
PROJETO SAT-ISS

SISTEMA AUTENTICADOR E TRANSMISSOR
DE DOCUMENTOS FISCAIS ELETRÔNICOS

Especificação Técnica de Requisitos

AC – SAT-ISS – PREFEITURA

Data de Criação: 21 de dezembro de 2012

Última Atualização: 04 de setembro de 2013

Versão: 2.00

ÍNDICE

1. Introdução	13
1.1. Objetivos do Projeto.....	14
1.2. Conceito do equipamento SAT-ISS.....	14
2. Modelo de Negócio	17
2.1. Atores	17
2.1.1. Prestador de serviços.....	17
2.1.2. PREFEITURA.....	18
2.1.3. Órgãos técnicos.....	18
2.1.4. Fabricantes de equipamentos.....	18
2.1.5. Equipamentos SAT-ISS.....	19
2.1.6. Tomador dos Serviços.....	19
2.1.7. Desenvolvedores de Aplicativos Comerciais (AC).....	19
2.2. Modelo de Negócio do Prestador de serviços.....	19
2.2.1. Processos Operacionais Disponíveis para o Prestador de Serviços.....	21
2.3. Modelo de Negócio da PREFEITURA.....	41
2.3.1. Processos Operacionais Disponíveis para a PREFEITURA.....	41
2.4. Modelo de Negócio do equipamento SAT-ISS.....	47
2.4.1. Processos Operacionais Disponíveis para o equipamento SAT-ISS.....	47
2.5. Modelo de Negócio do Fabricante	55

2.5.1. <i>Processos Operacionais Disponíveis para o fabricante</i>	55
3. Leiaute para emissão do extrato da NFS-e	59
4. Hardware do SAT-ISS	60
5. Arquivos da NFS-e e da NFS-e de Cancelamento	61
5.1. Referências para preenchimento dos arquivos	61
5.2. Tipos utilizados	61
5.2.1. <i>Tipos Simples</i>	61
5.2.2. <i>Tipos Complexos</i>	65
5.3. Código de verificação da NFS-e.....	67
5.4. Regra de validação da Inscrição Municipal (CCM)	67
5.5. Configurações de Testes	68
5.6. Emissão em IN-19	69
5.7. Assinatura Adicional da NFS-e.....	70
5.8. Validações da NFS-e	72
5.9. Leiaute do Arquivo da NFS-e	73
5.9.1. <i>Leiaute do arquivo da Nota Fical de Serviços Eletrônica</i>	75
5.9.2. <i>Leiaute do arquivo da Nota Fical de Serviços Eletrônica de Cancelamento</i>	78
5.9.3. <i>Regras de preenchimento dos campos</i>	80
5.9.4. <i>Tratamento de caracteres especiais no texto de XML</i>	80
6. Web Services	82

6.1.	ENVIO DE LOTE DE NFS-e	82
6.2.	ENVIO CANCELAMENTO DE NFS-e.....	82
6.3.	TESTE DE ENVIO DE LOTE DE NFS-e.....	82
6.4.	CONSULTA DE LOTE NFS-e.....	82
6.5.	ENVIO DE STATUS	83
6.6.	PARAMETRIZACAO	83
6.7.	COMANDOS.....	83
6.8.	ATUALIZACAO	83
6.9.	ATIVACÃO.....	83
6.10.	CERTIFICAÇÃO.....	83
6.11.	CONSULTA GESTÃO.....	84
6.12.	CONSULTA DE OPERAÇÕES ESPECIAIS	84
6.13.	ENVIO LOGS	84
7.	PADRÕES TÉCNICOS	85
7.1.	Padrão de Comunicação	85
7.2.	Validação de Assinatura Digital pelo Sistema de NFS-e	85
7.3.	Resumo dos Padrões Técnicos.....	86
8.	MODELO OPERACIONAL	88
8.1.1.	<i>Serviços.....</i>	<i>88</i>
8.2.	PADRÃO DAS MENSAGENS XML.....	88

8.3.	Informações sobre os Web Services	89
8.3.1.	<i>Serviços disponibilizados pelo Webservice</i>	<i>89</i>
8.4.	SERVIÇOS E MÉTODOS.....	89
8.4.1.	<i>Regras Gerais.....</i>	<i>89</i>
9.	Web Services Disponíveis	92
9.1.	Envio de Lote de NFS-e (EnvioLoteNFSe).....	92
9.1.1.	<i>Leiaute da Mensagem de Entrada</i>	<i>92</i>
9.1.2.	<i>Leiaute da Mensagem de Retorno</i>	<i>93</i>
9.1.3.	<i>Formato das Mensagens SOAP</i>	<i>93</i>
9.2.	Envio de Cancelamento de NFS-e (CancelamentoNFSe).....	94
9.2.1.	<i>Leiaute da Mensagem de Entrada</i>	<i>94</i>
9.2.2.	<i>Leiaute da Mensagem de Retorno</i>	<i>95</i>
9.2.3.	<i>Formato das Mensagens SOAP</i>	<i>95</i>
9.3.	Teste Envio de Lote de NFS-e (TesteEnvioLoteNFSe)	96
9.3.1.	<i>Leiaute da Mensagem de Entrada</i>	<i>96</i>
9.3.2.	<i>Leiaute da Mensagem de Retorno</i>	<i>97</i>
9.3.3.	<i>Formato das Mensagens SOAP</i>	<i>97</i>
9.4.	Pedido de Consulta de Lote (ConsultaLote)	98
9.4.1.	<i>Leiaute da Mensagem de Entrada</i>	<i>98</i>
9.4.2.	<i>Leiaute da Mensagem de Retorno</i>	<i>99</i>

9.4.3.	<i>Formato das Mensagens SOAP</i>	99
9.5.	Pedido de Envio de Status (EnvioStatus)	100
9.5.1.	<i>Leiaute da Mensagem de Entrada</i>	100
9.5.2.	<i>Leiaute da Mensagem de Retorno</i>	102
9.5.3.	<i>Formato das Mensagens SOAP</i>	102
9.6.	Pedido de Consulta de Parametrização (ConsultaParametrizacao).....	103
9.6.1.	<i>Leiaute da Mensagem de Entrada</i>	103
9.6.2.	<i>Leiaute da Mensagem de Retorno</i>	104
9.6.3.	<i>Formato das Mensagens SOAP</i>	104
9.7.	Pedido de Consulta de Comandos (ConsultaComandos)	105
9.7.1.	<i>Leiaute da Mensagem de Entrada</i>	105
9.7.2.	<i>Leiaute da Mensagem de Retorno</i>	106
9.7.3.	<i>Formato das Mensagens SOAP</i>	107
9.8.	Pedido de Consulta de Atualizacao (ConsultaAtualizacao).....	108
9.8.1.	<i>Leiaute da Mensagem de Entrada</i>	108
9.8.2.	<i>Leiaute da Mensagem de Retorno</i>	108
9.8.3.	<i>Formato das Mensagens SOAP</i>	109
9.9.	Pedido de Ativação (Ativacao).....	110
9.9.1.	<i>Leiaute da Mensagem de Entrada</i>	110
9.9.2.	<i>Leiaute da Mensagem de Retorno</i>	111
9.9.3.	<i>Formato das Mensagens SOAP</i>	111

9.10.	Pedido de Certificacao (Certificacao).....	112
9.10.1.	<i>Leiaute da Mensagem de Entrada</i>	112
9.10.2.	<i>Leiaute da Mensagem de Retorno</i>	113
9.10.3.	<i>Formato das Mensagens SOAP</i>	113
9.11.	Pedido de Envio do arquivo de Logs (EnvioArquivoLog).....	114
9.11.1.	<i>Leiaute da Mensagem de Entrada</i>	114
9.11.2.	<i>Leiaute da Mensagem de Retorno</i>	115
9.11.3.	<i>Formato das Mensagens SOAP</i>	115
9.12.	Pedido de Consulta dos Parâmetros de Gestão (ConsultaGestao)	116
9.12.1.	<i>Leiaute da Mensagem de Entrada</i>	116
9.12.2.	<i>Leiaute da Mensagem de Retorno</i>	117
9.12.3.	<i>Formato das Mensagens SOAP</i>	118
9.13.	Pedido de Consulta das Operações Especiais (ConsultaOperacoesEspeciais).....	119
9.13.1.	<i>Leiaute da Mensagem de Entrada</i>	119
9.13.2.	<i>Leiaute da Mensagem de Retorno</i>	119
9.13.3.	<i>Formato das Mensagens SOAP</i>	120
10.	Funções do Equipamento SAT-ISS	122
10.1.	Funções.....	123
10.1.1.	<i>AtivarSAT – Ativar SAT-ISS</i>	124
10.1.2.	<i>ComunicarCertificadoICPBRASIL - Envio do Certificado Criado pela ICP-BRASIL</i>	128

10.1.3.	<i>EnviarDadosNFSe – Geração de uma NFS-e</i>	<i>130</i>
10.1.4.	<i>CancelarNFSe – Geração de uma NFS-e de cancelamento</i>	<i>133</i>
10.1.5.	<i>ConsultarSAT – Consulta entre AC e Equipamento SAT-ISS</i>	<i>137</i>
10.1.6.	<i>TesteFimAFim – Teste fim-a-fim (Teste de envio de dados de prestação de serviços)..</i>	<i>138</i>
10.1.7.	<i>ConsultarStatusOperacional – Consulta do Status Operacional do Equipamento SAT-ISS</i> <i>141</i>	
10.1.8.	<i>ConsultarDadosPrestador – Consulta das Informações do Prestador</i>	<i>146</i>
10.1.9.	<i>ConsultarNumeroSessao - Comando de Consulta do número de sessão</i>	<i>149</i>
10.1.10.	<i>ConfigurarInterfaceDeRede – Configuração da interface de comunicação do</i> <i>Equipamento SAT-ISS</i>	<i>150</i>
10.1.11.	<i>AtualizarSoftwareSAT – Atualização do software do Equipamento SAT-ISS</i>	<i>154</i>
10.1.12.	<i>ExtrairLogs – Extração de logs do SAT-ISS.....</i>	<i>156</i>
10.1.13.	<i>BloquearSAT.....</i>	<i>158</i>
10.1.14.	<i>DesbloquearSAT.....</i>	<i>160</i>
10.1.15.	<i>TrocarSenhaDeAtivacao.....</i>	<i>161</i>
10.2.	Códigos de Retorno do Equipamento SAT-ISS.....	163
10.3.	Erros e Alertas da Validação dos dados de prestação de serviços	170
10.3.1.	<i>Erros/Alertas de comunicação.....</i>	<i>171</i>
10.3.2.	<i>Validações de formato nos campos</i>	<i>171</i>
10.3.3.	<i>Validações da lógica tributária.....</i>	<i>172</i>
	Anexo 1 – Parâmetros do estado operacional do SAT-ISS.....	176

Anexo 2 – Parâmetros de gestão do SAT-ISS.....	182
Anexo 3 – Tabela de modificações entre versões.....	186
Anexo 4 – Fluxos de validações.....	190

DEFINIÇÕES E SIGLAS

AC	Aplicativo Comercial
AC-PREFEITURA	Autoridade Certificadora que gerencia (emite e revoga) certificados digitais de equipamentos SAT-ISS (provida pela própria PREFEITURA)
Tomador de Serviços	Usuário final dos serviços que receberá o extrato da NFS-e.
Certificado ICP-Brasil	Certificado Digital emitido pela Autoridade Certificadora credenciada pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil.
Senha de ativação	Senha definida pelo prestador de serviços no Software de ativação do equipamento SAT-ISS
CRT	CRT (Identity Certificate) é o arquivo do Certificado Digital. Arquivo fornecido pela Autoridade Certificadora após aceitação de um CSR.
CSR	Certificate Signing Request. Arquivo de texto gerado pelo processo do SAT-ISS, contendo as informações para a solicitação do seu Certificado Digital. Este arquivo é enviado pelo requerente à Autoridade Certificadora com a intenção de obter um certificado digital.
Via impressa da NFS-e	Dados da prestação dos serviços - validados pelo equipamento SAT-ISS - disponibilizados no formato impresso para o tomador dos serviços
Logs	Arquivo com registros detalhados das operações realizadas pelo SAT-ISS
NFS-e SAT	Arquivo Eletrônico de Dados da Nota Fiscal de Serviços Eletrônica emitida pelo equipamento SAT-ISS
NTP	Network Time Protocol
Número de segurança	Assinatura Digital com o certificado ICP BRASIL do fabricante do equipamento SAT-ISS de um número aleatório gerado pela Secretaria Municipal de Finanças e enviado de modo seguro ao Fabricante do equipamento SAT-ISS para identificação única dos equipamentos SAT-ISS durante a comunicação
Número de sessão	Número aleatório gerado pelo AC e utilizado na comunicação com o equipamento SAT-ISS, de forma a verificar o sucesso do processamento das informações enviadas pelo SAT-ISS

Número da NFS-e OID	Número gerado pelo equipamento SAT-ISS para identificar cada NFS-e Object Identifier. Sequência numérica única usada para identificação de objetos. Neste documento, OIDs são usados para identificar atributos do certificado digital padrão x.509.
SAT-ISS	Sistema Autenticador e Transmissor de Documentos Fiscais Eletrônicos
PREFEITURA	Secretaria da Municipal de Finanças da cidade de São Paulo
Série NFSe	Código alfanumérico único para cada Equipamento SAT-ISS
Software Básico	Programa, disponibilizado pelo fabricante do SAT e em arquivo único, responsável por todas as funcionalidades do SAT-ISS.
TEF	Transferência Eletrônica de Fundos, amplamente utilizada em operações de débito e crédito através de cartões.
Timeout	Intervalo de tempo aceito para retorno de uma função. Após esgotado, a função é considerada como malsucedida.
Time-stamp	Capacidade do equipamento SAT-ISS de registrar a data e a hora de uma operação com seu mecanismo interno de relógio.
URL	Endereço eletrônico para comunicação com a PREFEITURA. Por exemplo: http://nfe.prefeitura.sp.gov.br
Web Services	Serviços disponibilizados pela PREFEITURA que, através de sua estrutura tecnológica, possibilitam a troca de informações com o SAT-ISS.

CONTROLE DE VERSÕES

Versão	Data	Publicação
1.00	21/12/2012	Publicação
1.07	06/08/2013	Atualização
1.16	04/09/2013	Atualização

1. Introdução

Este documento tem por objetivo a definição das especificações e critérios técnicos necessários para orientar a fabricação do equipamento **Sistema Autenticador e Transmissor de Documentos Fiscais Eletrônicos – SAT-ISS**.

O escopo deste documento refere-se a:

- Hardware e software do Equipamento SAT-ISS;
- Interface de comunicação e dados trocados entre o AC e o Equipamento SAT-ISS;
- Interface de comunicação e dados trocados entre o Equipamento SAT-ISS e os servidores do fisco;

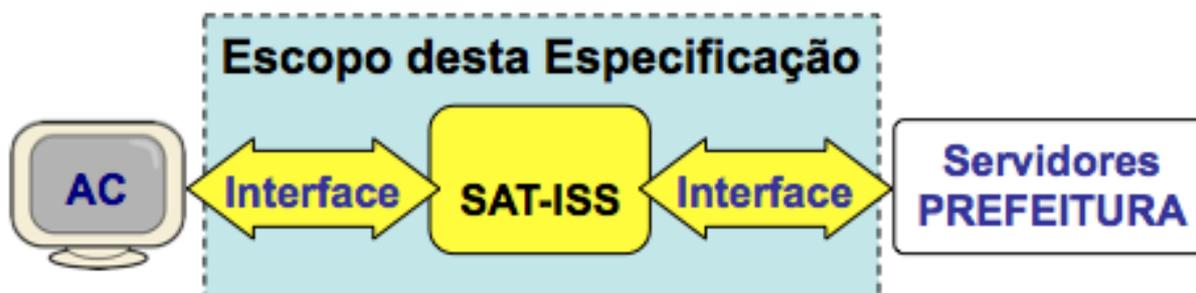


Figura 1 - Escopo do Documento

Desta forma, do AC e do Servidor PREFEITURA são descritos aqui apenas os requisitos mínimos de comunicação, que darão diretrizes aos fornecedores de AC e responsáveis pela infraestrutura dos servidores da PREFEITURA para disponibilizar equipamentos e softwares necessários à integração dos processos operacionais com o Equipamento SAT-ISS.

As especificações apresentadas foram definidas a partir das disposições do projeto SAT-CF- e promovido pelos Estados para controle tributário no varejo.

1.1. Objetivos do Projeto

O Projeto SAT-ISS visa o desenvolvimento de um Sistema Autenticador e Transmissor da Nota Fiscal de Serviços Eletrônica com o objetivo de simplificar e reduzir os custos de obrigações acessórias relativas às prestações de serviços na cidade de São Paulo, garantindo a segurança do documento fiscal para o tomador independente da disponibilidade do ambiente on-line de emissão do documento.

1.2. Conceito do equipamento SAT-ISS

O equipamento SAT-ISS é um dispositivo que gera a NFS-e, documento de existência exclusivamente digital, emitido e armazenado por meio exclusivamente eletrônico, com o intuito de documentar uma operação de prestação de serviços, com validade jurídica garantida pela assinatura digital realizada pelo equipamento SAT-ISS com base em Certificado Digital atribuído ao prestador de serviços.

O equipamento SAT-ISS é composto por um módulo de Hardware com Software embarcado, que irá possibilitar, por intermédio do uso de comunicação de dados, a transmissão de NFS-e periodicamente à PREFEITURA após sua validação e autenticação, devendo operar de forma integrada aos sistemas de automação comercial, conhecidos como Aplicativo Comercial (AC).

O equipamento SAT-ISS:

- a. Será interligado com qualquer equipamento de processamento de dados padrão de mercado que possua o AC (Aplicativo Comercial) adequado para se comunicar com o SAT-ISS;
- b. Fará a validação das informações, geração do número NFS-e, assinatura digital e carimbo de tempo;
- c. Terá uma interface de conexão com a Internet, através da rede local de dados do estabelecimento prestador de serviços, que será usada nas comunicações com a PREFEITURA para a transmissão das das NFS-e gerados e recepção de dados e comandos;
- d. Possuirá configurações customizáveis a partir de arquivos de parametrização

estabelecidos pela PREFEITURA.

e. Poderá receber comandos da PREFEITURA para realizar operações específicas.

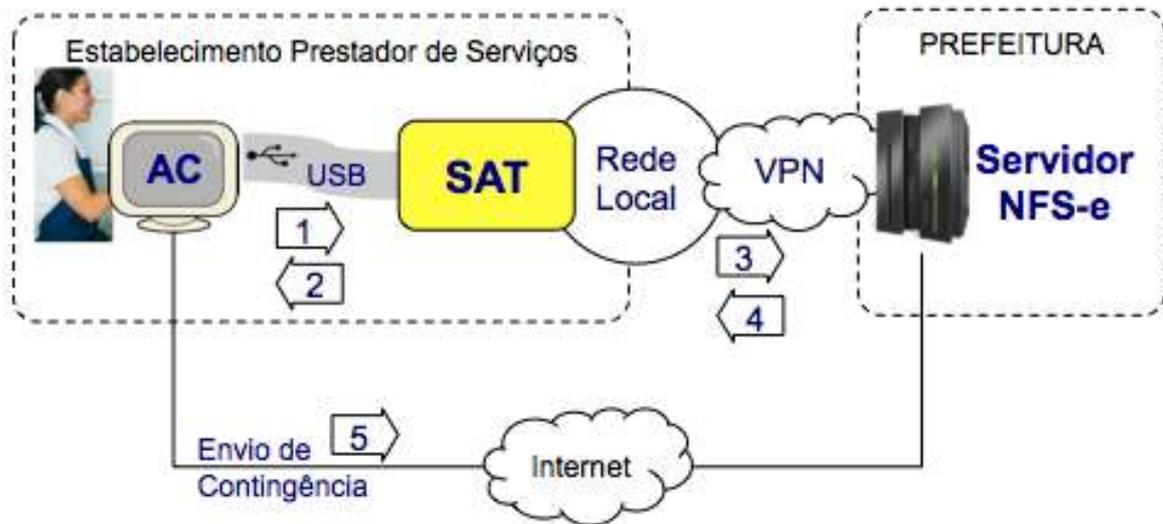


Figura 1 - Conceito do equipamento SAT-ISS usando comunicação local do próprio estabelecimento prestador de serviços.

As setas na figura acima indicam as principais operações do sistema:

(1) e (2) Autenticação da NFS-e pelo equipamento SAT-ISS no estabelecimento prestador de serviços. Neste processo o equipamento SAT-ISS atua localmente no estabelecimento, validando e certificando digitalmente as NFS-e de serviços e cancelamento de serviços efetuados no AC

(3) Transmissão periódica das NFS-e do equipamento SAT-ISS para a PREFEITURA, automaticamente através da rede local de dados conectada à Internet.

(4) Recebimento de dados e comandos da PREFEITURA pelo equipamento SAT-ISS, para a execução de ações específicas e recebimento das confirmações de transmissão das NFS-e.

(5) Transmissão em Modo de Contingência, onde o prestador de serviços deve copiar os arquivos das NFS-e armazenados no AC manualmente e transmiti-los ao ambiente de

processamento de dados da PREFEITURA .

Todo o processo de comunicação entre o SAT-ISS e a PREFEITURA é iniciado pelo SAT-ISS.

O tomador dos serviços poderá consultar os documentos fiscais resultantes da operação por meio de dados gerados pelo equipamento SAT-ISS e disponíveis na via impressa da NFS-e entregue.

Os equipamentos SAT-ISS deverão desempenhar funções autônomas baseadas nas informações disponíveis nos Arquivos de Parametrização definidos para cada etapa de seu funcionamento

2. Modelo de Negócio

Este item descreve o modelo de negócio do Projeto SAT-ISS, onde são definidos os atores, processos, requisitos e regras. A concepção do Software Básico do equipamento SAT-ISS deverá seguir as regras aqui estabelecidas.

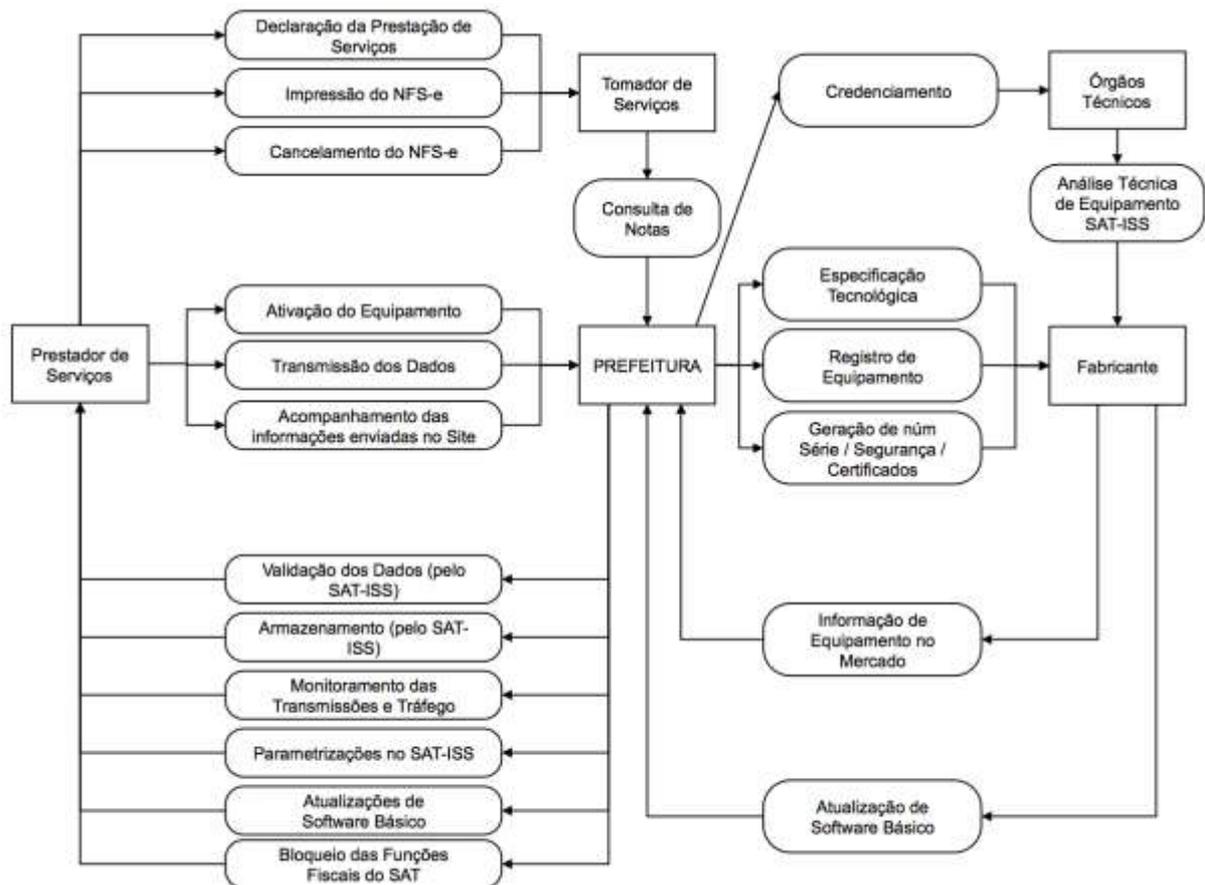


Figura 2 - Atores e Principais Processos envolvidos

2.1. Atores

2.1.1. Prestador de serviços

Os **requisitos** são:

- Dispor dos recursos abaixo, que atendam às especificações de que tratam este

documento e a Especificação Técnica de Requisitos do equipamento SAT-ISS:

- Equipamento SAT-ISS registrado;
- Equipamento de processamento de dados com porta USB;
- Aplicativo Comercial (AC) compatível com utilização com o equipamento SAT-ISS;
- Rede local com acesso à Internet.

2.1.2. PREFEITURA

Os **requisitos** são:

- Disponibilizar infraestrutura de retaguarda para Gestão do Projeto SAT-ISS e comunicação com os equipamentos SAT-ISS.

2.1.3. Órgãos técnicos

Os **requisitos** são:

- Dispor dos recursos e infraestrutura necessários para análise dos pedidos de registro de modelos de equipamento SAT-ISS encaminhados pelos fabricantes e avaliação da aderência destes aos requisitos técnicos e funcionais estabelecidos em normatização específica pela PREFEITURA.

2.1.4. Fabricantes de equipamentos

Os **requisitos** são:

- Fabricar equipamentos SAT-ISS conforme normatização e registrá-los na PREFEITURA.

2.1.5. Equipamentos SAT-ISS

Os **requisitos** são:

- Desempenhar suas funções autônomas conforme normatização.

2.1.6. Tomador dos Serviços

É facultado ao tomador dos serviços conferir as informações de sua transação junto à PREFEITURA.

Os **requisitos** são:

- Possuir acesso à Internet.

2.1.7. Desenvolvedores de Aplicativos Comerciais (AC)

Os **requisitos** são:

- Efetuar seu registro conforme procedimentos estabelecidos em legislação da PREFEITURA onde comercializar seu AC;
- Desenvolver ou adaptar seus AC conforme normatização.

2.2. *Modelo de Negócio do Prestador de serviços*

O modelo de Negócio entre o prestador de serviços e a Prefeitura começa com o prestador de serviços adquirindo o equipamento SAT-ISS, e adaptação do Aplicativo Comercial (AC) para operar com o equipamento SAT-ISS.

O prestador de serviços cuja prestação de serviços se enquadrar em um dos códigos previstos na Instrução Normativa SF/SUREM nº 17, de 20 de dezembro de 2012, deverá adquirir o equipamento SAT-ISS cujo modelo de equipamento esteja devidamente registrado junto à PREFEITURA para uso.

Para a ativação do equipamento SAT-ISS e início da sua utilização, o prestador de serviços deverá estar devidamente cadastrado na PREFEITURA, e executar as etapas de vinculação do SAT-ISS ao CNPJ do estabelecimento, configuração da interface de rede, execução do Software de ativação do equipamento SAT-ISS, e vinculação do AC ao equipamento SAT-ISS.

Nesta etapa de ativação são efetuados os testes de comunicação, parametrizações e reconhecimento do Certificado Digital que será usado para garantir as operações fiscais do prestador de serviços com validade jurídica.

O equipamento atua localmente no estabelecimento, validando e assinando digitalmente as informações das prestações de serviços documentadas através do AC e enviando através de uma conexão segura as NFS-e para a PREFEITURA.

As NFS-e armazenados no SAT-ISS serão disponibilizados ao prestador de serviços (Cópia de Segurança) ao final de cada operação.

As NFS-e existentes no SAT-ISS permanecerão armazenadas até a confirmação de recebimento destes arquivos pela PREFEITURA com comando para apagá-los. Esta confirmação será emitida com assinatura digital pela PREFEITURA, cuja Cadeia de Certificação será verificada através do Arquivo de Parametrização de Uso do equipamento SAT-ISS para garantia de autenticidade.

Mesmo após a confirmação de recebimento, é responsabilidade do prestador de serviços garantir a guarda das NFS-e em seu formato digital (Cópia de Segurança) pelos prazos previstos na legislação municipal.

No site da PREFEITURA serão disponibilizadas informações sobre as transmissões, de maneira que o prestador de serviços possa verificar, e se for o caso, utilizar o recurso de contingência para transmitir os dados que não foram enviados por qualquer motivo.

O prestador de serviços deverá transmitir em modo de contingência os dados ao verificar que as NFS-e não constam da base de dados da PREFEITURA ou na hipótese do equipamento SAT-ISS não efetuar a transmissão, observados os parâmetros de tempo de envio estabelecidos pela PREFEITURA.

2.2.1. Processos Operacionais Disponíveis para o Prestador de Serviços

2.2.1.1. Ativação do equipamento SAT-ISS

Esta etapa corresponde ao processo eletrônico pelo qual um prestador de serviços ativa o equipamento SAT-ISS junto à PREFEITURA, com a geração de certificado digital, parametrização e testes de comunicação, e colocando-o pronto para uso para emissão de NFS-e.

O processo de ativação se dará por meio dos seguintes passos:

- a. Vinculação do SAT-ISS ao CNPJ/CPF e ao CCM do prestador de serviços no sítio da PREFEITURA;
- b. Instalação Física do Equipamento e Configuração da interface de rede.
- c. Execução do Software de ativação do equipamento SAT-ISS (inclui comunicação com a PREFEITURA para geração do Certificado Digital ou reconhecimento de um Certificado Digital ICP-BRASIL;
- d. Teste de Comunicação do equipamento SAT-ISS com a PREFEITURA;

Vinculação do SAT-ISS ao CNPJ/CPF e ao CCM do prestador de serviços

A vinculação do SAT-ISS estabelece uma relação entre o número de série do equipamento e o CNPJ ou CPF dos prestadores de serviço onde o equipamento SAT-ISS será usado. Esta operação é realizada através de funcionalidade específica no sítio da PREFEITURA, onde:

- a. o prestador de serviços deverá informar o número de série do equipamento SAT-ISS;
- b. o prestador de serviços deverá escolher o tipo de certificado digital a ser utilizado no SAT-ISS, optando entre:
 - b.1 certificado padrão ICP-Brasil, e
 - b.2 certificado emitido segundo padrão do município (padrão AC-PREFEITURA),
- c. o prestador de serviços que optar por certificado emitido no padrão ICP-Brasil:

- c.1 salvo disposição em contrário, arcará com os custos de emissão e renovação do referido certificado; e
- c.2 deverá providenciar a renovação do certificado em uso antes do término de seu prazo de validade.

Instalação Física do Equipamento e Configuração da interface de rede.

Esta etapa deverá ser efetuada em um computador compatível com os requisitos estabelecidos pelo Fabricante do SAT-ISS, através dos seguintes procedimentos:

- a. Instalação e configuração da interface de comunicação com a rede local do estabelecimento prestador de serviços, conforme instruções fornecidas pelo fabricante do equipamento SAT-ISS;

Execução do Software de ativação do equipamento

- a. Execução do Software de ativação do equipamento SAT-ISS. Este Software deve ser distribuído com o equipamento SAT-ISS pelo seu fabricante, em conjunto com suas instruções de funcionamento e requisitos mínimos do computador para a sua execução; sua função é deixar o SAT-ISS instalado para uso e emissão de NFS-e.
 - a.1 Para ativar o SAT, o software de ativação deverá solicitar ao prestador de serviços as informações constantes da Tabela 1.
 - a.2 A senha de ativação do equipamento SAT-ISS deverá ser escolhida pelo prestador de serviços e possuir um mínimo de 8 e um máximo de 32 caracteres alfanuméricos.
 - a.3 Deverá ser solicitada confirmação do código de ativação do equipamento.
 - a.4 Se o certificado digital utilizado no Projeto SAT-ISS for do tipo AC-PREFEITURA, deverá conter as informações descritas na Tabela 2 a respeito da pessoa jurídica titular do SAT-ISS e seguir a versão 3 do padrão x.509 definido pelo International Telecommunication Union (ITU);
 - a.5 Se o certificado digital utilizado no Projeto SAT-ISS for do tipo ICP-BRASIL, deverá conter as informações descritas na Tabela 3 a respeito da pessoa

jurídica titular do SAT-ISS e seguir a versão 3 do padrão x.509 definido pelo International Telecommunication Union (ITU) de acordo com as normas da ICP-BRASIL;

Portanto, dependendo do tipo de Certificação Digital escolhido pelo prestador de serviços, o processo de ativação segue dois caminhos distintos: ativação automatizada através da AC-PREFEITURA ou ativação manual de certificado padrão ICP-BRASIL, denominados respectivamente AC-PREFEITURA e ICP-BRASIL

Campo	Tipo	Tamanho	Descrição
senha de ativação do Equipamento SAT	Alfanumérico	8 a 32	Senha definida pelo prestador de serviços no software de ativação
CNPJ ou CPF	Numérico	11-14	CNPJ ou CPF do prestador de serviços que fará uso do Equipamento SAT
CCM	Numérico	8	CCM do prestador de serviços que fará uso do Equipamento SAT
Certificação Digital	Numérico	1	0 (ZERO) - para AC-PREFEITURA 1 (UM) – para ICP-BRASIL

Tabela 1 – Campos a serem preenchidos

a.6 O Software de Ativação do SAT-ISS deve:

a.6.1 Validar se o CPF/CNPJ e a senha de ativação são válidos.

a.6.2 A validação do CPF/CNPJ deverá corresponder com o seu dígito verificador.

a.6.3 A validação da senha de ativação deverá identificar se o campo possui no

mínimo 8 e no máximo 32 caracteres e se as informações são idênticas às inseridas no campo confirmação da senha de ativação.

- a.6.4 Acionar a função AtivarSAT do SAT-ISS (vide 10.1.1).
- a.6.5 Acionar a função ComunicarCertificadoICPBRASIL do SAT-ISS (vide 10.1.2).
- a.6.6 Permitir a exibição em tela do CSR (Certificate Sign Request) gerado pelo SAT, quando o processo de ativação for através de certificados da ICP-BRASIL.
- a.6.7 Permitir a inclusão do Certificado ICP-BRASIL gerado pela Autoridade Certificadora escolhida para envio à PREFEITURA.
- a.6.8 Permitir testes para validar o processo de ativação.
- a.7 Para a opção de certificado AC-PREFEITURA, o SAT-ISS deverá:
 - a.7.1 Acessar Web Service Ativacao (vide 9.9) recebendo o arquivo de **ParametrizacaoDeAtivacao.xml** (Vide Anexo 1) contendo os dados do Prestador para utilização no Certificado Digital e informações para finalizar ativação do equipamento.
- a.8 Gerar par de chaves (seguindo definições para o padrão A3 da ICP-BRASIL) em módulo criptográfico, usando algoritmo de criptografia assimétrica RSA de 2048 bits. Para saber detalhes sobre o par de chaves, consulte Política de Certificados publicada pela PMSP para o SAT-ISS.
 - a.8.1 O conjunto de informações definido em cada campo otherName é armazenado como uma cadeia de caracteres do tipo ASN.1 OCTET STRING;
 - a.8.2 Todas as informações de tamanho variável, referentes a números, são preenchidos com caracteres “zero” a sua esquerda para que seja completado seu máximo tamanho possível.
 - a.8.3 Gerar o CSR (Certificate Signing Request) com os campos da tabela abaixo:

Campo	Tamanho	Descrição
C (Country)	2	Sigla do País para a requisição do

		certificado: usar sempre a sequência
O (<i>Organization Name</i>)	13	PREFEITURA-SP
OU (<i>Organizational Unit</i>)	1 a 64	Nome da Autoridade Certificadora
OU (<i>Organizational Unit</i>)	1 a 64	Identificação da Autoridade de Registro
CN (<i>Common Name</i>)	1 a 64	Razão Social para a requisição do certificado: Nome oficial da empresa, igual ao existente no cartão do CNPJ do Prestador seguido de seu CNPJ e separado pelo caracter “:”. Exemplo: <Razão Social> <:> <CNPJ>
OID = 2.16.76.1.3.3 CNPJ <i>otherName</i>	14	Usar o CNPJ ou CPF do Prestador, sem os caracteres de pontuação, com os caracteres não significativos e na extensão “Subject Alternative Name”
ST (State)	1 a 64	Estado: estado por extenso e sem abreviações do prestador de serviços. Não utilizar acentuação ou caracteres especiais (incluindo ç).
OID = 2.5.4.5 SN (Serial Number) Subject	1 a 64	Número serial: número de série do Equipamento SAT Exemplo: OID.2.5.4.5="Número de série do SAT"
PUK	2048 bits	Chave pública gerada pelo Equipamento SAT-ISS no processo requisição do Certificado.

