



Projeto Manifesto Eletrônico de Documentos Fiscais

Manual de Orientação do Contribuinte
Padrões Técnicos de Comunicação do MDF-e

Versão 3.00a - abril 2019

Sumário

Controle de Versões	6
Histórico de Alterações / Cronograma	7
1 Introdução	8
2 Considerações Iniciais	8
2.1 Conceitos	8
2.1.1 MDF-e (modelo 58).....	8
2.1.2 DAMDFE.....	9
2.1.3 Chave de Acesso do MDF-e.....	9
2.1.4 Chave Natural do MDF-e.....	9
2.1.5 Emitentes do MDF-e.....	9
2.1.6 Série reservada	10
2.1.7 Encerramento do MDF-e	10
2.1.8 MDF-e com carregamento posterior.....	11
3 Arquitetura de Comunicação com Contribuinte.....	12
3.1 Modelo Conceitual.....	12
3.2 Padrões Técnicos.....	13
3.2.1 Padrão de documento XML.....	13
3.2.2 Padrão de Comunicação	15
3.2.3 Padrão de Certificado Digital	16
3.2.4 Padrão da Assinatura Digital	17
3.2.5 Validação da Assinatura Digital pelo Ambiente Autorizador	19
3.2.6 Resumo dos Padrões Técnicos.....	20
3.3 Modelo Operacional.....	20
3.3.1 Serviços Síncronos	21
3.3.2 Serviços Assíncronos	21
3.3.3 Filas e Mensagens.....	23
3.4 Padrão de Mensagens dos Web Services	24
3.4.1 Informações de controle e área de dados das mensagens	24
3.4.2 Validação da estrutura XML das Mensagens dos Web Services.....	25
3.4.3 Schemas XML das Mensagens dos Web Services.....	26
3.5 Versão dos Schemas XML	27
3.5.1 Liberação das versões dos schemas para o MDF-e.....	27
3.5.2 Correção de Pacote de Liberação.....	27
3.5.3 Divulgação de novos Pacotes de Liberação	28
3.5.4 Controle de Versão.....	28
3.6 Schema XML – estrutura genérica e estrutura específica do modal	28
3.6.1 Parte Genérica.....	28
3.6.2 Parte Específica para cada Modal.....	29
3.6.3 Parte Genérica e Parte Específica para cada Modal - Versões.....	30
3.7 Sistema de Registro de Eventos.....	30
3.7.1 Relação dos Tipos de Evento.....	31
3.7.2 Eventos de Marcação	32
3.8 Data e hora de emissão e outros horários	32
3.9 SEFAZ virtual	33

4	Web Services	34
4.1	Serviço de Recepção Assíncrono	35
4.1.1	Leiaute Mensagem de Entrada	35
4.1.2	Leiaute Mensagem de Retorno	35
4.1.3	Processo de Recepção Assíncrona de MDF-e	36
4.1.4	Regras de Validação Básicas do Serviço.....	36
4.1.5	Validação das informações de controle da chamada ao Web Service	37
4.1.6	Validação da área de dados da mensagem	38
4.1.7	Geração da Resposta com o Recibo.....	38
4.1.8	Descrição do Processamento Assíncrono do MDF-e	39
4.1.9	Validação das regras de negócio do MDF-e	39
4.1.10	Resultado do Processamento Assíncrono de MDF-e	39
4.2	Serviço de Recepção Síncrono.....	40
4.2.1	Leiaute Mensagem de Entrada	40
4.2.2	Leiaute Mensagem de Retorno	40
4.2.3	Leiaute do MDF-e processado	40
4.2.4	Regras de Validação Básicas do Serviço.....	41
4.2.5	Validação da área de dados da mensagem	42
4.2.6	Validação das regras de negócio do MDF-e	43
4.2.7	Final do Processamento do MDF-e.....	43
4.3	Serviço de Retorno Recepção	44
4.3.1	Leiaute Mensagem de Entrada	44
4.3.2	Leiaute Mensagem de Retorno	44
4.3.3	Descrição do Processo de Web Service	45
4.3.4	Regras de Validação Básicas do Serviço.....	45
4.3.5	Validação das informações de controle da chamada ao Web Service	46
4.3.6	Validação da área de dados da mensagem	46
4.3.7	Validação das Regras de Negócio do Retorno Recepção	47
4.3.8	Final do Processamento	47
4.4	Serviço de Consulta Situação do MDF-e	48
4.4.1	Leiaute Mensagem de Entrada	48
4.4.2	Leiaute Mensagem de Retorno	48
4.4.3	Descrição do Processo de Web Service	48
4.4.4	Regras de Validação Básicas do Serviço.....	49
4.4.5	Validação das informações de controle da chamada ao Web Service	50
4.4.6	Validação da área de dados da mensagem	50
4.4.7	Validação das Regras de Negócio da Consulta Situação.....	51
4.4.8	Final do Processamento	51
4.5	Serviço de Consulta MDF-e não encerrados	52
4.5.1	Leiaute Mensagem de Entrada	52
4.5.2	Leiaute Mensagem de Retorno	52
4.5.3	Descrição do Processo de Web Service	52
4.5.4	Regras de Validação Básicas do Serviço.....	53
4.5.5	Validação das informações de controle da chamada ao Web Service	54
4.5.6	Validação da área de dados da mensagem	54
4.5.7	Validação das Regras de Negócio da Consulta Status Serviço.....	54
4.5.8	Final do Processamento	55
4.6	Serviço de Consulta Status do Serviço de Autorização	56
4.6.1	Leiaute Mensagem de Entrada	56
4.6.2	Leiaute Mensagem de Retorno	56
4.6.3	Descrição do Processo de Web Service	56
4.6.4	Regras de Validação Básicas do Serviço.....	57
4.6.5	Validação das informações de controle da chamada ao Web Service	58
4.6.6	Validação da área de dados da mensagem	58
4.6.7	Validação das Regras de Negócio da Consulta Status Serviço.....	58

4.6.8	Final do Processamento	59
4.7	Serviço de Consulta Cadastro (NFeConsultaCadastro)	60
4.7.1	Onde obter as Definições deste Web Service	60
4.7.2	Onde obter os Schemas XML deste Web Service	60
5	Regras de Validação do MDF-e	61
5.1	Validações do Certificado de Assinatura	61
5.2	Validação da Assinatura Digital	61
5.3	Regras de negócio do MDF-e	61
6	Sistema de Registro de Eventos (Parte Geral)	69
6.1.1	Leiaute Mensagem de Entrada	69
6.1.2	Leiaute Mensagem de Retorno	69
6.1.3	Descrição do Processo de Web Service	70
6.1.4	Regras de Validação Básicas do Serviço	70
6.1.5	Validação das informações de controle da chamada ao Web Service	71
6.1.6	Validação da área de dados da mensagem	72
6.1.7	Validações do Certificado de Assinatura	72
6.1.8	Validação da Assinatura Digital	72
6.1.9	Validação das Regras de Negócio do Serviço de Registro de Eventos	73
6.1.10	Processamento das validações específicas de cada evento	73
6.1.11	Final do Processamento do Evento	74
7	Sistema de Registro de Eventos (Parte Específica)	75
7.1	Evento de Cancelamento	75
7.1.1	Validação das Regras Específicas do Evento	75
7.1.2	Final do Processamento	76
7.2	Evento de Encerramento	77
7.2.1	Validação das Regras Específicas do Evento	77
7.2.2	Final do Processamento	77
7.3	Evento de Inclusão de Condutor	78
7.3.1	Validação das Regras Específicas do Evento	78
7.3.2	Final do Processamento	78
7.4	Evento de Inclusão de DF-e	79
7.4.1	Validação das Regras Específicas do Evento	79
7.4.2	Final do Processamento	80
8	Web Services – Informações Adicionais	81
8.1	Ambiente de Homologação / Produção	81
8.1.1	Sobre as condições de teste para as empresas	81
8.2	Mensagens de Erro	81
8.3	Tratamento de caracteres especiais no texto de XML	85
8.4	Cálculo do dígito verificador da chave de acesso do MDF-e	86
8.5	Número do Recibo de Lote	87
8.6	Número do protocolo	87
8.7	Tempo médio de resposta	88
9	Uso Indevido	89
9.1	Erros e problemas comuns	89
9.2	Regras de Validação de Consumo Indevido	90
9.3	Aplicação de Uso Indevido para rejeições relacionadas ao não encerramento do MDF-e	91

10	QR Code.....	92
10.1	Licença.....	93
10.2	Imagem do QR Code para MDF-e.....	93
10.2.1	Para MDF-e com tipo de emissão Normal:.....	93
10.2.2	Para MDF-e com tipo de emissão Contingência:.....	93
10.3	Configurações para QR Code.....	94
10.3.1	Capacidade de armazenamento.....	94
10.3.2	Capacidade de correção de erros.....	95
10.3.3	Tipo de caracteres.....	95
10.4	URL da Consulta do MDF-e via QR Code no XML.....	95
11	Consulta Pública MDF-e.....	96
11.1	Consulta Pública Resumida de MDF-e via Digitação de Chave de Acesso.....	96
11.2	Consulta Pública Resumida de MDF-e via QR Code.....	96
11.3	Tabela padronizada com os códigos e mensagens na consulta do MDF-e.....	97
11.4	Padronização dos endereços das consultas públicas.....	98
12	Contingência para MDF-e.....	99
12.1	Detalhes técnicos da Contingência.....	100
12.2	Resumo das ações para entrada em contingência.....	100
	WS disponíveis.....	102

Controle de Versões

Versão	Publicação	Descrição
3.00	10/2016	Versão inicial do MOC 3.00
3.00a	04/2019	Revisão do MOC 3.00 (Consolidação de NT's)

Histórico de Alterações / Cronograma

Versão	Histórico de atualizações	Implantação Homologação	Implantação Produção
3.00a	<p>Consolidação das Notas Técnicas 2017-2018</p> <p>Alteração da validação de chave de acesso unificando as regras:</p> <ul style="list-style-type: none">622-626, 674 e 589 => 604650-654, 679 e 590 => 649617-621, 670 e 588 => 601 <p>Criação do Evento Inclusão de DF-e</p> <p>Criação do Web Service síncrono de autorização</p> <p>Novas regras de validação para Carregamento posterior (grifadas no MOC)</p> <p>Regras de validação do QR Code (grifadas no MOC)</p> <p>Novas regras da integração ANTT (grifadas no MOC)</p> <p>Regras de validação de CNPJ/CPF para proprietário, contratante e responsável pelo CIOT no modal rodoviário (grifadas no MOC)</p> <p>Disciplina as regras para Uso Indevido</p> <p>Definição dos padrões do QR Code</p> <p>Definição da Consulta Pública resumida e consulta completa para atores do MDF-e identificados pelo certificado digital</p> <p>Regras de validação para o grupo do responsável técnico (grifadas no MOC)</p>	06/2019	07/2019

1 Introdução

Este Manual tem por objetivo a definição das especificações e critérios técnicos necessários para a integração entre os Portais das Secretarias de Fazendas das Unidades Federadas, Receita Federal do Brasil – RFB, Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA e os sistemas das empresas emissoras do Manifesto Eletrônico de Documentos Fiscais – MDF-e.

2 Considerações Iniciais

O Manifesto Eletrônico de Documentos Fiscais (MDF-e) está sendo desenvolvido de forma integrada pelas Secretarias de Fazenda das Unidades Federadas, Receita Federal do Brasil - RFB, Superintendência da Zona Franca de Manaus – SUFRAMA e representantes das transportadoras e Agências Reguladoras do segmento de transporte, a partir da assinatura do Protocolo ENAT, que atribuiu ao Encontro Nacional de Coordenadores e Administradores Tributários Estaduais (ENCAT) a coordenação e a responsabilidade pelo desenvolvimento e implantação do Projeto MDF-e.

2.1 Conceitos

2.1.1 MDF-e (modelo 58)

Manifesto Eletrônico de Documentos Fiscais (MDF-e) é o documento emitido e armazenado eletronicamente, de existência apenas digital, para vincular os documentos fiscais utilizados na operação e/ou prestação, à unidade de carga utilizada no transporte, cuja validade jurídica é garantida pela assinatura digital do emitente e autorização de uso pela administração tributária da unidade federada do contribuinte.

O MDF-e deverá ser emitido por empresas prestadoras de serviço de transporte para prestações com conhecimento de transporte ou pelas demais empresas nas operações, cujo transporte seja realizado em veículos próprios, arrendados, ou mediante contratação de transportador autônomo de cargas.

A finalidade do MDF-e é agilizar o registro em lote de documentos fiscais em trânsito e identificar a unidade de carga utilizada e demais características do transporte.

Autorização de uso do MDF-e implicará em registro posterior dos eventos, nos documentos fiscais eletrônicos nele relacionados.

2.1.2 DAMDFE

O DAMDFE (Documento Auxiliar do Manifesto Eletrônico de Documentos Fiscais) é um documento auxiliar impresso em papel e sua especificação/modelos de leiaute encontram-se disponíveis no documento Anexo II: Manual de Orientações do Contribuinte – DAMDFE.

2.1.3 Chave de Acesso do MDF-e

A Chave de Acesso do MDF-e é composta pelos seguintes campos que se encontram dispersos no leiaute do MDF-e (vide Anexo I):

	Código da UF	AAMM da emissão	CNPJ/CPF do Emitente	Modelo (mod)	Série (serie)	Número do MDF-e	Forma de emissão do MDF-e	Código Numérico	DV
Quantidade de caracteres	02	04	14	02	03	09	01	08	01

- **cUF** - Código da UF do emitente do Documento Fiscal
- **AAMM** - Ano e Mês de emissão do MDF-e
- **CNPJ/CPF**- CNPJ ou CPF do emitente
- **mod** - Modelo do Documento Fiscal
- **serie** - Série do Documento Fiscal
- **nMDFe** - Número do Documento Fiscal
- **tpEmis** - forma de emissão do MDF-e
- **cMDFe** - Código Numérico que compõe a Chave de Acesso
- **cDV** - Dígito Verificador da Chave de Acesso

O Dígito Verificador (DV) irá garantir a integridade da chave de acesso, protegendo-a principalmente contra digitações erradas.

2.1.4 Chave Natural do MDF-e

A Chave Natural do MDF-e é composta pelos campos de UF, CNPJ/CPF do Emitente, Série e Número do MDF-e, além do modelo do documento fiscal eletrônico. O Sistema de Autorização de Uso do Ambiente Nacional Autorizador das SEFAZ valida a existência de um MDF-e previamente autorizado e rejeita novos pedidos de autorização para MDF-e com duplicidade da Chave Natural.

2.1.5 Emitentes do MDF-e

O emitente do MDF-e pode ser uma empresa transportadora de cargas emitente de Conhecimento de Transportes com CNPJ e inscrição estadual ou um emitente de NF-e, na hipótese de transporte de carga própria, podendo este ser uma pessoa jurídica ou pessoa física com inscrição estadual.

No caso do Emitente Pessoa Jurídica:

- O CNPJ deverá constar na Chave de Acesso, precedido por zeros, completando 14 posições quando necessário;
- Série em faixa distinta da reservada à pessoa física;
- O MDF-e deverá ser assinado com o Certificado Digital do Emitente, do tipo “e-CNPJ”.

No caso do Emitente Pessoa Física:

- O CPF deverá constar na Chave de Acesso, precedido por zeros, completando 14 posições;
- Será reservada uma faixa do campo Série do MDF-e (920-969), como forma de identificação da Emitente pessoa física (CPF) com inscrição estadual;
- O MDF-e deverá ser assinado com o Certificado Digital do Emitente, do tipo “e-CPF”.

2.1.6 Série reservada

O MDF-e emitido por pessoa física com inscrição deverá ser autorizado utilizando uma faixa especial de série reservada para esta finalidade entre 920 e 969. Desta forma, as regras de validação considerarão emissão por CPF quando na chave de acesso for identificada utilização destas séries.

2.1.7 Encerramento do MDF-e

Entende-se como encerramento do MDF-e o ato de informar ao fisco, através de Web Service de registro de eventos o fim de sua vigência, que poderá ocorrer pelo término do trajeto acobertado ou pela alteração das informações do MDF-e através da emissão de um novo.

O emitente deverá encerrar o MDF-e no final do percurso. Enquanto houver MDF-e pendente de encerramento diferentes de regras de validação poderão impedir a emissão de novos MDF-e.

Se no decorrer do transporte houver qualquer alteração nas informações do MDF-e (veículos, carga, documentação, etc.), este deverá ser encerrado e ser emitido um novo MDF-e com a nova configuração.

2.1.8 MDF-e com carregamento posterior

É permitida a emissão do MDF-e quando, por ocasião do início da viagem, o emitente do MDF-e de carga própria não tiver acesso aos documentos fiscais transportados e tratar-se de operação interna na UF.

Nesses casos, o emitente poderá optar pela modalidade de emissão do MDF-e com indicação de tag específica do XML, intitulado indicador de carregamento posterior. Uma vez identificada essa modalidade de emissão, a inclusão de documentos fiscais será permitida em momento posterior à emissão do MDF-e, por meio do evento de inclusão de documento fiscal que deverá ser autorizado. Assim, os documentos passarão a compor a carga à medida em que ocorrerem os carregamentos no percurso da viagem.

3 Arquitetura de Comunicação com Contribuinte

3.1 Modelo Conceitual

O ambiente autorizador de MDF-e irá disponibilizar os seguintes serviços:

- a) Recepção de MDF-e (Modelo 58) – Modelo assíncrono;
 - 1) Recepção;
 - 2) Consulta Processamento;
- b) Recepção de MDF-e (Modelo 58) – Modelo síncrono;
- c) Consulta da Situação Atual do MDF-e;
- d) Consulta do status do serviço.
- e) Registro de Eventos
- f) Consulta MDF-e não encerrados

Para cada serviço oferecido existirá um Web Service específico. O fluxo de comunicação é sempre iniciado pelo aplicativo do contribuinte através do envio de uma mensagem ao Web Service com a solicitação do serviço desejado.

O Web Service sempre devolve uma mensagem de resposta confirmando o recebimento da solicitação de serviço ao aplicativo do contribuinte na mesma conexão.

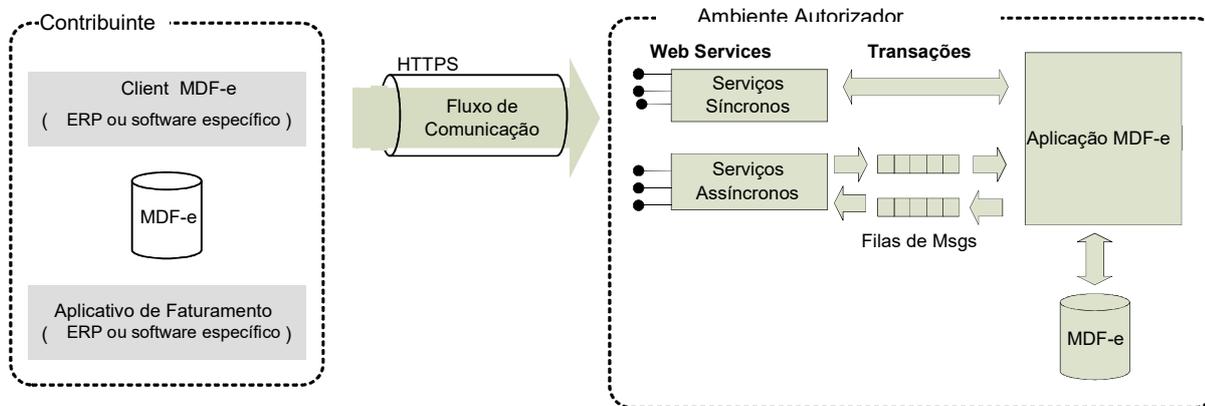
A solicitação de serviço poderá ser atendida na mesma conexão ou ser armazenada em filas de processamento nos serviços mais críticos para um melhor aproveitamento dos recursos de comunicação e de processamento das Secretarias de Fazenda Estaduais.

Os serviços podem ser síncronos ou assíncronos, em função da forma de processamento da solicitação de serviços:

- a) **Serviços síncronos** – o processamento da solicitação de serviço é concluído na mesma conexão, com a devolução de uma mensagem contendo o resultado do processamento do serviço solicitado;
- b) **Serviços assíncronos** – o processamento da solicitação de serviço não é concluído na mesma conexão, havendo a devolução de uma mensagem de resposta contendo recibo que tão somente confirma a recepção da solicitação de serviço. O aplicativo do contribuinte deverá realizar uma nova conexão para consultar o resultado do processamento do serviço solicitado anteriormente.

O diagrama a seguir ilustra o fluxo conceitual de comunicação entre o aplicativo do contribuinte e o Ambiente Autorizador:

Arquitetura de Comunicação – Visão Conceitual



3.2 Padrões Técnicos

3.2.1 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"?>
```

OBS: Lembrando que cada arquivo XML somente poderá ter uma única declaração `<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>`.

Cada arquivo de MDF-e terá apenas um MDF-e, dada a quantidade de documentos fiscais que um MDF-e poderá conter.

b) Declaração namespace

O documento XML deverá ter uma única declaração de namespace no elemento raiz do documento com o seguinte padrão:

```
<MDFe xmlns="http://www.portalfiscal.inf.br/mdfe" > (exemplo para o XML do MDF-e)
```

O uso de declaração namespace diferente do padrão estabelecido para o Projeto é vedado.

A declaração do namespace da assinatura digital deverá ser realizada na própria tag <Signature>, conforme exemplo abaixo.

Veja exemplo a seguir:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<enviMDFe xmlns="http://www.portalfiscal.inf.br/mdfe" versao="3.00">
  <idLote>200602220000001</idLote>
  <MDFe xmlns="http://www.portalfiscal.inf.br/mdfe">
    <infMDFe Id="MDFe3106024381671900010865000000010001234567890" versao="3.00">
      ...
    <Signature xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
      ...
    </MDFe>
  </enviMDFe>
```

c) Prefixo de namespace

Não é permitida a utilização de prefixos de namespace. Essa restrição visa otimizar o tamanho do arquivo XML.

Assim, ao invés da declaração:

```
<mdfe:MDFe xmlns:mdfe="http://www.portalfiscal.inf.br/mdfe"> (exemplo para o XML do MDF-e com prefixo mdfe) deverá ser adotada a declaração:
```

```
<MDFe xmlns="http://www.portalfiscal.inf.br/mdfe" >
```

d) Otimização na montagem do arquivo

Na geração do arquivo XML do MDF-e, excetuados os campos identificados como obrigatórios no modelo (primeiro dígito da coluna de ocorrências do leiaute iniciada com 1, ex.: 1-1, 1-2, 1-N), não deverão ser incluídas as TAGs de campos com conteúdo zero (para campos tipo numérico) ou vazio (para campos tipo caractere).

Na geração do arquivo XML do MDF-e, deverão ser preenchidos no modelo apenas as TAGs de campos identificados como obrigatórios no leiaute ou os campos obrigatórios por força da legislação pertinente. Os campos obrigatórios no leiaute são identificados pelo primeiro dígito da coluna ocorrência ("Ocorr") que inicie com 1, ex.: 1-1, 1-2, 1-N. Os campos obrigatórios por força da legislação pertinente devem ser informados, mesmo que no leiaute seu preenchimento seja facultativo.

A regra constante do parágrafo anterior deverá estender-se para os campos onde não há indicação de obrigatoriedade e que, no entanto, seu preenchimento torna-se obrigatório por estar

condicionado à legislação específica ou ao negócio do contribuinte. Neste 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 do MDF-e alguns cuidados de programação deverão ser assumidos:

- Não incluir "zeros não significativos" para campos numéricos;
- Não incluir "espaços" ("line-feed", "carriage return", "tab", caractere de "espaço" entre as TAGs) 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).

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 do MDF-e e as demais mensagens XML para validação pelo Schema (XSD – XML Schema Definition), disponibilizado pelo Ambiente Autorizador, antes de seu envio.

3.2.2 Padrão de Comunicação

A comunicação entre o contribuinte e a Secretaria de Fazenda Estadual será baseada em Web Services disponíveis no ambiente autorizador da SEFAZ Virtual Rio Grande do Sul.

O meio físico de comunicação utilizado será a Internet, com o uso do protocolo TLS versão 1.2, 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, eliminando a necessidade de identificação do usuário através 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 entre os Web Services do Ambiente Autorizador e o aplicativo do contribuinte será realizada no padrão SOAP versão 1.2, com troca de mensagens XML no padrão Style/Encoding: Document/Literal.

