



NFC-e

Manual de Padrões

Padrões Técnicos

DANFE NFC-e e

QR Code - versão 2



Versão 5.1 – dezembro de 2019

CONTROLE DE VERSÕES

DATA	ALTERAÇÕES
Fevereiro/2018	(1ª Publicação)
Dezembro/2019	<p>pág. 6</p> <p>de:</p> <p>No DANFE NFC-e não devem ser inseridas informações que não constem do respectivo arquivo eletrônico XML da NFC-e, exceto o protocolo de autorização da NFCe;</p> <p>Para:</p> <p>No DANFE NFC-e não devem ser inseridas informações que não constem do respectivo arquivo eletrônico XML da NFC-e, exceto as informações do XML de retorno da autorização da NFCe (ex.: protocolo autorização, cMsg e xMsg);</p>
	<p>pág. 10</p> <p>Possibilidade de inclusão no DANFE NFC-e de informações IDs: I15, I16, I17 e I17a, tags: vFrete, vSeg, vDesc e vOutro, a critério da UF, poderem estar discriminadas por item.</p> <p>Adicionado modelo de DANFE NFC-e para a ocorrência.</p>
	<p>pág. 13</p> <p>de:</p> <p>Esta divisão é reservada para a impressão de mensagens de interesse fiscal que constem do campo informações fiscais do arquivo eletrônico da NFC-e (tag: infAdFisco).</p> <p>Para:</p> <p>Esta divisão é reservada para a impressão de mensagens de interesse fiscal que constem do campo informações fiscais do arquivo eletrônico da NFC-e (tag: infAdFisco) ou, a critério da UF, a tag xMsg contida no XML de retorno da autorização da NFC-e.</p>

Sumário

1. Vigência	5
2. Leiaute de Impressão DANFE NFC-e	6
3. Modelos de Impressão do DANFE NFC-e	8
3.1 Modelo do DANFE NFC-e.....	8
3.1.1 Divisão I - Informações do Cabeçalho	9
3.1.2 Divisão II – Informações de detalhes de produtos/serviços	9
3.1.3 Divisão III – Informações de Totais do DANFE NFC-e	10
3.1.4 Divisão IV – Informações da consulta via chave de acesso.....	11
3.1.5 Divisão V – Informações da consulta via QR Code.....	11
3.1.6 Divisão VI – Informações sobre o Consumidor	12
3.1.7 Divisão VII – Informações de Identificação da NFC-e e do Protocolo de Autorização 13	
3.1.8 Divisão VIII – Área de Mensagem Fiscal	13
3.1.9 Divisão IX – Mensagem de Interesse do Contribuinte	15
3.2 Exemplos de DANFE NFC-e.....	16
3.3 Requisitos do Papel e Margens do DANFE NFC-e	19
3.4 Dimensões mínimas do QR Code	19
4. Versão 2.00 do QR Code do DANFE NFC-e	20
4.1 Licença	21
4.2 Geração da imagem do QR Code para NFC-e.....	21
4.2.1 Parâmetros da URL do QR Code na emissão ONLINE	22
4.2.2 Parâmetros da URL do QR Code na emissão em contingência OFFLINE.....	23
4.3 Conceito e objetivo do hash do QR Code	24
4.3.1 Geração do Hash do QR Code na emissão ONLINE.....	24
4.3.2 Geração do Hash do QR Code na emissão em contingência OFFLINE	25
4.4 Exemplo de QR Code e Hash QR Code	25
4.4.1 Exemplo de QR Code para NFC-e ONLINE	25
4.4.2 Exemplo de QR Code e Hash QR Code para NFC-e OFFLINE.....	27
4.5 Configurações para QR Code	29
4.5.1 Capacidade de armazenamento.....	29
4.5.2 Capacidade de correção de erros.....	29
4.5.3 Tipo de caracteres.....	29
4.6 Fornecimento do CSC.....	30
4.7 Implementação no sistema do contribuinte	30
4.8 URL da Consulta da NFC-e via QR-Code no XML - obrigatoriedade	31

5. Consulta Pública NFC-e	32
5.1 Consulta Pública de NFC-e via Digitação de Chave de Acesso	32
5.2 Consulta Pública de NFC-e via QRCode	35
5.3 Tabela padronizada com os códigos e mensagens na consulta de NFC-e	36

1. Vigência

As alterações no leiaute do DANFE NFCe trazidas pela presente versão do Manual serão de observância obrigatória a partir de 01/10/2018, e somente se aplica às NFC-e emitidas na versão 4.00 ou superior do XML.

Recomenda-se que as empresas e desenvolvedores observem os seguintes prazos para adequação da versão do leiaute de impressão do DANFE NFC-e, especialmente no que concerne à alteração da versão do QR Code:

- 04/06/2018 - Início da homologação da versão 4.00 do XML para a NFC-e
- 02/07/2018 – Início da produção da versão 4.00 do XML para a NFC-e – início da concomitância com a versão 1.00 do QR Code (a versão 4.00 do XML da NFC-e aceitará as versões 1.00 e 2.00 do QR Code)
- 01/10/2018 – Desativação da versão 3.10 do XML para a NFC-e
- 01/10/2018 – Fim da concomitância com a versão 1.00 do QR Code (a versão 4.00 do XML da NFC-e aceitará somente a versão 2.00 do QR Code)

2. Leiaute de Impressão DANFE NFC-e

Este capítulo descreve o leiaute de impressão do Documento Auxiliar da NFC-e pelo contribuinte, chamado de DANFE NFC-e, assim como os requisitos mínimos do Detalhe da Venda que poderá constar do DANFE NFC-e, a critério do consumidor final e da UF.

Algumas considerações acerca da impressão do DANFE NFC-e:

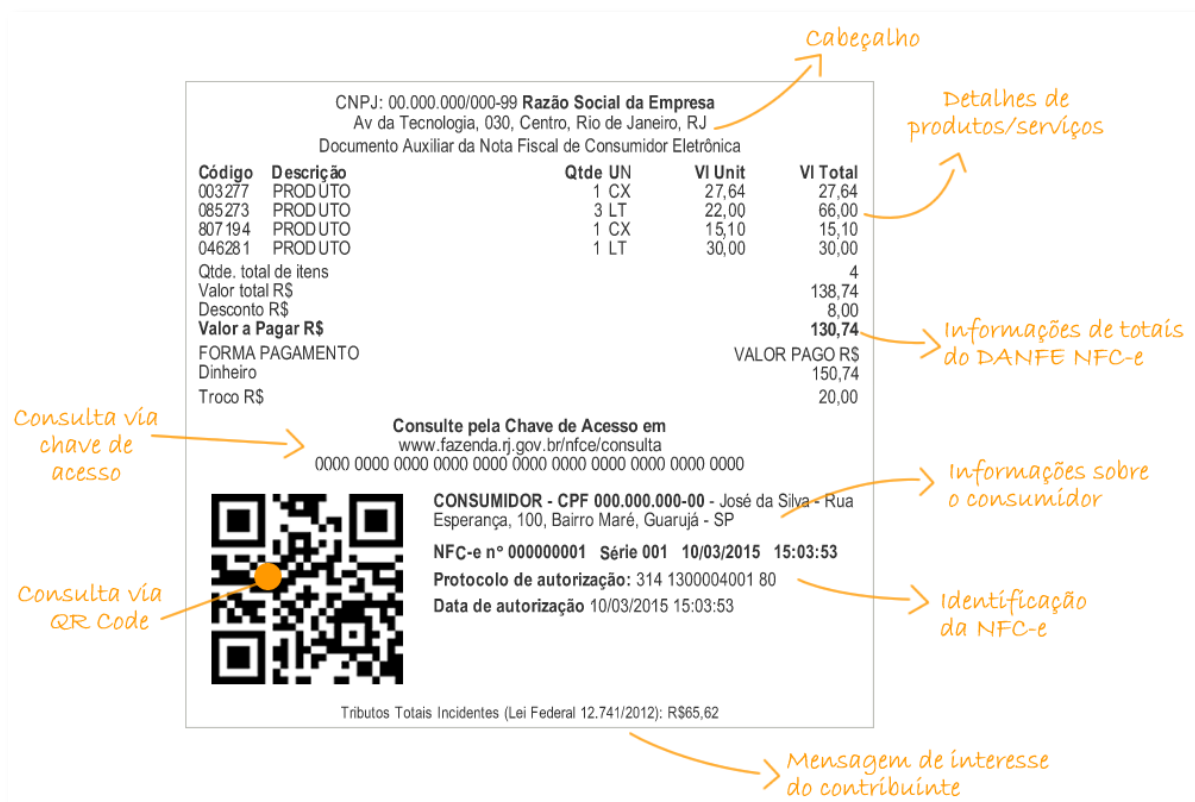
- O DANFE NFC-e é um documento fiscal auxiliar, sendo apenas uma representação simplificada em papel da transação de venda no varejo, de forma a facilitar a consulta do documento fiscal eletrônico, no ambiente da SEFAZ, pelo consumidor final;
- A impressão do DANFE NFC-e é efetuada diretamente pelo aplicativo do contribuinte em impressora comum (não fiscal), com base nas informações do arquivo eletrônico XML da NFC-e;
- No DANFE NFC-e não devem ser inseridas informações que não constem do respectivo arquivo eletrônico XML da NFC-e, exceto as informações do XML de retorno da autorização da NFCe (ex.: protocolo autorização, cMsg e xMsg);
- Poderá ser impresso apenas o **DANFE NFC-e resumido ou ecológico**, sem o detalhamento dos itens da venda, desde que a Unidade Federada permita esta opção em sua legislação e o consumidor assim o solicite. O consumidor que aceitar receber somente o DANFE NFC-e resumido poderá, posteriormente, solicitar ao emissor a impressão, sem custo, do correspondente DANFE NFC-e completo. O consumidor também poderá imprimir o DANFE NFC-e completo apresentado no portal da Secretaria da Fazenda em resposta à consulta pública pela chave de acesso ou pela leitura do QR Code. O prazo máximo de que dispõe o consumidor para a solicitação de impressão do DANFE NFC-e completo (com detalhe de itens) ao emitente corresponde ao prazo de garantia da mercadoria, segundo o código de defesa do consumidor;
- O contribuinte emitente de NFC-e fica dispensado de enviar ou disponibilizar download ao consumidor do arquivo XML da NFC-e, exceto se o consumidor assim o solicitar, desde que antes de iniciada a emissão da NFC-e;
- A legislação estadual poderá facultar que, por opção do adquirente da mercadoria, o DANFE NFC-e ter sua impressão substituída pelo envio em formato eletrônico ou pelo envio da chave de acesso do documento fiscal a qual ele se refere, ou ainda, seja impresso apenas o DANFE NFC-e resumido, sem a impressão do detalhe dos itens de mercadoria.

