

Sistema Nacional Nota Fiscal de Serviço Eletrônica

**Manual de Orientação ao
Contribuinte do ISSQN para a
Sefin Nacional NFS-e**



**Versão 0.10A.01
Fevereiro 2019**

Índice

1. HISTÓRICO DE VERSÕES	4
2. SISTEMA NACIONAL NFS-E	5
3. MODELO CONCEITUAL DO SISTEMA NACIONAL NFS-E	6
4. MÓDULO SEFIN NACIONAL NFS-E.....	7
5. DEFINIÇÕES DA SEFIN NACIONAL NFS-E	8
5.1. PADRÕES TÉCNICOS.....	8
5.1.1. <i>Padrão de Documento XML</i>	8
a. Padrão de Codificação	8
b. Declaração namespace.....	8
c. Documentos da NFS-e	9
d. Otimização na montagem do arquivo	9
e. Validação de Schema.....	9
5.1.2. <i>Padrão de Comunicação</i>	9
5.1.3. <i>Padrão de Certificado Digital</i>	10
5.1.4. <i>Padrão de Assinatura Digital</i>	10
5.1.5. <i>Validação de Assinatura Digital pela Sefin Nacional NFS-e</i>	13
5.2. MODELO OPERACIONAL.....	13
5.2.1. <i>Serviços Síncronos</i>	13
5.2.2. <i>Validação da Estrutura XML dos Documentos</i>	13
5.2.3. <i>Esquemas XML dos Documentos</i>	14
5.3. CONTROLE DE VERSIONAMENTO	14
6. ARQUITETURA DA SEFIN NACIONAL NFS-E.....	16
6.1. API NFS-E (PROCESSAMENTO SÍNCRONO)	16
6.1.1. <i>Descrição da API NFS-e</i>	16
6.1.2. <i>Arquitetura da API NFS-e</i>	16
6.1.3. <i>Processamento da API NFS-e</i>	16
6.1.4. <i>Descrição da API Eventos</i>	16
6.1.5. <i>Arquitetura da API Eventos</i>	16
6.1.6. <i>Processamento da API Eventos (Evento Cancelamento de NFS-e)</i>	16
6.2. API DPS	17
6.2.1. <i>Descrição da API DPS</i>	17
6.2.2. <i>Arquitetura da API DPS</i>	17
6.2.3. <i>Processamento da API DPS</i>	17
7. AMBIENTES PARA HOMOLOGAÇÃO.....	17
8. ANEXO I – LEIAUTES E REGRAS DE NEGÓCIO – DPS/NFS-E	18
9. ANEXO II – LEIAUTES E REGRAS DE NEGÓCIO – EVENTOS DE NFS-E	18
10. ANEXO III - LISTA NACIONAL DE SERVIÇOS	18
11. ANEXO IV – NOMENCLATURA BRASILEIRA DE SERVIÇOS (NBS).....	18
12. ANEXO V – TABELA DE CÓDIGO DE MUNICÍPIOS DO IBGE	18
13. ANEXO VI – TABELA PAÍS ISO2.....	18
14. ANEXO VI – SCHEMAS	18

1. Histórico de Versões

Data	Versão	Descrição	Autor	Revisor	Aprovado por
17/01/2019	0.1	Versão preliminar para homologação da Sefin Nacional NFS-e	Serpro BHE / RFB / Municípios	Serpro BHE / RFB	

VERSÃO PRELIMINAR PARA HOMOLOGAÇÃO DA SEFIN NACIONAL NFS-e

2. Sistema Nacional NFS-e

Pensando em uma atuação de forma coesa entre as administrações tributárias nos três níveis federativos, o legislador constitucional previu a necessidade de trabalho integrado entre esses entes, conforme disposto no artigo 37, inciso XXII, da Constituição Federal.

Nesse sentido o Decreto nº 6.022 de 22 de janeiro de 2007 instituiu o Sistema Público de Escrituração Digital - SPED, instrumento responsável pela unificação das atividades de recepção, validação, armazenamento e autenticação de livros e documentos que integram a escrituração contábil e fiscal dos empresários e das pessoas jurídicas, inclusive imunes ou isentas, mediante fluxo único, computadorizado, de informações econômico-fiscais.

A fim de atender o disposto no referido decreto, foram implantados e estão em funcionamento no âmbito do SPED: a Escrituração Contábil Digital, a Escrituração Fiscal Digital do ICMS e IPI, a Escrituração Fiscal Digital de Contribuições, a Nota Fiscal Eletrônica, o Conhecimento de Transporte Eletrônico.

Esse fluxo de informações digitais melhorou sobremaneira o ambiente de negócios do país e elevou significativamente a eficiência das administrações tributárias participantes dessa iniciativa.

Entretanto, esse sistema tem se embasado na cooperação entre as esferas federal e estadual, ficando evidente a necessidade de participação dos entes municipais no fluxo de informações digitais existente.

Desse modo, a proposta de criação de um ambiente único e padronizado (Sistema Nacional Nota Fiscal de Serviço Eletrônica) para compartilhamento de informações econômico-fiscais entre as administrações tributárias municipais e a administração tributária federal vem suprir a lacuna referenciada.