A chamada dos diferentes Web Services do Projeto MDF-e é realizada com o envio de uma mensagem através do campo mdfeDadosMsg.

A versão do leiaute da mensagem XML contida no campo mdfeDadosMsg e o código da UF requisitada serão informados nos campos versaoDados e cUF, ambos do tipo string localizados no elemento mdfeCabecMsg do SOAP header.

O SOAP header é um elemento que será descontinuado na próxima versão do MDF-e, devendo o Ambiente Autorizador disponibilizar novos endereços alternativos para os Web Services sem a necessidade de informar essa estrutura quando ocorrer a próxima troca da versão do XML.

Exemplo de uma mensagem requisição padrão SOAP:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap12:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:soap12="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <soap12:Header>
    <mdfeCabecMsg xmlns="http://www.portalfiscal.inf.br/mdfe/wsdl/MDFeRecepcao">
      <cUF>string</cUF>
      <versaoDados>string</versaoDados>
    </mdfeCabecMsg>
  </soap12:Header>
  <soap12:Body>
    <mdfeDadosMsg xmlns="http://www.portalfiscal.inf.br/mdfe/wsdl/MDFeRecepcao">xml</mdfeDadosMsg>
  </soap12:Body>
</soap12:Envelope>
```

Exemplo de uma mensagem de retorno padrão SOAP:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap12:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:soap12="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <soap12:Header>
    <mdfeCabecMsg xmlns="http://www.portalfiscal.inf.br/mdfe/wsdl/MDFeRecepcao">
      <cUF>string</cUF>
      <versaoDados>string</versaoDados>
    </mdfeCabecMsg>
  </soap12:Header>
  <soap12:Body>
    <mdfeRecepcaoLoteResult
      xmlns="http://www.portalfiscal.inf.br/mdfe/wsdl/MDFeRecepcao">xml</mdfeRecepcaoLoteResult>
  </soap12:Body>
</soap12:Envelope>
```

3.2.3 Padrão de Certificado Digital

O certificado digital utilizado no Projeto do MDF-e será 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 CPF da pessoa física na mesma extensão do certificado, com o OID = 2.16.76.1.3.1.

Os certificados digitais serão exigidos em 2 (dois) momentos distintos para o projeto:

- a) **Assinatura de Mensagens:** O certificado digital utilizado para essa função deverá conter o CNPJ de um dos estabelecimentos da empresa emissora do MDF-e ou o CPF do emitente pessoa física. Por mensagens, entenda-se: o Pedido de Autorização de Uso (Arquivo MDF-e), o Registro de Eventos de MDF-e e demais arquivos XML que necessitem de assinatura. O certificado digital deverá ter o “uso da chave” previsto para a função de assinatura digital, respeitando a Política do Certificado.
- b) **Transmissão** (durante a transmissão das mensagens entre o servidor do contribuinte e o Ambiente Autorizador): O certificado digital utilizado para identificação do aplicativo do contribuinte deverá conter o CNPJ ou CPF do responsável pela transmissão das mensagens, que não necessita ser o mesmo do emissor do MDF-e, devendo ter a extensão Extended Key Usage com permissão de "Autenticação Cliente".

3.2.4 Padrão da Assinatura Digital

As mensagens enviadas ao Ambiente Autorizador são documentos eletrônicos elaborados no padrão XML e devem ser assinados digitalmente com um certificado digital que contenha o CPF do emitente pessoa física ou CNPJ do estabelecimento (matriz ou filial) emissor do MDF-e objeto do pedido.

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 relacionadas a seguir, pois as informações serão obtidas a partir do Certificado do emitente:

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

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

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor.	Descrição/Observação
XS01	Signature	Raiz	-	-	-	
XS02	SignedInfo	G	XS01	-	1-1	Grupo da Informação da assinatura
XS03	CanonicalizationMethod	G	XS02	-	1-1	Grupo do Método de Canonicalização
XS04	Algorithm	A	XS03	C	1-1	Atributo Algorithm de CanonicalizationMethod: http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315
XS05	SignatureMethod	G	XS02	-	1-1	Grupo do Método de Assinatura
XS06	Algorithm	A	XS05	C	1-1	Atributo Algorithm de SignedMethod: http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1
XS07	Reference	G	XS02	-	1-1	Grupo de Reference
XS08	URI	A	XS07	C	1-1	Atributo URI da tag Reference
XS10	Transforms	G	XS07	-	1-1	Grupo do algorithm de Transform
XS11	unique_Transf_Alg	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: http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315 http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature
XS14	XPath	E	XS12	C	0-N	XPath
XS15	DigestMethod	G	XS07	-	1-1	Grupo do Método de DigestMethod
XS16	Algorithm	A	XS15	C	1-1	Atributo Algorithm de DigestMethod: http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1
XS17	DigestValue	E	XS07	C	1-1	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 Base64

A assinatura do Contribuinte no MDF-e será feita na TAG <infMDFe> identificada pelo atributo **Id**, cujo conteúdo deverá ser um identificador único (chave de acesso) precedido do literal 'MDFe' para o MDF-e, conforme leiaute descrito no Anexo I. O identificador único precedido do literal '#MDFe' deverá ser informado no atributo URI da TAG <Reference>. Para as demais mensagens a serem assinadas, o processo será o mesmo mantendo sempre um identificador único para o atributo **Id** na TAG a ser assinada. Segue um exemplo:

```
<MDFe xmlns="http://www.portalfiscal.inf.br/mdfe" >
  <infMDFe Id="MDFe3106024381671900010865000000010001234567897" versao="3.00">
    ...
  </infMDFe>
  <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="#MDFe3106024381671900010865000000010001234567897">
        <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/y6r0KIFaf5evUili ...</SignatureValue>
    <KeyInfo>
      <X509Data>
        <X509Certificate>MIIFazCCBF0gAwIBAgIQaHEfNaxSeOEvZGLVDANB ... </X509Certificate>
      </X509Data>
    </KeyInfo>
  </Signature>
</MDFe>
```

Para o processo de assinatura, o contribuinte não deve fornecer a Lista de Certificados Revogados, já que a mesma será montada e validada no Ambiente Autorizador 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/xmlsig-core/>);
- **Certificado digital:** Emitido por AC credenciada no ICP-Brasil (<http://www.w3.org/2000/09/xmlsig#X509Data>);
- **Cadeia de Certificação:** EndCertOnly (Incluir na assinatura apenas o certificado do usuário final);
- **Tipo do certificado:** A1 ou A3 (o uso de HSM é recomendado);
- **Tamanho da Chave Criptográfica:** Compatível com os certificados A1 e A3 (1024 bits);
- **Função criptográfica assimétrica:** RSA (<http://www.w3.org/2000/09/xmlsig#rsa-sha1>);
- **Função de “message digest”:** SHA-1 (<http://www.w3.org/2000/09/xmlsig#sha1>);
- **Codificação:** Base64 (<http://www.w3.org/2000/09/xmlsig#base64>);
- **Transformações exigidas:** Útil para realizar a canonicalização do XML enviado para realizar a validação correta da Assinatura Digital. São elas:
 - (1) Enveloped (<http://www.w3.org/2000/09/xmlsig#enveloped-signature>)
 - (2) C14N (<http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315>)

3.2.5 Validação da Assinatura Digital pelo Ambiente Autorizador

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

- (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).

A forma de conferência da LCR pode ser feita de 2 (duas) maneiras: On-line ou Download periódico. As assinaturas digitais das mensagens serão verificadas considerando a lista de certificados revogados disponível no momento da conferência da assinatura.

3.2.6 Resumo dos Padrões Técnicos

Característica	Descrição
Web Services	Padrão definido pelo WS-I Basic Profile 1.1 (http://www.ws-i.org/Profiles/BasicProfile-1.1-2004-08-24.html).
Meio lógico de comunicação	Web Services, disponibilizados pelo AMBIENTE AUTORIZADOR
Meio físico de comunicação	Internet
Protocolo Internet	TLS versão 1.2, com autenticação mútua através de certificados digitais.
Padrão de troca de mensagens	SOAP versão 1.2
Padrão da mensagem	XML no padrão Style/Encoding: Document/Literal.
Padrão de certificado digital	X.509 versão 3, emitido por Autoridade Certificadora credenciada pela Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil, do tipo A1 ou A3, devendo conter o CNPJ/CPF do proprietário do certificado digital. Para assinatura de mensagens, utilizar o certificado digital do emitente pessoa física ou um dos estabelecimentos da empresa emissora do MDF-e. Para transmissão, utilizar o certificado digital do responsável pela transmissão.
Padrão de assinatura digital	XML Digital Signature, Enveloped, com certificado digital X.509 versão 3, com chave privada de 1024 bits, com padrões de criptografia assimétrica RSA, algoritmo message digest SHA-1 e utilização das transformações Enveloped e C14N.
Validação de assinatura digital	Será validada além da integridade e autoria, a cadeia de confiança com a validação das LCRs.
Padrões de preenchimento XML	Campos não obrigatórios do Schema que não possuam conteúdo terão suas tags suprimidas no arquivo XML. Máscara de números decimais e datas estão definidas no Schema XML. Nos campos numéricos inteiro, não incluir a vírgula ou ponto decimal. Nos campos numéricos com casas decimais, utilizar o “ponto decimal” na separação da parte inteira.

3.3 Modelo Operacional

A forma de processamento das solicitações de serviços no MDF-e pode ser síncrona, caso o atendimento da solicitação de serviço seja realizado na mesma conexão; ou assíncrona, quando o processamento do serviço solicitado não é atendido na mesma conexão, nesta 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 do MDF-e serão implementados da seguinte forma:

Serviço	Implementação
Recepção do MDF-e (com envelope enviMDFe)	Assíncrona
Recepção do MDF-e	Síncrona
Consulta Situação atual do MDF-e	Síncrona
Registro de Evento de MDF-e	Síncrona

Consulta Status do Serviço	Síncrona
Consulta MDF-e não encerrados	Síncrona

3.3.1 Serviços Síncronos

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

A seguir, o fluxo simplificado de funcionamento:

Serviço de Implementação Síncrona



Etapas do processo ideal:

- (1) O aplicativo do contribuinte inicia a conexão enviando uma mensagem de solicitação de serviço para o Web Service;
- (2) O Web Service recebe a mensagem de solicitação de serviço e encaminha ao aplicativo do MDF-e que irá processar o serviço solicitado;
- (3) O aplicativo do MDF-e recebe a mensagem de solicitação de serviço e realiza o processamento, devolvendo uma mensagem de resultado do processamento ao Web Service;
- (4) O Web Service recebe a mensagem de resultado do processamento e o encaminha ao aplicativo do contribuinte;
- (5) O aplicativo do contribuinte recebe a mensagem de resultado do processamento e, caso não exista outra mensagem, encerra a conexão.

3.3.2 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.

A seguir o fluxo simplificado de funcionamento:

Serviço de Implementação assíncrona



Etapas do processo ideal:

- (1) O aplicativo do contribuinte inicia a conexão enviando uma mensagem de solicitação de serviço para o Web Service de recepção de solicitação de serviços;
- (2) O Web Service de recepção de solicitação de serviços recebe a mensagem de solicitação de serviço e a coloca na fila de serviços solicitados, acrescentando o CNPJ/CPF do transmissor obtido do certificado digital do transmissor;
- (3) O Web Service de recepção de solicitação de serviços retorna o recibo da solicitação de serviço e a data e hora de recebimento da mensagem no Web Service;
- (4) O aplicativo do contribuinte recebe o recibo e o coloca na fila de recibos de serviços solicitados e ainda não processados e, caso não exista outra mensagem, encerra a conexão;
- (5) Na Secretaria de Fazenda Estadual a solicitação de serviços é retirada da fila de serviços solicitados pelo aplicativo do MDF-e;
- (6) O serviço solicitado é processado pelo aplicativo do MDF-e e o resultado do processamento é colocado na fila de serviços processados;
- (7) O aplicativo do contribuinte retira um recibo da fila de recibos de serviços solicitados;
- (8) O aplicativo do contribuinte envia uma consulta de recibo, iniciando uma conexão com o Web Service “Consulta Recibo (MDFeRetRecepcao)”

- (9) O Web Service “Consulta Recibo” recebe a mensagem de consulta recibo e localiza o resultado de processamento da solicitação de serviço;
- (10) O Web Service “Consulta Recibo (MDFeRetRecepcao)” devolve o resultado do processamento ao aplicativo contribuinte;
- (11) O aplicativo do contribuinte recebe a mensagem de resultado do processamento e, caso não exista outra mensagem, encerra a conexão.

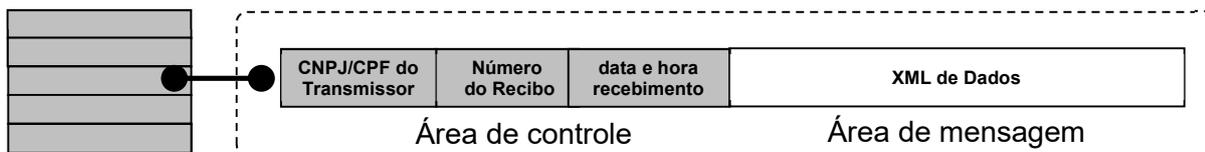
3.3.3 Filas e Mensagens

As filas de mensagens de solicitação de serviços são necessárias para a implementação do processamento assíncrono das solicitações de serviços.

As mensagens de solicitações de serviços no processamento assíncrono são armazenadas em uma fila de entrada.

Para ilustrar como as filas armazenam as informações, apresenta-se o diagrama a seguir:

Estrutura de um item da fila:



A estrutura de um item é composta pela área de controle (identificador) e pela área de detalhe que contém a mensagem XML. As seguintes informações são adotadas como atributos de controle:

CNPJ/CPF do transmissor: identificação do cliente que enviou a mensagem que não necessita estar vinculado ao estabelecimento emissor do MDF-e. Somente o transmissor da mensagem terá acesso ao resultado do processamento das mensagens de solicitação de serviços;

Recibo de entrega: Número sequencial único atribuído para a mensagem pelo ambiente autorizador. Este atributo identifica a mensagem de solicitação de serviços na fila de mensagens;

Data e hora de recebimento da mensagem: Data e hora local do instante de recebimento da mensagem atribuída pelo Secretaria ambiente autorizador. Este atributo é importante como parâmetro de desempenho do sistema, eliminação de mensagens, adoção do regime de contingência, etc. O tempo médio de resposta é calculado com base neste atributo;

Para processar as mensagens de solicitações de serviços, a aplicação do MDF-e irá retirar a mensagem da fila de entrada de acordo com a ordem de chegada, devendo armazenar o resultado do processamento da solicitação de serviço em uma fila de saída.

A fila de saída terá a mesma estrutura da fila de entrada, a única diferença será o conteúdo do detalhe da mensagem que contém o resultado do processamento da solicitação de serviço em formato XML.

O tempo médio de resposta que mede a performance do serviço de processamento do arquivo é calculado com base no tempo decorrido entre o momento de recebimento da mensagem e o momento de armazenamento do resultado do processamento da solicitação de serviço na fila de saída.

Nota: O termo fila é utilizado apenas para designar um repositório de recibos emitidos. A implementação da fila poderá ser feita por meio de Banco de Dados ou qualquer outra forma, sendo transparente para o contribuinte que realizará a consulta do processamento efetuado (processos assíncronos).

3.4 Padrão de Mensagens dos Web Services

As chamadas dos Web Services disponibilizados pelo Ambiente Autorizador e os respectivos resultados do processamento são realizadas através das mensagens com o seguinte padrão:

Padrão de Mensagem de chamada/retorno de Web Service

cUF	versaoDados	Estrutura XML definida na documentação do Web Service
-----	-------------	---

Elemento mdfeCabecMsg (SOAP Header)

Área de dados (SOAP Body)

- **cUF** – código da UF de origem da mensagem.
- **versaoDados** - versão do leiaute da estrutura XML informado na área de dados.
- **Área de Dados** – estrutura XML variável definida na documentação do Web Service acessado.

3.4.1 Informações de controle e área de dados das mensagens

As informações de controle das chamadas dos Web Services são armazenadas no elemento mdfeCabecMsg do SOAP Header e servem para identificar a UF de origem do emissor e a versão do leiaute da estrutura XML armazenada na área de dados da mensagem:

```
<soap12:Header>  
  <mdfeCabecMsg xmlns="http://www.portalfiscal.inf.br/mdfe/wsdl/MDFeRecepcao">  
    <cUF>string</cUF>  
    <versaoDados>string</versaoDados>  
  </mdfeCabecMsg>  
</soap12:Header>
```

A informação armazenada na área de dados é um documento XML que deve atender o leiaute definido na documentação do Web Service acessado:

```
<soap12:Body>  
  <mdfeDadosMsg xmlns="http://www.portalfiscal.inf.br/mdfe/wsdl/MDFeRecepcao">xml</mdfeDadosMsg>  
</soap12:Body>
```

Para o serviço de recepção síncrono de MDF-e, a mensagem deverá ser compactada no padrão GZip, onde o resultado da compactação é convertido para Base64, reduzindo o tamanho da mensagem em aproximadamente 70%, conforme abaixo:

```
<soap12:Body>  
  <mdfeDadosMsg  
    xmlns="http://www.portalfiscal.inf.br/mdfe/wsdl/MDFeRecepcaoSinc">string</mdfeDadosMsg>  
</soap12:Body>
```

A área referente ao SOAP Header será descontinuada na próxima versão de MDF-e e não está presente no Web Service síncrono de recepção deste Manual.

3.4.2 Validação da estrutura XML das Mensagens dos Web Services

As informações são enviadas ou recebidas dos Web Services através de mensagens no padrão XML definido na documentação de cada Web Service.

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.

Assim, o aplicativo do contribuinte deve estar preparado para gerar as mensagens no leiaute em vigor, devendo ainda informar a versão do leiaute da estrutura XML da mensagem no campo `versaoDados` do elemento `mdfeCabecMsg` do SOAP Header.

```
<soap12:Header>  
  <mdfeCabecMsg xmlns="http://www.portalfiscal.inf.br/mdfe/wsdl/mdfeRecepcao">  
    <cUF>35</cUF>  
    <versaoDados>3.00</versaoDados>  
  </mdfeCabecMsg>  
</soap12:Header>
```

3.4.3 Schemas XML das Mensagens dos Web Services

Toda mudança de leiaute das mensagens dos Web Services implica na atualização do seu respectivo Schema XML.

A identificação da versão dos Schemas será realizada com o acréscimo do número da versão no nome do arquivo precedida da literal ‘_v’, como segue:

`mdfe_v3.00.xsd` (Schema XML do MDF-e, versão 3.00);

`tiposGeral_v3.00.xsd` (Schema XML dos tipos do MDF-e, versão 3.00).

A maioria dos Schemas XML do MDF-e utilizam as definições de tipos básicos ou tipos complexos que estão definidos em outros Schemas XML (ex.: `tiposGeralMDFe_v3.00.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 `tiposGeralMDFe_v3.00.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 Web Services 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 na norma que introduziu a alteração. As modificações de ordem técnica serão divulgadas pela Coordenação Técnica do ENCAT e poderão ocorrer sempre que se fizerem necessárias.

3.5 Versão dos Schemas XML

3.5.1 Liberação das versões dos schemas para o MDF-e

Os schemas válidos para o MDF-e serão disponibilizados no sitio nacional do Projeto (dfe-portal.sefaz.rs.gov.br/MDFe), e serão liberados após autorização da equipe de Gestão do Projeto formada pelos Líderes dos Projetos nos Estados e representante das Empresas.

A cada nova liberação de schema será disponibilizado um arquivo compactado contendo o conjunto de schemas a serem utilizados pelos contribuintes para a geração dos arquivos XML. Este arquivo será denominado “Pacote de Liberação” e terá a mesma numeração da versão do Manual de Orientações que lhe é compatível. Os pacotes de liberação serão identificados pelas letras “PL_MDFe”, seguida do número da versão do Manual de Orientações correspondente. Exemplificando: O pacote PL_MDFe_3.00.zip representa o “Pacote de Liberação” de schemas do MDF-e compatíveis com o Manual de Orientações do Contribuinte – versão 3.00.

Os schemas XML das mensagens XML são identificados pelo seu nome, seguido da versão do respectivo schema.

Assim, para o schema XML de “mdfe”, corresponderá um arquivo com a extensão “.xsd”, que terá o nome de “mdfe_v9.99.xsd”, onde v9.99, corresponde a versão do respectivo schema.

Para identificar quais os schemas que sofreram alteração em um determinado pacote liberado, deve-se comparar o número da versão do schema deste pacote com o do pacote anterior.

3.5.2 Correção de Pacote de Liberação

Em alguma situação pode surgir a necessidade de correção de um Schema XML por um erro de implementação de regra de validação, obrigatoriedade de campo, nome de tag divergente do definido no leiaute da mensagem, que não modifica a estrutura do Schema XML e nem exige a alteração dos aplicativos da SEFAZ ou dos contribuintes.

Nesta situação, divulgaremos um novo pacote de liberação com o Schema XML corrigido, sem modificar o número da versão do PL para manter a compatibilidade com o Manual de Orientações do Contribuinte vigente.

A identificação dos pacotes mais recentes se dará com o acréscimo de letras minúscula do alfabeto, como por exemplo: MDFe_PL_3.00a.ZIP, indicando que se trata da primeira versão corrigida do MDFe_PL_3.00.ZIP.

3.5.3 Divulgação de novos Pacotes de Liberação

A divulgação de novos pacotes de liberação ou atualizações de pacote de liberação será realizada através da publicação de Notas Técnicas no Portal Nacional do MDF-e com as informações necessárias para a implementação dos novos pacotes de liberação.

3.5.4 Controle de Versão

O controle de versão de cada um dos schemas válidos do MDF-e compreende uma definição nacional sobre:

Qual a versão vigente (versão mais atualizada)?

Quais são as versões anteriores ainda suportadas por todas as SEFAZ?

Quais são as versões da parte específica de cada modal suportadas pela parte genérica?

Este controle de versão permite a adaptação dos sistemas de informática dos contribuintes participantes do Projeto em diferentes datas. Ou seja, alguns contribuintes poderão estar com uma versão de leiaute mais atualizada, enquanto outros poderão ainda estar operando com mensagens em um leiaute anterior.

Não estão previstas mudanças frequentes de leiaute de mensagens e os contribuintes deverão ter um prazo razoável para implementar as mudanças necessárias, conforme acordo operacional a ser estabelecido.

Mensagens recebidas com uma versão de leiaute não suportada serão rejeitadas com uma mensagem de erro específica na versão do leiaute de resposta mais recente em uso.

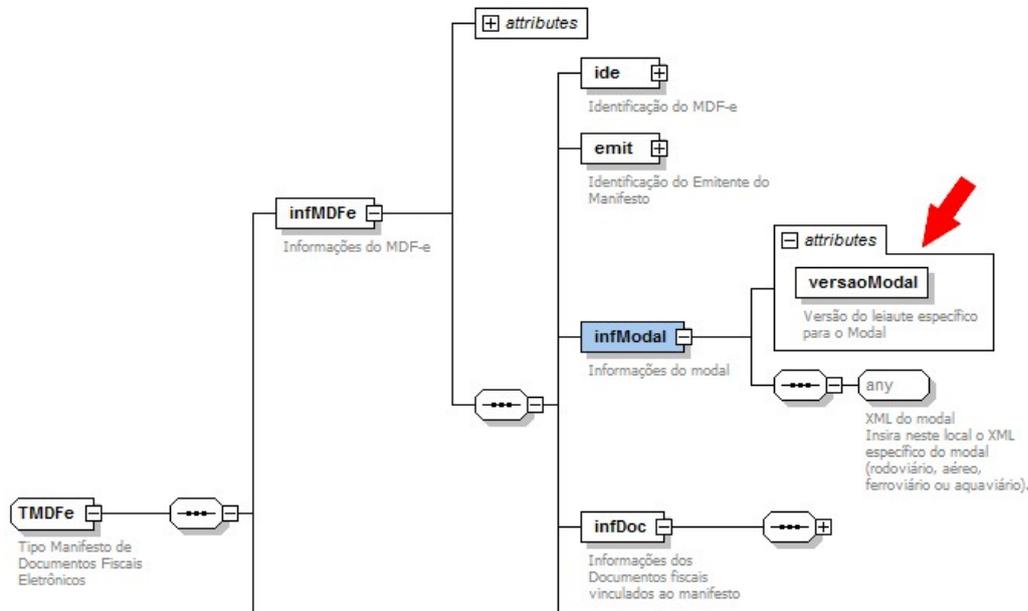
3.6 Schema XML – estrutura genérica e estrutura específica do modal

A estrutura do Schema XML do MDF-e foi criada como sendo composta de uma parte genérica do schema e uma parte específica para cada modal, com o objetivo de criar uma maior independência entre os modais, onde uma alteração no leiaute específico para um modal não repercute nos demais.

