



Este manual tem por objetivo apresentar as especificações e critérios técnicos necessários para utilização do Web Service disponibilizado para as empresas prestadoras e/ou tomadoras de serviços

# Web Service

Manual da Nota Fiscal Eletrônica

11/2018

---

## Sumário

1	INTRODUÇÃO .....	4
2	CONSIDERAÇÕES INICIAIS .....	4
2.1	Nota Fiscal de Serviços Eletrônica - NFS-e .....	4
2.1.1	Solicitação de Autorização para Emissão da Nota Fiscal Eletrônica.....	5
2.1.2	Exportação de arquivo XML para NFS-e .....	5
2.2	Recibo Provisório de Serviço - RPS .....	5
3	ARQUITETURA DE COMUNICAÇÃO COM O CONTRIBUINTE.....	7
3.1	Modelo Conceitual.....	7
3.2	Recepção e Processamento de Lote de RPS .....	7
3.3	Enviar Lote de RPS Síncrono .....	7
3.4	Geração de NFS-e .....	7
3.5	Cancelamento de NFS-e.....	8
3.6	Substituição de NFS-e .....	8
3.7	Consulta de Lote de RPS .....	8
3.8	Consulta de NFS-e por RPS .....	8
3.9	Consulta de NFS-e – Serviços Prestados .....	9
3.10	Consulta de NFS-e – Serviços Tomados ou Intermediados .....	9
3.11	Consulta de NFS-e por faixa.....	9
4	Padrões Técnicos .....	10
4.1	Padrão para impressão de NFS-e.....	10
4.2	Padrão de Comunicação .....	10
4.3	Padrão de Certificado Digital .....	10
4.3.1.	Requisitos para Vínculo do Certificado Digital.....	11
4.4	Padrão de Assinatura Digital.....	12
4.5	Validação de Assinatura Digital pelo Sistema NFS-e .....	13
4.6	Uso de Assinatura com Certificado Digital.....	14
4.7	Padrão das Mensagens XML .....	14
4.8	Área do Cabeçalho .....	15
4.9	Validação da estrutura das Mensagens XML.....	15
4.10	Schemas XML (arquivos XSD).....	16
5	ESTRUTURA DE DADOS DO WEB SERVICE.....	17
5.1	Modelo Operacional .....	17
5.2	Serviços Síncronos .....	17
5.3	Serviços Assíncronos.....	18

5.4	Formatos e Padrões Utilizados .....	18
5.5	Tipos Simples .....	19
5.6	Tipos Complexos .....	22
6	Serviços .....	32
6.1	Recepção de Lote de RPS .....	32
6.2	Enviar Lote de RPS Síncrono .....	33
6.3	Geração de NFS-e .....	34
6.4	Cancelamento NFS-e .....	34
6.5	Substituição NFS-e .....	35
6.6	Consulta de Lote de RPS .....	35
6.7	Consulta de NFS-e por RPS .....	36
6.8	Consulta de NFS-e – Serviços Prestados .....	37
6.9	Consulta de NFS-e – Serviços Tomados ou Intermediados .....	37
6.10	Consulta de NFS-e por faixa .....	39
7	Projetos de Exemplos .....	40
8	Layout de exportação online .....	40
9	Links para o Web Service .....	40

## 1 INTRODUÇÃO

Utilizando o Web Service as empresas poderão integrar seus próprios sistemas com o Sistema de Notas Fiscais de Serviço Eletrônicas do Município. Desta forma, consegue-se automatizar o processo de geração, consulta e cancelamento da Nota Fiscal Eletrônica, que chamaremos aqui de NFS-e.

## 2 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O projeto Nota Fiscal de Serviços Eletrônica está sendo concebido com base no modelo sugerido pela ABRASF (Associação Brasileira de Secretários e Dirigentes das Finanças dos Municípios das Capitais), **versão 2.02** que teve como principal objetivo a definição de um padrão que atendesse a legislação de todos os municípios. Este padrão facilita de maneira significativa a troca de informações entre os municípios.

Visando atender ao “Protocolo de Cooperação ENAT nº 01/2006 - III ENAT”, que instituiu a Nota Fiscal de Serviços Eletrônica – NFS-e com vistas ao compartilhamento de informações entre os fiscos municipais, estaduais e federal, por meio do desenvolvimento de uma solução para a geração desse documento fiscal eletrônico como instrumento de controle da arrecadação e fiscalização do ISS, o município seguirá este modelo.

Como consequência o projeto irá beneficiar a administração tributária padronizando e melhorando a qualidade das informações e racionalizando.

### 2.1 Nota Fiscal de Serviços Eletrônica - NFS-e

A Nota Fiscal de Serviços Eletrônica (NFS-e) é um documento de existência exclusivamente digital, gerado e armazenado eletronicamente pela Administração Tributária Municipal ou por outra entidade conveniada, para documentar as operações de prestação de serviços.

A geração da NFS-e será feita, automaticamente, por meio do sistema disponibilizado aos contribuintes. Para que sua geração seja efetuada, dados que a compõem serão informados, analisados, processados, validados e, se corretos, gerarão o documento.

A responsabilidade pelo cumprimento da obrigação acessória de emissão da NFS-e e pelo correto fornecimento dos dados à Administração Tributária Municipal, para a geração da mesma, é do contribuinte.

### 2.1.1 Solicitação de Autorização para Emissão da Nota Fiscal Eletrônica

Para emitir a Nota Fiscal Eletrônica o contribuinte deverá solicitar este por meio do sistema online, através do menu “**Autorização para Emissão da NFS-e**”.

A data de início para emissão da Nota Fiscal de Serviços poderá ser agendada no momento da solicitação de autorização.

O prazo mínimo para agendamento do início de emissão da Nota Fiscal de Serviços é de 3 (três) dias corridos a partir da data de solicitação.

O prazo máximo para agendamento do início de emissão da Nota Fiscal de Serviços é de 15 (quinze) dias corridos a partir da data de solicitação.

### 2.1.2 Exportação de arquivo XML para NFS-e

O sistema disponibiliza a opção de Exportação de arquivo XML para Nota Fiscal de Serviço Eletrônica, onde o usuário pode realizar a geração deste arquivo para lançamento das notas em seu sistema sem a necessidade de lançamento manual.

A geração do arquivo pode ser realizada através do sistema online, a partir do acesso ao cadastro da empresa no menu **Notas Fiscais → Consulta de Notas Fiscais**. Depois de realizada a consulta das notas que serão exportadas, basta clicar no botão “Exportar NFS-e (XML)” para que o sistema realize a geração do arquivo, possibilitando então o salvamento do mesmo na máquina do usuário.

Observação: O sistema não realiza a exportação de notas que tiverem situação “Cancelada”.

## 2.2 Recibo Provisório de Serviço - RPS

A NFS-e somente será gerada com a utilização dos serviços disponibilizados pela Prefeitura. Esse tipo de serviço pressupõe riscos inerentes à ininterrupta disponibilidade, podendo, eventualmente, em alguns momentos tornar-se indisponível.

Visando manter as atividades dos contribuintes ininterruptas, independente dos serviços estarem disponíveis, a administração irá disponibilizar um modelo não obrigatório chamado Recibo Provisório de Serviços (RPS). Este documento é de posse e responsabilidade do contribuinte, e deverá ser gerado manualmente ou por alguma aplicação local, possuindo numeração sequencial e crescente, devendo ser convertido em NFS-e no prazo de 10 dias corridos a partir da sua emissão.

O Web Service disponibilizado pela prefeitura proverá a conversão do RPS em NFS-e bem como aceitará o reenvio, que neste momento será interpretado como uma retificação do RPS anteriormente enviado. Nessa situação, se o RPS reenviado for idêntico ao anterior, será ignorado. Se for diferente do anterior, será emitida uma nova NFS-e substituta e cancelada a anterior, desde

que atendido os critérios de cancelamento.