O objetivo principal do sistema é a adoção de um padrão nacional para as Notas Fiscais de Serviço Eletrônica – NFS-e pelos municípios brasileiros. O Sistema Nacional NFS-e visa trazer facilidade ao ambiente de negócios nacional relativos à prestação de serviços. Para contribuintes facilita no processo de emissão de suas NFS-e e no controle de suas obrigações tributárias, relativas ao Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza (ISSQN) em um único sistema nacional. Para o fisco facilita a troca de informações entre os entes das administrações tributárias.

Além das facilidades mencionadas aos contribuintes, a otimização das informações que devem ser prestadas tem como consequência direta a diminuição do tempo e custo para cumprir suas obrigações em um ambiente nacional padronizado e integrado.

Para o fisco municipal, além de desonerar do custo de se obter e manter toda a infraestrutura e construir um sistema para ser oferecido ao contribuinte local, a maior vantagem é ter um sistema de âmbito nacional onde o cadastro dos contribuintes e os documentos fiscais eletrônicos se encontram centralizados nacionalmente possibilitando o compartilhamento de informações de forma adequada, padronizada e com baixo custo.

Com a implantação das iniciativas propostas neste programa espera-se a adoção pelos municípios de documento fiscal eletrônico (Nota Fiscal de Serviços Eletrônica - NFS-e) padronizado nacionalmente, aumentando assim a eficiência da fiscalização, tanto no âmbito municipal quanto a nível federal e promovendo ao contribuinte a homogeneização procedimental no cumprimento de suas obrigações tributárias.

Uma vez adotado um padrão nacional, é possível garantir que os serviços prestados e declarados em quaisquer municípios ou no exterior serão conhecidos por todas as partes envolvidas na relação de prestação de serviço (município de incidência do ISSQN, contribuinte, responsável tributário, local da prestação do serviço, e demais envolvidos para os quais forem estabelecidas regras de distribuição da informação).

O Sistema Nacional NFS-e é composto por subsistemas (módulos) tendo cada um seus próprios objetivos e funcionalidades para compor todo o sistema.

3. Modelo Conceitual do Sistema Nacional NFS-e

O Sistema Nacional NFS-e é composto por subsistemas informatizados cujo objetivo é gerenciar o ciclo de vida da NFS-e para a administração tributária municipal, contribuintes do ISSQN e usuários que tem relação com este tributo. Assim, todo e qualquer município brasileiro que tenha o ISSQN instituído em seu território pode utilizar o Sistema Nacional NFS-e. Para isso será necessário um convênio assinado entre o município e a autoridade nacional gestora do sistema nacional.

Uma vez assinado o convênio, o município é cadastrado através do módulo Painel Administrativo Nacional pela autoridade gestora. O município está cadastrado, mas seu convênio ainda não está ativo. Para ativar seu convênio o município terá um prazo para realizar parametrizações e incluir as informações necessárias para que o sistema possa funcionar corretamente. Somente após a ativação do convênio o município estará habilitado efetivamente para começar a utilizar o Sistema Nacional NFS-e.

O município cadastrado terá acesso ao módulo Painel Administrativo Municipal, que possui as funcionalidades necessárias para o município ativar seu convênio. A ativação do convênio pode ser realizada após o município refletir aspectos de sua legislação municipal no que tange às regras específicas relacionadas ao ISSQN, bem como optar por manter ou não as informações cadastrais de seus contribuintes. Caso o município opte por ele mesmo manter a gestão das informações dos seus contribuintes, a responsabilidade sobre o credenciamento, autorização e atualização das informações (para fins emissão de NFS-e no sistema nacional) é de inteira responsabilidade do próprio município onde o contribuinte estiver inscrito. Caso contrário, poderão emitir NFS-e pelo município pessoas físicas e jurídicas que possuem endereços estabelecidos no município, conforme os cadastros CPF e CNPJ da RFB.

As informações dos contribuintes do município são compartilhadas entre os municípios no módulo Cadastro Nacional de Contribuintes NFS-e (CNC NFS-e) e o gerenciamento das informações de cada contribuinte é realizado através de funcionalidades disponíveis no Painel Administrativo Municipal. Entretanto, mesmo que o município não gerencie as informações de seus contribuintes no CNC e opte por utilizar as informações dos cadastros da RFB, o município poderá visualizar as informações compartilhadas no CNC por outros municípios.

A ativação do convênio é obrigatória para que o município possa utilizar o sistema nacional e o próprio sistema condiciona a ação de ativação à realização das parametrizações e inclusão das informações necessárias que são exigidas a todos municípios, independentemente da opção do convênio assinado, seja utilizando o sistema nacional de modo parcial ou integral.

Cada administração tributária municipal, ao conveniar-se, poderá escolher quais produtos disponíveis no projeto nacional deseja implementar em sua cidade. Não tem problema se o município não dispõe de infraestrutura tecnológica local. O município poderá utilizar todos os produtos da NFS-e nacional (utilização integral). Os municípios que dispuserem de infraestrutura tecnológica local poderão escolher, por exemplo, utilizar apenas o Ambiente de Dados Nacional. Assim, o município poderá utilizar os serviços "webservices" que realizarão a comunicação entre os ambientes local e nacional.