A legibilidade do texto impresso no DANFE NFC-e, assim como a durabilidade do papel empregado, deverão ser garantidos, no mínimo, pelo prazo de (6) seis meses.

3. Modelos de Impressão do DANFE NFC-e

3.1 Modelo do DANFE NFC-e

Seguem abaixo nas Figuras 1A e 1B as divisões de informações que compõem o DANFE NFC-e.



Cabeçalho

CNPJ: 00.000.000/000-99 Razão Social da Empresa
Av da Tecnologia, 030, Centro, Rio de Janeiro, RJ
Documento Auxiliar da Nota Fiscal de Consumidor Eletrônica

Código	Descrição	Qtde	UN	VI Unit	VI Total
003277	PRODUTO	1	CX	27,64	27,64
085273	PRODUTO	3	LT	22,00	66,00
807194	PRODUTO	1	CX	15,10	15,10
046281	PRODUTO	1	LT	30,00	30,00
Qtde. total de itens					4
Valor total R\$					138,74
Desconto R\$					8,00
Valor a Pagar R\$					130,74
FORMA PAGAMENTO					VALOR PAGO R\$
Dinheiro					150,74
Troco R\$					20,00

Informações de totais do DANFE NFC-e

Consulte pela Chave de Acesso em
www.fazenda.rj.gov.br/nfce/consulta
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000

Informações sobre o consumidor

CONSUMIDOR - CPF 000.000.000-00 - José da Silva - Rua Esperança, 100, Bairro Maré, Guarujá - SP

Identificação da NFC-e

NFC-e nº 000000001 Série 001 10/03/2015 15:03:53
Protocolo de autorização: 314 1300004001 80
Data de autorização 10/03/2015 15:03:53

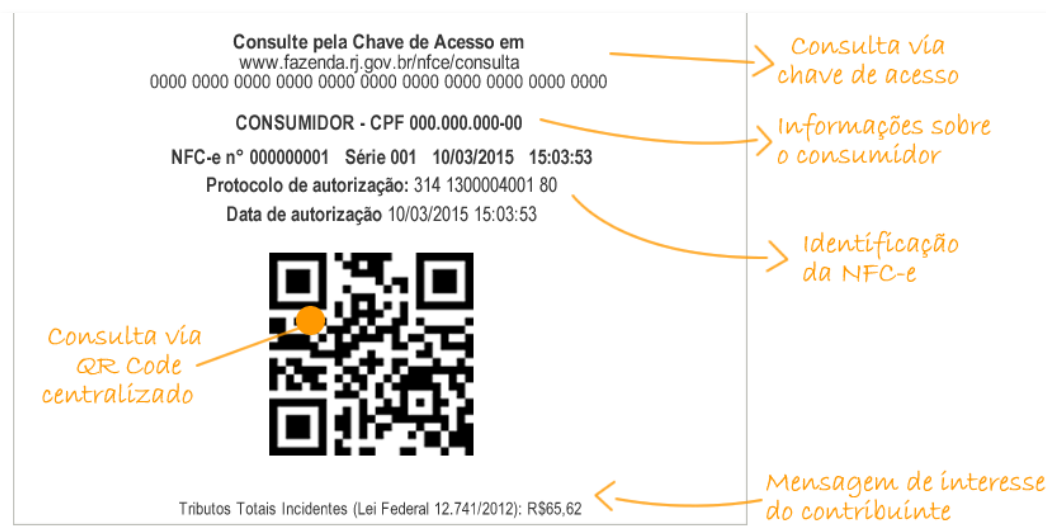
Mensagem de interesse do contribuinte

Tributos Totais Incidentes (Lei Federal 12.741/2012): R\$65,62

Consulta via chave de acesso

Consulta via QR Code

Figura 1A: Modelo DANFE NFC-e – QR Code na lateral



Consulta via chave de acesso

Consulte pela Chave de Acesso em
www.fazenda.rj.gov.br/nfce/consulta
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000

Informações sobre o consumidor

CONSUMIDOR - CPF 000.000.000-00

NFC-e nº 000000001 Série 001 10/03/2015 15:03:53
Protocolo de autorização: 314 1300004001 80
Data de autorização 10/03/2015 15:03:53

Identificação da NFC-e

Mensagem de interesse do contribuinte

Tributos Totais Incidentes (Lei Federal 12.741/2012): R\$65,62

Consulta via QR Code centralizado

Figura 1B: QR Code centralizado

3.1.1 Divisão I - Informações do Cabeçalho

O cabeçalho deverá conter as seguintes informações:

- CNPJ do Emitente – formatado com a máscara 99.999.999/9999-99 (ID: C02, tag: CNPJ);
- Razão Social do Emitente (ID: C03, tag: xNome);
- Endereço Completo do Emitente sem a indicação do país
- Texto: “Documento Auxiliar da Nota Fiscal de Consumidor Eletrônica”.

A critério do emissor da NFC-e poderá ser incluído, no canto esquerdo desta divisão, o logotipo da empresa ou o logotipo da NFC-e.

3.1.2 Divisão II – Informações de detalhes de produtos/serviços

Código	Descrição	Qtde UN	VI Unit	VI Total	
003277	PRODUTO	1 CX	27,64	27,64	Detalhes de produtos/serviços
085273	PRODUTO	3 LT	22,00	66,00	
807194	PRODUTO	1 CX	15,10	15,10	
046281	PRODUTO	1 LT	30,00	30,00	

Figura 2: Detalhes de produtos/serviços

A divisão II (exibida na Figura 2) corresponde ao local onde poderão ser impressas as informações de detalhamento dos produtos/serviços adquiridos. A critério da Unidade Federada poderá ser autorizado ao emissor de NFC-e, pela legislação estadual, imprimir o DANFE NFC-e sem o detalhamento dos itens de mercadoria/serviço, desde que o consumidor esteja de acordo. Nesta hipótese não existirá a divisão II no DANFE NFC-e.

Caso exista a divisão II, não são reguladas as posições das informações dos detalhes de produtos/serviços e forma de sua impressão, mas são obrigatórias, no mínimo, as seguintes informações:

- **Código:** código do produto adotado pelo estabelecimento (ID: I02, tag: cProd);
- **Descrição:** descrição do produto (ID: I04, tag: xProd);
- **Qtde:** quantidade de unidades do produto adquiridas pelo consumidor (ID: I10, tag: qCom);
- **Um:** unidade de medida do produto (ID: I09, tag: uCom);
- **Valor unit.:** valor de uma unidade do produto (ID: I10a, tag: vUnCom);
- **Valor total:** valor total do produto (ID: I11, tag: vProd).

As informações de valores devem ter as casas decimais separadas por vírgula e ser utilizado ponto para a indicação de milhar.

3.1.3 Divisão III – Informações de Totais do DANFE NFC-e

Qtde. total de itens	4	
Valor total R\$	138,74	
Desconto R\$	8,00	
Valor a Pagar R\$	130,74	
FORMA PAGAMENTO	VALOR PAGO R\$	
Dinheiro	150,74	
Troco R\$	20,00	

Informações de totais do DANFE NFC-e

Figura 3: informações de totais do DANFE NFC-e

Esta divisão define os totais que deverão ser impressos no DANFE NFC-e de acordo com o detalhamento abaixo:

- **Qtde. Total de Itens:** somatório da quantidade de itens (observação: a quantidade de itens refere-se à quantidade de itens de produtos/serviços distintos na NFC-e não guardando qualquer relação com a soma de quantidade de produtos/serviços);
- **Valor Total R\$:** somatório dos valores totais dos itens;
- **Acréscimos (frete, seguro e outras despesas) /Desconto R\$:** somatório dos valores dos itens dos acréscimos (frete, seguro e outras despesas) e dos descontos (deve ser impresso a linha apenas se existir acréscimo ou desconto)) (IDs: W08, W09, W10 e W15, tags: vFrete, vSeg, vDesc e vOutro);

OBS.: Estas informações, a critério da UF, podem estar discriminadas por item (IDs: I15, I16, I17 e I17a, tags: vFrete, vSeg, vDesc e vOutro).

LOGO da EMPRESA		CNPJ: 00.000.000/000-99 Razão Social da Empresa Av. da Tecnologia, 030, Centro, Rio de Janeiro, RJ Documento Auxiliar da Nota Fiscal de Consumidor Eletrônica	
Código	Descrição	Qtde UN	VI Unit
003277	Cadeira Est. Comtemp. Frete	2 Peça	500,00
			1.000,00
			25,00
085273	Mesa Desconto Frete	1 Peça	1.500,00
			1.500,00
			-500,00
			25,00
Qtde. total de itens		2	
Valor total R\$		2.500,00	
Desconto total R\$		-500,00	
Frete total R\$		50,00	
Valor a Pagar R\$		2.050,00	
FORMA PAGAMENTO		VALOR PAGO R\$	
Cartão de crédito		1.050,00	
Cartão de crédito		1.000,00	
<p>Consulte pela Chave de Acesso em www.fazenda.rj.gov.br/nfce/consulta 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000</p>			
		CONSUMIDOR CPF: 099.999.999-99 - Rua Dois de Fevereiro, 30, Icarai - Niterói - RJ - CEP: 88.999-999 NFC-e nº 000000001 Série 001 10/03/2015 15:03:53 Via empresa Protocolo de autorização: 314 1300004001 80 Data de autorização 10/03/2015 15:03:53	
		Tributos Totais Incidentes (Lei Federal 12.741/2012) - Total R\$200,00 10%Federal 40%Estadual 30%Municipal 30%	

- **Valor a Pagar R\$:** somatório dos valores totais dos itens somados os acréscimos e subtraído dos descontos (deve ser impresso apenas se existir acréscimo ou desconto) (ID: W16, tag: vNF);
- **FORMA PAGAMENTO:** forma na qual o pagamento da NFC-e foi efetuado (podem ocorrer mais de uma forma de pagamento, devendo neste caso ser indicado o montante parcial do pagamento para a respectiva forma. Exemplo: em dinheiro, em cheque e etc (ID: YA02, tag: tPag);
- **Valor Pago:** valor pago efetivamente em cada forma de pagamento pagamento (ID: YA03, tag: vPag);
- **Troco:** valor do troco (ID: YA09, tag: vTroco).

As informações de valores devem ter as casas decimais separadas por vírgula e ser utilizado ponto para a indicação de milhar.

A informação do troco será obrigatória a partir da nova versão do leiaute da NFC-e, conforme NT 2016.002.

3.1.4 Divisão IV – Informações da consulta via chave de acesso

Esta divisão contém as informações referentes à consulta NFC-e. Deve iniciar com o texto “Consulte pela Chave de Acesso em ” seguido do endereço eletrônico para consulta pública da NFC-e no Portal da Secretaria da Fazenda da Unidade Federada do contribuinte (endereços disponíveis no Portal Nacional da NFCe - <http://nfce.encat.org/> na opção "Consumidor" - "Consulte sua Nota"), e a chave de acesso impressa em 11 blocos de quatro dígitos, com um espaço entre cada bloco.