## **3 ARQUITETURA DE COMUNICAÇÃO COM O CONTRIBUINTE**

### **3.1 Modelo Conceitual**

O Sistema de Nota Fiscal de Serviço Eletrônica disponibilizará serviços que poderão ser acessados pelos sistemas dos contribuintes. A seguir, estão resumidos os serviços disponíveis e suas respectivas funcionalidades.

### **3.2 Recepção e Processamento de Lote de RPS**

Esse serviço compreende a recepção do Lote de RPS, a resposta com o número do protocolo gerado para esta transação e o processamento do lote. Quando efetuada a recepção, o Lote entrará na fila para processamento posterior quando serão feitas as validações necessárias e geração das NFS-e.

#### **Validações:**

XML de Envio é validado pelo elemento do schema do arquivo nfseV202.xsd: EnviarLoteRpsEnvio

XML de Resposta é validado pelo elemento do schema do arquivo nfseV202.xsd: EnviarLoteRpsResposta

### **3.3 Enviar Lote de RPS Síncrono**

Esse serviço compreende a recepção do Lote de RPS. Quando efetuada a recepção, o Lote será processado e serão feitas as validações necessárias e geração das NFS-e.

#### **Validações:**

XML de Envio é validado pelo elemento do schema do arquivo nfseV202.xsd: EnviarLoteRpsSincronoEnvio

XML de Resposta é validado pelo elemento do schema do arquivo nfseV202.xsd: EnviarLoteRpsSincronoResposta

### **3.4 Geração de NFS-e**

Esse serviço compreende a recepção do RPS. Quando efetuada a recepção, e serão feitas as validações necessárias do RPS e geração das NFS-e.

#### **Validações:**

XML de Envio é validado pelo elemento do schema do arquivo nfseV202.xsd: GerarNfseEnvio

XML de Resposta é validado pelo elemento do schema do arquivo nfseV202.xsd: GerarNfseResposta

### 3.5 Cancelamento de NFS-e

Esse serviço permite o cancelamento direto de uma NFS-e sem a sua substituição por outra.

Validações:

XML de Envio é validado pelo elemento do schema do arquivo nfseV202.xsd: CancelarNfseEnvio

XML de Resposta é validado pelo elemento do schema do arquivo nfseV202.xsd: CancelarNfseResposta

### 3.6 Substituição de NFS-e

Esse serviço permite o cancelamento de uma NFS-e com sua substituição por outra.

O prazo é estabelecido pela prefeitura, e após expirado, a NFS-e somente poderá ser substituída por meio de solicitação através do sistema online.

A NFS-e substituta terá a mesma data da NFS-e substituída, porém números diferentes., e não permitirá a alteração das informações do Tomador da nota.

Validações:

XML de Envio é validado pelo elemento do schema do arquivo nfseV202.xsd: SubstituirNfseEnvio

XML de Resposta é validado pelo elemento do schema do arquivo nfseV202.xsd: SubstituirNfseResposta

### 3.7 Consulta de Lote de RPS

Esse serviço permite que contribuinte obtenha as NFS-e que foram geradas a partir do Lote de RPS enviado, quando o processamento ocorrer sem problemas; ou que obtenha a lista de erros e/ou inconsistências encontradas nos RPS.

Na validação do lote, devem ser retornados todos os erros verificados. Excepcionalmente, havendo uma excessiva quantidade de erros, poderá ser definido um limitador para a quantidade de erros retornados.

Validações:

XML de Envio é validado pelo elemento do schema do arquivo nfseV202.xsd: ConsultarLoteRpsEnvio

XML de Resposta é validado pelo elemento do schema do arquivo nfseV202.xsd: ConsultarLoteRpsResposta

### 3.8 Consulta de NFS-e por RPS

Esse serviço efetua a consulta de uma NFS-e a partir do número de RPS que a gerou.

Validações:

XML de Envio é validado pelo elemento do schema do arquivo nfseV202.xsd: ConsultarNfseRpsEnvio

XML de Resposta é validado pelo elemento do schema do arquivo nfseV202.xsd: ConsultarNfseRpsResposta



### **3.9 Consulta de NFS-e – Serviços Prestados**

Esse serviço permite a obtenção de determinada NFS-e já gerada.

Validações:

XML de Envio é validado pelo elemento do schema do arquivo nfseV202.xsd: ConsultarNfseServicoPrestadoEnvio  
XML de Resposta é validado pelo elemento do schema do arquivo nfseV202.xsd:  
ConsultarNfseServicoPrestadoResposta

### **3.10 Consulta de NFS-e – Serviços Tomados ou Intermediados**

Esse serviço permite a obtenção de determinada NFS-e já gerada.

Validações:

XML de Envio é validado pelo elemento do schema do arquivo nfseV202.xsd: ConsultarNfseServicoTomadoEnvio  
XML de Resposta é validado pelo elemento do schema do arquivo nfseV202.xsd:  
ConsultarNfseServicoTomadoResposta

### **3.11 Consulta de NFS-e por faixa**

Esse serviço permite a obtenção de determinada NFS-e já gerada.

Validações:

XML de Envio é validado pelo elemento do schema do arquivo nfseV202.xsd: ConsultarNfseFaixaEnvio  
XML de Resposta é validado pelo elemento do schema do arquivo nfseV202.xsd: ConsultarNfseFaixaResposta

## **4 Padrões Técnicos**

### **4.1 Padrão para impressão de NFS-e**

Para facilitar a impressão de NFS-e geradas pelo web service, em anexo encontra-se o modelo e estrutura estipulado a ser seguido por todos os sistema que estiverem autorizados a fazer a integração com o Web Service. A impressão deve ser realizada em papel A4 ( 21x 29,7 cm ) com todas as informações legíveis pelo tomador.

No menu de manuais do sistema encontra-se o arquivo nomeado de “*Fonte para geração de código de barras*” este arquivo contém a fonte utilizada para transformação do código de autenticidade em código de barras possibilitando assim sua impressão correta.

### **4.2 Padrão de Comunicação**

O meio físico de comunicação utilizado entre os sistemas de informação dos contribuintes e o sistema disponibilizado pela prefeitura será a Internet, com o uso do protocolo SSL, que além de garantir um duto de comunicação seguro na Internet, permite a identificação do servidor e do cliente com a utilização de certificados digitais, eliminando a necessidade de identificação do usuário com a utilização de nome ou código de usuário e senha.

O modelo de comunicação segue o padrão de Web Services definido pelo WS-I Basic Profile. A troca de mensagens será realizada sob o padrão SOAP, com troca de mensagens XML no padrão Style/Encoding: Document/Literal, wrapped. A opção “wrapped” representa a chamada aos métodos disponíveis com a passagem de mais de um parâmetro. Para descrever os serviços disponibilizados, será utilizado um documento WSDL (Web Service Description Language). O WSDL é o padrão recomendado para descrição de serviços SOAP.

As chamadas aos serviços serão feitas enviando como parâmetro um documento XML a ser processado pelo sistema. Esse documento não fará parte da descrição do serviço (arquivo WSDL), e o formato do XML correspondente ao serviço está definido neste manual.

### **4.3 Padrão de Certificado Digital**

Os certificados digitais utilizados no sistema deverão ser emitidos por uma Autoridade Certificadora credenciada pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil, de pessoa física ou jurídica, dos tipos A1 ou A3.

Para a assinatura digital dos documentos envolver-se-á que o certificado digital seja de quaisquer dos estabelecimentos da empresa.