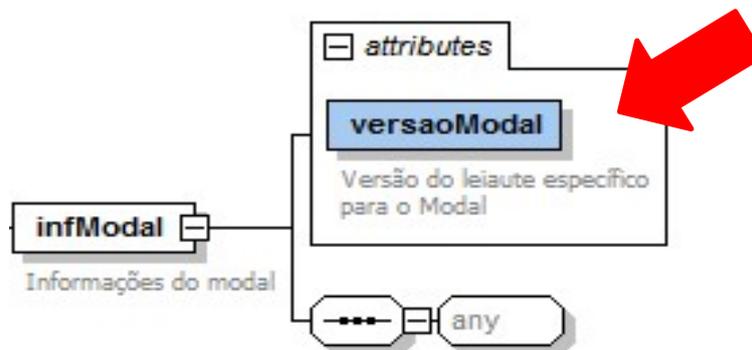
3.6.1 Parte Genérica

A estrutura genérica é a parte que possui os campos (tags) de uso comum a serem utilizados por todos os modais.

Para alcançar este objetivo foi criada no schema XML do MDF-e uma estrutura genérica com um elemento do tipo **any** que permite a inserção do XML específico do modal, conforme demonstrado na figura a seguir:



A versão do schema XML a ser utilizada na parte específica do modal será identificada com um atributo de versão próprio (tag `versaoModal`), conforme figura a seguir:



3.6.2 Parte Específica para cada Modal

A estrutura específica é a parte que possui os campos (tags) exclusivos do modal.

A parte específica do schema XML para cada modal será distribuída no mesmo pacote de liberação em arquivo separado para cada um deles.

A identificação do modal se dará no nome do arquivo, como segue:

mdfeModalXXXXXXXXXXXXX_v9.99.xsd

Onde XXXXXXXXXXXXXXXX é a identificação do modal, e v9.99 é a identificação da versão.

Segue exemplo de nomes de arquivos de schema XML da parte específica de cada modal:

- mdfeModalRodoviario_v3.00.xsd (modal rodoviário, versão 3.00);
- mdfeModalAereo_v3.00.xsd (modal aéreo, versão 3.00);
- mdfeModalFerroviario_v3.00.xsd (modal ferroviário, versão 3.00);
- mdfeModalAquaviario_v3.00.xsd (modal aquaviário, versão 3.00).

3.6.3 Parte Genérica e Parte Específica para cada Modal - Versões

Uma versão da parte genérica deverá suportar mais de uma versão da parte específica de cada modal. Normalmente esta relação deve ser de uma para uma (1:1). Apenas em momentos de transição poderemos ter empresas de um modal utilizando uma versão mais atualizada, enquanto outras empresas poderão ainda estar operando com um leiaute anterior da parte específica.

O Ambiente autorizador deverá manter na sua aplicação o controle de versões da parte específica suportadas pela parte genérica.

3.7 Sistema de Registro de Eventos

O Sistema de Registro de Eventos do MDF-e – SRE é o modelo genérico que permite o registro de evento de interesse do MDF-e originado a partir do próprio contribuinte ou da administração tributária.

Um evento é o registro de um fato relacionado com o documento fiscal eletrônico, esse evento pode ou não modificar a situação do documento (por exemplo: cancelamento) ou até mesmo substituí-lo por outro (por exemplo: substituição).

O serviço para registro de eventos será disponibilizado pelo Ambiente Autorizador através de Web Service de processamento síncrono e será propagado para os demais órgãos interessados pelo mecanismo de compartilhamento de documentos fiscais eletrônicos. As mensagens de evento utilizarão o padrão XML já definido para o projeto MDF-e contendo a assinatura digital do emissor do evento (seja ele contribuinte ou fisco).

O registro do evento requer a existência do MDF-e vinculada no Ambiente Autorizador, contudo alguns tipos de eventos poderão ser registrados sem que exista o MDF-e na base de dados do autorizador em conformidade com as regras de negócio estabelecidas para este tipo de evento.

O modelo de mensagem do evento deverá ter um conjunto mínimo de informações comuns, a saber:

- Identificação do autor da mensagem;
- Identificação do evento;
- Identificação do MDF-e vinculado;
- Informações específicas do evento;
- Assinatura digital da mensagem;

O Web Service será único com a funcionalidade de tratar eventos de forma genérica para facilitar a criação de novos eventos sem a necessidade de criação de novos serviços e com poucas alterações na aplicação de Registro de Eventos do Ambiente Autorizador.

O leiaute da mensagem de Registro de Evento seguirá o modelo adotado para o documento MDF-e, contendo uma parte genérica (comum a todos os tipos de evento) e uma parte específica onde será inserido o XML correspondente a cada tipo de evento em uma tag do tipo **any**.

As regras de validação referentes à parte genérica dos eventos estarão descritas no item 6 deste manual.

As validações específicas de cada tipo de evento estarão descritas no item 7 deste Manual, originando um novo subitem para cada tipo de evento especificado.

O Pacote de Liberação de schemas do MDF-e deverá conter o leiaute da parte genérica do Registro de Eventos e um schema para cada leiaute específico dos eventos definidos neste manual.

3.7.1 Relação dos Tipos de Evento

Os eventos identificados abaixo serão construídos gradativamente pelo ambiente autorizador, assim como novos eventos poderão ser identificados e acrescentados nesta tabela em futuras versões deste MOC.

Tipo de Evento	Descrição Evento	Tipo de Autor do Evento	Tipo de Meio Informação	MDF-e deve existir?
*** Evento: Empresa Emitente				
110111	Cancelamento	1- Emitente	1=via WS Evento	Sim
110112	Encerramento	1- Emitente	1=via WS Evento	Sim
110114	Inclusão de Condutor	1- Emitente	1=via WS Evento	Sim
110115	Inclusão de DF-e	1- Emitente	1=via WS Evento	Sim
*** Evento: Fisco / Outros				
310620	Registro de Passagem	3-Fisco	1=via WS Evento	Não
510620	Registro de Passagem Automático	5-Outros (ONE)	1=via WS Evento	Não
*** Evento: Fisco Emitente				
240170	Liberação Prazo Cancelamento	2-Fisco Emitente	1=via WS Evento; 2=via Extranet MDF-e	Sim

3.7.2 Eventos de Marcação

Serão gerados eventos de marcação a partir do MDF-e para os casos em que o documento referenciar outro, seja CT-e, NF-e ou outro MDF-e.

Eventos dessa natureza ocorrem por necessidade de marcação dos documentos relacionados na carga de um MDF-e, para evitar seu cancelamento e dar ciência as administrações tributárias da efetiva prestação do serviço de transporte.

Esses eventos serão gerados automaticamente pelo Fisco no momento da autorização dos documentos e assinados digitalmente com certificado digital do ambiente autorizador do MDF-e.

São exemplos de eventos de marcação:

- Evento MDF-e autorizado/cancelado no CT-e e nas NF-e
- Evento registro de passagem posto fiscal/automático no CT-e e NF-e

Os eventos de marcação serão propagados nos documentos fiscais transportados à medida que estes forem inseridos pelo evento de Inclusão de DF-e (110115) no MDF-e com indicação de carregamento posterior (ver item 2.1.8).

3.8 Data e hora de emissão e outros horários

Todos os campos que representam Data e Hora no leiaute das mensagens do MDF-e seguem o formato UTC completo com a informação do TimeZone. Este tipo de representação de dados é tecnicamente adequado para a representação do horário para um País com dimensões continentais como o Brasil.

Serão aceitos os horários de qualquer região do mundo (faixa de horário UTC de -11 a +12) e não apenas as faixas de horário do Brasil.

Exemplo: no formato UTC para os campos de Data-Hora, "TZD" pode ser -02:00 (Fernando de Noronha), -03:00 (Brasília) ou -04:00 (Manaus), no horário de verão serão -01:00, -02:00 e -03:00. Exemplo: "2010-08-19T13:00:15-03:00".

3.9 SEFAZ virtual

Os serviços de autorização serão providos pelo Ambiente Autorizador da SEFAZ Virtual RS, que prestará o serviço para todos os Estados, mediante Protocolo de Cooperação assinado entre as SEFAZ e/ou entre a SEFAZ e a RFB.

Os serviços deste ambiente compreendem os Web Services descritos no Modelo Conceitual da Arquitetura de Comunicação, conforme consta deste manual.

A responsabilidade sobre o credenciamento e sobre a autorização para o contribuinte usar os serviços do Ambiente Autorizador é da SEFAZ de circunscrição do contribuinte.

4 Web Services

Os Web Services disponibilizam os serviços que serão utilizados pelos aplicativos dos contribuintes. O mecanismo de utilização dos Web Services segue as seguintes premissas:

- a) Será disponibilizado um Web Service por serviço, existindo um método para cada tipo de serviço;
- b) Para os serviços assíncronos, o método de envio retorna uma mensagem de confirmação de recebimento da solicitação de serviço com o recibo e a data e hora local de recebimento da solicitação ou retorna uma mensagem de erro.
- c) No recibo de recepção do lote será informado o tempo médio de resposta do serviço nos últimos 5 (cinco) minutos.
- d) Para os serviços síncronos, o envio da solicitação e a obtenção do retorno serão realizados na mesma conexão por meio de um único método.
- e) As URLs dos Web Services encontram-se no Portal Nacional do MDF-e (dfe-portal.svrs.rs.gov.br/MDFe). Acessando a URL pode ser obtido o WSDL (Web Services Description Language) de cada Web Service.
- f) O processo de utilização dos Web Services sempre é iniciado pelo contribuinte enviando uma mensagem nos padrões XML e SOAP, através do protocolo TLS com autenticação mútua.
- g) A ocorrência de qualquer erro na validação dos dados recebidos interrompe o processo com a disponibilização de uma mensagem contendo o código e a descrição do erro.

4.1 Serviço de Recepção Assíncrono

O Serviço de Recepção assíncrono de MDF-e é o serviço oferecido pelo ambiente autorizador para recepção de MDF-e emitidos pelos contribuintes credenciados que optam pelo envio e posterior obtenção da resposta da autorização.

Esse serviço deverá ser descontinuado em futura versão do MDF-e e substituído pelo serviço síncrono especificado no próximo capítulo deste manual.

O contribuinte deve transmitir o MDF-e através do Web Service de recepção assíncrono e buscar o resultado do processamento no Web Service de consulta resultado de processamento.

Função: serviço destinado à recepção de mensagens de envio de MDF-e.

Processo: assíncrono.

Método: mdfeRecepcaoLote

Parâmetro da Mensagem da área de dados: XML sem compactação

4.1.1 Leiaute Mensagem de Entrada

Entrada: Estrutura XML do MDF-e assíncrono

Schema XML: enviMDFe_v9.99.xsd

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor.	Tam.	Descrição/Observação
AP01	enviMDFe	Raiz	-	-	-	-	TAG raiz
AP02	versao	A	AP01	N	1-1	2v2	Versão do leiaute
AP03	idLote	E	AP01	N	1-1	1-15	Identificador de controle do envio do lote. Número sequencial auto incremental, de controle correspondente ao identificador único do lote enviado. A responsabilidade de gerar e controlar esse número é exclusiva do contribuinte.
AP04	MDFe	G	AP01	XML	1-1	-	MDF-e transmitido (apenas um MDF-e) seguindo definição do Anexo I – Leiaute do MDF-e. O tamanho máximo do arquivo não deverá ultrapassar 2048 KB.

4.1.2 Leiaute Mensagem de Retorno

Retorno: Estrutura XML com a mensagem do resultado do envio da transmissão assíncrona

Schema XML: retEnviMDFe_v9.99.xsd

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor.	Tam.	Descrição/Observação
AR01	retEnviMDFe	Raiz	-	-	-	-	TAG raiz da Resposta
AR02	versao	A	AR01	N	1-1	2v2	Versão do leiaute
AR03	tpAmb	E	AR01	N	1-1	1	Identificação do Ambiente: 1 – Produção / 2 - Homologação
AR04	cUF	E	AR01	N	1-1	2	Código da UF que atendeu à solicitação.
AR05	verAplic	E	AR01	C	1-1	1-20	Versão do Aplicativo que recebeu o Lote.
AR06	cStat	E	AR01	N	1-1	3	Código do status da resposta

AR07	xMotivo	E	AR01	C	1-1	1-255	Descrição literal do status da resposta
AR08	infRec	G	AR01	-	0-1	-	Dados do Recibo do Lote (Só é gerado se o Lote for aceito)
AR09	nRec	E	AR08	N	1-1	15	Número do Recibo gerado pelo Portal da Secretaria de Fazenda Estadual, composto por duas posições com o Código da UF (codificação do IBGE) onde foi entregue o Lote, uma posição para o Tipo de Autorizador e doze posições numéricas sequenciais
AR10	dhRecbto	E	AR08	D	1-1	-	Data e Hora do Recebimento Formato = AAAA-MM-DDTHH:MM:SS TZD Preenchido com data e hora do recebimento do lote.
AR11	tMed	E	AR08	N	1-1	N	Tempo médio de resposta do serviço (em segundos) dos últimos 5 minutos. Nota: Caso o tempo médio de resposta fique abaixo de 1 (um) segundo o tempo será informado como 1 segundo. Arredondar as frações de segundos para cima.

As mensagens recebidas com erro geram uma mensagem de erro. Nas demais hipóteses, retornar-se-á um recibo com número, data, hora local de recebimento e tempo médio de resposta do serviço nos últimos 5 (cinco) minutos.

O número do recibo gerado pelo ambiente autorizador será a chave de acesso do serviço de consulta ao resultado do processamento.

4.1.3 Processo de Recepção Assíncrona de MDF-e

Este método será responsável por receber as mensagens de envio de MDF-e na modalidade assíncrona e colocá-las na fila de entrada.

O tamanho máximo da mensagem é limitado em 2048Kb, assim o contribuinte deve gerar um XML que não ultrapasse este limite.

Deverão ser realizadas as validações e procedimentos que seguem.

4.1.4 Regras de Validação Básicas do Serviço

Validação do Certificado Digital do Transmissor (protocolo TLS)					
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito	
A01	Certificado de Transmissor Inválido: - Certificado de Transmissor inexistente na mensagem - Versão difere "3" - Se informado, Basic Constraint deve ser true (não pode ser Certificado de AC) - KeyUsage não define "Autenticação Cliente"	Obrig.	280	Rej.	
A02	Validade do Certificado (data início e data fim)	Obrig.	281	Rej.	
A03	Verifica a Cadeia de Certificação: - Certificado da AC emissora não cadastrado na SEFAZ - Certificado de AC revogado - Certificado não assinado pela AC emissora do Certificado	Obrig.	283	Rej.	
A04	LCR do Certificado de Transmissor - Falta o endereço da LCR (CRL DistributionPoint) - LCR indisponível - LCR inválida	Obrig.	286	Rej.	

A05	Certificado do Transmissor revogado	Obrig.	284	Rej.
A06	Certificado Raiz difere da "ICP-Brasil"	Obrig.	285	Rej.
A07	Falta a extensão de CNPJ no Certificado (OtherName - OID=2.16.76.1.3.3 ou a extensão de CPF (OtherName - OID=2.16.76.1.3.1).	Obrig.	282	Rej.

As validações de A01, A02, A03, A04 e A05 são realizadas pelo protocolo **TLS** e não precisam ser implementadas. A validação A06 também pode ser realizada pelo protocolo, mas pode falhar se existirem outros certificados digitais de Autoridade Certificadora Raiz que não sejam "ICP-Brasil" no repositório de certificados digitais do servidor de *Web Service* da SEFAZ.

Validação Inicial da Mensagem no Web Service				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
B01	Tamanho do XML de Dados superior a 2048 Kbytes	Obrig.	214	Rej.
B02	XML de Dados Mal Formado	Obrig.	243	Rej.
B03	Verifica se o Serviço de processamento está Paralisado Momentaneamente	Obrig.	108	Rej.
B04	Verifica se o Serviço de processamento está Paralisado sem Previsão	Obrig.	109	Rej.

A mensagem será descartada se o tamanho exceder o limite previsto (2048 KB) A aplicação do contribuinte não poderá permitir a geração de mensagem com tamanho superior a 2048 KB. Caso isto ocorra, a conexão poderá ser interrompida sem mensagem de erro se o controle do tamanho da mensagem for implementado por configurações do ambiente de autorização (ex.: controle no *firewall*). No caso de o controle de tamanho ser implementado por aplicativo teremos a devolução da mensagem de erro 214.

O Ambiente Autorizador que mantém o *Web Service* disponível, mesmo quando o serviço estiver paralisado, deverá implementar as verificações 108 e 109. Estas validações poderão ser dispensadas se o *Web Service* não ficar disponível quando o serviço estiver paralisado.

4.1.5 Validação das informações de controle da chamada ao Web Service

Validações de controle da chamada ao Web Service				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
C01	Elemento mdfeCabecMsg inexistente no SOAP Header	Obrig.	242	Rej.
C02	Campo cUF inexistente no elemento mdfeCabecMsg do SOAP Header	Obrig.	409	Rej.
C03	Verificar se a UF informada no cUF é atendida pelo Webservice	Obrig.	410	Rej.
C04	Campo versaoDados inexistente no elemento mdfeCabecMsg do SOAP Header	Obrig.	411	Rej.
C05	Versão dos Dados informada é superior à versão vigente	Obrig.	238	Rej.
C06	Versão dos dados não suportada	Obrig.	239	Rej.

Este grupo de validações deverá ser descontinuado em futura versão do MDF-e

A informação da versão do leiaute do MDF-e e a UF de origem do emissor de MDF-e são informadas no elemento mdfeCabecMsg do SOAP Header.

A aplicação deverá validar os campos cUF e versaoDados, rejeitando o arquivo recebido em caso de informações inexistentes ou inválidas.

4.1.6 Validação da área de dados da mensagem

Validações de Forma Aplicadas ao MDF-e				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
D01	Verificar Schema XML da Área de Dados (Verifica o schema do lote)	Obrig.	225	Rej.
D02	Verificar a existência de qualquer namespace diverso do namespace padrão do projeto (http://www.portalfiscal.inf.br/mdfe)	Obrig.	598	Rej.
D03	Verificar a existência de caracteres de edição no início ou fim da mensagem ou entre as tags	Obrig.	599	Rej.
D04	Verificar o uso de prefixo no namespace	Obrig.	404	Rej.
D05	Verificar se o XML utiliza codificação diferente de UTF-8	Obrig.	402	Rej.

A existência de qualquer erro na validação de forma da área de dados implica a rejeição do arquivo.

A validação do schema XML do MDF-e pelo Ambiente Autorizador deverá ser feita em duas etapas:

- A primeira etapa deve validar a estrutura genérica do arquivo, submetendo a mensagem contra o schema XML definido para o mesmo. Em caso de erro, retornar o código 225;
- A segunda etapa (definida no item 5 do MOC) deve validar a estrutura específica do modal. Em caso de erro, retornar o código 580.

4.1.7 Geração da Resposta com o Recibo

Não existindo qualquer problema nas validações, o aplicativo deverá gerar um número de recibo e gravar a mensagem juntamente com o CNPJ do transmissor, versão da mensagem e o código da UF de origem.

Após a gravação da mensagem na fila de entrada, será retornada uma mensagem de confirmação de recebimento para o transmissor, com as seguintes informações:

- Identificação do ambiente;
- Versão do aplicativo;
- O código 103 e o literal "Arquivo recebido com Sucesso";
- O código da UF que atendeu à solicitação;
- O número do recibo, com data, hora e local de recebimento da mensagem;
- Tempo médio de resposta do serviço de processamento dos arquivos nos últimos 5 minutos.

Caso ocorra algum problema de validação, o aplicativo deverá retornar uma mensagem com as seguintes informações:

- A identificação do ambiente;
- A versão do aplicativo;
- O código e a respectiva mensagem de erro;
- O código da UF que atendeu à solicitação;

4.1.8 Descrição do Processamento Assíncrono do MDF-e

O processamento do arquivo de MDF-e recepcionado é realizado pelo Servidor de Processamento de MDF-e, que consome as mensagens armazenadas na fila de entrada pelo método MDFeRecepcaoLote. Este método faz a validação de forma e das regras de negócio e armazena o resultado do processamento na fila de saída.

4.1.9 Validação das regras de negócio do MDF-e

As regras de negócio que serão aplicadas ao MDF-e estão descritas no item 5 deste Manual.

4.1.10 Resultado do Processamento Assíncrono de MDF-e

O resultado do processamento do arquivo estará disponível na fila de saída e conterà o resultado da validação do MDF-e. O resultado do processamento deve ficar disponível na fila de saída por um período mínimo de 24 (vinte e quatro) horas.

4.2 Serviço de Recepção Síncrono

O Serviço de Recepção de MDF-e é o serviço oferecido pelo Ambiente autorizador para recepção dos MDF-e emitidos pelos contribuintes credenciados para emissão deste documento.

A forma de processamento do serviço de recepção de MDF-e é síncrona sem a formação de lotes. O contribuinte deve transmitir um MDF-e através do Web Service de recepção de MDF-e e receberá o resultado do processamento na mesma conexão.

Função: serviço destinado à recepção de mensagens de envio de MDF-e.

Processo: síncrono.

Método: mdfeRecepcao

Parâmetro da Mensagem da área de dados: Compactada utilizando GZip (Base64)

4.2.1 Leiaute Mensagem de Entrada

Entrada: Estrutura XML do MDF-e está definido no documento Anexo I: Manual de Orientações do Contribuinte – Layout.

Schema XML: MDFe_v9.99.xsd

4.2.2 Leiaute Mensagem de Retorno

Retorno: Estrutura XML com a mensagem do resultado do envio do MDF-e

Schema XML: retMDFe_v9.99.xsd

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor.	Tam.	Descrição/Observação
BR01	retMDFe	Raiz	-	-	-	-	TAG raiz da Resposta
BR02	versao	A	BR01	N	1-1	2v2	Versão do leiaute
BR03	tpAmb	E	BR01	N	1-1	1	Identificação do Ambiente: 1 – Produção / 2 - Homologação
BR04	cUF	E	BR01	N	1-1	2	Código da UF que atendeu à solicitação.
BR05	verAplic	E	BR01	C	1-1	1-20	Versão do Aplicativo que recebeu o MDF-e.
BR06	cStat	E	BR01	N	1-1	3	Código do status da resposta
BR07	xMotivo	E	BR01	C	1-1	1-255	Descrição literal do status da resposta
BR08	protMDFe	E	BR01	G	0-1	XML	Resposta ao processamento do MDF-e

4.2.3 Leiaute do MDF-e processado

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor.	Tam.	Descrição/Observação
PR01	protMDFe	Raiz	-	-	-	-	TAG raiz da resposta processamento
PR02	versao	A	PR01	N	1-1	2v2	Versão do leiaute
PR03	infProt	G	PR01	-	1-1	-	Informações do protocolo de resposta
PR04	Id	A	PR03	C	0-1	-	Identificador da TAG a ser assinada, somente precisa ser informado se a UF assinar a resposta. Em caso de assinatura da resposta pela SEFAZ preencher o campo com o Nro do Protocolo, precedido com o literal "ID"

PR05	tpAmb	E	PR03	N	1-1	1	Identificação do Ambiente: 1 – Produção / 2 - Homologação
PR06	verAplic	E	PR03	C	1-1	1-20	Versão do Aplicativo que recebeu o MDF-e.
PR07	chMDFe	E	PR03	N	1-1	44	Chave de acesso do MDF-e
PR08	dhRecbto	E	PR03	D	1-1	-	Data e Hora do Processamento Formato = AAAA-MM-DDTHH:MM:SS TZD Preenchido com data e hora da gravação do MDF-e no Banco de Dados. Em caso de Rejeição, com data e hora do recebimento do Arquivo de MDF-e enviado.
PR09	nProt	E	PR03	N	0-1	15	Número do protocolo de autorização do MDF-e
PR10	digVal	E	PR03	C	0-1	28	Digest Value do MDF-e processado, utilizado para conferir a integridade com o MDF-e original
PR11	cStat	E	PR03	N	1-1	3	Código do status da resposta para o MDF-e
PR12	xMotivo	E	PR03	C	1-1	1-255	Descrição literal do status da resposta para o MDF-e
PR13	infFisco	G	PR01	-	0-1	-	Grupo reservado para envio de mensagem do Fisco para o contribuinte
PR14	cMsg	E	PR13	N	1-1	3	Código de status da mensagem do fisco
PR15	xMsg	E	PR13	C	1-1	1-255	Mensagem do Fisco para o contribuinte
PR16	Signature	G	PR01	XML	0-1	-	Assinatura XML do grupo identificado pelo atributo "ID" A decisão de assinar a mensagem fica a critério da UF interessada.