A URL da consulta chaves da NFC-e deve constar do arquivo XML da NFC-e, no campo destinado às Informações Suplementares da Nota Fiscal (tag ZX-03).

3.1.5 Divisão V – Informações da consulta via QR Code

A divisão V corresponde à área de impressão no DANFE NFC-e do QR Code. A imagem do QR Code poderá ser impressa à esquerda das informações exigidas nas Divisões VI e VII, conforme figura 4, ou centralizada, conforme figura 5, e deve ter tamanho mínimo 25 mm x 25mm, sendo 22 mm de conteúdo para 3 mm de margem segura (quiet zone), para dimensões superiores a 25 mm, considerar a margem segura de 10% da dimensão total.

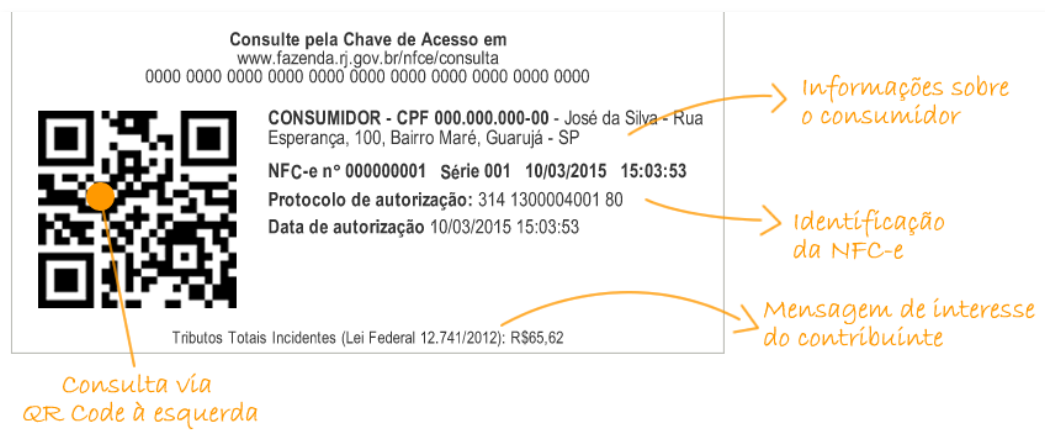


Figura 4: layout DANFE NFC-e QR Code à esquerda

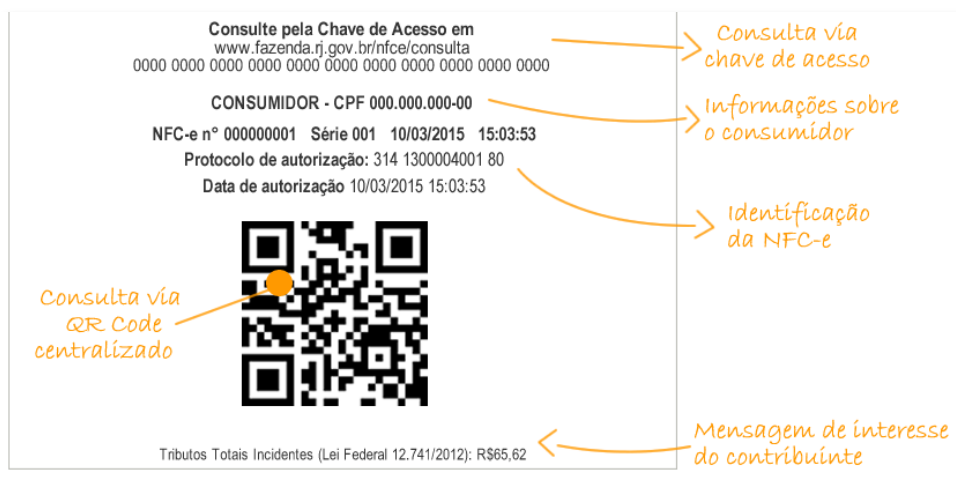


Figura 5: layout DANFE NFC-e QR Code centralizado

3.1.6 Divisão VI – Informações sobre o Consumidor

Nesta Divisão deve ser informada a identificação do consumidor no DANFE NFC-e, à direita ou antes da Divisão V, conforme exemplo nas figuras 4 ou 5. Deverá constar uma das seguintes opções, em caixa alta, conforme o caso: “CONSUMIDOR CNPJ:” e o respectivo CNPJ (ID: E02, tag: CNPJ); “CONSUMIDOR CPF:” e o respectivo CPF (ID: E03, tag: CPF); ou “CONSUMIDOR Id. Estrangeiro:” e a respectiva identificação do estrangeiro (ID: E03a, tag: idEstrangeiro), como passaporte, ou documento de identificação do respectivo país. As informações de CNPJ, CPF ou de identificação de estrangeiro somente deverão ser impressas se constarem do arquivo eletrônico da NFC-e em decorrência de NFC-e de valor igual ou superior a R\$ 10.000,00 (valor que poderá ser menor, a critério da UF - <http://nfce.encat.org/desenvolvedor/regras-de-validacao/>), NFC-e para entrega em domicílio ou atendendo pedido de identificação do consumidor.

Poderá ser incluída nesta divisão também o nome do consumidor e/ou seu endereço. No caso de emissão de NFC-e com entrega em domicílio é obrigatória a impressão do nome do consumidor e do endereço de entrega.

Na hipótese do consumidor não desejar ser identificado, e em se tratando de NFC-e de valor inferior a R\$ 10.000,00 (valor a critério da UF) e que não se refira a entrega em domicílio, deverá ser impressa apenas nesta divisão a mensagem “CONSUMIDOR NÃO IDENTIFICADO”.

3.1.7 Divisão VII – Informações de Identificação da NFC-e e do Protocolo de Autorização

As informações da divisão VII deverão ser impressas em uma das formas indicadas nas figuras 4 ou 5, devendo conter:

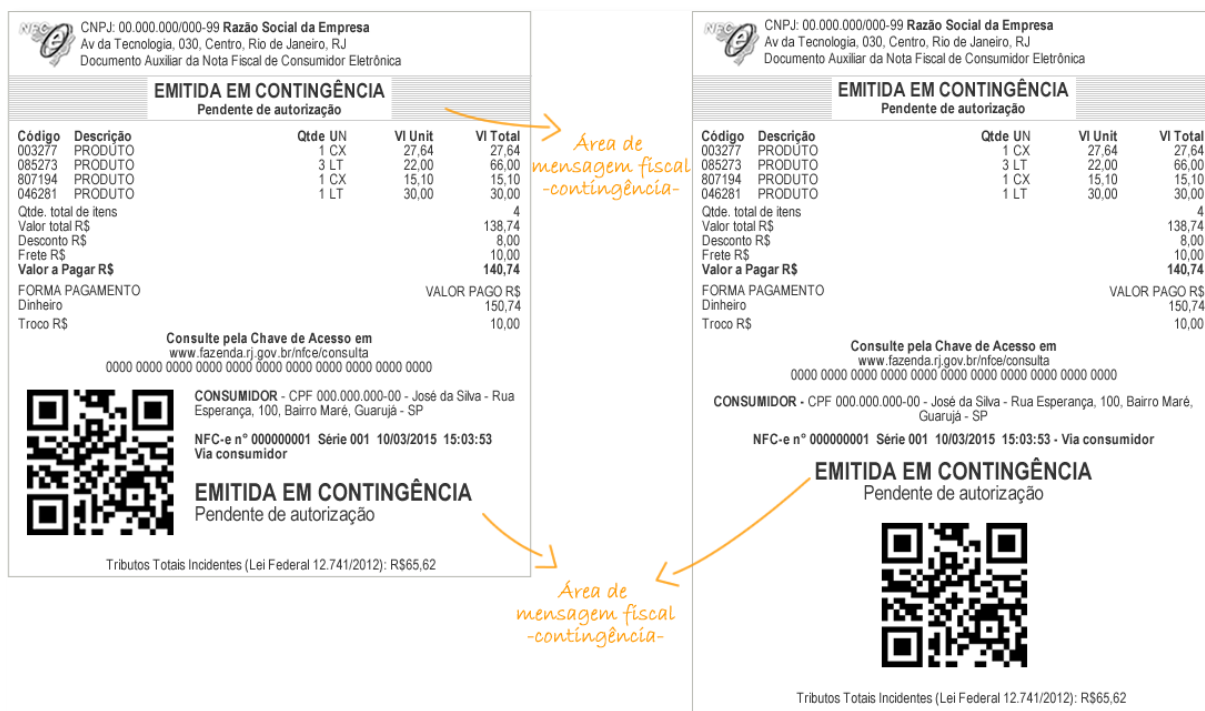
- Número da NFC-e (ID: B08, tag: nNF)
- Série da NFC-e (ID: B07, tag: serie)
- Data e Hora de Emissão da NFC-e (ID: B09, tag: dhEmi), convertida para o horário local (apesar da data de emissão constar no arquivo XML da NFC-e em formato UTC, esta data deverá ser impressa no DANFE NFC-e sempre convertida para o horário local)
- O texto “Protocolo de autorização: ” seguido do número do protocolo de autorização (ID: PR09, tag: nProt) obtido para NFC-e e a data e hora da autorização (ID: PR08, tag: dhRecbto). A data de autorização é fornecida pela SEFAZ no formato UTC e deve ser impressa no DANFE NFCe convertida para o horário local. No caso de emissão em contingência a informação sobre o protocolo de autorização será suprimida.

3.1.8 Divisão VIII – Área de Mensagem Fiscal

Esta divisão é reservada para a impressão de mensagens de interesse fiscal que constem do campo informações fiscais do arquivo eletrônico da NFC-e (tag: infAdFisco) ou, a critério da UF, a tag xMsg contida no XML de retorno da autorização da NFC-e.

Na hipótese de emissão de NFC-e em contingência é obrigatório imprimir em destaque o texto em duas linhas: “EMITIDA EM CONTINGÊNCIA Pendente de autorização”. O texto deve ser exibido em dois locais no documento:

- **Abaixo do cabeçalho** (divisão I): centralizado em duas linhas, entre bloco de linhas, conforme imagem a seguir.
- **Abaixo da identificação da NFC-e** (divisão VII) em duas linhas, conforme imagem a seguir.