Os certificados digitais serão exigidos em 2 (dois) momentos distintos para a integração entre o sistema do contribuinte e o Web Service:

Assinatura de Mensagens: O certificado digital utilizado para essa função deverá conter o CNPJ do estabelecimento emissor da NFS-e ou o CNPJ do estabelecimento matriz ou CPF quando o prestador de serviços for pessoa física. O certificado digital deverá ter o "uso da chave" previsto para a função de assinatura digital, respeitando a Política do Certificado.

Transmissão: O certificado digital utilizado para identificação do aplicativo do contribuinte deverá conter o CNPJ do responsável pela transmissão das mensagens, mas não necessita ser o mesmo CNPJ do estabelecimento ou CPF, quando o prestador de serviços for pessoa física, emissor da NFS-e, devendo ter a extensão extended Key Usage com permissão de "Autenticação Cliente".

#### **4.3.1. Requisitos para Vinculo do Certificado Digital**

Para que o vinculo de certificado seja realizado com sucesso, será necessário que alguns requisitos sejam atendidos:

Para o sistema operacional **Windows XP**, é necessário que esteja instalada a atualização **Service Pack 3**. Isto é necessário devido ao formato de criptografia de certificados emitidos a partir de 1º de Janeiro de 2012 (SHA2).

O mesmo problema se aplica ao S.O **Windows Server 2003**, neste caso é necessária aplicação do **Hotfix** disponibilizado pela Microsoft. Segue abaixo o link para download:

<http://support.microsoft.com/kb/938397>

#### 4.4 Padrão de Assinatura Digital

As mensagens enviadas aos serviços disponibilizados prefeitura são documentos eletrônicos elaborados no padrão XML e devem ser assinados digitalmente com um certificado digital que contenha o CNPJ do estabelecimento matriz ou o CNPJ do estabelecimento ou o CPF do prestador de serviços emissor da NFS-e objeto do pedido.

Para garantir minimamente a integridade das informações prestadas e a correta formação dos arquivos XML, o contribuinte deverá submeter às mensagens XML para validação pela linguagem de Schema do XML (XSD – XML Schema Definition).

Os elementos abaixo 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 TAGs abaixo, pois as informações serão obtidas a partir do certificado do emitente:

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

O Projeto NFS-e utiliza um subconjunto do padrão de assinatura XML definido pelo <http://www.w3.org/TR/xmldsig-core/>, que tem o seguinte leiaute:

#	Campo	Elemento	Pai	Tipo	Ocorrência	Descrição
XS01	Signature	Raiz				
XS02	Id	A	XS01	C	1-1	
XS03	SignedInfo	G	XS01		1-1	Grupo da Informação da assinatura
XS04	CanonicalizationMethod	G	XS03		1-1	Grupo do Método de Canonicalização
XS05	Algorithm	A	XS04	C	1-1	Atributo Algorithm de CanonicalizationMethod: <a href="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315">http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315</a>
XS06	SignatureMethod	G	XS03		1-1	Grupo do Método de Assinatura
XS07	Algorithm	A	XS06	C	1-1	Atributo Algorithm de SignedInfo: <a href="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1">http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1</a>
XS08	Reference	G	XS03		1-1	Grupo do Método de Reference
XS09	URI	A	XS08	C	1-1	Atributo URI da tag Reference
XS10	Transforms	G	XS08		1-1	Grupo do algorithm de Transform

XS11	Unique_Transf_Al	RC	XS10		1-1	Regra para o atributo Algorithm do Transform ser único
XS12	Transform	G	XS10		2-2	Grupo de Transform
XS13	Algorithm	A	XS12	C	1-1	Atributos válidos Algorithm do Transform: <a href="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315">http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315</a>

#	Campo	Elemento	Pai	Tipo	Ocorrência	Descrição
						<a href="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature">http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature</a>
XS14	Xpath	E	XS12	C	0-N	Xpath
XS15	DigestMethod	G	XS08		1-1	Grupo do Método de DigestMethod
XS16	Algorithm	A	XS15	C	1-1	Atributo Algorithm de DigestMethod: <a href="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1">http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1</a>
XS17	DigestValue	E	XS08	C	1	Digest Value (Hash SHA-1 – Base64)
XS18	SignatureValue	G	XS01		1-1	Grupo do Signature Value
XS19	KeyInfo	G	XS01		1-1	Grupo do KeyInfo
XS20	X509Data	G	XS19		1-1	Grupo X509
XS21	X509Certificate	E	XS20	C	1-1	Certificado Digital x509 em Base64b

### Observação:

Os RPS's e em lote devem ser assinados conforme os seguintes passos:

1. Assinatura do RPS isoladamente: Neste momento deve ser identificado o atributo identificador do RPS.
2. Agrupar todos os RPS assinados em um único lote.
3. Assinar o lote com os RPS's, também identificando o atributo identificador do agrupamento.

## 4.5 Validação de Assinatura Digital pelo Sistema NFS-e

Para a validação da assinatura digital, seguem as regras que serão adotadas:

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 LCRs 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).

As assinaturas digitais das mensagens serão verificadas considerando o horário fornecido pelo Observatório Nacional.

#### **4.6 Uso de Assinatura com Certificado Digital**

Para garantir a autenticidade dos dados gerados, algumas informações deverão ser assinadas digitalmente. Abaixo seguem as informações que poderão ser assinadas e quem deverá fazê-lo em cada momento:

- O RPS, pelo contribuinte, antes do envio do Lote de RPS que o contenha;
- O Lote de RPS (apenas as informações do lote), pelo contribuinte, antes do seu envio;
- A NFS-e:
  - Pela Administração Tributária Municipal e pelo contribuinte, quando gerada pela Aplicação Online;
  - Pela Administração Tributária Municipal nos demais casos;
- O Pedido de cancelamento da NFS-e, pelo contribuinte;
- A Confirmação de cancelamento da NFS-e, pela Administração Tributária Municipal;
- A Confirmação de substituição da NFS-e, pela Administração Tributária Municipal.
- Os outros serviços adicionais incorporados nesta versão.

#### **4.7 Padrão das Mensagens XML**

A especificação adotada para as mensagens XML é a recomendação W3C para XML 1.0, disponível em [www.w3.org/TR/REC-xml](http://www.w3.org/TR/REC-xml) e a codificação dos caracteres será em UTF-8.

As chamadas do Web Service e os respectivos resultados de processamento serão realizadas com a utilização de mensagens com o seguinte padrão:

**Área de Cabeçalho** – estrutura XML padrão para todas as mensagens de chamada e retorno de resultado do Web Service, que contém os dados de controle da mensagem. A área de cabeçalho está sendo utilizada para armazenar a versão do leiaute da estrutura XML informada na área de dados.

**Área de Dados** – estrutura XML variável definida neste manual.

## 4.8 Área do Cabeçalho

Abaixo, o leiaute da Área de Cabeçalho padrão:

#	Nome	Elemento	Pai	Tipo	Ocorrência	Tamanho	Descrição
1	cabecalho	G			1-1		TAG raiz do cabeçalho da mensagem.
	Versão	A	1	N	1-1	4	Versão do leiaute.
2	versaoDados	E	1	N	1-1	4	O conteúdo deste campo indica a versão do leiaute XML da estrutura XML informada na área de dados da mensagem.

O campo versaoDados deve conter a informação da versão do leiaute da estrutura XML armazenada na área de dados da mensagem.

## 4.9 Validação da estrutura das Mensagens XML

Para garantir minimamente a integridade das informações prestadas e a correta formação das mensagens XML, o contribuinte deverá submeter cada uma das mensagens XML de pedido de serviço para validação pelo seu respectivo arquivo XSD (XML Schema Definition, definição de esquemas XML) antes de seu envio. Neste manual utilizaremos a nomenclatura Schema XML para nos referir a arquivo XSD.