Tabela 2 - Campos para Geração do Certificado

- a.8.4 Abrir uma requisição ao Web service Certificacao (vide item 9.10) enviando o CSR gerado.
- a.8.5 A AC-PREFEITURA verifica os dados do CSR com a sua base de dados e, se confirmados, valida a CSR e assina a chave pública do SAT, tornando essa pertencente a sua Cadeia de Certificação
- a.8.6 Receber do Web Service Certificacao (vide item 9.10) o Certificado Digital e sua respectiva cadeia de certificação criado para o Equipamento SAT-ISS e demais informações de retorno da comunicação.
- a.8.7 Os certificados emitidos pela AC PREFEITURA são assinados com o uso do algoritmo RSA com SHA-512 como função de hash (OID = 1.2.840.113549.1.1.1) conforme o padrão PKCS#1.
- a.8.8 Caso o Web Service CFecertificação não retorne ao SAT o Certificado Digital requerido, como, por exemplo, no timeout de uma conexão ou algum erro interno da AC-SAT no processo de geração, o equipamento SAT-CF-e deve interromper o processo de ativação e retornar ao Aplicativo de Ativação o respectivo erro. As próximas tentativas de ativação deverão gerar novo par de chaves criptográficas somente se o CPF/CNPJ e o código de ativação forem diferentes dos anteriormente informados. Caso o CPF/CNPJ e código de ativação forem os mesmos da tentativa anterior, o equipamento SAT-CF-e deverá submeter a CSR anteriormente informada.
- a.8.9 Validar se o certificado e sua respectiva cadeia foram recebidos;
- a.8.10 Verificar se o certificado recebido está válido e se corresponde ao par de chaves criado pelo módulo criptográfico, e em caso positivo, associar o Certificado à chave privada.
- a.8.11 Caso os certificados recebidos não sejam válidos, o processo de ativação deverá ser interrompido e iniciado novamente. As próximas tentativas de ativação deverão gerar novo par de chaves criptográficas somente se o CPF/CNPJ e o código de ativação forem diferentes dos anteriormente informados. Caso o CPF/CNPJ e código de ativação forem os mesmos da tentativa anterior, o equipamento SAT-CF-e deverá submeter a CSR anteriormente informada.

a.8.12 Após verificados, os certificados serão armazenados no módulo criptográfico (padrão A3) embutido no SAT-ISS (Vide 4)

a.9 Para a opção ICP-BRASIL:

a.9.1 Acessar Web service Ativacao (vide 9.9) recebendo o arquivo de **ParametrizacaoDeAtivacao.xml** (Vide Anexo 1) contendo os dados do Prestador para utilização no Certificado Digital e informações para finalizar ativação do equipamento.

a.9.2 Gerar par de chaves (seguindo definições para o padrão A3 da ICP-BRASIL) em módulo criptográfico, usando algoritmo de criptografia assimétrica RSA de 2048 bits.

a.9.3 Gerar o CSR (Certificate Signing Request) com os campos da tabela abaixo:

Campo	Tamanho	Descrição
CN	1 a 64	nome empresarial constante do CNPJ (Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica), sem abreviações ou nome de pessoa física constante do CPF.
OU	1 a 64	<campo em branco>, ou seja, não inserir informação.
OU	1 a 64	<campo em branco>, ou seja, não inserir informação.
OU	1 a 64	<campo em branco>, ou seja, não inserir informação.
C (Country)	2	BR
O (<i>Organization Name</i>)	10	ICP-Brasil
PUK	2048 bits	Chave pública gerada pelo Equipamento SAT no processo requisição do Certificado.

Tabela 3 - Campos do CSR ICP-BRASIL

a.9.4 Os certificados emitidos para o equipamento SAT-ISS deverão seguir o padrão da Autoridade Certificadora Raiz Brasileira V2.

- a.9.5 Devolver o CSR gerado ao software de ativação para exibição em tela, permitindo que o prestador de serviços possa copiá-lo e usá-lo no processo solicitação de Certificado Digital junto à uma Autoridade Certificadora sob a hierarquia da ICP-BRASIL.
 - a.9.6 O prestador de serviços deverá copiar o CSR e usá-lo no processo de solicitação de Certificado Digital junto a uma Autoridade Certificadora sob a hierarquia da ICP-BRASIL;
 - a.9.7 Receber do software de ativação o Certificado ICP-BRASIL e sua respectiva cadeia de certificação gerados pela Autoridade Certificadora escolhida para envio à PREFEITURA;
 - a.9.8 Validar se o certificado e sua respectiva cadeia foram recebidos;
 - a.9.9 Verificar se o certificado recebido é válido e se corresponde ao par de chaves criado pelo módulo criptográfico;
 - a.9.10 Caso os certificados recebidos não sejam válidos, o processo de ativação deverá ser interrompido e iniciado novamente. As próximas tentativas de ativação deverão gerar novo par de chaves criptográficas somente se o CPF/CNPJ e o código de ativação forem diferentes dos anteriormente informados. Caso o CPF/CNPJ e código de ativação forem os mesmos da tentativa anterior, o equipamento SAT-CF-e deverá submeter a CSR anteriormente informada.
 - a.9.11 Abrir uma requisição ao Web service Certificacao (vide item 9.10) enviando o Certificado ICP-BRASIL e sua respectiva cadeia para conhecimento.
 - a.9.12 Receber do Web service Certificacao (vide item 9.10) a confirmação ou demais informações de retorno da comunicação.
 - a.9.13 Associar o Certificado à chave privada.
 - a.9.14 O custo de emissão e renovação do certificado ficará a encargo do prestador de serviços.
- b. Após concluído com sucesso o processo de certificação com um dos tipos de certificado, o equipamento SAT-ISS deverá conectar-se ao servidor da PREFEITURA, para receber a parametrização inicial de uso e os parâmetros de gestão:
- b.1 Acessar o Web service ConsultaParametrizacao (vide 9.6) e carregar o arquivo

de ParametrizacaoDeUso.xml que estará disponível (Anexo 1);

- b.2 Acessar ao Web service ConsultaGestao (vide 9.12) e carregar todos os parâmetros de gestão, indicando a opção "0" (Anexo 2).
- c. Após salvar os arquivos de parametrização indicados acima em sua memória, o SAT-ISS deve transmitir informações do seu estado operacional para a PREFEITURA através do acesso ao Web service EnvioStatus (vide 9.5) e retornar resposta de sucesso ao software de ativação, encerrando esta etapa.
- d. Caso do Web service ConsultaParametrizacao (vide 9.6) não possa ser acessado ou retorne um arquivo de parametrização inválido, o processo de ativação deverá ser interrompido e iniciado novamente. As próximas tentativas de ativação deverão gerar novo par de chaves criptográficas somente se o CPF/CNPJ e o código de ativação forem diferentes dos anteriormente informados. Caso o CPF/CNPJ e código de ativação forem os mesmos da tentativa anterior, o equipamento SAT-CF-e deverá somente solicitar ao Web service ConsultaParametrizacao (vide 9.6) o arquivo de Parametrização de Utilização..

Teste de Comunicação do equipamento SAT-ISS com a PREFEITURA

Concluída a etapa anterior, o prestador de serviços deverá realizar um teste de comunicação através da função TesteFimAFim do Software de ativação.

Neste caso, o Software de ativação deverá atuar como um Aplicativo Comercial, enviando informações fictícias de prestação de serviços para o SAT-ISS processar.

O SAT-ISS, por sua vez, gerará uma NFS-e de teste, baseado nas informações fictícias recebidas do Software de ativação, e a enviará para a PREFEITURA, testando toda a cadeia de comunicação.

2.2.1.2. Processo de prestação de serviços e emissão de NFS-e

Este processo, relacionado à rotina de prestação de serviços e emissão da NFS-e no estabelecimento do prestador de serviços, se dará por meio dos seguintes passos:

- a. Declaração da prestação de serviços através do AC;
- b. Envio dos dados de prestação dos serviços do AC para o equipamento SAT-ISS;
- c. Validação das informações recebidas pelo aplicativo comercial;
- d. Retorno de NFS-e do SAT-ISS para o AC;
- e. Emissão da via impressa da NFS-e (opcional).

Declaração da prestação de serviços através do AC

Este é o processo relacionado à captura de dados da prestação de serviços.

O prestador de serviços deve declarar no AC os dados da operação, detalhados no Capítulo 5 da Especificação Técnica de Requisitos do SAT-ISS.

Os principais campos que devem ser declarados são:

- f. Tipo de tributação dos serviços;
- g. O CPF ou o CNPJ do tomador, se este assim desejar;
- h. Demais dados sobre o tomador dos serviços;
- i. O CCM e o CNPJ do intermediário da prestação de serviços, se este existir;
- j. O código do serviço prestado;
- k. A discriminação do serviço prestado e outras informações de interesse do prestador ou do tomador do serviço;
- l. O valor total;
- m. Se existem deduções e, em caso positivo, o valor total delas;
- n. Se o ISS é retido pelo tomador ou intermediário dos serviços.

Não está previsto como requisito obrigatório a interligação do AC com sistemas eletrônicos de pagamentos.

Envio dos dados de prestação dos serviços do AC para o equipamento SAT-ISS

Os dados da prestação do serviço para a emissão da NFS-e pelo equipamento SAT-ISS serão enviados pelo AC, que deverá:

- a. Registrar os dados descritos no Capítulo 5.
- b. Acionar a função EnviarDadosNFSe do SAT-ISS descrita em 10.1.3;
- c. Enviar os dados da prestação de serviço ao Equipamento SAT-ISS com os campos de acordo com a especificação do item 5.9.1.

Retorno da NFS-e do SAT-ISS para o AC

O equipamento SAT-ISS deverá gerar o arquivo da NFS-e com base nos dados da prestação de serviço informados pelo AC pela função EnviarDadosNFSe do SAT, seguindo as seguintes operações:

- a. Analisar e copiar arquivo de dados na memória interna;
- b. Validar todos os dados recebidos conforme especificado no Capítulo 5;
- c. Guardar um registro interno do número da sessão enviado pelo AC, associando-o aos arquivos gerados. A associação entre o número de sessão e os arquivos deve prevenir a geração de arquivos duplicados para uma mesma operação (no caso de falha de comunicação entre o AC e o SAT);
- d. Acrescentar os campos de responsabilidade do SAT-ISS conforme leiaute disponível no Item 5.9.1;
- e. Assinar digitalmente o documento de acordo com leiaute disponível no Capítulo 5;
- f. Devolver o resultado da operação ao AC conforme retorno da função EnviarDadosNFSe do SAT-ISS (vide 10.1.3.3);

Ou seja, o Equipamento SAT-ISS deverá retornar uma resposta contendo o Arquivo NFS-e que deve ser armazenado pelo AC ou os erros encontrados na operação.

- g. Os arquivos da NFS-e enviados ao AC pelo SAT-ISS têm função de cópia de

segurança e devem ser armazenados pelo AC em pastas descritas na documentação fornecida pelo desenvolvedor do AC ao usuário do AC. Nestas pastas os arquivos devem:

- g.1 Seguir a nomenclatura NFSe<número de série do SAT-ISS seguido do número sequencial da Nota Fiscal de Serviços>.xml;
- g.2 Seguir o padrão de codificação do retorno da função EnviarDadosNFS-e do SAT-ISS (vide 10.1.3.3);
- g.3 Serem mantidos pelo prestador de serviços, em formato digital, pelo prazo previsto na legislação;
- g.4 Serem transmitidos manualmente, no caso de falha de transmissão automática, pelo prestador de serviços em modo de contingência.

2.2.1.3. *Processo de cancelamento de NFS-e*

Este é o processo relacionado com o envio de uma solicitação de cancelamento de NFS-e para o equipamento SAT-ISS.

- a. O processo de cancelamento depende da parametrização do equipamento SAT-ISS. Quando autorizado, qualquer NFS-e emitida pelo prestador de serviços naquele equipamento SAT-ISS é passível de cancelamento.
- b. O cancelamento da NFS-e se dará pela geração, pelo equipamento SAT-ISS, de correspondente NFS-e de cancelamento.
- c. Este processo se dará por meio dos seguintes passos:
 - c.1 Declaração e envio do cancelamento de uma NFS-e através do AC;
 - c.2 Retorno de NFS-e de cancelamento do SAT-ISS para o AC;
 - c.3 Emissão da via impressa da NFS-e de Cancelamento.

Declaração e envio do cancelamento para o equipamento SAT-ISS

Os dados do cancelamento da NFS-e pelo equipamento SAT-ISS serão enviados pelo AC, que deverá:

- d. Registrar os dados descritos no Capítulo 5.
- e. Acionar a função CancelarNFSe do SAT-ISS descrita em 10.1.4;
- f. Enviar os dados do cancelamento ao Equipamento SAT-ISS com os campos de acordo com a especificação do item 10.1.4.

Retorno de NFS-e de Cancelamento do SAT-ISS para o AC

O equipamento SAT-ISS deverá gerar o arquivo da NFS-e de cancelamento com base nos dados informados pelo AC pela função CancelarNFSe do SAT, seguindo as seguintes operações:

- h. Analisar e copiar arquivo de dados na memória interna;
- i. Validar todos os dados recebidos conforme especificado no Capítulo 5;
- j. Guardar um registro interno do número da sessão enviado pelo AC, associando-o aos arquivos gerados. A associação entre o número de sessão e os arquivos deve prevenir a geração de arquivos duplicados para uma mesma operação (no caso de falha de comunicação entre o AC e o SAT);
- k. Acrescentar os campos de responsabilidade do SAT-ISS conforme leiaute disponível no Item 5.9.2.
- l. Assinar digitalmente o documento de acordo com leiaute disponível no Capítulo 5;
- m. Devolver o resultado da operação ao AC conforme retorno da função CancelarNFSe do SAT-ISS (vide 10.1.4.2).

Ou seja, o Equipamento SAT-ISS deverá retornar uma resposta contendo o Arquivo NFS-e de cancelamento que deve ser armazenado pelo AC ou os erros encontrados na operação.

- n. Os arquivos da NFS-e de cancelamento enviados ao AC pelo SAT-ISS têm função de

cópia de segurança e devem ser armazenados pelo AC em pastas descritas na documentação fornecida pelo desenvolvedor do AC ao usuário do AC. Nestas pastas os arquivos devem:

- n.1 Seguir a nomenclatura NFSeC<número de série do SAT-ISS seguido do número sequencial da Nota Fiscal de Serviços Cancelada>.xml;
- n.2 Seguir o padrão de codificação do retorno da função CancelarNFSe do SAT-ISS (vide 10.1.4.2);
- n.3 Serem mantidos pelo prestador de serviços, em formato digital, pelo prazo previsto na legislação;
- n.4 Serem transmitidos manualmente, no caso de falha de transmissão automática, pelo prestador de serviços em modo de contingência.

2.2.1.4. Contingência em caso de não funcionamento do equipamento SAT-ISS

A NFS-e poderá ser emitida por meio da internet, no portal da Nota Fiscal Paulista, quando o SAT-ISS for bloqueado pela Secretaria Municipal de Finanças ou ficar inoperante em decorrência de caso fortuito ou força maior.

Quando não for possível a emissão da NFS-e por meio da internet, o prestador de serviços poderá emitir a NFS-e por meio de aplicativos disponíveis para dispositivos móveis, na forma, prazo e condições estabelecidas pela Secretaria Municipal de Finanças.

2.2.1.5. Processo de Consulta dos Status de Arquivos Enviados

O prestador de serviços deverá verificar, no portal web da PREFEITURA, se os arquivos das NFS-e e NFS-e de Cancelamento foram enviados com sucesso, tenham sido eles transmitidos de forma automática ou manual.

A PREFEITURA poderá disponibilizar funcionalidades de consulta:

- a. manual – usuário consulta NFS-e no sítio da PREFEITURA, ou
- b. automática – acesso por mecanismo no AC através de Web services com autenticação por certificação digital.

2.2.1.6. Consultar Número de Sessão

A função de consulta ao número de sessão tem o objetivo de verificar se uma requisição feita ao equipamento SAT-ISS foi processada com sucesso, e em caso de não recebimento do retorno do equipamento SAT-ISS, o AC poderá pedir a retransmissão da sessão (vide 10.1.9).

2.2.1.7. Testes no ambiente

As funções de teste têm o objetivo de realizar operações entre os integrantes da solução SAT-ISS sem validade fiscal, ou seja, permitir que os elementos se comuniquem e verifiquem o estado de funcionamento independentemente das operações fiscais realizadas.

Função de Consulta entre AC e equipamento SAT-ISS

A consulta entre o AC e o equipamento SAT-ISS, por meio de menu ou tela específica do AC, deverá estar disponível para o prestador de serviços, para verificação do estado operacional do equipamento SAT-ISS. Função ConsultarSAT (vide 10.1.5).

Função de Teste Fim-a-Fim

- a. O teste “fim-a-fim” consiste em gerar informações fictícias de uma prestação de serviços, validar e gerar uma NFS-e de Teste no equipamento SAT-ISS e enviá-lo à PREFEITURA. Esta função deve ser utilizada nas seguintes situações:
 - a.1 Verificação final do processo de ativação do equipamento SAT-ISS, pelo

Software de ativação do Fabricante, através do envio de dados da prestação de serviços fictícia padronizados pelo Fabricante;

- a.2 Ação de teste do prestador de serviços, por meio de menu ou tela específica do AC. Tal funcionalidade deverá estar disponível para o prestador de serviços com as mesmas características de prestação de serviços real, para verificação do estado de funcionamento do equipamento SAT-ISS, da comunicação com a PREFEITURA e da disponibilidade do servidor da PREFEITURA.
- b. Na função de teste fim-a-fim, o AC ou software de ativação deverá seguir os seguintes passos:
 - b.1 Gerar conteúdo de prestação de serviços de teste;
 - b.2 Enviar conteúdo de teste ao SAT-ISS para processamento através de função TesteFimAFim (vide 10.1.6).
- c. O Equipamento SAT, ao receber esta solicitação, deverá:
 - c.1 Gerar a NFS-e com número sequencial igual a “000000000000”;
 - c.2 Enviar os dados à PREFEITURA, através do Web service (vide 9.3), específico para este fim.

Função de Status

O Status do equipamento SAT-ISS consiste em funcionalidade disponível para o prestador de serviços, por meio de menu ou tela específica do AC, para verificação das configurações do equipamento SAT-ISS. Função ConsultarStatusOperacional (vide 10.1.7).

2.2.1.8. Solicitar Atualização do Software Básico do SAT-ISS

O processo de solicitação da atualização do Software Básico consiste no uso da função AtualizarSoftwareSAT (vide 10.1.11) por meio do AC ou outro sistema que desempenhe tal função.

Esta funcionalidade deverá estar disponível para o prestador de serviços que deve realizá-la sob orientação da PREFEITURA ou do Fabricante do Equipamento.

O equipamento SAT-ISS, após receber este comando, deverá:

- a.1 Verificar se existe em sua memória NFS-e emitidas e/ou canceladas e não transmitidas à PREFEITURA;
- a.2 Em caso positivo, transmitir as NFS-e à PREFEITURA usando o Web service EnvioLoteNFSe (vide 9.1) e/ou CancelamentoNFSe (vide 9.2) e aguardar confirmação;
- a.3 Acessar o Webservice ConsultaAtualizacao (vide 9.8) e realizar o processo de atualização.
- a.4 Receber do Webservice ConsultaAtualizacao (vide 9.8) o endereço do arquivo de atualização e seu respectivo Hash;
- a.5 Realizar o download do arquivo de atualização;
- a.6 Comparar o Hash do arquivo recebido com o Hash informado no Webservice ConsultaAtualizacao (vide 9.8) e, caso a verificação for positiva, realizar o processo de atualização.
- a.7 Se a verificação for negativa, retornar ao AC o erro 14003 conforme item 10.2.

2.2.1.9. Extrair registro de operações (Logs) do SAT-ISS

O equipamento SAT-ISS deve manter informações a respeito de suas operações, que poderão ser extraídas pelo Prestador de serviços através da função ExtrairLogs (vide 10.1.12)

2.2.1.10. Renovação de Certificado Digital do SAT-ISS

Para possibilitar ao prestador de serviços informar a renovação de certificado ICP-BRASIL, o software de ativação deverá solicitar o novo código de ativação do Equipamento SAT-ISS nos mesmos padrões estabelecidos pelo processo de ativação e acionar a função AtivarSAT (vide 10.1.1) usando a opção “3” no parâmetro “subComando”.

Após exibição em tela de um novo CSR (baseado em um novo par de chaves) gerado pelo equipamento SAT-ISS e sua respectiva certificação por uma autoridade certificadora vinculada à ICP-BRASIL, o software deve disponibilizar a função ComunicarCertificadoICPBRASIL (vide 10.1.2), de modo análogo ao processo de ativação do SAT.

Até finalizar este processo e obter o reconhecimento do novo certificado pela PREFEITURA, o equipamento SAT-ISS deve continuar em operação.

Nos casos onde o SAT-ISS operar com certificado AC-PREFEITURA, a renovação será automática e comandada pela PREFEITURA, e deve ser mantido o mesmo código de ativação que é utilizado nas operações correntes..

2.2.1.11. Bloqueio das funções fiscais do Equipamento SAT-ISS pelo prestador de serviços

- a. O equipamento SAT-ISS deve permitir bloqueio pelo prestador de serviços de suas operações fiscais. Entende-se como operações fiscais a utilização do Equipamento SAT-ISS para envio de dados de prestações de serviço e de solicitações de cancelamento de NFS-e.
- b. Para efetivar o bloqueio, o AC deve, sob comando do prestador de serviços, enviar para o equipamento SAT-ISS a função BloquearSAT (vide 10.1.13).
- c. O Equipamento SAT-ISS deve:
 - c.1 Impossibilitar o uso do Equipamento SAT-ISS para fins fiscais.
 - c.2 Verificar se existem em sua memória NFS-e emitidas e/ou canceladas e não transmitidas à PREFEITURA;
 - c.3 Em caso positivo, transmitir as NFS-e à PREFEITURA usando o Web service EnvioLoteNFSe (vide 9.1) e/ou CancelamentoNFSe (vide 9.2) e aguardar com sucesso da operação;
 - c.4 Transmitir os Registros do Equipamento SAT-ISS à PREFEITURA usando o Web service EnvioArquivoLog (vide 9.11);

- c.5 Acessar o Web service ConsultaParametrizacao (vide 9.6) e carregar o arquivo de ParametrizacaoDeBloqueio.xml que estará disponível (Anexo 1);
- c.6 Transmitir informações do seu estado operacional para à PREFEITURA através do acesso ao Web service EnvioStatus (vide 9.5).

2.2.1.12. *Desbloqueio das funções fiscais do Equipamento SAT-ISS pelo Prestador de serviços*

- a. O equipamento SAT-ISS deve permitir desbloqueio pelo prestador de serviços de suas operações fiscais. Entende-se como operações fiscais a utilização do Equipamento SAT-ISS para envio de dados da prestação de serviços e de solicitações de cancelamento de NFS-e.
- b. Para efetivar o desbloqueio, o AC deve, sob comando do prestador de serviços, enviar para o equipamento SAT-ISS a função *DesbloquearSAT* (vide 10.1.14).
- c. O Equipamento SAT-ISS deve:
 - c.1 Verificar se o Arquivo de ParametrizacaoDeBloqueio.xml (Vide Anexo 1) permite o desbloqueio do SAT-ISS pelo prestador de serviços, através do campo “autorBloqueio” com conteúdo igual a “1”;
 - c.2 Em caso positivo, acessar o Web service ConsultaParametrizacao (vide 9.6) e carregar o arquivo de ParametrizacaodeUso.xml (Anexo 1);
 - c.3 Transmitir informações do seu estado operacional para a PREFEITURA através do acesso ao Web service EnvioStatus (vide 9.5);
 - c.4 Possibilitar o uso do Equipamento SAT-ISS para fins fiscais.

2.2.1.13. *Desativação do SAT-ISS*

- a. O equipamento SAT-ISS, após ativado, deve permitir desativação.

- b. A operação de desativação deve ser executada quando o prestador de serviços decidir interromper completamente o uso do equipamento SAT-ISS, dentro das hipóteses previstas na legislação.
- c. Para efetuar a desativação, o prestador de serviços deverá:
 - c.1 acessar o sítio da PREFEITURA e solicitar a desativação;
 - c.2 realizar processo de bloqueio do SAT-ISS através de funcionalidade do AC;
 - c.3 acionar o botão de Reset do SAT-ISS por 10 segundos.
- d. O processo de desativação acarretará em:
 - d.1 impossibilitar o uso do equipamento SAT-ISS para emissão e cancelamento de NFS-e;
 - d.2 encerramento dos vínculos estabelecidos na ativação;
 - d.3 transmissão automática pelo SAT-ISS de todos as NFS-e emitidos e não transmitidos à PREFEITURA;
 - d.4 transmissão automática pelo SAT-ISS dos registros de operações do equipamento (*logs*) à PREFEITURA;
 - d.5 apagar todos os arquivos, dados e informações referentes ao prestador de serviços:
 - d.5.1 arquivo de parametrização;
 - d.5.2 arquivo de Logs;
 - d.5.3 Certificado Digital;
 - d.5.4 par de chaves (chave pública e chave privada).
 - d.6 restaurar as configurações de fábrica do equipamento com o Arquivo de ParametrizacaoDeFabrica.xml (Anexo 1).

2.2.1.14. Troca da Senha de Ativação

O equipamento SAT-ISS deve permitir troca da senha de ativação pelo prestador de serviços a qualquer momento, através da função "TrocarSenhaDeAtivacao" (vide 10.1.15).

Caso o prestador de serviços esqueça sua senha de ativação, poderá fazer uso da senha de

ativação de emergência fornecido pelo Fabricante.

2.3. Modelo de Negócio da PREFEITURA

O Modelo de Negócio da PREFEITURA é baseado na disponibilização de serviços:

- a. para o prestador de serviços e para o equipamento SAT-ISS, que atendam ao Modelo de Negócios do prestador de serviços detalhado anteriormente;
- b. para o fabricante que atendam ao Modelo de Negócios do fabricante detalhado abaixo;
- c. para o tomador de serviços que lhe permitam consultar a NFS-e registrado na PREFEITURA;
- d. de interesse da PREFEITURA para acompanhamento e comando remoto de ações específicas nos equipamentos SAT-ISS.

2.3.1. Processos Operacionais Disponíveis para a PREFEITURA

2.3.1.1. Comandos ao SAT-ISS

A PREFEITURA faz uso de um processo operacional que permite o envio de comandos ao equipamento SAT-ISS. Levando-se em consideração que toda comunicação entre o equipamento SAT-ISS e a PREFEITURA é sempre iniciada pelo equipamento, é necessário que o mesmo acesse o ambiente da PREFEITURA para que esta envie o comando desejado. Isto ocorre de duas formas:

- O equipamento acessa automaticamente o ambiente da PREFEITURA por meio do Web Service "ConsultaComandos" (vide 9.7) com frequência definida no seu Arquivo de Parametrização (Anexo 1);
- O equipamento recebe indicação, em todo retorno de comunicação com a PREFEITURA, de que há comando a ser executado e automaticamente abre nova comunicação por meio do Web Service "ConsultaComandos" (vide 9.7) para buscar

o comando que deve ser executado.

- Ao receber uma solicitação de acesso ao Web service "ConsultaComandos" ou ao acessá-lo baseado nas informações do Arquivo de Parametrização, o SAT-ISS deve prosseguir com sua execução sem prejuízo das demais operações que estão sendo realizadas.
- Ao finalizar a execução do comando, o SAT-ISS deve enviar a resposta ao Web Service "ConsultaComandos" (vide 9.7) informando a PREFEITURA o retorno da solicitação.
- Em caso de erro na execução do comando, o equipamento SAT-ISS deve tentar repetir a operação ao menos 3 vezes antes de informar falha ao Web Service "ConsultaComandos" (vide 9.7).

Os seguintes comandos estão previstos.

Renovação do Certificado Digital do Equipamento SAT-ISS – COMANDO_001

- a. Ao receber este comando o SAT-ISS deverá iniciar o processo de renovação do certificado digital do tipo AC-PREFEITURA, enviando um CSR para o Web service "Certificacao" (Vide 9.10).
- b. A PREFEITURA iniciará o processo de renovação do certificado AC-PREFEITURA quando tiver transcorrido no mínimo 85% do tempo de sua vida útil.

Transmissão das NFS-e e das NFS-e de Cancelamento para a PREFEITURA – COMANDO_002

- a. O Equipamento SAT-ISS deverá responder a este comando com o envio imediato pelo Web service EnvioLoteNFSe (vide 9.1) e CancelamentoNFSe (vide 9.2) de todas as NFS-e de venda e cancelamento existentes em sua memória e que ainda não tenham sido transmitidos à PREFEITURA.

Transmissão do arquivo de log para a PREFEITURA – COMANDO_003

- a. O Equipamento SAT-ISS ao receber o COMANDO_003 deverá responder com o envio imediato dos arquivos de Log para os servidores da PREFEITURA. O processo de

envio ocorre por meio do Web service EnvioArquivoLog (vide 9.11).

Atualização do Software Básico – COMANDO_004

- a. O Equipamento SAT-ISS ao receber o COMANDO_004 deverá interromper suas operações fiscais e iniciar o processo de atualização do Software Básico através do acesso ao Web service de ConsultaAtualizacao (vide 9.8).

Verificação de estado operacional do Equipamento SAT-ISS – COMANDO_005

- a. O Equipamento SAT-ISS ao receber o COMANDO_005 deverá verificar seu estado operacional e informar a PREFEITURA através do acesso ao Web service EnvioStatus (vide 9.5).

Atualização do arquivo de parametrização – COMANDO_006

- a. O Equipamento SAT-ISS ao receber o COMANDO_006 deverá solicitar ao Web service ConsultaParametrizacao (vide 9.6) um novo Arquivo de Parametrização para suas funções.
- b. As informações do novo Arquivo de Parametrização deverão ser imediatamente colocadas em prática priorizando as operações fiscais em andamento.

Sincronismo do horário do SAT-ISS via protocolo NTP – COMANDO_007

- a. O Equipamento SAT-ISS deverá responder ao “COMANDO_007” com uma requisição para sincronização do relógio do Equipamento SAT, alterando seu relógio interno como resultado da operação.
- b. O SAT-ISS ao receber este comando realiza o processo de sincronização do relógio via protocolo NTP no endereço definido no arquivo de Parametrização (Vide Anexo 1).

Envio de Avisos ao Usuário – COMANDO_008

- a. O comando “Envio de avisos ao usuário” refere-se a mensagens de texto com comunicados aos prestadores de serviço que a PREFEITURA enviará para o Equipamento SAT. Estes avisos deverão ser encaminhados ao AC – na interação seguinte entre AC e equipamento SAT-ISS após recepção do comando da Prefeitura - para exibição visual e/ou impressa conforme definido no Capítulo 10.
- b. Cada aviso possui um código individual que será recebido junto com sua descrição, conforme tabela abaixo:

Código	Mensagem	Descrição
001	Existem atualizações pendentes para o SAT	Existem atualizações para o SAT. O procedimento poderá ser acionado pelo próprio prestador de serviços conforme sua conveniência em até 30 dias. Expirado este prazo e não realizada a atualização, o SAT-ISS será atualizado automaticamente através do Comando_004, podendo ocorrer interrupção temporária na declaração das prestações de serviço.
002	O SAT-ISS precisa ser atualizado em 5 dias	Existem atualizações para o SAT. O procedimento poderá ser acionado pelo próprio prestador de serviços conforme sua conveniência em até 5 dias. Expirado este prazo e não realizada a atualização, o SAT-ISS será atualizado automaticamente através do Comando_004, podendo ocorrer interrupção temporária na declaração das prestações de serviço.
003	O SAT-ISS precisa ser atualizado em 24 horas	Existem atualizações para o SAT. O procedimento poderá ser acionado pelo próprio prestador de serviços conforme sua conveniência em até 24 horas. Expirado este prazo e não realizada a atualização, o SAT-ISS será atualizado automaticamente através do Comando_004, podendo ocorrer interrupção temporária na declaração das prestações de serviço.
004-998	Reservado	
999	(aviso não catalogado)	A PREFEITURA poderá utilizar esse código para informar

		<p>mensagens que não são fixas.</p> <p>Ex: “A PREFEITURA informa que a rede SAT-ISS sofrerá manutenção no dia 25/09/13 das 22:00 às 23:00.”</p>
--	--	---

Tabela 4 – Códigos para o Comando_008

Atualização dos parâmetros de gestão – COMANDO 009

- b. O Equipamento SAT-ISS ao receber o COMANDO_009 deverá solicitar ao Web service ConsultaGestao (vide 9.12) a atualização de todos os seus parâmetros de gestão.
- c. As novas informações de gestão deverão ser imediatamente colocadas em prática priorizando as operações fiscais em andamento.

2.3.1.2. Bloqueio das funções fiscais do Equipamento SAT-ISS pela PREFEITURA

- a. O Equipamento SAT-ISS deverá permitir o bloqueio pela PREFEITURA de suas operações fiscais. Entende-se como operações fiscais a utilização do Equipamento SAT-ISS para envio de dados de prestação de serviços e de solicitações de cancelamento.
- b. O bloqueio do Equipamento SAT-ISS deve seguir os seguintes passos:
 - b.1 A PREFEITURA enviará ao SAT-ISS o comando COMANDO_006 informando que deve ser acessado o Web Service ConsultaParametrizacao e atualizar o arquivo de parametrização;
 - b.2 O SAT-ISS deve receber um arquivo de ParametrizacaoDeBloqueio.xml (vide Anexo 1).
- c. Ao receber um arquivo de ParametrizacaoDeBloqueio.xml (vide Anexo 1), o Equipamento SAT-ISS deve:
 - c.1 Impossibilitar o uso do Equipamento SAT-ISS para fins fiscais;

- c.2 Verificar se existe em sua memória NFS-e emitidos e não transmitidos à PREFEITURA;
- c.3 Em caso positivo, transmitir as NFS-e à PREFEITURA usando o Web service EnvioLoteNFSe (vide 9.1) e/ou CancelamentoNFSe (vide 9.2) e aguardar confirmação da PREFEITURA;
- c.4 Transmitir informações do seu estado operacional para à PREFEITURA através do acesso ao Web service EnvioStatus (vide 9.5);
- c.5 Informar ao Web Service de Comandos o processamento do COMANDO_006.

2.3.1.3. Desbloqueio das funções fiscais do Equipamento SAT-ISS pela PREFEITURA

- a. O Equipamento SAT-ISS deverá permitir o desbloqueio pela PREFEITURA de suas operações fiscais. Entende-se como operações fiscais a utilização do Equipamento SAT-ISS para envio de dados de prestação de serviços e de solicitações de cancelamento.
- b. O desbloqueio do Equipamento SAT-ISS deverá seguir os seguintes passos:
 - b.1 A PREFEITURA enviará ao SAT-ISS o comando COMANDO_006 informando que deve ser acessado o Web Service ConsultaParametrizacao e atualizar o arquivo de parametrização;
 - b.2 Após receber o comando COMANDO_006, o SAT-ISS deverá acessar o Web Service ConsultaParametrizacao e atualizar o arquivo de parametrização;
 - b.3 O SAT-ISS deve receber o Arquivo de Parametrização de Uso.
 - b.4 Transmitir informações do seu estado operacional para à PREFEITURA através do acesso ao Web service EnvioStatus (vide 9.5);
 - b.5 Possibilitar o uso do Equipamento SAT-ISS para fins fiscais;
 - b.6 Informar ao Web Service de Comandos o processamento do COMANDO_006.

2.3.1.4. Validação dos Arquivos

- a. A PREFEITURA deverá validar os arquivos recebidos através dos seguintes passos:
 - a.1 Extrair a chave pública do certificado do emitente dos arquivos da NFS-e;
 - a.2 Verificar prazo de validade do certificado;
 - a.3 Verificar lista de certificados revogados;
 - a.4 Extrair hash do arquivo NFS-e presente na assinatura do Arquivo NFS-e;
 - a.5 Realizar operação de HASH usando algoritmo SHA-1 no Arquivo NFS-e.
 - a.6 Comparar os HASH disponíveis:
 - a.6.1 Emitido pelo Equipamento SAT-ISS antes da transmissão e disponível no NFS-e;
 - a.6.2 Calculado pela PREFEITURA na NFS-e.

2.4. Modelo de Negócio do equipamento SAT-ISS

O modelo de negócio do equipamento SAT-ISS baseia-se na capacidade de seu Software Básico em executar operações de forma autônoma, ou seja, de acordo com sua parametrização do estado operacional e de gestão.

2.4.1. Processos Operacionais Disponíveis para o equipamento SAT-ISS

O equipamento SAT-ISS deverá ser capaz de executar autonomamente os seguintes processos:

- a. Inicialização (boot)
- b. Emissão de documentos fiscais
- c. Cancelamento de documentos fiscais
- d. Envio automático de dados do equipamento SAT-ISS para a PREFEITURA

- e. Registro de operações
- f. Bloqueio autônomo de operações fiscais
- g. Desbloqueio autônomo de operações fiscais
- h. Bloqueio temporário de todas as funções por erro na senha de ativação
- i. Solicitação de novo "range" de números para emissão de NFS-e.

2.4.1.1. Inicialização (Boot)

- a. Ao ser iniciado o Equipamento SAT-ISS deverá tentar realizar as seguintes operações:
 - a.1 Sincronizar o Relógio interno através do endereço disponível no Arquivo de Parametrização (Vide Anexo 1).
 - a.2 Verificar a existência de novos comandos da PREFEITURA através do Web service ConsultaComandos (vide 9.7).
 - a.3 Enviar à PREFEITURA todos os arquivos de NFS-e existentes em sua memória local através do Web service EnvioLoteNFSe (vide 9.1).
- b. Mesmo não conseguindo sucesso nas operações acima, o Equipamento SAT-ISS deverá iniciar normalmente.

2.4.1.2. Emissão de documentos fiscais

- a. O SAT-ISS deve possuir funcionalidade de emissão de documentos fiscais de acordo com as definições disponíveis no Capítulo 5.

2.4.1.3. Envio Automático de Dados do Equipamento SAT-ISS para a PREFEITURA

- a. Com periodicidade pré-definida através da parametrização de uso do equipamento, o Equipamento SAT-ISS consultará automaticamente a sua memória interna com o

objetivo de identificar a existência de NFS-e para transmissão à PREFEITURA.

- b. A periodicidade da transmissão depende do Arquivo de ParametrizacaoDeUso.xml, definido pela PREFEITURA para cada prestador de serviços (Vide Anexo 1).
- c. Todos as NFS-e (normal e cancelamento) armazenados na memória de trabalho no momento da consulta devem ser transmitidos.
- d. A transmissão do Equipamento SAT-ISS para a PREFEITURA será automática e baseada em Web services disponibilizados pela PREFEITURA (vide Capítulo 9). O meio de comunicação utilizado será a Internet, através da rede local Ethernet ou WiFi do próprio estabelecimento comercial.
- e. Para transmissão das NFS-e e das NFS-e de cancelamento, o Equipamento SAT-ISS deve gerar um Arquivo de Lote no padrão XML (vide Capítulo 9) contendo as NFS-e disponíveis para envio e acessar o Web service EnvioLoteNFSe (vide 9.1) e depois gerar um outro Arquivo de Lote no padrão XML (vide Capítulo 9) contendo as NFS-e de cancelamento disponíveis para envio e acessar o Web service EnvioLoteNFSe (vide 9.1).
- f. O Equipamento SAT-ISS deverá apagar os arquivos das NFS-e somente após receber a confirmação enviada pela PREFEITURA no retorno do Web Service EnvioLoteNFSe (vide 9.1.2). As NFS-e não confirmadas pela PREFEITURA não podem ser consideradas como transmitidas e não devem ser apagadas da memória interna do equipamento.
- g. O Equipamento SAT-ISS deverá transmitir os arquivos à PREFEITURA, não seguindo as configurações de parametrização, quando a capacidade da sua memória atingir 85% de utilização.