Forma 1 (Left):

CNPJ: 00.000.000/000-99 **Razão Social da Empresa**
Av da Tecnologia, 030, Centro, Rio de Janeiro, RJ
Documento Auxiliar da Nota Fiscal de Consumidor Eletrônica

EMITIDA EM CONTINGÊNCIA
Pendente de autorização

Código	Descrição	Qtde UN	VI Unit	VI Total
003277	PRODUTO	1 CX	27,64	27,64
085273	PRODUTO	3 LT	22,00	66,00
807194	PRODUTO	1 CX	15,10	15,10
046281	PRODUTO	1 LT	30,00	30,00

Qtde. total de itens: 4
Valor total R\$: 138,74
Desconto R\$: 8,00
Frete R\$: 10,00
Valor a Pagar R\$: 140,74

FORMA PAGAMENTO: Dinheiro
Troco R\$: 10,00

Consulte pela Chave de Acesso em
www.fazenda.rj.gov.br/nfce/consulta
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000

CONSUMIDOR - CPF 000.000.000-00 - José da Silva - Rua Esperança, 100, Bairro Maré, Guarujá - SP
NFC-e nº 000000001 Série 001 10/03/2015 15:03:53 Via consumidor

EMITIDA EM CONTINGÊNCIA
Pendente de autorização

Tributos Totais Incidentes (Lei Federal 12.741/2012): R\$65,62

Forma 2 (Right):

CNPJ: 00.000.000/000-99 **Razão Social da Empresa**
Av da Tecnologia, 030, Centro, Rio de Janeiro, RJ
Documento Auxiliar da Nota Fiscal de Consumidor Eletrônica

EMITIDA EM CONTINGÊNCIA
Pendente de autorização

Código	Descrição	Qtde UN	VI Unit	VI Total
003277	PRODUTO	1 CX	27,64	27,64
085273	PRODUTO	3 LT	22,00	66,00
807194	PRODUTO	1 CX	15,10	15,10
046281	PRODUTO	1 LT	30,00	30,00

Qtde. total de itens: 4
Valor total R\$: 138,74
Desconto R\$: 8,00
Frete R\$: 10,00
Valor a Pagar R\$: 140,74

FORMA PAGAMENTO: Dinheiro
Troco R\$: 10,00

Consulte pela Chave de Acesso em
www.fazenda.rj.gov.br/nfce/consulta
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000

CONSUMIDOR - CPF 000.000.000-00 - José da Silva - Rua Esperança, 100, Bairro Maré, Guarujá - SP
NFC-e nº 000000001 Série 001 10/03/2015 15:03:53 - Via consumidor

EMITIDA EM CONTINGÊNCIA
Pendente de autorização

Tributos Totais Incidentes (Lei Federal 12.741/2012): R\$65,62

Figura 6: DANFE NFC-e emitida em contingência

Ainda na hipótese contingência, deverá ser impressa uma segunda via do DANFE NFC-e que deverá permanecer a disposição do Fisco no estabelecimento até que tenha sido transmitida e autorizada a respectiva NFC-e emitida em contingência. Esta obrigação poderá, a critério da Unidade Federada, ser dispensada. Alternativamente à impressão da segunda via do DANFE NFC-e quando de emissão em contingência, o contribuinte poderá optar pela guarda eletrônica, em local seguro, do respectivo arquivo XML da NFC-e que deve possibilitar impressão do respectivo DANFE NFC-e para apresentação ao fisco quando solicitado.

Para poder fazer uso desta opção de guarda eletrônica do arquivo XML emitido em contingência, deverá, previamente, lavrar termo no livro Registro de Utilização de Documentos Fiscais e Termos de Ocorrência - modelo 6, ou formalizar declaração de opção segundo disciplina que vier a ser estabelecida por sua Unidade Federada, assumindo total responsabilidade pela guarda do arquivo e declarando ter ciência que não poderá, posteriormente, alegar problemas técnicos para justificar a eventual perda desta informação eletrônica que está sob sua posse, assumindo as consequências legais por ventura cabíveis.

Para qualquer NFC-e emitida em ambiente de homologação é obrigatório imprimir nesta área, de forma centralizada e em caixa alta, o seguinte texto: “EMITIDA EM AMBIENTE DE HOMOLOGAÇÃO – SEM VALOR FISCAL”.

No caso de emissão de NFC-e em contingência, a 2ª via do DANFE NFC-e deverá ser identificada com a impressão ao lado da data e hora da emissão do texto “Via do Estabelecimento”.

3.1.9 Divisão IX – Mensagem de Interesse do Contribuinte

Esta divisão corresponde à parte final do DANFE NFC-e e corresponde à área em que poderão ser impressas mensagens de interesse do contribuinte que façam parte do arquivo eletrônico da NFC-e no campo informações complementares do contribuinte (ID: Z03, tag: infCpl).

Caso o contribuinte queira imprimir, no mesmo papel do DANFE NFC-e, mensagens institucionais ou outras informações que não estejam no arquivo XML da NFC-e, as mesmas deverão ser apresentadas logo após o final do DANFE NFCe (imediatamente após a divisão IX de mensagem de interesse do contribuinte).

3.1.9.1 Informações exigidas pela Lei Federal nº 12.741/2012

A critério do emissor da NFC-e poderão ser impressas na área de mensagem de interesse do contribuinte (divisão IX) as informações exigidas pela Lei Federal nº 12.741, de 10 de dezembro de 2012, que trata da discriminação da carga tributária nos documentos fiscais. No leiaute atual da NF-e e NFC-e existe apenas um campo de valor total de tributos por item de mercadoria (campo 183a – vTotTrib) e um campo de valor total de tributos no documento fiscal (campo 341a – vTotTrib).

Estes campos não são de preenchimento obrigatório e têm natureza informativa ao consumidor sobre a carga tributária total do produto ou serviço, e portanto, não é possível ser feita qualquer validação com relação a soma de tributos destacados na NF-e ou NFC-e.

Fica facultado ao contribuinte emissor de NFC-e que assim desejar, imprimir também na divisão II do detalhe de produtos/serviços o valor total de carga tributária por item de mercadoria.

Também é importante ressaltar que, alternativamente à impressão de informação no documento fiscal, a lei 12.741/12 possibilita a empresa que detalhe a carga tributária por produto por meio de painel afixado ou meio eletrônico disponível ao consumidor no estabelecimento.

3.2 Exemplos de DANFE NFC-e

Para facilitar aos emissores e aos desenvolvedores de NFC-e apresentamos a seguir alguns exemplos hipotéticos de DANFE NFC-e.

Exemplo 1: DANFE NFC-e normal com vários itens e sem identificação do consumidor

NFC-e completo

Código	Descrição	Qtde UN	VI Unit	VI Total
003277	PRODUTO	1 CX	27,64	27,64
085273	PRODUTO	3 LT	22,00	66,00
807194	PRODUTO	1 CX	15,10	15,10
046281	PRODUTO	1 LT	30,00	30,00
Qtde. total de itens				4
Valor total R\$				138,74
Desconto R\$				8,00
Valor a Pagar R\$				130,74
FORMA PAGAMENTO				VALOR PAGO R\$
Dinheiro				150,74
Troco R\$				20,00

CNPJ: 00.000.000/000-99 **Razão Social da Empresa**
Av da Tecnologia, 030, Centro, Rio de Janeiro, RJ
Documento Auxiliar da Nota Fiscal de Consumidor Eletrônica

Consulte pela Chave de Acesso em
www.fazenda.rj.gov.br/nfce/consulta
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000

CONSUMIDOR NÃO IDENTIFICADO
NFC-e nº 000000001 Série 001 10/03/2015 15:03:53
Protocolo de autorização: 314 1300004001 80
Data de autorização 10/03/2015 15:03:53

Tributos Totais Incidentes (Lei Federal 12.741/2012): R\$65,62

NFC-e Resumido

CNPJ: 00.000.000/000-99 Razão Social da Empresa	
Av da Tecnologia, 030, Centro, Rio de Janeiro, RJ	
Documento Auxiliar da Nota Fiscal de Consumidor Eletrônica	
Qtde. total de itens	4
Valor total R\$	138,74
Desconto R\$	8,00
Valor a Pagar R\$	130,74
FORMA PAGAMENTO	VALOR PAGO R\$
Dinheiro	150,74
Troco R\$	20,00

Consulte pela Chave de Acesso em
www.fazenda.rj.gov.br/nfce/consulta
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000

CONSUMIDOR - CPF 000.000.000-00 - José da Silva - Rua
Esperança, 100, Bairro Maré, Guarujá - SP
NFC-e nº 000000001 Série 001 10/03/2015 15:03:53
Protocolo de autorização: 314 1300004001 80
Data de autorização 10/03/2015 15:03:53

Tributos Totais Incidentes (Lei Federal 12.741/2012): R\$65,62

Exemplo 2: DANFE NFC-e normal com 2 itens, 2 formas de pagamento, desconto, frete (ou taxa de entrega), entrega em domicílio e com identificação do consumidor (com endereço entrega)

NFC-e completo

Código	Descrição	Qtde UN	VI Unit	VI Total
003277	Cadeira Est. Comtemp.	2 Peça	500,00	1.000,00
085273	Mesa	1 Peça	1.500,00	1.000,00
Qtde. total de itens				2
Valor total R\$				2.500,00
Desconto R\$				500,00
Frete R\$				50,00
Valor a Pagar R\$				2.050,00
FORMA PAGAMENTO				VALOR PAGO R\$
Cartão de crédito				1.050,00
Cartão de crédito				1.000,00

Consulte pela Chave de Acesso em
www.fazenda.rj.gov.br/nfce/consulta
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000



CONSUMIDOR CPF: 099.999.999-99 - Rua Dois de Fevereiro, 30, Icaraí - Niterói - RJ - CEP: 88.999-999
NFC-e nº 000000001 Série 001 10/03/2015 15:03:53
Via empresa
Protocolo de autorização: 314 1300004001 80
Data de autorização 10/03/2015 15:03:53

Tributos Totais Incidentes (Lei Federal 12.741/2012) - Total R\$200,00 10% Federal 40% Estadual 30% Municipal 30%

NFC-e Resumido

CNPJ: 00.000.000/000-99 **Razão Social da Empresa**
Av da Tecnologia, 030, Centro, Rio de Janeiro, RJ
Documento Auxiliar da Nota Fiscal de Consumidor Eletrônica

Qtde. total de itens 2
Valor total R\$ 2.500,00
Desconto R\$ 500,00
Frete R\$ 50,00
Valor a Pagar R\$ 2.050,00

FORMA PAGAMENTO VALOR PAGO R\$
Cartão de crédito 1.050,00
Cartão de crédito 1.000,00

Consulte pela Chave de Acesso em
www.fazenda.rj.gov.br/nfce/consulta
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000

NFC-e nº 000000001 Série 001 10/03/2015 15:03:53
Via consumidor

CONSUMIDOR CPF: 099.999.999-99 - Rua Dois de Fevereiro, 30, Icaraí - Niterói - RJ - CEP: 88.999-999
Protocolo de autorização: 314 1300004001 80
Data de autorização 10/03/2015 15:03:53