Um Schema XML define o conteúdo de uma mensagem XML, descrevendo os seus atributos, 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 da mensagem XML é realizada por um analisador sintático (parser) que verifica se a mensagem XML atende às definições e regras de seu respectivo Schema XML.

Qualquer divergência da estrutura da mensagem XML em relação ao seu respectivo Schema XML, provoca um erro de validação do Schema XML. Neste caso o conteúdo da mensagem XML de pedido do serviço não poderá ser processado.

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

Assim, todos os sistemas que integrarem com o Web Service disponibilizado devem estar preparados para gerar mensagens XML para os Schemas XML em vigor.

#### **4.10 Schemas XML (arquivos XSD)**

O Schema XML (arquivo XSD) correspondente a cada uma das mensagens XML de pedido e de retorno utilizadas pelo Web Service pode ser obtido dentre os tutoriais disponibilizados no sistema online.

##### ***Versão dos Schemas XML***

Toda mudança de layout das mensagens XML do Web Service implica a atualização do seu respectivo Schema XML.

A identificação da versão dos Schemas XML será realizada com o acréscimo do número da versão com três dígitos no nome do arquivo XSD precedida da literal „V“, como segue:

<Nome do Arquivo>V<Número da Versão>.xsd

Exemplo:

nfseV202.xsd

A maioria dos Schemas XML definidos para a utilização do Web Service utilizam as definições de tipos simples ou tipos complexos que estão definidos em outros Schemas XML. Nesses casos, a modificação de versão do Schema básico será repercutida no Schema principal.

As modificações de layout das mensagens XML do Web Service 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 e ocorrerão sempre que se fizerem necessárias.



## 5 ESTRUTURA DE DADOS DO WEB SERVICE

Existirá um único Web Service com todos os serviços apresentados abaixo. O fluxo de comunicação é sempre iniciado pelo sistema do contribuinte com o envio de uma mensagem XML ao Web Service com o pedido do serviço desejado.

### 5.1 Modelo Operacional

A forma de processamento das solicitações de serviços no projeto Nota Fiscal de Serviços Eletrônica pode ser síncrona, caso o atendimento da solicitação de serviço seja realizada na mesma conexão ou assíncrona, quando o processamento do serviço solicitado não é atendido na mesma conexão, devido a uma demanda de processamento de grande quantidade de informação. Nessa situação torna-se necessária a realização de mais uma conexão para a obtenção do resultado do processamento.

As solicitações de serviços que exigem processamento intenso serão executadas de forma assíncrona e as demais solicitações de serviços de forma síncrona.

Assim, os serviços da NFS-e serão implementados da seguinte forma:

Serviço	Implementação
Recepção e Processamento de Lote de RPS	Assíncrona
Enviar Lote de RPS Síncrono	Síncrona
Geração de NFS-e	Síncrona
Cancelamento de NFS-e	Síncrona
Substituição de NFS-e	Síncrona
Consulta de Lote de RPS	Síncrona
Consulta de NFS-e por RPS	Síncrona
Consulta de NFS-e – Serviços Prestados	Síncrona
Consulta de NFS-e – Serviços Tomados ou Intermediados	Síncrona
Consulta de NFS-e por faixa	Síncrona

### 5.2 Serviços Síncronos

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

### 5.3 Serviços Assíncronos

As solicitações de serviços de implementação assíncrona são processadas de forma distribuída por vários processos e o resultado do processamento somente é obtido na segunda conexão.

### 5.4 Formatos e Padrões Utilizados

Abaixo seguem algumas formatações de dados que devem ser seguidas para geração correta na estrutura dos arquivos.

Formato	Observação
Data (date)	Formato: AAAA-MM-DD onde: AAAA = ano com 4 caracteres MM = mês com 2 caracteres DD = dia com 2 caracteres
Data/Hora (datetime)	Formato AAAA-MM-DDTHH:mm:ss onde: AAAA = ano com 4 caracteres MM = mês com 2 caracteres DD = dia com 2 caracteres T = caractere de formatação que deve existir separando a data da hora HH = hora com 2 caracteres mm: minuto com 2 caracteres ss: segundo com 2 caracteres
Valores Decimais (decimal)	Formato: 0.00 Não deve ser utilizado separador de milhar. O ponto (.) deve ser utilizado para separar a parte inteira da fracionária. Exemplo: 48.562,25 = 48562.25 1,00 = 1.00 ou 1 0,50 = 0.50 ou 0.5

Formato	Observação
Valores Percentuais (decimal)	Formato 0.0000 O formato em percentual presume o valor percentual em sua forma fracionária, contendo 5 dígitos. O ponto (.) separa a parte inteira da fracionária. Exemplo: 62% = 62 150% = 15 25,32 = 25.32

Não deve ser inserido caractere não significativo para preencher o tamanho completo do campo, ou seja, zeros antes de número ou espaço em branco após a cadeia de caracteres. A posição do campo é definida na estrutura do documento XML através de TAGs (<tag>conteúdo</tag>).

A regra constante do parágrafo anterior deverá estender-se para os campos para os quais não há indicação de obrigatoriedade e que, no entanto, seu preenchimento torna-se obrigatório seja condicionado à legislação específica ou ao negócio do contribuinte. Nesse caso, deverá constar a TAG com o valor correspondente e, para os demais campos, deverão ser eliminadas as TAGs.

Para reduzir o tamanho final do arquivo XML da NFS-e 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);
- Para quebra de linha na exibição para os campos contendo caracteres Discriminacao
- e Outrasinformacoes, utilizar a sequência "\s\n".

As TAGs que permitirem valores nulos devem ser omitidas da estrutura XML a ser enviada quando seus valores forem nulos.

## 5.5 Tipos Simples

A seguir encontra-se a tabela com a lista dos tipos simples que serão utilizados como tipos de dados. A tabela está dividida em 4 colunas, a saber:

Campo: nome do tipo simples;

Tipo: tipo primitivo de dados utilizados pelo campo:

- C: Caractere;
- N: Número;
- D: Data ou Data/Hora;
- T: Token

Descrição: descreve informações sobre o campo;

Tam.: tamanho do campo:

- Quando forem caracteres o tamanho define a quantidade máxima de caracteres que o texto poderá ter;
- Quando for numérico o tamanho pode ser representado das seguintes formas
  - Número inteiro, que define o total de dígitos existente no número. Exemplo: "15" significa que o número poderá ter, no máximo, 15 dígitos;
  - Número fracionário, que define o total de dígitos e quantos deles serão designados para a parte fracionária. Exemplo: "15,2" significa que o número poderá ter, no máximo, 15 dígitos sendo 2 deles a da parte fracionária. A parte fracionária não é obrigatória quando assim definido;
- Quando for data, não haverá definição de tamanho.