2.4.1.4. Registro de operações

- a. O SAT-ISS deve possuir funcionalidade de registro de todas as suas operações para fim de auditoria e análise técnica.
- b. Os registros deverão ser gravados em arquivo único, padrão "TXT" e codificação UTF-8, obedecendo a ordem cronológica de ocorrência, um por linha e com a seguinte estrutura:
 - b.1 datahora|processo|erro/info|detalhamento

onde:

- b.2 “datahora” é o carimbo de tempo no formato: AAAAMMDDhhmmss;
 - b.3 “processo” é o autor ou os autores do processo, podendo ser: AC-SAT-ISS/ SAT-ISS/ SAT-AC / SAT-PREFEITURA / PREFEITURA-SAT;
 - b.4 “erro/info” é o tipo de log: “erro” significa erro de processo e “info” significa informação sobre o processo;
 - b.5 “detalhamento” é a descrição detalhada da ocorrência do processo.
- c. Exemplos:
- c.1 AAAAMMDDhhmmss|SAT-PREFEITURA|erro|erro ao tentar transmitir lote para a PREFEITURA
 - c.2 AAAAMMDDhhmmss|AC-SAT-ISS|info|recebida mensagem referente a função TesteFimAFim
 - c.3 AAAAMMDDhhmmss|SAT-ISS|erro|Erro ao gerar certificado
- d. Os registros devem ser gerados em três níveis distintos, determinados pelo Arquivo de Parametrização (Vide Anexo 1), e descritos abaixo:
- d.1 Nível “0”: indica que o SAT-ISS deve registrar obrigatoriamente os erros identificados em sua operação. Neste nível, o tamanho do arquivo de registro não deve ser superior a 100Kbytes (com tolerância de 5%) e deve ser rotacionado quando atingir o tamanho máximo;
 - d.2 Nível “1”: indica que o SAT-ISS deve registrar obrigatoriamente as informações indicadas no Nível “0” mais os seguintes dados:
 - Momento em que o equipamento foi ligado;
 - Momento em que o equipamento tentou realizar ativação, indicando o sucesso ou não da operação;
 - Momento em que o equipamento tentou atualizar o certificado, indicando o sucesso ou não da operação;
 - Momento em que o equipamento tentou sincronizar o relógio, indicando o sucesso ou não da operação;
 - Momento em que o equipamento recebeu um comando para geração de NFS-e, seja emissão ou cancelamento, indicando o sucesso ou não da

operação;

- Momento em que o equipamento tentou executar um teste FIM-A-FIM, indicando o sucesso ou não da operação;
- Momento em que o equipamento tentou atualizar o SB, indicando o sucesso ou não da operação;
- Momento em que o equipamento tentou atualizar o arquivo de parametrização, indicando o sucesso ou não da operação;
- Momento em que o equipamento tentou atualizar os parâmetros de gestão, indicando o sucesso ou não da operação;
- Momento em que o equipamento foi bloqueado, indicando o tipo de bloqueio;
- Momento em que o equipamento foi desbloqueado, indicando o tipo de desbloqueio;
- Momento em que o equipamento tentou trocar a senha de ativação, indicando o sucesso ou não da operação;

Neste nível, o tamanho do arquivo de registro não deve ser superior a 400Kbytes (com tolerância de 5%) e deve ser rotacionado quando atingir o tamanho máximo;

- d.3 Nível “2”: indica que o SAT-ISS deve registrar todos os erros e as todas informações de sua operação. Neste nível, o tamanho do arquivo de registro não deve ser superior a 800Kbytes (com tolerância de 5%) e deve ser rotacionado quando atingir o tamanho máximo.
- e. Entende-se por rotação a eliminação da informação mais antiga para inserção da mais atual.
- f. Todos os tempos de resposta das operações do SAT-ISS devem ser mantidos independente do nível de Log parametrizado para o equipamento.

2.4.1.5. Bloqueio Autônomo de Operações Fiscais

- a. O Equipamento SAT-ISS deve permitir bloqueio autônomo de suas operações fiscais.

Entende-se como operações fiscais a utilização do Equipamento SAT-ISS para emissão de NFS-e e Cancelamento de NFS-e.

- b. O bloqueio autônomo do Equipamento SAT-ISS deve ocorrer nos seguintes casos:
 - b.1 Falta de comunicação com qualquer um dos Web Services da PREFEITURA (Capítulo 9) após período de tempo pré-determinado no campo com o nome “autoBloqueio” do Arquivo de ParametrizacaoDeUso.xml (vide Anexo 1);
 - b.2 Presença de NFS-e na memória de trabalho do equipamento SAT-ISS, emitido e não transmitido a mais tempo do que o valor em horas pré-determinado no campo com o nome “autoBloqueio” do Arquivo de ParametrizacaoDeUso.xml (vide Anexo 1);
 - b.3 Vencimento de seu certificado digital.
- c. O Equipamento SAT-ISS deverá:
 - c.1 Impossibilitar o uso do Equipamento SAT-ISS para fins fiscais;
 - c.2 Entrar em operação de “looping”, com intervalo de tempo igual a 20 segundos entre as requisições, e tentar estabelecer a comunicação com a PREFEITURA através do Web service EnvioLoteNFSe (vide 9.1);

2.4.1.6. Desbloqueio autônomo das funções fiscais do Equipamento SAT

- a. O Equipamento SAT-ISS deverá permitir desbloqueio autônomo de suas operações fiscais. Entende-se como operações fiscais a utilização do Equipamento SAT-ISS para emissão de NFS-e e Cancelamento de NFS-e.
- b. O desbloqueio autônomo do Equipamento SAT-ISS só deverá ser realizado após acesso ao Web service EnvioLoteNFSe (vide 9.1) – nos casos de bloqueio por falta de comunicação ou presença de NFS-e não transmitido –, ou através da renovação de seu certificado digital pelos processos automáticos (AC-PREFEITURA) ou manual (ICP-BRASIL) – nos casos de bloqueio por vencimento do certificado digital.
- c. Nos casos de bloqueio por falta de comunicação ou presença de NFS-e não transmitido, o Equipamento SAT-ISS deverá:
 - c.1 Estabelecer a comunicação com a PREFEITURA através do Web service EnvioLoteNFSe (vide 9.1);

- c.2 Transmitir as NFS-e à PREFEITURA e aguardar confirmação;
 - c.3 Estabelecer a comunicação com a PREFEITURA através do Web Service ConsultaComandos (vide 9.7);
 - c.4 Transmitir informações do seu estado operacional para à PREFEITURA através do acesso ao Web Service EnvioStatus (vide 9.5);
 - c.5 Possibilitar o uso do Equipamento SAT-ISS para fins fiscais.
- d. Nos casos de bloqueio por vencimento do certificado digital ICP-BRASIL, o Equipamento SAT-ISS deverá:
- d.1 Abrir uma requisição ao Web Service Certificacao (vide 9.10) enviando o novo Certificado ICP-BRASIL para conhecimento;
 - d.2 Receber do Web Service Certificacao (vide 9.10) a confirmação ou demais informações de retorno da comunicação;
 - d.3 Estabelecer a comunicação com a PREFEITURA através do Web Service ConsultaComandos (vide 9.7);
 - d.4 Transmitir informações do seu estado operacional para a PREFEITURA através do acesso ao Web Service EnvioStatus (vide 9.5);
 - d.5 Possibilitar o uso do Equipamento SAT para fins fiscais.
- e. Nos casos de bloqueio por vencimento do certificado digital AC-PREFEITURA, o Equipamento SAT-ISS deverá:
- e.1 Iniciar o processo de renovação do certificado digital do tipo AC-PREFEITURA, enviando um novo CSR (baseado em um novo par de chaves) para o Web Service Certificacao (vide 9.10) a cada inicialização (boot) do equipamento;
 - e.2 Transmitir informações do seu estado operacional para a PREFEITURA através do acesso ao Web Service EnvioStatus (vide 9.5) ;
 - e.3 Possibilitar o uso do Equipamento SAT-ISS para fins fiscais.

2.4.1.7. Bloqueio temporário de todas as funções por erro no código de ativação

- a. O Equipamento SAT-ISS deverá permitir bloqueio temporário de todas as suas funções descritas no Capítulo 10.
- b. O bloqueio temporário do Equipamento SAT-ISS deverá ocorrer mediante tentativas incorretas de uso da sua senha de ativação. Os critérios de bloqueio são:
 - b.1 O SAT-ISS deverá construir uma progressão aritmética (PA) de razão 3 para as tentativas de senha e uma progressão geométrica (PG) de razão 2 para o tempo de bloqueio do equipamento;
 - b.2 A cada 3 tentativas incorretas do uso do código de ativação, o SAT-ISS deverá suspender suas operações pelo número de minutos correspondente à progressão geométrica, de acordo com a tabela abaixo;

Número de tentativas	Minutos em bloqueio temporário
3	2
6	4
9	8
12	16
15	32
18	64
21	128
24	256
27	512
30	1024
33	2048
36	4096

Tabela 5 – Relação PA x PG

- b.3 A cada 36 tentativas – referente a um bloqueio de 4096 minutos - o cálculo das progressões e dos bloqueios deve ser reiniciado.
- c. O Equipamento SAT-ISS deverá:
 - c.1 Impossibilitar o uso do Equipamento SAT-ISS para quaisquer finalidades.

2.4.1.8. Solicitação de novo "range" de números para emissão de NFS-e

- a. O Equipamento SAT-ISS deverá solicitar automaticamente um novo "range" de números para emissão de NFS-e através do Web Service ConsultaGestao (vide 9.12) indicando a opção "2" no parâmetro de gestão e o número da última NFS-e emitida.
- b. Esta ação deve ser iniciada sempre que o "range futuro" usado para emissão atingir a porcentagem especificada no arquivo "RandeDeNumeracao.xml" (vide Anexo2);
- c. O equipamento SAT-ISS não poderá emitir NFS-e que possua numeração que não conste das faixas para ele autorizadas.

2.5. Modelo de Negócio do Fabricante

O Modelo de Negócio do Fabricante é baseado na fabricação de equipamentos SAT-ISS seguindo as regras descritas por este documento e que atendam ao modelos de negócios do prestador de serviços e da PREFEITURA detalhados anteriormente.

2.5.1. Processos Operacionais Disponíveis para o fabricante

2.5.1.1. Registro de modelo do SAT-ISS

- a. Os fabricantes deverão solicitar registro dos modelos de equipamento SAT-ISS junto à PREFEITURA, a qual submeterá os modelos a análise técnica, por meio de seus Órgãos Técnicos credenciados, para fins de registro e autorização de uso no município, conforme normatização específica.
- b. Os fabricantes poderão apresentar inovações tecnológicas do equipamento SAT-ISS a ser disciplinada pela PREFEITURA e submetida a Órgão Técnico credenciado para análise e à PREFEITURA para aprovação. Entende-se por inovação tecnológica a observância a esta especificação, agregada de funcionalidades pertinentes ao seu uso.
- c. Para registro do modelo de equipamento e de versões do respectivo Software básico (firmware), o fabricante deverá seguir os procedimentos estabelecidos em

normatização específica pela PREFEITURA.

- d. Além do registro do equipamento no fisco, os SAT-ISS fabricados poderão ter a necessidade de homologação junto à Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL, ao Comitê Gestor (CG) da ICP-BRASIL e/ou outros órgãos de controle/registo. Cabe a cada Fabricante identificar as homologações/registros necessários ao seu equipamento além do registro na PREFEITURA.

2.5.1.2. Registro de fabricação de equipamento SAT-ISS

Uma vez tendo seu modelo regularmente registrado para fabricação dos equipamentos, o fabricante deverá informar o fisco quanto à fabricação dos mesmos, pelos processos abaixo:

Solicitação de dados para Fabricação

- a. O fabricante deverá solicitar eletronicamente no site do fisco a geração de números de série e segurança. Estes números serão únicos por equipamento, sendo utilizados no momento da comunicação entre cada equipamento SAT-ISS e a PREFEITURA, para efeito de checagem de autenticidade do equipamento SAT-ISS pela PREFEITURA.
- b. Para solicitação dos números de série e segurança dos SAT-ISS, o fabricante deverá seguir os procedimentos a serem oportunamente estabelecidos em normatização específica pela PREFEITURA.

Informar à PREFEITURA sobre equipamentos fabricados

- a. Os fabricantes deverão informar à PREFEITURA os equipamentos fabricados através de arquivo carregado (upload) em sítio específico.
- b. O fabricante deverá seguir os procedimentos a serem oportunamente estabelecidos em normatização específica pela PREFEITURA.

2.5.1.3. Testes de equipamento pelos fabricantes

- a. A PREFEITURA poderá manter dois ambientes para recepção de NFS-e, Teste e Produção.
- b. O ambiente de Testes é específico para a realização de testes e integração das aplicações dos fabricantes durante a fase de implementação e adequação de seus sistemas/projetos. Ou seja, as informações enviadas e recebidas desse ambiente não tem validade fiscal e o ambiente de Testes é de uso exclusivo dos fabricantes de SAT-ISS.
- c. Para acesso ao ambiente de Testes, o fabricante deverá seguir os procedimentos a serem oportunamente estabelecidos em normatização específica pelo Fisco.

2.5.1.4. Outras características do equipamento SAT-ISS

Assinatura Digital do Número de Segurança

- a. O número de segurança do equipamento SAT, de conhecimento exclusivo do Fabricante e da PREFEITURA, deve ser assinado digitalmente pelo fabricante com o uso de seu Certificado Digital ICP-BRASIL;
- b. A assinatura deve ser executada de forma que o resultado da operação seja uma string de dados codificada em base64, seguindo o padrão PKCS #1 versão 1.5;
- c. Esta assinatura deve ser armazenada na memória de pequeno armazenamento e usada pelo equipamento SAT-ISS nos respectivos processos de comunicação com o Fisco.

Código de Ativação de Emergência

- a. O equipamento SAT-ISS deve ser dotado de recurso que permite a troca do código de ativação em caso de esquecimento.
- b. Este recurso deve ser implementado através da disponibilização ao prestador de serviços de um único código de ativação de emergência por equipamento, informado

pelo Fabricante junto com o equipamento ou no momento de sua ativação.

- c. Os Fabricantes deverão orientar o prestador de serviços, através do manual de uso do equipamento, as melhores práticas para guarda e uso do código de ativação de emergência.

Configuração da Parametrização de Fábrica

- a. O Equipamento SAT-ISS deverá ser configurado com um Arquivo de ParametrizacaoDeFabrica.xml (Vide Anexo 1) instalado durante o processo de fabricação.

Boas práticas no processo de desenvolvimento do SAT-ISS

Todos os software do equipamento SAT-ISS, como Básico, Ativação e Driver de Comunicação, deverão ser desenvolvidos com base nas melhores práticas de mercado em código seguro.

3. Leiaute para emissão do extrato da NFS-e

O leiaute para impressão do extrato da NFS-e deverá obedecer ao modelo estabelecido pelo Anexo 2 da Instrução Normativa SF/SUREM nº17, de 20 de dezembro de 2012.

4. Hardware do SAT-ISS

Os componentes de Hardware do SAT-ISS devem seguir os padrões estabelecidos no Capítulo 3 do Ato Cotepe/ICMS nº33 de 14 de setembro de 2011, denominado **Especificação Técnica de Requisitos do equipamento SAT**, e suas respectivas alterações/revisões.

5. Arquivos da NFS-e e da NFS-e de Cancelamento

Este capítulo visa especificar a geração dos seguintes arquivos digitais:

- Arquivo da NFS-e, com os dados relativos à uma determinada prestação de serviços, efetuada em um AC acrescido dos dados de validação do Equipamento SAT-ISS;
- Arquivo da NFS-e de Cancelamento, com os mesmos dados da NFS-e originalmente emitido, acrescido da informação de cancelamento em campo específico.

5.1. Referências para preenchimento dos arquivos

Os arquivos deverão ser gerados de acordo com o seguinte padrão de codificação:

- A especificação do documento XML adotada é a recomendação W3C para XML 1.0, disponível em www.w3.org/TR/REC-xml e a codificação dos caracteres será em UTF-8, assim todos os documentos XML serão iniciados com a seguinte declaração;
- `<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>`;
- Cada arquivo XML somente poderá ter uma única declaração `<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>`;
- As Tags do arquivo XML deverão ser apresentadas na ordem definida no leiaute do arquivo, tanto para comunicações entre o AC e o SAT-ISS, quanto para comunicações entre o SAT-ISS e a PREFEITURA.

5.2. Tipos utilizados

A seguir são apresentados os tipos Simples e Complexos utilizados nos Schemas XML de pedido e de retorno. Estes tipos estão definidos no Schema XML de TiposNFS-e. Para obter a versão mais recente do Schema XML de TiposNFS-e (bem como os demais Schemas XML) acesse o link: <https://sat-ws-simulacao.prodam.sp.gov.br/>

5.2.1. Tipos Simples

Descrição dos nomes e abreviações utilizadas nas colunas de cabeçalho do layout da tabela de Tipos Simples:

Nome do Tipo	DESCRIÇÃO (tipo utilizado para informar...)	Tipo Base	Tamanho	Dec	Observação
tpCidade	Código da cidade de endereço.	N	7		O código informado deverá pertencer à Tabela de Municípios (do IBGE) disponibilizada pela Prefeitura de São Paulo.

- A. Coluna Nome do Tipo: Nome do tipo simples;
- B. Coluna Descrição: Descrição do tipo simples;
- C. Coluna Tipo Base: tipo base utilizado na criação do tipo simples.
 B – boolean;
 Base64Binary;
 C – campo alfanumérico;
 D – campo data;
 N – campo numérico;
- D. Coluna Tamanho: x-y, onde x indica o tamanho mínimo e y o tamanho máximo; a existência de um único valor indica que o campo tem tamanho fixo, devendo-se informar a quantidade de caracteres exigidos, preenchendo-se os zeros não significativos; tamanhos separados por vírgula indicam que o campo deve ter um dos tamanhos fixos da lista;
- E. Coluna Dec: indica a quantidade máxima de casas decimais do campo.

Tabelas de Tipos Simples					
Nome do Tipo	DESCRIÇÃO (tipo utilizado para informar...)	Tipo Base	Tamanho	Dec	Observação
tpAliquota	Valor da alíquota do serviço	N	3-5	4	Exemplo: 5% - 0.05 2,5% - 0.025
tpAssinatura	Assinatura digital de NFS-e	Base64 Binary			Cadeia de caracteres (com informações da NFS-e emitido) assinada conforme descrito no item 5.7.
tpAssinaturaCancelamento	Assinatura Digital de Cancelamento de NFS-e.	Base64 Binary			Cadeia de caracteres (com informações da NFS-e emitido) assinada conforme descrito no item 5.7.
tpBairro	Bairro do endereço	C	0-30		Bairro
tpBooleano	Tipo referente à escolha de 0 ou 1.	N	1		0 – falso 1 – Verdadeiro
tpCEP	CEP do endereço	N	7-8		CEP
tpCidade	Código da cidade de endereço.	N	7		O código informado deverá pertencer à Tabela de Municípios (do IBGE).
tpCmd	Tipo utilizado para enviar notificação de comando para o SAT-ISS	N	1		Identificação de existência de Comandos: 0 - Não existem comandos 1 - Existem comandos

tpCNPJ	Número no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica	C	14		
tpCodigoServico	Códigos de Serviço	C	4-5		O código informado deverá pertencer à Tabela de Serviços disponibilizada pela Prefeitura de São Paulo.
tpCodigoServico2	Tipo código de serviço com 5 algarismos.	C	5		
tpCodigoEvento	Códigos do Evento	C	3-4		O código informado deverá pertencer a Tabela de Erros ou a Tabela de Alertas disponibilizada pela Prefeitura de São Paulo.
tpCodigoVerificacao	Código de Verificação da NFS-e	C	8		Código de verificação da NFS-e gerado pelo equipamento SAT-ISS.
tpComplementoEndereco	Complemento do Endereço	C	0-30		
tpCPF	Número no Cadastro de Pessoas Físicas	C	11		
tpDescricao	Descrição Serviços.	C	0-200		Tipo Descrição Serviços.
tpDescricaoEvento	Descrição do Evento	C	0-300		Descrição correspondente ao código do evento ocorrido.
tpDiscriminacao	Discriminação dos Serviços	C	0-2000		Texto contínuo descritivo dos serviços. O conjunto de caracteres correspondentes ao código ASCII 13 e ASCII 10 deverá ser substituído pelo caracter (pipe ou barra vertical. ASCII 124). Exemplo: Digitado na NF "Lavagem de carro com lavagem de motor" Preenchimento do arquivo: "Lavagem de carro com lavagem de motor" Não devem ser colocados espaços neste campo para completar seu tamanho máximo, devendo o campo ser preenchido apenas com conteúdo a ser processado /armazenado. (*) Este campo é impresso num retângulo com 95 caracteres (largura) e 24 linhas (altura). É permitido (não recomendável), o uso de mais de 2000 caracteres. Caso seja ultrapassado o limite de 24 linhas, o conteúdo será truncado durante a impressão da Nota.
tpEmail	E-mail	C	0-75		
tpInscricaoEstadual	Inscrição Estadual	N	1-19		
tpInscricaoMunicipal	Inscrição Municipal	N	8		Ver regra de validação (vide 5.4)
tpIp	Tipo Ip	C	7-15		Tipo que define um endereço IP
tpLogradouro	Endereço	C	0-50		
tpNumero	Número	N	1-12		Tipo utilizado para informar número de NFS-e, número de

					Guia, número de Lote, número de página, ...
tpNumero1	Número	N	1		Tipo número com 1 algarismo.
tpNumero2	Número	N	2		Tipo número com 2 algarismos.
tpNumero5	Número	N	5		Tipo número com 5 algarismos.
tpNumeroEndereco	Número do Endereço	C	0-10		
tpOpcaoSimples	Opção pelo Simples	C	1		Opção pelo Simples Nacional: 0 - Não-optante 1 - Optante
tpOperacoesEspeciais	Tipo referente à escolha de parâmetro do webservice de Operações Especiais.	N	1		1 – Autorização para emissão em IN19.
tpParametroGestao	Tipo referente à escolha de parâmetro do webservice de gestão.	N	1		0 – Todos 1 – Configurações de Testes. 2 – Range de Numeração. 3 – Tabela de Códigos Vigentes. 4 – Tabela de Configurações de Validações.
tpQuantidade	Tipo Quantidade	N	1-15		
tpRazaoSocial	Tipo Razão Social	C	0-75		Nome / Razão Social
tpSeguranca	Tipo do numero de segurança	C	10-344		Número de segurança do Equipamento SAT-ISS
tpSerie	Tipo Série do SAT-ISS	C	5		Número de Série do Equipamento SAT-ISS
tpStatusNFe	Status da NFS-e	C	1		Status da NFS-e: N – Normal; C – Cancelada;
tpSucesso	O conteúdo deste campo indica se o pedido do serviço obteve sucesso ou não	B	4-5		Tipo sucesso: "true" – Não ocorreram eventos de erro. "false" - ocorreram eventos de erro.
tpTempoProcessamento	Tempo de processamento (segundos).	N	1-15		
tpTipoLogradouro	Tipo de Logradouro.	C	0-3		Rua, Av, ...
tpTipoNFSe	Tipo da NFSe.	C	3-5		Tipo da NFS: NFSe – Nota Fiscal de Serviços Eletrônica;
tpTributacaoNFe	Tipo de Tributação	C	1		Tipo de Tributação: T – Tributado em São Paulo F – Tributado Fora de São Paulo A – Isento e Tributado em São Paulo S – Isento e Tributado Fora de São Paulo M – Imune e Tributado em São Paulo N - Imune e Tributado Fora de São Paulo X – Exigibilidade Suspensa e Tributado em São Paulo E – Exigibilidade Suspensa e Tributado Fora de São Paulo

tpUF	Sigla da UF do endereço.	C	2		Sigla da UF do endereço.
tpValor	Valores	N	0-15		Tipo utilizado para valores com 15 dígitos, sendo 13 de corpo e 2 decimais. Exemplo: R\$ 500,85 – 500.85 R\$ 826,00 – 826
tpVersao	Versão	N	1-3		O conteúdo deste campo indica a versão do Schema XML utilizado. Exemplo: Versão 1 – 1 Versão 10 – 10 Versão 100 – 100

5.2.2. Tipos Complexos

Layout da tabela utilizada para representar a estrutura XML dos Tipos Complexos:

<Nome do Tipo Complexo>				
<Descrição do Tipo Complexo>				
Nome do Elemento		Tipo do Elemento	Ocorrência*	Descrição
<Nome do elemento 1>		<Tipo do Elemento 1>	x-y	<Descrição do Elemento 1>
<Nome do Elemento ...>		<Tipo do Elemento ...>	x-y	<Descrição do Elemento 1>
Elemento que deriva de uma escolha (Choice).	<Nome do Elemento de Escolha a>	<Tipo do Elemento a>	x-y	<Descrição do Elemento a>
	<Nome do Elemento de Escolha b>	<Tipo do Elemento b>		<Descrição do Elemento b>
	<Nome do Elemento de Escolha c>	<Tipo do Elemento c>		<Descrição do Elemento c>
<Nome do Elemento N>		<Tipo do Elemento N>	x-y	<Descrição do Elemento N>

* Ocorrência: x - y, onde x indica a ocorrência mínima e y a ocorrência máxima.

tpEvento				
Tipo que representa a ocorrência de eventos de erro/alerta durante o processamento da mensagem XML.				
Nome do Elemento		Tipo do Elemento	Ocorrência	Descrição
Codigo		tpCodigoEvento	1-1	Código do Evento ocorrido
Descricao		tpDescricaoEvento	0-1	Descrição do Evento ocorrido.
ChaveNFSe		tpChaveNFSe	0-1	Chave de identificação da NFS-e que gerou o evento (ver detalhes na tabela tpChaveNFSe)

eventoExecucaoType				
Tipo que representa a ocorrência de eventos de erro/alerta durante o processamento da mensagem XML.				
Nome do Elemento		Tipo do Elemento	Ocorrência	Descrição
codigo		tpCodigoEvento	1-1	Código do Evento ocorrido

descricao	tpDescricaoEvento	0-1	Descrição do Evento ocorrido.
-----------	-------------------	-----	-------------------------------

resultadoExecucaoType			
Tipo que representa o resultado da execução da mensagem XML.			
Nome do Elemento	Tipo do Elemento	Ocorrência	Descrição
alerta	eventoExecucaoType	0-1	Código do Evento ocorrido
erro	eventoExecucaoType	0-1	Descrição do Evento ocorrido.

tpCPFCNPJ				
Tipo que representa um CPF/CNPJ				
Nome do Elemento	Tipo do Elemento	Ocorrência	Descrição	
(Choice)	CPF	tpCPF	1-1	Numero no Cadastro de Pessoas Físicas.
	CNPJ	tpCNPJ	1-1	Numero no Cadastro Nacional da Pessoa Juridica.

tpChaveNFS			
Tipo que representa a Chave de uma NFS-e			
Nome do Elemento	Tipo do Elemento	Ocorrência	Descrição
inscricaoPrestador	tpInscricaoMunicipal	1-1	Inscrição Municipal do Prestador que emitiu a NFS-e
numeroNFe	tpNumero	1-1	Número da NFS-e
codigoVerificacao	tpCodigoVerificacao	1-1	Código de Verificação da NFS-e

tpEndereco			
Tipo que representa um Endereço			
Nome do Elemento	Tipo do Elemento	Ocorrência	Descrição
tipoLogradouro	tpTipoLogradouro	0-1	Tipo do Endereço.
logradouro	tpLogradouro	0-1	Endereço.
numeroEndereco	tpNumeroEndereco	0-1	Número do endereço.
complementoEndereco	tpComplementoEndereco	0-1	Complemento do endereço.
bairro	tpBairro	0-1	Bairro do endereço
cidade	tpCidade	0-1	Código da cidade do endereço.
UF	tpUF	0-1	Sigla da UF do endereço.

CEP	tpCEP	0-1	CEP do endereço.
-----	-------	-----	------------------

tpInformacoesLote			
Tipo que representa as Informações do lote processado			
Nome do Elemento	Tipo do Elemento	Ocorrência	Descrição
NumeroLote	tpNumero	0-1	Número do lote.
InscricaoPrestador	tpInscricaoMunicipal	1-1	Inscricao Municipal do Prestador das NFS-e contidos no lote.
CPFCNPJRemetente	tpCPFCNPJ	1-1	CPF/CNPJ do remetente autorizado a transmitir a mensagem XML.
DataEnvioLote	dateTime	1-1	Data/Hora do envio do lote (AAAA-MM-DDThh:mm:ss).
QtdNotas	tpQuantidade	1-1	Quantidade de NFS-e contidos no lote.
TempoProcessamento	tpTempoProcessamento	1-1	Tempo de processamento do lote.
ValorTotalServicos	tpValor	1-1	Valor total dos serviços das NFS-e contidos na mensagem XML.
ValorTotalDeduccoes	tpValor	0-1	Valor total das deduções das NFS-e contidos na mensagem XML.

5.3. Código de verificação da NFS-e

O código de verificação da NFS-e será representado por 8 caracteres (alfanuméricos) gerados por algoritmo aleatório do equipamento SAT-ISS.

5.4. Regra de validação da Inscrição Municipal (CCM)

O dígito verificador do número da inscrição municipal da Prefeitura de São Paulo 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:

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

O cálculo do dígito verificador será feito com os seguintes campos da NFSe: “InscricaoPrestador”, “InscricaoMunicipalTomador” e “InscricaoMunicipalIntermediario”.

1.1	Calculo	1.2 Não calcular DV					1.3 Calcular o DV																						
1.4	A - Chave de Acesso	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10	1.11	1.12	1.13	1.14	1.15	1.16	1.17	1.18	1.19	1.20	1.21	1.22	1.23	1.24	1.25	1.26	1.27	1.28	1.29	1.30	1.31	
1.32	B - Pesos	1.33	1.34	1.35	1.36	1.37	1.38	1.39	1.40	1.41	1.42	1.43	1.44	1.45	1.46	1.47	1.48	1.49	1.50	1.51	1.52	1.53	1.54	1.55	1.56	1.57	1.58	1.59	
	C - Ponderação (A*B)	1.60	1.61	1.62	1.63	1.64	1.65	1.66	1.67	1.68	1.69	1.70	1.71	1.72	1.73	0	1.74	1.75	1.76	1.77	1.78	1.79	1.80	1.81	1.82	1.83	1.84	1.85	

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:

Somatória das ponderações = 536

Dividindo a somatória das ponderações por 11 teremos, $536/11 = 49$ restando 8.

Como o dígito verificador DV = 11 – (resto da divisão), portanto $11 - 8 = 3$

Neste caso o DV da chave de acesso da NFSe é igual a “3”, valor este que deverá compor a chave de acesso totalizando a uma sequencia de 28 caracteres.

5.5. Configurações de Testes

Algumas configurações de prestador de serviços, tomador de serviços ou intermediários de serviços são usadas pela PREFEITURA para testes no ambiente. O equipamento SAT-ISS – em operação normal – deve REJEITAR qualquer tentativa de emissão de documentos fiscais com os dados disponíveis no arquivo de parâmetros de gestão chamado “ConfiguracoesDeTestes.xml” (vide Anexo 2).

Para fins de teste, o equipamento SAT-ISS pode ser ativado com algum dos dados disponíveis no arquivo de parâmetros de gestão chamado “ConfiguracoesDeTeste.xml” (vide Anexo 2). Nestes casos, o equipamento SAT-ISS só poderá emitir NFS-e informando tomadores ou intermediários de testes, ou seja, o SAT-ISS deverá REJEITAR qualquer

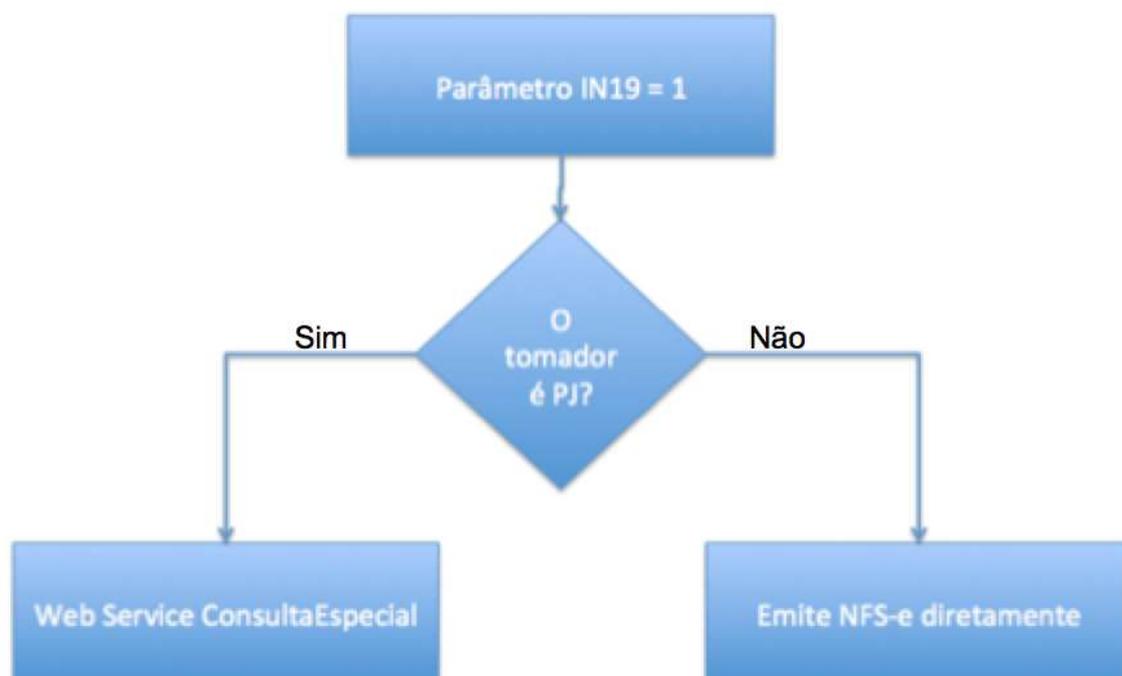
tentativa de emissão ou cancelamento com dados que não estejam no arquivo de parâmetros de gestão chamado "ConfiguracoesDeTeste.xml" (vide Anexo 2).

5.6. Emissão em IN-19

O arquivo de ParametrizacaoDeUso.xml contém um grupo de informações denominado parametrizações especiais com subitem denominado "IN19".

A configuração pela PREFEITURA do parâmetro "IN19" com o valor "1" indica que o prestador de serviços está sob suspensão de emissão de documentos fiscais definida pela INSTRUÇÃO NORMATIVA SF/SUREM no 19, de 16 de dezembro de 2011.

Nestes casos, o equipamento SAT-ISS não pode permitir a emissão de NFS-e para tomadores pessoa jurídica sem a prévia consulta ao Web Service ConsultaOperacoesEspeciais (vide 9.13).



5.7. Assinatura Adicional da NFS-e

A assinatura da NFS-e utilizará o mesmo certificado digital usado na assinatura da mensagem XML, com os mesmos padrões de criptografia assimétrica RSA e algoritmo message digest SHA-1. Para criar a assinatura deverá ser gerado um Hash (utilizando SHA-1) de uma cadeia de caracteres (ASCII) com informações da NFS-e emitido. Este Hash deverá ser assinado utilizando RSA. A assinatura do Hash será informada na TAG Assinatura (tipo NFS-e apresentado no item 5.2.1).

A cadeia de caracteres a ser assinada deverá conter 86 posições com as informações apresentadas na tabela a seguir:

#	Informação	conteúdo
1	Inscrição municipal do prestador	Inscrição municipal do prestador com 8 posições (dígitos). Completar com zeros à esquerda caso seja necessário.
2	Série da NFS-e	Número de Série do SAT-ISS com 5 posições (caracteres).
3	Número da NFS-e	Número da NFS-e com 12 posições (dígitos). Completar com zeros à esquerda caso seja necessário.
4	Data de Emissão da NFS-e	Data de emissão da NFS-e no formato: AAAAMMDD (caracteres).
5	Tipo de Tributação da NFS-e	Tipo de tributação da NFS-e com 1 posição (caractere): Tipo de Tributação: T – Tributado em São Paulo F – Tributado Fora de São Paulo A – Isento e Tributado em São Paulo S – Isento e Tributado Fora de São Paulo M – Imune e Tributado em São Paulo N - Imune e Tributado Fora de São Paulo X – Exigibilidade Suspensa e Tributado em São Paulo E – Exigibilidade Suspensa e Tributado Fora de São Paulo
6	Status da NFS-e	Status da NFS-e com 1 posição (caractere): N – Normal; C – Cancelado; E – Extraviado.
7	ISS Retido Tomador	Valor 'S' (SIM) para ISS Retido (caractere). Valor 'N' (NÃO) para Nota Fiscal sem ISS Retido.
8	Valor dos Serviços	Valor dos serviços da NFS-e, incluindo os centavos (sem ponto decimal e sem R\$), com 15 posições (dígitos). Exemplo: R\$ 500,85 – 000000000050085 R\$ 500,00 – 000000000050000
9	Valor das Deduções	Valor das deduções da NFS-e, incluindo os centavos (sem ponto decimal e sem R\$), com 15 posições (dígitos). Exemplo: R\$ 500,85 – 000000000050085 R\$ 500,00 – 000000000050000
10	Código do Serviço Prestado	Código do Serviço da NFS-e com 5 posições (dígitos). Completar com zeros à esquerda caso seja necessário.
11	Indicador de CPF/CNPJ do	Indicador de CPF/CNPJ com 1 posição (dígito). Valor 1 para CPF.

	Tomador	Valor 2 para CNPJ. Valor 3 para não-informado
12	CPF/CNPJ do Tomador	CPF/CNPJ do tomador com 14 posições (dígitos). Sem formatação (ponto, traço, barra, ...). Completar com zeros à esquerda caso seja necessário. Se o indicador do CPF/CNPJ for 3 (não-informado), preencher com 14 zeros.
13	Indicador de CPF/CNPJ do Intermediário	Indicador de CNPJ com 1 posição (dígito). Valor 2 para CNPJ. Valor 3 para não-informado
14	CPF/CNPJ do Intermediário	CNPJ do tomador com 14 posições (dígitos). Sem formatação (ponto, traço, barra, ...). Completar com zeros à esquerda caso seja necessário. Se o indicador do CNPJ for 3 (não-informado), preencher com 14 zeros.
15	ISS Retido Intermediário	Valor 'S' (SIM) para ISS Retido pelo Intermediário Valor 'N' (NÃO) para ISS não retido pelo Intermediário. Também preencher com 'N' se o intermediário não for informado.

Passos básicos para assinatura de uma NFS-e:

1º - Monte a string de caracteres conforme a tabela apresentada anteriormente. A seguir apresentamos o exemplo de parte de uma mensagem XML de pedido de envio de NFS-e.

Obs: os campos que não serão utilizados estão marcados com um risco sobre o campo.

```

<chaveNFSe>
  <inscricaoPrestador>31000000</inscricaoPrestador>
  <numeroNFe>6</numeroNFe>
  <codigoVerificacao>ACEGIKMO</codigoVerificacao>
</chaveNFSe>
<dataEmissaoNFSe>2012-02-16T16:48:14</dataEmissaoNFSe>
<serieNFSe>SAT01</serieNFSe>
<statusNFSe>N</statusNFSe>
<tributacaoNFSe>T</tributacaoNFSe>
<opcaoSimples>0</opcaoSimples>
<valorServicos>500.85</valorServicos>
<valorDeducooes>0</valorDeducooes>
<codigoServico>2658</codigoServico>
<aliquotaServicos>0.05</aliquotaServicos>
<ISSRetido>false</ISSRetido>
<CPFCNPJTomador>
  <CNPJ>13167474000154</CNPJ>
</CPFCNPJTomador>
<discriminacao>TESTE</discriminacao>
<CPFCNPJIntermediario>

```

```
<CNPJ>14167474000254</CNPJ>
</CPFCNPJIntermediario>
<ISSRetidoIntermediario>false</ISSRetidoIntermediario>
```

Com base no trecho da mensagem XML apresentada, montamos a seguinte string de caracteres: "31000000SAT0100000000000620120216TNN000000000500850000000000000002658213167474000154214167474000254N".

Note que o valor dos serviços (R\$ 500,85) foi transformado em 50085, o valor de deduções (R\$ 0,00) foi transformado em 0.