Tributos Totais Incidentes (Lei Federal 12.741/2012) - Total R\$200,00 10% Federal 40% Estadual 30% Municipal 30%

Exemplo 3: DANFE NFC-e com Logo da Empresa, NFC-e Contingência com 2 itens, 2 formas de pagamento e com identificação do consumidor

Via Consumidor

LOGO da EMPRESA		CNPJ: 00.000.000/000-99 Razão Social da Empresa Av da Tecnologia, 030, Centro, Rio de Janeiro, RJ Documento Auxiliar da Nota Fiscal de Consumidor Eletrônica		
EMITIDA EM CONTINGÊNCIA Pendente de autorização				
Código	Descrição	Qtde UN	VI Unit	VI Total
003277	Tablet	2 Peça	500,00	1.000,00
085273	Smartphone	1 Peça	1.500,00	1.000,00
Qtde. total de itens				2
Valor total R\$				2.500,00
Desconto R\$				500,00
Valor a Pagar R\$				2.000,00
FORMA PAGAMENTO				VALOR PAGO R\$
Cartão de crédito				1.000,00
Cartão de crédito				1.000,00
Consulte pela Chave de Acesso em www.fazenda.rj.gov.br/nfce/consulta 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000				
		CONSUMIDOR CNPJ: 99.999.999/00001-99		
		NFC-e nº 000000001 Série 001 10/03/2015 15:03:53 Via consumidor		
		EMITIDA EM CONTINGÊNCIA Pendente de autorização		
Tributos Totais Incidentes (Lei Federal 12.741/2012) - Total R\$200,00 10% Federal 40% Estadual 30% Municipal 30%				

Via Empresa

LOGO da EMPRESA		CNPJ: 00.000.000/000-99 Razão Social da Empresa Av da Tecnologia, 030, Centro, Rio de Janeiro, RJ Documento Auxiliar da Nota Fiscal de Consumidor Eletrônica		
EMITIDA EM CONTINGÊNCIA Pendente de autorização				
Código	Descrição	Qtde UN	VI Unit	VI Total
003277	Tablet	2 Peça	500,00	1.000,00
085273	Smartphone	1 Peça	1.500,00	1.000,00
Qtde. total de itens				2
Valor total R\$				2.500,00
Desconto R\$				500,00
Valor a Pagar R\$				2.000,00
FORMA PAGAMENTO				VALOR PAGO R\$
Cartão de crédito				1.000,00
Cartão de crédito				1.000,00
Consulte pela Chave de Acesso em www.fazenda.rj.gov.br/nfce/consulta 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000				
		CONSUMIDOR CNPJ: 99.999.999/00001-99		
		NFC-e nº 000000001 Série 001 10/03/2015 15:03:53 Via estabelecimento		
		EMITIDA EM CONTINGÊNCIA Pendente de autorização		
Tributos Totais Incidentes (Lei Federal 12.741/2012) - Total R\$200,00 10% Federal 40% Estadual 30% Municipal 30%				

3.3 Requisitos do Papel e Margens do DANFE NFC-e

Na impressão do DANFE NFC-e deve ser utilizado papel com largura mínima de 56 mm. O papel utilizado deve garantir a legibilidade das informações impressas por, no mínimo, seis meses. As margens laterais deverão ter, no mínimo, 2 mm em cada lateral.

Não existe restrição que se imprima o DANFE NFC-e em outros tamanhos de papel, que pode ser impresso, em papel do padrão A4 (cuja dimensão são de 210 mm x 297 mm, conforme norma ISO 216).

Não é permitida, em nenhuma hipótese, a impressão do DANFE NFC-e em Equipamento Emissor de Cupom Fiscal – ECF, ainda que em modo de relatório gerencial.

3.4 Dimensões mínimas do QR Code

A dimensão mínima para a imagem do QR Code será 25 mm X 25 mm (sendo 22 mm de conteúdo para 3 mm de margem segura – “quiet zone”), tendo em vista ter sido esta a menor dimensão que se conseguiu leitura em dispositivos móveis que não possuem zoom (aproximação de imagem). Para dimensões superiores a 25 mm, considerar a margem segura de 10% da dimensão total.

É importante que seja observada a margem de segurança necessária para proporcionar uma melhor leitura do QRCode e evitar erros de leitura nos dispositivos.

4. Versão 2.00 do QR Code do DANFE NFC-e

O QR code é um código de barras bidimensional que foi criado em 1994 pela empresa japonesa Denso-Wave. QR significa "quick response" devido à capacidade de ser interpretado rapidamente. Esse tipo de codificação permite que possa ser armazenada uma quantidade significativa de caracteres:

Numéricos: 7.089

Alfanumérico: 4.296

Binário (8 bits): 2.953

O QR code a ser impresso na Nota Fiscal do Consumidor eletrônica – NFC-e seguirá o padrão internacional ISO/IEC 18004.

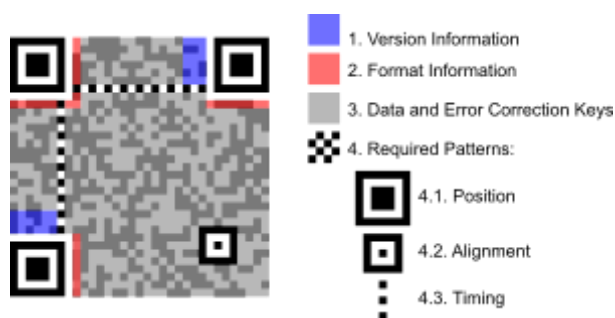


Figura 7: Padrão da imagem do QRCode – Fonte: Wikipédia

O QR Code deverá existir no DANFE NFC-e relativo à emissão em operação normal ou em contingência, seja ele impresso ou virtual (DANFE NFC-e em mensagem eletrônica).

A impressão do QR Code no DANFE NFC-e tem a finalidade de facilitar a consulta dos dados do documento fiscal eletrônico pelos consumidores, mediante leitura com o uso de aplicativo leitor de QR Code, instalado em smartphones ou tablets.

Atualmente existem no mercado, inúmeros aplicativos gratuitos para smartphones que possibilitam a leitura de QR Code.

Esta tecnologia tem sido amplamente difundida e é de crescente utilização como forma de comunicação.

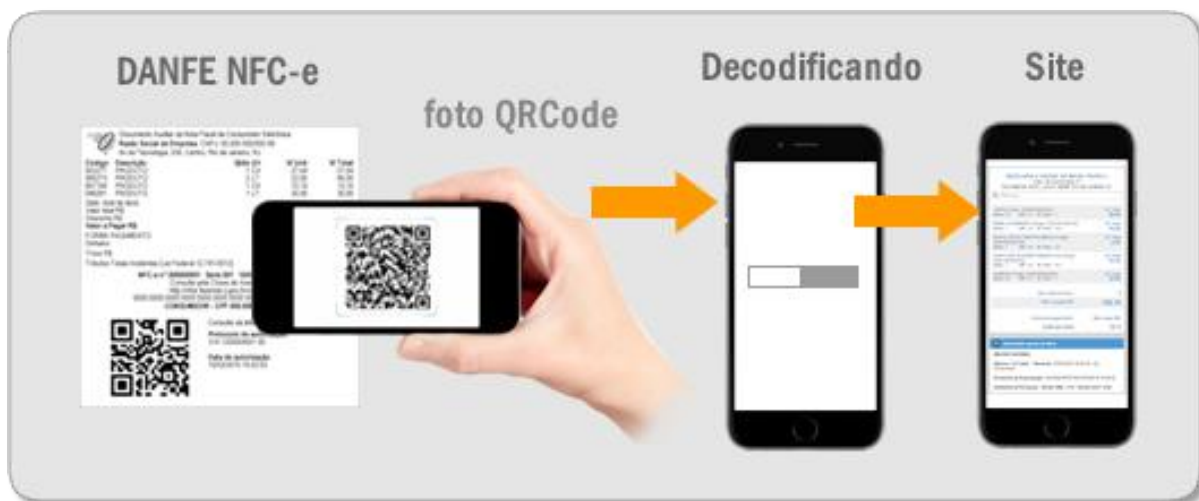


Figura 8: Processo de leitura do QRCode (adaptado)

4.1 Licença

O uso do código QR é livre, sendo definido e publicado como um padrão ISO. Os direitos de patente pertencem a Denso Wave, mas a empresa escolheu não os exercer, sendo que o termo *QR Code* é uma marca registrada da Denso Wave Incorporated.

QR Code do DANFE NFC-e - Versão 2.00

4.2 Geração da imagem do QR Code para NFC-e

A imagem do QR Code deverá ser impressa no DANFE NFC-e com os padrões residentes das impressoras de não impacto (térmica, laser ou deskjet), conforme mostrado no item 3.2, tendo largura e altura mínimas de 25 mm x 25 mm. A largura e altura mínimas foram definidas conforme testes realizados, nos quais o leitor de QR Code conseguiu ler a imagem.

A imagem do QR Code deverá conter uma URL composta com as seguintes informações:

1ª parte: Endereço do site da Secretaria da Fazenda de localização do emitente da NFC-e. Exemplo: <http://www.sefazexemplo.gov.br/nfce/qrcode?p=>

2ª parte: Parâmetros constantes da tabela 2 para emissão online (seção 4.2.1) e da tabela 3 para emissão em contingência off-line (seção 4.2.2), utilizando query string.

Tabela 1: Formação da URL do QR Code

Os endereços de consulta a serem utilizados no QR Code para as Unidades Federadas participantes do Projeto NFC-e em ambiente de produção e ambiente de homologação estão disponíveis no Portal Nacional da NFC-e (<http://nfce.encat.org/> - Desenvolvedor URL por UF utilizada QR code).

A critério da Unidade Federada poderá ser utilizado o mesmo endereço para consulta no ambiente de produção e ambiente de homologação. Neste caso, a distinção entre os ambientes de consulta será feita diretamente pela aplicação da UF, a partir do conteúdo do parâmetro de identificação do ambiente, constante do QR Code.

O QR Code deverá ser impresso com os padrões residentes das impressoras de não impacto (térmica, laser ou deskjet).

A URL do QR code deverá ser composta de duas maneiras diferentes: uma para NFC-e emitidas de forma online (sem contingência), e outra para as NFC-e emitidas na contingência off-line.

4.2.1 Parâmetros da URL do QR Code na emissão ONLINE

Posição	Descrição do Parâmetro	Bytes	Orientações de preenchimento
1º	Chave de Acesso da NFC-e	44*	Informar a chave de acesso da NFC-e
2º	Versão do QR Code	1*	Para esta versão de documento, preencher o com "2".
3º	Identificação do Ambiente (1 – Produção, 2 – Homologação)	1*	Informar valor do campo B24 do leiaute NFC-e.
4º	Identificador do CSC (Código de Segurança do Contribuinte no Banco de Dados da SEFAZ)	1-6	Deve ser informado sem os "0" (zeros) não significativos. A identificação do CSC corresponde a ordem do CSC no banco de dados da SEFAZ, não confundir com o próprio CSC.
5º	Código Hash dos Parâmetros	40*	Ver geração do Hash do QR Code na emissão Online na seção 4.3.1 deste documento.