Campo	Tipo	Descrição	Tam.
tsNumeroNfse	N	Número da Nota Fiscal de Serviço Eletrônica, formado por um número sequencial com 15 posições	15
tsCodigoVerificacao	C	Código de verificação do número da nota	50
tsStatusRps	N	Código de status do RPS 1 – Normal 2 – Cancelado	1
tsStatusNfse	N	Código de status da NFS-e 1 – Normal 2 – Cancelado	1
tsExigibilidadeIss	N	Código de natureza da operação 1 – Exigível; 2 – Não incidência; 3 – Isenção; 4 – Exportação; 5 – Imunidade; 6 – Exigibilidade Suspensa por Decisão Judicial; 7 – Exigibilidade Suspensa por Processo Administrativo; 8 – Pagamento por ISS Fixo;	2
tsNumeroProcesso	C	Número do processo judicial ou administrativo de suspensão da exigibilidade	30
tsRegimeEspecialTributacao	N	Código de identificação do regime especial de tributação 1 – Microempresa municipal 2 – Estimativa 3 – Sociedade de profissionais 4 – Cooperativa 5 – Microempresário Individual (MEI) 6 – Microempresário e Empresa de Pequeno Porte (ME EPP)	2
tsSimNao	N	Identificação de Sim/Não 1 – Sim 2 – Não	1
tsResponsavelRetencao	N	Identificação do responsável pela retenção do ISS 1 – Tomador	1
tsPagina	N	Número da página da consulta. <b>Obs.:</b> Controle de Paginação com 50 registros por consulta.	6
tsNumeroRps	N	Número do RPS	15
tsSerieRps	C	Número de série do RPS	5
tsTipoRps	N	Código de tipo de RPS 1 – RPS	1
tsOutrasInformacoes	C	Informações adicionais ao documento.	255
tsValor	N	Valor monetário. Formato: 0.00 (ponto separando casa decimal) Ex: 1.234,56 = 1234.56 1.000,00 = 1000.00 1.000,00 = 1000	15,2
tsItemListaServico	C	Código de item da lista de serviço	5
tsCodigoCnae	N	Código CNAE	7

<b>Campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tam.</b>
tsCodigoTributacao	C	Código de Tributação	20
tsAliquota	N	Alíquota. Valor percentual. Formato: 00.00 Ex: 1% = 1 25,5% = 25.5 100% = 100	4,2
tsDiscriminacao	C	Discriminação do conteúdo da NFS-e	2000
tsCodigoMunicipioIbge	N	Código de identificação do município conforme tabela do IBGE	7
tsInscricaoMunicipal	C	Número de inscrição municipal	15
tsRazaoSocial	C	Razão Social do contribuinte	150
tsNomeFantasia	C	Nome fantasia	60
tsCnpj	C	Número CNPJ	14
tsEndereco	C	Tipo e nome do logradouro (Av., Rua..., ...)	125
tsNumeroEndereco	C	Número do imóvel	10
tsComplementoEndereco	C	Complemento de endereço	60
tsBairro	C	Bairro	60
tsUf	C	Sigla da unidade federativa	2
tsCodigoPaisBacen	C	Código de identificação do país conforme tabela do BACEN – Informar como padrão o código do Brasil 1058	4
tsCep	C	Número do CEP	8
tsEmail	C	E-mail	80
tsTelefone	C	Telefone	20
tsCpf	C	Número de CPF	11
tsCodigoObra	C	Código de Obra	15
tsArt	C	Código ART	15
tsNumeroLote	N	Número do Lote de RPS	15
tsNumeroProtocolo	C	Número do protocolo de recebimento do lote RPS	50
tsSituacaoLoteRps	N	Código de situação de lote de RPS 1 – Não Recebido 2 – Não Processado 3 – Processado com Erro 4 – Processado com Sucesso	1
tsQuantidadeRps	N	Quantidade de RPS do Lote	4
tsCodigoMensagemAlerta	C	Código de mensagem de retorno de serviço.	4
tsDescricaoMensagemAlerta	C	Descrição da mensagem de retorno de serviço.	200

Campo	Tipo	Descrição	Tam.
tsCodigoCancelamentoNfse	C	Código de cancelamento com base na tabela de Erros e alertas. 1 – Erro na emissão 2 – Serviço não prestado 3 – Erro de assinatura 4 – Duplicidade da nota 5 – Erro de processamento <b>Importante:</b> Os códigos 3 (Erro de assinatura) e 5 (Erro de processamento) são de uso restrito da Administração Tributária Municipal	4
tsIdTag	C	Atributo de identificação da tag a ser assinada no documento XML	255
tsVersao	T	Versão do leiaute. Formato: [1-9]{1}[0-9]{0,1}\.[0-9]{2}	

## 5.6 Tipos Complexos

A seguir são detalhadas as tabelas de cada tipo composto e seus campos. A tabela está dividida da seguinte forma:

(1)				
(2)				
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição	
(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	(4)	(5)	(6)	(7)

### Legenda da tabela:

- (1) Nome do tipo complexo;
- (2) Descrição do tipo complexo;
- (3) Identifica se a sequência de campos fará parte de uma escolha (Choice);
- (4) Nome do campo que faz parte do tipo complexo;
- (5) Tipo do campo, que pode ser simples ou complexo;
- (6) Quantas vezes o campo se repete na estrutura de dados:
  - a. Formato: “x-y” onde “x” é a quantidade mínima e “y” a quantidade máxima. Se a quantidade máxima for indefinida, será utilizado “N” no lugar do “y”;
- (7) Descrição do campo.

tcCpfCnpj				
Número de CPF ou CNPJ				
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição	
Choice	Cpf	tsCpf	1-1	Número do Cpf
	Cnpj	tsCnpj	1-1	Número do Cnpj

tcEndereco			
Representação completa do endereço			
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição
Endereco	tsEndereco	0-1	Tipo e nome do logradouro
Numero	tsNumeroEndereco	0-1	Número do imóvel
Complemento	tsComplementoEndereco	0-1	Complemento do Endereço
Bairro	tsBairro	0-1	Nome do bairro
CodigoMunicipio	tsCodigoMunicipioIbge	0-1	Código da cidade
Uf	tsUf	0-1	Sigla do estado
CodigoPais	tsCodigoPaisBacen	0-1	Código do país
Cep	tsCep	0-1	CEP da localidade

tcContato			
Representa forma de contato com a pessoa (física/jurídica)			
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição
Telefone	tsTelefone	0-1	
Email	tsEmail	0-1	

tcIdentificacaoOrgaoGerador			
Informar os dados do município por padrão.			
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição
CodigoMunicipio	tsCodigoMunicipioIbge	1-1	Informar 411995
Uf	tsUf	1-1	Informar "PR"

tcIdentificacaoRps			
Dados de identificação do RPS			
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição
Numero	tsNumeroRps	1-1	
Serie	tsSerieRps	1-1	
Tipo	tsTipoRps	1-1	

tcIdentificacaoPrestador			
Representa dados para identificação do prestador de serviço			
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição
CpfCnpj	tcCpfCnpj	1-1	
InscricaoMunicipal	tsInscricaoMunicipal	1-1	

tcIdentificacaoTomador			
Representa dados para identificação do tomador de serviço			
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição
CpfCnpj	tcCpfCnpj	1-1	
InscricaoMunicipal	tsInscricaoMunicipal	0-1	

tcIdentificacaoConsulente			
Representa dados para identificação do prestador de serviço			
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição
CpfCnpj	tcCpfCnpj	1-1	
InscricaoMunicipal	tsInscricaoMunicipal	1-1	

tcIdentificacaoIntermediario			
Representa dados para identificação do tomador de serviço			
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição
CpfCnpj	tcCpfCnpj	0-1	
InscricaoMunicipal	tsInscricaoMunicipal	0-1	

tcDadosTomador			
Representa dados do tomador de serviço			
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição
IdentificacaoTomador	tcIdentificacaoTomador	1-1	
RazaoSocial	tsRazaoSocial	1-1	
Endereco	tcEndereco	1-1	
Contato	tcContato	0-1	

tcDadosIntermediario			
Representa dados para identificação de intermediário do serviço			
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição
IdentificacaoIntermediario	tcIdentificacaoIntermediario	1-1	
RazaoSocial	tsRazaoSocial	1-1	



tcValoresDeclaracaoServico			
Representa um conjunto de valores que compõe a declaração do serviço			
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição
ValorServico	tsValor	1-1	
ValorDeducoes	tsValor	1-1	
ValorIss	tsValor	1-1	
Aliquota	tsAliquota	1-1	
BaseCalculo	tsValor	1-1	(Valor do serviço – Valor da dedução)

