

Sistema Nacional Nota Fiscal de Serviço



Manual para emissão da NFS-e Via

Versão 1.02

Anexo II - Guia para utilização das API's

Setembro de 2026

Sumário

1. Definições Nota Fiscal Eletrônica de Exploração de Vias e Eventos	3
1.1. Nota Fiscal Eletrônica de Exploração de Vias - NFS-e Via e Evento de Cancelamento	3
1.1.1 Descrição.....	3
1.1.2 Assinatura.....	3
1.1.3 Padrão de Documento XML	3
1.1.4 Esquema (Schema) para Arquivos XML na NFS-e Via.....	3
1.1.5 Padrão de Comunicação.....	4
1.1.6 Padrão de Certificado Digital.....	4
1.1.7 Padrão de Assinatura Digital.....	5
2. Receptor Público Nacional NFS-e Via – (Ambiente Nacional NFS-e Via).....	6
2.1. APIs de Recepção.....	6
2.2. APIs de Consulta.....	7
2.3. APIs Emissor de NFS-e Via (Concessionárias de exploração de Vias)	7
2.3.1. Recepção da NFS-e Via	7
2.3.2. Consulta Alíquota Efetiva por Trechos sob Concessão	7
2.3.3. Consulta Resultado por Protocolo.....	7
2.3.4. Consulta Resultado por Chave de Acesso – identificador	8
2.3.5. Consulta Manifestações por NSU	8
2.3.6. Consulta documentos – por chave de acesso ou idCancelamento	8
2.3.7. Consulta NSU, por trecho em uma dataInício e data Fim	8
2.3.8. Consulta documentos por NSU.....	8
2.4. APIs Emissor de evento de Manifestação do Adquirente (Adquirente).....	8
2.4.1. Recepção do Evento de Manifestação	8
2.4.2. Consulta documentos – por chave de acesso	8
3. Ambientes disponíveis	8
3.1. Links disponíveis	9
4. Considerações Finais.....	9

1. Definições Nota Fiscal Eletrônica de Exploração de Vias e Eventos

1.1. Nota Fiscal Eletrônica de Exploração de Vias - NFS-e Via e Evento de Cancelamento

1.1.1 Descrição

As informações serão fornecidas pelas Concessionárias por meio de arquivo(s) XML. O XML de NFS-e Via e seus Eventos deverão ser enviado através de uma API REST (modo assíncrono) ao Ambiente Nacional da NFS-e Via.

O processamento dos documentos será executado de forma assíncrona, recebidos via API REST. Além disso, o sistema dispõe de serviços específicos para consultas, permitindo obter informações sobre o processamento dos arquivos eletrônicos enviados pelas Concessionárias e o resultado da sua validação.

1.1.2 Assinatura

Os arquivos XML deverão ser assinados digitalmente, conforme a legislação brasileira, para garantir a integridade dos dados e a autoria do emissor.

ATENÇÃO: Os documentos eletrônicos deverão ser assinados digitalmente utilizando o e-CNPJ da Concessionária.

1.1.3 Padrão de Documento XML

A especificação do documento XML adotada é a recomendação W3C para XML 1.0, disponível em <http://www.w3.org/TR/REC-xml>.

A codificação dos caracteres será em UTF-8 e assim, todos os documentos XML devem ser iniciados com a seguinte declaração:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

1.1.4 Esquema (Schema) para Arquivos XML na NFS-e Via

A estrutura dos arquivos XML recebidos pelo Ambiente Nacional da NFS-e Via é definida e verificada por meio de um Esquema (Schema), uma linguagem que estabelece as regras para a estruturação do documento XML. O Schema descreve os elementos, sua organização e as regras de preenchimento de conteúdo, garantindo a obrigatoriedade de cada elemento ou grupo de informações.

Representação Física do Schema

O Schema é representado fisicamente por um arquivo com extensão XSD (XML Schema Definition). Este arquivo define quaisquer elementos que podem ou não estar presentes no XML, bem como as regras que governam a estrutura do documento.