Tabela 2: Relação de Parâmetros da URL do QR Code para NFC-e ONLINE

O asterisco (*) na tabela acima indica que o preenchimento deve ser exato com a quantidade de bytes indicada.

Dessa forma, o **modelo** da URL na emissão online, será:

```
http://<dominio>/nfce/qrcode?p=<chave_acesso>|<versao_qrcode>|<tipo_ambiente>|<identificador_csc>|<codigo_hash>
```

4.2.2 Parâmetros da URL do QR Code na emissão em contingência OFFLINE

Posição	Descrição do Parâmetro	Bytes	Orientações de preenchimento
1º	Chave de Acesso da NFC-e	44*	Informar a chave de acesso da NFC-e
2º	Versão do QR Code	1*	Para esta versão de documento, preencher o com "2".
3º	Identificação do Ambiente (1 – Produção, 2 – Homologação)	1*	Informar valor do campo B24 do leiaute NFC-e
4º	Dia da data de emissão	2*	Informar o dia da data de emissão, que consta no campo B09 do leiaute NFC-e. O valor deverá ter exatamente dois dígitos.
5º	Valor Total da NFC-e	15	Informar valor do campo W16 do leiaute NFC-e. O valor deve ser informado com ponto (".") como separador decimal; não informar separador de milhar ou sinais.
6º	DigestValue da NFC-e	56*	Corresponde ao algoritmo SHA1 sobre o arquivo XML da NFC-e, convertido para formato hexadecimal. Ao se efetuar a assinatura digital da NFC-e emitida em contingência off-line, o campo digestvalue constante da XML Signature deve obrigatoriamente ser idêntico ao encontrado quando da geração do digestvalue para a montagem QR Code.
7º	Identificador do CSC (Código de Segurança do Contribuinte no Banco de Dados da SEFAZ)	1-6	Deve ser informado sem os "0" (zeros) não significativos. A identificação do CSC corresponde a ordem do CSC no banco de dados da SEFAZ, não confundir com o próprio CSC.
8º	Código Hash dos Parâmetros	40*	Ver geração do Hash do QR Code na emissão contingência offline na seção 4.3.2 deste documento.

Tabela 3: Relação de Parâmetros da URL do QR Code para NFC-e OFFLINE

O asterisco (*) na tabela acima indica que o preenchimento deve ser exato com a quantidade de bytes indicada.

Dessa forma, o **modelo** da URL na emissão contingência offline, será:

```
http://<dominio>/nfce/qrcode/?p=<chave_acesso>|<versao_qrcode>|<tipo_ambiente>|<dia_data_emissao>|<valor_total_nfce>|<digVal>|<identificador_csc>|<codigo_hash>
```

4.3 Conceito e objetivo do hash do QR Code

A fim de garantir maior segurança ao processo da NFC-e no que diz respeito à impressão do DANFE NFC-e e à geração de QR Code, foi incluído o parâmetro “hash do QR Code”.

Este hash é gerado sobre um conjunto padrão de informações essenciais da NFC-e e também sobre **CSC – Código de Segurança do Contribuinte** válido para a empresa na Unidade Federada.

O CSC corresponde a um código de segurança alfanumérico (16 a 36 bytes) de conhecimento apenas da Secretaria da Fazenda da Unidade Federada do emitente e do próprio contribuinte. Importante destacar que até versão anterior deste manual (versão 3.2) o código de segurança CSC era chamado de “Token”, todavia optou-se pela adequação do nome para minimizar eventuais confusões decorrentes da palavra “token”.

Desta forma é possível garantir a autoria do DANFE NFC-e e do respectivo QR Code pois somente o Fisco e o contribuinte emissor conhecem o valor válido do CSC para aquela empresa na UF.

Para a geração do hash do QR Code sobre os parâmetros da consulta NFC-e via QR Code, deve ser utilizado o algoritmo SHA-1 e o resultado obtido deve ser convertido para hexadecimal, correspondendo a 40 bytes. Informações adicionais sobre esse algoritmo podem ser encontradas no endereço eletrônico <http://pt.wikipedia.org/wiki/SHA1>.

Para verificar se as conversões realizadas do HEXA do digestvalue e SHA-1 do hash do QR Code estão corretas ou não, foi disponibilizada uma página de validação da URL no Portal Nacional NFC-e - Desenvolvedor (<http://nfce.encat.org/desenvolvedor/>) na opção "[Validador de SHA1 e HEXA](#)".

4.3.1 Geração do Hash do QR Code na emissão ONLINE

Os passos para geração do Hash do QR Code na emissão online estão descritos a seguir e exemplificados na seção:

- **Passo 1:** Concatenar os parâmetros de 1 a 4 constantes da tabela 2 (seção 4.2.1) separados por “|” na ordem indicada;
- **Passo 2:** Adicionar ao final da string o CSC (disponibilizado pela SEFAZ da UF onde a empresa está localizada);
- **Passo 3:** Aplicar o algoritmo SHA-1 sobre o resultado e converter para hexadecimal, correspondendo a 40 bytes.

4.3.2 Geração do Hash do QR Code na emissão em contingência OFFLINE

Os passos para geração do Hash do QR Code na emissão em contingência offline são:

- **Passo 1:** Converter o valor do DigestValue da NFC-e (digVal) para HEXA;
- **Passo 2:** Concatenar os parâmetros de 1 a 7 constantes da tabela 3 (seção 4.2.2) separados por "|", na ordem indicada;
- **Passo 3:** Adicionar ao final da string o CSC (disponibilizado pela SEFAZ da UF onde a empresa está localizada);
- **Passo 4:** Aplicar o algoritmo SHA-1 sobre o resultado e converter para hexadecimal, correspondendo a 40 bytes.

4.4 Exemplo de QR Code e Hash QR Code

A seguir se apresentam exemplos de QR Code para facilitar as implementações por parte das empresas e as validação por parte das Unidades Federadas. O exemplo hipotético serve para orientá-lo no desenvolvimento da montagem da URL de consulta via QRCode, como também na geração da imagem do QR Code.

4.4.1 Exemplo de QR Code para NFC-e ONLINE

Considere uma situação hipotética de emissão de NFC-e em ambiente de produção na forma ONLINE, cujos parâmetros a serem utilizados no cálculo do hash do QR Code são:

- Chave de Acesso: 28170800156225000131650110000151341562040824
- Versão do QR Code: 2
- Identificação do Ambiente: 1 (Produção)
- Identificação do CSC: 1 (informar sem os zeros não significativos)
- CSC de produção 1: CODIGO-CSC-CONTRIBUINTE-36-CARACTERES

Seguindo as sequências descritas nas seções 4.2.1 e 4.3.1:

- **Passo 1:** Montar a string com os valores dos parâmetros separados por barra "|", na ordem indica na tabela 2 (seção 4.2.1);

Resultado: 28170800156225000131650110000151341562040824|2|1|1

- **Passo 2:** Adicionar, ao final dos parâmetros, o CSC referente ao identificador indicado no parâmetro 4 (CSC do contribuinte disponibilizado pela SEFAZ da UF onde a empresa está localizada):

Resultado: 28170800156225000131650110000151341562040824|2|1|1**SEU-CODIGO-CSC-CONTRIBUINTE-36-CARACTERES**

- **Passo 3:** Gerar o Hash, aplicando o algoritmo SHA-1 sobre o resultado acima. A saída do algoritmo SHA-1 deve ser em HEXADECIMAL. Para verificar se a conversão realizada está correta, acesse o Portal Nacional NFC-e - Desenvolvedor (<http://nfce.encat.org/desenvolvedor/>) na opção "[Validador de SHA1 e HEXA](#)".

Entrada: 28170800156225000131650110000151341562040824|2|1|1**SEU-CODIGO-CSC-CONTRIBUINTE-36-CARACTERES**

Saída: Hash do QR Code = DC6AE2C2B9A992BE59679AC365E29922DE6B7511

- **Passo 4:** Gerar a imagem do QR Code, conforme descrito na seção [4.2](#): 1ª parte (endereço da consulta) + 2ª parte (parâmetros da tabela 2 separados por "|")

O resultado da URL formada deverá ser incluída na imagem QR Code:

1ª parte	http://www.sefazexemplo.gov.br/nfce/qrcode?p=
2ª parte	28170800156225000131650110000151341562040824 2 1 1 DC6AE2C2B9A992BE59679AC365E29922DE6B7511

Tabela 4: Demonstração das partes componentes da URL da consulta via QR Code

A URL para se adicionar dentro da imagem do QRCode ficaria então assim:

<http://www.sefazexemplo.gov.br/nfce/qrcode?p=28170800156225000131650110000151341562040824|2|1|1|DC6AE2C2B9A992BE59679AC365E29922DE6B7511>

A Figura 09 foi gerada com a URL apresentada acima. Se desejar, você pode testar efetuando a leitura do QR Code da Figura.



Figura 09: QRCode gerado do exemplo hipotético

4.4.2 Exemplo de QR Code e Hash QR Code para NFC-e OFFLINE

Considere uma situação hipotética de emissão de NFC-e em ambiente de produção na forma OFFLINE (contingência), cujos parâmetros a serem utilizados no cálculo do hash do QR Code são:

- Chave de Acesso: 28170800156225000131650110000151349562040824
- Versão do QR Code: 2
- Identificação do Ambiente: 1 (Produção)
- Dia da data de emissão da NFC-e: 02
- Valor Total da NFC-e: 60.90
- DigestValue da NFC-e: yzGYhUx1/XYyzksWB+fPR3Qc50c=
- Identificação do CSC: 1 (informar sem os zeros não significativos)
- CSC de produção 1: **CODIGO-CSC-CONTRIBUINTE-36-CARACTERES**

Seguindo as sequências descritas nas seções 4.3.1 e 4.3.2:

Passo 1: Converter o valor do DigestValue da NFC-e para HEXADECIMAL. Para verificar se a conversão realizada está correta, acesse o site: Portal Nacional NFC-e - Desenvolvedor (<http://nfce.encat.org/desenvolvedor/>) na opção "[Validador de SHA1 e HEXA](#)".