Observação: é necessário informar os dados de intermediário na assinatura se não houver intermediário. Como exemplo, sem intermediário a string montada seria dessa forma:

```
"31000000SAT0100000000000620120216TNN00000000050085000000000000000265821316747400015430000000000000N".
```

2º - Converta a cadeia de caracteres ASCII para bytes.

3º - Gere o HASH (array de bytes) utilizando SHA-1.

4º - Assine o HASH (array de bytes) utilizando RSA SHA-1.

ATENÇÃO! Na maioria das linguagens de programação, os passos 3 e 4 são feitos através de uma única função. Verifique a documentação de sua linguagem para evitar assinar um hash de um hash.

5.8. Validações da NFS-e

O equipamento SAT-ISS deverá validar os dados recebidos do Aplicativo Comercial antes de permitir a emissão de uma NFS-e. As validações só devem ser efetuadas se indicadas no arquivo de parâmetros de gestão denominado "TabelaDeValidacoes.xml", disponível no anexo 2.

As validações, e respectivas mensagens de erro ou alerta, que devem ser implementadas estão disponíveis no item 10.3 e estão divididas em dois grupos: Validações no Formato dos Campos e Validações da Lógica Tributária.

Ao receber os dados do Aplicativo Comercial, o equipamento SAT-ISS deve validar inicialmente o formato dos campos e em seguida seguir as validações da lógica tributária de acordo com os fluxos disponíveis no Anexo 3. Para facilitar a impressão dos fluxos, utilize papel padrão A2.

As validações da lógica tributária são divididas em 4 grupos, sendo:

- Validações da natureza da operação;
- Validações da indicação do serviço;
- Validações do tomador do serviço;
- Validação do intermediário do serviço.

5.9. Leiaute do Arquivo da NFS-e

As abreviações utilizadas no cabeçalho das colunas das Tabelas 7 e 8 significam:

Origem	ID	Campo	Descrição	Ele	Pai	Tipo	Ocorrência	tamanho	Dec	Observação
AC	B05	nserie SAT- ISS	Número de Série do Equipamento SAT-ISS	E	B01	N	1-1	9	2	

Tabela 6 – Descrição dos campos das Tabela 7 e 8

- **origem:** indica se o campo deverá ser preenchido a partir de dados fornecidos pelo Aplicativo Comercial (AC) ou pelo próprio SAT-ISS;
- **coluna ID:** identificação do campo
- **coluna campo:** identificador do nome do campo;
- **coluna Ele:**
 - A - indica que o campo é um atributo do Elemento anterior;
 - E - indica que o campo é um Elemento;
 - CE – indica que o campo é um Elemento que deriva de uma Escolha (Choice);
 - G – indica que o campo é um Elemento de Grupo;
 - CG - indica que o campo é um Elemento de Grupo que deriva de uma Escolha (Choice);

- ID – indica que o campo é um ID da XML 1.0;
- RC – indica que o campo é uma key constraint (Restrição de Chave) para garantir a unicidade e presença do valor.

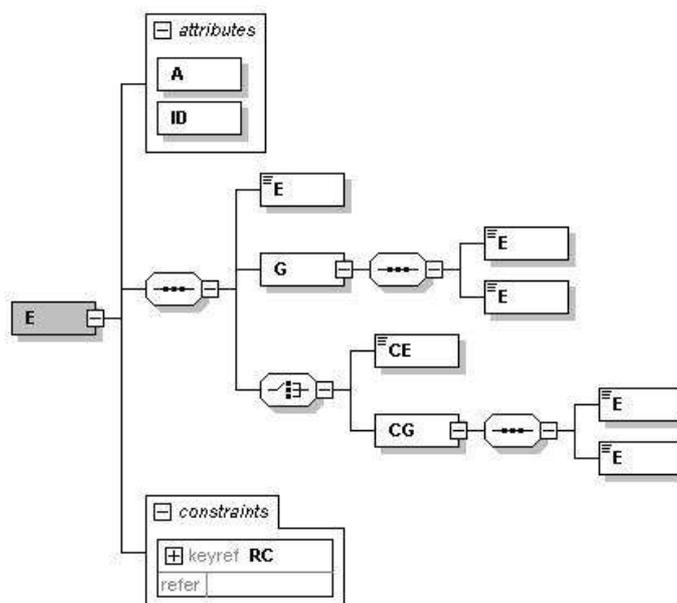


Figura 6 – Diagrama com os elementos da coluna Ele

- **coluna Pai:** indica qual é o elemento pai;
- **coluna Tipo:**
 - N – campo numérico;
 - C – campo alfanumérico;
 - D – campo data.
- **Coluna Ocorrência:** x-y, onde x indica a ocorrência mínima e y a ocorrência máxima;
- **Coluna tamanho:** x-y, onde x indica o tamanho mínimo e y o tamanho máximo; a existência de um único valor indica que o campo tem tamanho fixo, devendo-se informar a quantidade de caracteres exigidos, preenchendo-se os zeros não significativos; tamanhos separados por vírgula indicam que o campo deve ter um dos tamanhos fixos da lista;
- **coluna dec:** indica a quantidade máxima de casas decimais do campo.

5.9.1. Leiaute do arquivo da Nota Fical de Serviços Eletrônica

O leiaute do arquivo da NFS-e que será gerado pelo SAT-ISS deve seguir os campos da tabela abaixo:

Layout do Arquivo NFS-e										
Origem	ID	Campo	Descrição	Elemento	Pai	Tipo	Ocorrênc	tamanho	Dec	Conteúdo
AC	A01	NFSe	Tag Raiz	G			-	-		Tag Raiz da NFSe
SAT	A02	assinatura	tpAssinatura	E	A01	C	1-1	-		Assinatura da NFS-e emitido (conforme especificado no Item 5.7)
SAT	A03	chaveNFSe	tpChaveNFe	G	A01	-	1-1	-		Chave de identificação da NFS-e (ver detalhes na tabela tpChaveNFS)
SAT	A04	inscricaoPrestador	tpInscricaoMunicipal	E	A03	N	1-1	8		Inscrição Municipal (CCM) do prestador de serviços
SAT	A05	numeroNFe	tpNumero	E	A03	N	1-1	1-12		Número sequencial da NFS-e, dentro do range autorizado
SAT	A06	codigoVerificacao	tpCodigoVerificacao	E	A03	C	1-1	8		Código aleatório alfanumérico usado para consultar on-line a NFS-e
SAT	A07	dataEmissaoNFSe	dateTime	E	A01	D	1-1	19		Data da emissão da NFS-e. Formato: (AAAA-MM-DDThh:mm:ss)
SAT	A08	serieNFSe	tpSerie	E	A01	C	1-1	3-5		Número de Série do SAT-ISS
SAT	A09	statusNFSe	tpStatusNFe	E	A01	C	1-1	1		Status da NFS. N – Normal;
AC	A10	tributacaoNFSe	tpTributacaoNFe	E	A01	C	1-1	1		Tipo de tributação da NFS-e.
SAT	A11	opcaoSimples	tpOpcaoSimples	E	A01	C	1-1	1		Tipo de opção pelo Simples

AC	A12	valorServicos	tpValor	E	A01	N	1-1	1-15	2	Valor dos serviços em R\$.
AC	A13	valorDeducoes	tpValor	E	A01	N	1-1	1-15	2	Valor das deduções em R\$.
AC	A14	valorPIS	tpValor	E	A01	N	0-1	1-15	2	Valor da retenção do PIS em R\$.
AC	A15	valorCOFINS	tpValor	E	A01	N	0-1	1-15	2	Valor da retenção do COFINS em R\$.
AC	A16	valorINSS	tpValor	E	A01	N	0-1	1-15	2	Valor da retenção do INSS em R\$.
AC	A17	valorIR	tpValor	E	A01	N	0-1	1-15	2	Valor da retenção do IR em R\$
AC	A18	valorCSLL	tpValor	E	A01	N	0-1	1-15	2	Valor da retenção do CSLL em RI
AC	A19	codigoServico	tpCodigoServico	E	A01	N	1-1	4-5		Código do serviço prestado
AC	A20	aliquotaServicos	tpAliquota	E	A01	N	1-1	3-5	4	Alíquota do serviço prestado na NFS-e. Ex. 2,75% = 0.0275
AC	A21	ISSRetido	Boolean	E	A01	N	1-1	4-5		Retenção do ISS. Preencher com: "true" - para NFS-e com ISS Retido. "false" - para NFS-e sem ISS Retido.
AC	A22	CPFCNPJTomador	tpCPFCNPJ	G	A01	XML	0-1	-		CPFCNPJ do tomador do serviço. Obrigatório quando o campo ISSRetido for igual a "true"
AC	A23	CPF	tpCPF	CE	A22	N	1-1	11		Numero no cadastro de pessoas físicas. Não pode ser usado quando o campo ISSRetido for igual a "true".
AC	A24	CNPJ	tpCNPJ	CE	A22	N	1-1	14		Numero no cadastro Nacional da Pessoa Jurídica.
AC	A25	inscricaoMunicipalTomador	tpInscricaoMunicipal	E	A01	N	0-1	8		Inscrição Municipal do tomador. ATENÇÃO 1: Este elemento só deverá ser preenchido para

										tomadores estabelecidos no município de São Paulo (CCfv1). ATENÇÃO 2: O preenchimento deste elemento implica na obrigatoriedade do preenchimento do elemento CNPJTomador e vice-versa.
AC	A26	inscricaoEstadualTomador	tpInscricaoEstadual	E	A01	N	0-1	1-19		Inscrição Estadual do tomador
AC	A27	razaoSocialTomador	tpRazaoSocial	E	A01	C	0-1	1-75		Nome/Razão Social do tomador
AC	A28	enderecoTomador	tpEndereco	G	A01	-	0-1	-		Endereço do tomador
AC	A29	tipoLogradouro	tpTipoLogradouro	E	A28	C	0-1	1-3		Tipo do Endereço.
AC	A30	logradouro	tpLogradouro	E	A28	C	0-1	1-50		Endereço.
AC	A31	numeroEndereco	tpNumeroEndereco	E	A28	N	0-1	1-10		Numero Endereço.
AC	A32	complementoEndereco	tpComplementoEndereco	E	A28	C	0-1	1-30		Complemento Endereço.
AC	A33	bairro	tpBairro	E	A28	C	0-1	1-30		Bairro do Endereço.
AC	A34	cidade	tpCidade	E	A28	N	0-1	7		Código da Cidade do Endereço.
AC	A35	UF	tpUF	E	A28	C	0-1	2		Sigla da UF do endereço.
AC	A36	CEP	tpCEP	E	A28	N	0-1	7-8		CEP do Endereço.
AC	A37	emailTomador	tpEmail	E	A01	C	0-1	1-75		E-mail do tomador.
AC	A38	discriminacao	tpDiscriminacao	E	A01	C	1-1	1-2000		Discriminação dos serviços.
AC	A39	CPFCNPJIntermediario	tpCPFCNPJ	G	A01	XML	0-1	-		CNPJ do intermediário do serviço.
AC	A40	CPF	tpCPF	CE	A39	N	1-1	11		Numero no cadastro de pessoas físicas.
AC	A41	CNPJ	tpCNPJ	CE	A39	N	1-1	14		Numero no cadastro Nacional da Pessoa Jurídica.
AC	A42	inscricaoMunicipalIntermediario	tpInscricaoMunicipal	E	A01	N	0-1	8		Inscrição Municipal do intermediário. ATENÇÃO 1: Este elemento só deverá ser preenchido para intermediários estabelecidos no

									Cancelamento emitido (conforme especificado no Item 5.7).
SAT	B03	chaveNFSe	tpChaveNFe	G	A01	-	1-1	-	Chave de identificação da NFS-e (ver detalhes na tabela tpChaveNFS)
SAT	B04	inscricaoPrestador	tpInscricaoMunicipal	E	A03	N	1-1	8	Inscrição Municipal (CCM) do prestador de serviços
AC	B05	numeroNFe	tpNumero	E	A03	N	1-1	1-12	Número sequencial da NFS-e que deve ser cancelada
AC	B06	codigoVerificacao	tpCodigoVerificacao	E	A03	C	1-1	8	Código aleatório alfanumérico usado para consultar on-line a NFS-e que deve ser cancelada
SAT	B07	dataEmissaoNFSe	dateTime	E	A01	D	1-1	19	Data da emissão da NFS-e. Formato: (AAAA-MM-DDThh:mm:ss)
AC	B08	serieNFSe	tpSerie	E	A01	C	1-1	3-5	Número de Série do SAT-ISS
SAT	B09	statusNFSe	tpStatusNFe	E	A01	C	1-1	1	Status da NFS. C – Cancelada;
SAT	B10	dataCancelamento	dateTime	E	A01	C	0-1	9	Se a NFS-e tiver sido cancelada, este campo será preenchido com a data de cancelamento da NFS-e. Formato: AAAA-MM-DDThh:mm:ss

Tabela 8 - leiaute do arquivo da NFS-e de Cancelamento

5.9.3. Regras de preenchimento dos campos

- Campos que representam CPF e CNPJ (respectivamente 11 e 14 caracteres) devem ser informados com o tamanho fixo previsto, sem formatação e com o preenchimento dos zeros não significativos;
- Campos numéricos que representam valores e quantidades são de tamanho variável, respeitando o tamanho máximo previsto para o campo e a quantidade de casas decimais (quando houver). O preenchimento de zeros não significativos causa erro de validação do Schema XML.
- Os campos numéricos devem ser informados sem o separador de milhar, com uso do ponto decimal para indicar a parte fracionária (quando houver) respeitando-se a quantidade de dígitos prevista no layout;
- As datas devem ser informadas no formato “AAAA-MM-DD”.

Para reduzir o tamanho final das mensagens XML alguns cuidados de programação deverão ser assumidos:

- Na geração das mensagens XML, excetuados os campos identificados como obrigatórios, não incluir as TAGs de campos zerados (para campos tipo numérico) ou vazios (para campos tipo caractere);
- Não incluir "espaços" no início e/ou no final de campos alfanuméricos;
- Não incluir comentários na mensagem XML;
- Não incluir anotação e documentação na mensagem XML (TAG annotation e TAG documentation);
- Não incluir caracteres de formatação na mensagem XML: “LF” (Line Feed ou salto de linha, caractere ASCII 10), "CR" (Carriage Return ou retorno do carro, caractere ASCII 13), "tab", caractere de "espaço" entre as TAGs).

5.9.4. Tratamento de caracteres especiais no texto de XML

Todos os textos de uma mensagem XML passam por uma análise do “parser” específico da linguagem.

Alguns caracteres afetam o funcionamento deste “parser”, não podendo aparecer no texto

de uma forma não controlada. Estes caracteres devem ser substituídos conforme a tabela a seguir:

CARACTERES QUE AFETAM O “PARSER”	DESCRIÇÃO	SUBSTITUIR POR
>	Sinal de maior	>
<	Sinal de menor	<
&	E-comercial	&
“	Aspas	"
‘	Sinal de apóstrofe	'

6. Web Services

Através do Web Service, o Sistema de Notas Fiscais Eletrônicas® da Prefeitura de São Paulo, disponibiliza uma série de interfaces que poderão ser acessadas pelo SAT-ISS. A seguir, estão resumidas as interfaces disponíveis e suas respectivas funcionalidades básicas.

6.1. ENVIO DE LOTE DE NFS-e

Através desta interface, o equipamento SAT-ISS enviará lotes de NFS-e. Os lotes deverão conter arquivos de NFS-e.

6.2. ENVIO CANCELAMENTO DE NFS-e

Através desta interface, o equipamento SAT-ISS enviará lotes de NFS-e de Cancelamento. Os lotes deverão conter somente arquivos de NFS-e de Cancelamento.

6.3. TESTE DE ENVIO DE LOTE DE NFS-e

A interface de Envio de Lote de NFS-e faz exatamente as mesmas verificações, entretanto na interface de Teste, nenhuma NFS-e é gerada. Esta interface deverá ser usada apenas na função de Teste Fim-a-Fim do equipamento SAT-ISS.

6.4. CONSULTA DE LOTE NFS-e

Após o envio bem sucedido de um Lote de NFS-e, o Web Service retorna ao equipamento SAT-ISS diversas informações, entre elas o número do lote processado. Com esta interface, basta informar o número do lote desejado para receber as informações de todas as NFS-e geradas neste lote.

6.5. ENVIO DE STATUS

Esta interface possibilita ao equipamento SAT-ISS consultar o status dos servidores da prefeitura e enviar as informações do seu status operacional.

6.6. PARAMETRIZACAO

O equipamento SAT-ISS consulta esta interface para obter os arquivos de parametrizações.

6.7. COMANDOS

O equipamento SAT-ISS consultará periodicamente esta interface para verificar se existem comandos da Prefeitura de São Paulo.

6.8. ATUALIZACAO

O equipamento SAT-ISS consultará periodicamente esta interface para verificar se existe atualização do software básico.

6.9. ATIVAÇÃO

O equipamento SAT-ISS consultará esta interface para obter os dados necessários para a Ativação do Equipamento.

6.10. CERTIFICAÇÃO

Esta interface será responsável por receber o CSR gerado pelo equipamento SAT-ISS, validar e certificar a chave pública do SAT-ISS, retornando ao SAT-ISS o certificado Digital criado pela AC-PREFEITURA.

6.11. CONSULTA GESTÃO

O equipamento SAT-ISS consultará esta interface para obter os seguintes dados: Configurações De Testes do SAT-ISS, Range De Numeração SAT-ISS e Tabela De Códigos Vigentes do equipamento SAT-ISS.

6.12. CONSULTA DE OPERAÇÕES ESPECIAIS

O equipamento SAT-ISS consultará esta interface para obter os de operações especiais que devem ser realizadas com base em seus arquivos de parametrização.

6.13. ENVIO LOGS

Interface destinada à extração de registros de operações dos equipamentos pela Prefeitura de São Paulo.

7. PADRÕES TÉCNICOS

7.1. Padrão de Comunicação

A comunicação entre o equipamento SAT-ISS e o Sistema da Nota Fiscal de Serviços Eletrônica – NFS-e da Prefeitura de São Paulo será baseada em um Web Service disponibilizado no Sistema de Retaguarda do SAT-ISS. O meio físico de comunicação utilizado será a Internet, com o uso do protocolo SSL 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 o Web Service do Sistema da Nota Fiscal Paulista da Prefeitura de São Paulo e o sistema do prestador de serviços será realizada no padrão SOAP, com troca de mensagens XML no padrão Style/Encoding: Document/Literal, wrapped. A opção “wrapped” representa a chamada aos métodos disponíveis com a passagem de mais de um parâmetro.

7.2. Validação de Assinatura Digital pelo Sistema de NFS-e

Para a validação da assinatura digital, seguem as regras que serão adotadas pelo Sistema da Nota Fiscal de Serviços Eletrônica da Prefeitura de São Paulo:

- A Extrair a chave pública do certificado digital e não utilizar a chave indicada na TAG XML (ds:KeyValue);
- B Verificar o prazo de validade do certificado utilizado;
- C Montar e validar a cadeia de confiança dos certificados validando também a LCR (Lista de Certificados Revogados) de cada certificado da cadeia;
- D 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);
- E Garantir que o certificado utilizado é de um usuário final e não de uma Autoridade Certificadora;
- F Adotar as regras definidas pelo RFC 3280 para LCRs e cadeia de confiança;

G Validar a integridade de todas as LCR utilizadas pelo sistema;

H Prazo de validade de cada LCR utilizada (verificar data inicial e final).

A forma de conferência da LCR pelo Sistema de Notas Fiscais Eletrônicas da Prefeitura de São Paulo pode ser feita de 2 (duas) maneiras: On-line ou Download periódico. As assinaturas digitais das mensagens serão verificadas considerando o horário fornecido pelo Observatório Nacional.

7.3. **Resumo dos Padrões Técnicos**

A tabela a seguir resume os principais padrões de tecnologia utilizados:

CARACTERÍSTICAS	DESCRIÇÃO
Web Services	Padrão definido pelo WS-I Basic Profile 1.1 (http://www.wsi.org/Profiles/BasicProfile-1.1-2004-08-24.html).
Meio lógico de comunicação	Web Service, disponibilizados pelo Sistema de NFS-e da Prefeitura de São Paulo.
Meio físico de comunicação	Internet
Protocolo Internet	SSL versão 3.0, com autenticação mútua através de certificados digitais.
Padrão de troca de mensagens	SOAP versão 1.2.
Padrão da mensagem XML	XML no padrão Style/Encoding: Document/Literal, wrapped.
Padrão de certificado digital	X.509 versão 3, emitido por Autoridade Certificadora credenciada pela Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil ou A.509 versão 3 emitido por Autoridade Certificadora exclusiva do projeto SAT-ISS, denominada AC-PREFEITURA, do tipo A3, devendo conter o CNPJ do proprietário do certificado digital.
Padrão de assinatura digital	XML Digital Signature, Enveloped, com certificado digital X.509 versão 3, com chave privada de 2048 bits (A3), com padrões de criptografia assimétrica RSA, algoritmo message digest SHA-1 e utilização das transformações Enveloped e C14N.
Validação de assinatura digital	Será validado 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 na mensagem 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.
--	--

8. MODELO OPERACIONAL

A forma de processamento dos pedidos de serviços do Web Service do Sistema de Notas Fiscais Eletrônicas da Prefeitura de São Paulo será síncrona, atendendo ao pedido de serviço na mesma conexão.

8.1.1. Serviços

Os pedidos de serviços são processados imediatamente e o resultado do processamento é obtido em uma única conexão.

Abaixo, o fluxo simplificado de funcionamento:

Etapas do processo ideal:

1. O equipamento SAT-ISS inicia a conexão enviando uma mensagem XML de pedido do serviço para o Web Service;
2. O Web Service recebe a mensagem XML de pedido do serviço e encaminha ao sistema da NFS-e;
3. O sistema da NFS-e recebe a mensagem XML de pedido do serviço e realiza o processamento, devolvendo uma mensagem XML de retorno ao Web Service;
4. O Web Service recebe a mensagem XML de retorno e a encaminha ao equipamento SAT-ISS;
5. O equipamento SAT-ISS recebe a mensagem XML de retorno e encerra a conexão.

8.2. PADRÃO DAS MENSAGENS XML

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

8.3. Informações sobre os Web Services

Todos os processos do Web Service são síncronos.

8.3.1. Serviços disponibilizados pelo Webservice

Num	Nome	Descrição
1	EnvioLoteNFSe	Envio de Lote de NFSe
2	CancelamentoNFSe	Envio de Cancelamento de NFSe
3	TesteEnvioLoteNFSe	Teste de Envio de Lote de NFSe
4	ConsultaLote	Consulta de Lote
5	EnvioStatus	Consulta de status de Serviço e Envio de status operacional
6	ConsultaParametrizacao	Requisição de arquivo de parametrização
7	ConsultaComandos	Consulta de comandos da Prefeitura
8	ConsultaAtualizacao	Consulta de Atualização do Software do SAT-ISS
9	Ativacao	Ativação do Equipamento SAT-ISS
10	Certificacao	Envio de Certificado para Prefeitura
11	EnvioLog	Extração de Logs do SAT
12	ConsultaGestao	Consulta Gestão
13	ConsultaOperacoesEspeciais	Consulta de Operações Especiais

8.4. SERVIÇOS E MÉTODOS

A seguir são descritos cada um dos serviços disponibilizados pelo Web Service NFSeSAT, bem como seus respectivos métodos e schemas XML de pedido e de retorno do serviço.

8.4.1. Regras Gerais

Parâmetros

Todos os métodos de pedido de serviço disponíveis recebem dois parâmetros conforme o exemplo:

<Nome do Método>(<Parâmetro VersaoSchema>, <Parâmetro MensagemXML>).

Onde,

Parâmetro VersaoSchema: Versão do Schema XML utilizado para montar a mensagem XML de pedido do serviço (tipo de dado: Integer);

Parâmetro MensagemXML: Mensagem XML de pedido do serviço (tipo de dado: String).

Todos os métodos retornam uma mensagem XML de retorno no respectivo Schema XML de retorno do serviço pedido (string). Todos os Schemas XML de retorno contem uma TAG chamada “Sucesso” no cabeçalho. Esta TAG indica se o pedido foi atendido com sucesso (true) ou não (false) conforme descrito a seguir:

- **Sucesso: True**

Caso todo o pedido do serviço tenha sido processado sem que ocorram eventos de erro. Sendo assim, o Web Service transmitirá uma mensagem XML de retorno do respectivo serviço informando o sucesso da operação (TAG sucesso = true) e as demais informações pertinentes ao respectivo Schema de Retorno. Caso ocorram eventos de alerta durante o processamento, os alertas gerados serão apresentados na mensagem XML de retorno. Eventos de alerta não impedem que o pedido seja atendido com sucesso.

- **Sucesso: False**

Caso ocorra algum evento de erro durante o processamento do pedido do serviço. Sendo assim, o Web Service transmitirá uma mensagem XML de retorno do respectivo serviço informando o não sucesso da operação (TAG sucesso = false) e as demais Informações sobre os eventos de erro/alerta ocorridos.

Observações:

Descrição dos nomes e abreviações utilizadas no cabeçalho das tabelas que representam à estrutura definida nos schemas XML:

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor	TAM	Dec	Descrição/Observação
E01	Cabecalho	G	E01	-	1-1	-		TAG de grupo da informações do cabeçalho
	Versao	A	E02	tpVersao	1-1			Versão do XMLSchema utilizado.
	dtInicio	E	E02	D	1-1			(AAAA-MM-DD)

A Coluna #: Código de identificação do campo. Este código é utilizado por um elemento “filho” identificar seu elemento “pai” na coluna “Pai”;

B Coluna Descrição: Descrição do campo;

C Coluna Ele.:

A - indica que o campo é um atributo do Elemento anterior;

E - indica que o campo é um Elemento;

CE – indica que o campo é um Elemento que deriva de uma Escolha (Choice);

G – indica que o campo é um Elemento de Grupo;

CG - indica que o campo é um Elemento de Grupo que deriva de uma Escolha (Choice);

D Coluna Pai: Indica qual é o elemento pai;

E Coluna Tipo:

Tipos Base:

N – campo numérico;

C – campo alfanumérico;

date – campo data;

dateTime – campo data e hora;

Boolean – campo boleano;

Tipos Simples e Tipos Complexos:

F Coluna Ocorr.: x - y, onde x indica a ocorrência mínima e y a ocorrência máxima.

9. Web Services Disponíveis

9.1. Envio de Lote de NFS-e (EnvioLoteNFSe)

Descrição: Este método é responsável por atender aos pedidos de Envio de Lote de NFS-e.

Método: EnvioLoteNFSe.

9.1.1. Leiaute da Mensagem de Entrada

Entrada: Mensagem XML com o Lote de NFS-e emitidos, estrutura definida no Schema XML PedidoEnvioLoteNFSe.xsd.

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor	TAM	Dec	Descrição/Observação
E01	pedidoEnvioLoteNFSe	Raiz	-	-	-	-		TAG Raiz
E02	cabecalho	G	E01	-	1-1	-		TAG de grupo da informações do cabeçalho
E03	versao	A	E02	tpVersao	1-1	1-3		Versão do XMLSchema utilizado.
E04	remetente	G	E02	tpCPF CNPJ	1-1	-		CPF/CNPJ do Remetente autorizado a transmitir a mensagem XML.
E05	transacao	E	E02	Boolean	0-1	4-5		Informe se as NFSe farão parte de uma mesma transação. "true" - Sim "false" - Não
E06	serieNFSe	E	E02	tpSerie	1-1	5		Número de Série do SAT-ISS
E07	nSeguranca	E	E02	tpSeguranca	1-1	10-344		Número de segurança do SAT-ISS
E08	dtEnvio	E	E02	dateTime	1-1	19		Data e Hora do Envio do pedido no formato: "AAAA-MM-DDThh:mm:ss"
E09	dtInicio	E	E02	date	1-1	10		(AAAA-MM-DD)
E10	dtFim	E	E02	date	1-1	10		(AAAA-MM-DD)
E11	qtdNFSe	E	E02	tpQuantidade	1-1	1-15		
E12	valorTotalServicos	E	E02	tpValor	1-1	0-15	2	Informe o valor total dos serviços prestados das NFSe contidas na mensagem XML.
E13	valorTotalDeducoes	E	E02	tpValor	1-1	0-15	2	Informe o valor total das deduções das NFSe contidas na mensagem XML.
E14	NFSe	G	E01	tpNFSe	1-50	-		Nota Fiscal de Serviços Eletrônica
E16	Signature	G	E01	SignatureType	1-1	-		"Signature" é o elemento raiz de uma assinatura XML Este Documento é descrito no arquivo xmldsig-core-schema_v01.xsd

9.1.2. Leiaute da Mensagem de Retorno

Retorno: Mensagem XML com a mensagem do retorno da transmissão, estrutura definida no Schema XML RetornoEnvioLoteNFSe.xsd.

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor	TAM	Dec	Descrição/Observação
R01	retornoEnvioLoteNFSe	Raiz	-	-	-	-	-	TAG raiz
R02	cabecalho	G	R01	-	1-1	-	-	TAG de grupo de Informações do cabeçalho.
R03	versao	A	R02	tpVersao	1-1	1-3	-	Versão do XML schema Utilizado
R04	sucesso	E	R02	tpSucesso	1-1	4-5	-	Status do pedido de Envio de Lote de NFSe.
R05	informacoesLote	G	R02	tpInformacoesLote	0-1	-	-	Informações do Lote
R06	cmd	E	R02	tpCmd	1-1	1	-	Identificação de existência de Comandos: 0 - Não existem comandos 1 - Existem comandos
R07	alerta	G	R01	tpEvento	0-N	-	-	Informações sobre a ocorrência de eventos geradores de alertas durante o processamento da mensagem XML.
R08	erro	G	R01	tpEvento	0-N	-	-	Informações sobre a ocorrência de eventos geradores de erros durante o processamento da mensagem XML.

9.1.3. Formato das Mensagens SOAP

A mensagemXML do leiaute da mensagem de entrada será enviada pelo campo <MensagemXML>.

Pedido SOAP:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body>
  <EnvioLoteNFSeRequest xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe">
    <VersaoSchema>1</VersaoSchema>
    <MensagemXML></MensagemXML>
  </EnvioLoteNFSeRequest>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

A mensagemXML do leiaute da mensagem de retorno será enviada pelo campo <RetornoXML>.

Retorno SOAP:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
```

```

xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
<soap:Body>
  <EnvioLoteNFSeResponse xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe">
    <RetornoXML></RetornoXML>
  </EnvioLoteNFSeResponse>
</soap:Body>
</soap:Envelope>

```

9.2. Envio de Cancelamento de NFS-e (CancelamentoNFSe)

Descrição: Este método é responsável por atender aos pedidos de Envio de cancelamento de NFS-e.

Método: CancelamentoNFSe.

9.2.1. Leiaute da Mensagem de Entrada

Entrada: Mensagem XML com o Lote de NFS-e cancelado, estrutura definida no Schema XML PedidoCancelamentoNFSe.xsd.

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor	TAM	Dec	Descrição/Observação
E01	pedidoCancelamentoNFSe	Raiz	-	-	-	-		TAG Raiz
E02	cabecalho	G	E01	-	1-1	-		TAG de grupo da informações do cabeçalho
E03	versao	A	E02	tpVersao	1-1	1-3		Versão do XMLSchema utilizado.
E04	remetente	G	E02	tpCPFCNPJ	1-1	-		CPF/CNPJ do Remetente autorizado a transmitir a mensagem XML.
E05	transacao	E	E02	Boolean	0-1	4-5		Informe se as NFSe a serem canceladas farão parte de uma mesma transação. "true" - Sim "false" - Não
E06	serieNFSe	E	E02	tpSerie	1-1	5		Número de Série do SAT-ISS
E07	nSeguranca	E	E02	tpSeguranca	1-1	10-344		Número de segurança do SAT-ISS
E08	dtEnvio	E	E02	dateTime	1-1	19		Data e Hora do Envio do pedido no formato: "AAAA-MM-DDThh:mm:ss"
E09	dtInicio	E	E02	date	1-1	10		(AAAA-MM-DD)
E10	dtFim	E	E02	date	1-1	10		(AAAA-MM-DD)
E11	qtdNFSe	E	E02	tpQuantidade	1-1	1-15		Quantidade de Notas enviadas no lote
E12	NFSeCancelada	G	E01	tpNFSeCanc	1-50	-		Nota Fiscal de Serviços Eletrônica de Cancelamento
E13	Signature	G	E01	SignatureType	1-1	-		"Signature" é o elemento raiz de uma assinatura XML Este Documento é descrito no arquivo xmldsig-core-schema_v01.xsd

9.2.2. Leiaute da Mensagem de Retorno

Retorno: Mensagem XML com a mensagem do retorno da transmissão, estrutura definida no Schema XML RetornoCancelamentoNFSe.xsd.

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor	TAM	Dec	Descrição/Observação
R01	retornoCancelamentoNFSe	Raiz	-	-	-	-		TAG raiz
R02	cabecalho	G	R01	-	1-1	-		TAG de grupo de Informações do cabeçalho.
R03	versao	A	R02	tpVersao	1-1	1-3		Versão do XML schema Utilizado
R04	sucesso	E	R02	tpSucesso	1-1	4-5		Status do pedido de Envio de Cancelamento de NFSe.
R05	cmd	E	R02	tpCmd	1-1	1		Identificação de existência de Comandos: 0 - Não existem comandos 1 - Existem comandos
R06	alerta	G	R01	tpEvento	0-N			Informações sobre a ocorrência de eventos geradores de alertas durante o processamento da mensagem XML.
R07	erro	G	R01	tpEvento	0-N			Informações sobre a ocorrência de eventos geradores de erros durante o processamento da mensagem XML.

9.2.3. Formato das Mensagens SOAP

A mensagemXML do leiaute da mensagem de entrada será enviada pelo campo <MensagemXML>.

Pedido SOAP:
<pre><?xml version="1.0" encoding="utf-8"?> <soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"> <soap:Body> <CancelamentoNFSeRequest xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe"> <VersaoSchema>1</VersaoSchema> <MensagemXML></MensagemXML> </CancelamentoNFSeRequest> </soap:Body> </soap:Envelope></pre>

A mensagemXML do leiaute da mensagem de retorno será enviada pelo campo <RetornoXML>.

Retorno SOAP:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body>
  <CancelamentoNFSeResponse
xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe">
    <RetornoXML></RetornoXML>
  </CancelamentoNFSeResponse>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

9.3. Teste Envio de Lote de NFS-e (TesteEnvioLoteNFSe)

Descrição: Este método é responsável por atender aos pedidos de Teste de Envio de Lote de NFS-e.

Método: TesteEnvioLoteNFSe.

9.3.1. Leiaute da Mensagem de Entrada

Entrada: Mensagem XML com o Lote de NFS-e emitidos, estrutura definida no mesmo Schema XML do pedido de envio de lote: pedidoEnvioLoteNFSe.xsd.

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor	TAM	Dec	Descrição/Observação
E01	pedidoEnvioLoteNFSe	Raiz	-	-	-	-		TAG Raiz
E02	cabecalho	G	E01	-	1-1	-		TAG de grupo da informações do cabeçalho
E03	versao	A	E02	tpVersao	1-1	1-3		Versão do XMLSchema utilizado.
E04	remetente	G	E02	tpCPF CNPJ	1-1	-		CPF/CNPJ do Remetente autorizado a transmitir a mensagem XML.
E05	transacao	E	E02	Boolean	0-1	4-5		Informe se as NFSe a serem substituídos por NFS-e farão parte de uma mesma transação. "true" - Sim "false" - Não
E06	serieNFSe	E	E02	tpSerie	1-1	5		Número de Série do SAT-ISS
E07	nSeguranca	E	E02	tpSeguranca	1-1	10-344		Número de segurança do SAT-ISS
E08	dtEnvio	E	E02	dateTime	1-1	19		Data e Hora do Envio do pedido no formato: "AAAA-MM-DDThh:mm:ss"
E09	dtInicio	E	E02	date	1-1	10		(AAAA-MM-DD)
E10	dtFim	E	E02	date	1-1	10		(AAAA-MM-DD)
E11	qtdNFSe	E	E02	tpQuantidade	1-1	1-15		Quantidade de notas enviadas no lote

E12	valorTotalServicos	E	E02	tpValor	1-1	0-15	2	Informe o valor total dos serviços prestados das NFSe contidas na mensagem XML.
E13	valorTotalDeducoes	E	E02	tpValor	1-1	0-15	2	Informe o valor total das deduções das NFSe contidas na mensagem XML.
E14	NFSe	G	E01	tpNFSe	1-50	-		Nota Fiscal de Serviços Eletrônica
E15	Signature	G	E01	SignatureType	1-1	-		Assinatura digital da mensagem XML.

9.3.2. Leiaute da Mensagem de Retorno

Retorno: Mensagem XML com a mensagem do retorno da transmissão, estrutura definida no Schema XML RetornoEnvioLoteNFSe.xsd.

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor	TAM	Dec	Descrição/Observação
R01	retornoTesteEnvioLoteNFSe	Raiz	-	-	-	-		TAG raiz
R02	cabecalho	G	R01	-	1-1	-		TAG de grupo de Informações do cabeçalho.
R03	versao	A	R02	tpVersao	1-1	1-3		Versão do XML schema Utilizado
R04	sucesso	E	R02	tpSucesso	1-1	4-5		Status do pedido de Envio de Lote de NFSe.
R05	informacoesLote	G	R02	tpInformacoesLote	0-1	-		Informações do Lote
R06	cmd	E	R02	tpCmd	1-1	1		Identificação de existência de Comandos: 0 - Não existem comandos 1 - Existem comandos
R07	alerta	G	R01	tpEvento	0-N			Informações sobre a ocorrência de eventos geradores de alertas durante o processamento da mensagem XML.
R08	erro	G	R01	tpEvento	0-N			Informações sobre a ocorrência de eventos geradores de erros durante o processamento da mensagem XML.

9.3.3. Formato das Mensagens SOAP

A mensagemXML do leiaute da mensagem de entrada será enviada pelo campo <mensagemXML>.

<p>Pedido SOAP:</p> <pre><?xml version="1.0" encoding="utf-8"?> <soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"> <soap:Body></pre>
--

```

    <TesteEnvioLoteNFSeRequest
xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe">
    <VersaoSchema>1</VersaoSchema>
    <MensagemXML></MensagemXML>
    </TesteEnvioLoteNFSeRequest>
</soap:Body>
</soap:Envelope>

```

A mensagemXML do leiaute da mensagem de retorno será enviada pelo campo <RetornoXML>.

Retorno SOAP:

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body>
    <TesteEnvioLoteNFSeResponse
xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe">
    <RetornoXML></RetornoXML>
    </TesteEnvioLoteNFSeResponse>
</soap:Body>
</soap:Envelope>

```

9.4. Pedido de Consulta de Lote (ConsultaLote)

Descrição: Este método é responsável por atender aos pedidos de consulta de Lote enviados a partir do método EnvioLoteNFSe.

Método: ConsultaLote.

9.4.1. Leiaute da Mensagem de Entrada

Entrada: Mensagem XML com a consulta de NFS-e, estrutura definida no Schema XML PedidoConsultaLote.xsd.