Uma outra hipótese de utilização dos produtos disponíveis seria a utilização concomitante dos serviços locais e nacionais. Exemplo: o município que já tem um emissor próprio local pode escolher também utilizar os emissores públicos nacionais. Nessa hipótese, seus contribuintes terão a faculdade de emitir notas em duas plataformas distintas, uma maneira mais tranquila de viabilizar uma transição gradual ao sistema nacional.

Aqueles municípios que optarem pelo uso de seus próprios sistemas informatizados de NFS-e podem estabelecer ou manter seus padrões técnicos internos ao seu sistema para atender seus contribuintes. No entanto, para que possam realizar o compartilhamento de documentos fiscais eletrônicos pelo sistema nacional com outros municípios conveniados, devem adaptar seus sistemas próprios para enviar e buscar os documentos fiscais nos padrões técnicos adotados para o sistema nacional. Ao buscar documentos fiscais no sistema nacional somente serão recebidos pelo município aqueles documentos fiscais de que tenham direito, conforme regras pré-estabelecidas no sistema nacional.

Os municípios que optarem pelo uso dos emissores públicos do sistema nacional serão atendidos pelo módulo Sefin Nacional NFS-e, já que a sefin nacional atende somente aos emissores públicos nacionais e não serve de contingência para os sistemas informatizados próprios dos municípios conveniados de modo parcial.

4. Módulo Sefin Nacional NFS-e

A Sefin Nacional NFS-e (Secretaria de Finanças Nacional NFS-e) é um dos módulos do Sistema Nacional NFS-e. Este módulo consiste em um ambiente computacional, que funciona como uma Secretaria de Finanças Municipal no que tange a serviços relacionado às notas fiscais de serviço eletrônicas dos municípios. O objetivo da sefin nacional é prover serviços para recepcionar as Declarações Prestação de Serviços (DPS), enviadas diretamente à sefin via API, ou enviadas à sefin via emissores públicos, em ambos os casos por contribuintes municípios conveniados de modo integral, validar as DPS e gerar as NFS-e correspondentes.

Os serviços da Sefin Nacional compreendem as APIs descritas neste manual e utiliza as informações de tabelas de uso gerais (Município, País, CEP), tabelas das parametrizações municipal realizada no Painel Administrativo Municipal (alíquotas, regimes especiais, deduções, reduções, etc), do CNC, CPF, CNPJ, Cadastros Simples Nacional e tabelas do Painel Administrativo Nacional, para validar as DPS enviadas pelos emitentes e gerar as NFS-e. Estas NFS-e são geradas como se fosse o próprio município no qual o contribuinte possui estabelecimento, conforme endereço cadastrado e utilizado para emitir a DPS.

Assim, o município que não possuir um ambiente computacional para validar os DPS de seus contribuintes, poderá se conveniar de modo integral para utilização da Sefin Nacional NFS-e.

As seguintes premissas são adotadas:

- Arquitetura sistêmica padronizada e de alta disponibilidade para recepção, validação, armazenamento e consulta dos documentos fiscais;
- Padronização dos modelos de leiautes nacionais para:
 - DPS (Declaração de Prestação de Serviço);
 - NFS-e (Nota Fiscal de Serviço Eletrônica);
 - Pedido de Registro de Evento;
 - Evento de Cancelamento de NFS-e;
 - Evento de Substituição de NFS-e;
- Realizar controle de acesso aos serviços (Usuário/Senha, Certificação Digital);
- Estabelecer um cadastro nacional de contribuintes (CNC NFS-e);
- Integrar serviços de amplitude geral necessários aos municípios para adoção da NFS-e nacional (Emissores Públicos de NFS-e e Painel Administrativo Municipal), para que os municípios possam realizar parametrizações, fazendo refletir aspectos de suas legislações relativas ao ISSQN, e as DPS emitidas para a Sefin Nacional NFS-e sejam validadas também conforme suas leis municipais.

5. Definições da Sefin Nacional NFS-e

5.1. Padrões Técnicos

5.1.1. Padrão de Documento XML

a. Padrão de Codificação

A especificação do documento XML adotada é a recomendação W3C para XML 1.0, disponível em www.w3.org/TR/REC-xml e a codificação dos caracteres será em UTF-8, assim todos os documentos XML serão iniciados com a seguinte declaração:

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

Cada arquivo XML somente poderá ter uma única declaração `<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>`.

b. Declaração namespace

O documento XML da DPS e do Pedido de Registro de Evento deverão ter a declaração de **namespace** no elemento raiz com o seguinte padrão respectivamente:

```
<DPS xmlns="http://www.sped.fazenda.gov.br/nfse">
```

```
<pedRegEvento xmlns="http://www.sped.fazenda.gov.br/nfse">
```

A declaração do **namespace** da assinatura digital deverá ser realizada na própria tag `<Signature>` com o seguinte padrão:

```
<Signature xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
```

Após a recepção da DPS ou Pedido de Registro de Evento assinados e da sua validação pelo sistema, a NFS-e e o Evento serão gerados, conforme lei autônoma nacional, e conterão a declaração de **namespace** no elemento raiz com o seguinte padrão respectivamente:

```
<NFSe xmlns="http://www.sped.fazenda.gov.br/nfse">
```

```
<Evento xmlns="http://www.sped.fazenda.gov.br/nfse">
```