Entrada: yzGYhUx1/XYyzksWB+fPR3Qc50c=

Saída :797a4759685578312f5859597a6b7357422b6650523351633530633d

- **Passo 2:** Montar a string com os valores dos parâmetros separados por "|", na ordem indica na tabela 3 (seção 4.2.2);

Resultado:

28170800156225000131650110000151349562040824|2|1|02|60.90|797a4759685578312f5859597a6b7357422b6650523351633530633d|1

- **Passo 3:** Adicionar, ao final dos parâmetros, o CSC referente ao identificador indicado no parâmetro 7 (CSC do contribuinte disponibilizado pela SEFAZ da UF onde a empresa está localizada):

Resultado:

28170800156225000131650110000151349562040824|2|1|02|60.90|797a4759685578312f5859597a6b7357422b6650523351633530633d|1**SEU-CODIGO-CSC-CONTRIBUINTE-36-CARACTERES**

- **Passo 4:** Aplicar o algoritmo SHA-1 sobre todos os parâmetros concatenados. A saída do algoritmo SHA-1 deve ser em HEXADECIMAL. Para verificar se a conversão realizada está correta, acesse o site:

Portal Nacional NFC-e - Desenvolvedor (<http://nfce.encat.org/developedor/>) na opção "[Validador de SHA1 e HEXA](#)".

Entrada:

28170800156225000131650110000151349562040824|2|1|02|60.90|797a4759685578312f5859597a6b7357422b6650523351633530633d|1**SEU-CODIGO-CSC-CONTRIBUINTE-36-CARACTERES**

Saída: 4615A93BB0D7C4E780F8D30EE77EDD5BA55C7D66

- **Passo 5:** Gerar a imagem do QR Code, conforme descrito na seção [4.2](#): 1ª parte (endereço da consulta) + 2ª parte (parâmetros da tabela 3 separados por "|")

O resultado da URL formada deverá ser incluída na imagem QR Code:

1ª parte	http://www.sefazexemplo.gov.br/nfce/qrcode?p=
2ª parte	28170800156225000131650110000151349562040824 2 1 02 60.90 797a4759685578312f5859597a6b7357422b6650523351633530633d 1 4615A93BB0D7C4E780F8D30EE77EDD5BA55C7D66

Tabela 5: Demonstração das partes componentes da URL da consulta via QR Code

A URL para se adicionar dentro da imagem do QRCode ficaria então assim:

<http://www.sefazexemplo.gov.br/nfce/qrcode?p=28170800156225000131650110000151349562040824|2|1|02|60.90|797a4759685578312f5859597a6b7357422b6650523351633530633d|1|4615A93BB0D7C4E780F8D30EE77EDD5BA55C7D66>

A Figura 10 foi gerada com a URL apresentada acima. Se desejar, você pode testar efetuando a leitura do QR Code da Figura.



Figura 10: QRCode gerado do exemplo hipotético

4.5 Configurações para QR Code

O QR Code permite algumas configurações adicionais conforme descrito a seguir:

4.5.1 Capacidade de armazenamento

As configurações para capacidade de armazenamento de caracteres do QR Code:

- 1 - Numérica - máx. 7089 caracteres
- 2 - Alfanumérica - máx. 4296 caracteres
- 3 - Binário (8 bits) - máx. 2953 bytes
- 4 - Kanji/Kana - máx. 1817 caracteres

Fonte: http://en.wikipedia.org/wiki/QR_code

4.5.2 Capacidade de correção de erros

Seguem as configurações para correções de erros do QR Code:

Nível L (Low) 7% das palavras do código podem ser recuperadas;

Nível M (Medium) 15% das palavras de código podem ser restauradas;

Nível Q (Quartil) 25% das palavras de código podem ser restauradas;

Nível H (High) 30% das palavras de código podem ser restauradas.

Fonte: http://en.wikipedia.org/wiki/QR_code

Para o QR Code do DANFE NFC-e será utilizado Nível M.

4.5.3 Tipo de caracteres

Existem dois padrões de caracteres que podem ser configurados na geração do QR code, conforme visto abaixo:

1 – ISO-8859-1

2 – UTF-8

Fonte: http://en.wikipedia.org/wiki/QR_code

Para o QR Code do DANFE NFC-e será utilizada a opção 2 – UTF-8.

4.6 Fornecimento do CSC

O processo de fornecimento de CSC é feito por meio de página web específica da Secretaria de Fazenda da UF de cada Contribuinte Emissor. Também disponíveis no Portal Nacional da NFC-e (<http://nfce.encat.org/> - Empresário - CSC).

Por meio desta página o contribuinte deve poder solicitar novo CSC, consultar CSC válidos e revogar CSC.

A critério da UF poderá o CSC ser fornecido também por Web Service, segundo especificações técnicas padronizadas nacionalmente.

O contribuinte pode solicitar até 2 CSC para toda a empresa na UF. Todavia, se a empresa necessitar de um terceiro CSC deverá indicar, previamente, qual dos dois outros CSC válidos deseja revogar, uma vez que a empresa na UF somente poderá ter, simultaneamente, apenas 2 CSC válidos.

O CSC corresponderá a um conjunto de no mínimo 16, e no máximo 36 caracteres alfanuméricos, sendo que cada CSC possui associado um código sequencial de identificação de até 6 dígitos para facilitar a identificação do respectivo CSC e validação do QR Code pelo Fisco quando da realização da consulta pelo consumidor.

O código de identificação do CSC será um sequencial numérico crescente por empresa (CNPJ base 8 dígitos) na UF.

No banco de dados do Fisco da UF ficarão armazenados os seguintes dados: CNPJ base da empresa, código de identificação do CSC, CSC, data de ativação do CSC e eventual data de revogação do CSC.

Para a emissão de NFC-e em ambiente de homologação a empresa deverá utilizar CSC que solicitou pela página web de sua Secretaria da Fazenda. A critério da Unidade Federada poderá ser disponibilizada página web específica para fornecimento de CSC para uso em ambiente de homologação.

4.7 Implementação no sistema do contribuinte

Na emissão da NFC-e, o sistema do contribuinte adicionará a imagem gerada e armazenará no local especificado do DANFE NFC-e. A saída de impressão, por default, deverá ser na tela do computador do frente de caixa, com a opção de envio para a impressora, caso o consumidor deseje o DANFE NFC-e impresso ou para meio eletrônico (e-mail ou SMS).

4.8 URL da Consulta da NFC-e via QR-Code no XML - obrigatoriedade

A NT 002.2015 determina que a URL da Consulta da NFC-e via QR-Code deve constar do arquivo da NFC-e (XML) em ZX. Informações Suplementares da Nota Fiscal.

5. Consulta Pública NFC-e

Para que o consumidor possa verificar a validade e autenticidade da NFC-e, a UF do contribuinte emitente deverá disponibilizar o serviço de consulta pública da NFC-e.

Esta consulta poderá ser efetuada pelo consumidor de duas formas: pela digitação em página web dos 44 caracteres numéricos da chave de acesso constantes impressos no DANFE NFC-e ou consulta via leitura do QR Code impresso ou disponibilizado em meio eletrônico, utilizando aplicativos gratuitos de leitura de QR Code, disponíveis em dispositivos móveis como smartphones e tablets.

5.1 Consulta Pública de NFC-e via Digitação de Chave de Acesso

O endereço que deve estar impresso no DANFE NFC-e destinado à consulta utilizando a chave de acesso, está indicado por cada Unidade Federada, e consta do Portal Nacional NFC-e (<http://nfce.encat.org/>) na opção "Consumidor" - "Consulte sua Nota".

NT determina que a URL da consulta chaves da NFC-e deve constar do arquivo da NFC-e (XML) em ZX-03. Informações Suplementares da Nota Fiscal.

Nesta hipótese o consumidor deverá acessá-los pela internet e digitar a chave de acesso composta por 44 caracteres numéricos.

► Consulta NFC-e e NF-e por chave de acesso

Chave de acesso*

Ambiente:* ☒ Produção ☐ Teste (ambiente de testes para contribuinte)



Type the text 

[Privacy & Terms](#)

Chave de Acesso: Deve ser informado o número de 44 dígitos presentes no DANFE (Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica) ou no DANFE NFC-e - Documento Auxiliar da Nota Fiscal de Consumidor Eletrônica. [?](#)
Caso se trate de CT-e(modelo 57), [acesse](#).

Figura 11: Tela de consulta da NFC-e com digitação da chave de acesso

Como resultado da consulta pública, deverá ser apresentado ao consumidor na tela o DANFE NFC-e completo (com itens de mercadoria). Nesta tela o consumidor terá a

opção de imprimir o DANFE NFC-e completo ou optar pela visualização do conteúdo da NFC-e em formato de abas.

A opção visualização por abas apresentará os dados da mesma NFC-e todavia com apresentação similar à consulta pública atual da NF-e modelo 55.

Nova consulta

Visualizar NFC-e detalhada

Download do documento*

*Requer certificado digital

Imprimir DANFE

Confira as informações da sua compra na NFC-e abaixo.

NFCe

DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL DE CONSUMIDOR ELETRÔNICA

EMPRESA EXEMPLO EMPRESA

CNPJ: 99.999.999/9999-99/0001-77

RUA DO MARECHAL, 127, LOJA 1, MEIER, RIO DE JANEIRO, RJ

Q Filtar itens...

LAPIS (Código: 00000000000034)	Vi. Total
Qtde.:20 UN: DV Vi. Unit.: 1	20,00
PAPEL A4 REPORT (Código: 07891191003733)	Vi. Total
Qtde.:1 UN: UN Vi. Unit.: 14,5	14,50
PASTA OFICIO FINA POLIBRAS (Código: 00000000000169)	Vi. Total
Qtde.:1 UN: UN Vi. Unit.: 2,5	2,50
LAPIS COR 12 CORES FABER C/14 (Código: 07891360564843)	Vi. Total
Qtde.:1 UN: UN Vi. Unit.: 15,1	15,10
CANETA (Código: 00000000000033)	Vi. Total
Qtde.:50 UN: DV Vi. Unit.: 1	50,00
Qt. total de itens:	5
Valor a pagar R\$:	102,10
Forma de pagamento:	Valor pago R\$:
Cartão de Crédito	102,10

Informações gerais da Nota

EMISSION NORMAL

Número: 988888 Série: 1 Emissão: 07/03/2015 10:43:24 - Via Consumidor

Protocolo de Autorização: 9999999999999999 07/03/2015 10:43:32

Ambiente de Produção - Versão XML: 3.10 - Versão XSLT: 2.02

Chave de acesso

Consulte pela Chave de Acesso em www.fazenda.rj.gov.br/nfce/consulta

Chave de acesso:

9999 9999 9999 9999 9999 9999 9999 9999 9999 9999

Consumidor

Consumidor não identificado

Informações de interesse do contribuinte

Venda Comum - via do Consumidor;Val Aproximado Tributos 49,69 (48,66%) Fonte: IBOPE

OBRIGADO PELA PREFERENCIA ;VOLTE SEMPRE

Data/Hora da Consulta: 07/06/2016 11:19:02

Figura 12: Resultado da consulta da NFC-e com digitação da chave de acesso

Manual de Padrões


Na hipótese da consulta pública de um NFC-e que esteja com status de cancelada (Figura) ou denegada (

Figura 14), serão apresentados os dados da respectiva NFC-e consultada, todavia com mensagem ao consumidor indicativa de que se trata de documento inválido – sem valor fiscal.