tcValoresNfse			
Representa um conjunto de valores que compõe o documento fiscal			
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição
ValorPis	tsValor	0-1	
ValorCofins	tsValor	0-1	
ValorInss	tsValor	0-1	
ValorIr	tsValor	0-1	
ValorCsll	tsValor	0-1	
ValorIss	tsValor	1-1	
ValorLiquidoNfse	tsValor	1-1	Subtrair <u>impostos</u> da base de cálculos (BaseCalculo - ValorPIS - ValorCOFINS - ValorINSS - ValorIR - ValorCSLL - ValorIss)
ValorServicos	tsValor	1-1	

tcDadosServico			
Representa dados que compõe o serviço prestado			
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição
Valores	tcValoresDeclaracaoServico	1-1	
IssRetido	tsSimNao	1-1	
ResponsavelRetencao	tsResponsavelRetencao	0-1	
ItemListaServico	tsItemListaServico	1-1	
CodigoCnae	tsCodigoCnae	0-1	
CodigoTributacaoMunicipio	tsCodigoTributacao	0-1	
Discriminacao	tsDiscriminacao	1-1	
CodigoMunicipio	tsCodigoMunicipioIbge	1-1	
CodigoPais	tsCodigoPaisBacen	0-1	
ExigibilidadeISS	tsExigibilidadeISS	1-1	
MunicipioIncidencia	tsCodigoMunicipioIbge	0-1	
NumeroProcesso	tsNumeroProcesso	0-1	

tcDadosConstrucaoCivil			
Representa dados para identificação de construção civil			
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição
CodigoObra	tsCodigoObra	0-1	
Art	tsArt	1-1	

tcDadosPrestador			
Representa dados do prestador do serviço			
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição
IdentificacaoPrestador	tcIdentificacaoPrestador	1-1	
RazaoSocial	tsRazaoSocial	1-1	
NomeFantasia	tsNomeFantasia	0-1	
Endereco	tcEndereco	1-1	
Contato	tcContato	0-1	

tcInfRps			
Representa dados informativos do Recibo Provisório de Serviço (RPS)			
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição
IdentificacaoRps	tcIdentificacaoRps	1-1	
DataEmissao	Datetime	1-1	
Status	tsStatusRps	1-1	
RpsSubstituido	tcIdentificacaoRps	0-1	
Id	tsIdTag		Identificador da TAG a ser assinada

tcListaRps			
Representa dados informativos sobre a prestação de Serviço			
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição
Rps	tcDeclaracaoPrestacaoServico	1-N	

tcListaServicos			
Representa dados informativos sobre o serviço			
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição
Servico	tcDadosServico	1-N	

tcInfDeclaracaoPrestacaoServico			
Representa dados do da declaração do prestador do serviço			
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição
Rps	tcInfRps	0-1	
Competencia	Date	1-1	
ListaServicos	tcListaServicos	1-1	
Prestador	tcIdentificacaoPrestador	1-1	
TomadorServico	tcDadosTomador	1-1	
Intermediario	tcDadosIntermediario	0-1	
ConstrucaoCivil	tcDadosConstrucaoCivil	0-1	
RegimeEspecialTributacao	tsRegimeEspecialTributacao	0-1	
OptanteSimplesNacional	tsSimNao	1-1	
IncentivoFiscal	tsSimNao	1-1	Deve ser informado como padrão <b>NÃO</b>
OutrasInformacoes	tsOutrasInformacoes	0-1	
ValoresServico	tcValoresNfse	1-1	
Id	tsIdTag	0-1	Identificador da TAG a ser assinada

tcDeclaracaoPrestacaoServico			
Representa a estrutura da declaração da prestação do serviço assinada			
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição
InfDeclaracaoPrestacaoServico	tcInfDeclaracaoPrestacaoServico	1-1	
Signature	dsig:Signature	0-1	

tcIdentificacaoNfse			
Representa dados que identificam uma Nota Fiscal de Serviços Eletrônica			
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição
Numero	tsNumeroNfse	1-1	
CpfCnpj	tcCpfCnpj	1-1	
InscricaoMunicipal	tsInscricaoMunicipal	1-1	
CodigoMunicipio	tsCodigoMunicipioIbge	1-1	Cidade do Prestador

tcInfNfse			
Representa os dados informativos da Nota Fiscal de Serviços Eletrônica			
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição
Numero	tsNumeroNfse	1-1	
CodigoVerificacao	tsCodigoVerificacao	1-1	
DataEmissao	Datetime	1-1	
NfseSubstituida	tsNumeroNfse	0-1	
ValoresNfse	tcValoresNfse	1-1	
ValorCredito	tsValor	0-1	
PrestadorServico	tcDadosPrestador	1-1	
OrgaoGerador	tcIdentificacaoOrgaoGerador	1-1	
DeclaracaoPrestacaoServico	tcDeclaracaoPrestacaoServico	1-1	Dentro dessa estrutura RPS não é obrigatório.
Id	tsIdTag	1-1	Identificador da TAG a ser assinada

tcNfse			
Representa a estrutura da Nota Fiscal de Serviços Eletrônica assinada			
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição
InfNfse	tcInfNfse	1-1	
Signature	Dsig:Signature	0-1	
versao	tsVersao	1-1	

tcInfPedidoCancelamento			
Representa a estrutura de dados do pedido de cancelamento enviado pelo prestador ao cancelar uma Nota Fiscal de Serviços Eletrônica.			
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição
IdentificacaoNfse	tcIdentificacaoNfse	1-1	
CodigoCancelamento	tsCodigoCancelamentoNfse	1-1	
Id	tsIdTag		Identificador da TAG a ser assinada

#### tcPedidoCancelamento

Representa a estrutura de Pedido de Cancelamento da Nota Fiscal de Serviços Eletrônica assinada

Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição
InfPedidoCancelamento	tcInfPedidoCancelamento	1-1	
Signature	Dsig:Signature	0-1	

#### tcConfirmacaoCancelamento

Representa a estrutura de Confirmação de Cancelamento da Nota Fiscal de Serviços Eletrônica assinada

Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição
Pedido	tcPedidoCancelamento	1-1	
DataHora	datetime	1-1	
Id	tsIdTag		Identificador da TAG a ser assinada

#### tcCancelamentoNfse

Representa a estrutura completa (pedido + confirmação) de cancelamento de NFS-e

Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição
Confirmacao	tcConfirmacaoCancelamento	1-1	
Signature	Dsig:Signature	0-1	
versao	tsVersao	1-1	

#### tcRetCancelamento

Representa a estrutura de Confirmação de Cancelamento da Nota Fiscal de Serviços Eletrônica assinada

Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição
NfseCancelamento	tcCancelamentoNfse	1-1	

#### tcInfSubstituicaoNfse

Representa os dados de registro de substituição de NFS-e.

Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição
NfseSubstituidora	tsNumeroNfse	1-1	
Id	tsIdTag		Identificador da TAG a ser assinada

#### tcSubstituicaoNfse

Representa a estrutura de substituição de NFS-e.