Validação da Estrutura XML

A validação da estrutura XML é realizada por um analisador sintático (parser), que verifica se a mensagem atende às definições e regras estabelecidas no Schema. Qualquer divergência entre a estrutura do XML e o Schema resultará em um erro de validação.

Localização da Definição do XML

A definição do XML para NFS-e Via encontra-se detalhada no documento "LeiauteRN_NFS-eVia&Eventos-ANNFS-eVia."

Disponibilidade dos Schemas

Os Schemas (XSD) que definem os arquivos XML aceitos estão disponíveis no Portal XXXXX. [Endereço: <https://www.portalxxxxx.com.br/schemas>].

Tipos de Schema

Os seguintes tipos de Schema estão disponíveis:

1. Documento Eletrônico – NFS-e Via

- Define a estrutura do XML para a NFS-e Via.

2. Documento Eletrônico – Evento de Cancelamento

- Contém os Schemas para os eventos de negócio relacionados ao cancelamento, previstos para serem enviados ao Ambiente Nacional da NFS-e Via.

Esta organização visa garantir que os arquivos XML sejam consistentes e seguros, atendendo às exigências legais e operacionais do sistema NFS-e Via.

1.1.5 Padrão de Comunicação

A comunicação será baseada em APIs REST (modo assíncrono), disponibilizadas pelo Serpro.

O canal físico de comunicação utilizado será a Internet, utilizando o protocolo HTTPS (TLS 1.2 ou superior) com autenticação mútua. Além de garantir um canal de comunicação seguro, essa configuração permite a identificação mútua do servidor e do cliente por meio de certificados digitais."

1.1.6 Padrão de Certificado Digital

O certificado digital utilizado no Ambiente Nacional de NFS-e Via deverá ser emitido por Autoridade Certificadora credenciada pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil.

O certificado digital deverá ser do tipo A1 ou A3. Certificados digitais de tipo A1 ficam armazenados no próprio computador utilizado. Certificados digitais do tipo A3 são armazenados em dispositivos portáteis invioláveis do tipo smart card ou token, que possuem um chip com capacidade de realizar a assinatura digital. Este tipo de dispositivo é bastante seguro, pois toda operação é realizada pelo chip existente no dispositivo, sem qualquer acesso externo à chave privada do certificado digital.

Para que um certificado seja aceito na função de transmissor de solicitações este deverá ser do tipo e-aplicação, e-CNPJ (e-PJ). Os certificados digitais podem ser utilizados tanto nas conexões SSL de transmissão, quanto para a assinatura dos eventos.

Transmissão: antes de ser iniciada a transmissão de solicitações ao sistema, o certificado digital do solicitante é utilizado para reconhecer o transmissor e garantir a segurança do tráfego das informações na Internet.

Assinatura de documentos: para garantir o não repúdio e a integridade das informações, os documentos eletrônicos enviados são assinados digitalmente seguindo a especificação descrita no item “Padrão de Assinatura Digital” e nas orientações estabelecidas neste manual.

Os Certificados Digitais utilizados no acesso aos serviços disponibilizados pelo sistema e na assinatura dos arquivos XML enviados deverão atender aos seguintes critérios:

Critério	Mensagem	Efeito
Certificado de Transmissão não informado	E100	Rejeição
Certificado de Transmissão inválido	E101e102	Rejeição
Autoridade Certificadora Inválida	E103	Rejeição
Não foi possível verificar o não repúdio do Certificado de Transmissão	E104	Rejeição
Certificado de Transmissão expirado	E105	Rejeição
Certificado de Transmissão e-CPF	E106	Rejeição
Não foi possível acessar a Lista de Certificados Revogados	E107	Rejeição
Erro na cadeia de certificado	E108	Rejeição
Certificado de Transmissão Revogado	E109	Rejeição
CNPJ do Certificado de Transmissão não autorizado	E206	Rejeição

1.1.7 Padrão de Assinatura Digital

O sistema utiliza um subconjunto do padrão de assinatura XML, definido pelo <http://www.w3.org/TR/xmlsig-core/>.