- A declaração do namespace da assinatura digital é válida para todos os documentos do Sistema Nacional NFS-e, DPS, NFS-e, Pedido de Registro de Evento e Evento;
- É vedado o uso de declaração **namespace** diferente do padrão estabelecido;
- Não é permitida a utilização de prefixos de **namespace**. Essa restrição visa otimizar o tamanho do arquivo XML. Assim, ao invés da declaração `<DPS xmlns:DPS=http://www.sped.fazenda.gov.br/nfse>` (exemplo para o XML de DPS com prefixo DPS), deverá ser adotada a declaração: `<DPS xmlns="http://www.sped.fazenda.gov.br/nfse">`;

Exemplo:

```
<NFSe xmlns="http://www.sped.fazenda.gov.br/nfse" versao="1.00">
  <infNFSe id="ID31062001100005392612628000000000000019010153978386">
    <DPS xmlns="http://www.sped.fazenda.gov.br/nfse">
      <infDPS Id="ID310602438167190001085500000010001234567890" versao="1.00">
        ...
      </infDPS>
      <Signature xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
        ...
      </Signature>
    </DPS>
  </infNFSe>
  <Signature xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
    ...
  </Signature>
</NFSe>
```


c. Documentos da NFS-e

Os documentos da NFS-e serão no formato XML seguindo a especificação recomendada pela W3C para XML 1.0 disponível em www.w3.org/TR/REC-xml. A codificação dos caracteres será em UTF-8.

Para minimizar a necessidade de uma maior infraestrutura de rede, os documentos XML trafegados nas mensagens de requisição e resposta deverão ser compactados no padrão GZip com representação base64binary.

d. Otimização na montagem do arquivo

Para reduzir o tamanho final do arquivo XML da DPS alguns cuidados de programação deverão ser assumidos:

- não incluir "zeros não significativos" para campos numéricos;
- não incluir "espaços" no início ou no final de campos numéricos e alfanuméricos;
- não incluir comentários no arquivo XML;
- não incluir anotação e documentação no arquivo XML (TAG annotation e TAG documentation);
- não incluir caracteres de formatação no arquivo XML ("line-feed", "carriage return", "tab", caractere de "espaço" entre as TAGs);
- não incluir prefixo no namespace das tags de DPS;

e. Validação de Schema

Para garantir minimamente a integridade das informações prestadas e a correta formação dos arquivos XML, o contribuinte deverá submeter o arquivo da DPS e as demais mensagens XML para validação pelo Schema do XML (XSD – XML Schema Definition).

5.1.2. Padrão de Comunicação

- O meio de comunicação utilizado é a Internet, com o uso do protocolo TLS 1.0 e versões superiores, com autenticação mútua, que além de garantir um duto de comunicação seguro na Internet, permite a identificação do servidor e do cliente através de certificados digitais.
- A comunicação é baseada em API REST e disponibilizada pelo Sistema Nacional NFS-e. Por ser uma formatação leve, de fácil interpretação e geração, utiliza-se o formato JSON para as mensagens de requisição e resposta.
- JSON (JavaScript Object Notation - Notação de Objetos JavaScript) é uma formatação leve de troca de dados. Para seres humanos, é fácil de ler e escrever. Para máquinas, é fácil de interpretar e gerar. Está baseado em um subconjunto da linguagem de programação JavaScript. JSON é em formato texto e completamente independente de linguagem, pois usa convenções que são familiares às linguagens C e familiares, incluindo C++, C#, Java, JavaScript, Perl, Python e muitas outras. Estas propriedades fazem com que JSON seja um formato ideal de troca de dados.

JSON está constituído em duas estruturas:

- Uma coleção de pares nome/valor. Em várias linguagens, isto é caracterizado como um object, record, struct, dicionário, hash table, keyed list, ou arrays associativas;
- Uma lista ordenada de valores. Na maioria das linguagens, isto é caracterizado como uma array, vetor, lista ou sequência;

Estas são estruturas de dados universais. Virtualmente todas as linguagens de programação modernas as suportam, de uma forma ou de outra. É aceitável que um formato de troca de dados que seja independente de linguagem de programação se baseie nestas estruturas.

- REST (Representational State Transfer – Transferência de Estado Representacional) é um estilo arquitetural que consiste em princípios, regras e restrições que, quando seguidas, permitem a criação de um projeto com interfaces bem definidas.

O REST é um estilo arquitetural que utiliza o protocolo HTTP e toda a infraestrutura web já estabelecida e reconhecida, o que traz facilidade de integração, facilidade de desenvolvimento e esforço de aprendizado pequeno. A utilização de uma arquitetura simples que possibilite a padronização dos ambientes municipais facilita a integração das aplicações de mercado com as API das prefeituras.

5.1.3. Padrão de Certificado Digital

O certificado digital utilizado no Sistema Nacional NFS-e deverá ser emitido por Autoridade Certificadora credenciada pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil, tipo A1 ou A3, devendo conter o CNPJ da pessoa jurídica titular do certificado digital no campo otherName OID=2.16.76.1.3.3 ou o CPF da pessoa física titular do certificado digital no campo otherName OID=2.16.76.1.3.1.