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor	TAM	Dec	Descrição/Observação
E01	pedidoConsultaLote	Raiz	-	-	-	-		TAG Raiz
E02	cabecalho	G	E01	-	1-1	-		TAG de grupo da informações do cabeçalho
E03	versao	A	E02	tpVersao	1-1	1-3		Versão do XMLSchema utilizado.
E04	remetente	G	E02	tpCPFCNPJ	1-1			CPF/CNPJ do Remetente autorizado a enviar a mensagem

							XML.
E05	numeroLote	E	E02	tpNumero	1-1	1-12	Numero do Lote a ser consultado
E06	serieNFSe	E	E02	tpSerie	1-1	5	Número de Série do SAT-ISS
E07	nSeguranca	E	E02	tpSeguranca	1-1	10-344	Número de segurança do SAT-ISS
E08	dtEnvio	E	E02	dateTime	1-1	19	Data e Hora do Envio do pedido no formato: "AAAA-MM-DDThh:mm:ss"
E09	Signature	G	E01	SignatureType	1-1	-	Assinatura digital da mensagem XML.

9.4.2. Leiaute da Mensagem de Retorno

Retorno: Mensagem XML com a mensagem do retorno da consulta, estrutura definida no Schema XML RetornoConsultaLote.xsd.

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor	TAM	Dec	Descrição/Observação
R01	retornoConsultaLote	Raiz	-	-	-	-		TAG raiz
R02	cabecalho	G	R01	-	1-1	-		TAG de grupo de Informações do cabeçalho.
R03	versao	A	R02	tpVersao	1-1	1-3		Versão do XML schema Utilizado
R04	sucesso	E	R02	tpSucesso	1-1	4-5		Status do pedido de Envio de Lote de NFSe.
R05	alerta	G	R01	tpEvento	0-N			Informações sobre a ocorrência de eventos geradores de alertas durante o processamento da mensagem XML.
R06	erro	G	R01	tpEvento	0-N			Informações sobre a ocorrência de eventos geradores de erros durante o processamento da mensagem XML.
R07	NFSe	G	R01	tpNFSe	0-50			Elemento NFSe

9.4.3. Formato das Mensagens SOAP

A mensagemXML do leiaute da mensagem de entrada será enviada pelo campo <mensagemXML>.

Pedido SOAP:
<pre><?xml version="1.0" encoding="utf-8"?> <soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"> <soap:Body> <ConsultaLoteNFSeRequest xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe"> <VersaoSchema>1</VersaoSchema> <mensagemXML></mensagemXML> </ConsultaLoteNFSeRequest> </soap:Body> </soap:Envelope></pre>

A mensagemXML do leiaute da mensagem de retorno será enviada pelo campo <RetornoXML>.

Retorno SOAP:
<pre><?xml version="1.0" encoding="utf-8"?> <soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"> <soap:Body> <ConsultaLoteNFSeResponse xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe"> <RetornoXML></RetornoXML> </ConsultaLoteNFSeResponse> </soap:Body> </soap:Envelope></pre>

9.5. Pedido de Envio de Status (EnvioStatus)

Descrição: Este método é responsável por atender aos pedidos de consulta de status dos Serviços prestados pela Prefeitura e envio de status do equipamento SAT-ISS.

Método: EnvioStatus.

9.5.1. Leiaute da Mensagem de Entrada

Entrada: Mensagem XML com o pedido de consulta de Status dos serviços e o status do equipamento do SAT-ISS, estrutura definida no Schema XML PedidoEnvioStatus.xsd.

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor	TAM	Dec	Descrição/Observação
E01	pedidoEnvioStatus	Raiz	-	-	-	-		TAG Raiz
E02	cabecalho	G	E01	tpCabecalhoRequest	1-1	-		TAG de grupo da informações do cabeçalho
E03	versao	A	E02	tpVersao	1-1	1-3		Versão do XMLSchema utilizado.
E04	remetente	G	E02	tpCPF CNPJ	1-1			CPF/CNPJ do Remetente autorizado a enviar a mensagem XML.
E05	dtEnvio	E	E02	dateTime	1-1	19		Data e Hora do envio do pedido no formato: "AAAA-MM-DDThh:mm:ss"
E06	serieNFSe	E	E02	tpSerie	1-1	5		Número de Série do SAT-ISS
E07	nSeguranca	E	E02	tpSeguranca	1-1	10-344		Número de segurança do SAT-ISS
E08	tipoOperacao	E	E01	C	1-1	6-10		Serviço Solicitado: "STATUS"-requisição de Status do serviço da PREFEITURA "STATUS_SAT"-Envio de Status do Equipamento SAT-ISS

E09	statusOperacional	G	E01	-	0-1		Tag de grupo das informações de Status
E10	lan	G	E09	-	1-1		
E11	tipoLan	E	E10	C	1-1	4-5	Tipo de Lan DHCP, PPPoE, IPFIX
E12	lanIP	E	E10	tpIP	1-1	15	Detalhes Lan IP. Informar os zeros não significativos, exemplo: 192.168.001.007
E13	lanMac	E	E10	C	1-1	17	Detalhes Lan MAC no padrão hexadecimal. Exemplo: 22:d9:d0:45:17:02
E14	lanMask	E	E10	tpIP	1-1	15	Detalhes Lan Máscara de Sub-Rede. Informar os zeros não significativos, exemplo: 255.255.255.000
E15	lanGw	E	E10	tpIP	1-1	15	Detalhes Lan Gateway. Informar os zeros não significativos, exemplo: 192.168.001.254
E16	lanDns1	E	E10	tpIP	1-1	15	Detalhes Lan DNS 1. Quando não houver informação, preencher com 000.000.000.000
E17	lanDns2	E	E10	tpIP	1-1	15	Detalhes Lan DNS 2. Quando não houver informação, preencher com 000.000.000.000
E18	status	E	E10	C	1-1	9-13	"CONECTADO", ou "NAO_CONECTADO"
E19	equipamento	G	E09		1-1		
E20	nivelBateria	E	E19	C	1-1	4-5	Nível da Bateria: "ALTO", "MEDIO", "BAIXO"
E21	memoriaTotal	E	E19	C	1-1	1-N	1 GBytes
E22	memoriaUtilizada	E	E19	C	1-1	1-N	35 Mbytes
E23	dataHora	E	E19	dateTime	1-1	19	Data e hora atual
E24	versaoSoftware	E	E19	tpVersao	1-1	1-3	Versão do Software Básico: 000 – 999
E25	versaoLayout	E	E19	tpVersao	1-1	1-3	Versão do Layout: 00 0 – 999
E26	estadoOperacao	E	E19	N	0-1	1	Estado da operação: "0", "1", "2" ou "3"
E27	emissaoNotaFiscal	G	E09	-	1-1		
E28	ultimaNFSe	E	E27	C	1-1	10-21	NFSeXXXXX120200000000. Quando não houver informação, preencher com 21 caracteres "0" (zero).
E29	listaIncial	E	E27	C	1-1	10-21	NFSeXXXXX120200000000. Quando não houver informação, preencher com 21 caracteres "0" (zero).
E30	listaFinal	E	E27	C	1-1	10-21	NFSeXXXXX120200000000. Quando não houver informação, preencher com 21 caracteres "0" (zero).
E31	dataHoraUltimaTransmissao	E	E27	dateTime	1-1	19	Data e hora da última transmissão de NFS-e para a PREFEITURA no formato: "AAAA-MM-DDThh:mm:ss"
E32	dataHoraUltimaComunicacao	E	E27	dateTime	1-1	19	Data e hora da última comunicação com a PREFEITURA no formato: "AAAA-MM-DDThh:mm:ss"
E33	certificadoDigital	G	E09	-	1-1		
E34	dataEmissao	E	E33	date	1-1	10	(AAAA-MM-DD)

E35	dataVecimento	E	E33	date	1-1	10		(AAAA-MM-DD)
E36	parametrizacaoUtilizacao	E	E09	Boolean	1-1	4-5		Indica que os parâmetros de utilização foram gravados com sucesso: "true" - Sim "false" - Não
E37	parametrizacaoGestao	E	E09	Boolean	1-1	4-5		Indica que a parametrização de GESTAO foi recebida com sucesso: "true" - Sim "false" - Não
E38	Signature	G	E01	SignatureType	1-1	-		Assinatura digital da mensagem XML.

9.5.2. Leiaute da Mensagem de Retorno

Retorno: Mensagem XML com a mensagem do retorno do cancelamento, estrutura definida no Schema XML RetornoEnvioStatus.xsd.

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor	TAM	Dec	Descrição/Observação
R01	retornoEnvioStatus	Raiz	-	-	-	-		TAG raiz
R02	cabecalho	G	R01	tpCabecalhoResposse	1-1	-		TAG de grupo de Informações do cabeçalho.
R03	versao	A	R02	tpVersao	1-1	1-3		Versão do XML schema Utilizado
R04	sucesso	E	R02	Boolean	1-1	4-5		Status do Envio de Status.
R05	cmd	E	R02	tpCmd	1-1			Identificação de existência de Comandos: 0 - Não existem comandos 1 - Existem comandos
R06	resultadoExecucao	G	R02	eventoExecucaoType	0-N			
R07	alerta	G	R06	eventoExecucaoType	0-N			Informações sobre a ocorrência de eventos geradores de alertas durante o processamento da mensagem XML.
R10	erro	G	R06	eventoExecucaoType	0-N			Informações sobre a ocorrência de eventos geradores de erros durante o processamento da mensagem XML.

9.5.3. Formato das Mensagens SOAP

A mensagemXML do leiaute da mensagem de entrada será enviada pelo campo <mensagemXML>.

Pedido SOAP:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body>
    <EnvioStatusRequest xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe">
        <VersaoSchema>1</VersaoSchema>
        <MensagemXML></MensagemXML>
    </EnvioStatusRequest>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

A mensagemXML do leiaute da mensagem de retorno será enviada pelo campo <RetornoXML>.

Retorno SOAP:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body>
    <EnvioStatusResponse xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe">
        <RetornoXML></RetornoXML>
    </EnvioStatusResponse>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

9.6. Pedido de Consulta de Parametrização (ConsultaParametrizacao)

Descrição: Este método é responsável por atender aos pedidos de consulta de Parametrização do equipamento SAT-ISS.

Método: ConsultaParametrizacao.

9.6.1. Leiaute da Mensagem de Entrada

Entrada: Mensagem XML com a consulta de CNPJ, estrutura definida no Schema XML PedidoConsultaParametrizacao.xsd.

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor	TAM	Dec	Descrição/Observação
E01	pedidoParametrizacao	Raiz	-	-	-	-	-	Tag Raiz
E02	cabecalho	G	E01	tpCabecalhoRequest	1-1	-		TAG de grupo da informações do cabeçalho
E03	versao	A	E02	tpVersao	1-1	1-3		Versão do XMLSchema utilizado.
E04	remetente	G	E02	tpCPFCNPJ	1-1			CPF/CNPJ do Remetente autorizado a enviar a mensagem

							XML.
E05	dtEnvio	E	E02	dateTime	1-1	19	Data e Hora do envio do pedido no formato: "AAAA-MM-DDThh:mm:ss"
E06	serieNFSe	E	E02	tpSerie	1-1	5	Numero de serie do SAT
E07	nSeguranca	E	E02	tpSeguranca	1-1	10-344	Número de segurança do SAT-ISS
E08	Signature	G	E01	SignatureType	1-1	-	Assinatura digital da mensagem XML.

9.6.2. Leiaute da Mensagem de Retorno

Retorno: Mensagem XML com a mensagem do retorno da consulta, estrutura definida no Schema XML RetornoConsultaParametrizacao.xsd.

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor	TAM	Dec	Descrição/Observação
R01	retornoParametrizacao	Raiz	-	-	-	-		TAG raiz
R02	cabecalho	G	R01	tpCabecalhoRespos e	1-1	-		TAG de grupo de Informações do cabeçalho.
R03	versao	A	R02	tpVersao	1-1	1-3		Versão do XML schema Utilizado
R04	sucesso	E	R02	tpSucesso	1-1	4-5		Status da Consulta.
R05	cmd	E	R02	tpCmd	1-1	1		Identificação de existência de Comandos: 0 – Não existem comandos 1 – Existem comandos da Prefeitura.
R06	resultadoExecucao	G	R02	eventoExecucaoType	0-N			
R07	alerta	G	R06	eventoExecucaoType	0-N			Informações sobre a ocorrência de eventos geradores de alertas durante o processamento da mensagem XML.
R08	erro	G	R06	eventoExecucaoType	0-N			Informações sobre a ocorrência de eventos geradores de erros durante o processamento da mensagem XML.
R09	infParam	G	R01	paramInfoType	0-N			Tag de grupo da informações do arquivo de parametrização.
R10	paramUtilizacao	E	R09	C	0-1	1-N		Arquivo de Parametrização de Uso codificado em Base64. (Vide Anexo 1)
R11	paramBloqueio	E	R09	C	0-1	1-N		Arquivo de parametrização de Bloqueio codificado em Base64. (Vide Anexo 1)

9.6.3. Formato das Mensagens SOAP

A mensagemXML do leiaute da mensagem de entrada será enviada pelo campo

<MensagemXML>.

Pedido SOAP:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body>
  <ConsultaParametrizacaoRequest
xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe">
    <VersaoSchema>1</VersaoSchema>
    <MensagemXML></MensagemXML>
  </ConsultaParametrizacaoRequest>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

A mensagemXML do leiaute da mensagem de retorno será enviada pelo campo <RetornoXML>.

Retorno SOAP:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body>
  <ConsultaParametrizacaoResponse
xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe">
    <RetornoXML></RetornoXML>
  </ConsultaParametrizacaoResponse>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

9.7. Pedido de Consulta de Comandos (ConsultaComandos)

Descrição: Este método é responsável por atender aos pedidos de consulta de Comandos do equipamento SAT-ISS.

Método: ConsultaComandos.

9.7.1. Leiaute da Mensagem de Entrada

Entrada: Mensagem XML com a consulta de Comandos, estrutura definida no Schema XML PedidoConsultaComandos.xsd.

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor	TAM	Dec	Descrição/Observação
E01	pedidoConsultaComand	Raiz	-	-	-	-		TAG Raiz

	os						
E02	cabecalho	G	E01	tpCabecalhoRequest	1-1	-	TAG de grupo da informações do cabeçalho
E03	versao	A	E02	tpVersao	1-1	1-3	Versão do XMLSchema utilizado.
E04	remetente	G	E02	tpCPF CNPJ	1-1		CPF/CNPJ do Remetente autorizado a enviar a mensagem XML.
E05	dtEnvio	E	E02	dateTime	1-1	19	Data e Hora do envio do pedido no formato: "AAAA-MM-DDThh:mm:ss"
E06	serieNFSe	E	E02	tpSerie	1-1	5-6	Numero de serie do SAT
E07	nSeguranca	E	E02	C	1-1	344	Número de segurança do SAT- ISS
E08	resultadoExecucao	G	E01	resultadoComandoType	0-N		
E09	id	A	E08	C	1-1	16	Código identificador do comando no formato "IDyyyyMMddHHmmss"
E10	status	E	E08	C	1-1	1-N	status do comando
E11	Signature	G	E01	SignatureType	1-1	-	Assinatura digital da mensagem XML.

9.7.2. Leiaute da Mensagem de Retorno

Retorno: Mensagem XML com a mensagem do retorno da consulta, estrutura definida no Schema XML RetornoConsultaComandos.xsd.

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor	TAM	Dec	Descrição/Observação
R01	retornoConsultaComandos	Raiz	-	-	-	-		TAG raiz
R02	cabecalho	G	R01	tpCabecalhoResponse	1-1	-		TAG de grupo de Informações do cabeçalho.
R03	versao	A	R02	tpVersao	1-1	1-3		Versão do XML schema Utilizado
R04	sucesso	E	R02	tpSucesso	1-1	4-5		Status da Consulta.
R05	cmd	E	R02	tpCmd	1-1	1		Identificação de existência de Comandos: 0 - Não existem comandos 1 - Existem comandos
R06	resultadoExecucao	G	R01	resultadoExecucaoType	0-1			Informações sobre o grupo.
R07	alerta	G	R06	eventoExecucaoType	0-nN			Informações sobre a ocorrência de eventos geradores de alertas durante o processamento da mensagem XML.
R08	erro	G	R06	eventoExecucaoType	0-N			Informações sobre a ocorrência de eventos geradores de erros durante o processamento da mensagem XML.
R09	comandos	G	R01	-	0-1			
R10	comando	G	R09	-	1-N			

R11	id	A	R10	C	1-1	16	Código identificador do comando no formato "IDyyyyMMddHHmms"
R12	nome	E	R10	C	1-1	10-30	Nome do comando da Prefeitura. Ex: COMANDO_001
R13	xMsg	E	R10	C	0-1	1-300	Mensagem do Alerta referente ao comando quando o nome do comando for COMANDO_008.
R14	xCod	E	R10	N	0-1	3	Código do Alerta referente ao comando quando o nome do comando for COMANDO_008.

9.7.3. Formato das Mensagens SOAP

A mensagemXML do leiaute da mensagem de entrada será enviada pelo campo <MensagemXML>.

Pedido SOAP:
<pre><?xml version="1.0" encoding="utf-8"?> <soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"> <soap:Body> <ConsultaComandosRequest xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe"> <VersaoSchema>1</VersaoSchema> <MensagemXML></MensagemXML> </ConsultaComandosRequest> </soap:Body> </soap:Envelope></pre>

A mensagemXML do leiaute da mensagem de retorno será enviada pelo campo <RetornoXML>.

Retorno SOAP:
<pre><?xml version="1.0" encoding="utf-8"?> <soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"> <soap:Body> <ConsultaComandosResponse xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe"> <RetornoXML></RetornoXML> </ConsultaComandosResponse> </soap:Body> </soap:Envelope></pre>

9.8. Pedido de Consulta de Atualizacao (ConsultaAtualizacao)

Descrição: Este método é responsável por atender aos pedidos de consulta de Atualizacao do equipamento SAT-ISS.

Método: ConsultaAtualizacao.

9.8.1. Leiaute da Mensagem de Entrada

Entrada: Mensagem XML com a consulta de Atualizacao, estrutura definida no Schema XML PedidoConsultaAtualizacao.xsd.

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor	TAM	Dec	Descrição/Observação
E01	pedidoConsultaAtualizacao	Raiz	-	-	-	-		TAG Raiz
E02	cabecalho	G	E01	tpCabecalhoRequest	1-1	-		TAG de grupo da informações do cabeçalho
E03	versao	A	E02	tpVersao	1-1	1-3		Versão do XMLSchema utilizado.
E04	remetente	G	E02	tpCPF CNPJ	1-1			CPF/CNPJ do Remetente autorizado a enviar a mensagem XML.
E05	dtEnvio	E	E02	dateTime	1-1	19		Data e Hora do envio do pedido no formato: "AAAA-MM-DDThh:mm:ss"
E06	serieNFSe	E	E02	tpSerie	1-1	5		Serie da NFSe ou Número de Série do SAT-ISS
E07	nSeguranca	E	E02	tpSeguranca	1-1	10-344		Número de segurança do SAT-ISS
E08	Signature	G	E01	SignatureType	1-1	-		Assinatura digital da mensagem XML.

9.8.2. Leiaute da Mensagem de Retorno

Retorno: Mensagem XML com a mensagem do retorno da atualizacao, estrutura definida no Schema XML RetornoConsultaAtualizacao.xsd.

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor	TAM	Dec	Descrição/Observação
R01	retornoConsultaAtualizacao	Raiz	-	-	-	-		TAG raiz
R02	cabecalho	G	R01	tpCabecalhoResposse	1-1	-		TAG de grupo de Informações do cabeçalho.
R03	versao	A	R02	tpVersao	1-1	1-3		Versão do XML schema Utilizado

R04	sucesso	E	R02	Boolean	1-1	4-5	Status da Consulta.
R05	cmd	E	R02	tpCmd	1-1	4-5	Identificação de existência de Comandos: 0 – Não existem comandos 1 – Existem comandos da Prefeitura.
R06	resultadoExecucao	G	R02	resultadoExecucaoType	0-1		
R07	alerta	G	R06	eventoExecucaoType	0-N		Informações sobre a ocorrência de eventos geradores de alertas durante o processamento da mensagem XML.
R08	erro	G	R06	eventoExecucaoType	0-N		Informações sobre a ocorrência de eventos geradores de erros durante o processamento da mensagem XML.
R09	url	E	R01	C	0-1	1-N	endereço URL do download do arquivo de atualização do Software.
R10	hash	E	R01	C	0-1	1-N	Hash, em SHA-1, representado em hexadecimal, do arquivo presente na URL informada no campo R09

9.8.3. Formato das Mensagens SOAP

A mensagemXML do leiaute da mensagem de entrada será enviada pelo campo <MensagemXML>.

Pedido SOAP:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body>
  <ConsultaAtualizacaoRequest
xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe">
    <VersaoSchema>1</VersaoSchema>
    <MensagemXML></MensagemXML>
  </ConsultaAtualizacaoRequest>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

A mensagemXML do leiaute da mensagem de retorno será enviada pelo campo <RetornoXML>.

Retorno SOAP:

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

```

<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body>
  <ConsultaAtualizacaoResponse
xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe">
    <RetornoXML></RetornoXML>
  </ConsultaAtualizacaoResponse>
</soap:Body>
</soap:Envelope>

```

9.9. Pedido de Ativação (Ativacao)

Descrição: Este Web Service será responsável por receber do SAT-ISS o CNPJ e o CCM do remetente junto com a série da NFSe.

Após verificar a veracidade dos dados, o Web Service deverá retornar ao SAT-ISS o arquivo de ParametrizacaoDeAtivacao.xml, com os dados completos do Remetente.

O arquivo ParametrizacaoDeAtivacao.xml será enviado pela Prefeitura codificado em base64.

Método: pedidoAtivacao.

9.9.1. Leiaute da Mensagem de Entrada

Entrada: Mensagem XML com o pedido de Ativacao, estrutura definida no Schema XML PedidoAtivacao.xsd.

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor	TAM	Dec	Descrição/Observação
E01	pedidoAtivacao	Raiz	-	-	-	-		TAG Raiz
E02	cabecalho	G	E01	tpCabecalhoRequest	1-1	-		TAG de grupo da informações do cabeçalho
E03	versao	A	E02	tpVersao	1-1	1-3		Versão do XMLSchema utilizado.
E04	remetente	G	E02	tpCPFCNPJ	1-1			CPF/CNPJ do Remetente autorizado a enviar a mensagem XML.
E05	dtEnvio	E	E02	dateTime	1-1	19		Data e Hora do envio do pedido no formato: "AAAA-MM-DDThh:mm:ss"
E06	serieNFSe	E	E02	tpSerie	1-1	5		Número de Serie do SAT-ISS
E07	nSeguranca	E	E02	tpSeguranca	1-1	10-344		Número de segurança do SAT-ISS
E08	Signature	G	E01	SignatureType	1-1	-		Assinatura digital da mensagem XML.

9.9.2. Leiaute da Mensagem de Retorno

Retorno: Mensagem XML com a mensagem do retorno da atualizacao, estrutura definida no Schema XML RetornoAtivacao.xsd.

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor	TAM	Dec	Descrição/Observação
R01	retornoAtivacao	Raiz	-	-	-	-		TAG raiz
R02	cabecalho	G	R01	tpCabecalhoRespos e	1-1	-		TAG de grupo de Informações do cabeçalho.
R03	versao	A	R02	tpVersao	1-1	1-3		Versão do XML schema Utilizado
R04	sucesso	E	R02	tpSucesso	1-1	4-5		Status da Consulta.
R05	cmd	E	R02	tpCmd	1-1	1		Identificação de existência de Comandos: 0 - Não existem comandos 1 - Existem comandos
R06	resultadoExecucao	G	R01	resultadoExecucaoTy pe	0-1			Informações sobre o grupo.
R07	alerta	G	R06	eventoExecucaoType	0-nN			Informações sobre a ocorrência de eventos geradores de alertas durante o processamento da mensagem XML.
R08	erro	G	R06	eventoExecucaoType	0-N			Informações sobre a ocorrência de eventos geradores de erros durante o processamento da mensagem XML.
R09	paramAtiva	E	R01	C	0-1	1-N		Arquivo de Parametrização de Ativação codificado em Base64.

9.9.3. Formato das Mensagens SOAP

A mensagemXML do leiaute da mensagem de entrada será enviada pelo campo <MensagemXML>.

Pedido SOAP:
<pre><?xml version="1.0" encoding="utf-8"?> <soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"> <soap:Body> <AtivacaoRequest xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe"> <VersaoSchema>1</VersaoSchema> <MensagemXML></MensagemXML> </AtivacaoRequest> </soap:Body> </soap:Envelope></pre>

A mensagemXML do leiaute da mensagem de retorno será enviada pelo campo

<RetornoXML>.

Retorno SOAP:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body>
  <AtivacaoResponse xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe">
    <RetornoXML></RetornoXML>
  </AtivacaoResponse>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

9.10. Pedido de Certificacao (Certificacao)

Descrição: Serviço destinado a geração do Certificado digital do Equipamento SAT-ISS.

Web Service será responsável por receber o CSR gerado pelo SAT-ISS, validar e certificar a chave pública do SAT-ISS, retornando ao SAT-ISS o certificado Digital criado pela AC-PREFEITURA.

Caso a escolha seja a Certificação Digital ICP-Brasil, o Web Service deverá receber o CRT (Identity Certificate) e Retornar a Confirmação ao SAT-ISS.

Método: Certificacao.

9.10.1. Leiaute da Mensagem de Entrada

Entrada: Mensagem XML com o pedido de Certificacao, estrutura definida no Schema XML PedidoCertificacao.xsd.

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor	TAM	Dec	Descrição/Observação
E01	pedidoCertificacao	Raiz	-	-	-	-		TAG Raiz
E02	cabecalho	G	E01	tpCabecalhoRequest	1-1	-		TAG de grupo da informações do cabeçalho
E03	versao	A	E02	tpVersao	1-1	1-3		Versão do XMLSchema utilizado.
E04	remetente	G	E02	tpCPF CNPJ	1-1			CPF/CNPJ do Remetente autorizado a enviar a mensagem XML.
E05	dtEnvio	E	E02	dateTime	1-1	19		Data e Hora do envio do pedido no formato: "AAAA-MM-DDThh:mm:ss"
E06	serieNFSe	E	E02	tpSerie	1-1	5		Numero de serie do SAT
E07	nSeguranca	E	E02	tpSeguranca	1-1	10-344		Número de segurança do SAT-ISS
E08	opcaoCertificado	G	E01	tpCertificado	1-1	-		Definição Certificado Digital: "CSR" = referente a AC-PREFEITURA ou "CRT" = referente a Autoridade

							Certificadora da ICP-Brasil
E09	crt	CE	E09	C	0-1	1-N	Referente a ICP-Brasil
E10	csr	CE	E09	C	0-1	1-N	Referente a AC-PREFEITURA
E11	Signature	G	E01	SignatureType	1-1	-	Assinatura digital da mensagem XML.

9.10.2. Leiaute da Mensagem de Retorno

Retorno: Mensagem XML com a mensagem do retorno da atualizacao, estrutura definida no Schema XML RetornoCertificacao.xsd.

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor	TAM	Dec	Descrição/Observação
R01	retornoCertificacao	Raiz	-	-	-	-		TAG raiz
R02	cabecalho	G	R01	tpCabecalhoRespos e	1-1	-		TAG de grupo de Informações do cabeçalho.
R03	versao	A	R02	tpVersao	1-1	1-3		Versão do XML schema Utilizado
R04	sucesso	E	R02	tpSucesso	1-1	4-5		Status da Consulta.
R05	cmd	E	R02	tpCmd	1-1	1		Identificação de existência de Comandos: 0 - Não existem comandos 1 - Existem comandos
R06	resultadoExecucao	G	R01	resultadoExecucaoTy pe	0-1			Informações sobre o grupo.
R07	alerta	G	R06	eventoExecucaoType	0-nN			Informações sobre a ocorrência de eventos geradores de alertas durante o processamento da mensagem XML.
R08	erro	G	R06	eventoExecucaoType	0-N			Informações sobre a ocorrência de eventos geradores de erros durante o processamento da mensagem XML.
R09	opcaoCertificado	G	R01	tpCertificado	0-1	-		Caso opt = "CRT" este campo retornará uma confirmação "OK"
R10	crt	CE	R08	C	0-1	1-N		Referente a ICP-Brasil
R11	csr	CE	R08	C	0-1	1-N		Referente a AC-PREFEITURA

9.10.3. Formato das Mensagens SOAP

A mensagemXML do leiaute da mensagem de entrada será enviada pelo campo <mensagemXML>.

Pedido SOAP:

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

```

<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body>
  <CertificacaoRequest xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe">
    <VersaoSchema>1</VersaoSchema>
    <MensagemXML></MensagemXML>
  </CertificacaoRequest>
</soap:Body>
</soap:Envelope>

```

A mensagemXML do leiaute da mensagem de retorno será enviada pelo campo <RetornoXML>.

Retorno SOAP:

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body>
  <CertificacaoResponse xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe">
    <RetornoXML></RetornoXML>
  </CertificacaoResponse>
</soap:Body>
</soap:Envelope>

```

9.11. Pedido de Envio do arquivo de Logs (EnvioArquivoLog)

Descrição: Este Web Service será responsável por receber os pedidos de envio do arquivo de Logs do SAT-ISS.

Serviço destinado à extração de registros de operações dos equipamentos pela Prefeitura.

Método: EnvioArquivoLog.

9.11.1. Leiaute da Mensagem de Entrada

Entrada: Mensagem XML com o pedido de envio de arquivo de Logs, estrutura definida no Schema XML PedidoEnvioLog.xsd.

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor	TAM	Dec	Descrição/Observação
E01	pedidoEnvioLogs	Raiz	-	-	-	-		TAG Raiz
E02	cabecalho	G	E01	tpCabecalhoRequest	1-1	-		TAG de grupo da informações do cabeçalho

E03	versao	A	E02	tpVersao	1-1	1-3		Versão do XMLSchema utilizado.
E04	remetente	G	E02	tpCPF CNPJ	1-1			CPF/CNPJ do Remetente autorizado a enviar a mensagem XML.
E05	dtEnvio	E	E02	dateTime	1-1	19		Data e Hora do envio do pedido no formato: "AAAA-MM-DDThh:mm:ss"
E06	serieNFSe	E	E02	tpSerie	1-1	5		Número de Série do SAT-ISS
E07	nSeguranca	E	E02	tpSeguranca	1-1	10-344		Número de segurança do SAT-ISS
E08	arquivoLog	E	E01	C	1-1	1-N		Base64 do Arquivo de Log do Equipamento SAT-ISS
E09	Signature	G	E01	SignatureType	1-1	-		Assinatura digital da mensagem XML.

9.11.2. Leiaute da Mensagem de Retorno

Retorno: Mensagem XML com a mensagem do retorno da atualizacao, estrutura definida no Schema XML RetornoEnvioLog.xsd.

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor	TAM	Dec	Descrição/Observação
R01	retornoEnvioLogs	Raiz	-	-	-	-		TAG raiz
R02	cabecalho	G	R01	tpCabecalhoRespos e	1-1	-		TAG de grupo de Informações do cabeçalho.
R03	versao	A	R02	tpVersao	1-1	1-3		Versão do XML schema Utilizado
R04	sucesso	E	R02	tpSucesso	1-1	4-5		Status da Consulta.
R05	cmd	E	R02	tpCmd	1-1	1		Identificação de existência de Comandos: 0 - Não existem comandos 1 - Existem comandos
R06	resultadoExecucao	G	R02	resultadoExecucaoTy pe	0-1			
R07	alerta	G	R06	eventoExecucaoType	0-N			Informações sobre a ocorrência de eventos geradores de alertas durante o processamento da mensagem XML.
R08	erro	G	R06	eventoExecucaoType	0-N			Informações sobre a ocorrência de eventos geradores de erros durante o processamento da mensagem XML.

9.11.3. Formato das Mensagens SOAP

A mensagemXML do leiaute da mensagem de entrada será enviada pelo campo <MensagemXML>.

Pedido SOAP:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body>
    <EnvioArquivoLogRequest xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe">
        <VersaoSchema>1</VersaoSchema>
        <MensagemXML></MensagemXML>
    </CEnvioArquivoLogRequest>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

A mensagemXML do leiaute da mensagem de retorno será enviada pelo campo <RetornoXML>.

Retorno SOAP:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body>
    <EnvioArquivoLogResponse
xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe">
        <RetornoXML></RetornoXML>
    </EnvioArquivoLogResponse>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

9.12. Pedido de Consulta dos Parâmetros de Gestão (ConsultaGestao)

Descrição: Este método é responsável por atender aos pedidos de consulta dos parâmetros de gestão do SAT-ISS.

Método: ConsultaGestao.

9.12.1. Leiaute da Mensagem de Entrada

Entrada: Mensagem XML com a consulta de CNPJ, estrutura definida no Schema XML PedidoConsultaGestao.xsd.

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor	TAM	Dec	Descrição/Observação
E01	pedidoConsultaGestao	Raiz	-	-	-	-		TAG Raiz
E02	cabecalho	G	E01	-	1-1	-		TAG de grupo da informações do cabeçalho
E03	versao	A	E02	tpVersao	1-1	1-3		Versão do XMLSchema utilizado.

E04	remetente	G	E02	tpCPF CNPJ	1-1			CPF/CNPJ do Remetente autorizado a enviar a mensagem XML.
E05	serieNFSe	E	E02	tpSerie	1-1	5		Número de Série do SAT-ISS
E06	nSeguranca	E	E02	tpSeguranca	1-1	10-344		Número de segurança do SAT-ISS
E07	dtEnvio	E	E02	dateTime	1-1	19		Data e Hora do envio do pedido no formato: "AAAA-MM-DDThh:mm:ss"
E08	parametroGestao	E	E02	tpParametroGestao	1-1	1		Tipo do parâmetro de gestão solicitado: 0 – Todos 1- Configurações de Testes 2- Range de Numeração 3- Tabela de Códigos Vigentes 4- Tabela de validações
E09	ultimaNFSe	E	E02	tpNumero	0-1	1-12		Número da última NFS-e emitida pelo SAT-ISS quando o campo E09 informar as opções "0" ou "2".
E10	Signature	G	E01	SignatureType	1-1	-		Assinatura digital da mensagem XML.

9.12.2. Leiaute da Mensagem de Retorno

Retorno: Mensagem XML com a mensagem do retorno da consulta, estrutura definida no Schema XML RetornoConsultaGestao.xsd.

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor	TAM	Dec	Descrição/Observação
R01	retornoConsultaGestao	Raiz	-	-	-	-		TAG raiz
R02	cabecalho	G	R01	-	1-1	-		TAG de grupo de Informações do cabeçalho.
R03	versao	A	R02	tpVersao	1-1	1-3		Versão do XML schema Utilizado
R04	sucesso	E	R02	tpSucesso	1-1	4-5		Status da Consulta.
R05	cmd	E	R01	tpCmd	1-1	1		Identificação de existência de Comandos: 0 – Não existem comandos 1 – Existem comandos da Prefeitura.
R06	alerta	G	R01	tpEvento	0-N			Informações sobre a ocorrência de eventos geradores de alertas durante o processamento da mensagem XML.
R07	erro	G	R01	tpEvento	0-N			Informações sobre a ocorrência de eventos geradores de erros durante o processamento da mensagem XML.
R08	infGestao	G	R01	-	0-1			Tag de grupo das informações dos arquivos de parametrização.
R09	configuracoesDeTestes	E	R08	C	0-1	0-N		Arquivo de Parametrização de Configurações de Testes codificado em Base64. (Vide Anexo 2)
R10	rangeDeNumeracao	E	R08	C	0-1	0-N		Arquivo de parametrização de Range de Numeração codificado em Base64. (Vide Anexo 2)

R11	tabelaDeCodigosVigentes	E	R08	C	0-1	0-N	Arquivo de parametrização de Codigos Vigentes codificado em Base64. (Vide Anexo 2)
R12	tabelaDeValidacoes	E	R08	C	0-1	0-N	Arquivo de parametrização de Validações codificado em Base64. (Vide Anexo 2)

9.12.3. Formato das Mensagens SOAP

A mensagemXML do leiaute da mensagem de entrada será enviada pelo campo <MensagemXML>.

Pedido SOAP:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body>
  <ConsultaGestaoRequest xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe">
    <VersaoSchema>1</VersaoSchema>
    <MensagemXML></MensagemXML>
  </ConsultaGestaoRequest>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

A mensagemXML do leiaute da mensagem de retorno será enviada pelo campo <RetornoXML>.

Retorno SOAP:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body>
  <ConsultaGestaoResponse xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe">
    <RetornoXML></RetornoXML>
  </ConsultaGestaoResponse>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

9.13. Pedido de Consulta das Operações Especiais (ConsultaOperacoesEspeciais)

Descrição: Este método é responsável por atender aos pedidos de consulta das operações especiais do SAT-ISS.

Método: ConsultaOperacoesEspeciais.

9.13.1. Leiaute da Mensagem de Entrada

Entrada: Mensagem XML com a consulta de CNPJ, estrutura definida no Schema XML PedidoConsultaOperacoesEspeciais.xsd.

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor	TAM	Dec	Descrição/Observação
E01	pedidoConsultaOperacoesEspeciais	Raiz	-	-	-	-		TAG Raiz
E02	cabecalho	G	E01	-	1-1	-		TAG de grupo da informações do cabeçalho
E03	versao	A	E02	tpVersao	1-1	1-3		Versão do XMLSchema utilizado.
E04	remetente	G	E02	tpCPF CNPJ	1-1			CPF/CNPJ do Remetente autorizado a enviar a mensagem XML.
E05	serieNFSe	E	E02	tpSerie	1-1	5		Número de Série do SAT-ISS
E06	nSeguranca	E	E02	tpSeguranca	1-1	10-344		Número de segurança do SAT-ISS
E07	dtEnvio	E	E02	dateTime	1-1	19		Data e Hora do envio do pedido no formato: "AAAA-MM-DDThh:mm:ss"
E08	operacoesEspeciais	E	E02	tpOperacoesEspeciais	1-1	1		Tipo da operação especial solicitada: 1- Autorização para emissão em IN19
E09	CNPJTomador	G	E02	tpCPF CNPJ	1-1			CNPJ do tomador dos serviços.
E10	Signature	G	E01	SignatureType	1-1	-		Assinatura digital da mensagem XML.

9.13.2. Leiaute da Mensagem de Retorno

Retorno: Mensagem XML com a mensagem do retorno da consulta, estrutura definida no Schema XML RetornoConsultaOperacoesEspeciais.xsd.

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor	TAM	Dec	Descrição/Observação
R01	retornoConsultaOperacoesEspeciais	Raiz	-	-	-	-		TAG raiz
R02	cabecalho	G	R01	-	1-1	-		TAG de grupo de Informações do cabeçalho.
R03	versao	A	R02	tpVersao	1-1	1-3		Versão do XML schema Utilizado
R04	sucesso	E	R02	tpSucesso	1-1	4-5		Status da Consulta.

R05	cmd	E	R02	tpCmd	1-1	1	Identificação de existência de Comandos: 0 – Não existem comandos 1 – Existem comandos da Prefeitura.
R06	alerta	G	R01	tpEvento	0-N		Informações sobre a ocorrência de eventos geradores de alertas durante o processamento da mensagem XML.
R07	erro	G	R01	tpEvento	0-N		Informações sobre a ocorrência de eventos geradores de erros durante o processamento da mensagem XML.
R08	infOperacoesEspeciais	G	R01	-	0-1		Tag de grupo das informações sobre as operações especiais
R09	retIn19	E	R08	tpBooleano	0-1	1	Retorno sobre a permissão de emissão em IN19: 0 = Não permitido 1 = Permitido

9.13.3. Formato das Mensagens SOAP

A mensagemXML do leiaute da mensagem de entrada será enviada pelo campo <MensagemXML>.

<p>Pedido SOAP:</p> <pre><?xml version="1.0" encoding="utf-8"?> <soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"> <soap:Body> < ConsultaOperacoesEspeciaisRequest xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe"> <VersaoSchema>1</VersaoSchema> <MensagemXML></MensagemXML> </ ConsultaOperacoesEspeciaisRequest> </soap:Body> </soap:Envelope></pre>
--

A mensagemXML do leiaute da mensagem de retorno será enviada pelo campo <RetornoXML>.

<p>Retorno SOAP:</p> <pre><?xml version="1.0" encoding="utf-8"?> <soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"> <soap:Body> < ConsultaOperacoesEspeciaisResponse xmlns="http://www.prefeitura.sp.gov.br/nfe"></pre>