4.2.4 Regras de Validação Básicas do Serviço

Validação do Certificado Digital do Transmissor (protocolo TLS)				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
A01	Certificado de Transmissor Inválido: - Certificado de Transmissor inexistente na mensagem - Versão difere "3" - Se informado, Basic Constraint deve ser true (não pode ser Certificado de AC) - KeyUsage não define "Autenticação Cliente"	Obrig.	280	Rej.
A02	Validade do Certificado (data início e data fim)	Obrig.	281	Rej.
A03	Verificar a Cadeia de Certificação: - Certificado da AC emissora não cadastrado na SEFAZ - Certificado de AC revogado - Certificado não assinado pela AC emissora do Certificado	Obrig.	283	Rej.
A04	LCR do Certificado de Transmissor - Falta o endereço da LCR (CRL DistributionPoint) - LCR indisponível - LCR inválida	Obrig.	286	Rej.
A05	Certificado do Transmissor revogado	Obrig.	284	Rej.
A06	Certificado Raiz difere da "ICP-Brasil"	Obrig.	285	Rej.
A07	Falta a extensão de CNPJ no Certificado (OtherName - OID=2.16.76.1.3.3 ou a extensão de CPF (OtherName - OID=2.16.76.1.3.1).	Obrig.	282	Rej.

As validações de A01, A02, A03, A04 e A05 são realizadas pelo protocolo TLS e não precisam ser implementadas. A validação A06 também pode ser realizada pelo protocolo, mas pode falhar se existirem outros certificados digitais de Autoridade Certificadora Raiz que não sejam "ICP-Brasil" no repositório de certificados digitais do servidor de *Web Service* da SEFAZ.

Validação Inicial da Mensagem no Web Service				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
B00	Verificar compactação da mensagem da área de dados OBS: O sistema do autorizador deverá descompactar mensagem da área de Dados. Todas as validações seguintes serão aplicadas sobre o XML já descompactado	Obrig.	244	Rej.
B01	Tamanho do XML de Dados superior a 2048 Kbytes	Obrig.	214	Rej.
B02	XML de Dados Mal Formado	Obrig.	243	Rej.
B03	Verificar se o Serviço de processamento está Paralisado Momentaneamente	Obrig.	108	Rej.
B04	Verificar se o Serviço de processamento está Paralisado sem Previsão	Obrig.	109	Rej.

A mensagem será descartada se o tamanho exceder o limite previsto (2048 KB) A aplicação do contribuinte não poderá permitir a geração de mensagem com tamanho superior a 2048 KB. Caso isto ocorra, a conexão poderá ser interrompida sem mensagem de erro se o controle do tamanho da mensagem for implementado por configurações do ambiente de autorização (ex.: controle no *firewall*). No caso de o controle de tamanho ser implementado por aplicativo teremos a devolução da mensagem de erro 214.

O Ambiente Autorizador que mantém o *Web Service* disponível, mesmo quando o serviço estiver paralisado, deverá implementar as verificações 108 e 109. Estas validações poderão ser dispensadas se o *Web Service* não ficar disponível quando o serviço estiver paralisado.

4.2.5 Validação da área de dados da mensagem

Validações de Forma Aplicadas ao MDF-e				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
D01	Verificar Schema XML da Área de Dados	Obrig.	225	Rej.
D02	Verificar a existência de qualquer namespace diverso do namespace padrão do projeto (http://www.portalfiscal.inf.br/mdfe)	Obrig.	598	Rej.
D03	Verificar a existência de caracteres de edição no início ou fim da mensagem ou entre as tags	Obrig.	599	Rej.
D04	Verificar o uso de prefixo no namespace	Obrig.	404	Rej.
D05	Verificar se o XML utiliza codificação diferente de UTF-8	Obrig.	402	Rej.
D06	Verificar se a versão do XML é suportada	Obrig.	239	Rej.

A validação do schema XML do MDF-e pelo Ambiente Autorizador deverá ser feita em duas etapas:

- A primeira etapa deve validar a estrutura genérica do arquivo, submetendo a mensagem contra o schema XML definido para o mesmo. Em caso de erro, retornar o código 225;
- A segunda etapa (definida no item 5 do MOC) deve validar a estrutura específica do modal. Em caso de erro, retornar o código 580.

4.2.6 Validação das regras de negócio do MDF-e

As regras de negócio que serão aplicadas ao MDF-e estão descritas no item 5 deste Manual.

4.2.7 Final do Processamento do MDF-e

A validação do MDF-e poderá resultar em:

- **Rejeição** – o MDF-e será descartado, não sendo armazenada no Banco de Dados podendo ser corrigido e novamente transmitido;
- **Autorização de uso** – o MDF-e será armazenado no Banco de Dados;

Ou seja:

Validação		Consequência	
De forma do MDF-e	Situação do MDF-e	Para o contribuinte	Banco de Dados
Inválida	Rejeição	Corrigir MDF-e	Não gravar
Válida	Autorização de uso	Prestação Autorizada	Gravar

Para cada MDF-e será atribuído um número de protocolo do Ambiente Autorizador.

4.3 Serviço de Retorno Recepção

Serviço que deverá ser utilizado pelo emitente para obter o resultado do processamento do arquivo de MDF-e enviado ao serviço de recepção assíncrono (item 4.1).

Esse serviço deverá ser descontinuado em futura versão do MDF-e.

Função: serviço destinado a devolver o resultado do processamento do MDF-e.

Processo: síncrono.

Método: mdfeRetRecepcao

Parâmetro da Mensagem da área de dados: XML sem compactação

4.3.1 Leiaute Mensagem de Entrada

Entrada: Estrutura XML contendo o número do recibo que identifica a mensagem de envio do MDF-e.

Schema XML: consReciMDFe_v9.99.xsd

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor.	Tam.	Descrição/Observação
CP01	consReciMDFe	Raiz	-	-	-	-	TAG raiz
CP02	versao	A	CP01	N	1-1	2v2	Versão do leiaute
CP03	tpAmb	E	CP01	N	1-1	1	Identificação do Ambiente: 1 – Produção / 2 - Homologação
CP04	nRec	E	CP01	N	1-1	15	Número do Recibo Número gerado pelo Ambiente Autorizador, composto por: duas posições com código do autorizador onde foi entregue o arquivo, codificação de UF do IBGE, e treze posições numéricas sequenciais.

4.3.2 Leiaute Mensagem de Retorno

Retorno: Estrutura XML com o resultado do processamento do arquivo de MDF-e.

Schema XML: retConsReciMDFe_v9.99.xsd

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor.	Tam.	Descrição/Observação
CR01	retConsReciMDFe	Raiz	-	-	-	-	TAG raiz da Resposta
CR02	versao	A	CR01	N	1-1	2v2	Versão do leiaute
CR03	tpAmb	E	CR01	N	1-1	1	Identificação do Ambiente: 1 – Produção / 2 - Homologação
CR04	verAplic	E	CR01	C	1-1	1-20	Versão do Aplicativo que recebeu o lote
CR05	nRec	E	CR01	N	1-1	15	Número do Recibo consultado
CR06	cStat	E	CR01	N	1-1	3	Código do status da resposta
CR07	xMotivo	E	CR01	C	1-1	1- 255	Descrição literal do status da resposta
CR08	protMDFe	G	CR01	XML	0-1	-	Resultado de processamento do MDF-e

4.3.3 Descrição do Processo de Web Service

Este método oferece a consulta do resultado do processamento do arquivo de MDF-e enviado ao serviço de recepção assíncrono.

O aplicativo do Contribuinte deve ser construído de forma a aguardar um tempo mínimo de 15 segundos entre o envio do MDF-e para processamento e a consulta do resultado deste processamento, evitando a obtenção desnecessária do status de erro 105 – “Arquivo em Processamento”.

Deverão ser realizadas as validações e procedimentos que seguem:

4.3.4 Regras de Validação Básicas do Serviço

Validação do Certificado Digital do Transmissor (protocolo TLS)				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
A01	Certificado de Transmissor Inválido: - Certificado de Transmissor inexistente na mensagem - Versão difere "3" - Se informado, Basic Constraint deve ser true (não pode ser Certificado de AC) - KeyUsage não define "Autenticação Cliente"	Obrig.	280	Rej.
A02	Validade do Certificado (data início e data fim)	Obrig.	281	Rej.
A03	Verificar a Cadeia de Certificação: - Certificado da AC emissora não cadastrado na SEFAZ - Certificado de AC revogado - Certificado não assinado pela AC emissora do Certificado	Obrig.	283	Rej.
A04	LCR do Certificado de Transmissor - Falta o endereço da LCR (CRL DistributionPoint) - LCR indisponível - LCR inválida	Obrig.	286	Rej.
A05	Certificado do Transmissor revogado	Obrig.	284	Rej.
A06	Certificado Raiz difere da "ICP-Brasil"	Obrig.	285	Rej.
A07	Falta a extensão de CNPJ no Certificado (OtherName - OID=2.16.76.1.3.3 ou a extensão de CPF (OtherName - OID=2.16.76.1.3.1).	Obrig.	282	Rej.

As validações de A01, A02, A03, A04 e A05 são realizadas pelo protocolo TLS e não precisam ser implementadas. A validação A06 também pode ser realizada pelo protocolo, mas pode falhar se existirem outros certificados digitais de Autoridade Certificadora Raiz que não sejam “ICP-Brasil” no repositório de certificados digitais do servidor de *Web Service* da SEFAZ.

Validação Inicial da Mensagem no Web Service				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
B01	Tamanho do XML de Dados superior a 2048 Kbytes	Obrig.	214	Rej.
B02	XML de Dados Mal Formado	Obrig.	243	Rej.
B03	Verificar se o Serviço de processamento está Paralisado Momentaneamente	Obrig.	108	Rej.
B04	Verificar se o Serviço de processamento está Paralisado sem Previsão	Obrig.	109	Rej.

A mensagem será descartada se o tamanho exceder o limite previsto (2048 Kb). A aplicação do contribuinte não poderá permitir a geração de mensagem com tamanho superior a 2048 Kb. Caso isto ocorra, a conexão poderá ser interrompida sem mensagem de erro se o controle do tamanho da mensagem for implementado por configurações do ambiente de rede da SEFAZ (ex.: controle no firewall). No caso de controle de tamanho ter sido implementado por aplicativo, teremos a devolução da mensagem de erro 214.

O Ambiente Autorizador que mantém o Web Service disponível mesmo quando o serviço esteja paralisado, deverá implementar as validações 108 e 109. Estas validações poderão ser dispensadas caso o Web Service não fique disponível quando o serviço estiver paralisado.

4.3.5 Validação das informações de controle da chamada ao Web Service

Validações de controle da chamada ao Web Service				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
C01	Elemento mdfeCabecMsg inexistente no SOAP Header	Obrig.	242	Rej.
C02	Campo cUF inexistente no elemento mdfeCabecMsg do SOAP Header	Obrig.	409	Rej.
C03	Verificar se a UF informada no cUF é atendida pelo Webservice	Obrig.	410	Rej.
C04	Campo versaoDados inexistente no elemento mdfeCabecMsg do SOAP Header	Obrig.	411	Rej.
C05	Versão dos Dados informada é superior à versão vigente	Obrig.	238	Rej.

Este grupo de validações deverá ser descontinuado em futura versão do MDF-e

A informação da versão do leiaute do MDF-e e a UF de origem do emissor do manifesto são informadas no elemento mdfeCabecMsg do SOAP Header.

A aplicação deverá validar os campos cUF e versaoDados, rejeitando a mensagem recebida em caso de informações inexistentes ou inválidas.

4.3.6 Validação da área de dados da mensagem

Validações de Forma Aplicadas a área de dados				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
D01	Verificar Schema XML da Área de Dados	Obrig.	215	Rej.
D02	Verificar a existência de qualquer namespace diverso do namespace padrão do projeto (http://www.portalfiscal.inf.br/mdfe)	Obrig.	598	Rej.
D03	Verificar a existência de caracteres de edição no início ou fim da mensagem ou entre as tags	Obrig.	599	Rej.
D04	Verificar o uso de prefixo no namespace	Obrig.	404	Rej.
D05	Verificar se o XML utiliza codificação diferente de UTF-8	Obrig.	402	Rej.
D06	Verificar se a versão do XML é suportada	Obrig.	239	Rej.

4.3.7 Validação das Regras de Negócio do Retorno Recepção

Validações das Regras de Negócio da Consulta Recibo				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
H01	Tipo do ambiente informado difere do ambiente do Web Service	Obrig.	252	Rej.
H02	UF do recibo difere da UF do Web Service	Obrig.	248	Rej.
H03	Tipo de Autorizador do recibo não compatível com o órgão autorizador (9=Ambiente Nacional MDF-e)	Obrig	473	Rej.
H04	Verificar se o arquivo não está na fila	Obrig.	106	Rej.
H05	Verificar se o arquivo já foi processado	Obrig.	105	Rej.
H06	CNPJ / CPF do transmissor do arquivo difere do CNPJ / CPF do transmissor da consulta	Obrig.	223	Rej.

4.3.8 Final do Processamento

A mensagem de retorno poderá ser:

- **Arquivo processado** – cStat = 104, com o resultado do processamento do MDF-e;
- **Arquivo em processamento** – cStat = 105, contribuinte deverá fazer uma nova consulta;
- **Arquivo não localizado** – cStat = 106, contribuinte deverá providenciar o reenvio da mensagem;
- **Recibo ou CNPJ/CPF do requisitante com problemas** – cStat = 248 ou 223, contribuinte deverá sanar o problema;

4.4 Serviço de Consulta Situação do MDF-e

Função: serviço destinado ao atendimento de solicitações de consulta da situação atual do MDF-e na Base de Dados do Ambiente Autorizador.

Processo: síncrono.

Método: mdfeConsultaMDF

Parâmetro da Mensagem da área de dados: XML sem compactação

4.4.1 Leiaute Mensagem de Entrada

Entrada: Estrutura XML contendo a consulta por chave de acesso do MDF-e

Schema XML: consSitMDFe_v9.99.xsd

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor.	Tam.	Descrição/Observação
DP01	consSitMDFe	Raiz	-	-	-	-	TAG raiz
DP02	versao	A	DP01	N	1-1	2v2	Versão do leiaute
DP03	tpAmb	E	DP01	N	1-1	1	Identificação do Ambiente: 1 – Produção / 2 - Homologação
DP04	xServ	E	DP01	C	1-1	9	Serviço solicitado: 'CONSULTAR'
DP05	chMDFe	E	DP01	N	1-1	44	Chave de acesso do MDF-e

4.4.2 Leiaute Mensagem de Retorno

Retorno: Estrutura XML com o resultado da consulta situação.

Schema XML: retConsSitMDFe_v9.99.xsd

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor.	Tam.	Descrição/Observação
DR01	retConsSitMDFe	Raiz	-	-	-	-	TAG raiz da Resposta
DR02	versao	A	DR01	N	1-1	2v2	Versão do leiaute
DR03	tpAmb	E	DR01	N	1-1	1	Identificação do Ambiente: 1 – Produção / 2 - Homologação
DR04	verAplic	E	DR01	C	1-1	1-20	Versão do Aplicativo que processou a consulta
DR05	cStat	E	DR01	N	1-1	3	Código do status da resposta
DR06	xMotivo	E	DR01	C	1-1	1- 255	Descrição literal do status da resposta
DR07	cUF	E	DR01	N	1-1	2	Código da UF que atendeu à solicitação
DR08	protMDFe	G	DR01	XML	0-1	-	Protocolo de autorização de uso do MDF-e
DR09	procEventoMDFe	G	DR01	XML	0-N	-	Informações dos eventos e respectivo protocolo de registro de evento.

4.4.3 Descrição do Processo de Web Service

Este método será responsável por receber as solicitações referentes à consulta de situação de MDF-e enviados para o Ambiente Autorizador. Seu acesso é permitido apenas pela chave única de identificação do manifesto eletrônico de documentos fiscais.

O aplicativo do contribuinte envia a solicitação para o Web Service do Ambiente Autorizador. Ao receber a solicitação a aplicação do Ambiente Autorizador processará a solicitação de consulta, validando a Chave de Acesso do MDF-e, e retornará mensagem contendo a situação atual do MDF-e na Base de Dados, o respectivo Protocolo (mensagem de Autorização de uso) e os eventos que estiverem associados ao MDF-e (informações do evento e protocolo de registro de evento).

O processamento da requisição das consultas deste Web Service será limitado no período de consulta para 180 dias da data de emissão do MDF-e.

Deverão ser realizadas as validações e procedimentos que seguem:

4.4.4 Regras de Validação Básicas do Serviço

Validação do Certificado Digital do Transmissor (protocolo TLS)				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
A01	Certificado de Transmissor Inválido: - Certificado de Transmissor inexistente na mensagem - Versão difere "3" - Se informado, Basic Constraint deve ser true (não pode ser Certificado de AC) - KeyUsage não define "Autenticação Cliente"	Obrig.	280	Rej.
A02	Validade do Certificado (data início e data fim)	Obrig.	281	Rej.
A03	Verificar a Cadeia de Certificação: - Certificado da AC emissora não cadastrado na SEFAZ - Certificado de AC revogado - Certificado não assinado pela AC emissora do Certificado	Obrig.	283	Rej.
A04	LCR do Certificado de Transmissor - Falta o endereço da LCR (CRL DistributionPoint) - LCR indisponível - LCR inválida	Obrig.	286	Rej.
A05	Certificado do Transmissor revogado	Obrig.	284	Rej.
A06	Certificado Raiz difere da "ICP-Brasil"	Obrig.	285	Rej.
A07	Falta a extensão de CNPJ no Certificado (OtherName - OID=2.16.76.1.3.3 ou a extensão de CPF (OtherName - OID=2.16.76.1.3.1).	Obrig.	282	Rej.

As validações de A01, A02, A03, A04 e A05 são realizadas pelo protocolo **TLS** e não precisam ser implementadas. A validação A06 também pode ser realizada pelo protocolo, mas pode falhar se existirem outros certificados digitais de Autoridade Certificadora Raiz que não sejam "ICP-Brasil" no repositório de certificados digitais do servidor de *Web Service* da SEFAZ.

Validação Inicial da Mensagem no Web Service				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
B01	Tamanho do XML de Dados superior a 2048 Kbytes	Obrig.	214	Rej.
B02	XML de Dados Mal Formado	Obrig.	243	Rej.
B03	Verificar se o Serviço de processamento está Paralisado Momentaneamente	Obrig.	108	Rej.
B04	Verificar se o Serviço de processamento está Paralisado sem Previsão	Obrig.	109	Rej.

A mensagem será descartada se o tamanho exceder o limite previsto (2048 Kb). A aplicação do contribuinte não poderá permitir a geração de mensagem com tamanho superior a 2048 Kb. Caso

isto ocorra, a conexão poderá ser interrompida sem mensagem de erro se o controle do tamanho da mensagem for implementado por configurações do ambiente de rede da SEFAZ (ex.: controle no firewall). No caso de controle de tamanho ter sido implementado por aplicativo, teremos a devolução da mensagem de erro 214.

O Ambiente Autorizador que mantém o Web Service disponível mesmo quando o serviço esteja paralisado, deverá implementar as validações 108 e 109. Estas validações poderão ser dispensadas caso o Web Service não fique disponível quando o serviço estiver paralisado.

4.4.5 Validação das informações de controle da chamada ao Web Service

Validações de controle da chamada ao Web Service				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
C01	Elemento mdfeCabecMsg inexistente no SOAP Header	Obrig.	242	Rej.
C02	Campo cUF inexistente no elemento mdfeCabecMsg do SOAP Header	Obrig.	409	Rej.
C03	Verificar se a UF informada no cUF é atendida pelo WebService	Obrig.	410	Rej.
C04	Campo versaoDados inexistente no elemento mdfeCabecMsg do SOAP Header	Obrig.	411	Rej.
C05	Versão dos Dados informada é superior à versão vigente	Obrig.	238	Rej.

Este grupo de validações deverá ser descontinuado em futura versão do MDF-e

A informação da versão do leiaute do MDF-e e a UF de origem do emissor do manifesto são informadas no elemento mdfeCabecMsg do SOAP Header.

A aplicação deverá validar os campos cUF e versaoDados, rejeitando a mensagem recebida em caso de informações inexistentes ou inválidas.

4.4.6 Validação da área de dados da mensagem

Validações de Forma Aplicadas a área de dados				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
D01	Verificar Schema XML da Área de Dados	Obrig.	215	Rej.
D02	Verificar a existência de qualquer namespace diverso do namespace padrão do projeto (http://www.portalfiscal.inf.br/mdfe)	Obrig.	598	Rej.
D03	Verificar a existência de caracteres de edição no início ou fim da mensagem ou entre as tags	Obrig.	599	Rej.
D04	Verificar o uso de prefixo no namespace	Obrig.	404	Rej.
D05	Verificar se o XML utiliza codificação diferente de UTF-8	Obrig.	402	Rej.
D06	Verificar se a versão do XML é suportada	Obrig.	239	Rej.

4.4.7 Validação das Regras de Negócio da Consulta Situação

Validações das Regras de Negócio da Consulta Situação				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
I01	Tipo do ambiente informado difere do ambiente do Web Service	Obrig.	252	Rej.
I02	UF da chave de acesso difere da UF do Web Service	Obrig.	226	Rej.
I03	Verificar se o ano – mês da chave de acesso está com atraso superior a 6 meses em relação ao ano – mês atual	Obrig	460	Rej.
I04	- Validar chave de acesso Retornar motivo da rejeição da Chave de Acesso: CNPJ / CPF zerado ou inválido, Ano < 2012 ou maior que atual, Mês inválido (0 ou > 12), Modelo diferente de 58, Número zerado, Tipo de emissão inválido, UF inválida ou DV inválido) [Motivo: XXXXXXXXXXXXX]	Obrig.	236	Rej.
I05	Acesso BD MDF-e (Chave: CNPJ / CPF Emit, Modelo, Série, Nro): - Verificar se MDF-e não existe	Obrig.	217	Rej.
I06	Verificar se campo “Código Numérico” informado na Chave de Acesso é diferente do existente no BD	Obrig.	216	Rej.
I07	Chave de Acesso difere da existente em BD (opcionalmente a descrição do erro, campo xMotivo, tem concatenada a Chave de Acesso, quando o autor da consulta for o emissor)	Obrig.	600	Rej.

4.4.8 Final do Processamento

No processamento do pedido de consulta situação de MDF-e pode resultar em uma mensagem de erro, caso o MDF-e não seja localizado. Ou, caso localizado, retornar à situação atual do MDF-e consultado, retornando o cStat com um dos valores, 100 (“Autorizado o Uso do MDF-e”), 101 (“Cancelamento de MDF-e homologado”), 132 (“Encerramento de MDF-e homologado”) e também o respectivo protocolo de autorização de uso e registro de eventos.

4.5 Serviço de Consulta MDF-e não encerrados

Função: serviço destinado à consulta MDF-e não encerrados na base de dados do ambiente autorizador

Processo: síncrono.

Método: mdfConsNaoEnc

Parâmetro da Mensagem da área de dados: XML sem compactação

4.5.1 Leiaute Mensagem de Entrada

Entrada: Estrutura XML contendo a consulta de MDF-e não encerrados do emitente

Schema XML: consMDFeNaoEnc_v9.99.xsd

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor.	Tam.	Descrição/Observação
EP01	consMDFeNaoEnc	Raiz	-	-	-	-	TAG raiz
EP02	versao	A	EP01	N	1-1	2v2	Versão do leiaute
EP03	tpAmb	E	EP01	N	1-1	1	Identificação do Ambiente: 1 – Produção / 2 - Homologação
EP04	xServ	E	EP01	C	1-1	24	Serviço solicitado: 'CONSULTAR NÃO ENCERRADOS'
EP05	CNPJ	CE	EP01	N	1-1	14	Informar zeros não significativos
EP06	CPF	CE	EP01	N	1-1	11	Informar zeros não significativos Apenas para emitente pessoa física com inscrição estadual

4.5.2 Leiaute Mensagem de Retorno

Retorno: Estrutura XML com o resultado da consulta status serviço.