SubstituicaoNfse	tcInfSubstituicaoNfse	1-1	SubstituicaoNfse
Signature	dsig:Signature	0-2	Signature
versao	tsVersao	1-1	versao

tcCompNfse			
Representa a estrutura de compartilhamento de dados de uma NFS-e.			
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição
Nfse	tcNfse	1-1	
NfseCancelamento	tcCancelamentoNfse	0-1	
NfseSubstituicao	tcSubstituicaoNfse	0-1	

tcMensagemRetorno			
Representa a estrutura de mensagem de retorno de serviço.			
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição
Codigo	tsCodigoMensagemAlerta	1-1	
Mensagem	tsDescricaoMensagemAlerta	1-1	
Correcao	tsDescricaoMensagemAlerta	0-1	

tcMensagemRetornoLote			
Representa a estrutura de mensagem de retorno de serviço.			
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição
IdentificacaoRps	tcIdentificacaoRps	1-1	
Codigo	tsCodigoMensagemAlerta	1-1	
Mensagem	tsDescricaoMensagemAlerta	1-1	

tcLoteRps			
Representa a estrutura do lote de RPS para fila de processamento			
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição
NumeroLote	tsNumeroLote	1-1	
CpfCnpj	tcCpfCnpj	1-1	
InscricaoMunicipal	tsInscricaoMunicipal	1-1	
QuantidadeRps	tsQuantidadeRps	1-1	
ListaRps	tcListaRps	1-1	
Id	tsIdTag		Identificador da TAG a ser assinada
versao	tsVersao	1-1	

ListaMensagemRetornoLote			
Representa a estrutura de mensagem de retorno de serviço.			
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição
MensagemRetorno	tcMensagemRetornoLote	1-N	

#### ListaMensagemRetorno

Representa a estrutura de mensagem de retorno de serviço.

Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição
MensagemRetorno	tcMensagemRetorno	1-N	

#### ListaMensagemAlertaRetorno

Representa a estrutura de mensagem de retorno de serviço.

Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição
MensagemRetorno	tcMensagemRetorno	1-N	

#### cabecalho

Representa a estrutura do cabeçalho

Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição
versaoDados	tsVersao	1-1	Versão ativa 2.02
versao	tsVersao	1-1	Versão ativa 2.02

#### CompNfse

Representa a estrutura da NFS-e.

Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição
CompNfse	tcCompNfse	1-1	

## 6 Serviços

Esses documentos serão enviados de forma textual (como uma string) como parâmetros do serviço oferecido pelo Web Service.

As tabelas que detalham cada XML Schema estão divididas da seguinte forma:

(1)					
#	Nome	Tipo	Pai	Ocorrência	Observação
(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
				(8)	(9)

### Legenda da tabela:

- (1) Elemento
- (2) Número identificador do campo, quando este contiver subitens;
- (3) Nome do campo;
- (4) Nome do tipo do campo que pode ser do tipo primitivo, simples ou complexo;
- (5) Indica qual é o campo pai, para definição da hierarquia;
- (6) Quantas vezes o campo se repete na estrutura de dados:
  - a. Formato: “z-y” onde “x” é a quantidade mínima e “y” a quantidade máxima. Se a quantidade máxima for indefinida, será utilizado “N” no lugar do “y”;
- (7) Descreve alguma observação pertinente;
- (8) Formato de grupo, utilizado para definição de uma escolha (ver próximo item);
- (9) Identifica os campos ou grupos que farão parte de uma escolha (Choice).

### 6.1 Recepção de Lote de RPS

Esse serviço será executado, pelo o método **RecepcionarLoteRps**, passando a mensagem XML como parâmetro com a estrutura definida na tabela que segue.

EnviarLoteRpsEnvio					
#	Nome	Tipo	Pai	Ocorrência	Observação
1	EnviarLoteRpsEnvio				
	LoteRps	tcLoteRps	1	1-1	
	Signature	dsig:Signature	1	0-1	



Em resposta a chamada do serviço será devolvida a estrutura definida na tabela a seguir.

EnviarLoteRpsResposta					
#	Nome	Tipo	Pai	Ocorrência	Observação
1	EnviarLoteRpsResposta			1-1	
	NumeroLote	tsNumeroLote	1	1-1	Choice
	DataRecebimento	Datetime	1		
	Protocolo	tsNumeroProtocolo	1		
2	ListaMensagemRetorno	ListaMensagemRetorno	1	1-1	

O lote será processado posteriormente, sendo o seu resultado disponibilizado para consulta.

## 6.2 Enviar Lote de RPS Síncrono

Esse serviço será executado, inicialmente, pelo método **RecepcionarLoteRpsSincrono**, passando a mensagem XML como parâmetro com a estrutura definida na tabela que segue.

EnviarLoteRpsSincronoEnvio					
#	Nome	Tipo	Pai	Ocorrência	Observação
1	EnviarLoteRpsSincronoEnvio			1-1	
	LoteRps	tcLoteRps	1	1-1	
	Signature	dsig:Signature	1	0-1	

Em resposta a chamada do serviço será devolvida a estrutura definida na tabela a seguir.

EnviarLoteRpsSincronoResposta					
#	Nome	Tipo	Pai	Ocorrência	Observação
1	EnviarLoteRpsSincronoResposta			1-1	
	NumeroLote	tsNumeroLote	1	0-1	
	DataRecebimento	Datetime	1	0-1	
	Protocolo	tsNumeroProtocolo	1	0-1	
2	ListaNfse	ListaNfse	1	1-1	Choice
	CompNfse	CompNfse	2	1-N	
	ListaMensagemAlertaRetorno	ListaMensagemAlertaRetorno	2	0-1	
3	ListaMensagemRetorno	ListaMensagemRetorno	1	1-1	
4	ListaMensagemRetornoLote	ListaMensagemRetornoLote	1	1-1	

### 6.3 Geração de NFS-e

Esse serviço será executado, inicialmente, pelo método **GerarNfse**, passando a mensagem XML como parâmetro com a estrutura definida na tabela que segue.

GerarNfseEnvio					
#	Nome	Tipo	Pai	Ocorrência	Observação
1	GerarNfseEnvio			1-1	
	RPS	tcDeclaracaoPrestacaoServico	1	1-1	

Em resposta a chamada do serviço será devolvida a estrutura definida na tabela a seguir.

GerarNfseResposta					
#	Nome	Tipo	Pai	Ocorrência	Observação
1	GerarNfseResposta			1-1	
2	ListaNfse	ListaNfse	1	1-1	Choice
	CompNfse	CompNfse	2	1-1	
	ListaMensagemAlertaRetorno	ListaMensagemAlertaRetorno	2	0-1	
2	ListaMensagemRetorno	ListaMensagemRetorno	1	1-1	

### 6.4 Cancelamento NFS-e

Esse serviço será executado através da chamada ao método **CancelarNfse**, passando a mensagem XML como parâmetro com a estrutura definida na tabela que segue.

CancelarNfseEnvio					
#	Nome	Tipo	Pai	Ocorrência	Observação
1	CancelarNfseEnvio			1-1	
	Pedido	tcPedidoCancelamento	1	1-1	

Em resposta a chamada do serviço será devolvida a estrutura definida na tabela a seguir.

CancelarNfseResposta					
#	Nome	Tipo	Pai	Ocorrência	Observação
1	CancelarNfseResposta				
	RetCancelamento	RetCancelamento	1	1-1	Choice
	ListaMensagemRetorno	ListaMensagemRetorno	1	1-1	

## 6.5 Substituição NFS-e

Esse serviço será executado pelo método **SubstituirNfse**, passando a mensagem XML como parâmetro com a estrutura definida na tabela que segue.

SubstituirNfseEnvio					
#	Nome	Tipo	Pai	Ocorrência	Observação
1	SubstituirNfseEnvio				
2	SubstituicaoNfse		1	1-1	
	Pedido	tcPedidoCancelamento	2	1-1	
	Rps	tcDeclaracaoPrestacaoServico	2		
	Id	tsIdTag	2	0-1	
	Signature	dsig:Signature	1	0-1	

Em resposta a chamada do serviço será devolvida a estrutura definida na tabela a seguir.