```
<RetornoXML></RetornoXML>  
  </ ConsultaOperacoesEspeciaisResponse>  
</soap:Body>  
</soap:Envelope>
```

10. Funções do Equipamento SAT-ISS

Este capítulo define as interfaces e protocolos necessários à comunicação entre o AC e o Equipamento SAT-ISS e entre o Software de Ativação e o equipamento SAT-ISS.

- a. Será responsabilidade do Fabricante do Equipamento SAT-ISS disponibilizar o driver de dispositivo (chamado nesse documento de “driver do SAT-ISS”) para comunicação do AC com o SAT-ISS. Ficará a critério do Fabricante escolher para qual Sistema Operacional disponibilizará suporte de driver. Este Driver também será utilizado pelo Software de Ativação que também será criado pelo Fabricante do SAT-ISS.
 - a.1 O “Driver do SAT-ISS” é o software que permite a correta identificação do dispositivo SAT-ISS e a comunicação entre o AC e o SAT-ISS. Através dele devem ser disponibilizadas funções padronizadas para que o AC possa se comunicar com o SAT-ISS, seguindo as definições apresentadas no item 10.1 .
 - a.2 Para fins de validação funcional pelo Fisco e pelos Órgãos Técnicos, o fabricante deve disponibilizar, no mínimo, o driver com suporte para o Sistema Operacional Microsoft Windows em qualquer uma de suas versões que ainda seja suportada pela empresa Microsoft.
- b. Os Fabricantes do SAT-ISS não poderão criar novas funções com outras funcionalidades para o SAT-ISS, mantendo a interface de comunicação entre o AC e o SAT-ISS padronizada e compatível com qualquer Aplicativo Comercial existente no mercado.
- c. O Equipamento SAT-ISS não poderá permitir a execução de funções em paralelo, ou seja, somente uma função deve ser executada por vez. Quando uma função for solicitada o Equipamento SAT-ISS só poderá processá-la se a anterior estiver finalizada.
- d. O protocolo de comunicação entre o Driver e o Equipamento SAT-ISS não poderá ser protegido por qualquer tecnologia de ofuscação/criptografia de dados, permitindo que a comunicação entre o AC e o SAT-ISS possa ser capturada para análise.

10.1. Funções

As funções que deverão ser implementadas no Driver do SAT-ISS para comunicação entre o AC e o SAT-ISS e entre o Software de Ativação e o SAT-ISS estão descritas na tabela abaixo:

Função	Descrição da função
ativarSAT	Ativação do SAT-ISS
comunicarCertificadoICPBRASIL	
enviarDadosNFSe	Informar Prestação de Serviços
cancelarNFSe	Cancelamento da última NFS-e emitida
consultarSAT	Consulta entre AC e Equipamento SAT-ISS
testeFimAFim	Teste fim-a-fim de operação e comunicação
consultarStatusOperacional	Consulta de Status Operacional do Equipamento SAT-ISS
consultarDadosPrestador	Consulta das Informações do Prestador, dos códigos de serviço e suas respectivas descrições, autorizada a emissão de NFS-e
consultarNumeroSessao	Consulta de número de sessão processada pelo Equipamento SAT-ISS
configurarInterfaceDeRede	Configuração da interface de comunicação do SAT-ISS.
atualizarSoftwareSAT	Atualização do Software Básico do SAT-ISS
extrairLogs	Extração de Logs
bloquearSAT	Solicitação de bloqueio das funções fiscais do Equipamento SAT-ISS
desbloquearSAT	Solicitação de desbloqueio das funções fiscais do Equipamento SAT-ISS
trocarSenhaDeAtivacao	Alteração da Senha de Ativação do

	Equipamento SAT-ISS
--	---------------------

Tabela 9 – Descrição das Funções

- a. O Equipamento SAT-ISS deverá realizar todas as suas operações de forma simultânea, possibilitando, por exemplo, a emissão de uma NFS-e ao mesmo tempo em que as NFS-e armazenados na memória estejam sendo transmitidos.
- b. As funções que utilizam mensagens de múltiplos campos deverão fazer uso do carácter “|” (pipe) para dividir os campos da mensagem, assim sendo, não existem posições delimitadas para um determinado campo.
- c. Os dados que serão enviados em formato XML, não deverão conter o caractere pipe “|” entre suas tags.
- d. As funções deverão retornar os dados em formato de string, com os campos também delimitados pelo carácter pipe “|”.
- e. O padrão de codificação dos caracteres será “UTF-8”.

São descritos nas seções 10.1.1 a 10.1.15 os conteúdos específicos para cada uma das funções.

10.1.1. AtivarSAT – Ativar SAT-ISS

Esta função faz parte do processo de ativação do Equipamento SAT-ISS e será responsável por enviar ao SAT-ISS qual o tipo de ativação será efetuada pelo Prestador de serviços.

Parâmetros	Descrição
1	Tipo de Certificado = AC-PREFEITURA
2	Tipo de Certificado = ICP-BRASIL
3	Renovação de Certificado ICP-BRASIL

Tabela 10 – função *AtivarSAT*

10.1.1.1. *AtivarSAT-ISS – Descrição e Parâmetros*

A função *AtivarSAT* (Ativar Equipamento SAT-ISS) é chamada pelo software de ativação após a definição da senha de ativação pelo prestador de serviços (vide 2.2.1.1), e segue seguinte estrutura:

Descrição dos Parâmetros da Função			
Parâmetro	Descrição	Tipo	Exemplo
numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle das sessões entre o AC e o SAT-ISS. (vide 2.2.1.6)	numérico	Ex: “000000”, “001201”
subComando	Identificador do tipo de Certificado, descritos na tabela do item 10.1.1.	numérico	Ex: 1, 2 ou 3
senhaDeAtivacao	senha definida pelo prestador de serviços no software de ativação.	String	Ex: “1wbG9fZGaWdvX” Ex: “senha123456”
CPFCNPJPrestador	CPF ou CNPJ do prestador de serviços, somente números.	String	Ex: “0000000000000000”
CCM	CCM do prestador de serviços, somente números.	String	Ex: “11111111111”

Tabela 11 – Descrição dos Parâmetros da Função *AtivarSAT-ISS*

10.1.1.2. AtivarSAT - Retorno

A função deverá retornar um valor do tipo *string* contendo os dados separados por pipe "|". O valor retornado poderá ser diferente dependendo do valor informado no parâmetro "*subComando*". Segue a estrutura do retorno de dados:

Retorno: "numeroSessao|EEEE|mensagem|cod|mensagemPREFEITURA|CSR", onde:

Campo	Descrição	Exemplo
numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle das sessões entre o AC e o SAT-ISS. (vide 2.2.1.6)	Ex: "000000", "001201"
EEEE	o código EEEEE é substituído por um dentre os possíveis códigos de retorno descritos no item 10.2.	Ex: "04000", "04001", "04005"
mensagem	são as descrições dos códigos EEEEE conforme item 10.2.	Ex: "Ativado corretamente"
cod	"cod" é o código de referência de cada mensagemPREFEITURA (vide 2.3.1.1).	Ex: "002", "999"
mensagemPREFEITURA	Mensagem de texto enviada pela PREFEITURA referente ao "Envio de avisos ao usuário" (vide 2.3.1.1)	Ex: "Existem atualizações para o SAT-ISS, porém o prazo para instalação é menor que 30 dias"

CSR	<p>CSR arquivo (codificado em base 64) contendo as informações para a solicitação do Certificado Digital.</p> <p>Nota: este campo só será retornado caso o parâmetro “<i>subComando</i>” for igual a “2 ou 3”</p>	Segue abaixo um exemplo de CSR.
-----	---	---------------------------------

Tabela 12 – Descrição dos Parâmetros de retorno da Função *AtivarSAT*

Exemplo de CSR:

“-----BEGIN CERTIFICATE REQUEST-----

```
MIIBnTCCAQYCAQAwXTElMAkGA1UEBhMCU0cxETAPBgNVBAoTCE0yQ3J5cHRvMRIw
EAYDVQQDEwlsb2NhbGhvc3QxJzAlBjgkqhkiG9w0BCQEWGGFkbWluQHNIcnZlci5leGFtcG
xlLmRvbTCBnzANBjgkqhkiG9w0BAQEFAAOBjQAwgYkCgYEArl1nYY1Qrll1ruB/FqICRrr5nvu
pdIN+3wF7q915tvEQoc74bnu6b8lbbGRMhgzdmvQ4SzFfVEAuMMuTHeybPq5th7YDrTNizK
KxOBnqE2KYuX9X22A1Kh49soJJFg6kPb9MUgiZBiMlvtb7K3CHfgw5WagWnLI8Lb+ccvKZZ
l+8CAwEAAaAAMA0GCSqGSIb3DQEBAUAA4GBAHpoRp5YS55CZpy+wdigQEwjL/wSluv
o+WjtpvP0YoBMJu4VMKeZi405R7o8oEwiPdIrrliKNknFmHKlaCKTLRcU59ScA6ADEIWUzq
mUzP5Cs6jrSRo3NKfg1bd09D1K9rsQkRc9Urv9mRBIredGnYECNeRaK5R1yzpOowninXC
```

-----END CERTIFICATE REQUEST-----“

Em caso de erro na função, deverá ser retornado apenas os quatro primeiros campos da tabela acima (tabela de descrição dos campos do retorno), o retorno ficará da seguinte forma:

Retorno: “numeroSessao|EEEE|mensagem|cod|mensagemPREFEITURA”

10.1.2. ComunicarCertificadoICPBRASIL - Envio do Certificado Criado pela ICP-BRASIL

Esta função faz parte do processo de ativação do Equipamento SAT-ISS e será responsável por enviar ao SAT-ISS o certificado recebido da Autoridade Certificadora ICP-Brasil.

10.1.2.1. ComunicarCertificadoICPBRASIL - Descrição e Parâmetros

A função ComunicarCertificadoICPBRASIL é chamada pelo software de ativação e segue seguinte estrutura:

Descrição dos Parâmetros da Função			
Parâmetro	Descrição	Tipo	Exemplo
numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle das sessões entre o AC e o SAT-ISS. (vide 2.2.1.6)	numérico	Ex: "000000", "001201"
senhaDeAtivacao	senha definida pelo prestador de serviços no software de ativação.	String	Ex: "1wbG9fZGaWdvX" Ex:"senha123456"
certificado	Certificado Digital criado pela Autoridade Certificadora – ICP-Brasil	String	Segue abaixo um exemplo de certificado.

Tabela 13 - Descrição dos Parâmetros da Função ComunicarCertificadoICPBRASIL

Exemplo de certificado concatenado com os certificados da cadeia de certificação:

“-----BEGIN CERTIFICATE-----

<Certificado gerado para o Equipamento>

-----END CERTIFICATE-----

-----BEGIN CERTIFICATE-----

<Certificados Intermediários. Pode ser um ou mais>

-----END CERTIFICATE-----

“-----BEGIN CERTIFICATE-----

<Certificado Raiz da Autoridade Certificadora>

-----END CERTIFICATE-----”

10.1.2.2. ComunicarCertificadoICPBRASIL - Retorno

A função deverá retornar um valor do tipo *string* contendo os dados separados por pipe “|”.
Segue a estrutura do retorno de dados:

Estrutura de retorno da função:

Retorno: ”numeroSessao|EEEE|mensagem|cod|mensagemPREFEITURA”, onde:

Campo	Descrição	Exemplo
numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle das sessões entre o AC e o SAT-ISS. (vide 2.2.1.6)	Ex: “000000”, “001201”
EEEE	o código EEEEE é substituído por um dentre os possíveis códigos de retorno descritos no item 10.2.	Ex: “05001”, “05002”
mensagem	são as descrições dos códigos EEEEE conforme item 10.2.	Ex: “Certificado transmitido com Sucesso”
cod	“cod” é o código de referência de cada mensagemPREFEITURA (vide 2.3.1.1).	Ex: “002”, “999”

mensagemPREFEITURA	Mensagem de texto enviada pela PREFEITURA referente ao “Envio de avisos ao usuário” (vide 2.3.1.1)	Ex: “Existem atualizações para o SAT-ISS, porém o prazo para instalação é menor que 30 dias”
--------------------	--	--

Tabela 14 - Descrição dos Parâmetros de Retorno da Função ComunicarCertificadoICPBRASIL

10.1.3. EnviarDadosNFSe – Geração de uma NFS-e

Esta função faz parte do processo de envio dos dados da prestação de serviços do AC para o Equipamento SAT-ISS.

10.1.3.1. Leiaute das Mensagens

Os campos obrigatórios, bem como os tamanhos e formatos de cada um, devem seguir a especificação do leiaute do arquivo da NFS-e (vide Capítulo 5). O AC deverá enviar os dados em formato XML com suas respectivas tags.

10.1.3.2. EnviarDadosNFSe - Descrição e Parametros

O envio dos dados da prestação de serviços do AC para o Equipamento SAT-ISS deverá ser através da função EnviarDadosNFSe.

O tempo de resposta de um pedido de emissão de NFS-e deverá ser inferior a 1 segundo. Tempo de resposta é a quantidade de segundos que o SAT-ISS demora para gerar uma NFS-e após a recepção das informações do Aplicativo Comercial. A geração da NFS-e só é considerada completa quando o Aplicativo Comercial recebe a cópia de segurança do documento.

Função: EnviarDadosNFSe

Descrição dos Parâmetros da Função			
Parâmetro	Descrição	Tipo	Exemplo
numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle das sessões entre o AC e o SAT-ISS. (vide 2.2.1.6)	numérico	Ex: “000000”, “001201”
senhaDeAtivacao	senha definida pelo prestador de serviços no software de ativação.	String	Ex: “1wbG9fZGaWdvX” Ex: “senha123456”
dadosNFSe	refere-se aos dados da NFSe gerados pelo AC e utilizados para compor a NFS-e.	String	Segue abaixo um exemplo resumido dos dados.

Tabela 15 - Descrição dos Parâmetros da Função EnviarDadosNFSe

Exemplo dos dados da NFSe:

```
<NFSe><tributacaoNFSe>T</tributacaoNFSe><valorServicos>4900</valorServicos><valorDeducoes>0</valorDeducoes><codigoServico>7811</codigoServico><CPFCNPJTomador><CPF>33765467898</CPF></CPFCNPJTomador><discriminacao>Guarda e Estacionamento de Veiculos Terrestres Automotores</discriminacao></NFSe>
```

10.1.3.3. EnviarDadosNFSe - Retorno

A função deverá retornar um valor do tipo *string* contendo os dados separados por pipe “|”. Segue a estrutura do retorno de dados. Segue a estrutura de retorno com sucesso:

Retorno: “numeroSessao|EEEEEE|CCCC|mensagem|cod|mensagemPREFEITURA|Arquivo NFS-e em base64|dataEmissao|numeroNFSe|CodigoVerificacao”, onde:

Campo	Descrição	Exemplo
-------	-----------	---------

numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle das sessões entre o AC e o SAT-ISS. (vide 2.2.1.6)	Ex: "000000", "001201"
EEEEEE	o código EEEEE é substituído por um dentre os possíveis códigos de retorno descritos no item 10.2.	Ex: "06001", "06005"
CCCC	Em caso de rejeição nos dados de prestação de serviços (EEEEEE = 06010) o código CCCC será substituído por um dentre os possíveis códigos de retorno descritos no item 10.3. Nos demais casos este campo retornará o código "0000".	Ex: "003", "033", "032"
mensagem	são as descrições dos códigos EEEEE conforme item 10.2. Em caso de rejeição nos dados de cancelamento (EEEEEE = 06010) este campo retornará a descrição da mensagem conforme o item 10.3	Ex: "Emitido com sucesso"
cod	"cod" é o código de referência de cada mensagemPREFEITURA (vide 2.3.1.1).	Ex: "002", "999"
mensagemPREFEITURA	Mensagem de texto enviada pela PREFEITURA referente ao "Envio de avisos ao usuário" (vide 2.3.1.1)	Ex: "Existem atualizações para o SAT-ISS, porém o prazo para instalação é menor que 30 dias"

Arquivo NFS-e em base64	arquivo em XML assinado pelo SAT- ISS em formato idêntico ao que o SAT- ISS enviará para a PREFEITURA. Arquivo codificado em base64.	Segue um exemplo resumido após a tabela.
dataEmissao	Data e hora da emissão no formato: “AAAA-MM-DDThh:mm:ss”	Ex: “2011-01-01T17:01:01”
CodigoVerificacao	Código de Verificação da NFS-e. (vide 5.3)	Ex. D7I5-LJWI

Tabela 16 - Descrição dos Parâmetros de Retorno da Função EnviarDadosNFSe

Exemplo do Arquivo NFS-e em base64:

“SiXo47hPq8asxslvY2TqRUhI0mFKL+PVjNcGu/ws+OEOYvdGdlse87MIhJS60huafx+zplSgd
xyZCIXODqzIRyW30JJHLsd4s4fsDFsdfsDFTX2Hun2F404hL2iu7Op9jBQ+B0NHLS/pNLoYk
a4OomkzA49xUsh/Z5uE+G7L9NTz1rRvc5JtD3WvqFHxpPL15p65fg4h6gzm2oprBogrPw+ut
959eaRCqMYQizm7TsjjMutD3Zv2yG+SD70wazhzuRutZ9U0Lrmglk1s2VYdwhp+EYGbF3s+
ldWbzC8HLf4UKiyZd/YILTKs5J/bOjUeRBIZm1fDaDycdO0bluO5vnMlahDU/8J/F8vgIK4u6G
HnQ==”

Em caso de erro na função, deverá ser retornado apenas os seis primeiros campos da tabela acima (tabela de descrição dos campos do retorno). O retorno ficará da seguinte forma:

Retorno: “numeroSessao|EEEE|CCCC|mensagem|cod|mensagemPREFEITURA”

10.1.4. CancelarNFSe – Geração de uma NFS-e de cancelamento

O envio dos dados de cancelamento da última NFS-e ocorrerá de acordo com as definições a seguir.

10.1.4.1. CancelarNFSe - Descrição e Parâmetros

O envio dos dados de cancelamento do AC para o Equipamento SAT-ISS deverá ser através da função *CancelarNFSe*, e segue a seguinte estrutura:

Função: CancelarNFSe

Descrição dos Parâmetros da Função			
Parâmetro	Descrição	Tipo	Exemplo
numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle das sessões entre o AC e o SAT-ISS. (vide 2.2.1.6)	numérico	Ex: "000000", "001201"
senhaDeAtivacao	senha definida pelo prestador de serviços no software de ativação.	String	Ex: "1wbG9fZGaWdvX" Ex:"senha123456"
dadosCancelamento	refere-se aos dados de cancelamento gerados pelo AC e utilizados para compor a NFS-e.	String	Segue um exemplo resumido após a tabela.

Tabela 17 - Descrição dos Parâmetros da Função CancelarNFSe

Exemplo dos dados de cancelamento:

```
<NFSeCancelada><chaveNFSe><numero>000000000001</numero><codigoVerificacao>D  
U76KSHE</codigoVerificacao></chaveNFSe><serieNFSe>ST2D4</serieNFSe></NFSeCan  
celada>
```

10.1.4.2. CancelarNFSe - Retorno

A função deverá retornar um valor do tipo *string* contendo os dados separados por pipe "|". Segue a estrutura do retorno de dados:

Estrutura de retorno da função:

Retorno: "numeroSessao|EEEEEE|CCCC|mensagem|cod|mensagemPREFEITURA|Arquivo NFS-e de Cancelamento em base64|dataCancelamento|numeroNFSe|codigoVerificacao",

onde:

Campo	Descrição	Exemplo
numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle das sessões entre o AC e o SAT-ISS. (vide 2.2.1.6)	Ex: "000000", "001201"
EEEEEE	o código EEEEE é substituído por um dentre os possíveis códigos de retorno descritos no item 10.2.	Ex: "07001", "07005"
CCCC	Em caso de rejeição nos dados de cancelamento (EEEEEE = 07007) o código CCCC será substituído por um dentre os possíveis códigos de retorno descritos no item 10.3. Nos demais casos este campo retornará o código "0000".	Ex: "003", "032", "033"
mensagem	são as descrições dos códigos EEEEE conforme item 10.2. Em caso de rejeição nos dados de cancelamento (EEEEEE = 07007) este campo retornará a descrição da mensagem conforme o item 10.3.	Ex: "Código ativação inválido"
cod	"cod" é o código de referência de cada mensagemPREFEITURA (vide 2.3.1.1).	Ex: "002", "999"
mensagemPREFEITURA	Mensagem de texto enviada pela PREFEITURA referente ao "Envio de avisos ao usuário" (vide 2.3.1.1)	Ex: "Existem atualizações para o SAT-ISS, porém o prazo para instalação é menor que 30 dias"

Arquivo NFS-e de Cancelamento em base64	Arquivo de cancelamento em XML assinado pelo SAT-ISS em formato idêntico ao que o SAT-ISS enviará para a PREFEITURA. Arquivo codificado em base64.	Segue um exemplo resumido após a tabela.
dataCancelamento	Data e hora do cancelamento no formato: "AAAA-MM-DDThh:mm:ss"	Ex: "2011-01-01T17:01:01"
numeroNFSe	Número da NFS-e de Cancelamento. (vide 5.9.1).	Ex: "000000000001"
codigoVerificacao	Chave de acesso da NFS-e de cancelamento. (vide 5.3)	Ex: " JSKS-765H "

Tabela 18 - Descrição dos Parâmetros de Retorno da Função CancelarNFSe

Exemplo do Arquivo NFS-e em base64:

"SiXo47hPq8asxslvY2TqRUhI0mFKL+PVjNcGu/ws+OEOYvdGdlse87MlhjS60huafox+zplSgdxyZCIXODqzIRyW30JJHLsd4s4fsDFsdfsDFTX2Hun2F404hL2iu7Op9jBQ+B0NHLS/pNLoYka4OomkzA49xUsh/Z5uE+G7L9NTz1rRvc5JtD3WvqFHxpPL15p65fg4h6gzm2oprBogrPw+ut959eaRCqMYQizm7TsjjMutD3Zv2yG+SD70wazhzuRutZ9U0LrmgIk1s2VYdwhp+EYGbF3s+ldWbzC8HLf4UKiyZd/YILTKs5J/bOjUeRBIZm1fDaDycdO0bluO5vnMlahDU/8J/F8vgIK4u6GHnQ=="

Em caso de erro na função, deverá ser retornado apenas os seis primeiros campos da tabela acima (tabela de descrição dos campos do retorno), o retorno ficará da seguinte forma:

Retorno: "numeroSessao|EEEE|CCCC|mensagem|cod|mensagemPREFEITURA"

10.1.5. ConsultarSAT – Consulta entre AC e Equipamento SAT-ISS

Esta função é usada para testes de comunicação entre o AC e o Equipamento SAT-ISS.

10.1.5.1. ConsultarSAT - Descrição e Parâmetros

A consulta entre o AC e o SAT-ISS deve ser feita através da função ConsultarSAT. Segue a estrutura da Função:

Função: ConsultarSAT

Descrição dos Parâmetros da Função			
Parâmetro	Descrição	Tipo	Exemplo
numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle das sessões entre o AC e o SAT-ISS. (vide 2.2.1.6)	numérico	Ex: "000000", "001201"

O AC deve aguardar a resposta de retorno do Equipamento SAT-ISS durante o tempo determinado na tabela do item 10.2.

10.1.5.2. ConsultarSAT - Retorno

A função deverá retornar um valor do tipo *string* contendo os dados separados por pipe "|". Segue a estrutura do retorno de dados:

Retorno: "numeroSessao|EEEE|mensagem|cod|mensagemPREFEITURA" , onde:

Campo	Descrição	Exemplo
numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle das sessões entre o AC e o SAT-ISS. (vide 2.2.1.6)	Ex: "000000", "001201"

EEEEEE	o código EEEEE é substituído por um dentre os possíveis códigos de retorno descritos no item 10.2.	Ex: "08000", "08098"
mensagem	são as descrições dos códigos EEEEE conforme item 10.2.	Ex: "SAT-ISS em operação."
cod	"cod" é o código de referência de cada mensagemPREFEITURA (vide 2.3.1.1).	Ex: "002", "999"
mensagemPREFEITURA	Mensagem de texto enviada pela PREFEITURA referente ao "Envio de avisos ao usuário" (vide 2.3.1.1)	Ex: "Existem atualizações para o SAT-ISS, porém o prazo para instalação é menor que 30 dias"

Tabela 19 - Descrição dos Parâmetros de Retorno da Função ConsultarSAT-ISS

10.1.6. TesteFimAFim – Teste fim-a-fim (Teste de envio de dados de prestação de serviços)

Esta função consiste em um teste de comunicação entre o AC, o Equipamento SAT-ISS e a PREFEITURA.

10.1.6.1. *Leiaute das Mensagens*

Os campos obrigatórios, bem como os tamanhos e formatos de cada um, devem seguir a especificação do leiaute do arquivo da NFS-e (vide Capítulo 5). O AC deverá enviar os dados em formato XML com suas respectivas tags.

10.1.6.2. TesteFimAFim - Descrição e Parametros

O envio dos dados da prestação de serviços do AC para o Equipamento SAT-ISS deverão ser através da função TesteFimAFim..

Função: TesteFimAFim

Descrição dos Parâmetros da Função			
Parâmetro	Descrição	Tipo	Exemplo
numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle das sessões entre o AC e o SAT-ISS. (vide 2.2.1.6)	numérico	Ex: "000000", "001201"
senhaDeAtivacao	senha definida pelo prestador de serviços no software de ativação.	String	Ex: "1wbG9fZGaWdvX" Ex:"senha123456"
dadosNFSe	refere-se aos dados fictícios de prestação de serviços gerados pelo AC e utilizados para compor a NFS-e de teste. (vide 5.9.1)	String	Segue abaixo um exemplo resumido dos dados.

Tabela 20 - Descrição dos Parâmetros da Função TesteFimAFim

Exemplo dos dados da prestação do serviço:

```
<NFSe><tributacaoNFSe>T</tributacaoNFSe><valorServicos>4900</valorServicos><valorDeducoes>0</valorDeducoes><codigoServico>7811</codigoServico><CPFCNPJTomador><CPF>33765467898</CPF></CPFCNPJTomador><discriminacao>Guarda e Estacionamento de Veiculos Terrestres Automotores</discriminacao></NFSe>
```

10.1.6.3. TesteFimAFim - Retorno

A função deverá retornar um valor do tipo *string* contendo os dados separados por pipe "|". Segue a estrutura do retorno de dados. Segue a estrutura de retorno com sucesso:

Retorno: “numeroSessao|EEEE|mensagem|cod|mensagemPREFEITURA|Arquivo NFS-e de Teste em base64|dataEmissao|numeroNFSe|codigoVerificacao”, onde:

Campo	Descrição	Exemplo
numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle das sessões entre o AC e o SAT-ISS. (vide 2.2.1.6)	Ex: “000000”, “001201”
EEEE	o código EEEEE é substituído por um dentre os possíveis códigos de retorno descritos no item 10.2.	Ex: “09001”, “09002”
mensagem	são as descrições dos códigos EEEEE conforme item 10.2.	Ex: “Emitido com sucesso”
cod	“cod” é o código de referência de cada mensagemPREFEITURA (vide 2.3.1.1).	Ex: “002”, “999”
mensagemPREFEITURA	Mensagem de texto enviada pela PREFEITURA referente ao “Envio de avisos ao usuário” (vide 2.3.1.1)	Ex: “Existem atualizações para o SAT-ISS, porém o prazo para instalação é menor que 30 dias”
Arquivo NFS-e de Teste em base64	arquivo em XML assinado pelo SAT-ISS em formato idêntico ao que o SAT-ISS enviará para a PREFEITURA. Arquivo codificado em base64.	Segue um exemplo resumido após a tabela.
dataEmissao	Data e hora no formato: “AAAA-MM-DDThh:mm:ss”	Ex: “2011-01-01T17:01:01”
numeroNFSe	Número da NFS-e de Teste. (vide 5.9.1).	Ex: “000000000001”

codigoVerificacao	Código de Verificação da NFS-e. (vide 5.3)	Ex. D7I5-LJWI
-------------------	--	---------------

Tabela 21 - Descrição dos Parâmetros de Retorno da Função TesteFimAFim

Exemplo do Arquivo NFS-e em base64:

“U0BUfDIwMDkwODI5MjMzNDMxfDE5OTk5OTk5OTkwMDAwMDAwMDF8MDkwODI5MjMzNDMxNDIxNzU1OA0KRTE0fDAwMDF8MTExMTExMTExMTExMTF8MjlyMjlyMjlyMDAyMjJ8Q1BGfDMzMzMzMzMzMzMzZfDU2MDB8MjcwMHx8fHwyOTAwDQpFMTV8MDAxGfV4ZW1wbG9fZGVfY29kaWdvX2ludGVybm9fZG9fZW1pdGVudGV8OTc4ODU3NjA4MDYyNnxiYW5hbmEgYmFuaWNhfEtHfDIwMDB8MjUwMHx8fDUwMHwwMVQxODAwfFQNCKUxNXwwMDJ8ZXhlcXBsb19kZV9jb2RpZ29faW50ZXJub19kb19lbWI0ZW50ZXw2Nzg0NDc2NzUwNjQyfG1hY2EgdmVyZGV8S0d8MjAwMHw1MDAwfDEwMHx8ODAwfDaxVDE4MDB8VA0KRTE1fDAwM3xleGVtcGxvX2RIX2NvZGlnb19pbnRlcm5vX2RvX2VtaXRlbnRlDg0NjQ0Mzk0Mzc0MzI8bGFyYW5qYSBsaW1hfEtHfDEwMDB8NTAwMHx8fDUwMHwwMVQxODAwfFQNCKUxNXwwMDR8ZXhlcXBsb19kZV9jb2RpZ29faW50ZXJub19kb19lbWI0ZW50ZXw1NjMyMzU4NjUyMzQxfGFYWNhdGV8VU58MTAwMHwxMDAwfHx8MTAwfDaxVDE4MDB8VA0KRTE1fDAwNXxleGVtcGxvX2RIX2NvZGlnb19pbnRlcm5vX2RvX2VtaXRlbnRlDU2MzIzNTg2NTIzNDF8dXZlHlZlcmRlEtHfDUwMDB8N”

Em caso de erro na função, deverá ser retornado apenas os cinco primeiros campos da tabela acima (tabela de descrição dos campos do retorno). O retorno ficará da seguinte forma:

Retorno: “numeroSessao|EEEE|mensagem|cod|mensagemPREFEITURA”

10.1.7. ConsultarStatusOperacional – Consulta do Status Operacional do Equipamento SAT-ISS

Essa função é responsável por verificar a situação de funcionamento do Equipamento SAT-ISS.

10.1.7.1. ConsultarStatusOperacional - Descrição e Parâmetros

A consulta do AC para o Equipamento SAT-ISS deverá ser através da função ConsultarStatusOperacional. Segue a estrutura da função:

Função: ConsultarStatusOperacional

Descrição dos Parâmetros da Função			
Parâmetro	Descrição	Tipo	Exemplo
numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle das sessões entre o AC e o SAT-ISS. (vide 2.2.1.6)	numérico	Ex: "000000", "001201"
senhaDeAtivacao	senha definida pelo prestador de serviços no software de ativação.	String	Ex: "1wbG9fZGaWdvX" Ex:"senha123456"

Tabela 22 - Descrição dos Parâmetros da Função ConsultarStatusOperacional

10.1.7.2. ConsultarStatusOperacional - Retorno

A função deverá retornar um valor do tipo *string* contendo os dados separados por pipe "|". Segue a estrutura do retorno de dados:

Estrutura de retorno da função:

Retorno:

"numeroSessao|EEEE|mensagem|cod|mensagemPREFEITURA|ConteudoRetorno"

Descrição:

Campo	Descrição	Exemplo
numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle das sessões entre o AC e o SAT-ISS. (vide 2.2.1.6)	Ex: "000000", "001201"

EEEEEE	o código EEEEE é substituído por um dentre os possíveis códigos de retorno descritos no item 10.2.	Ex: "10000", "10098"
mensagem	são as descrições dos códigos EEEEE conforme item 10.2.	Ex: "Resposta com Sucesso"
cod	"cod" é o código de referência de cada mensagemPREFEITURA (vide 2.3.1.1).	Ex: "002", "999"
mensagemPREFEITURA	Mensagem de texto enviada pela PREFEITURA referente ao "Envio de avisos ao usuário" (vide 2.3.1.1)	Ex: "Existem atualizações para o SAT-ISS, porém o prazo para instalação é menor que 30 dias"
ConteudoRetorno	O "Conteúdo de retorno" consiste nas informações sobre o status do SAT-ISS, separadas por " ".	Ver abaixo: "Tabela de Informações do Status do SAT-ISS".

Tabela 23 - Descrição dos Parâmetros de Retorno da Função ConsultarStatusOperacional

Tabela de Informações do status do SAT-ISS				
Ordem	Campo	Tamanho Max	Conteúdo de Exemplo	Descrição
1	serieNFSe	5	TW4LP	Número de série do SAT-ISS
2	tipoLan	8	DHCP, PPPoE, IPFIX	Tipo de Lan
3	lanIP	15	192.168.010.100	Endereço IP da Lan
4	lanMac	17	00:0C:41:82:25:E8	Endereço MAC
5	lanMask	15	255.255.255.000	Máscara de sub-rede
6	lanGw	15	192.168.010.001	Endereço gateway
7	lanDns1	15	192.168.010.001	Endereço DNS1
8	lanDns2	15	192.168.010.001	Endereço DNS2
9	status_lan	16	CONECTADO,	Status da rede

			NAO_CONECTADO	
10	nivelBateria	8	ALTO, MEDIO, BAIXO	Nível da bateria
11	memoriaTotal	-	100 Mbytes	Memória de Trabalho Total
12	memoriaUtilizada	-	35 Mbytes	Memória de Trabalho Usada
13	dataHora	14	2011-10- 21T17:00:22	Data e hora atual no formato "AAAA-MM- DDThh:mm:ss"
14	versaoSoftware	16	000001	Versão do Software Básico
15	versaoLayout	16	1.01	Versão do Leiaute da tabela de informações
16	ultimaNFSe	44	NFSeXXXXX120200 00000000388860081	Número sequencial da Última NFS-e Emitido
17	listaInicial	44	NFSeXXXXX120200 00000000388860081	Número sequencial da primeira NFS-e armazenada na memória de trabalho
18	listaFinal	44	NFSeXXXXX120200 00000000388860081	Número sequencial da última NFS-e armazenado na memória de trabalho
19	dataHoraUltimaTransmissao	14	2011-10- 21T17:00:22	Data e hora da última transmissão de NFS- e para PREFEITURA no formato "AAAA- MM-DDThh:mm:ss"
20	dataHoraUltimaComunicacao	14	2011-10- 21T17:00:22	Última comunicação com a PREFEITURA no formato "AAAA- MM-DDThh:mm:ss"

21	dataEmissao	08	2011-10-20	Data de emissão do certificado instalado no formato AAAA-MM-DD
22	dataVencimento	08	2012-10-20	Data de vencimento do certificado instalado no formato AAAA-MM-DD
23	estadoOperacao	1	"0", "1", "2" ou "3"	Estado de Operação do SAT-ISS (vide) 0=DESBLOQUEADO 1= BLOQUEIO PREFEITURA 2= BLOQUEIO PRESTADOR DE SERVIÇOS 3= BLOQUEIO AUTÔNOMO
24	parametrizacaoUtilizacao	Boolean	true / false	Indica que a parametrização de Utilização foi recebida com sucesso: "true" ou "false"
25	parametrizacaoGestao	Boolean	true / false	Indica que a parametrização de GESTAO foi recebida com sucesso: "true" ou "false"

Tabela 24 - Conteúdo de retorno

Caso ocorra erro ao verificar algum dos parâmetros do status, este deverá ser preenchido com mensagem de erro a critério do Fabricante.

Em caso de erro na função, deverá ser retornado apenas os cinco primeiros campos da tabela acima (tabela de descrição dos campos do retorno), o retorno ficará da seguinte forma:

Retorno: “numeroSessao|EEEE|mensagem|cod|mensagemPREFEITURA”

10.1.8. ConsultarDadosPrestador – Consulta das Informações do Prestador

Essa função é responsável por retornar ao AC as informações do Prestador de Serviços de acordo com o arquivo ParametrizacaoDeUso.xml (vide Anexo 1 – Parâmetros do estado operacional do SAT-ISS) e os códigos de Serviços cadastrados no HC e autorizados à emissão de NFS-e.

Os códigos de serviços cadastrados no HC estão descritos na tabela de códigos vigentes dos parâmetros de gestão, por meio de campo específico da tabela (vide Anexo 2).

10.1.8.1. ConsultarDadosPrestador - Descrição e Parâmetros

A consulta das Informações do Prestador de Serviços deverá ser através da função ConsultarDadosPrestador. Segue a estrutura da função:

Função: ConsultarDadosPrestador

Descrição dos Parâmetros da Função			
Parâmetro	Descrição	Tipo	Exemplo
numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle das sessões entre o AC e o SAT-ISS. (vide 2.2.1.6)	numérico	Ex: “000000”, “001201”
senhaDeAtivacao	senha definida pelo prestador de serviços no software de ativação.	String	Ex: “1wbG9fZGaWdvX” Ex: “senha123456”

Tabela 25 - Descrição dos Parâmetros da Função ConsultarDadosPrestador

10.1.8.2. ConsultarDadosPrestador - Retorno

A função deverá retornar um valor do tipo *string* contendo os dados separados por pipe "|". Segue a estrutura do retorno de dados:

Estrutura de retorno da função:

Retorno:

"numeroSessao|EEEE|mensagem|cod|mensagemPREFEITURA|ConteudoRetorno"

Descrição:

Campo	Descrição	Exemplo
numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle das sessões entre o AC e o SAT-ISS. (vide 2.2.1.6)	Ex: "000000", "001201"
EEEE	o código EEEEE é substituído por um dentre os possíveis códigos de retorno descritos no item 10.2.	Ex: "10000", "10098"
mensagem	são as descrições dos códigos EEEEE conforme item 10.2.	Ex: "Resposta com Sucesso"
cod	"cod" é o código de referência de cada mensagemPREFEITURA (vide 2.3.1.1).	Ex: "002", "999"
mensagemPREFEITURA	Mensagem de texto enviada pela PREFEITURA referente ao "Envio de avisos ao usuário" (vide 2.3.1.1)	Ex: "Existem atualizações para o SAT-ISS, porém o prazo para instalação é menor que 30 dias"

ConteudoRetorno	O “Conteúdo de retorno” consiste as informações do prestador de serviços e seus respectivos códigos e aliquotas, no formato de xml.	Ver Exemplo de conteúdo de retorno.
-----------------	---	-------------------------------------

Tabela 26 - Descrição dos Parâmetros de Retorno da Função ConsultarDadosPrestador

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor	TAM	Dec	Descrição/Observação
R1	dadosPrestador	Raiz	-	-	-	-	-	TAG Raiz
R2	CNPJ	E	R1	tpCNPJ	1-1			CNPJ do Prestador de Serviços.
R3	CCM	E	R1	tpInscricaoMunicipal	1-1			CCM do Prestador de Serviços.
R4	razaoSocial	E	R1	tpRazaoSocial	1-1			Razão Social do Prestador de Serviços.
R5	codigos	G	R1	-	1-1			
R6	servico	G	R5	-	1-N			
R7	codigo	E	R6	tpCodigoServico	1-1			Código de Serviço autorizado para emissão.
R8	descricao	E	R6	-	1-1			Descrição do Código de Serviço.

Tabela 27 – Exemplo de conteúdo de retorno

Exemplo do XML com o **ConteudoRetorno**:

```
<dadosPrestador><CNPJ>11111111111111</CNPJ><CCM>11111111</CCM>
<razaoSocial>Academia BC</razaoSocial><codigos><servico>
<codigo>07005</codigo><descricao>Tinturaria e lavanderia.</descricao>
</servico><servico><codigo>07617</codigo><descricao>Hospedagem em hotéis e hotelaria
marítima</descricao></servico></codigos></dadosPrestador>
```

Em caso de erro na função, deverá ser retornado apenas os cinco primeiros campos da tabela acima (tabela de descrição dos campos do retorno), o retorno ficará da seguinte forma:

Retorno: “numeroSessao|EEEE|mensagem|cod|mensagemPREFEITURA”

10.1.9. ConsultarNumeroSessao - Comando de Consulta do número de sessão

O AC poderá verificar se a última sessão requisitada foi processada em caso de não recebimento do retorno da operação. O equipamento SAT-ISS retornará exatamente o resultado da sessão consultada.

10.1.9.1. ConsultarNumeroSessao - Descrição e Parâmetros

A consulta do AC para o Equipamento SAT-ISS deverá ser através da função ConsultarNumeroSessao. Segue a estrutura da função:

Função: ConsultarNumeroSessao

Descrição dos Parâmetros da Função			
Parâmetro	Descrição	Tipo	Exemplo
numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle das sessões entre o AC e o SAT-ISS. (vide 2.2.1.6)	numérico	Ex: "000000", "001201"
codigoDeAtivacao	senha definida pelo prestador de serviços no software de ativação.	String	Ex: "1wbG9fZGaWdvX" Ex:"senha123456"
cNumeroDeSessao	Número de sessão a ser consultado no SAT-CF-e	Numérico	Ex: "000000", "002101"

Tabela 28 - Descrição dos Parâmetros da Função ConsultarNumeroSessao

10.1.9.2. ConsultarNumeroSessao - Retorno

Se a sessão consultada foi processada anteriormente pelo SAT-ISS, o retorno da função ConsultarNumeroSessao deverá ser exatamente igual ao retorno da função processada.

10.1.10. ConfigurarInterfaceDeRede – Configuração da interface de comunicação do Equipamento SAT-ISS

O AC, ou outro software fornecido pelo Fabricante, poderá configurar a interface de comunicação do Equipamento SAT-ISS com a rede local do estabelecimento comercial através do envio de um arquivo de configuração no padrão XML.

No parâmetro “codigoDeAtivacao” deve ser informado oito vezes o caracter “0” (zero) caso o equipamento SAT-ISS ainda não tenha sido ativado. Após sua ativação, deve ser informado e conferido o código de ativação.

10.1.10.1. ConfigurarInterfaceDeRede - Descrição e Parâmetros

A configuração de rede será realizada através da função *ConfigurarInterfaceDeRede*. Segue a estrutura da função.

Função: ConfigurarInterfaceDeRede

Descrição dos Parâmetros da Função			
Parâmetro	Descrição	Tipo	Exemplo
numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle das sessões entre o AC e o SAT-ISS. (vide 2.2.1.6)	numérico	Ex: “000000”, “001201”
senhaDeAtivacao	senha definida pelo prestador de serviços no.	String	Ex: “1wbG9fZGaWdvX” Ex: “senha123456”
dadosConfiguracao	Arquivo de configuração no formato XML. Abaixo no item 1 segue a tabela com as descrições de todos os parâmetros do arquivo de configuração.	String	No item 2 segue o exemplo da estrutura do arquivo.

Tabela 29 - Descrição dos Parâmetros da Função ConfigurarInterfaceDeRede

1. Arquivo de configuração de interface de rede:

Descrição dos parâmetros do Arquivo de configuração de Rede				
Item	TAG	Quant. caracteres	Descrição	Exemplo
1	tipoInter	4	Tipo de interface de rede utilizada pelo Equipamento.	"ETHE", "WIFI"
2	SSID	32	Nome da rede sem fio do estabelecimento	"RedeLocal", "Rede1"
3	seg	8	Se a rede sem fio possui algum tipo de segurança	NONE, WEP, WPA-PERSONAL, WPA-ENTERPRISE, etc
4	codigo	64	Frase ou chave de acesso à rede sem fio.	"senha123456", "3@21\$sd51+ssd"
5	tipoLan	8	Tipo de Rede LAN utilizada.	DHCP, PPPoE, IPFIX
6	lanIP	15	Endereço IP	192.168.010.100
7	lanMask	15	Máscara de sub-rede	255.255.255.000
8	lanGW	15	Gateway Padrão	192.168.010.001
9	lanDNS1	15	DNS preferencial	192.168.010.001
10	lanDNS2	15	DNS alternativo	192.168.010.001
11	usuario	64	Se a rede necessitar de usuário para obtenção do endereço IP	"admin", "usuario1"
12	senha	64	Se a rede necessitar de senha para obtenção do endereço IP	"1536985", "senha123456"
13	proxy	1	Se a rede usa proxy para o protocolo navegação do protocolo HTTPs	0= Não usa proxy 1= Proxy com configuração 2= Proxy transparente
14	proxy_ip	15	Endereço IP do Servidor Proxy	192.168.010.001
15	proxy_porta	5	Porta TCP do Servidor de Proxy	3128
16	proxy_user	64	Se o proxy necessitar de usuário para navegação	"admin", "usuario1"
17	proxy_senha		Se o proxy necessitar de senha para navegação	"1536985", "senha123456"

Tabela 30 - Dados da Configuração

O arquivo XML poderá ser criado somente com as informações (TAGs) necessárias para configuração de um determinado tipo de interface de rede, porém a padronização do nome das TAGs é obrigatório.

O conteúdo das TAGs pode ser definido pelos Fabricantes de acordo com as tecnologias implementadas.

Exemplo da estrutura do arquivo:

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

<config>

<tipoInter>ETHE</tipoInter>

<SSID>Nome da rede sem Fio</SSID>

<seg>NONE</seg>

<codigo>frase_ou_chave_de_acesso</codigo>

<tipoLan>IPFIX</tipoLan>

<lanIP>192.168.010.100</lanIP>

<lanMask>255.255.255.000</lanMask>

<lanGW>192.168.010.001</lanGW>

<lanDNS1>192.168.010.001</lanDNS1>

<lanDNS2>192.168.010.001</lanDNS2>

<usuario>usuario123</usuario>

<senha>senha123456</senha>

</config>”

Caso não exista um certo campo, a TAG correspondente não deverá ser informada.

Exemplo:

Envio: “<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<config>

<tipoInter>ETHE</tipoInter>

<tipoLan>DHCP</tipoLan>

</config>”

10.1.10.2. ConfigurarInterfaceDeRede - Retorno

A função deverá retornar um valor do tipo *string* contendo os dados separados por pipe “|”. Segue a estrutura do retorno de dados:

Retorno: “numeroSessao|EEEE|Mensagem|cod|mensagemPREFEITURA”, onde:

Campo	Descrição	Exemplo
numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle das sessões entre o AC e o SAT-ISS. (vide 2.2.1.6)	Ex: “000000”, “001201”
EEEE	o código EEEEE é substituído por um dentre os possíveis códigos de retorno descritos no item 10.2.	Ex: “12000”, “12098”
mensagem	são as descrições dos códigos EEEEE conforme item 10.2.	Ex: “Rede Configurada com Sucesso”

cod	“cod” é o código de referência de cada mensagemPREFEITURA (vide 2.3.1.1).	Ex: “002”, “999”
mensagemPREFEITURA	Mensagem de texto enviada pela PREFEITURA referente ao “Envio de avisos ao usuário” (vide 2.3.1.1)	Ex: “Existem atualizações para o SAT-ISS, porém o prazo para instalação é menor que 30 dias”

Tabela 31 - Descrição dos Parâmetros de Retorno da Função ConfigurarInterfaceDeRede

10.1.11. AtualizarSoftwareSAT – Atualização do software do Equipamento SAT-ISS

O Prestador de serviços utilizará a função *AtualizarSoftwareSAT-ISS* para a atualização imediata do software básico do Equipamento SAT-ISS.

10.1.11.1. AtualizarSoftwareSAT - Descrição e Parâmetros

A atualização do software básico do SAT-ISS será realizada através da função *AtualizarSoftwareSAT*. Segue a estrutura da função:

Função: AtualizarSoftwareSAT

Descrição dos Parâmetros da Função			
Parâmetro	Descrição	Tipo	Exemplo
numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle das sessões entre o AC e o SAT-ISS. (vide 2.2.1.6)	numérico	Ex: “000000”, “001201”

senhaDeAtivacao	senha definida pelo prestador de serviços no software de ativação.	String	Ex: "1wbG9fZGaWdvX" Ex:"senha123456"
-----------------	--	--------	---

Tabela 32 - Descrição dos Parâmetros da Função AtualizarSoftwareSAT

10.1.11.2. AtualizarSoftwareSAT - Retorno

O Aplicativo Comercial deverá esperar a resposta da Atualização do Equipamento SAT-ISS antes de permitir execução de qualquer outra função.

A função deverá retornar um valor do tipo *string* contendo os dados separados por pipe "|". Segue a estrutura do retorno de dados.

Retorno: "numeroSessao|EEEE|mensagem|cod|mensagemPREFEITURA", onde:

Campo	Descrição	Exemplo
numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle das sessões entre o AC e o SAT-ISS. (vide 2.2.1.6)	Ex: "000000", "001201"
EEEE	o código EEEEE é substituído por um dentre os possíveis códigos de retorno descritos no item 10.2.	Ex: "14000", "14098"
mensagem	são as descrições dos códigos EEEEE conforme item 10.2.	Ex: "Software Atualizado com Sucesso"
cod	"cod" é o código de referência de cada mensagemPREFEITURA (vide 2.3.1.1).	Ex: "002", "999"

mensagemPREFEITURA	Mensagem de texto enviada pela PREFEITURA referente ao “Envio de avisos ao usuário” (vide 2.3.1.1)	Ex: “Existem atualizações para o SAT-ISS, porém o prazo para instalação é menor que 30 dias”
--------------------	--	--

Tabela 33 - Descrição dos Parâmetros de Retorno da Função AtualizarSoftwareSAT

10.1.12. ExtrairLogs – Extração de logs do SAT-ISS

O Aplicativo Comercial poderá extrair os arquivos de registro do Equipamento SAT-ISS por meio da função ExtrairLogs.

10.1.12.1. ExtrairLogs – Descrição e parâmetros

A extração dos logs do SAT-ISS será realizada através da função *ExtrairLogs*. Segue a estrutura da função:

Função: ExtrairLogs

Descrição dos Parâmetros da Função			
Parâmetro	Descrição	Tipo	Exemplo
numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle das sessões entre o AC e o SAT-ISS. (vide 2.2.1.6)	numérico	Ex: “000000”, “001201”
senhaDeAtivacao	senha definida pelo prestador de serviços no software de ativação.	String	Ex: “1wbG9fZGaWdvX” Ex: “senha123456”

Tabela 34 - Descrição dos Parâmetros da Função ExtrairLogs

10.1.12.2. ExtrairLogs – Retorno

A função deverá retornar um valor do tipo *string* contendo os dados separados por pipe "|". Segue a estrutura do retorno de dados.

Retorno: "numeroSessao|EEEEEE|Mensagem|cod|mensagemPREFEITURA|Arquivo de log em base64", onde:

Campo	Descrição	Exemplo
numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle das sessões entre o AC e o SAT-ISS. (vide 2.2.1.6)	Ex: "000000", "001201"
EEEEEE	o código EEEEE é substituído por um dentre os possíveis códigos de retorno descritos no item 10.2.	Ex: "15000", "15098"
mensagem	são as descrições dos códigos EEEEE conforme item 10.2.	Ex: "Transferência completa"
cod	"cod" é o código de referência de cada mensagemPREFEITURA (vide 2.3.1.1).	Ex: "002", "999"
mensagemPREFEITURA	Mensagem de texto enviada pela PREFEITURA referente ao "Envio de avisos ao usuário" (vide 2.3.1.1)	Ex: "Existem atualizações para o SAT-ISS, porém o prazo para instalação é menor que 30 dias"
Arquivo de log em base64	arquivo de registros de operações do SAT-ISS codificado em base64. (vide 2.2.1.9)	Segue um exemplo resumido do arquivo.

Tabela 35 - Descrição dos Parâmetros de Retorno da Função ExtrairLogs

Exemplo do Arquivo de log em base64:

"U0BUfDIwMDkwODI5MjMzNDMxfDE5OTk5OTk5OTkwMDAwMDAwMDF8MDkwODI5MjMz

NDMxNDIxNzU1OA0KRTE0fDAwMDF8MTExMTExMTExMTExMTF8MjlyMjlyMjlyMDAyMjJ8Q1BGfDMzMzMzMzMzMzMzfDU2MDB8MjcwMHx8fHwyOTAwDQpFMTV8MDAxfGV4ZW1wbG9fZGVfY29kaWdvX2ludGVybm9fZG9fZW1pdGVudGV8OTc4ODU3NjA4MDYyNnxiYW5hbmEgdmFuaWNhfEtHfDIwMDB8MjUwMHx8fDUwMHwwMVQxODAwfFQNCKUxNXwwMDJ8ZXhlcXBsb19kZV9jb2RpZ29faW50ZXJub19kb19lbWI0ZW50ZXw2Nzg0NDc2NzUwNjQyG1hY2EgdmVyzGV8S0d8MjAwMHw1MDAwfDEwMHx8fDUwMHwwMVQxODAwfFQNCKUxNXwwMDR8ZXhlcXBsb19kZV9jb2RpZ29faW50ZXJub19kb19lbWI0ZW50ZXw1NjMyMzU4NjUyMzQxfGFyYWNhdGV8VU58MTAwMHwxMDAwfHx8MTAwfDaxVDE4MDB8VA0KRTE1fDAwNXxleGVtcGxvX2RIX2NvZGlnb19pbnRlcm5vX2RvX2VtaXRlbnRlDg0NjQ0Mzk0Mzc0Mzl8bGFyYW5qYSBsaW1hfEtHfDEwMDB8NTAwMHx8fDUwMHwwMVQxODAwfFQNCKUxNXwwMDR8ZXhlcXBsb19kZV9jb2RpZ29faW50ZXJub19kb19lbWI0ZW50ZXw1NjMyMzU4NjUyMzQxfGFyYWNhdGV8VU58MTAwMHwxMDAwfHx8MTAwfDaxVDE4MDB8VA0KRTE1fDAwNXxleGVtcGxvX2RIX2NvZGlnb19pbnRlcm5vX2RvX2VtaXRlbnRlDU2MzIzNTg2NTIzNDF8dXZlHhZlcmRlEtHfDUwMDB8N”

Em caso de erro na função, deverá ser retornado apenas os cinco primeiros campos da tabela acima (tabela de descrição dos campos do retorno). O retorno ficará da seguinte forma:

Retorno: “numeroSessao|EEEE|mensagem|cod|mensagemPREFEITURA”

10.1.13. BloquearSAT

O Aplicativo Comercial ou outro software fornecido pelo Fabricante poderá realizar o bloqueio operacional do Equipamento SAT-ISS.

10.1.13.1. BloquearSAT - Descrição e Parâmetros

O bloqueio operacional do Equipamento SAT-ISS será realizado através da função *BloquearSAT-ISS*. Segue a estrutura da função:

Função: BloquearSAT-ISS

Descrição dos Parâmetros da Função			
Parâmetro	Descrição	Tipo	Exemplo
numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle das sessões entre o AC e o SAT-ISS. (vide 2.2.1.6)	numérico	Ex: "000000", "001201"
senhaDeAtivacao	senha definida pelo prestador de serviços no software de ativação.	String	Ex: "1wbG9fZGaWdvX" Ex:"senha123456"

Tabela 36 - Descrição dos Parâmetros da Função BloquearSAT-ISS

10.1.13.2. BloquearSAT - Retorno

A função deverá retornar um valor do tipo *string* contendo os dados separados por pipe "|". Segue a estrutura do retorno de dados

Retorno: "numeroSessao|EEEE|mensagem|cod|mensagemPREFEITURA", onde:

Campo	Descrição	Exemplo
numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle das sessões entre o AC e o SAT-ISS. (vide 2.2.1.6)	Ex: "000000", "001201"
EEEE	o código EEEEE é substituído por um dentre os possíveis códigos de retorno descritos no item 10.2.	Ex: "16000", "16098"
mensagem	são as descrições dos códigos EEEEE conforme item 10.2.	Ex: "Equipamento SAT-ISS bloqueado com sucesso"
Cod	"cod" é o código de referência de cada mensagemPREFEITURA (vide 2.3.1.1).	Ex: "002", "999"

mensagemPREFEITURA	Mensagem de texto enviada pela PREFEITURA referente ao “Envio de avisos ao usuário” (vide 2.3.1.1)	Ex: “Existem atualizações para o SAT-ISS, porém o prazo para instalação é menor que 30 dias”
--------------------	--	--

Tabela 37 - Descrição dos Parâmetros de Retorno da Função BloquearSAT-ISS

10.1.14. DesbloquearSAT

O Aplicativo Comercial ou outro software fornecido pelo Fabricante poderá realizar o desbloqueio operacional do Equipamento SAT-ISS.

10.1.14.1. DesbloquearSAT - Descrição e Parâmetros

O desbloqueio operacional do Equipamento SAT-ISS será realizado através da função *DesbloquearSAT-ISS*. Segue a estrutura da função:

Função: DesbloquearSAT-ISS

Descrição dos Parâmetros da Função			
Parâmetro	Descrição	Tipo	Exemplo
numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle das sessões entre o AC e o SAT-ISS. (vide 2.2.1.6)	numérico	Ex: “000000”, “001201”
senhaDeAtivacao	senha definida pelo prestador de serviços no software de ativação.	String	Ex: “1wbG9fZGaWdvX” Ex: “senha123456”

Tabela 38 - Descrição dos Parâmetros da Função DesbloquearSAT-ISS

10.1.14.2. DesbloquearSAT – Retorno

A função deverá retornar um valor do tipo *string* contendo os dados separados por pipe “|”.

Segue a estrutura do retorno de dados

Retorno: “numeroSessao|EEEE|Mensagem|cod|mensagemPREFEITURA”, onde:

Campo	Descrição	Exemplo
numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle das sessões entre o AC e o SAT-ISS. (vide 2.2.1.6)	Ex: “000000”, “001201”
EEEE	o código EEEEE é substituído por um dentre os possíveis códigos de retorno descritos no item 10.2.	Ex: “17000”, “17098”
mensagem	são as descrições dos códigos EEEEE conforme item 10.2.	Ex: “Equipamento SAT-ISS desbloqueado com sucesso.”
cod	“cod” é o código de referência de cada mensagemPREFEITURA (vide 2.3.1.1)	Ex: “002”, “999”
mensagemPREFEITURA	Mensagem de texto enviada pela PREFEITURA referente ao “Envio de avisos ao usuário” (vide 2.3.1.1)	Ex: “Existem atualizações para o SAT-ISS, porém o prazo para instalação é menor que 30 dias”

Tabela 39 - Descrição dos Parâmetros de Retorno da Função DesbloquearSAT-ISS

10.1.15. TrocarSenhaDeAtivacao

O Aplicativo Comercial ou outro software fornecido pelo Fabricante poderá realizar a troca do código de ativação a qualquer momento.

10.1.15.1. TrocarSenhaDeAtivacao - Descrição e Parâmetros

A troca da senha de ativação será realizada através da função *TrocarSenhaDeAtivacao*. Para troca da senha de ativação em caso de esquecimento, a senha de ativação de emergência (vide 2.5.1.4) será enviada através do parâmetro “*senhaDeAtivacao*” e o parâmetro “*opcao*” deve ser enviado com o valor “2”, caso contrario o valor deve ser igual a “1”. Segue a estrutura da função:

Função: TrocarSenhaDeAtivacao

Descrição dos Parâmetros da Função			
Parâmetro	Descrição	Tipo	Exemplo
numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle das sessões entre o AC e o SAT-ISS. (vide 2.2.1.6)	numérico	Ex: “000000”, “001201”
senhaDeAtivacao	senha definida pelo prestador de serviços no software de ativação.	String	Ex: “1wbG9fZGaWdvX” Ex: “senha123456”
opcao	Refere-se a opção do conteúdo do parâmetro “ <i>senhaDeAtivacao</i> ”, sendo: 1 – Senha de Ativação 2 – Senha de Ativação de Emergência	Numérico	Ex: “1” Ex: “2”
novaSenha	Nova senha de ativação escolhido pelo prestador de serviços	String	Ex: “1wbG9fZGaWdvX” Ex: “senha123456”
confNovaSenha	Confirmação da nova senha de ativação.	String	Ex: “1wbG9fZGaWdvX” Ex: “senha123456”

Tabela 40 - Descrição dos Parâmetros da Função TrocarSenhaDeAtivacao

10.1.15.2. TrocarSenhaDeAtivacao – Retorno

A função deverá retornar um valor do tipo *string* contendo os dados separados por pipe “|”. Segue a estrutura do retorno de dados

Retorno: “numeroSessao|EEEEEE|Mensagem|cod|mensagemPREFEITURA”, onde:

Campo	Descrição	Exemplo
numeroSessao	Número aleatório gerado pelo AC para controle das sessões entre o AC e o SAT-ISS. (vide 2.2.1.6)	Ex: “000000”, “001201”
EEEEEE	o código EEEEE é substituído por um dentre os possíveis códigos de retorno descritos no item 10.2.	Ex: “18000”, “18098”
mensagem	são as descrições dos códigos EEEEE conforme item 10.2.	Ex: “Código de ativação alterado com sucesso”
cod	“cod” é o código de referência de cada mensagemPREFEITURA (vide 2.3.1.1).	Ex: “002”, “999”
mensagemPREFEITURA	Mensagem de texto enviada pela PREFEITURA referente ao “Envio de avisos ao usuário” (vide 2.3.1.1)	Ex: “Existem atualizações para o SAT-ISS, porém o prazo para instalação é menor que 30 dias”

Tabela 41 - Descrição dos Parâmetros de Retorno da Função TrocarSenhaDeAtivacao

10.2. Códigos de Retorno do Equipamento SAT-ISS

Leiaute das Mensagens de Retornos para cada Função.

Identificação do fluxo de informação. Ocorre a cada troca de mensagem com o SAT-ISS					
Nº.	Função	Código de Retorno	Fluxo	Mensagem	Observação
01	Ativars AT	04000	SAT-ISS/AC	Ativado corretamente	SAT-ISS Ativado com Sucesso.
02		04001	SAT-	Erro na criação do	

			ISS/AC	certificado	processo de ativação foi interrompido.
03		04002	SAT- ISS/AC	PREFEITURA não reconhece este SAT-ISS (CNPJ inválido)	Verificar junto a PREFEITURA o CNPJ cadastrado.
04		04003	SAT- ISS/AC	SAT-ISS já ativado	SAT-ISS disponível para uso.
05		04004	SAT- ISS/AC	SAT-ISS com posse cessada	SAT-ISS necessita ser reativado.
06		04005	SAT- ISS/AC	Erro de comunicação com a PREFEITURA	Tentar novamente.
07		04006	SAT- ISS/AC	CSR ICP-BRASIL criado com sucesso	Processo de criação do CSR para certificação ICP-BRASIL com sucesso
08		04007	SAT- ISS/AC	Erro na criação do CSR ICP-BRASIL	Processo de criação do CSR para certificação ICP-BRASIL com erro
09		04098	SAT- ISS/AC	SAT-ISS em processamento. Tente novamente.	Em casos onde o SAT-ISS estiver processando outra função
10		04099	SAT- ISS/AC	Erro desconhecido na ativação	Informar ao administrador.
11		TIMEOUT 5 MINUTOS		Tempo limite para o processamento do comando	
12	Comunicar Certificado ICPBRASIL	05000	SAT- ISS/AC	Certificado transmitido com Sucesso	Certificado reconhecido pela PREFEITURA.
13		05001	SAT- ISS/AC	Código de ativação inválido.	Verificar o código e tentar mais uma vez.
14		05002	SAT- ISS/AC	Erro de comunicação com a PREFEITURA.	Tentar novamente.
15		05003	SAT- ISS/AC	Certificado Inválido	Em casos onde a PREFEITURA rejeitar o certificado informado
16		05098	SAT- ISS/AC	SAT-ISS em processamento. Tente novamente.	Em casos onde o SAT-ISS estiver processando outra função
17		05099	SAT- ISS/AC	Erro desconhecido	Informar o administrador.
18		TIMEOUT 5 MINUTOS		Tempo limite para o processamento do comando	
19	Enviar dadosNFSe	06000	SAT- ISS/AC	Emitido com sucesso + conteúdo da NFS-e.	Retorno da NFS-e ao AC para contingência.

20		06001	SAT- ISS/AC	Código de ativação inválido.	Verificar o código e tentar mais uma vez.
21		06002	SAT- ISS/AC	SAT-ISS ainda não ativado.	Efetuar ativação.
22		06003	SAT- ISS/AC	reservado	
23		06004	SAT- ISS/AC	Código de serviço não disponível para emissão ou inválido	Verificar código de serviço
24		06005	SAT- ISS/AC	Tamanho da NFS-e superior a 100Kb	Dividir NFS-e em dois ou mais documentos.
25		06006	SAT- ISS/AC	SAT-ISS bloqueado pelo prestador de serviços	Não é possível realizar a operação
26		06007	SAT- ISS/AC	SAT-ISS bloqueado pela PREFEITURA	Não é possível realizar a operação
27		06008	SAT- ISS/AC	SAT-ISS bloqueado por falta de comunicação	Não é possível realizar a operação até ser restabelecida a comunicação com a PREFEITURA.
28		06009	SAT- ISS/AC	SAT-ISS bloqueado, código de ativação incorreto	Aguarde o número de minutos conforme tabela de bloqueio em caso de tentativas erradas do código de ativação (vide 2.4.1.7) .
29		06010	SAT- ISS/AC	Erro de validação do conteúdo.	Informar o erro de acordo com a tabela do item 10.3
30		06098	SAT- ISS/AC	SAT-ISS em processamento. Tente novamente.	Em casos onde o SAT-ISS estiver processando outra função
31		06099	SAT- ISS/AC	Erro desconhecido na emissão.	Informar o administrador.
32		TIMEOUT 1 SEGUNDO (ou 20 SEGUNDOS em casos específicos)		Tempo limite para o processamento do comando. Somente nos casos de emissão para prestador inscrito na IN19 (vide 5.6)	
33	CancelarNFS-e	07000	SAT- ISS/AC	NFS-e cancelada com sucesso + conteúdo da NFS-e de Cancelamento.	Retorno conteúdo da NFS-e de Cancelamento ao AC.
34		07001	SAT- ISS/AC	Código ativação inválido	Verificar o código e tentar mais uma vez.
35		07002	SAT- ISS/AC	NFS-e a ser cancelada inválido	Informar o administrador.
36		07003	SAT- ISS/AC	SAT-ISS bloqueado pelo prestador de serviços	Não é possível realizar a operação
37		07004	SAT- ISS/AC	SAT-ISS bloqueado pela PREFEITURA	Não é possível realizar operação
38		07005	SAT-	SAT-ISS bloqueado por	Não é possível realizar

			ISS/AC	falta de comunicação	a operação até ser restabelecida a comunicação com a PREFEITURA.
39		07006	SAT- ISS/AC	SAT-ISS bloqueado, código de ativação incorreto	Aguarde o número de minutos conforme tabela de bloqueio em caso de tentativas erradas do código de ativação (vide 2.3.7).
40		07007	SAT- ISS/AC	Erro de validação do conteúdo	Informar o erro de acordo com a tabela do item 10.3
41		07098	SAT- ISS/AC	SAT-ISS em processamento. Tente novamente.	Em casos onde o SAT-ISS estiver processando outra função
42		07099	SAT- ISS/AC	Erro desconhecido no cancelamento.	Informar o administrador.
43		TIMEOUT 1 SEGUNDO		Tempo limite para o processamento do comando	
44	ConsultarSAT	08000	SAT- ISS/AC	SAT-ISS em operação.	Verifica se o SAT-ISS está ativo.
45		08098	SAT- ISS/AC	SAT-ISS em processamento. Tente novamente.	Em casos onde o SAT-ISS estiver processando outra função
46		08099	SAT- ISS/AC	Erro desconhecido.	Informar o administrador.
47		TIMEOUT 2 SEGUNDOS		Tempo limite para o processamento do comando	
48	TesteFimAFim	09000	SAT- ISS/AC	Emitido com sucesso	Gera e envia uma NFS-e de teste para PREFEITURA, para verificar a comunicação.
49		09001	SAT- ISS/AC	código ativação inválido	Verificar o código e tentar mais uma vez.
50		09002	SAT- ISS/AC	SAT-ISS ainda não ativado.	Efetuar ativação
51		09098	SAT- ISS/AC	SAT-ISS em processamento. Tente novamente.	Em casos onde o SAT-ISS estiver processando outra função
52		09099	SAT- ISS/AC	Erro desconhecido	Informar o administrador.
53		TIMEOUT 20 SEGUNDOS		Tempo limite para o processamento do comando	

54	ConsultarStatusOperacional	10000	SAT- ISS/AC	Resposta com Sucesso.	Informações de status do SAT-ISS.
55		10001	SAT/AC	Código de ativação inválido	Verificar o código e tentar mais uma vez
56		10098	SAT- ISS/AC	SAT-ISS em processamento. Tente novamente.	Em casos onde o SAT-ISS estiver processando outra função
57		10099	SAT- ISS/AC	Erro desconhecido	Informar o administrador.
58		TIMEOUT 2 SEGUNDOS		Tempo limite para o processamento do comando	
59	ConsultarDadosPrestador	13000	SAT- ISS/AC	Resposta com Sucesso.	Informações do Prestador e códigos de serviço autorizados do SAT-ISS.
60		13001	SAT- ISS/AC	Código de ativação inválido	Verificar a código e tentar mais uma vez.
61		13002	SAT- ISS/AC	SAT-ISS ainda não ativado.	Efetuar ativação.
62		13098	SAT- ISS/AC	SAT-ISS em processamento. Tente novamente.	Em casos onde o SAT-ISS estiver processando outra função
63		13099	SAT- ISS/AC	Erro desconhecido	Informar o administrador.
64		TIMEOUT 2 SEGUNDOS		Tempo limite para o processamento do comando	
65	ConsultarNumeroSessao	11000	SAT- ISS/AC	Retorno da sessão processada	Retorna o conteúdo da sessão consultada.
66		11001	SAT- ISS/AC	Código de ativação inválido	Verificar o código e tentar mais uma vez.
67		11002	SAT- ISS/AC	SAT-ISS ainda não ativado.	Efetuar ativação.
68		11003	SAT- ISS/AC	Sessão não existe	AC deve executar a sessão novamente.
69		11098	SAT- ISS/AC	SAT-ISS em processamento. Tente novamente.	Em casos onde o SAT-ISS estiver processando outra função

70		11099	SAT- ISS/AC	Erro desconhecido.	Informar o administrador.
71		TIMEOUT 20 SEGUNDOS		Aguardar retorno durante 20 segundos.	
72	ConfigurarInterfaceDeRede	12000	SAT- ISS/AC	Rede Configurada com Sucesso	Efetuada a configuração da Rede
73		12001	SAT- ISS/AC	Código de ativação inválido	Verificar o código e tentar mais uma vez.
74		12002	SAT- ISS/AC	Dados fora do padrão a ser informado	Corrigir dados
75		12098	SAT- ISS/AC	SAT-ISS em processamento. Tente novamente.	Em casos onde o SAT-ISS estiver processando outra função
76		12099	SAT- ISS/AC	Erro desconhecido	Informar o administrador.
77			TIMEOUT 20 SEGUNDOS		Tempo limite para o processamento do comando
78	AtualizarSoftwareSAT	14000	SAT- ISS/AC	Software Atualizado com Sucesso	Confirmação de atualização do software do SAT-ISS
79		14001	SAT- ISS/AC	Código de ativação inválido.	Verificar o código e tentar mais uma vez.
80		14002	SAT- ISS/AC	Atualização em Andamento	SAT-ISS em processo de Atualização. Aguardar..
81		14003	SAT- ISS/AC	Erro na atualização	Não foi possível Atualizar o SAT-ISS.
82		14004	SAT/AC	Arquivo de atualização inválido	Em casos onde o Hash do arquivo de atualização recebido pelo equipamento não for válido.
83		14098	SAT- ISS/AC	SAT-ISS em processamento. Tente novamente.	Em casos onde o SAT-ISS estiver processando outra função.
84		14099	SAT- ISS/AC	Erro desconhecido	Informar o administrador.
85		TIMEOUT 30 MINUTOS		Tempo limite para o processamento do comando	

86	ExtrairLogs	15000	SAT- ISS/AC	Transferência completa	Arquivos de Logs extraídos
87		15001	SAT- ISS/AC	Código de ativação inválido.	Verificar o código e tentar mais uma vez.
88		15001	SAT- ISS/AC	Transferência em andamento	Aguardar termino de transmissão
89		15098	SAT- ISS/AC	SAT-ISS em processamento. Tente novamente.	Em casos onde o SAT-ISS estiver processando outra função
90		15099	SAT- ISS/AC	Erro desconhecido	Informar o administrador.
91		TIMEOUT 20 SEGUNDOS		Tempo limite para o processamento do comando	
92	BloquearSAT	16000	SAT- ISS/AC	Equipamento SAT-ISS bloqueado com sucesso.	Confirmação de bloqueio do SAT-ISS.
93		16001	SAT- ISS/AC	Código de ativação inválido.	Verificar o código e tentar mais uma vez.
94		16002	SAT- ISS/AC	Equipamento SAT-ISS já está bloqueado.	Equipamento SAT-ISS já bloqueado.
95		16003	SAT- ISS/AC	Erro de comunicação com a PREFEITURA	Não foi possível bloquear o Equipamento SAT-ISS.
96		16004	SAT/AC	Não existe parametrização de bloqueio disponível. Verifique configurações na PREFEITURA	O contribuinte não configurou o Equipamento SAT-ISS para bloqueio na retaguarda
97		16098	SAT- ISS/AC	SAT-ISS em processamento. Tente novamente.	Em casos onde o SAT-ISS estiver processando outra função
98		16099	SAT- ISS/AC	Erro desconhecido	Informar o administrador.
99		TIMEOUT 5 MINUTOS		Tempo limite para o processamento do comando	
100	DesbloquearSAT	17000	SAT- ISS/AC	Equipamento SAT-ISS desbloqueado com sucesso.	Confirmação de desbloqueio do SAT-ISS
101		17001	SAT- ISS/AC	Código de ativação inválido.	Verificar o código e tentar mais uma vez.
102		17001	SAT- ISS/AC	SAT-ISS bloqueado pelo prestador de serviços. Verifique configurações na PREFEITURA	Não foi possível desbloquear o Equipamento SAT-ISS. O contribuinte não configurou o Equipamento SAT-ISS para bloqueio na

				retaguarda	
103		17002	SAT-ISS/AC	SAT-ISS bloqueado pela PREFEITURA	Não foi possível desbloquear o Equipamento SAT-ISS.
104		17003	SAT-ISS/AC	Erro de comunicação com a PREFEITURA	Não foi possível desbloquear o Equipamento SAT-ISS.
105		17098	SAT-ISS/AC	SAT-ISS em processamento. Tente novamente.	Em casos onde o SAT-ISS estiver processando outra função
106		17099	SAT-ISS/AC	Erro desconhecido	Informar o administrador.
107		TIMEOUT 20 SEGUNDOS		Tempo limite para o processamento do comando	
108	Trocar/SenhaDeAtivacao	18000	SAT-ISS/AC	Código de ativação alterado com sucesso.	Confirmação de troca do código de ativação.
109		18001	SAT-ISS/AC	Código de ativação inválido.	Verificar o código atual e tentar mais uma vez.
110		18002	SAT-ISS/AC	Código de ativação de emergência incorreto.	Não foi possível alterar o código de ativação.
111		18098	SAT-ISS/AC	SAT-ISS em processamento. Tente novamente.	Em casos onde o SAT-ISS estiver processando outra função
112		18099	SAT-ISS/AC	Erro desconhecido	Informar o administrador.
113		TIMEOUT 20 SEGUNDOS		Tempo limite para o processamento do comando	

Tabela 42 – Códigos de retorno do Equipamento SAT-ISS

10.3. Erros e Alertas da Validação dos dados de prestação de serviços

Os erros e alertas que o SAT-ISS retornará para o AC estão descritos na tabela abaixo, onde:

Código – refere-se ao código que deve ser informado ao AC caso de rejeição/alerta.

Tipo – tipo do retorno, erro ou alerta.

Mensagem de retorno – refere-se à mensagem que deve ser devolvida ao AC em conjunto com o código de rejeição/alerta.

Descrição do Erro – é a descrição detalhada do “erro” ou “alerta”.

10.3.1. Erros/Alertas de comunicação

036	Erro	Impossível verificar liberação para emissão de NFS-e devido a problemas na comunicação com o sistema.	Quando o SAT-ISS não conseguir se comunicar com o sistema da NFS-e no momento de verificar o impedimento para emissão de notas.
-----	------	---	---

10.3.2. Validações de formato nos campos

Código	Tipo	Mensagem de Retorno	Descrição
051	Erro	Tipo de tributação da NFS-e inválido	Campo A10 fora do padrão
052	Erro	Valor dos serviços inválido	Campo A12 fora do padrão
053	Erro	Valor das deduções inválido	Campo A13 fora do padrão
054	Erro	Valor do PIS inválido	Campo A14 fora do padrão
055	Erro	Valor do COFINS inválido	Campo A15 fora do padrão
056	Erro	Valor do INSS inválido	Campo A16 fora do padrão
057	Erro	Valor do IR inválido	Campo A17 fora do padrão
058	Erro	Valor da CSLL inválido	Campo A18 fora do padrão
059	Erro	Código do serviço inválido	Campo A19 fora do padrão
060	Erro	Alíquota do Serviço inválida	Campo A20 fora do padrão