Schema XML: retConsMDFeNaoEnc_v9.99.xsd

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor.	Tam.	Descrição/Observação
ER01	retConsMDFeNaoEnc	Raiz	-	-	-	-	TAG raiz da Resposta
ER02	versao	A	ER01	N	1-1	2v2	Versão do leiaute
ER03	tpAmb	E	ER01	N	1-1	1	Identificação do Ambiente: 1 – Produção / 2 - Homologação
ER04	verAplic	E	ER01	C	1-1	1-20	Versão do Aplicativo que processou a consulta
ER05	cStat	E	ER01	N	1-1	3	Código do status da resposta
ER06	xMotivo	E	ER01	C	1-1	1-255	Descrição literal do status da resposta
ER07	cUF	E	ER01	N	1-1	2	Código da UF que atendeu à solicitação
ER08	infMDFe	G	ER01		0-N	-	Grupo da relação de MDF-e não encerrados
ER09	chMDFe	E	ER08	N	1-1	44	Chave de acesso do MDF-e não encerrado
ER10	NProt	E	ER08	N	1-1	15	Protocolo de autorização do MDF-e não encerrado

4.5.3 Descrição do Processo de Web Service

Este método será responsável por receber as solicitações referentes à consulta de MDF-e não encerrados pelo emitente (Situação Autorizado). Seu acesso é permitido apenas pelo CNPJ / CPF do emitente do MDF-e.

O aplicativo do contribuinte envia a solicitação para o Web Service do Ambiente Autorizador. Ao receber a solicitação a aplicação do Ambiente Autorizador processará a solicitação de consulta, validando o CNPJ / CPF do emitente, e retornará mensagem contendo a relação de chaves de acesso e número de protocolo dos MDF-e não encerrados na Base de Dados

Deverão ser realizadas as validações e procedimentos que seguem:

4.5.4 Regras de Validação Básicas do Serviço

Validação do Certificado Digital do Transmissor (protocolo TLS)				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
A01	Certificado de Transmissor Inválido: - Certificado de Transmissor inexistente na mensagem - Versão difere "3" - Se informado, Basic Constraint deve ser true (não pode ser Certificado de AC) - KeyUsage não define "Autenticação Cliente"	Obrig.	280	Rej.
A02	Validade do Certificado (data início e data fim)	Obrig.	281	Rej.
A03	Verificar a Cadeia de Certificação: - Certificado da AC emissora não cadastrado na SEFAZ - Certificado de AC revogado - Certificado não assinado pela AC emissora do Certificado	Obrig.	283	Rej.
A04	LCR do Certificado de Transmissor - Falta o endereço da LCR (CRL DistributionPoint) - LCR indisponível - LCR inválida	Obrig.	286	Rej.
A05	Certificado do Transmissor revogado	Obrig.	284	Rej.
A06	Certificado Raiz difere da "ICP-Brasil"	Obrig.	285	Rej.
A07	Falta a extensão de CNPJ no Certificado (OtherName - OID=2.16.76.1.3.3 ou a extensão de CPF (OtherName - OID=2.16.76.1.3.1).	Obrig.	282	Rej.

As validações de A01, A02, A03, A04 e A05 são realizadas pelo protocolo TLS e não precisam ser implementadas. A validação A06 também pode ser realizada pelo protocolo, mas pode falhar se existirem outros certificados digitais de Autoridade Certificadora Raiz que não sejam "ICP-Brasil" no repositório de certificados digitais do servidor de *Web Service* da SEFAZ.

Validação Inicial da Mensagem no Web Service				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
B01	Tamanho do XML de Dados superior a 2048 Kbytes	Obrig.	214	Rej.
B02	XML de Dados Mal Formado	Obrig.	243	Rej.
B03	Verificar se o Serviço de processamento está Paralisado Momentaneamente	Obrig.	108	Rej.
B04	Verificar se o Serviço de processamento está Paralisado sem Previsão	Obrig.	109	Rej.

A mensagem será descartada se o tamanho exceder o limite previsto (2048 Kb). A aplicação do contribuinte não poderá permitir a geração de mensagem com tamanho superior a 2048 Kb. Caso isto ocorra, a conexão poderá ser interrompida sem mensagem de erro se o controle do tamanho da mensagem for implementado por configurações do ambiente de rede da SEFAZ (ex.: controle

no firewall). No caso de controle de tamanho ter sido implementado por aplicativo, teremos a devolução da mensagem de erro 214.

O Ambiente Autorizador que mantém o Web Service disponível mesmo quando o serviço esteja paralisado, deverá implementar as validações 108 e 109. Estas validações poderão ser dispensadas caso o Web Service não fique disponível quando o serviço estiver paralisado.

4.5.5 Validação das informações de controle da chamada ao Web Service

Validações de controle da chamada ao Web Service				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
C01	Elemento mdfeCabecMsg inexistente no SOAP Header	Obrig.	242	Rej.
C02	Campo cUF inexistente no elemento mdfeCabecMsg do SOAP Header	Obrig.	409	Rej.
C03	Verificar se a UF informada no cUF é atendida pelo WebService	Obrig.	410	Rej.
C04	Campo versaoDados inexistente no elemento mdfeCabecMsg do SOAP Header	Obrig.	411	Rej.
C05	Versão dos Dados informada é superior à versão vigente	Obrig.	238	Rej.

Este grupo de validações deverá ser descontinuado em futura versão do MDF-e

A informação da versão do leiaute do MDF-e e a UF de origem do emissor do manifesto são informadas no elemento mdfeCabecMsg do SOAP Header.

A aplicação deverá validar os campos cUF e versaoDados, rejeitando a mensagem recebida em caso de informações inexistentes ou inválidas.

4.5.6 Validação da área de dados da mensagem

Validações de Forma Aplicadas a área de dados				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
D01	Verificar Schema XML da Área de Dados	Obrig.	215	Rej.
D02	Verificar a existência de qualquer namespace diverso do namespace padrão do projeto (http://www.portalfiscal.inf.br/mdfe)	Obrig.	598	Rej.
D03	Verificar a existência de caracteres de edição no início ou fim da mensagem ou entre as tags	Obrig.	599	Rej.
D04	Verificar o uso de prefixo no namespace	Obrig.	404	Rej.
D05	Verificar se o XML utiliza codificação diferente de UTF-8	Obrig.	402	Rej.
D06	Verificar se a versão do XML é suportada	Obrig.	239	Rej.

4.5.7 Validação das Regras de Negócio da Consulta Status Serviço

Validações das Regras de Negócio da Consulta Status				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
J01	Tipo do ambiente informado difere do ambiente do Web Service	Obrig.	252	Rej.
J02	Se informado CNPJ do emitente: Validar CNPJ Emitente (dígito controle, zeros ou nulo).	Obrig.	207	Rej.
J03	Se informado CPF do emitente: Validar CPF Emitente (dígito controle, zeros ou nulo).	Obrig.	210	Rej.
J04	Se Certificado for do tipo e-CNPJ: CNPJ-Base do Emitente difere do CNPJ-Base do Certificado Digital.	Obrig.	213	Rej.

J05	Se Certificado for do tipo e-CPF: CPF do Emitente difere do CPF do Certificado Digital.	Obrig.	202	Rej.
J06	Emitente não credenciado a emissão de MDF-e	Obrig.	203	Rej.

4.5.8 Final do Processamento

A mensagem de retorno poderá ser:

- **MDF-e não encerrados localizados** – cStat=111, com a relação de chaves de acesso e protocolos de autorização dos manifestos não encerrados;
- **MDF-e não encerrados não localizados** – cStat=112

4.6 Serviço de Consulta Status do Serviço de Autorização

Função: serviço destinado à consulta do status do serviço prestado pelo Ambiente Autorizador.

Processo: síncrono.

Método: mdfeStatusServicoMDF

Parâmetro da Mensagem da área de dados: XML sem compactação

4.6.1 Leiaute Mensagem de Entrada

Entrada: Estrutura XML contendo a consulta do status do serviço

Schema XML: consStatServMDFe_v9.99.xsd

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor.	Tam.	Descrição/Observação
FP01	consStatServMDFe	Raiz	-	-	-	-	TAG raiz
FP02	versao	A	FP01	N	1-1	2v2	Versão do leiaute
FP03	tpAmb	E	FP01	N	1-1	1	Identificação do Ambiente: 1 – Produção / 2 - Homologação
FP04	xServ	E	FP01	C	1-1	6	Serviço solicitado: 'STATUS'

4.6.2 Leiaute Mensagem de Retorno

Retorno: Estrutura XML com o resultado da consulta status serviço.

Schema XML: retConsStatServMDFe_v9.99.xsd

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor.	Tam.	Descrição/Observação
FR01	retConsStatServMDFe	Raiz	-	-	-	-	TAG raiz da Resposta
FR02	versao	A	FR01	N	1-1	2v2	Versão do leiaute
FR03	tpAmb	E	FR01	N	1-1	1	Identificação do Ambiente: 1 – Produção / 2 - Homologação
FR04	verAplic	E	FR01	C	1-1	1-20	Versão do Aplicativo que processou a consulta
FR05	cStat	E	FR01	N	1-1	3	Código do status da resposta
FR06	xMotivo	E	FR01	C	1-1	1-255	Descrição literal do status da resposta
FR07	cUF	E	FR01	N	1-1	2	Código da UF que atendeu à solicitação
FR08	dhRecbto	E	FR01	D	1-1	-	Data e hora de recebimento do pedido Formato = AAAA-MM-DDTHH:MM:SS TZD
FR09	tMed	E	FR01	N	0-1	1-4	Tempo médio de resposta do serviço (em segundos) dos últimos 5 minutos
FR10	dhRetorno	E	FR01	D	0-1	-	Preencher com data e hora previstas para o retorno do Web Service, no formato AAA-MM-DDTHH:MM:SS
FR11	xObs	E	FR01	C	0-1	1-255	Informações adicionais ao contribuinte

4.6.3 Descrição do Processo de Web Service

Este método será responsável por receber as solicitações referentes à consulta do status do serviço do Ambiente Autorizador.

O aplicativo do contribuinte envia a solicitação para o Web Service do Ambiente Autorizador. Ao receber a solicitação a aplicação do Ambiente Autorizador processará a solicitação de consulta, e retornará mensagem contendo o status do serviço.

A empresa que construir aplicativo que se mantenha em permanente "loop" de consulta a este Web Service, deverá aguardar um tempo mínimo de 3 minutos entre uma consulta e outra, evitando sobrecarga desnecessária dos servidores do Ambiente Autorizador.

Deverão ser realizadas as validações e procedimentos que seguem:

4.6.4 Regras de Validação Básicas do Serviço

Validação do Certificado Digital do Transmissor (protocolo TLS)				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
A01	Certificado de Transmissor Inválido: - Certificado de Transmissor inexistente na mensagem - Versão difere "3" - Se informado, Basic Constraint deve ser true (não pode ser Certificado de AC) - KeyUsage não define "Autenticação Cliente"	Obrig.	280	Rej.
A02	Validade do Certificado (data início e data fim)	Obrig.	281	Rej.
A03	Verificar a Cadeia de Certificação: - Certificado da AC emissora não cadastrado na SEFAZ - Certificado de AC revogado - Certificado não assinado pela AC emissora do Certificado	Obrig.	283	Rej.
A04	LCR do Certificado de Transmissor - Falta o endereço da LCR (CRL DistributionPoint) - LCR indisponível - LCR inválida	Obrig.	286	Rej.
A05	Certificado do Transmissor revogado	Obrig.	284	Rej.
A06	Certificado Raiz difere da "ICP-Brasil"	Obrig.	285	Rej.
A07	Falta a extensão de CNPJ no Certificado (OtherName - OID=2.16.76.1.3.3 ou a extensão de CPF (OtherName - OID=2.16.76.1.3.1).	Obrig.	282	Rej.

As validações de A01, A02, A03, A04 e A05 são realizadas pelo protocolo TLS e não precisam ser implementadas. A validação A06 também pode ser realizada pelo protocolo, mas pode falhar se existirem outros certificados digitais de Autoridade Certificadora Raiz que não sejam "ICP-Brasil" no repositório de certificados digitais do servidor de *Web Service* da SEFAZ.

Validação Inicial da Mensagem no Web Service				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
B01	Tamanho do XML de Dados superior a 2048 Kbytes	Obrig.	214	Rej.
B02	XML de Dados Mal Formado	Obrig.	243	Rej.
B03	Verificar se o Serviço de processamento está Paralisado Momentaneamente	Obrig.	108	Rej.
B04	Verificar se o Serviço de processamento está Paralisado sem Previsão	Obrig.	109	Rej.

A mensagem será descartada se o tamanho exceder o limite previsto (2048 Kb). A aplicação do contribuinte não poderá permitir a geração de mensagem com tamanho superior a 2048 Kb. Caso isto ocorra, a conexão poderá ser interrompida sem mensagem de erro se o controle do tamanho

da mensagem for implementado por configurações do ambiente de rede da SEFAZ (ex.: controle no firewall). No caso de controle de tamanho ter sido implementado por aplicativo, teremos a devolução da mensagem de erro 214.

O Ambiente Autorizador que mantém o Web Service disponível mesmo quando o serviço esteja paralisado, deverá implementar as validações 108 e 109. Estas validações poderão ser dispensadas caso o Web Service não fique disponível quando o serviço estiver paralisado.

4.6.5 Validação das informações de controle da chamada ao Web Service

Validações de controle da chamada ao Web Service				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
C01	Elemento mdfeCabecMsg inexistente no SOAP Header	Obrig.	242	Rej.
C02	Campo cUF inexistente no elemento mdfeCabecMsg do SOAP Header	Obrig.	409	Rej.
C03	Verificar se a UF informada no cUF é atendida pelo Webservice	Obrig.	410	Rej.
C04	Campo versaoDados inexistente no elemento mdfeCabecMsg do SOAP Header	Obrig.	411	Rej.
C05	Versão dos Dados informada é superior à versão vigente	Obrig.	238	Rej.

Este grupo de validações deverá ser descontinuado em futura versão do MDF-e

A informação da versão do leiaute do MDF-e e a UF de origem do emissor do manifesto são informadas no elemento mdfeCabecMsg do SOAP Header.

A aplicação deverá validar os campos cUF e versaoDados, rejeitando a mensagem recebida em caso de informações inexistentes ou inválidas.

4.6.6 Validação da área de dados da mensagem

Validações de Forma Aplicadas a área de dados				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
D01	Verificar Schema XML da Área de Dados	Obrig.	215	Rej.
D02	Verificar a existência de qualquer namespace diverso do namespace padrão do projeto (http://www.portalfiscal.inf.br/mdfe)	Obrig.	598	Rej.
D03	Verificar a existência de caracteres de edição no início ou fim da mensagem ou entre as tags	Obrig.	599	Rej.
D04	Verificar o uso de prefixo no namespace	Obrig.	404	Rej.
D05	Verificar se o XML utiliza codificação diferente de UTF-8	Obrig.	402	Rej.
D06	Verificar se a versão do XML é suportada	Obrig.	239	Rej.

4.6.7 Validação das Regras de Negócio da Consulta Status Serviço

Validações das Regras de Negócio da Consulta Status				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
K01	Tipo do ambiente informado difere do ambiente do Web Service	Obrig.	252	Rej.
K02	Verifica se o Servidor de Processamento está Paralisado Momentaneamente	Obrig.	108	-
K03	Verifica se o Servidor de Processamento está Paralisado sem Previsão	Obrig.	109	-

4.6.8 Final do Processamento

O processamento do pedido de consulta de status de Serviço pode resultar em uma mensagem de erro ou retornar à situação atual do Servidor de Processamento, códigos de situação 107 (“Serviço em Operação”), 108 (“Serviço Paralisado Momentaneamente”) e 109 (“Serviço Paralisado sem Previsão”).

A critério da UF o campo xObs pode ser utilizado para fornecer maiores informações ao contribuinte, como por exemplo: “manutenção programada”, “modificação de versão do aplicativo”, “previsão de retorno”, etc.

4.7 Serviço de Consulta Cadastro (NFeConsultaCadastro)

Função: Serviço para consultar o cadastro de contribuintes do ICMS da unidade federada.

Processo: síncrono.

Método: consultaCadastro

Esse Web Service oferece a consulta pública do cadastro de contribuintes do ICMS de uma unidade federada.

Qualquer UF poderá oferecer o Web Service, sendo obrigatório para as UFs que autorizam a emissão de qualquer espécie de Documento Fiscal eletrônico - DF-e.

Apenas as empresas autorizadas a emitir Documentos Fiscais eletrônicos utilizarão esse serviço. A UF que oferecer o Web Service verificará se o CNPJ da empresa solicitante consta no cadastro nacional de emissores de Documentos Fiscais eletrônicos - DF-e.

A identificação da empresa solicitante do serviço será realizada através do CNPJ contido na extensão otherName – OID=2.16.76.1.3.3 do certificado digital utilizado na conexão TLS.

Importante ressaltar que esse Web Service não tem a mesma disponibilidade dos demais Web Services do MDF-e, em razão disto, sugere-se que não se implemente esse serviço dentro do fluxo normal de emissão do MDF-e e sim como um serviço alternativo.

O aplicativo do contribuinte envia a solicitação para o Web Service da Secretaria de Fazenda Estadual. Ao recebê-la, a aplicação do Portal da Secretaria de Fazenda Estadual processará a solicitação de consulta, validando o argumento de pesquisa informado (CNPJ ou CPF ou IE), e retornará mensagem contendo a situação cadastral atual do contribuinte no cadastro de contribuintes do ICMS.

4.7.1 Onde obter as Definições deste Web Service

As definições do Web Service de Consulta Cadastro encontram-se centralizadas no manual da Nota Fiscal Eletrônica. Para informações mais detalhadas, consultar o Manual de Orientações do Contribuinte da NF-e, disponível em <http://www.nfe.fazenda.gov.br>.

4.7.2 Onde obter os Schemas XML deste Web Service

Os schemas XML utilizados pelo Web Service de Consulta Cadastro encontram-se disponíveis no endereço <http://www.nfe.fazenda.gov.br>.

5 Regras de Validação do MDF-e

As validações descritas a seguir aplicam-se ao MDF-e transmitido ao serviço de recepção de assíncrono (item 4.1) e recepção síncrono (item 4.2).

5.1 Validações do Certificado de Assinatura

Validações do Certificado utilizado na Assinatura Digital do MDF-e				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
E01	Certificado de Assinatura Inválido: - Certificado de Assinatura inexistente na mensagem - Versão difere "3" - Basic Constraint = true (não pode ser Certificado de AC) - KeyUsage não define "Autenticação Cliente"	Obrig.	290	Rej.
E02	Validade do Certificado (data início e data fim)	Obrig.	291	Rej.
E03	Falta a extensão de CNPJ no Certificado (OtherName - OID=2.16.76.1.3.3 ou a extensão de CPF (OtherName - OID=2.16.76.1.3.1).	Obrig.	292	Rej.
E04	Verificar a Cadeia de Certificação: - Certificado da AC emissora não cadastrado na SEFAZ - Certificado de AC revogado - Certificado não assinado pela AC emissora do Certificado	Obrig.	293	Rej.
E05	LCR do Certificado de Assinatura - Falta o endereço da LCR (CRL DistributionPoint) - Erro no acesso à LCR	Obrig.	296	Rej.
E06	Certificado de Assinatura revogado	Obrig.	294	Rej.
E07	Certificado Raiz difere da "ICP-Brasil"	Obrig.	295	Rej.

5.2 Validação da Assinatura Digital

Validações da Assinatura Digital do MDF-e				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
F01	Assinatura difere do padrão do Projeto: - Não assinado o atributo "ID" (falta "Reference URI" na assinatura) (*validado também pelo Schema) - Faltam os "Transform Algorithm" previstos na assinatura ("C14N" e "Enveloped") Estas validações são implementadas pelo Schema XML da Signature	Obrig.	298	Rej.
F02	Valor da assinatura (SignatureValue) difere do valor calculado	Obrig.	297	Rej.
F03	Se Certificado for do tipo e-CNPJ: CNPJ-Base do Emitente difere do CNPJ-Base do Certificado Digital	Obrig.	213	Rej.
F04	Se Certificado for do tipo e-CPF: CPF do Emitente difere do CPF do Certificado Digital	Obrig.	202	Rej.

5.3 Regras de negócio do MDF-e

Validações das Regras de Negócio MDF-e				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
Validações Gerais				
G001	Tipo do ambiente do MDF-e difere do ambiente do Web Service	Obrig.	252	Rej.
G002	Código da UF do Emitente difere da UF do Web Service	Obrig.	226	Rej.
G003	Sigla da UF do Emitente difere da UF do Web Service	Obrig.	247	Rej.
G004	Campo "ID" inválido: - Falta literal "MDFe" - Chave de acesso do campo ID difere da concatenação dos campos correspondentes	Obrig.	227	Rej.

G005	Verificar se Ano da chave de acesso é inferior a 2012	Obrig.	666	Rej.
G006	Dígito Verificador inválido da Chave de acesso resultante da concatenação dos campos correspondentes	Obrig.	253	Rej.
G007	Verificar se a Versão do Modal é suportada	Obrig.	579	Rej.
G008	Verificar Schema XML conforme o modal (parte específica do modal)	Obrig.	580	Rej.
G009	Município de Carregamento do MDF-e diverge da UF (verificar se as 2 posições da esquerda do código de município que identifica o código da UF estão de acordo com a sigla da UF informada)	Obrig.	456	Rej.
G010	Código do Município de Carregamento inexistente (Tabela Municípios do IBGE)	Obrig.	405	Rej.
G011	Rejeitar Município de carregamento duplicado no MDF-e	Obrig.	685	Rej.
G012	Município de descarregamento diverge da UF de descarregamento (verificar se as 2 posições da esquerda do código de município de descarregamento que identifica o código da UF de descarga estão de acordo com a sigla da UF informada) Retornar o código do município de descarga inválido.	Obrig.	612	Rej.
G013	Código do Município de Descarregamento inexistente (Tabela Municípios do IBGE)	Obrig.	406	Rej.
G014	Rejeitar Município de descarregamento duplicado no MDF-e	Obrig.	680	Rej.
Validações do Tipo de Emitente				
G015	Se tipo emitente informado for igual a Prestador de Serviço de Transporte (tpEmit=1): O grupo de documentos NF-e não pode ser preenchido	Obrig.	638	Rej.
G016	Se tipo emitente informado for igual a Transportador de Carga Própria (tpEmit=2): O grupo de documentos CTe não pode ser preenchido	Obrig.	639	Rej.
G017	Se tipo emitente informado for igual a Transportador que emitirá CT-e globalizado (tpEmit=3): O grupo de documentos CT-e não pode ser preenchido	Obrig.	540	Rej.
G018	Rejeitar se tipo emitente informado for igual a Transportador que emitirá CT-e Globalizado (tpEmit=3) e operação interestadual ou com exterior	Obrig.	541	Rej.
G019	Se tipo emitente informado for igual a Prestador de Serviço de Transporte (tpEmit=1) ou transportador que emitirá CT-e globalizado (tpEmit=3), modal = Rodoviário e CNPJ do proprietário do veículo não for informado ou for igual ao CNPJ do Emitente do MDF-e: A informação do tipo de transportador (tpTransp) deverá ser diferente de TAC (2)	Obrig.	457	Rej.
G020	Se tipo emitente informado for igual a Transportador de Carga Própria (tpEmit=2), modal = Rodoviário e CNPJ do proprietário do veículo não for informado ou for igual ao CNPJ do Emitente do MDF-e: A informação do tipo de transportador (tpTransp) não deverá ser preenchida	Obrig.	458	Rej.
G021	Se tipo emitente informado for igual a Transportador de Carga Própria (tpEmit=2), modal = Rodoviário e CNPJ do proprietário do veículo for informado diferente do CNPJ do Emitente do MDF-e: A informação do tipo de transportador (tpTransp) deverá ser preenchida com TAC (2)	Obrig.	454	Rej.
Validações do Carregamento Posterior				
G022	Se informado indicador de carregamento posterior (indCarregaPosterior=1), deve ser informado apenas um município de carregamento e um município de descarregamento que devem ser iguais.	Obrig.	703	Rej.
G023	Se informado indicador de carregamento posterior (indCarregaPosterior=1), UF de Carregamento deve ser igual a UF de descarregamento e diferentes de EX	Obrig.	704	Rej.
G024	Se informado indicador de carregamento posterior (indCarregaPosterior=1), modal deve ser Rodoviário	Obrig.	705	Rej.
G025	Se informado indicador de carregamento posterior (indCarregaPosterior=1), o tipo do emitente deve ser transporte próprio (2)	Obrig.	707	Rej.
G026	Verificar se existe MDF-e com indicação de carregamento posterior (indCarregaPosterior=1) sem evento de inclusão de DF-e há mais de 168 horas para o mesmo CNPJ / CPF do emitente	Obrig.	712	Rej.
Validações dos Documentos Transportados				
G027	Pelo menos um dos grupos de documentos deverá ser informado (CT-e, NF-e e/ou MDF-e) Observação: Retornar Município sem DF-e vinculado Exceção: Regra não deve ser aplicada em caso de indicação de carregamento posterior (indCarregaPosterior=1)	Obrig.	616	Rej.