SubstituirNfseResposta					
#	Nome	Tipo	Pai	Ocorrência	Observação
1	SubstituirNfseResposta				
2	RetSubstituicao	RetSubstituicao	1	1-1 1-1 1-1 0-1 1-1 1-1	Choice
3	NfseSubstituida	NfseSubstituida	2		
	CompNfse	CompNfse	3		
	ListaMensagemAlertaRetorno	ListaMensagemAlertaRetorno	3		
4	NfseSubstituidora	NfseSubstituidora	2		
	CompNfse	CompNfse	4		
5	ListaMensagemRetorno	ListaMensagemRetorno	1	1-1	

## 6.6 Consulta de Lote de RPS

Esse serviço será executado pelo método **ConsultarLoteRps**, passando a mensagem XML como parâmetro com a estrutura definida na tabela que segue.

ConsultarLoteRpsEnvio					
#	Nome	Tipo	Pai	Ocorrência	Observação
1	ConsultarLoteRpsEnvio			1-1	
	Prestador	tcIdentificacaoPrestador	1	1-1	
	Protocolo	tsNumeroProtocolo	1	1-1	

Em resposta a chamada do serviço será devolvida a estrutura definida na tabela a seguir.

ConsultarLoteRpsResposta					
#	Nome	Tipo	Pai	Ocorrência	Observação
1	ConsultarLoteRpsResposta			1-1	
2	Situação	tsSituacaoLoteRps	1	1-1	
3	ListaNfse	ListaNfse	1	1-1	Choice
	CompNfse	CompNfse	3	1-N	
	ListaMensagemAlertaRetorno	ListaMensagemAlertaRetorno	3	0-1	
4	ListaMensagemRetorno	ListaMensagemRetorno	1	1-1	
5	ListaMensagemRetornoLote	ListaMensagemRetornoLote	1	1-1	

## 6.7 Consulta de NFS-e por RPS

Esse serviço será executado pelo método **ConsultarNfsePorRps**, passando a mensagem XML como parâmetro com a estrutura definida na tabela que segue.

ConsultarNfseRpsEnvio					
#	Nome	Tipo	Pai	Ocorrência	Observação
1	ConsultarNfseRpsEnvio				
	IdentificacaoRps	tcIdentificacaoRps	1	1-1	
	Prestador	tcIdentificacaoPrestador	1	1-1	

Em resposta a chamada do serviço será devolvida a estrutura definida na tabela a seguir.

ConsultarNfseRpsResposta					
#	Nome	Tipo	Pai	Ocorrência	Observação
1	ConsultarNfseRpsResposta				
	CompNfse	CompNfse	1	1-1	Choice
2	ListaMensagemRetorno	ListaMensagemRetorno	1	1-1	

## 6.8 Consulta de NFS-e – Serviços Prestados

Esse serviço será executado pelo método **ConsultarNfseServicoPrestado**, passando a mensagem XML como parâmetro com a estrutura definida na tabela que segue.

ConsultarNfseServicoPrestadoEnvio					
#	Nome	Tipo	Pai	Ocorrência	Observação
1	ConsultarNfseEnvio			1-1	
	Prestador	tcIdentificacaoPrestador	1	1-1	
	NumeroNfse	tsNumeroNfse	1	0-1	
2	PeriodoEmissao		1	0-1	Choice
	DataInicial	date	2	1-1	
	DataFinal	date	2	1-1	
3	PeriodoCompetencia		1	0-1	
	DataInicial	date	3	1-1	
	DataFinal	date	3	1-1	
	Tomador	tcIdentificacaoTomador	1	0-1	
	Intermediario	tcIdentificacaoIntermediario	1	0-1	
4	Pagina	tsPagina	1	1-1	

Em resposta a chamada do serviço será devolvida a estrutura definida na tabela a seguir.

ConsultarNfseServicoPrestadoResposta					
#	Nome	Tipo	Pai	Ocorrência	Observação
1	ConsultarNfseResposta			1-1	
2	ListaNfse		1	1-1	Choice
	CompNfse	CompNfse	2	1-50	
	Pagina	tsPagina	2	1-1	
3	ListaMensagemRetorno	ListaMensagemRetorno	1	1-1	

## 6.9 Consulta de NFS-e – Serviços Tomados ou Intermediados

Esse serviço será executado pelo método **ConsultarNfseServicoTomado**, passando a mensagem XML como parâmetro com a estrutura definida na tabela que segue.

Observação:

1. A identificação do Tomador ou a identificação do Intermediário deve ser igual à identificação do Consolente
2. A identificação do Tomador ou a identificação do Intermediário deve ser informada

ConsultarNfseServicoTomadoEnvio					
#	Nome	Tipo	Pai	Ocorrência	Observação
1	ConsultarNfseEnvio			1-1	
	Consulente	tcIdentificacaoConsulente	1	1-1	
	NumeroNfse	tsNumeroNfse	1	0-1	
2	PeriodoEmissao		1	0-1	Choice
	DataInicial	date	2	1-1	
	DataFinal	date	2	1-1	
3	PeriodoCompetencia		1	0-1	
	DataInicial	date	3	1-1	
	DataFinal	date	3	1-1	
	Prestador	tcIdentificacaoPrestador	1	0-1	
	Tomador	tcIdentificacaoTomador	1	0-1	
	Intermediario	tcIdentificacaoIntermediario	1	0-1	
4	Pagina	tsPagina	1	1-1	

Em resposta a chamada do serviço será devolvida a estrutura definida na tabela a seguir.

ConsultarNfseServicoTomadoResposta					
#	Nome	Tipo	Pai	Ocorrência	Observação
1	ConsultarNfseResposta			1-1	
2	ListaNfse		1	1-1	Choice
	CompNfse	CompNfse	2	1-50	
	Pagina	tsPagina	2	1-1	
3	ListaMensagemRetorno	ListaMensagemRetorno	1	1-1	

## 6.10 Consulta de NFS-e por faixa

Esse serviço será executado pelo método **ConsultarNfseFaixa**, passando a mensagem XML como parâmetro com a estrutura definida na tabela que segue.

ConsultarNfseFaixaEnvio					
#	Nome	Tipo	Pai	Ocorrência	Observação
1	ConsultarNfseFaixaEnvio			1-1	
	Prestador	tcIdentificacaoPrestador	1	1-1	
2	Faixa		1	0-1	
	NumeroNfseInicial	tsNumeroNfse	2	1-1	
	NumeroNfseFinal	tsNumeroNfse	2	1-1	
3	Pagina	tsPagina	1	1-1	

Em resposta a chamada do serviço será devolvida a estrutura definida na tabela a seguir.

ConsultarNfseFaixaResposta					
#	Nome	Tipo	Pai	Ocorrência	Observação
1	ConsultarNfseFaixaResposta			1-1	
2	ListaNfse		1	1-1	Choice
	CompNfse	CompNfse	2	1-50	
	Pagina	tsPagina	2	1-1	
3	ListaMensagemRetorno	ListaMensagemRetorno	1	1-1	

## 7 Projetos de Exemplos

Visando facilitar a integração com o web service para desenvolvedores que trabalham com a plataforma JAVA, está disponível para download um modelo de comunicação e transmissão de um arquivo. Para efetuar o download acesse os manuais do sistema:

Nome do tutorial “*Modelo de implementação em JAVA - De cliente para Web Service*”

## 8 Layout de exportação online

Para facilitar a integração entre sistemas, está disponível no módulo contribuinte a função de exportação das notas fiscais eletrônicas. Abaixo o layout padrão do arquivo gerado.

ExportacaoNfse					
#	Nome	Tipo	Pai	Ocorrência	Observação
1	ExportacaoNfse			1-1	
2	ListaNfse		1	1-1	
	Nfse	tcNfse	2	1-N	

## 9 Links para o Web Service

Ambiente Produção:

<https://iss.itatiba.sp.gov.br:4431/WebService.asmx>