A assinatura digital do documento eletrônico deverá ser realizada na tag do XML que contém o atributo "ID" e deve atender aos seguintes padrões adotados:

- **Padrão de assinatura:** XML Digital Signature, utilizando o formato Enveloped (<http://www.w3.org/TR/xmlsig-core/>)
- **Certificado digital:** emitido por AC credenciada no ICP-Brasil (<http://www.w3.org/2000/09/xmlsig#X509Data>)
- **Cadeia de certificação:** EndCertOnly (Incluir na assinatura apenas o certificado do usuário final)
- **Tipo do certificado:** A1 ou A3
- **Tamanho da chave criptográfica:** compatível com os certificados A1 e A3 (1024 e 2048 bits).
- **Função criptográfica assimétrica:** RSA(<http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#rsa-sha256>)
- **Função de message digest:** SHA-2 (<http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha256>)
- **Codificação:** Base64 (<http://www.w3.org/2000/09/xmlsig#base64>)

- **Transformações exigidas:** útil para realizar a canonicalização do XML enviado, para realizar a validação correta da assinatura digital. São elas:

Enveloped (<http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature>)

C14N (<http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315>)

As informações necessárias à identificação do assinante estão presentes dentro do certificado digital, tornando desnecessária a sua representação individualizada no arquivo XML.

2. Receptor Público Nacional NFS-e Via – (Ambiente Nacional NFS-e Via)

O sistema NFS-e Via é um conjunto de serviços desenhados para a gestão de notas fiscais de serviços eletrônicas relacionadas à exploração de vias – NFS-e Via e seus eventos (Cancelamento, cancelamento por substituição, manifestação do adquirente).

Este documento descreve os métodos de API disponíveis para interação com o sistema.

Protocolo de comunicação: TLS 1.0, TLS 1.1 e TLS 1.2 com autenticação mútua

Formato para troca de mensagens: JSON

Formato dos documentos da NFS-e Via: XML 1.0 (<https://www.w3.org/TR/REC-xml>)

Codificação de caracteres: UTF-8

Certificado digital: Emitido por Autoridade Certificadora ICP-Brasil, tipo A1 ou A3, CNPJ, com “Autenticação do Cliente”

Padrão de assinatura dos documentos XML: XMLDSIG
(<https://www.w3.org/TR/xmldsig-core/>)

Padrão de compactação dos documentos XML para troca de mensagens: GZip com representação base64binary

2.1. APIs de Recepção

As APIs de Recepção NFS-e Via e seus eventos (Cancelamento, cancelamento por substituição, manifestação do adquirente) é uma ferramenta projetada para que as empresas e pessoas físicas obrigadas enviem os documentos eletrônicos (NFS-e Via, evento de Manifestação do Adquirente) em um ambiente nacional. Essas APIs recebem o documento e envia o resultado da validação dele.

Processo de Validação:

A API realiza uma série de validações para garantir a integridade e a conformidade das mensagens recebidas:

- Validação da Estrutura:

Verificação do formato correto do JSON enviado.

Análise dos campos que compõem a mensagem para garantir que estejam de acordo com as especificações da aplicação.

- **Validação do Certificado de Transmissão:**

Verificação da validade e autenticidade do certificado digital utilizado para a transmissão.

- **Resultados da Transmissão:**

Rejeição: Acontece quando há erros na estrutura da mensagem ou no certificado de transmissão. Neste caso, a API retorna uma mensagem de erro detalhada.

Sucesso na Recepção: Retorna uma mensagem de sucesso, confirmando que a mensagem foi recebida e está pronta para ser processada no ambiente nacional.

É fundamental destacar que o sucesso na recepção da mensagem não garante automaticamente a aceitação do documento no ambiente nacional. Após a recepção, o documento será processado em um momento posterior, deve-se verificar o resultado da validação para confirmar a aceitação do documento.