Os certificados digitais serão exigidos em momentos distintos:

a) Transmissão: O certificado digital será utilizado para a troca de mensagens entre a máquina do usuário e os servidores do Sistema Nacional NFS-e, devendo ter a extensão Extended Key Usage com permissão de "Autenticação Cliente".

b) Assinatura de documentos: O certificado digital deverá conter a raiz do CNPJ ou CPF do emitente. Na visão do usuário, os documentos assinados seriam a DPS (Declaração de Prestação de Serviço) e os Pedidos de Registro de Eventos. Mas na visão geral a NFS-e e Eventos também são documentos assinados.

5.1.4. Padrão de Assinatura Digital

As DPS enviadas para o Sistema Nacional NFS-e devem ser assinadas digitalmente com um certificado digital que contenha o CNPJ ou CPF do emitente da DPS. Uma vez validada a DPS, de acordo com as regras de negócio estabelecidas, a NFS-e será gerada conforme lei autêntica NFS-e e assinada digitalmente com um certificado digital que contenha o CNPJ do município emissor. Entretanto, ficou definido que o município que for conveniado ao Sistema Nacional NFS-e utilizando o módulo Sefin Nacional NFS-e terá as notas fiscais geradas e assinadas com o certificado digital do Serpro.

Alguns elementos estão presentes dentro do certificado do contribuinte tornando desnecessária a sua representação individualizada no arquivo XML. Portanto, o arquivo XML não deve conter os elementos:

```
<X509SubjectName>  
<X509IssuerSerial>  
<X509IssuerName>  
<X509SerialNumber>  
<X509SKI>
```

Deve-se evitar o uso das TAG abaixo, pois as informações serão obtidas a partir do Certificado do emitente:

```
<KeyValue>  
<RSAKeyValue>  
<Modulus>  
<Exponent>
```

A NFS-e utiliza um subconjunto do padrão de assinatura XML definido pelo <http://www.w3.org/TR/xmlsig-core/>, com o seguinte leiaute:

Schema XML: xmldsig-core-schema_v1.01.xsd

CAMINHO NO XML	CAMPO	ELE.	TIPO	OCOR.	TAM.	DESCRIÇÃO
NFSe/	Signature	-	G	1-1	-	Assinatura XML da NFS-e segundo o padrão XML digital signature
NFSe/Signature/	SignedInfo	G	E	1-1	-	Grupo da Informação da assinatura
NFSe/Signature/SignedInfo/	CanonicalizationMethod	G	E	1-1	-	Grupo do Método de Canonicalização
NFSe/Signature/SignedInfo/	Algorithm	A	E	1-1	-	Atributo Algorithm de CanonicalizationMethod: http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315
NFSe/Signature/SignedInfo/	SignatureMethod	G	E	1-1	-	Grupo do Método de Assinatura
NFSe/Signature/SignedInfo/	Algorithm	A	E	1-1	-	Atributo Algorithm de signatureMethod: http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1
NFSe/Signature/SignedInfo/	Reference	G	E	1-1	-	Grupo Reference
NFSe/Signature/SignedInfo/Reference/	URI	A	E	1-1	-	Atributo URI da tag Reference
NFSe/Signature/SignedInfo/Reference/	Transforms	G	E	1-1	-	Grupo do algorithm de Transform
NFSe/Signature/SignedInfo/Reference/Transforms/	unique_Transf_Alg	RC	E	1-1	-	Regra para o atributo Algorithm do Transform ser único.
NFSe/Signature/SignedInfo/Reference/Transforms/	Transform	G	E	2-2	-	Grupo de Transform
NFSe/Signature/SignedInfo/Reference/Transforms/Transform/	Algorithm	A	E	1-1	-	Atributos válidos Algorithm do Transform: http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315 http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature
NFSe/Signature/SignedInfo/Reference/Transforms/Transform/	XPath	E	E	0-N	-	XPath
NFSe/Signature/SignedInfo/Reference/Transforms/Transform/	DigestMethod	G	E	1-1	-	Grupo do Método de DigestMethod
NFSe/Signature/SignedInfo/Reference/Transforms/Transform/	Algorithm	A	E	1-1	-	Atributo Algorithm de DigestMethod: http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1
NFSe/Signature/SignedInfo/Reference/Transforms/Transform/	DigestValue	E	E	1	-	Digest Value (Hash SHA-1 – Base64)
NFSe/Signature/	SignatureValue	G	E	1-1	-	Grupo do Signature Value
NFSe/Signature/	KeyInfo	G	E	1-1	-	Grupo do KeyInfo
NFSe/Signature/KeyInfo/	X509Data	G	E	1-1	-	Grupo X509
NFSe/Signature/KeyInfo/X509Data/	X509Certificate	E	E	1-1	-	Certificado Digital X509 em Base64

A assinatura do contribuinte na DPS será feita sobre a TAG <infDPS> identificada pelo atributo Id, cujo conteúdo deverá ser um identificador único da DPS precedido do literal 'ID,' para cada DPS conforme leiaute descrito no *Anexo I – Leiautes e Regras de Negócio – DPS/NFS-e*. O identificador único precedido do literal '#ID' deverá ser informado no atributo URI da TAG <Reference>. Para as demais mensagens a serem assinadas, o processo é o mesmo mantendo sempre um identificador único para o atributo Id na TAG a ser assinada.