G070	- Verificar se o MDF-e está encerrado Retornar o número do protocolo e data de encerramento do MDF-e: [nProt:9999999999999999] [dhEnc: AAAA-MM-DDTHH:MM:SS TZD].	Obrig.	609	Rej.
Validações do Modal Rodoviário				
G071	Se modal rodoviário: - Verificar se existe MDF-e não encerrado, para a placa principal (mesmo CNPJ base / CPF do emitente do MDF-e, mesma placa, mesmo tipo de emitente e mesma UF descarregamento). Observação: retornar chave de acesso e protocolo de autorização mais antigo que causa o bloqueio	Obrig.	611	Rej.
G072	Verificar se existe MDF-e não encerrado para o CNPJ / CPF do emitente com mais de 30 dias desde a autorização. Observação: retornar chave de acesso e protocolo de autorização mais antigo que causa o bloqueio.	Obrig.	686	Rej.
G073	Se modal rodoviário: Verificar se existe MDF-e não encerrado para a placa do veículo com o mesmo CNPJ Base / CPF do emitente com mais de 5 dias desde a autorização indicando no máximo duas UF de percurso além do carregamento e descarregamento. Observação: retornar chave de acesso e protocolo de autorização mais antigo que causa o bloqueio.	Obrig.	462	Rej.
G074	Se modal rodoviário: - Verificar se existe MDF-e não encerrado, para a placa principal (mesmo CNPJ base / CPF do emitente do MDF-e, mesma placa, mesmo tipo de emitente e contendo o par UF de Carregamento/ UF de Descarregamento no sentido oposto ao MDF-e que está sendo autorizado). Observação: retornar chave de acesso e protocolo de autorização mais antigo que causa o bloqueio	Obrig.	662	Rej.
G075	Se modal rodoviário, UF Carregamento e Descarregamento forem diferentes de Exterior: Verificar se as placas informadas (veículo Tração e Reboques) encontram-se diferentes do formato nacional	Obrig.	646	Rej.
G076	Se modal Rodoviário, o grupo de informações de UF de percurso deverá ser preenchido na ordem Origem – Destino sempre que existir pelo menos uma UF entre a UF de carregamento e UF de descarregamento. Observação: A regra será aplicada considerando as divisas possíveis na ordem definida para o percurso.	Obrig.	663	Rej.
G077	Se modal Rodoviário e Tipo Emitente for igual a Prestador de Serviço de Transporte (tpEmit=1) ou transportador que emitirá CT-e globalizado (tpEmit=3): -Rejeitar se o grupo de informações do seguro da carga não estiver informado	Obrig.	698	Rej
G078	Se modal Rodoviário e Tipo Emitente for igual a Prestador de Serviço de transporte (tpEmit=1) ou transportador que emitirá CT-e globalizado (tpEmit=3) e informado grupo de seguro da carga: -Rejeitar se alguma informação do grupo seguro não estiver informada Observação: Verificar preenchimento de CNPJ da seguradora, infSeg, nApol e nAver	Obrig.	699	Rej
G079	Se modal Rodoviário e Tipo Emitente for igual a Prestador de Serviço de Transporte (tpEmit=1) ou transportador que emitirá CT-e globalizado (tpEmit=3), informado grupo de seguro da carga e indicado responsável pelo seguro contratante (tpResp=2): - Rejeitar se não estiver informado CNPJ ou CPF do responsável pelo seguro	Obrig.	542	Rej.
G080	Se modal Rodoviário e Tipo Emitente for igual a Prestador de Serviço de Transporte (tpEmit=1) ou transportador que emitirá CT-e globalizado (tpEmit=3) e não estiverem preenchidos: 1. Responsável pela Geração do CIOT Ou 2. Responsável pelo pagamento do Vale-pedágio Então: - Rejeitar se não estiver informado pelo menos um tomador de serviço (grupo infContratante)	Obrig.	578	Rej.
G081	Se modal Rodoviário: Rejeitar se existir CPF de condutor informado em duplicidade no grupo veículo tração	Obrig.	577	Rej.

G082	Se modal Rodoviário: Rejeitar se algum CPF de Condutor estiver inválido entre os relacionados (dígito de controle, zeros)	Obrig.	645	Rej.
G083	Se modal Rodoviário e informado grupo do CIOT (grupo: infCIOT): Rejeitar se o CPF ou CNPJ do responsável pela geração do CIOT informado estiver inválido (dígito de controle, zeros)	Obrig.	716	
G084	Se modal Rodoviário e informado grupo do Contratante (grupo: infContratante): Rejeitar se o CPF ou CNPJ informado para o contratante estiver inválido (dígito de controle, zeros)	Obrig.	717	
G085	Se modal Rodoviário e informado grupo do proprietário do veículo de tração (grupo: veicTracao/prop): Rejeitar se o CPF ou CNPJ informado para o proprietário estiver inválido (dígito de controle, zeros)	Obrig.	718	
G086	Se modal Rodoviário e informado grupo do proprietário do veículo reboque (grupo: veicReboque/prop): Rejeitar se o CPF ou CNPJ informado para o proprietário estiver inválido (dígito de controle, zeros) Observação: Verificar em todos os reboques informados	Obrig.	719	
Validações dos Autorizados ao XML do MDF-e				
G087	Se informada autorização download XML com CNPJ: CNPJ com zeros ou dígito inválido	Obrig.	660	Rej.
G088	Se informada autorização download do XML com CPF: CPF com zeros, nulo, números repetidos (111, 222, etc.), ou dígito de controle inválido.	Obrig.	661	Rej.
G089	Se informada autorização download XML: - Verificar se existe duplicidade de CPF/CNPJ informado no MDF-e	Obrig.	459	Rej.
Validações da ANTT				
G090	Se modal rodoviário, operação interestadual e tipo de emitente for Prestador de Serviço de Transporte (tpEmit=1) ou Globalizado (tpEmit=3): RNTRC deve ser informado	Facult.	688	Rej.
G091	Se modal rodoviário e informado RNTRC Verificar se o RNTRC existe	Facult.	681	Rej.
G092	Se modal rodoviário e informado RNTRC Verificar situação do RNTRC	Facult.	682	Rej.
G093	Se modal rodoviário e informado RNTRC Verificar se o RNTRC está associado ao transportador Observação: verificar pelo CNPJ-Base	Facult.	687	Rej.
G094	Se modal rodoviário e informado RNTRC Verificar se a placa do veículo de tração está associada ao RNTRC	Facult.	683	Rej.
G095	Se modal rodoviário, UF Carregamento e Descarregamento forem diferentes de Exterior e informado RNTRC Verificar se foi informado CIOT quando este for obrigatório para o RNTRC	Facult.	684	Rej.
As validações da ANTT são aplicadas com base na integração entre os sistemas da agência e do ambiente autorizador do MDF-e, em caso de indisponibilidade do serviço de integração, as regras serão desabilitadas até a normalização. Em caso de rejeição, entre em contato com a ANTT nos canais de atendimento para solucionar as pendências. As regras serão aplicadas aos RNTRC do transportador emitente do MDF-e e ao RNTRC do proprietário quando o veículo não pertencer ao emitente do MDF-e				
Validações do QR Code				
G096	O grupo de informações do QRCode (infMDFeSupl) deve ser informado	Obrig.	480	Rej.
G097	Endereço do site do Portal Nacional para a Consulta via QR Code difere do previsto. Nota: O uso diferenciado de maiúsculas ou minúsculas não deve ser considerado na validação. Observação: Para consultar as URLs utilizadas no QR Code, acesse: https://dfe-portal.svrs.rs.gov.br/MDFe/Servicos	Obrig.	479	Rej.
G098	Parâmetro Chave de Acesso no QR Code diverge da Chave de Acesso do MDF-e	Obrig.	481	Rej.
G099	Se tipo de emissão for igual a Contingência: O parâmetro sign deve informado no QR-Code	Obrig.	482	Rej.
G100	Se tipo de emissão for igual a Normal: O parâmetro sign não deve ser informado no QR-Code	Obrig.	488	Rej.
G101	Se tipo de emissão for igual a Contingência: Valor da assinatura (sign) do QR-Code difere do valor calculado	Obrig.	496	Rej.
As validações referentes ao QR Code serão aplicadas somente após data previamente acertada entre Fisco e empresas, podendo essa data ser de prazo distinto e superior à data de entrada em produção deste MOC, devendo acompanhar as datas do MOC Anexo do Documento Auxiliar.				

Validações do Responsável Técnico				
G102	Não informado o grupo de informações do responsável técnico Observação: Implementação à critério da UF	Facul.	720	Rej.
G103	Se informado grupo do responsável técnico (infRespTec): - Validar CNPJ (dígito controle, zeros ou nulo).	Facul.	713	Rej.
G104	Obrigatória a informação do identificador do CSRT (tag:idCSRT) e Hash do CSRT (tag: hashCSRT) Observação: Implementação futura	Facul.	721	Rej.

6 Sistema de Registro de Eventos (Parte Geral)

Função: serviço destinado à recepção de mensagem de evento de MDF-e.

Processo: síncrono.

Método: mdfRecepcaoEvento

Parâmetro da Mensagem da área de dados: XML sem compactação

6.1.1 Leiaute Mensagem de Entrada

Entrada: Estrutura XML contendo a consulta do status do serviço

Schema XML: eventoMDFe_v9.99.xsd

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor.	Tam.	Descrição/Observação
GP01	eventoMDFe	Raiz	-	-	-	-	TAG raiz
GP02	versao	A	GP01	N	1-1	2v2	Versão do leiaute
GP03	infEvento	G	GP01	-	1-1		Grupo de informações do registro de eventos
GP04	Id	ID	GP03	C	1-1	54	Identificador da TAG a ser assinada, a regra de formação do Id é: "ID" + tpEvento+ chave do MDF-e+ nSeqEvento
GP05	cOrgao	E	GP03	N	1-1	2	Código do órgão de recepção do Evento. Utilizar a Tabela do IBGE estendida
GP06	tpAmb	E	GP03	N	1-1	1	Identificação do Ambiente: 1 – Produção 2 – Homologação
GP07	CNPJ	CE	GP03	N	1-1	14	Informar o CNPJ do autor do Evento
GP08	CPF	CE	GP03	N	1-1	11	Informar o CPF do autor do Evento
GP09	chMDFe	E	GP03	N	1-1	44	Chave de Acesso do MDF-e vinculado ao Evento
GP10	dhEvento	E	GP03	D	1-1	-	Data e Hora do Evento Formato = AAAA-MM-DDTHH:MM:SS TZD.
GP11	tpEvento	E	GP03	N	1-1	6	Tipo do Evento (ver tabela de tipos de evento)
GP12	nSeqEvento	E	GP03	N	1-1	1-2	Sequencial do evento para o mesmo tipo de evento. Para maioria dos eventos será 1, nos casos em que possa existir mais de um evento o autor do evento deve numerar de forma sequencial.
GP13	detEvento	G	GP03	-	1-1	-	Informações do evento específico.
GP14	versaoEvento	A	GP12	N	1-1	2v2	Versão do leiaute específico do evento.
GP15	any	E	GP12	XML	1-1	-	XML do evento Insira neste local o XML específico do tipo de evento (cancelamento, encerramento, inclusão de condutor, etc)
GP16	Signature	G	GP01	XML	1-1	-	Assinatura XML do grupo identificado pelo atributo "Id"

6.1.2 Leiaute Mensagem de Retorno

Retorno: Estrutura XML com o resultado do pedido de evento.

Schema XML: retEventoMDFe_v9.99.xsd

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor.	Tam.	Descrição/Observação
GR01	retEventoMDFe	Raiz	-	-	-	-	TAG raiz do Resultado do Envio do Evento
GR02	versao	A	GR01	N	1-1	1-4	Versão do leiaute

GR03	infEvento	G	GR01		1-1		Grupo de informações do registro do Evento
GR04	Id	ID	GR03	C	0-1	17	Identificador da TAG a ser assinada, somente deve ser informado se o órgão de registro assinar a resposta. Em caso de assinatura da resposta pelo órgão de registro, preencher com o número do protocolo, precedido pela literal "ID"
GR05	tpAmb	E	GR03	N	1-1	1	Identificação do Ambiente: 1 – Produção / 2 – Homologação
GR06	verAplic	E	GR03	C	1-1	1-20	Versão da aplicação que registrou o Evento, utilizar literal que permita a identificação do órgão, como a sigla da UF ou do órgão.
GR07	cOrgao	E	GR03	N	1-1	2	Código da UF que registrou o Evento.
GR08	cStat	E	GR03	N	1-1	3	Código do status da resposta
GR09	xMotivo	E	GR03	C	1-1	1-255	Descrição do status da resposta
Os campos a seguir são obrigatórios no caso de homologação do evento cStat=135, 134 ou cStat=136. Os campos de dhRegEvento e nProt não serão preenchidos em caso de erro							
GR10	chMDFe	E	GR03	N	0-1	44	Chave de Acesso do MDF-e vinculado ao evento
GR11	tpEvento	E	GR03	N	0-1	6	Código do Tipo do Evento
GR12	xEvento	E	GR03	C	0-1	5-60	Descrição do Evento
GR13	nSeqEvento	E	GR03	N	0-1	1-2	Sequencial do evento para o mesmo tipo de evento. Para maioria dos eventos será 1, nos casos em que possa existir mais de um evento o autor do evento deve numerar de forma sequencial.
GR14	dhRegEvento	E	GR03	D	0-1		Data e Hora do Evento Formato = AAAA-MM-DDTHH:MM:SS TZD
GR15	nProt	E	GR15	N	0-1	15	Número do protocolo de registro do evento
GR16	Signature	G	GR01	XML	0-1		Assinatura Digital do documento XML, a assinatura deverá ser aplicada no elemento infEvento. A decisão de assinar a mensagem fica a critério do Ambiente Autorizador

6.1.3 Descrição do Processo de Web Service

Este método é responsável por receber as solicitações referentes ao registro de eventos de MDF-e. Ao receber a solicitação do transmissor, a aplicação do Ambiente Autorizador realiza o processamento da solicitação e devolve o resultado do processamento para o aplicativo do mesmo.

O WS de Eventos é acionado pelo interessado (emissor ou órgão público) que deve enviar mensagem de registro de evento.

Deverão ser realizadas as validações e procedimentos que seguem:

6.1.4 Regras de Validação Básicas do Serviço

Validação do Certificado Digital do Transmissor (protocolo TLS)					
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito	
A01	Certificado de Transmissor Inválido: - Certificado de Transmissor inexistente na mensagem - Versão difere "3" - Se informado, Basic Constraint deve ser true (não pode ser Certificado de AC) - KeyUsage não define "Autenticação Cliente"	Obrig.	280	Rej.	
A02	Validade do Certificado (data início e data fim)	Obrig.	281	Rej.	
A03	Verificar a Cadeia de Certificação: - Certificado da AC emissora não cadastrado na SEFAZ - Certificado de AC revogado - Certificado não assinado pela AC emissora do Certificado	Obrig.	283	Rej.	

A04	LCR do Certificado de Transmissor - Falta o endereço da LCR (CRL DistributionPoint) - LCR indisponível - LCR inválida	Obrig.	286	Rej.
A05	Certificado do Transmissor revogado	Obrig.	284	Rej.
A06	Certificado Raiz difere da "ICP-Brasil"	Obrig.	285	Rej.
A07	Falta a extensão de CNPJ no Certificado (OtherName - OID=2.16.76.1.3.3 ou a extensão de CPF (OtherName - OID=2.16.76.1.3.1).	Obrig.	282	Rej.

As validações de A01, A02, A03, A04 e A05 são realizadas pelo protocolo TLS e não precisam ser implementadas. A validação A06 também pode ser realizada pelo protocolo, mas pode falhar se existirem outros certificados digitais de Autoridade Certificadora Raiz que não sejam "ICP-Brasil" no repositório de certificados digitais do servidor de *Web Service* da SEFAZ.

Validação Inicial da Mensagem no Web Service				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
B01	Tamanho do XML de Dados superior a 2048 Kbytes	Obrig.	214	Rej.
B02	XML de Dados Mal Formado	Obrig.	243	Rej.
B03	Verificar se o Serviço de processamento está Paralisado Momentaneamente	Obrig.	108	Rej.
B04	Verificar se o Serviço de processamento está Paralisado sem Previsão	Obrig.	109	Rej.

A mensagem será descartada se o tamanho exceder o limite previsto (2048 Kb). A aplicação do contribuinte não poderá permitir a geração de mensagem com tamanho superior a 2048 Kb. Caso isto ocorra, a conexão poderá ser interrompida sem mensagem de erro se o controle do tamanho da mensagem for implementado por configurações do ambiente de rede da SEFAZ (ex.: controle no firewall). No caso de controle de tamanho ter sido implementado por aplicativo, teremos a devolução da mensagem de erro 214.

O Ambiente Autorizador que mantém o Web Service disponível mesmo quando o serviço esteja paralisado, deverá implementar as validações 108 e 109. Estas validações poderão ser dispensadas caso o Web Service não fique disponível quando o serviço estiver paralisado.

6.1.5 Validação das informações de controle da chamada ao Web Service

Validações de controle da chamada ao Web Service				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
C01	Elemento mdfeCabecMsg inexistente no SOAP Header	Obrig.	242	Rej.
C02	Campo cUF inexistente no elemento mdfeCabecMsg do SOAP Header	Obrig.	409	Rej.
C03	Verificar se a UF informada no cUF é atendida pelo Webservice	Obrig.	410	Rej.
C04	Campo versaoDados inexistente no elemento mdfeCabecMsg do SOAP Header	Obrig.	411	Rej.
C05	Versão dos Dados informada é superior à versão vigente	Obrig.	238	Rej.

Este grupo de validações deverá ser descontinuado em futura versão do MDF-e

A informação da versão do leiaute do MDF-e e a UF de origem do emissor do manifesto são informadas no elemento mdfeCabecMsg do SOAP Header.

A aplicação deverá validar os campos cUF e versaoDados, rejeitando a mensagem recebida em caso de informações inexistentes ou inválidas.

6.1.6 Validação da área de dados da mensagem

Validações de Forma Aplicadas a área de dados				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
D01	Verificar Schema XML da Área de Dados	Obrig.	215	Rej.
D02	Verificar a existência de qualquer namespace diverso do namespace padrão do projeto (http://www.portalfiscal.inf.br/mdfe)	Obrig.	598	Rej.
D03	Verificar a existência de caracteres de edição no início ou fim da mensagem ou entre as tags	Obrig.	599	Rej.
D04	Verificar o uso de prefixo no namespace	Obrig.	404	Rej.
D05	Verificar se o XML utiliza codificação diferente de UTF-8	Obrig.	402	Rej.
D06	Verificar se a versão do XML é suportada	Obrig.	239	Rej.

6.1.7 Validações do Certificado de Assinatura

Validações do Certificado utilizado na Assinatura Digital do evento de MDF-e				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
E01	Certificado de Assinatura Inválido: - Certificado de Assinatura inexistente na mensagem - Versão difere "3" - Basic Constraint = true (não pode ser Certificado de AC) - KeyUsage não define "Autenticação Cliente"	Obrig.	290	Rej.
E02	Validade do Certificado (data início e data fim)	Obrig.	291	Rej.
E03	Falta a extensão de CNPJ no Certificado (OtherName - OID=2.16.76.1.3.3 ou a extensão de CPF (OtherName - OID=2.16.76.1.3.1).	Obrig.	292	Rej.
E04	Verificar a Cadeia de Certificação: - Certificado da AC emissora não cadastrado na SEFAZ - Certificado de AC revogado - Certificado não assinado pela AC emissora do Certificado	Obrig.	293	Rej.
E05	LCR do Certificado de Assinatura - Falta o endereço da LCR (CRL DistributionPoint) - Erro no acesso à LCR	Obrig.	296	Rej.
E06	Certificado de Assinatura revogado	Obrig.	294	Rej.
E07	Certificado Raiz difere da "ICP-Brasil"	Obrig.	295	Rej.

6.1.8 Validação da Assinatura Digital

Validações da Assinatura Digital do MDF-e				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
F01	Assinatura difere do padrão do Projeto: - Não assinado o atributo "ID" (falta "Reference URI" na assinatura) (*validado também pelo Schema) - Faltam os "Transform Algorithm" previstos na assinatura ("C14N" e "Enveloped") Estas validações são implementadas pelo Schema XML da Signature	Obrig.	298	Rej.
F02	Valor da assinatura (SignatureValue) difere do valor calculado	Obrig.	297	Rej.
F03	Se Certificado for do tipo e-CNPJ: CNPJ-Base do Autor difere do CNPJ-Base do Certificado Digital	Obrig.	213	Rej.
F04	Se Certificado for do tipo e-CPF: CPF do Autor difere do CPF do Certificado Digital	Obrig.	202	Rej.

6.1.9 Validação das Regras de Negócio do Serviço de Registro de Eventos

Validações das Regras de Negócio dos Eventos – Parte Geral				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
L01	Tipo do ambiente informado difere do ambiente do Web Service	Obrig.	252	Rej.
L02	Verificar se o código do órgão de recepção do Evento diverge do solicitado	Obrig.	226	Rej.
L03	Se informado CNPJ: Validar CNPJ do autor do evento (DV ou zeros)	Obrig.	627	Rej.
L04	Se informado CPF: Validar CPF do autor do evento (DV ou zeros)	Obrig.	700	Rej.
L05	Validar se atributo Id corresponde à concatenação dos campos evento (“ID” + tpEvento + chMDFe + nSeqEvento)	Obrig.	628	Rej.
L06	Verificar se o tpEvento é válido	Obrig.	629	Rej.
L07	Verificar Schema da parte específica do Evento OBS: Utilizar o tpEvento + o atributo versaoEvento para identificar qual schema deve ser validado.	Obrig.	630	Rej.
L07	- Validar chave de acesso do MDF-e Retornar motivo da rejeição da Chave de Acesso: CNPJ/ CPF zerado ou inválido, Ano < 2012 ou maior que atual, Mês inválido (0 ou > 12), Modelo diferente de 58, Número zerado, Tipo de emissão inválido, UF inválida ou DV inválido) [Motivo: XXXXXXXXXXXXX]	Obrig.	236	Rej.
L08	Verificar duplicidade do evento (cOrgao + tpEvento + chMDFe + nSeqEvento)	Obrig.	631	Rej.
L09	Se evento do emissor verificar se CNPJ / CPF do Autor diferente do CNPJ / CPF da chave de acesso do MDF-e Observação: Verificar CPF apenas se a série estiver na faixa 920-969, para todas as demais verificar como CNPJ	Obrig.	632	Rej.
L10	Se evento Fisco / RFB / Outros: Rejeitar se informado CPF do autor	Obrig.	701	Rej.
L11	Se evento do Fisco/Outros órgãos, verificar se CNPJ do Autor consta da tabela de órgãos autorizados a gerar evento.	Obrig.	633	Rej.
L12	Se evento exige MDF-e: Acesso BD MDF-e (Chave: CNP / CPF Emit, Modelo, Série, Nº): - Verificar se MDF-e não existe	Obrig.	217	Rej.
L13	Se existir a MDF-e: (Independente do evento exigir) Verificar se a Chave de Acesso difere da existente em BD (opcionalmente a descrição do erro, campo xMotivo, tem concatenada a Chave de Acesso)	Obrig.	600	Rej.
L14	Data do evento não pode ser menor que a data de emissão do MDF-e, se existir. A SEFAZ deve tolerar uma diferença máxima de 5 minutos em função da sincronização de horário de servidores.	Obrig.	634	Rej.
L15	Data do evento não pode ser menor que a data de autorização do MDF-e, se existir A SEFAZ deve tolerar uma diferença máxima de 5 minutos em função da sincronização de horário de servidores.	Obrig.	637	Rej.
L16	Data do evento não pode ser maior que a data de processamento. A SEFAZ deve tolerar uma diferença máxima de 5 minutos em função da sincronização de horário de servidores.	Obrig.	635	Rej.

