

IMPLEMENTAÇÃO DA INTEGRAÇÃO COM O WEB SERVICE DA MUNICIPALIDADE

SERVIÇOS ASSÍNCRONOS

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

ETAPAS DO PROCESSO IDEAL:

1. Solicitação e processamento:
 - 1.1. O aplicativo do contribuinte inicia a conexão enviando uma mensagem de solicitação de serviço para o Web Service de recepção de solicitação de serviços;
 - 1.2. O Web Service de recepção de solicitação de serviços recebe a mensagem de solicitação de serviço e a coloca na fila de serviços solicitados acrescentando o CNPJ do transmissor;
 - 1.3. O Web Service de recepção de solicitação de serviços retorna o protocolo da solicitação de serviço e a data e hora de gravação na fila de serviços solicitados ao aplicativo do contribuinte.
 - 1.4. O aplicativo do contribuinte recebe o protocolo;
 - 1.5. Na estrutura interna do aplicativo de NFS-e a solicitação de serviços é retirada da fila de serviços solicitados pelo aplicativo da NFS-e em momento específico, definido pela equipe técnica da NFS-e;
 - 1.6. O serviço solicitado é processado pelo aplicativo da NFS-e e o resultado do processamento é colocado na fila de serviços processados;
2. Obtenção do resultado do serviço:
 - 2.1. O aplicativo do contribuinte, através do protocolo recebido, envia uma consulta ao serviço que retornará o resultado do processamento daquele protocolo, iniciando uma conexão com o Web Service;
 - 2.2. O Web Service recebe a mensagem de consulta e localiza o resultado de processamento da solicitação de serviço;
 - 2.3. O Web Service devolve o resultado do processamento ao aplicativo contribuinte;
 - 2.4. O aplicativo do contribuinte recebe a mensagem de resultado do processamento e, caso não exista outra mensagem, encerra a conexão.

FORMATOS E PADRÕES UTILIZADOS

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

TIPO	OBSERVAÇÕES
Data (date)	Formato: AAAA-MM-DD onde: AAAA = ano com 4 caracteres MM = mês com 2 caracteres DD = dia com 2 caracteres
Data/Hora (datetime)	Formato AAAA-MM-DDTHH:mm:ss onde: AAAA = ano com 4 caracteres

	MM = mês com 2 caracteres DD = dia com 2 caracteres T = caractere de formatação que deve existir separando a data da hora HH = hora com 2 caracteres mm: minuto com 2 caracteres ss: segundo com 2 caracteres
Valores Decimais (decimal)	Formato: 0.00 Não deve ser utilizado separador de milhar. O ponto (.) deve ser utilizado para separar a parte inteira da fracionária. Exemplo: 48.562,25 = 48562.25 1,00 = 1.00 ou 1 0,50 = 0.50 ou 0.5
Valores Percentuais (decimal)	Formato 0.0000 O formato em percentual presume o valor percentual em sua forma fracionária, contendo 5 dígitos. O ponto (.) separa a parte inteira da fracionária. Exemplo: 62% = 0.62 150% = 1.5 25,32 = 0.2532

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

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

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

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

TIPO SIMPLES

A seguir encontra-se a tabela com a lista dos “tipos simples” que serão utilizados como tipos de dados para confecção do arquivo XML.

A tabela está dividida em 4 colunas com as seguintes definições:

- *Campo: nome do tipo simples;*
- *Tipo: tipo primitivo de dados utilizados pelo campo:*
 - *C: Caractere;*
 - *N: Número;*

- *D: Data ou Data/Hora;*
- *Descrição: descreve informações sobre o campo;*
- *Tam.: tamanho do campo:*
- *Quando for caracteres o tamanho define a quantidade máxima de caracteres que o texto poderá ter;*
- Quando for numérico o tamanho pode ser representado das seguintes formas
- Número inteiro, que define o total de dígitos existente no número. Exemplo: “15” significa que o número poderá ter, no máximo, 15 dígitos;
- Número fracionário, que define o total de dígitos e quantos deles serão designados para a parte fracionária. Exemplo: “15,2” significa que o número poderá ter, no máximo, 15 dígitos sendo 2 deles a identificação da parte fracionária. A parte fracionária não é obrigatória quando assim definido;
- Quando for data, não haverá definição de tamanho