Segue abaixo um exemplo:

```
<DPS xmlns="http://www.sped.fazenda.gov.br/nfse" versao="1.00">
  <infDPS Id="ID310620011000053926126280000000000000190101" versao="1.00">
    ... ..
  </infDPS>
  <Signature xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
    <SignedInfo>
      <CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315"/>
      <SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1" />
      <Reference URI="#ID ID310620011000053926126280000000000000190101">
        <Transforms>
          <Transform Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature"/>
          <Transform Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315"/>
        </Transforms>
        <DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
        <DigestValue>vFL68WETQ+mvj1aJAMDx+oVi928=</DigestValue>
      </Reference>
    </SignedInfo>
    <SignatureValue>IhXNhbdL1F9UGb2ydVc5v/gTB/y6r0KIFaf5evUi1i ...</SignatureValue>
    <KeyInfo>
      <X509Data>
        <X509Certificate>MIIFazCCBFOgAwIBAgIQaHEfNaxSeOEvgZGIVDANB ... </X509Certificate>
      </X509Data>
    </KeyInfo>
  </Signature>
</DPS>
```

Para o processo de assinatura o contribuinte não deve fornecer a lista de certificados revogados, já que a mesma será montada e validada por cada por cada sistema gerador de NFS-e no momento da conferência da assinatura digital.

A assinatura digital do documento eletrônico deverá atender aos seguintes padrões adotados:

- Padrão de assinatura: "XML Digital Signature", utilizando o formato "Enveloped" (<http://www.w3.org/TR/xmldsig-core/>);
- Certificado digital: Emitido por AC credenciada no ICP-Brasil (<http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#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 bits);
- Função criptográfica assimétrica: RSA (<http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1>);
- Função de "message digest": SHA-1 (<http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1>);
- Codificação: Base64 (<http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#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>) 2) C14N (<http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315>)

5.1.5. Validação de Assinatura Digital pela Sefin Nacional NFS-e

O Procedimento para a validação da assinatura digital adotado pela Sefin Nacional NFS-e é:

1. Extrair a chave pública do certificado;
2. Verificar o prazo de validade do certificado utilizado;
3. Montar e validar a cadeia de confiança dos certificados validando também a LCR (Lista de Certificados Revogados) de cada certificado da cadeia;
4. Validar o uso da chave utilizada (Assinatura Digital) de tal forma a aceitar certificados somente do tipo A (não serão aceitos certificados do tipo S);
5. Garantir que o certificado utilizado é de um usuário final e não de uma Autoridade Certificadora;
6. Adotar as regras definidas pelo RFC 3280 para as LCR e cadeia de confiança;
7. Validar a integridade de todas as LCR utilizadas pelo sistema;
8. Prazo de validade de cada LCR utilizada (verificar data inicial e final).

A forma de conferência da LCR fica a critério de cada município que implementar seu próprio sistema informatizado de NFS-e no modelo do Sistema Nacional NFS-e, podendo ser feita de 2 (duas) maneiras: Online ou Download periódico. As assinaturas digitais das mensagens serão verificadas considerando a lista de certificados revogados disponível no momento da conferência da assinatura.

5.2. Modelo Operacional

O processamento síncrono das solicitações de serviços é a forma de processamento disponível nesta versão da Sefin Nacional NFS-e.

5.2.1. Serviços Síncronos

As solicitações de serviços de implementação síncrona são processadas imediatamente e o resultado do processamento é obtido em uma única conexão.

5.2.2. Validação da Estrutura XML dos Documentos

As informações são enviadas ou recebidas pelas APIs através de mensagens no padrão XML definido na documentação de cada API.

As alterações de leiaute e da estrutura de dados XML realizadas nas mensagens são controladas através da atribuição de um número de versão para a mensagem.

Um Schema XML é uma linguagem que define o conteúdo do documento XML, descrevendo os seus elementos e a sua organização, além de estabelecer regras de preenchimento de conteúdo e de obrigatoriedade de cada elemento ou grupo de informação.

A validação da estrutura XML da mensagem é realizada por um analisador sintático (parser) que verifica se a mensagem atende as definições e regras de seu Schema XML.

Qualquer divergência da estrutura XML da mensagem em relação ao seu Schema XML provoca um erro de validação do Schema XML.

A primeira condição para que a mensagem seja validada com sucesso é que ela seja submetida ao Schema XML correto.

5.2.3. Esquemas XML dos Documentos

Toda mudança de leiaute das mensagens das APIs implica na atualização do seu respectivo Schema XML.

A identificação da versão dos Schemas será realizada conforme controle de versionamento especificado neste manual.

A maioria dos Schemas XML da NFS-e utilizam as definições de tipos básicos ou tipos complexos que estão definidos em outros Schemas XML (ex.: tiposBasico_v1.00.xsd, etc.), nestes casos, a modificação de versão do Schema básico será repercutida no Schema principal.

Por exemplo, o tipo numérico de 15 posições com 2 decimais é definido no Schema tiposBasico_v1.00.xsd, caso ocorra alguma modificação na definição deste tipo, todos os Schemas que utilizam este tipo básico devem ter a sua versão atualizada e as declarações "import" ou "include" devem ser atualizadas com o nome do Schema básico atualizado.