6.1.10 Processamento das validações específicas de cada evento

Serão definidas no item 7 deste Manual correspondentes a cada evento.

6.1.11 Final do Processamento do Evento

O processamento do evento pode resultar em:

- **Rejeição** – o Evento será descartado, com retorno do código do status do motivo da rejeição;
- **Recebido pelo Sistema de Registro de Eventos, com vinculação do evento no respectivo MDF-e**, o Evento será armazenado no repositório do Sistema de Registro de Eventos com a vinculação do Evento no respectivo MDF-e (cStat=135);
- **Recebido pelo Sistema de Registro de Eventos – vinculação do evento ao respectivo MDF-e prejudicado** – o Evento será armazenado no repositório do Sistema de Registro de Eventos, a vinculação do evento ao respectivo MDF-e fica prejudicada face a inexistência do MDF-e no momento do recebimento do Evento (cStat=136);
- **Recebido pelo Sistema de Registro de Eventos, com vinculação do evento no respectivo MDF-e com situação diferente de Autorizada**, o Evento será armazenado no repositório do Sistema de Registro de Eventos com a vinculação do Evento no respectivo MDF-e **retornando um alerta com a situação de MDF-e (cStat=134)**;

O Ambiente Autorizador deverá compartilhar os eventos autorizados no Sistema de Registro de Eventos com os órgãos interessados.

7 Sistema de Registro de Eventos (Parte Específica)

7.1 Evento de Cancelamento

Função: evento destinado ao atendimento de solicitações de cancelamento de MDF-e.

Autor do Evento: O autor do evento é o emissor do MDF-e. A mensagem XML do evento será assinada com o certificado digital que tenha o CNPJ base / CPF do Emissor do MDF-e.

Código do Tipo de Evento: 110111

Schema XML: evCancMDFe_v9.99.xsd

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor.	Tam.	Descrição/Observação
HP01	evCancMDFe	G	-	-	-	-	TAG raiz
HP02	descEvento	E	GP01	C	1-1	12	Descrição do Evento: 'Cancelamento'
HP03	nProt	E	GP01	N	1-1	15	Informar o número do protocolo de autorização do MDF-e a ser cancelado
HP04	xJust	E	GP01	C	1-1	1-255	Informar a justificativa do cancelamento

7.1.1 Validação das Regras Específicas do Evento

Validações das Regras Específicas					
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito	
M01	Verificar se a UF da Chave de Acesso difere da UF do Web Service	Obrig.	249	Rej.	
M02	Verificar se o nSeqEvento é maior que o valor permitido (=1)	Obrig.	636	Rej.	
M03	Emitente deve estar habilitado na base de dados para emissão do MDF-e	Obrig.	203	Rej.	
M04	Verificar se MDF-e já está cancelado	Obrig.	218	Rej.	
M05	Verificar MDF-e autorizado há mais de 24 horas	Obrig.	220	Rej.	
	Observação: Exceto se existir evento de Manifestação do Fisco do tipo "Liberação do Prazo de Cancelamento"				
	Exceção: Não aplicar validação para MDF-e emitido com a indicação de carregamento posterior (indCarregaPosterior=1) e não possuir evento de inclusão de DF-e				
M06	Verificar se número do Protocolo informado difere do número do Protocolo do MDF-e	Obrig.	222	Rej.	
M07	Verificar se houve encerramento do manifesto	Obrig.	609	Rej.	
M08	Verificar se houve registro de circulação do MDF-e	Obrig.	219	Rej.	
M09	Se MDF-e emitido com indicador de carregamento posterior (indCarregaPosterior=1): - Verificar se existe evento de inclusão de DF-e associado com município de carregamento diferente do município de carregamento do MDF-e	Obrig.	710	Rej.	

O Fisco poderá liberar o cancelamento fora de prazo através do evento de Manifestação do Fisco do tipo "Liberação do Prazo de Cancelamento"

7.1.2 Final do Processamento

Se o evento de cancelamento for homologado, a situação do MDF-e para efeito de consulta situação passará para “101 – Cancelamento homologado”

7.2 Evento de Encerramento

Função: evento destinado ao atendimento de solicitações de encerramento de MDF-e.

Autor do Evento: O autor do evento é o emissor do MDF-e. A mensagem XML do evento será assinada com o certificado digital que tenha o CNPJ base / CPF do Emissor do MDF-e.

Código do Tipo de Evento: 110112

Schema XML: evEncMDFe_v9.99.xsd

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor.	Tam.	Descrição/Observação
HP01	evEncMDFe	G	-	-	-	-	TAG raiz
HP02	descEvento	E	HP01	C	1-1	12	Descrição do Evento: 'Encerramento'
HP03	nProt	E	HP01	N	1-1	15	Informar o número do protocolo de autorização do MDF-e a ser encerrado
HP04	dtEnc	E	HP01	D	1-1	-	Data que o MDF-e foi encerrado
HP05	cUF	E	HP01	N	1-1	2	Informar a UF de encerramento do manifesto
HP06	cMUn	E	HP01	N	1-1	7	Informar o código do município de encerramento do manifesto

7.2.1 Validação das Regras Específicas do Evento

Validações das Regras Específicas				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
M01	Verificar se a UF da Chave de Acesso difere da UF do Web Service	Obrig.	249	Rej.
M02	Verificar se o nSeqEvento é maior que o valor permitido (=1)	Obrig.	636	Rej.
M03	Código do município de encerramento inexistente (tabela de municípios do IBGE)	Obrig.	714	Rej.
M04	Município de encerramento diverge da UF (verificar se as 2 posições da esquerda do código de município que identifica o código da UF estão de acordo com a UF informada)	Obrig.	614	Rej.
M05	Se UF de encerramento for Exterior (cUF=99), o município de encerramento deve ser 9999999	Obrig.	689	Rej.
M06	Emitente deve estar habilitado na base de dados para emissão do MDF-e	Obrig.	203	Rej.
M07	Verificar se MDF-e já está cancelado	Obrig.	218	Rej.
M08	Verificar se a data de encerramento é anterior à data de emissão do manifesto.	Obrig.	615	Rej.
M09	Verificar se número do Protocolo informado difere do número do Protocolo do MDF-e	Obrig.	222	Rej.
M10	Verificar se já houve encerramento do manifesto	Obrig.	609	Rej.
M11	Verificar se o MDF-e possui a indicação de carregamento posterior (indCarregaPosterior=1) sem evento de inclusão de DF-e	Obrig.	715	Rej.

7.2.2 Final do Processamento

Se o evento de encerramento for homologado, a situação do MDF-e para efeito de consulta situação passará para "132 – Encerramento homologado"

7.3 Evento de Inclusão de Condutor

Função: evento destinado ao atendimento de solicitações de inclusão de condutor do veículo de MDF-e rodoviário.

Autor do Evento: O autor do evento é o emissor do MDF-e. A mensagem XML do evento será assinada com o certificado digital que tenha o CNPJ base / CPF do Emissor do MDF-e.

Código do Tipo de Evento: 110114

Schema XML: evIncCondutorMDFe_v9.99.xsd

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor.	Tam.	Descrição/Observação
HP01	evIncCondutorMDFe	G	-	-	-	-	TAG raiz
HP02	descEvento	E	HP01	C	1-1	12	Descrição do Evento: 'Inclusão Condutor'
HP03	condutor	G	HP01	-	1-1		Informações do condutor do veículo
HP04	xNome	E	HP03	C	1-1	2-60	Nome do condutor
HP05	CPF	E	HP03	N	1-1	11	CPF do condutor

7.3.1 Validação das Regras Específicas do Evento

Validações das Regras Específicas				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
M01	Verificar se a UF da Chave de Acesso difere da UF do Web Service	Obrig.	249	Rej.
M02	Verificar se o nSeqEvento é maior que o valor permitido (=99)	Obrig.	636	Rej.
M03	Emitente deve estar habilitado na base de dados para emissão do MDF-e	Obrig.	203	Rej.
M04	Verificar se MDF-e já está cancelado	Obrig.	218	Rej.
M05	Verificar se MDF-e já está encerrado	Obrig.	609	Rej.
M06	Verificar se MDF-e é do modal rodoviário	Obrig.	644	Rej.
M07	CPF do condutor: CPF inválido (dígito de controle, zeros)	Obrig.	645	Rej.

7.3.2 Final do Processamento

Se o evento de inclusão de condutor for homologado, a situação de retorno será “135 – Evento vinculado a MDF-e”

7.4 Evento de Inclusão de DF-e

Função: evento destinado à inclusão de documentos fiscais no MDF-e com a indicação de carregamento posterior (indCarregaPosterior=1) indicando as coletas realizadas ao longo do percurso.

Autor do Evento: O autor do evento é o emissor do MDF-e. A mensagem XML do evento será assinada com o certificado digital que tenha o CNPJ base / CPF do Emissor do MDF-e.

Código do Tipo de Evento: 110115

Schema XML: evInclusaoDFeMDFe_v9.99.xsd

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor.	Tam.	Descrição/Observação
HP01	evIncDFeMDFe	G	-	-	1-1		Schema XML de validação do evento de inclusão de DF-e
HP02	descEvento	E	HP01	C	1-1	13	Descrição do Evento: "Inclusão DF-e" ou "Inclusao DF-e"
HP03	nProt	E	HP01	N	1-1	15	Informar o nº do Protocolo de Autorização do MDF-e.
HP04	cMunCarrega	E	HP01	N	1-1	7	Código do Município de Carregamento
HP05	xMunCarrega	E	HP01	C	1-1	2-60	Nome do Município de Carregamento
HP06	infDoc	G	HP01	-	1-n	-	Grupo de informações dos documentos que serão inseridos no MDF-e
HP07	cMunDescarga	E	HP06	N	1-1	7	Código do Município de Descarregamento
HP08	xMunDescarga	E	HP06	C	1-1	2-60	Nome do Município de Descarregamento
HP09	chNFfe	E	HP06	N	1-1	44	Chave de acesso da NF-e incluída no MDF-e com indicação de carregamento posterior

7.4.1 Validação das Regras Específicas do Evento

Validações das Regras Específicas				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
M01	UF da chave de acesso difere da UF do Webservice	Obrig.	249	Rej.
M02	Verificar se o nSeqEvento é maior que o valor permitido (=99)	Obrig.	636	Rej.
M03	Emitente deve estar habilitado na base de dados para emissão de MDF-e	Obrig.	203	Rej.
M04	Verificar se MDF-e já está cancelado	Obrig.	218	Rej.
M05	Verificar se MDF-e já está encerrado	Obrig.	609	Rej.
M06	Verificar se o MDF-e possui a indicação de carregamento posterior (indCarregaPosterior=1)	Obrig.	708	Rej.
M07	Município de carregamento diverge da UF de carregamento do MDF-e (verificar se as 2 posições da esquerda do código do município que identifica o código da UF estão de acordo com a UF informada)	Obrig.	456	Rej.
M08	Código do município de carregamento inexistente (Tabela de Municípios do IBGE)	Obrig.	405	Rej.
M09	Município de descarregamento diverge da UF de descarregamento do MDF-e (verificar se as 2 posições da esquerda do código do município que identifica o código da UF estão de acordo com a UF informada)	Obrig.	612	Rej.
M10	Código do município de descarregamento inexistente (Tabela de Municípios do IBGE)	Obrig.	406	Rej.
M11	Para cada NF-e relacionada: - Validar chave de acesso Retornar motivo da rejeição da Chave de Acesso: CNPJ/CPF zerado ou inválido, Ano < 2006 ou maior que atual, Mês inválido (0 ou > 12), Modelo diferente de 55, Número zerado, Tipo de emissão inválido, UF inválida ou DV inválido [Motivo: XXXXXXXXXXXXX]	Obrig.	709	Rej.
M12	Para cada NF-e relacionada: Acesso BD NF-e da SEFAZ Autorizadora (Chave: CNPJ / CPF Emit, Modelo, Serie,	Obrig.	675	Rej.

	Nro.) com as informações da chave chNFe indicada. - Verificar se NF-e existe Observação: Retornar a chave do NF-e inexistente NF-e em contingência fica dispensada dessa validação			
M13	Para cada NF-e relacionada: - NF-e não pode existir com diferença de chave de acesso Observação: Retornar a chave de acesso de NF-e com diferença na chave. NF-e em contingência fica dispensada dessa validação	Obrig.	676	Rej.
M14	Para cada NF-e relacionada: - Verificar se NF-e indicada está cancelada ou denegada Observação: Retornar a chave da NF-e com situação irregular NF-e em contingência fica dispensada dessa validação	Obrig.	677	Rej.
M15	Para cada NF-e relacionada: - Verificar se a chave de acesso da NF-e já existe vinculada ao MDF-e por outro evento de inclusão de DF-e Observação: retornar o número do protocolo do evento autorizado	Obrig.	711	Rej.

7.4.2 Final do Processamento

Se o evento de inclusão de condutor for homologado, a situação de retorno será “135 – Evento vinculado a MDF-e”

8 Web Services – Informações Adicionais

8.1 Ambiente de Homologação / Produção

O Ambiente Autorizador Nacional deverá manter dois ambientes para recepção de MDF-e. O ambiente de homologação é específico para a realização de testes e integração das aplicações do contribuinte durante a fase de implementação e adequação do sistema de emissão de MDF-e do contribuinte.

A emissão de MDF-e no ambiente de produção fica condicionada à prévia aprovação das equipes de TI e de negócios da própria empresa, que deverá avaliar a adequação, comportamento e performance de seu sistema de emissão de MDF-e no ambiente de homologação. Uma vez aprovados os testes em homologação, pode o contribuinte habilitar-se ao ambiente de produção.

8.1.1 Sobre as condições de teste para as empresas

O ambiente de homologação deve ser usado para que as empresas possam efetuar os testes necessários nas suas aplicações, antes de passar a consumir os serviços no ambiente de produção.

Em relação à massa de dados para que os testes possam ser efetuados, lembramos que podem ser gerados MDF-e no ambiente de homologação à critério da empresa (MDF-e sem valor fiscal).

Testes no ambiente de produção, quando liberado este ambiente, por falha da aplicação da empresa podem disparar os mecanismos de controle de uso indevido, causando bloqueios administrativos na utilização dos serviços.

8.2 Mensagens de Erro

Tabela de códigos de erros e descrições das mensagens de erro específicas do MDF-e

CÓDIGO	RESULTADO DO PROCESSAMENTO DA SOLICITAÇÃO
100	Autorizado o uso do MDF-e
101	Cancelamento de MDF-e homologado
103	Arquivo recebido com sucesso
104	Arquivo processado
105	Arquivo em processamento
106	Arquivo não localizado
107	Serviço em Operação
108	Serviço Paralisado Momentaneamente (curto prazo)
109	Serviço Paralisado sem Previsão
111	Consulta Não Encerrados localizou MDF-e nessa situação

112	Consulta Não Encerrados não localizou MDF-e nessa situação
132	Encerramento de MDF-e homologado
134	Evento registrado com alerta para situação
135	Evento registrado e vinculado a MDF-e
136	Evento registrado, mas não vinculado a MDF-e
CÓDIGO	MOTIVOS DE NÃO ATENDIMENTO DA SOLICITAÇÃO
202	Rejeição: CPF do Emitente difere do CPF do Certificado Digital
203	Rejeição: Emissor não habilitado para emissão do MDF-e
204	Rejeição: Duplicidade de MDF-e [nProt:9999999999999999][dhAut: AAAA-MM-DDTHH:MM:SS TZD].
207	Rejeição: CNPJ do emitente inválido
209	Rejeição: IE do emitente inválida
210	Rejeição: CPF do emitente inválido
212	Rejeição: Data/hora de emissão MDF-e posterior a data/hora de recebimento
213	Rejeição: CNPJ-Base do Emitente difere do CNPJ-Base do Certificado Digital
214	Rejeição: Tamanho da mensagem excedeu o limite estabelecido
215	Rejeição: Falha no schema XML
216	Rejeição: Chave de Acesso difere da cadastrada
217	Rejeição: MDF-e não consta na base de dados da SEFAZ
218	Rejeição: MDF-e já está cancelado na base de dados da SEFAZ. [nProt:9999999999999999][dhCanc: AAAA-MM-DDTHH:MM:SS TZD].
219	Rejeição: Circulação do MDF-e verificada
220	Rejeição: MDF-e autorizado há mais de 24 horas
222	Rejeição: Protocolo de Autorização de Uso difere do cadastrado
223	Rejeição: CNPJ / CPF do transmissor do arquivo difere do CNPJ / CPF do transmissor da consulta
225	Rejeição: Falha no Schema XML do MDF-e
226	Rejeição: Código da UF do Emitente diverge da UF autorizadora
227	Rejeição: Erro na composição do Campo ID
228	Rejeição: Data de emissão muito atrasada
229	Rejeição: IE do emitente não informada
230	Rejeição: IE do emitente não cadastrada
231	Rejeição: IE do emitente não vinculada ao CNPJ / CPF
232	Rejeição: CNPJ do emitente com série incompatível
233	Rejeição: CPF do emitente com série incompatível
234	Rejeição: Tipo de emitente inválido para emitente pessoa física
236	Rejeição: Chave de Acesso inválida [Motivo: XXXXXXXXXXXXXXXX]
238	Rejeição: Cabeçalho - Versão do arquivo XML superior a Versão vigente
239	Rejeição: Versão do arquivo XML não suportada
242	Rejeição: Elemento mdfeCabecMsg inexistente no SOAP Header
243	Rejeição: XML Mal Formado
244	Rejeição: Falha na descompactação da área de dados
247	Rejeição: Sigla da UF do Emitente diverge da UF autorizadora
248	Rejeição: UF do Recibo diverge da UF autorizadora
249	Rejeição: UF da Chave de Acesso diverge da UF autorizadora
252	Rejeição: Ambiente informado diverge do Ambiente de recebimento
253	Rejeição: Dígito Verificador da chave de acesso composta inválido
280	Rejeição: Certificado Transmissor inválido
281	Rejeição: Certificado Transmissor Data Validade
282	Rejeição: Certificado Transmissor sem CNPJ / CPF
283	Rejeição: Certificado Transmissor - erro Cadeia de Certificação
284	Rejeição: Certificado Transmissor revogado
285	Rejeição: Certificado Transmissor difere ICP-Brasil
286	Rejeição: Certificado Transmissor erro no acesso a LCR
290	Rejeição: Certificado Assinatura inválido
291	Rejeição: Certificado Assinatura Data Validade
292	Rejeição: Certificado Assinatura sem CNPJ / CPF
293	Rejeição: Certificado Assinatura - erro Cadeia de Certificação

- < (Sinal de menor),
- & (e-comercial),
- “ (aspas),
- ‘ (sinal de apóstrofe).

Alguns destes caracteres podem aparecer especialmente nos campos de Razão Social, Endereço e Informação Adicional. Para resolver o problema, é recomendável o uso de uma sequência de “escape” em substituição ao respectivo caractere.

Ex. a denominação: DIAS & DIAS LTDA deve ser informada como: DIAS & DIAS LTDA no XML para não afetar o funcionamento do "parser".

Caractere	Sequência de escape
<	<
>	>
&	&
"	"
'	'

8.4 Cálculo do dígito verificador da chave de acesso do MDF-e

O dígito verificador da chave de acesso do MDF-e é baseado em um cálculo do módulo 11. O módulo 11 de um número é calculado multiplicando-se cada algarismo pela sequência de multiplicadores 2,3,4,5,6,7,8,9,2,3, ... posicionados da direita para a esquerda.

A somatória dos resultados das ponderações dos algarismos é dividida por 11 e o DV (dígito verificador) será a diferença entre o divisor (11) e o resto da divisão:

$$DV = 11 - (\text{resto da divisão})$$

Quando o resto da divisão for 0 (zero) ou 1 (um), o DV deverá ser igual a 0 (zero).

Exemplo: consideremos que a chave de acesso tem a seguinte sequência de caracteres:

A CHAVE DE ACESSO	5	2	0	6	0	4	3	3	0	0	9	9	1	1	0	0	2	5	0	6	5	5	0	1	2	0	0	0	0	0	0	7	8	0	0	2	6	7	3	0	1	6	1
B PESOS	4	3	2	9	8	7	6	5	4	3	2	9	8	7	6	5	4	3	2	9	8	7	6	5	4	3	2	9	8	7	6	5	4	3	2	9	8	7	6	5	4	3	2
C PONDERAÇÃO (A*B)	20	6	0	54	0	28	18	15	0	0	18	81	8	7	0	0	8	15	0	54	40	35	0	5	8	0	0	0	0	0	0	35	32	0	0	18	48	49	18	0	4	18	2

Somatória das ponderações = 644

Dividindo a somatória das ponderações por 11 temos, $644 / 11 = 58$ restando 6.

Como o dígito verificador $DV = 11 - (\text{resto da divisão})$, portando $11 - 6 = 5$

Neste caso o DV da chave de acesso do MDF-e é igual a "5", valor este que deverá compor a chave de acesso totalizando a uma sequência de 44 caracteres.

8.5 Número do Recibo de Lote

O número do Recibo do Lote será gerado pelo Ambiente Autorizador, com a seguinte regra de formação:

2 posições com o Código da UF do emitente (codificação do IBGE);

1 posição com o Tipo de Autorizador (9=Ambiente Nacional do MDF-e);

12 posições numéricas sequenciais.

Campo	Código da UF	Tipo Autorizador	Sequencial
Quantidade de caracteres	02	01	12

O projeto utiliza a codificação da UF definida pelo IBGE:

Região Norte	Região Nordeste	Região Sudeste	Região Sul	Região Centro-Oeste
11-Rondônia 12-Acre 13-Amazonas 14-Roraima 15-Pará 16-Amapá 17-Tocantins	21-Maranhão 22-Piauí 23-Ceará 24-Rio Grande do Norte 25-Paraíba 26-Pernambuco 27-Alagoas 28-Sergipe 29-Bahia	31-Minas Gerais 32-Espírito Santo 33-Rio de Janeiro 35-São Paulo	41-Paraná 42-Santa Catarina 43-Rio Grande do Sul	50-Mato Grosso do Sul 51-Mato Grosso 52-Goiás 53-Distrito Federal

8.6 Número do protocolo

O número do protocolo é gerado pelo Ambiente Autorizador para identificar univocamente as transações realizadas de autorização de uso e registro de eventos do MDF-e.

A regra de formação do número do protocolo é:

9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Tipo de Autorizador	Código da UF	Ano	Sequencial de 10 posições											

- 1 posição com o Tipo de Autorizador (9 = Ambiente Nacional do MDF-e);
- 2 posições para o código da UF do IBGE;
- 2 posições para o ano;
- 10 posições numéricas sequenciais no ano.

A geração do número de protocolo deverá ser única, sendo utilizada por todos os *Web Services* que precisam atribuir um número de protocolo para o resultado do processamento.

Juntamente ao protocolo, no DAMDFE aparecerá a data (DD/MM/AAAA) e hora (hh:mm:ss).

8.7 Tempo médio de resposta

O tempo médio de resposta é um indicador que mede a performance do serviço de processamento nos últimos 5 minutos.

O tempo médio de processamento de um MDF-e é obtido pela divisão do tempo decorrido entre o recebimento da mensagem e o momento de armazenamento da mensagem de processamento do arquivo.

O tempo médio de resposta é a média dos tempos médios de processamento de um MDF-e dos últimos 5 minutos.

Caso o tempo médio de resposta fique abaixo de 1 (um) segundo o tempo será informado como 1 segundo. As frações de segundos serão arredondados para cima.

9 Uso Indevido

A análise do comportamento atual das aplicações das empresas (“aplicação cliente”) permite identificar algumas situações de “uso indevido” nos ambientes autorizadores.