Campo	Tipo	Descrição	Tam
tsSequencial	N	Número sequencial, formado pelo ano com 04 (quatro) dígitos e um número sequencial com 11 posições – Formato AAAANNNNNNNNNNN	
tsCodigoVerificacao	C	Hash do tipo FNV com comprimento de chave de 32 bits, que identifica unicamente um registro.	15
tsStatus	N	Código de status do RPS 1-Normal 2-Cancelado	1
tsInteiro	N	Número inteiro no formato NNNNN	5
tsData	C	Data em texto no formato AAAA-MM-DD	10
tsDataHora	C	Data e Hora em texto no formato AAAA-MM-DDTHH:mm:ss	19
tsNaturezaOperacao	N	Código de natureza da operação. Consultar a Municipalidade	2
tsRegimeEspecialTributacao	N	Código da identificação do regime especial de tributação. Consultar a Municipalidade	2
tsSimNao	N	Identificação Sim/Não 1-Sim 2-Nao	1
tsSerieRps	C	Série da RPS	5
tsTipoRps	N	Código de tipo de RPS 1-RPS 2-Nota Fiscal Conjugada (Mista) 3-Cupom	1
tsUnidade	C	Descreve a unidade de medida definida para um serviço	20
tsDescricao	C	Descrição de um item em particular	255
tsValor	N	Valor monetário. Formato: 0.00 (ponto separando casa decimal) Ex: 1.234,56 = 1234.56 1.000,00 = 1000.00 1.000,00 = 1000 Observação: A quantidade de casas decimais de alguns campos poderá variar até 4 casas, conforme configurações de cada município. Estas exceções serão indicadas em cada caso.	15,2
tsCodigoServico116	C	Código de Item da lista de serviço (LC 116)	5
tsCodigoCnae	C	Código CNAE 2.0 com máscara	10
tsCodigoServicoMunicipal	C	Código de serviço municipal	20
tsAliquota	N	Alíquota. Valor percentual. Formato: 0.0000 Ex: 1% = 0.01	5,4

		25,5% = 0.255 100% = 1.0000 ou 1	
tsLocalPrestacao	N	Código para identificação do local de prestação do serviço 1-Fora do município 2-No município	1
tsCodigoMunicipiolbge	N	Código de identificação do município conforme tabela do IBGE	7
tsInscricaoMunicipal	C	Número de Inscrição Municipal	15
tsRazaoSocial	C	Razão Social do Contribuinte	120
tsNomeFantasia	C	Nome fantasia	100
tsLogradouroTipo	C	Tipo do Logradouro	10
tsLogradouro	C	Nome do Logradouro	130
tsLogradouroNumero	C	Número do endereço	10
tsLogradouroComplemento	C	Complemento de um endereço	60
tsBairro	C	Bairro	70
tsMunicipio	C	Nome do Município/Localidade	100
tsUf	C	Sigla da unidade federativa	2
tsCep	C	Cep	8
tsEmail	C	E-mail do contribuinte	100
tsTelefone	C	Telefone	15
tsCpfCnpj	C	Número do CPF ou CNPJ	14
tsIndicacaoCpfCnpj	N	Indicador de uso de CPF ou CNPJ 1-CPF 2-CNPJ 3-Não Informado 9-Estrangeiro	1
tsNumeroAlvara	C	Número do alvará emitido para obra	15
tsObservacao	C	Campo texto para observações	100 0
tsRetido	N	Identificação de retenção 1-Normal 2-Recolhido na Fonte	1

TIPOS COMPLEXOS

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

(1)			
(2)			
Nome	Tipo	Ocorrência	Observações
(3)	(4)	(5)	(6)

1. Nome do tipo complexo;
2. Descrição do tipo complexo;
3. Nome do campo que faz parte do tipo complexo;
4. Tipo do campo, que pode ser simples ou outro complexo;
5. Quantas vezes o campo se repete na estrutura de dados: Formato X-Y onde X é a quantidade mínima e Y a quantidade máxima. Se a quantidade máxima for indefinida, será utilizado N no lugar de Y;
6. Observações de comportamento do campo.

tcEndereço			
Representação completa do endereço			
Nome	Tipo	Ocorrência	Observações
LogradouroTipo	tsLogradouroTipo	0-1	
Logradouro	tsLogradouro	0-1	
LogradouroNumero	tsLogradouroNumero	0-1	
LogradouroComplemento	tsLogradouroComplemento	0-1	
Bairro	tsBairro	0-1	
CodigoMunicipio	tsCodigoMunicipiolbge	1-1	
Municipio	tsMunicipio	1-1	
Uf	tsUf	1-1	
Cep	tsCep	0-1	