061	Erro	Retenção do ISS pelo tomador inválida	Campo A21 fora do padrão
063	Erro	CPF do tomador inválido	Campo A23 fora do padrão
064	Erro	CNPJ do tomador inválido	Campo A24 fora do padrão
065	Erro	Inscrição Municipal do tomador inválida	Campo A25 fora do padrão
066	Erro	Inscrição Estadual do tomador inválida	Campo A26 fora do padrão
067	Erro	Razão Social do tomador inválida	Campo A27 fora do padrão
069	Erro	Tipo do logradouro do tomador inválido	Campo A29 fora do padrão
070	Erro	Logradouro do tomador inválido	Campo A30 fora do padrão
071	Erro	Número do endereço do tomador inválido	Campo A31 fora do padrão
072	Erro	Complemento do endereço do tomador inválido	Campo A32 fora do padrão
073	Erro	Bairro do logradouro do tomador inválido	Campo A33 fora do padrão

074	Erro	Cidade do logradouro do tomador inválido	Campo A34 fora do padrão
075	Erro	UF do tomador inválido	Campo A35 fora do padrão
076	Erro	CEP do tomador inválido	Campo A36 fora do padrão
077	Erro	E-mail do tomador inválido	Campo A37 fora do padrão
078	Erro	Discriminação dos serviços possui caracteres inválidos	Campo A38 forma do padrão
080	Erro	CNPJ do intermediário inválido	Campo A41 fora do padrão
081	Erro	Inscrição Municipal do intermediário inválida	Campo A42 fora do padrão
082	Erro	Retenção do ISS pelo intermediário inválida	Campo A43 fora do padrão
091	Erro	Número da NFS-e a ser cancelada inválido	Campo B05 fora do padrão
092	Erro	Código de verificação da NFS-e a ser cancelada inválido	Campo B06 fora do padrão
093	Erro	Série da NFS-e a ser cancelada inválida	Campo B08 fora do padrão
094	Erro	Valor do serviço não informado.	Campo A12 não preenchido.
095	Erro	Retenção pelo tomador não preenchida.	Campo A21 não preenchido.
096	Erro	Retenção pelo intermediário não preenchida.	Campo A43 não preenchido.
097	Erro	Número da nota a ser cancelada não informado.	Campo B05 não preenchido.
098	Erro	Código de verificação da nota a ser cancelada não informado.	Campo B06 não preenchido.
099	Erro	Número de série do equipamento que emitiu a nota não informado.	Campo B08 não preenchido.
100	Erro	Valor das deduções não informado.	Campo A13 não preenchido.

10.3.3. Validações da lógica tributária

Código	Tipo	Mensagem de Retorno	Descrição
003	Erro	O tomador de serviços informado é o próprio prestador (CPF).	O CPF do tomador de serviços informado é o mesmo (campo A23) do prestador de serviços que está emitindo a NFS-e por meio do SAT.
005	Erro	CPF ou CNPJ do Tomador de Serviços inválido (dígitos verificadores não conferem).	O CNPJ ou CPF informado nos campos A23 ou A24 deverão ter os respectivos dígitos verificadores validados.
009	Erro	CNPJ do Intermediário dos serviços inválido (dígitos verificadores não conferem).	O CNPJ informado no campo A41 deverá ter o respectivo dígito verificador validado.
012	Erro	Inscrição municipal (CCM) do tomador de serviços inválida (dígito	O CCM informado no campo A25 deverá ter o respectivo dígito verificador validado.

		verificador não confere).	
013	Erro	Inscrição municipal (CCM) do intermediário dos serviços inválida (dígito verificador não confere).	O CCM informado no campo A42 deverá ter o respectivo dígito verificador validado.
014	Erro	O Valor dos serviços deverá ser maior ou igual a R\$ 0,00 (zero).	Não permitir valores negativos no campo A12.
015	Erro	O Valor das deduções deverá ser menor ou igual ao valor dos serviços.	Campo A13 deverá ser menor ou igual ao valor dos serviços (Campo A12).
016	Erro	O Valor das deduções deverá ser superior ou igual a R\$ 0,00 (zero).	Não permitir valores negativos no campo A13.
018	Erro	Código do Serviço Prestado <código enviado> da NFS-e não permite dedução na base de cálculo.	Caso o código preenchido no campo A19 não permita dedução da base de cálculo (campo HR13=0 da TabelaDeCodigosVigentes.xml) e exista valor diferente de zero preenchido no campo A13.
019	Erro	Código do Serviço Prestado <código enviado> da NFS-e não permite tributação fora do município.	Caso o código preenchido no campo A19 não permita tributação fora do município (campo HR14=0 da TabelaDeCodigosVigentes.xml) e o campo A10 (TributaçãoNFS-e) seja preenchido com uma das opções: F – Tributada Fora de São Paulo S – Isenta e Tributada Fora de São Paulo N - Imune e Tributada Fora de São Paulo E – Exigibilidade Suspensa e Tributada Fora de São Paulo
020	Erro	Código do Serviço Prestado <código enviado> não Informado.	Sem preenchimento do código de serviço no campo A19.
021	Erro	Código de serviço prestado não autorizado para o prestador de serviço.	Caso o campo A19 seja preenchido com um código que não constar na TabelaDeCodigosVigentes.xml.
022	Erro	Código de serviço não é vigente para a data da prestação do serviço.	Caso o campo A19 seja preenchido com um código que não é vigente. (A07 menor que HR08 ou maior que HR09 da TabelaDeCodigosVigentes.xml).
025	Erro	O ISS não pode ser retido simultaneamente pelo tomador e pelo intermediário do serviço.	Se campo indicador do ISS retido pelo tomador A21 = true e Campo indicador do ISS retido pelo intermediário A43 = true
026	Erro	O código de serviço prestado não permite retenção de ISS pelo tomador, quando serviço tributado em São Paulo.	- Caso campo indicador do ISS retido pelo tomador A21 = TRUE e o código preenchido no campo A19 não permita retenção do ISS pelo tomador (HR10=0 da TabelaDeCodigosVigentes.xml) e - Caso o serviço seja tributado em São Paulo: campo A10 igual a T, I, M ou J
027	Erro	O código de serviço prestado não permite retenção de ISS pelo intermediário, quando serviço	- Caso campo indicador do ISS retido pelo intermediário A43 = true e o código preenchido no campo A19 não permita retenção do ISS pelo

		tributado em São Paulo.	intermediário (HR16=0 da TabelaDeCodigosVigentes.xml) e - Caso o serviço seja tributado em São Paulo: campo A10 seja igual a T, I, M ou J
028	Erro	Código de serviço prestado não permite identificação do intermediário do Serviço.	- Caso o código preenchido no campo A19 não permita identificação do intermediário (HR15=0 da da TabelaDeCodigosVigentes.xml); e - Campo A40 ou A41 sejam preenchidos.
029	Erro	Para NFS-e sem identificação do intermediário, a NFS-e deverá ser emitida sem retenção ou com retenção pelo tomador.	- Caso o campo A41 não seja preenchido; e - ISS Retido pelo intermediário (A43=true).
030	Erro	Para NFS-e com identificação do intermediário, a NFS-e deverá ser emitida sem retenção ou com retenção pelo intermediário.	- Caso o campo A41 seja preenchido; e - ISS Retido pelo tomador (A21=true).
032	Erro	Obrigatório informar o CCM do tomador de serviços quando o ISS for retido pelo tomador.	Se o campo A10 preenchido com: T – Tributada em São Paulo I – Isenta e Tributada em São Paulo M – Imune e Tributada em São Paulo J – Exigibilidade Suspensa e Tributada em São Paulo e - Campo A21=true e - Campo A25 não preenchido e - Campo A24 preenchido
033	Erro	Obrigatório informar o CCM do intermediário dos serviços quando o ISS for retido pelo intermediário.	Se o campo A10 preenchido com: T – Tributada em São Paulo I – Isenta e Tributada em São Paulo M – Imune e Tributada em São Paulo J – Exigibilidade Suspensa e Tributada em São Paulo e - Campo A43=true; e - Campo A42 não preenchido.
034	Erro	O campo discriminação dos serviços não foi preenchido.	- Obrigatório o preenchimento do campo A38.
035	Erro	Emissão de NFS-e suspensa (prestador inadimplente em relação ao ISS). Consulte a legislação.	- Se campo DR53=1 e - Caso campo A24 preenchido; e - CNPJ do tomador de serviços seja válido; e - Retorno da Consulta Operações Especiais, campo R09=0 (item 9.13).
037	Erro	Alíquota não informada.	- Campo A20 obrigatório.
039	Erro	O valor da alíquota deve ser entre <valor mínimo> e <valor máximo> permitido.	- Se campo A20 menor que alíquota mínima (HR02) ou maior que alíquota máxima (HR03) da TabelaDeCodigosVigentes.xml. - Substituir <valor mínimo> e <valor máximo>

			pelos valores conforme tabela de códigos vigentes do parâmetro de gestão.
040	Erro	Natureza da operação inválida.	- Se campo A10 preenchido com informações não previstas. Valores possíveis: T – Tributada em São Paulo F – Tributada Fora de São Paulo I – Isenta e Tributada em São Paulo S – Isenta e Tributada Fora de São Paulo M – Imune e Tributada em São Paulo N - Imune e Tributada Fora de São Paulo J – Exigibilidade Suspensa e Tributada em São Paulo E – Exigibilidade Suspensa e Tributada Fora de São Paulo
041	Erro	Natureza da operação não informada.	- Se campo A10 não preenchido.
042	Erro	Código de serviço não permite indicação de imunidade	- Se campo A10 preenchido com M ou N; e - Se código de serviço não permitir indicação de imunidade (HR17=0 da TabelaDeCodigosVigentes.xml).
043	Erro	CNPJ ou CPF do tomador ou do intermediário não permitido	- Se CNPJ A24 ou A41 contarem do rol de CNPJ de teste; ou - Se CPF do campo A23 contar do rol de CNPJ de teste.
044	Erro	Não é permitida a retenção se o tomador de serviços não for informado ou for pessoa física.	- Se Campo A24 não preenchidos ou se tomador for pessoa física (campo A23 preenchido); - Campo indicador do ISS retido pelo tomador A21 = TRUE
046	Erro	Código de serviço não permite indicação de isenção	- Se campo A10 preenchido com I ou S; - Se código de serviço da tabela de códigos do SAT-ISS não permitir indicação de isenção (HR18=0 da TabelaDeCodigosVigentes.xml).
048	Erro	NFS-e não pode ser cancelada por ter sido emitida por outro equipamento	NFS-e não pode ser cancelada por ter sido emitida por outro equipamento. -Se a NFSe a ser cancelada tiver o número de série (campo B08) diferente do número de série do equipamento que está solicitando.
049	Alerta	Prestador cadastrado como Sociedade de profissionais está utilizando código de serviço de pessoas jurídicas normais, sujeitas ao ISS pelo movimento econômico.	- Se Código de sociedades de profissionais foi carregado no SAT; - Campo A19 seja preenchido com um código de serviço (HR05) específico para SUP (HR12=1 da TabelaDeCodigosVigentes.xml).

Anexo 1 – Parâmetros do estado operacional do SAT-ISS

Os Arquivos de Parametrização podem conter mais de uma informação para o mesmo campo. Esta funcionalidade é usada para aumentar o grau de disponibilidade aos serviços oferecidos pela PREFEITURA.

Nestas situações, a prioridade de utilização da informação pelo Equipamento SAT-ISS deve seguir a ordem apresentada no arquivo.

Ao trocar ou renovar seus arquivos de parametrização, o equipamento SAT-ISS deve obrigatoriamente seguir as novas configurações disponíveis. Caso um dos itens não seja informado na troca ou renovação do arquivo de parametrização, o equipamento SAT-ISS deve manter as configurações do arquivo de parametrizações anterior exclusivamente para o item não informado.

Observações:

Descrição dos nomes e abreviações utilizadas no cabeçalho das tabelas que representam à estrutura definida nos schemas XML:

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor	TAM	Dec	Descrição/Observação
AR01	parametrizacaoFabrica	G	Raiz	-	1-1			Parametrização de Fábrica.
AR02	conexao	G	AR01	-	1-1	-		Conexões utilizadas pelo SAT-ISS
AR02	ambiente	A	AR01	N	1-1	1		Atributo de Identificação de ambiente: 1 = Produção / 2 = Teste

- A Coluna #: Código de identificação do campo. Este código é utilizado por um elemento “filho” identificar seu elemento “pai” na coluna “Pai”;
- B Coluna **Campo**: Descrição do campo;
- C Coluna **Ele.**:

A - indica que o campo é um atributo do Elemento anterior;

E - indica que o campo é um Elemento;

CE – indica que o campo é um Elemento que deriva de uma Escolha (Choice);

G – indica que o campo é um Elemento de Grupo;

CG - indica que o campo é um Elemento de Grupo que deriva de uma Escolha (Choice);

D Coluna **Pai**: Indica qual é o elemento pai;

E Coluna **Tipo**:

Tipos Base:

N – campo numérico;

C – campo alfanumérico;

date – campo data;

dateTime – campo data e hora;

Boolean – campo booleano;

Tipos Simples e Tipos Complexos:

F Coluna Ocorr.: x - y, onde x indica a ocorrência mínima e y a ocorrência máxima.

Arquivo : ParametrizacaoDeFabrica.xml

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor	TAM	Dec	Descrição/Observação
AR01	parametrizacaoFabrica	G	Raiz	-	1-1			Parametrização de Fábrica.
AR02	conexao	G	AR01	-	1-1	-		Conexões utilizadas pelo SAT-ISS
AR02	ambiente	A	AR01	tpNumero1	1-1	1		Atributo de Identificação de ambiente: 1 = Produção / 2 = Teste
AR03	mensagem	E	AR01	C	1-1	1-60		Mensagem de descrição do Ambiente
AR04	certHttps	G	AR01	-	1-1	-		Certificado para conexão https
AR05	cert	E	AR04	C	1-10	1-N		Certificado codificado em Base64
AR06	ntp	G	AR01	-	1-1	-		Network Time Protocol
AR07	endereco	E	AR06	C	1-1	1-N		Endereço de sincronização do observatório nacional
AR08	porta	E	AR06	N	1-1	1-5		Porta de comunicação UDP
AR09	horarioVerao	G	AR06	-	1-1	-		Horário de Verão
AR10	inicio	E	AR09	dateTime	1-1	19		Data e Hora do inicio do horário de verão Formato = "AAAA-MM-DDThh:mm:ss"
AR11	fim	E	AR09	dateTime	1-1	19		Data e Hora do fim do horário de verão

							Formato = "AAAA-MM-DDThh:mm:ss"
AR12	fusoHorario	E	AR06	tpNumero1	1-1	1	Formato = 3 para GMT – 3:00h, 2 para GMT – 2:00h

Arquivo : ParametrizacaoDeAtivacao.xml

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor	TAM	Dec	Descrição/Observação
CR01	parametrizacaoAtivacao	G	Raiz	-	1-1			Parametrização de Ativação.
CR02	ambiente	A	CR01	tpNumero1	1-1	1		Atributo de Identificação de ambiente: 1 = Produção / 2 = Teste
CR03	mensagem	E	CR01	C	1-1	1-60		Mensagem de descrição do Ambiente
CR04	cabecalho	G	CR01	-	1-1	-		Cabeçalho
CR05	dadosPrestador	G	CR04	-	1-1	-		Grupo de dados do prestador de serviços
CR06	CPFCNPJPrestador	G	CR05	tpCPFCNPJ	1-1			CPF ou CNPJ do prestador de serviços
CR07	razaoSocial	E	CR05	tpRazaoSocial	1-1	0-75		Razao Social do emitente
CR08	ccm	E	CR05	tpInscricaoMunicipal	1-1	8		Cadastro de Prestador de serviços Municipal
CR09	enderecoPrestador	G	CR05	tpEndereco	1-1	-		Grupo de Informações do endereço
CR10	tipoLogradouro	E	CR09	tpTipoLogradouro	0-1	0-3		Tipo de Logradouro ex: "Rua", "Av."
CR11	logradouro	E	CR09	tpLogradouro	0-1	0-50		Logradouro
CR12	numero	E	CR09	tpNumeroEndereco	0-1	1-10		Número
CR13	complemento	E	CR09	tpComplementoEndereco	0-1	1-30		Complemento
CR14	bairro	E	CR09	tpBairro	0-1	0-30		Bairro
CR15	cidade	E	CR09	tpCidade	0-1	7		Código do Município
CR16	UF	E	CR09	tpUF	0-1	2		Sigla da UF do Endereço
CR17	CEP	E	CR09	tpCEP	0-1	8		Código do CEP
CR18	conexao	G	CR04	-	1-1	-		Conexões utilizadas pelo SAT-ISS
CR19	webservice	G	CR18	-	1-N	-		Endereços dos Web Services
CR20	nome	A	CR19	C	1-1	-		Atributo com o nome do webservice
CR21	enderecos	G	CR19	-	1-1			Tag de grupo que agrupa os endereços
CR22	url	E	CR21	C	1-3	1-N		URL completa para a conexão
CR23	Id	A	CR22	N	1-1	1		Identificador do endereço
CR24	ntp	G	CR04	-	1-1	-		Network Time Protocol
CR25	endereco	E	CR24	C	1-1	1-N		Endereço sincronização
CR26	porta	E	CR24	C	1-1	1-5		Porta de comunicação UDP
CR27	fusoHorario	E	CR24	tpNumero1	1-1			Fuso horario
CR28	horarioVerao	G	CR24	-	1-1	-		Horario de verao
CR29	inicio	E	CR28	dateTime	1-1	19		Data e Hora do inicio do horário de verão Formato = "AAAA-MM-DDThh:mm:ss"
CR30	fim	E	CR28	dateTime	1-1	19		Data e Hora do inicio do horário de verão

							Formato = "AAAA-MM-DDThh:mm:ss"
CR31	certHttps	G	CR04	-	1-1	-	Certificado para conexão https
CR32	cert	E	CR31	C	1-10	1-N	Certificado codificado em Base64

Arquivo : ParametrizacaoDeUso.xml

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor	TAM	Dec	Descrição/Observação
DR01	parametrizacaoUtilizacao	G	Raiz	-	1-1	-		Parametrização de Uso.
DR02	ambiente	A	DR01	tpNumero1	1-1	1		Atributo de Identificação de ambiente: 1 = Produção / 2 = Teste
DR03	mensagem	E	DR01	C	1-1	1-60		Mensagem de descrição do Ambiente
DR04	cabecalho	G	DR01	-	1-1	-		Cabeçalho
DR05	dadosPrestador	G	DR04	-	1-1	-		Grupo de dados do prestador de serviços
DR06	CPF CNPJ Prestador	G	DR04	tpCPF CNPJ	1-1	-		CPF ou CNPJ do prestador de serviços.
DR07	razaoSocial	E	DR04	C	1-1	1-255		Razao Social do emitente
DR08	ccm	E	DR04	tpInscricaoMunicipal	1-1	12		Cadastro de Prestador de serviços Municipal
DR09	simplesNacional	E	DR04	N	1-1	1		Se o prestador é do SIMPLES NACIONAL: 0= Não / 1= Sim
DR10	enderecoPrestador	G	DR04	tpEndereco	1-1	-		Grupo de Informações do endereço
DR11	tipoLogradouro	E	DR10	tpTipoLogradouro	0-1	0-3		Tipo de Logradouro ex: "Rua", "Av."
DR12	logradouro	E	DR10	tpLogradouro	0-1	0-50		Logradouro
DR13	numero	E	DR10	tpNumeroEndereco	0-1	1-10		Número
DR14	complemento	E	DR10	tpComplementoEndereco	0-1	1-60		Complemento
DR15	bairro	E	DR10	tpBairro	0-1	2-60		Bairro
DR16	cidade	E	DR10	tpCidade	0-1	2-60		Código do Município
DR17	UF	E	DR10	tpUF	0-1	2		Sigla da UF do Endereço
DR18	CEP	E	DR10	tpCEP	0-1	8		Código do CEP
DR19	conexao	G	DR04	-	1-1	-		Conexões utilizadas pelo SAT-ISS
DR20	webservice	G	DR19	-	1-N	-		Servidores utilizados
DR21	nome	A	DR20	C				Atributo com o nome do webservice
DR22	enderecos	G	DR20		1-1			Tag de grupo que agrupa os endereços
DR23	url	E	DR22	C	1-3	1-N		URL completa para a conexão
DR24	id	A	DR23	N	1-1	1		Identificador do endereço
DR25	ntp	G	DR04	-	1-1	-		Network Time Protocol

DR26	endereco	E	DR25	C	1-1	1-N	Endereço sincronização
DR27	porta	E	DR25	N	1-1	1-5	Porta de comunicação UDP
DR28	fusoHorario	E	DR25	tpNumero1	1-1	1	Fuso horario
DR29	horarioVerao	G	DR25	-	1-1		Horario de verao
DR30	inicio	E	DR29	dateTime	1-1	19	Data e Hora do inicio do horário de verão Formato = "AAAA-MM-DDThh:mm:ss"
DR31	fim	E	DR29	dateTime	1-1	19	Data e Hora do inicio do horário de verão Formato = "AAAA-MM-DDThh:mm:ss"
DR32	certHttps	G	DR04	-	1-1	-	Certificado para conexão https
DR33	cert	E	DR32	C	1-10	1-N	Certificado codificado em Base64
DR34	transmissao	G	DR01	-	1-1	-	Frequência de envio da NFS-e.
DR35	tipo	E	DR34	C	1-1	5-10	Informação do Tipo: "tempo" ou "quantidade"
DR36	valor	E	DR34	N	1-1	6	Valor de Hora no formato "hhmmss" ou da quantidade de notas armazenados na memória local
DR37	verificacao	G	DR01	-	1-1	-	Frequência de verificação de Status da comunicação com a PREFEITURA e sincronismo do relógio.
DR38	tipo	E	DR37	C	1-1	5-10	Informação do Tipo: "tempo" ou "quantidade"
DR39	valor	E	DR37	N	1-1	6	Valor de Hora no formato "hhmmss" ou da quantidade de notas armazenados na memória local
DR40	verProcesso	E	DR39	N	1-1	4	Intervalo de tempo mínimo em minutos em que o SAT-ISS deve aguardar para acessar o WebService ConsultaLoteNFSe após ter acessado o WebService EnvioLoteNFSe
DR41	comandos	G	DR01	-	1-1	-	Frequência de verificação de existência de comandos.
DR42	tipo	E	DR43	C	1-1	5-10	Informação do Tipo: "tempo" ou "quantidade"
DR43	valor	E	DR43	C	1-1	6	Valor de Hora no formato "hhmmss"
DR44	autoBloqueio	G	DR01	-	1-1	-	Configurações do Bloqueio Autonomo do equipamento SAT-ISS
DR46	tipo	E	DR46	C	1-1	5-10	Informação do Tipo: "conexao" ou "memoria"
DR46	valor	E	DR46	N	1-1	6	A opção "conexao" determina o período máximo – em horas e no formato hhmmss - permitido antes de entrar em modo de bloqueio autonomo. A opção "memoria" determina a capacidade ocupada da memória, em porcentagem, quando atingida, deve acarretar o bloqueio autônomo. Ex.: 80% = 00080.
DR48	obsFisco	G	DR01	-	0-1	-	Grupo de observações do Fisco
DR49	xCampo	E	DR49	C	1-1	2-255	Campo
DR50	xTexto	E	DR49	C	1-1	2-255	Descrição da Informação.
DR51	paramEspecial	G	DR01	-	1-1	-	Outras parametrizações
DR52	in19	E	DR52	tpBoolean	1-1	1	Se o prestador de serviços estiver

							inscrito na IN19: 0 – Não 1 – Sim
DR53	cancelamentoNfe	E	DR52	tpBoolean	1-1	1	Se o SAT-ISS permite cancelamento de NFS-e: 0 – Não 1 – Sim

Arquivo : ParametrizacaoDeBloqueio.xml

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor	TAM	Dec	Descrição/Observação
ER01	parametrizacaoBloqueio	G	Raiz	-	1-1			Parametrização de Bloqueio
ER02	ambiente	A	ER01	tpNumero1	1-1	1		Atributo de Identificação de ambiente: 1 = Produção / 2 = Teste
ER03	mensagem	E	ER01	C	1-1	1-60		Mensagem de descrição do Ambiente
ER04	cabecalho	G	ER01	-	1-1			Cabeçalho
ER05	dadosPrestador	G	ER04	-	1-1			Grupo de dados do prestador de serviços
ER06	CPF CNPJ Prestador	G	ER05	tpCPF CNPJ	1-1	-		CPF ou CNPJ do prestador de serviços.
ER07	razaoSocial	E	ER05	C	1-1	1-255		Razao Social do emitente
ER08	ccm	E	ER05	tpInscricaoMunicipal	1-1	12		Cadastro de Prestador de serviços Municipal
ER09	simplesNacional	E	ER05	N	1-1	1		Se o prestador é do SIMPLES NACIONAL: 0= Não / 1= Sim
ER10	enderecoPrestador	G	ER05	tpEndereco	1-1	-		Grupo de Informações do endereço
ER11	tipoLogradouro	E	ER10	tpTipoLogradouro	0-1	2-60		Tipo de Logradouro ex: "Rua", "Av."
ER12	logradouro	E	ER10	tpLogradouro	0-1			Logradouro
ER13	numero	E	ER10	tpNumeroEndereco	0-1	1-60		Número
ER14	complemento	E	ER10	tpComplementoEndereco	0-1	1-60		Complemento
ER15	bairro	E	ER10	tpBairro	0-1	2-60		Bairro
ER16	cidade	E	ER10	tpCidade	0-1	2-60		Código do Município
ER17	UF	E	ER10	tpUF	0-1			Sigla da UF do Endereço
ER18	CEP	E	ER10	tpCEP	0-1	8		Código do CEP
ER19	conexao	G	ER04	-	1-1	-		Conexões utilizadas pelo SAT-ISS
ER20	webservice	G	ER19	-	1-N	-		Servidores utilizados
ER21	nome	A	ER20	C	1-1			Atributo com o nome do webservice
ER22	enderecos	G	ER20	-	1-1			Tag de grupo que agrupa os endereços
ER23	url	E	ER22	C	1-3	1-N		URL completa para a conexão
ER24	id	A	ER23	N	1-1	1		Identificador do endereço
ER25	ntp	G	DR04	-	1-1	-		Network Time Protocol
ER26	endereco	E	DR25	C	1-1	1-N		Endereço sincronização
ER27	porta	E	DR25	N	1-1	1-5		Porta de comunicação UDP
ER28	fusoHorario	E	DR25	tpNumero1	1-1	1		Fuso horario
ER29	horarioVerao	G	DR25	-	1-1			Horario de verao
ER30	inicio	E	DR29	dateTime	1-1			Data e Hora do inicio do horário de verão Formato = "AAAA-MM-DDThh:mm:ss"

ER31	fim	E	DR29	dateTime	1-1			Data e Hora do início do horário de verão Formato = "AAAA-MM-DDThh:mm:ss"
ER32	certHttps	G	DR04	-	1-1	-		Certificado para conexão https
ER33	cert	E	DR32	C	1-10	1-n		Certificado codificado em Base64
ER34	autorBloqueio	E	ER01	N	1-1	1		Identificador do Autor do bloqueio: 1 – Prestador de serviços / 2 - PREFEITURA
ER35	cessacao	E	ER01	tpBoolean	1-1	1		Identificador de desativação: 0 – Não pode ser desativado. 1 – Pode ser desativado.
ER36	nivelLog	E	ER01	N	1-1	1		Identificação do Nível de Registro de operações (vide 3.4.1.4): 0 – Nível "0" 1 – Nível "1" 2 – Nível "2"
ER37	verificacao	G	ER01	-	1-1	-		Frequência de verificação de Status da comunicação com a PREFEITURA e sincronismo do relógio.
ER38	tipo	E	ER37	C	1-1	5-10		Informação do Tipo: "tempo" ou "quantidade"
ER39	valor	E	ER37	C	1-1	6		Valor de Hora no formato "hhmmss"
ER40	comandos	G	ER01	-	1-1	-		Frequência de verificação de existência de comandos.
ER41	tipo	E	ER40	C	1-1	5-10		Informação do Tipo: "tempo" ou "quantidade"
ER42	valor	E	ER40	C	1-1	6		Valor de Hora no formato "hhmmss"

Anexo 2 – Parâmetros de gestão do SAT-ISS

Arquivo : ConfiguracoesDeTestes.xml

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor	TAM	Dec	Descrição/Observação
FR01	configuracoesDeTestes	G	Raiz	-	1-1			Configurações de Testes
FR02	dados	G	FR01	-	1-1	1		Dados usados nas emissões em teste
FR03	id	A	FR02	tpNumero2	1-1	2		Atributo identificador sequencial de 1 a 99
FR04	CNPJ	E	FR02	tpCNPJ	0-1	14		CNPJ
FR05	CCM	E	FR02	tpInscricaoMunicipal	0-1	8		CCM
FR06	CPF	E	FR02	tpCPF	0-1	11		CPF

Arquivo : RangeDeNumeracao.xml

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor	TAM	Dec	Descrição/Observação
GR01	rangeNumeracao	G	Raiz	-	1-1			Range de numeração de emissão

GR02	atualizacao	E	GR02	tpNumero2	1-1	2		Porcentagem do range futuro no qual o SAT-ISS solicitará um novo range para retaguarda.
GR03	rangeAtual	G	GR01	-	1-1	-		Range de numeração que o SAT-ISS está autorizado a emitir.
GR04	inicio	E	GR03	tpNumero	1-1	1-12		Número inicial do range de emissões
GR05	fim	E	GR03	tpNumero	1-1	1-12		Número final do range de emissões
GR06	rangeFuturo	G	GR01	-	1-1	-		Próximo Range de numeração que o SAT-ISS está autorizado a emitir.
GR07	inicio	E	GR06	tpNumero	1-1	1-12		Número inicial do range de emissões
GR08	fim	E	GR06	tpNumero	1-1	1-12		Número final do range de emissões

Arquivo : TabelaDeCodigosVigentes.xml

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor	TAM	Dec	Descrição/Observação
HR01	codigosVigentes	G	Raiz	-	1-1			Códigos Vigentes
HR02	aliquotaMin	E	HR01	tpAliquota	1-1	3-5	4	Exemplo: 5% - 0.05 2,5% - 0.025
HR03	aliquotaMax	E	HR01	tpAliquota	1-1	3-5	4	Exemplo: 5% - 0.05 2,5% - 0.025
HR04	codigo	G	HR01	-	0-N	-		Detalhamento do código
HR05	numero	E	HR04	tpCodigoS ervico2	1-1	5		Código do serviço com 5 algarismos numéricos conforme cadastro da Prefeitura
HR06	descricao	E	HR04	tpDescricao o	1-1	0-200		Descrição do código de Serviço.
HR07	aliquota	E	HR04	tpAliquota	1-1	3-5	4	Exemplo: 5% - 0.05 2,5% - 0.025 1,75% - 0.0175
HR08	dataInicio	E	HR04	dateTime	1-1	19		Início da validade do código. Formato = "AAAA-MM-DDThh:mm:ss"
HR09	dataFim	E	HR04	dateTime	1-1	19		Fim da validade do código. Formato = "AAAA-MM-DDThh:mm:ss"
HR10	ISSRetido	E	HR04	tpBooleano	1-1	1		Se o ISS pode ser retido pelo tomador dos Serviços: 0 – Não 1 – Sim
HR11	HC	E	HR04	tpBooleano	1-1	1		Se o código está definido no cadastro do prestador de serviços 0 – Não 1 – Sim
HR12	SUP	E	HR04	tpBooleano	1-1	1		Se o código é específico para Sociedade de Profissionais 0 – Não 1 – Sim
HR13	deducao	E	HR04	tpBooleano	1-1	1		Se o código permite dedução de ISS: 0 – Não 1 – Sim
HR14	tributadoFora	E	HR04	tpBooleano	1-1	1		Se o código permite tributação fora da Cidade de São Paulo 0 – Não 1 – Sim
HR15	identificaIntermediario	E	HR04	tpBooleano	1-1	1		Se o código permite a identificação do intermediário dos Serviços: 0 – Não

								1 – Sim
HR16	ISSRetidoIntermediario	E	HR04	tpBooleano	1-1	1		Se o ISS pode ser retido pelo intermediário dos Serviços: 0 – Não 1 – Sim
HR17	imune	E	HR04	tpBooleano	1-1	1		Se o código permite imunidade 0 – Não 1 – Sim
HR18	isento	E	HR04	tpBooleano	1-1	1		Se o código permite isenção 0 – Não 1 – Sim

Arquivo : TabelaDeValidacoes.xml

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor	TAM	Dec	Descrição/Observação
IR01	validacoes	G	Raiz	-	1-1			Tabela de Validações
IR02	validacao	G	IR01	-	0-N	-		Detalhes da validação
IR03	codigoValidacao	E	IR02	tpNumero5	1-1	5		Código da validação com 3 algarismos numéricos conforme item 10.3 Deve-se completar com zeros "0".
IR04	efetuar	E	IR02	tpNumero1	1-1	1		Se a validação deve ser efetuada 0 – Não 1 – Sim

Anexo 3 – Tabela de modificações entre versões

versão - 1.00 – 2.00			
Pág. Esp.	Antes	Depois	Motivo
11		Nova definição para Software Básico	Atualização
22-28		Nova redação para os subitens "a.1", "a.4", "a.5", "a.6.1", "a.6.2", "a.7.1", "a.8.3", "a.8.6", "a.8.7", "a.8.8", "a.8.9", "a.8.10", "a.8.11", "a.9", "a.9.3", "a.9.7", "a.9.8", "a.9.9", "a.9.10", "a.9.11", "b.1", "c" e "d" do item "2.2.1.1 - Execução do Software de ativação do equipamento "	Atualizações e correções
35		Correção da referência do item 2.2.1.6	Correção
35		Nova redação para o item 2.2.1.7 - Função de Consulta entre AC e equipamento SAT-ISS	Atualização
36		Nova redação para o item 2.2.1.7 - Função de Status	Atualização
36		Correção da referência do item 2.2.1.8	Correção
37		Nova redação para os subitens "a.1" e "a.2" do item 2.2.1.8	Atualização
37		Correção da referência do item 2.2.1.9	Correção
38		Nova redação do item 2.2.1.10	Correção
38-39		Nova redação para os subitens "c.2", "c.3", "c.5" e "c.6" do item 2.2.1.11	Correção
39		Nova redação para os subitens "c.2", "c.2" e "c.3" do item 2.2.1.12	Correção
40		Nova redação para o subitem "d.6" do item	Correção

		2.2.1.13	
42		Nova redação para o item 2.3.1.1	Atualização
42		Nova redação para o item 2.3.1.1 – COMANDO_002	Atualização
43		Nova redação para o item 2.3.1.1 – COMANDO_005	Correção
44		Nova redação para o item 2.3.1.1 – COMANDO_008	Atualização
45-46		Nova redação para os subitens "b.2", "c", "c.3", "c.4" e "c.5" do item 2.3.1.2	Correção
46		Nova redação para os subitens "b.4", e "b.6" do item 2.3.1.3	Correção
47		Nova redação para os subitens "a.5", e "a.6.3" do item 2.3.1.4	Correção
48		Correção da referência do item 2.4.1.1, subitem "a.3"	Correção
49		Nova redação para os subitens "b", "c" e "f" do item 2.4.1.3	Correção
50		Nova redação para os subitens "c.2" e "c.3" do item 2.4.1.4	Correção
52		Nova redação para os subitens "b.1", "b.2" e "c.2" do item 2.4.1.5	Correção
52		Nova redação para os subitens "b", "c", "c.1" e "c.4" do item 2.4.1.6	Correção
53		Novos subitens "d", e "e" do item 2.4.1.6	Atualização
55		Novo subitens "c" do item 2.4.1.8	Atualização
56		Nova redação para o subitem "a" do item 2.5.1.2 - Informar à PREFEITURA sobre equipamentos fabricados	Atualização
56		Nova redação para o subitem "a" do item 2.5.1.4 - Configuração da Parametrização de Fábrica	Atualização
60		Nova redação para o Capítulo 4	Atualização

61		Nova redação para o item 5.2	Atualização
62-65		Nova redação para as tabelas do item 5.2.1	Atualização
65-66		Nova redação para as tabelas do item 5.2.2	Atualização
68		Nova redação para o item 5.5	Correção
69		Nova redação para o item 5.6	Correção
70-72		Nova redação para o item 5.7	Correções / Atualizações
73		Nova descrição para a Tabela 6	Correção
75-79		Novos layouts de arquivos de NFS-e e de NFS-e de cancelamento	Atualização
83		Nova redação para o item 6.5	Correção
86	SHA-256	SHA-1	Atualização
89		Correção do nome do Web Service EnvioStatus	Correção
91		Nova redação para o item 8.4.1	Atualização
92-121		Nova redação para os itens "9.1.1", "9.1.2", "9.2.1", "9.2.2", "9.3.1", "9.3.2", "9.4.1", "9.4.2", "9.1.1", "9.1.2", "9.5", "9.5.1", "9.5.2", "9.5.3", "9.6.1", "9.6.2", "9.7.1", "9.7.2", "9.8.1", "9.8.2", "9.9", "9.9.1", "9.9.2", "9.10.1", "9.10.2", "9.11.1", "9.11.2", "9.12.1", "9.12.2", "9.13.1" e "9.13.2"	Correções e Atualizações
122		Inclusão do item "a.2"	Atualização
123		Correção dos itens da Tabela 9	Correção
125		Nova redação para a tabela do item 10.1.1.1	Correção
128		Nova forma de exemplificar o certificados e sua cadeia	Atualização
131		Correção do exemplo	Correção

		do item 10.1.3.2	
132		Correção do campo "CCCC" da tabela	Correção
134		Correção do exemplo dos itens "10.1.4.1" e "10.1.4.2"	Correção
135		Correção do campo "CCCC" da tabela	Correção
136	NumeroNFSe / CodigoVerificacao	numeroNFSe / codigoVerificacao	Correção
139		Correção do exemplo do item 10.1.6.2	Correção
140		Correção do exemplo do retorno do item 10.1.6.3	Correção
140-141	NumeroNFSe / CodigoVerificacao	numeroNFSe / codigoVerificacao	Correção
142-145		Correção dos campos da tabela 24	Correção
146		Nova redação para o item 10.1.8	Correção
148		Correção dos campos da tabela 27 e do exemplo abaixo	Correção
149		Nova redação para o campo cNumeroDeSessao da tabela	Atualização
152		Correção da tag lanMask	Correção
162-170		Nova redação para os campos da tabela 42	Correções e Atualizações
171		Novo item 10.3.1	Atualização
171-172		Nova redação para a tabela do item 10.3.2	Correções e Atualizações
172-175		Nova redação para a tabela do item 10.3.3	Correções e Atualizações
176-184		Nova redação para os anexos "1" e "2" e suas respectivas tabelas	Correções e Atualizações

Anexo 4 – Fluxos de validações