Como exemplo maior do mau uso do ambiente, ressalta-se a falta de controle de algumas aplicações que entram em “loop”, consumindo recursos de forma indevida, sobrecarregando principalmente o canal de comunicação com a Internet.

Para evitar esses problemas serão mantidos controles para identificar as situações de uso indevido de sucessivas tentativas de busca de registros já disponibilizados anteriormente.

As novas tentativas serão rejeitadas com o erro “678–Rejeição: Consumo Indevido”.

9.1 Erros e problemas comuns

O erro e problema mais comum encontrado nos ambientes de autorização é o envio repetido (em looping) de requisições para os Web Services dos sistemas autorizadores de documentos fiscais eletrônicos. Normalmente isso ocorre devido algum erro na aplicação do emissor de documentos fiscais eletrônicos ou má utilização do usuário.

Após o envio de uma requisição para o sistema autorizador, essa requisição pode ser autorizada ou rejeitada. Caso ela seja rejeitada, o usuário do sistema deverá verificar o motivo da rejeição e corrigi-la, se assim desejar, ou caso a rejeição seja indevida (o sistema autorizador rejeitou de forma equivocada) deverá entrar em contato com a SEFAZ autorizadora.

Seguem alguns exemplos de “Consumo Indevido” que podem ocorrer nos Web Services:

Web Service	Aplicação com erro/problema
Envio de MDF-e	Aplicação da empresa em “looping” enviando o mesmo MDF-e rejeitado por erro de Schema, ou em “loop” com MDF-e rejeitado por um erro específico. Usuário do sistema fica enviando manualmente o mesmo MDF-e (efeito pica-pau).
Consulta Resultado do Processamento assíncrono	Aplicação da empresa efetua “looping” consultando os números de Recibo em sequência, mesmo para Número de Recibo que não foram gerados para sua empresa. Usuário do sistema fica enviando manualmente a mesma consulta (efeito pica-pau).
Registro de Evento do MDF-e	Aplicação da empresa em “looping” enviando o mesmo Pedido Evento (exemplo: cancelamento), que sempre é rejeitado. Usuário do sistema fica enviando manualmente o mesmo evento (efeito pica-pau).
Consulta Situação do MDF-e	Algumas empresas utilizam esta consulta para verificar a disponibilidade dos serviços da SEFAZ Autorizadora, consultando a mesma Chave de Acesso, em “looping”. Usuário do sistema fica enviando manualmente o mesmo pedido de consulta do MDF-e durante meses (efeito pica-pau).
Consulta Status Serviço	Aplicação em “loop” consumindo o Web Service em uma frequência maior do que a prevista.

9.2 Regras de Validação de Consumo Indevido

Autorização de MDF-e				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
CI01	<p>MDF-e enviado com mais de 30* rejeições iguais: - Contribuinte ficará com o WS de autorização recebendo a rejeição 678 por até 1 (uma) * hora para todas as requisições.</p> <p>Observação 1: Caso após o tempo de 1 (uma) * hora o contribuinte envie novamente o mesmo MDF-e e tenha a mesma rejeição, ele poderá voltar a receber a rejeição 678 por até 1 (uma) * hora, e isso se repetirá até ele parar de enviar o MDF-e com a mesma rejeição.</p> <p>Observação 2: A verificação do contribuinte para receber a rejeição 678 poderá ser feita em tempo de conexão pela identificação do CNPJ / CPF do certificado digital de transmissão mais o endereço IP (CNPJ/CPF + IP) ou pela identificação do CNPJ/CPF do emitente.</p> <p>Observação 3: A critério da UF, após 50* bloqueios o contribuinte poderá receber a rejeição 678 permanentemente, até entrar em contato com a UF autorizadora.</p> <p>(*) Critérios preferenciais, parametrizáveis por ambiente autorizador.</p>	Facult..	678	Rej.
Retorno Recepção (Consulta Recibo)				
CI02	<p>Recibo consultado mais de 40* vezes em 1 (uma) * hora: - Contribuinte ficará com o WS de Retorno Recepção recebendo a rejeição 678 por até 1 (uma) * hora para todas as requisições.</p> <p>Observação 1: Após o tempo de 1 (uma) * hora o contribuinte poderá fazer novamente mais 40* consultas do número do recibo.</p> <p>Observação 2: A verificação do contribuinte para receber a rejeição 678 será feita em tempo de conexão pela identificação do CNPJ / CPF do certificado digital de transmissão mais o endereço IP (CNPJ / CPF + IP) ou pela identificação do CNPJ / CPF do emitente.</p> <p>(*) Critérios preferenciais, parametrizáveis por ambiente autorizador.</p>	Facult.	678	Rej.
Consulta Situação				
CI03	<p>MDF-e consultado mais de 10* vezes em 1 (uma) * hora: - Contribuinte ficará com o WS de Consulta Protocolo recebendo a rejeição 678 por até 1 (uma) * hora para todas as requisições.</p> <p>Observação 1: Após o tempo de 1 (uma) * hora o contribuinte poderá fazer novamente mais 10* consultas da mesma chave de acesso.</p> <p>Observação 2: A verificação do contribuinte para receber a rejeição 678 poderá ser feita em tempo de conexão pela identificação do CNPJ / CPF do certificado digital de transmissão mais o endereço IP (CNPJ / CPF + IP) ou pela identificação do CNPJ / CPF do emitente.</p> <p>(*) Critérios preferenciais, parametrizáveis por ambiente autorizador.</p>	Facult.	678	Rej.
Registro de Eventos				
CI04	<p>Evento enviado com mais de 20 * rejeições iguais: - Contribuinte ficará com o WS de Eventos recebendo a rejeição 678 por até 1 (uma) * hora para todas as requisições.</p> <p>Observação 1: Caso após o tempo de 1 (uma) * hora o contribuinte envie novamente o mesmo Evento e tenha a mesma rejeição, ele poderá voltar a receber a rejeição 678 por até 1 (uma) * hora, e isso se repetirá até ele parar de enviar o Evento com a mesma rejeição.</p> <p>Observação 2: A verificação do contribuinte para receber a rejeição 678 poderá ser feita em tempo de conexão pela identificação do CNPJ / CPF do certificado digital de transmissão mais o endereço IP (CNPJ / CPF + IP) ou pela identificação do CNPJ / CPF do autor.</p> <p>Observação 3: A critério da UF, após 50* bloqueios o contribuinte poderá receber a rejeição 678 permanentemente, até entrar em contato com a UF autorizadora.</p> <p>(*) Critérios preferenciais, parametrizáveis por ambiente autorizador.</p>	Facult.	678	Rej.

Outros Serviços

	Se for verificado algum tipo de envio em looping (mais de 60* envios repetidos) no período de 5 minutos em outro Web Service que gere erro ou onere o sistema autorizador: - Contribuinte ficará com o Web Service recebendo a rejeição 678 por até 1 (uma) * hora para todas as requisições.			
CI05	Observação 1: A verificação do contribuinte para receber a rejeição 678 poderá ser feita em tempo de conexão pela identificação do CNPJ / CPF do certificado digital de transmissão mais o endereço IP (CNPJ / CPF + IP) ou pela identificação do CNPJ / CPF do emitente (emit/CNPJ).	Facult.	678	Rej.
	(*) Critérios preferenciais, parametrizáveis por ambiente autorizador.			

* A parametrização dos valores definidos como referência para a rejeição 678 poderão ser alterados a qualquer tempo, a critério do sistema autorizador, de acordo com o comportamento identificado no sistema.

9.3 Aplicação de Uso Indevido para rejeições relacionadas ao não encerramento do MDF-e

O não encerramento do MDF-e no momento em que é concluído o descarregamento acarreta uma série de problemas operacionais para os controles de trânsito das Secretarias de Fazenda. Percebe-se que algumas aplicações de contribuintes estão programadas para encerrar o MDF-e somente quando recebem uma das seguintes rejeições de bloqueio:

- 462 - Existe MDF-e não encerrado há mais de 5 dias para placa com até 2 UF de percurso informadas
- 610 - Rejeição: Existe MDF-e não encerrado para esta placa, UF carregamento e UF descarregamento em data de emissão diferente
- 611 - Rejeição: Existe MDF-e não encerrado para esta placa, tipo de emirrente e UF descarregamento
- 686 - Rejeição: Existe MDF-e não encerrado há mais de 30 dias para o emitente

Essa prática é facilitada pela devolução da chave de acesso e protocolo causadores do bloqueio no retorno das rejeições.

O sistema de autorização irá suprimir esse complemento indicativo de chave e protocolo na mensagem de retorno para o CNPJ que receber mais de 5 rejeições de um destes tipos (462,610,611,686) dentro do intervalo de uma hora.

Cada vez que a empresa ultrapassar a cota de 5 rejeições desta natureza, terá aplicada a punição pelo período de uma hora a partir da sexta rejeição.

10 QR Code

O QR Code é um código de barras bidimensional que foi criado em 1994 pela empresa japonesa Denso-Wave. QR significa "quick response" devido à capacidade de ser interpretado rapidamente.

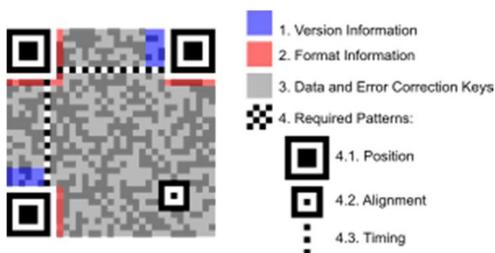
Esse tipo de codificação permite que possa ser armazenada uma quantidade significativa de caracteres:

Numéricos: 7.089

Alfanumérico: 4.296

Binário (8 bits): 2.953

O QR Code a ser impresso no MDF-e seguirá o padrão internacional ISO/IEC 18004.



Padrão da imagem do QR Code – Fonte: Wikipédia

O QR Code deverá existir no DAMDFE relativo à emissão em operação normal ou em contingência, seja ele impresso ou virtual (DAMDFE em meio eletrônico).

A impressão do QR Code no DAMDFE tem a finalidade de facilitar a consulta dos dados do documento fiscal eletrônico pela fiscalização e demais atores do processo, mediante leitura com o uso de aplicativo leitor de QR Code, instalado em smartphones ou tablets. Atualmente existem no mercado, inúmeros aplicativos gratuitos para smartphones que possibilitam a leitura de QR Code.

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



Processo de leitura do QR Code (adaptado)

10.1 Licença

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

10.2 Imagem do QR Code para MDF-e

A imagem do QR Code, que será impressa no DAMDFE conterá uma URL composta com as seguintes informações:

10.2.1 Para MDF-e com tipo de emissão Normal:

1ª parte - Endereço do site da Portal Nacional do MDF-e, seguido do caractere “?”; exemplo:
<http://dfe-portal.svrs.rs.gov.br/mdfe/QRCode>

Os endereços de consulta a serem utilizados no QR Code em ambiente de produção e ambiente de homologação estão disponíveis no Portal Nacional do MDF-e (<http://dfe-portal.svrs.rs.gov.br/mdfe>).

Observação: O portal do ambiente nacional do MDF-e utiliza o mesmo endereço para consulta no ambiente de produção e ambiente de homologação. Neste caso, a distinção entre os ambientes de consulta será feita diretamente pela aplicação, a partir do conteúdo do parâmetro de identificação do ambiente (tpAmb), constante do QR Code.

2ª parte – Parâmetros para consultar a chave de acesso de MDF-e separados pelo caractere “&”;

- chMDFe: chave de acesso do MDF-e (44 caracteres)
- tpAmb: Identificação do ambiente (1 – Produção; 2 – Homologação)

Exemplo:

<http://dfe-portal.svrs.rs.gov.br/mdfe/QRCode?chMDFe=43181207312871000190580010000334041421310776&tpAmb=1>

10.2.2 Para MDF-e com tipo de emissão Contingência:

Documentos emitidos em contingência demandam um conjunto de informações adicionais às informadas no MDF-e normal para garantia de autoria do documento fiscal que pode não ter sido transmitido para a base do Ambiente Autorizador. Neste caso, o QR Code deverá conter:

1ª parte - URL para acessar o MDF-e, seguido do caractere “?”

2ª parte - parâmetros chMDFe e tpAmb da mesma forma como na forma de emissão normal separados pelo caractere “&”;

3ª parte – sign assinatura digital no padrão RSA SHA-1 (Base64) do valor do parâmetro chMDFe (chave de acesso com 44 caracteres) a partir do certificado digital que assina o MDF-e, este parâmetro deve ser adicionado aos demais usando um caractere “&” como separador.

1ª parte: URL	http://dfe-portal.svrs.rs.gov.br/mdfe/QRCode
2ª parte : parâmetros	chMDFe=43181207312871000190580010000334041421310776&tpAmb=1
3ª parte: assinatura	&sign=ZZSKiypy7fkg22MUv6TUh71EI+wLYWr/fUHJy3PyWnL7d5mzEqtXu6bVbhE7AeNiDTirh1u9gVfC2Hw+Lsno2XNL5FRUc5NcuMTT2hA6E9HYC9gryvtWAlgiCZUNG5cWWLCh0G62QdnNe8iSrISooQu9Z5g1vbGaTFMxaugzvo=

Gerar o QR Code com as concatenações das três partes (URL + parâmetros + assinatura):



10.3 Configurações para QR Code

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

10.3.1 Capacidade de armazenamento

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

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

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

10.3.2 Capacidade de correção de erros

Seguem as configurações para correções de erros do QR Code:

- Nível L (Low) 7% das palavras do código podem ser recuperadas;
- Nível M (Medium) 15% das palavras de código podem ser restauradas;
- Nível Q (Quartil) 25% das palavras de código podem ser restauradas;
- Nível H (High) 30% das palavras de código podem ser restauradas.

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

Para o QR Code do DAMDFE será utilizado Nível M.

10.3.3 Tipo de caracteres

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

1 – ISSO-8859-1

2 – UTF-8

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

Para o QR Code do DAMDFE será utilizada a opção 2 – UTF-8.

10.4 URL da Consulta do MDF-e via QR Code no XML

A URL da Consulta do MDF-e via QR Code deve constar do arquivo do MDF-e (XML) em `infMDFeSupl/qrCodMDFe` (Informações Suplementares do MDF-e).

11 Consulta Pública MDF-e

Para que o usuário ou agente de fiscalização possa verificar a validade e autenticidade do MDF-e, o Ambiente Nacional do MDF-e deverá disponibilizar o serviço de consulta pública resumida de MDF-e.

Na consulta resumida serão exibidos apenas dados gerais do MDF-e (Chave de acesso, série, número, data de emissão, modal, UF de início, UF de Fim e tipo de emissão), do emitente (CNPJ / CPF, IE e Nome / Razão Social), relação de condutores, placa do veículo (apenas rodoviário) e os eventos de Cancelamento / Encerramento / Inclusão de Condutor.

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

A consulta completa do MDF-e, contendo todas as informações, com navegação em abas, será disponibilizada pelo Portal Nacional do MDF-e e deverá solicitar, além da digitação da chave de acesso do MDF-e, um certificado digital do tipo e-CNPJ ou e-CPF, que obrigatoriamente deve estar figurando entre um dos atores relacionados no arquivo XML do MDF-e (**emitente ou relacionados no grupo autXML**).

11.1 Consulta Pública Resumida de MDF-e via Digitação de Chave de Acesso

O endereço que deve estar impresso no DAMDFE destinado à consulta utilizando a chave de acesso, está indicado no Portal Nacional MDF-e (<http://dfe-portal.svrs.rs.gov.br/MDFe>).

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

Como resultado da consulta pública, deverá ser apresentado ao usuário na tela o MDF-e com informações resumidas.

11.2 Consulta Pública Resumida de MDF-e via QR Code

A aplicação de consulta pública resumida de MDF-e via QR Code será disponibilizada pelo Portal Nacional do MDF-e e efetuará validações do conteúdo de informações constantes do QR Code versus o conteúdo do respectivo MDF-e.

Nesta hipótese, o usuário deverá apontar o seu dispositivo móvel (smartphone ou tablet) para a imagem do QR Code gerada na tela ou impressa no DAMDFE. O leitor de QR Code se encarregará de interpretar a imagem e efetuar a consulta do MDF-e da URL recuperada no Portal da SEFAZ da Unidade Federada da emissão do documento.

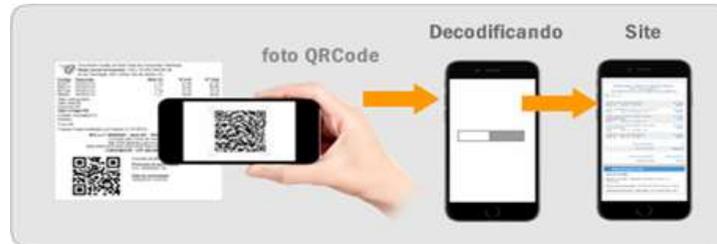


Figura 7: Processo de leitura do QR Code

Como resultado da consulta QR Code, deverá ser apresentado ao usuário do serviço na tela do dispositivo móvel o MDF-e resumido.

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

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

11.3 Tabela padronizada com os códigos e mensagens na consulta do MDF-e

A tabela a seguir relaciona todas as mensagens de validações utilizadas na consulta de MDF-e seja por digitação em tela ou via QR Code. Estas mensagens somente serão utilizadas na implementação da consulta pelo Portal Nacional do MDF-e.

Relação de mensagens de validações na consulta de MDF-e		
Código	Regra de Validação	Exibir na Consulta
201	Se a Chave de Acesso do MDF-e não preenchida ou com menos de 44 caracteres.	Problemas no preenchimento da Chave de Acesso do MDF-e
202	Se dígito verificador da Chave de Acesso do MDF-e inválido	Problemas na Chave de Acesso do MDF-e (dígito verificador inválido)
203	Se o modelo constante da Chave de Acesso difere de 58 (MDF-e) ou CNPJ / CPF do emitente constante na Chave de Acesso com dígito verificador inválido ou UF da chave de acesso diferente do código da UF da consulta.	Problemas na Chave de Acesso do MDF-e (modelo ou CNPJ/CPF ou UF inválido)
204	Se o parâmetro tpAmb (Identificação do ambiente) não preenchido ou difere de 1 ou 2 no QR CODE.	Inconsistência de Informações no QR Code (tipo ambiente)
205	Se a forma de emissão for 1 (normal) e o MDF-e da chave de acesso não encontrado na base de dados.	O MDF-e não consta na nossa base de dados

206	Se a forma de emissão for 2 (contingência) e o MDF-e não for encontrado na base de dados.	O MDF-e foi emitido em contingência e não consta na nossa base de dados. Volte a consultar após 24h.
207	Se MDF-e possuir evento de cancelamento.	O MDF-e foi Cancelada - Documento Inválido – Sem Valor Fiscal Exibir a consulta
208	Se MDF-e possuir evento de encerramento.	O MDF-e foi encerrado Exibir a consulta

11.4 Padronização dos endereços das consultas públicas

Os endereços de consulta pública resumida e completa por chave de acesso e a consulta QR Code deverão seguir uma padronização visando facilitar seu acesso pelo contribuinte.

Os endereços disponibilizados deverão seguir a seguinte estrutura:

[http\(s\)://dfe-portal.svrs.rs.gov.br/MDFe/consulta](http(s)://dfe-portal.svrs.rs.gov.br/MDFe/consulta)
[http\(s\)://dfe-portal.svrs.rs.gov.br/MDFe/qrcode](http(s)://dfe-portal.svrs.rs.gov.br/MDFe/qrcode)

A relação de endereços dos serviços de consulta encontra-se no Portal Nacional do MDF-e (<https://dfe-portal.svrs.rs.gov.br/MDFe/Services>)

12 Contingência para MDF-e

O modelo operacional atual do MDF-e prevê a utilização de tipo de emissão “Contingência”.

Nesta modalidade, o contribuinte que estiver com problemas técnicos para autorização do MDF-e poderá emití-lo em contingência, imprimir o DAMDFE e depois de superado o problema técnico, transmitir o arquivo XML do MDF-e para autorização.

A decisão pela entrada em contingência é exclusiva do contribuinte, devendo ser utilizada nas situações em que ocorram problemas técnicos de comunicação ou processamento de informações que impeçam a autorização do MDF-e em tempo real. Não existe exigência de obtenção, pelo contribuinte, de autorização prévia do Fisco para entrada em contingência.

Todavia, alertamos que os MDF-e devem ser autorizadas, preferencialmente, em tempo real ou previstos em legislação, e que as alternativas de contingência somente devem ser acionadas em situações extremas, que interfiram de forma significativa na atividade operacional do estabelecimento.

Assim, a emissão do MDF-e em contingência deve ser tratada como exceção, sendo que a regra deve ser a emissão com autorização normal.

O Fisco poderá solicitar esclarecimentos, e até mesmo restringir ao contribuinte a utilização da modalidade de contingência, caso seja identificado que o emissor do MDF-e utiliza a contingência em demasia e sem justificativa aceitável, quando comparado a outros contribuintes em situação similar.

É importante ressaltar ainda que a utilização de contingência deve se restringir às situações de efetiva impossibilidade de autorização do MDF-e, haja vista que pode vir a representar custos e riscos adicionais ao contribuinte, em especial, pelos seguintes aspectos:

- Os MDF-e emitidos em contingência deverão ser posteriormente encaminhados para autorização, podendo virem a serem rejeitados, gerando possíveis retrabalhos e problemas operacionais, uma vez que a carga já está em circulação no trânsito;
- Os MDF-e emitidos em contingência estarão disponíveis para consulta pública pelos usuários no portal do ambiente nacional ou via consulta QR Code apenas em momento posterior, quando forem autorizadas, havendo risco de ocorrências nas fiscalizações de trânsito;

- Na utilização de contingência, o contribuinte assume o risco de perda da informação dos MDF-e emitidos em contingência, até que os mesmos constem da base de dados do Fisco. Na autorização online do MDF-e a informação já está segura na base de dados do Fisco;

12.1 Detalhes técnicos da Contingência

Ao emitir um MDF-e em contingência, algumas modificações deverão ser realizadas no arquivo XML, caracterizando esse tipo de emissão.

A primeira providência é selecionar a forma de emissão correta no campo tpEmis com a opção Contingência (2).

Na escolha de contingência do MDF-e (tpEmis = 2) não é necessária a adoção de série específica ou a utilização de papel especial. Todavia, deve ser observado o prazo de envio para autorização do MDF-e até 168 horas contadas a partir de sua emissão em contingência.

Outro ponto importante é a recomendação de que se avance um número na sequência da numeração quando da entrada em contingência a fim de evitar que o MDF-e emitido em contingência seja posteriormente rejeitado por duplicidade.

Também cabe alertar que, superado o problema técnico, na transmissão do MDF-e emitido em contingência, deve-se manter a mesma chave de acesso, inclusive com a manutenção do mesmo código numérico original (campo cMDF).

O DAMDFE do MDF-e emitido em contingência deverá conter a informação impressa “EMISSÃO EM CONTINGÊNCIA”, sendo que nesse documento obrigatoriamente conterá a chave de acesso dos documentos eletrônicos que o manifesto agrega ou informações pertinentes aos documentos em papel.

Além disso, o QR Code impresso no DAMDFE do MDF-e emitido em contingência conterá o parâmetro *sign* assinando a chave de acesso com o certificado digital que efetuou a assinatura do MDF-e. Isto possibilita que na consulta via QR Code, pelo usuário, a SEFAZ retorne a informação de que se trata de emissão em contingência, além de garantir a autoria do emitente do MDF-e pelo certificado digital.

12.2 Resumo das ações para entrada em contingência

- Alterar XML do MDF-e com tpEmis = 2 (Contingência);
- Gerar nova chave de acesso com o tpEmis = 2, mantendo o mesmo cMDF;

- Gerar o QR Code do DAMDFE adicionando parâmetro sign (conforme especificado no item 10.2.2);
- Emitir o DAMDFE com a mensagem “EMISSÃO EM CONTINGÊNCIA”;
- Transmitir o arquivo assim que superada a dificuldade técnica que demandou a contingência;

WS disponíveis

Os endereços dos Web Services disponíveis podem ser obtidos no sítio nacional do projeto no endereço <https://dfe-portal.svrs.rs.gov.br/MDFe>

Obtenção do WSDL:

A documentação do WSDL pode ser obtida na internet acessando o endereço do Web Service desejado.

Exemplificando, para obter o WSDL de cada um dos Web Service acione o navegador Web (Internet Explorer, por exemplo) e digite o endereço desejado seguido do literal '?WSDL'.