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

tcIdentificacaoPrestador			
Representa os dados para identificação do prestador de serviço			
Nome	Tipo	Ocorrência	Observações
CpfCnpj	tsCpfCnpj	1-1	
IndicacaoCpfCnpj	tsIndicacaoCpfCnpj	1-1	
InscricaoMunicipal	tsInscricaoMunicipal	1-1	

tcDadosPrestador			
Representa os dados do prestador de serviço			
Nome	Tipo	Ocorrência	Observações
IdentificacaoPrestador	tcIdentificacaoPrestador	1-1	
RazaoSocial	tsRazaoSocial	1-1	
NomeFantasia	tsNomeFantasia	0-1	
IncentivadorCultural	tsSimNao	1-1	
OptanteSimplesNacional	tsSimNao	1-1	
NaturezaOperacao	tsNaturezaOperacao	1-1	
RegimeEspecialTributacao	tsRegimeEspecialTributacao	1-1	
Endereco	tcEndereco	0-1	
Contato	tcContato	1-1	

tcIdentificacaoTomador			
Representa os dados para identificação do tomador de serviço			
Nome	Tipo	Ocorrência	Observações
CpfCnpj	tsCpfCnpj	1-1	
IndicacaoCpfCnpj	tsIndicacaoCpfCnpj	1-1	
InscricaoMunicipal	tsInscricaoMunicipal	0-1	

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

tcIdentificacaoIntermediarioServico			
Representa os dados para identificação do intermediário do serviço			
Nome	Tipo	Ocorrência	Observações
RazaoSocial	tsRazaoSocial	1-1	
CpfCnpj	tsCpfCnpj	1-1	
IndicacaoCpfCnpj	tsIndicacaoCpfCnpj	1-1	
InscricaoMunicipal	tsInscricaoMunicipal	0-1	

tcServico			
Representa um serviço prestado em um documento fiscal			
Nome	Tipo	Ocorrência	Observações
CodigoCnae	tsCodigoCnae	0-1	
CodigoServico116	tsCodigoServico116	1-1	
CodigoServicoMunicipal	tsCodigoServicoMunicipal	1-1	
Quantidade	tsValor	1-1	Valor com até 4 casas decimais; informe-se junto à Prefeitura Municipal para detalhes.
Unidade	tsUnidade	1-1	
Descricao	tsDescricao	1-1	
Aliquota	tsAliquota	1-1	
ValorServico	tsValor	1-1	Valor com até 4 casas decimais; informe-se junto à Prefeitura Municipal para detalhes.
ValorIssqn	tsValor	1-1	
ValorDesconto	tsValor	0-1	
NumeroAlvara	tsNumeroAlvara	0-1	

tcValores			
Representa um conjunto de valores que compõe o documento fiscal			
Nome	Tipo	Ocorrência	Observações
ValorServicos	tsValor	1-1	
ValorDeducoes	tsValor	0-1	
ValorPis	tsValor	0-1	
ValorCofins	tsValor	0-1	
ValorInss	tsValor	0-1	
ValorIrr	tsValor	0-1	
ValorCsll	tsValor	0-1	
ValorIss	tsValor	0-1	
ValorOutrasRetencoes	tsValor	0-1	
ValorLiquidoNfse	tsValor	0-1	ValorServicos – ValorPis – ValorCofins – ValorInss – ValorIrr – ValorCsll – ValorOutrasRetencoes – ValorIssRetido – OutrosDescontos

ValorIssRetido	tsValor	0-1
OutrosDescontos	tsValor	0-1

tcRpsSubstituido			
Representa o RPS que foi substituído por cancelamento			
Nome	Tipo	Ocorrência	Observações
Id	tsCodigoVerificacao	1-1	

tcIdentificacaoRps			
Dados de identificação do RPS			
Nome	Tipo	Ocorrência	Observações
Numero	tsSequencial	1-1	
Serie	tsSerieRps	1-1	
Tipo	tsTipoRps	1-1	

tcRps			
Representa um conjunto de valores que compõe o documento fiscal			
Nome	Tipo	Ocorrência	Observações
Id	tsCodigoVerificacao	1-1	
LocalPrestacao	tsLocalPrestacao	1-1	
IssRetido	tsRetido	1-1	
DataEmissao	tsDataHora	1-1	AAAA-MM-DD:mm:ss
IdentificacaoRps	tcIdentificacaoRps	1-1	
DadosPrestador	tcDadosPrestador	1-1	
DadosTomador	tcDadosTomador	1-1	
IdentificacaoIntermediario	tcIdentificacaoIntermediario	0-1	
Servicos	tcServicos	1-N	Array de Servicos
Valores	tcValores	1-1	
RpsSubstituido	tcRpsSubstituido	0-1	
Observacao	tsObservacao	0-1	
Status	tsStatus	1-1	
CodigoMunicipioPrestacao	tsCodigoMunicipioblge	0-1	

tcLoteRps			
Representa um conjunto de valores que compõe o documento fiscal			
Nome	Tipo	Ocorrência	Observações
Id	tsCodigoVerificacao	1-1	
NumeroLote	tsSequencial	1-1	
QuantidadeRps	tsInteiro	1-1	
IdentificacaoPrestador	tcIdentificacaoPrestador	1-1	
ListaRps	tcListaRps	1-N	Array de RPS