As modificações de leiaute das mensagens dos APIs podem ser causadas por necessidades técnicas ou em razão da modificação de alguma legislação. As modificações decorrentes de alteração da legislação deverão ser implementadas nos prazos previstos no ato normativo que introduziu a alteração. As modificações de ordem técnica serão divulgadas pela Coordenação Técnica do Sistema e poderão ocorrer sempre que se fizerem necessárias.

5.3. Controle de Versionamento

O controle de versão existente no Sistema Nacional NFS-e refere-se aos arquivos de: Esquemas, Pacote de Liberação e Manuais.

Estes arquivos fazem parte da documentação do Sistema Nacional NFS-e e referem-se aos aspectos técnicos e de negócio de todo o sistema e serão disponibilizados no Portal Nacional da NFS-e (www.nfse.fazenda.gov.br). A liberação para publicação ocorrerá somente após autorização da Coordenação Técnica do Sistema.

Os esquemas são conjunto de arquivos XSD válidos para o Sistema Nacional NFS-e utilizados pelas empresas, municípios e o próprio sistema para a geração e validação dos arquivos XML que representam os documentos fiscais eletrônicos que pertencem ao escopo de negócio da NFS-e nacional.

O arquivo compactado denominado "Pacote de Liberação", ou simplesmente PL, é o arquivo que contém todos os esquemas XSD válidos para o Sistema Nacional NFS-e.

Os Manuais são arquivos que descrevem os aspectos técnicos e de negócio dos diversos módulos que compõem o Sistema Nacional NFS-e.

Para identificar quais esquemas sofreram alteração em um determinado pacote liberado bem como as versões dos manuais que existirem, deve-se seguir as seguintes regras que serão exemplificadas logo abaixo.

Regras

- Os esquemas válidos contidos no PL são identificados pelo seu nome, seguido da versão do respectivo esquema;
- A cada nova liberação será disponibilizado o PL contendo o conjunto de esquemas;
- O esquema será versionado somente quando houver alteração restritiva.
- O PL será sempre versionado.
- Os manuais acompanham o versionamento do pacote, mas tendo dois dígitos a mais, para os casos em que apenas o manual é modificado.

Exemplos:

1. Versão da DPS – 1.00 e NFS-e - 1.00

- DPS_1.00.xsd
- NFSe_1.00.xsd
- Pacote PL_NFSe_1.00A
- Manual 1.00A.01

2. Criou-se um novo código de tributo nacional – mudança que amplia o leiaute da DPS (somente as empresas afetadas devem atualizar seus sistemas).

- DPS_1.00.xsd
- NFSe_1.00.xsd
- Pacote PL_NFSe_1.00B
- Manual 1.00B.01

3. Criou-se um novo documento fiscal eletrônico que passa a ser reconhecido pelo sistema, por exemplo o “Evento de Cancelamento” (somente as empresas afetadas devem atualizar seus sistemas).

- DPS_1.00.xsd
- NFSe_1.00.xsd
- EvCanc_1.00.xsd
- Pacote PL_NFSe_1.00C
- Manual 1.00C.01

4. Criou-se nova tabela de regime especial de tributação, com a exclusão de regime e/ou de obrigatoriedade de informação de novos campos, com a retirada de alguns códigos- mudança que restringe o leiaute da DPS.

- DPS_1.01.xsd
- NFSe_1.01.xsd
- EvCanc_1.01.xsd
- Pacote PL_NFSe_1.01A
- Manual 1.01A.01

5. Ocorre uma alteração de regra que afeta apenas o manual.

- DPS_1.01.xsd
- NFSe_1.01.xsd
- EvCanc_1.01.xsd
- Pacote PL_NFSe_1.01A
- Manual 1.01A.02

Esta sequência de exemplos demonstra o controle de versionamento para organização dos arquivos que compõem a documentação do Sistema Nacional NFS-e.

6. Arquitetura da Sefin Nacional NFS-e

6.1. API NFS-e (processamento síncrono)

6.1.1. Descrição da API NFS-e

Este serviço recebe as DPS geradas pelo sistema informatizado do contribuinte, realiza validações de negócio sobre a DPS e gera a NFS-e. Caso a DPS contenha a chave de acesso de uma NFS-e a ser substituída, a API envia solicitação para gerar um Evento de Cancelamento de NFS-e por Substituição que será vinculado à NFS-e substituída.

6.1.2. Arquitetura da API NFS-e

A arquitetura e métodos disponíveis na API NFS-e estão descritas na documentação da API disponível em: <https://hom.nfse.fazenda.gov.br/API/SefinNacional/swagger/ui/index>

6.1.3. Processamento da API NFS-e

Para o processamento realizado sobre a DPS os seguintes itens devem ser compreendidos:

- Schemas DPS e NFS-e;
- Leiaute da Declaração de Prestação de Serviços – DPS;
- Regras de negócio aplicadas sobre a DPS para gerar a NFS-e;
- Leiaute da Nota Fiscal de Serviço eletrônica – NFS-e;
- Informações complementares das regras anotadas em observações de negócio;

Estes itens estão disponíveis no Anexo I – Leiautes e Regras de Negócio – DPS/NFS-e deste manual.