A API é uma ferramenta essencial para a transmissão de documentos eletrônicos de NFS-e Via, oferecendo serviços específicos para atender às necessidades das concessionárias. Com um processo de validação rigoroso, a API garante a segurança e a conformidade das transações, permitindo que as concessionárias enviem e processem documentos de forma eficiente e segura.

2.2. APIs de Consulta

As APIs de Consultas da NFS-e Via são ferramentas projetadas para que os emissores da NFS-e Via ou de eventos de manifestação do adquirente consultem informações relacionadas ao envio e validação de seus documentos eletrônicos (NFS-e Via e evento de Manifestação) em um ambiente nacional.

2.3. APIs Emissor de NFS-e Via (Concessionárias de exploração de Vias)

2.3.1. Recepção da NFS-e Via

Permite que as concessionárias transmitam documentos eletrônicos de NFS-e Via para o Ambiente Nacional.

2.3.2. Consulta Alíquota Efetiva por Trechos sob Concessão

Recupera a alíquota efetiva de um trecho sob concessão de uma Concessionária em uma determinada data de referência.

2.3.3. Consulta Resultado por Protocolo

Consulta o resultado da recepção ou da validação de um documento eletrônico de NFS-e Via enviado ao Ambiente Nacional através do seu protocolo de retorno de recepção.

2.3.4. Consulta Resultado por Chave de Acesso – identificador

Consulta o resultado da recepção ou da validação de um documento eletrônico de NFS-e Via enviado ao Ambiente Nacional baseando-se na chave de acesso do documento.

2.3.5. Consulta Manifestações por NSU

Possibilita o download dos eventos de Manifestação feitos para as NFS-e Vias emitidas pela Concessionária. Pode ser feito o download por lotes de 50.

2.3.6. Consulta documentos – por chave de acesso ou idCancelamento

Possibilita o download dos documentos emitidos, pela chave de acesso da NFS-e Via ou o ID do evento de cancelamento.

2.3.7. Consulta NSU, por trecho em uma dataInício e data Fim

Consulta ao primeiro NSU da dataInício e ao último da dataFim informados.

2.3.8. Consulta documentos por NSU

Possibilita o download dos dados das NFS-e Vias emitidas pela Concessionária. O download será de até 3000 informações por consulta.

2.4. APIs Emissor de evento de Manifestação do Adquirente (Adquirente)

2.4.1. Recepção do Evento de Manifestação

Permite que o adquirente transmita documentos eletrônicos de NFS-e Via para o Ambiente Nacional.

2.4.2. Consulta documentos – por chave de acesso

Possibilita o download dos documentos emitidos, pela chave de acesso da NFS-e Via.

3. Ambientes disponíveis

O sistema NFSe Via possui dois ambientes disponíveis:

Ambiente de produção restrita: é um ambiente de testes, limitado, criado para que os contribuintes possam realizar testes funcionais; os dados recebidos não têm validade jurídica; os eventos gerados devem ter a informação de identificação do ambiente; e, após os testes, os contribuintes podem remover todos os eventos enviados ao ambiente de produção restrita. Ou seja, o ambiente de Produção Restrita é uma infraestrutura criada no âmbito no Sistema

NFS-e Via para viabilizar a realização de testes pelas concessionárias, sem qualquer efeito jurídico.

Ambiente de produção: é o ambiente onde o sistema NFS-e Via é executado e utilizado pelos usuários finais, ou seja, é o ambiente ao vivo onde o sistema está sendo executado e é acessado por usuários ou clientes reais.

A Produção Restrita tem a mesma versão do sistema NFS-e Via que será disponibilizada em ambiente de produção, o que traz toda a garantia na validade dos dados informados.

3.1. Links

Os links das Swaggers são publicados no Portal Nacional da NFS-e, no endereço:

[Links — Portal da Nota Fiscal de Serviço eletrônica](#)

4. Considerações Finais

Referências Técnicas: Para mais informações sobre os esquemas e layouts, consulte a página da NFS-e Via no Portal da NFS-e: [Documentação técnica — Portal da Nota Fiscal de Serviço eletrônica](#).