The screenshot displays the NFC-e consultation interface. At the top, there are three buttons: 'Nova consulta', 'Visualizar NFC-e detalhada', and 'Download do documento*'. Below these is a button for 'Imprimir DANFE'. A message states: 'Confira as informações da sua compra na NFC-e abaixo.' The main content area shows a red banner indicating the document is canceled: 'Documento fiscal eletrônico cancelado em 23/06/2015 13:16:17. Protocolo: 9999999999999999'. Below this, the NFC-e logo is shown, followed by the text 'DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL DE CONSUMIDOR ELETRÔNICA'. The document details include the company name 'NOME DA EMPRESA EXEMPLO', CNPJ, and address. The item list shows 'BOMBA D'AGUA CORSA EFI/MPFI 8V CELTA' with a total value of 69,80. A large red box with the text 'INVÁLIDO' and 'Nota cancelada pelo emitente' is overlaid on the document details. The bottom section contains the 'Chave de acesso' and 'Consumidor' information.

Figura 13: Resultado da consulta da NFC-e com status CANCELADA

 Nova consulta

 Visualizar NFC-e detalhada

 Download do documento*

*Requer certificado digital

 Imprimir DANFE

Confira as informações da sua compra na NFC-e abaixo.

Documento inválido - Sem valor fiscal - NFC-e DENEGADA - Emitente não autorizado pelo fisco.



DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL DE CONSUMIDOR ELETRÔNICA

NOVA DE CAMPO GRANDE AUTO PECA

CNPJ: 99.999.999/0001-99
EST DAS AMORAS, 999, LOJA, CAMPO GRANDE, RIO DE JANEIRO, RJ

BOMBA DAGUA CORSA EF/MPFI 8V CELTA (Código: NP021451)	Vl. Total
Qtde.: 1 UN: UND Vl. Unit.: 69,8	69,80

Qtde. total de itens: 1

INVÁLIDO

Emitente não autorizado pelo Fisco

Valor pago R\$: 69,80

Informação dos Tributos Totais Incidentes (Lei Federal 12.741/2012) R\$: 1,02

Informações gerais da Nota

EMISSÃO NORMAL

Número: 9999 Série: 2 Emissão: 22/06/2015 17:51:56 - Via Consumidor

Protocolo de Autorização: 9999999999999999 22/06/2015 17:52:25

Ambiente de Produção - Versão XML: 3.10 - Versão XSLT: 2.02

Chave de acesso

Consulte pela Chave de Acesso em www.fazenda.rj.gov.br/nfce/consulta

Chave de acesso: 9999 9999 9999 9999 9999 9999 9999 9999 9999 9999

Consumidor

Consumidor não identificado

Data/Hora da Consulta: 13/06/2016 11:11:43

Figura 14: Resultado da consulta da NFC-e com status DENEGADA

5.2 Consulta Pública de NFC-e via QRCode

A aplicação de consulta pública da NFC-e via QR Code será efetuada por cada Unidade Federada e efetuará validações do conteúdo de informações constantes do QR Code versus o conteúdo da respectiva NFC-e, bem como a conferência do hash do QR Code.

Nesta hipótese, o consumidor deverá apontar o seu dispositivo móvel (smartphone ou tablet) para a imagem do QR Code gerada na tela do caixa ou impressa no DANFE NFC-e entregue pelo operador do caixa. O leitor de QR Code se encarregará de

interpretar a imagem e efetuar a consulta da NFC-e da URL recuperada no Portal da SEFAZ da Unidade Federada da emissão do documento.

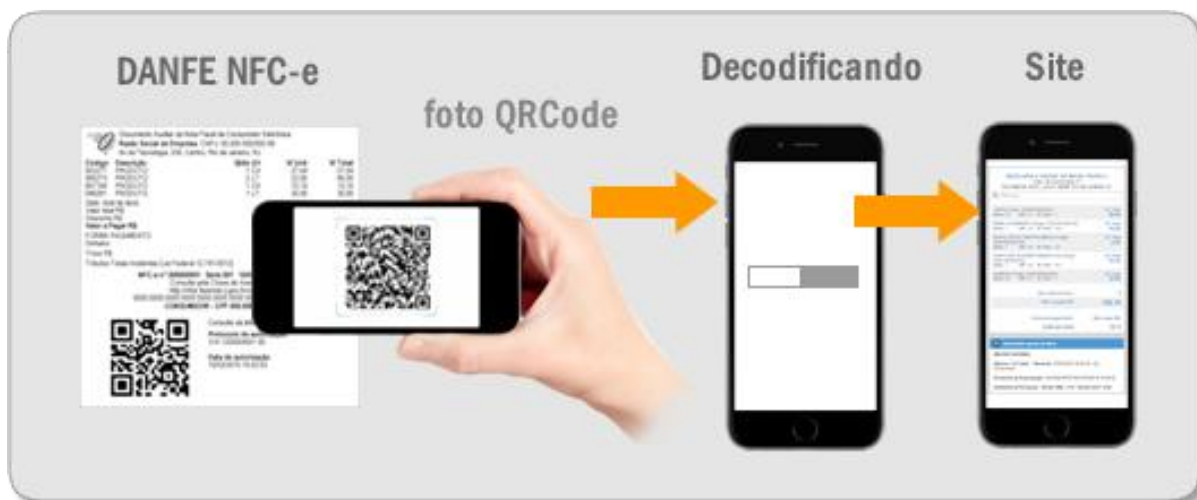


Figura 15: Processo de leitura do QRCode (adaptado)

Como resultado da consulta QR Code, deverá ser apresentado ao consumidor na tela do dispositivo móvel o DANFE NFC-e completo (com itens de mercadoria). Nesta tela, o consumidor terá a opção de imprimir o DANFE NFC-e completo ou optar pela visualização do conteúdo da NFC-e também em formato de abas. O resultado deve ser idêntico ao resultado utilizando a consulta com digitação em tela conforme visto no tópico 5.1.

Eventuais divergências encontradas entre as informações da NFC-e constantes dos parâmetros do QR Code ou problemas na validação do Hash do QR Code deverão ser informadas ao consumidor em área de mensagem a ser disponibilizada na tela de resposta da consulta pública sem, todavia, um detalhamento excessivo do erro identificado, que será de pouco interesse ao consumidor e apenas poderá acabar por gerar dúvidas e inseguranças.

Assim, será apresentado na tela ao consumidor o código do erro e uma mensagem de aviso mais genérica.

5.3 Tabela padronizada com os códigos e mensagens na consulta de NFC-e

A tabela relaciona todas as mensagens de validações utilizadas na consulta de NFC-e seja por digitação em tela ou via QR Code. Estas mensagens somente serão utilizadas na implementação da consulta pela SEFAZ.

Relação de mensagens de validações na consulta de NFC-e

Código	Mensagem	Exibir para o Consumidor
100	Hash QR Code inválido.	QR Code Inválido
101	CSC inválido para o contribuinte.	QR Code Inválido
102	CSC revogado.	QR Code Inválido
103	Identificador de CSC inexistente.	QR Code Inválido
104	Identificador de CSC inválido.	QR Code Inválido
201	Dígito verificador da Chave de Acesso da NFC-e inválido.	Problemas na Chave de Acesso da NFC-e
202	Chave de Acesso da NFC-e com menos de 44 caracteres.	Problemas na Chave de Acesso da NFC-e
203	Ano e mês da Chave de Acesso da NFC-e inconsistente com data de emissão.	Problemas na Chave de Acesso da NFC-e
204	Modelo constante da Chave de Acesso difere de 65 (NFC-e).	Problemas na Chave de Acesso da NFC-e
205	CNPJ do emitente constante da Chave de Acesso da NFC-e com dígito verificador inválido.	Problemas na Chave de Acesso da NFC-e
206	Chave de acesso da NFC-e não preenchida.	Problemas na Chave de Acesso da NFC-e
211	Versão do QR Code inválida.	Inconsistência de Informações no QR Code
212	Versão do QR Code não preenchida.	Inconsistência de Informações no QR Code
213	Identificação do ambiente difere de 1 ou 2.	Inconsistência de Informações no QR Code
214	Identificação do ambiente não preenchida.	Inconsistência de Informações no QR Code
217	Dia da data de emissão informada no QR Code inválida.	Inconsistência de Informações no QR Code
218	Dia da data de emissão não preenchido.	Inconsistência de Informações
219	Dia da data de emissão inconsistente com dado informado na NFC-e.	Inconsistência de Informações
220	Valor total informado no QR Code em formato inválido.	Inconsistência de Informações no QR Code
221	Valor total informado no QR Code inconsistente com dado constante da NFC-e.	Inconsistência de Informações no QR Code
227	DigestValue informado no QR Code inconsistente com dado constante da NFC-e.	Inconsistência de Informações no QR Code
229	Nota Fiscal do Consumidor CANCELADA.	A NFC-e está CANCELADA
230	Hash do QR Code não preenchido no QR Code.	Inconsistência de Informações no QR Code

231	Valor total da NFC-e não preenchido no QR Code.	Inconsistência de Informações no QR Code
233	DigestValue não preenchido no QR Code.	Inconsistência de Informações no QR Code
234	O prazo de 24h para o envio desta NFC-e já foi ultrapassado.	Regra de negócios da NFC-e
235	NFC-e foi emitida em contingência. Volte a consultar após 24h.	Regra de negócios da NFC-e
236	A NFC-e da chave de acesso não existe.	Regra de negócios da NFC-e
237	Código da imagem é inválido.	Erro na digitação dos dados
238	NFC-e emitida ainda não consta na nossa base de dados. Favor volte a consultar em outra hora.	Regra de negócios da NFC-e
239	A UF da chave de acesso está diferente do código da UF	Problemas na Chave de Acesso da NFC-e
240	NFC-e CANCELADA - Documento cancelado pelo emitente.	Documento Inválido - Sem Valor Fiscal
241	NFC-e DENEGADA - Emitente não autorizado pelo fisco.	Documento Inválido - Sem Valor Fiscal
242	Dia da data de emissão informada é inválido.	Inconsistência de Informações
245	Chave de Acesso da NFC-e inválida.	Problema na Chave de Acesso
246	A chave de acesso informada não é de uma NFC-e (modelo 65). Verifique o modelo do documento fiscal eletrônico (DF-e).	Problema na Chave de Acesso
247	A chave de acesso informada não se refere a uma NFC-e emitida por contribuinte da UF indicada.	Problema na Chave de Acesso

Tabela 6 : Mensagens de validações de consulta da NFC-e