Outros itens que são necessários para o processamento realizado na DPS para a geração da NFS-e são:

- Parametrizações do convênio do município emissor da NFS-e;
- Parametrizações que o município emissor da NFS-e realiza previamente no Sistema Nacional NFS-e e que são utilizadas nas validações sobre a DPS;
- Informações do cadastro nacional de contribuintes NFS-e;
- Informações das integrações com os cadastros CNPJ, CPF e Simples Nacional;

6.1.4. Descrição da API Eventos

Este serviço recebe os Pedidos de Registros de Eventos de NFS-e gerados e enviados para a API e realiza validações de negócio sobre estes pedidos para gerar o Evento de NFS-e. O evento gerado é vinculado à NFS-e para a qual o pedido de registro de evento foi enviado.

Os eventos de NFS-e que são reconhecidos pelo Sistema Nacional NFS-e são:

1. Evento de Cancelamento de NFS-e;
2. Evento de Cancelamento por Substituição de NFS-e;

6.1.5. Arquitetura da API Eventos

A arquitetura e métodos disponíveis na API Eventos de NFS-e estão descritas na documentação da API disponível em: <https://hom.nfse.fazenda.gov.br/API/SefinNacional/swagger/ui/index>

6.1.6. Processamento da API Eventos (Evento Cancelamento de NFS-e)

Para o processamento realizado sobre o Pedido de Registro de Evento os seguintes itens devem ser compreendidos:

- Schemas relativos aos eventos reconhecidos pelo Sistema Nacional NFS-e;
- Leiaute do Pedido de Registro de Evento de NFS-e;
- Leiaute do Evento de NFS-e;
- Regras de negócio aplicadas sobre o pedido de registro de evento;

- Informações complementares das regras anotadas em observações de negócio;
- Parametrizações que o município emissor da NFS-e realiza previamente para utilização nas validações sobre o Pedido de Registro de Evento de NFS-e;

Estes itens estão disponíveis no Anexo II – Leiautes e Regras de Negócio – Eventos de NFS-e deste manual.

Outros itens que são necessários para o processamento realizado no Pedido de Registro de Eventos são:

- Parametrizações que o município emissor da NFS-e realiza previamente no Sistema Nacional NFS-e que são utilizadas nas validações sobre o pedido de registro de evento;
- Parametrizações do convênio do município emissor da NFS-e;
- Informações do cadastro nacional de contribuintes NFS-e;
- Informações das integrações com os cadastro CNPJ, CPF e Simples Nacional;

6.2. API DPS

6.2.1. Descrição da API DPS

Serviço para recuperar a chave de acesso de uma NFS-e através de parâmetros disponíveis na DPS. O contribuinte informa os dados de identificação da DPS e a API retorna a chave de acesso da NFS-e correspondente, que foi gerada a partir da DPS informada. Somente podem ser consultados identificadores de DPS emitidos através Sefin Nacional NFS-e.

6.2.2. Arquitetura da API DPS

A arquitetura e métodos disponíveis na API DPS estão descritas na documentação da API disponível em: <https://hom.nfse.fazenda.gov.br/API/SefinNacional/swagger/ui/index>

6.2.3. Processamento da API DPS

O processamento desta API é uma consulta ao banco de dados da Sefin Nacional NFS-e com os parâmetros da DPS informados retornando a chave de acesso da NFS-e correspondente ao DPS consultado.

7. Ambientes para Homologação

Os endereços no ambiente de homologação para envio dos arquivos e consultas a serem processadas estão disponíveis em:

<https://hom.nfse.fazenda.gov.br/API/SefinNacional/swagger/ui/index>

Os endereços do Portal NFS-e e Emissor Público Nacional NFS-e – Web são respectivamente:

<https://hom.nfse.serpro.gov.br/>

<https://preprod.nfse.fazenda.gov.br/Emissor/>

8. Anexo I – Leiautes e Regras de Negócio – DPS/NFS-e

MOC_ISSQN_SefinNacNFS-e-LeiautesRN_DPS_NFSe_v0.10A.01

9. Anexo II – Leiautes e Regras de Negócio – Eventos de NFS-e

MOC_ISSQN_SefinNacNFS-e-LeiautesRN_EventosNFSe_v0.10A.01

10. Anexo III - Lista Nacional de Serviços

Refere-se à lista anexa à LC 116/03 com os subitens “desdobrados” que será comum a todos os municípios. Caso o município necessite de criar serviços específicos de sua legislação poderá criá-los sob cada um dos serviços “desdobrados” da lista nacional.

MOC_ISSQN_SefinNacNFS-e-ListaNacionalServiços_v0.10A.01

11. Anexo IV – Nomenclatura Brasileira de Serviços (NBS)

Refere-se à lista de Nomenclatura Brasileira de Serviços, Intangíveis e outras Operações que produzam Variações no Patrimônio – NBS.

MOC_ISSQN_SefinNacNFS-e-NBS_v0.10A.01

12. Anexo V – Tabela de Código de Municípios do IBGE

Refere-se à lista de todos os códigos de municípios existentes no território brasileiro.

MOC_ISSQN_SefinNacNFS-e-TabelaMunicípiosIBGE_v0.10A.01

13. Anexo VI – Tabela País ISO2

Refere-se à lista de todos os códigos de países ISO2.

MOC_ISSQN_SefinNacNFS-e-TabelaPaísesISO2_v0.10A.01

14. Anexo VI – Schemas

PL_NFSe_0.10A.zip