

SEMFAZ

ITBI ONLINE

MANUAL DE INTEGRAÇÃO

O Manual de Integração é um documento que apresenta as especificações e critérios técnicos necessários para utilização do Web Service que irá recepcionar o lote de Declaração de Operações Imobiliárias que os cartórios de Registro informarem a Secretaria Municipal de Fazenda.

Gerente: Gilson Aparecido Rodrigues
Análise: Elaine Teixeira Pedro
Desenvolvimento: Fábio Siqueira de Almeida
Supervisão: Gilson Aparecido Rodrigues e Reginilde Cedaro
Análise Final: Reginilde Cedaro

Sumário

APRESENTAÇÃO	2
1. ITBI ONLINE CONCEITO.....	3
2 ARQUITETURA E COMUNICAÇÃO COM OS CARTÓRIOS.....	4
2.1 Padrão de Comunicação	4
2.1 Recepção e Processamento de DOIM	5
3 ESTRUTURA DE DADOS DO WEB SERVICE	7
3.1.1 Modelo Operacional	7
3.1.2 Chave de Acesso	7
3.1.3 Serviço Síncrono	8
3.1.4 Formatos e Padrões Utilizados	8
3.1.5 Tipos Complexos de Dados.....	9
Anexo I	13
Anexo II	13
Anexo III	13
Anexo IV	13

APRESENTAÇÃO

O Manual de Integração apresenta como o sistema dos cartórios irá sincronizar as informações dos imóveis registrados com a Secretaria Municipal de Fazenda.

Este manual apresentará as especificações necessárias para utilização de Web Service disponibilizadas pela Secretaria Municipal de Fazenda de Porto Velho aos cartórios, onde a Administração Tributária do município de Porto Velho poderá atuar de forma integrada com o compartilhamento de informações que viabilizarão o controle fiscal da arrecadação do ITBI e com a automatização do processo de transferência dos imóveis.

1. ITBI ONLINE CONCEITO

O ITBI Online é um projeto desenvolvido pela equipe de Gerência de Tecnologia e Informação na qual a Secretaria Municipal de Fazenda e os Cartórios do município de Porto Velho fizeram uma parceria para facilitar o processo existente. O sistema do cartório enviará os registros das transações de imóveis registrados no mês para o Web Service da SEMFAZ que atualizará a cadeia sucessória de proprietários do imóvel.

Sendo assim este manual visa especificar a adaptação que terá que ser feita no sistema dos cartórios para que esse serviço seja efetuado. Este serviço será disponibilizado apenas aos cartórios de Registro. O processo funcionará da seguinte maneira:

- Declaração da DAM.
- Pagamento da DAM gerada.
- Consulta se a DAM está paga.
- Averbação do Imóvel.
- Envio da DOIM (via internet) a SEMFAZ.
- Transferência concluída.

Todavia este manual irá especificar o processo de Envio de DOIM e verificação do envio, caso haja algum erro no envio. Antes de prosseguir é necessário saber alguns conceitos, pois será usado:

- **DOIM** - Declaração de Operações Imobiliárias do Município é um recurso eletrônico desenvolvido para que os cartórios de registro informem a Secretaria Municipal de Fazenda todas às transações envolvendo imóveis em Porto Velho que dispõe sobre o ITBI.
- **XML** – Linguagem Padronizada de Marcação Genérica, capaz de descrever diversos tipos de dados. Seu propósito principal é a facilidade de compartilhamento de informação através da Internet, nesse caso é através deste que irá transmitir as declarações imobiliárias efetuadas.
- **XMLDOIM** – É um arquivo texto no padrão XML contendo todas as transações imobiliárias efetuadas pelo cartório.
- **Web Service** - É uma solução utilizada na integração de sistemas e na comunicação entre aplicações diferentes. Com esta tecnologia é possível que o sistema da secretaria possa interagir com o sistema do cartório que já existe mesmo sendo desenvolvido em uma plataforma diferente, não necessitando ser compatível. É através desta que será possível o sistema do cartório enviar e receber dados em formato XML.

- **Serviço Síncrono** - O sistema do cartório enviará o XMLDOIM e ficará esperando o processamento da Web Service que após finalizar o processamento disponibilizar um arquivo XML resposta.
- **SOAP** – É um protocolo projetado para invocar aplicações remotas através de RPC (Remote Procedure Calls – Chamada Remotas de Procedimento) ou trocas de mensagens, em um ambiente independente de plataforma e linguagem de programação, ou seja, é um padrão para utilizar Web Service que garante a interoperabilidade e intercomunicação entre diferentes sistemas, através da utilização de uma linguagem XML e mecanismo de transporte HTTP padrões.

2. ARQUITETURA E COMUNICAÇÃO COM OS CARTÓRIOS

2.1. Padrão de Comunicação

A Secretaria Municipal de Fazenda disponibilizará o serviço utilizando Web Service que poderá ser acessados pelos sistemas dos cartórios para Declaração de Operações Imobiliárias do Município (DOIM). Abaixo, estão explicando os serviços que serão utilizados (Figura 2.1 – Comunicação entre aplicação e Web Service).

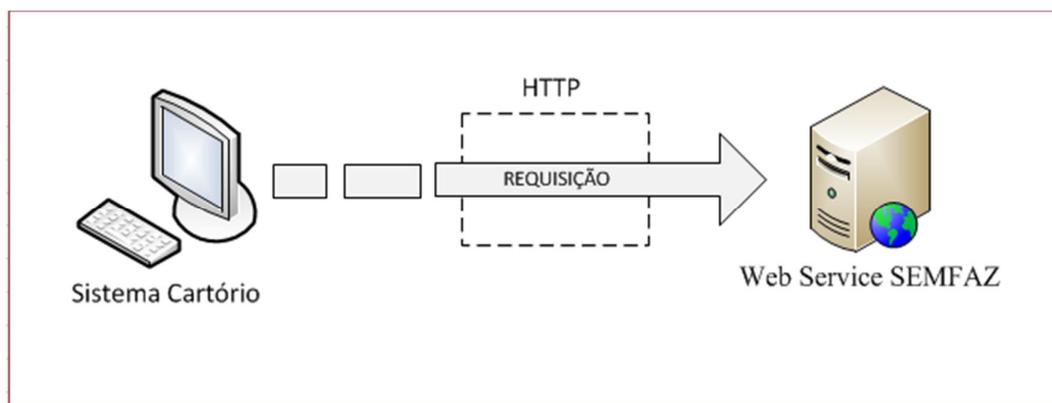


Figura 2.1 – Comunicação entre aplicação e Web Service

Abaixo são explicados os meios de comunicação:

- Internet – Meio físico de comunicação entre o sistema do cartório e o Web Service da Secretaria.
- Protocolo HTTP – Um protocolo de comunicação encontrado no Web Service que servirá de comunicação entre os cartórios e secretaria.
- Padrão SOAP – protocolo de comunicação, com troca de mensagens XML no padrão Style/Encoding: **Document/Literal, wrapped**.

- WSDL – Web Service Description Language é o documento que descreve os serviços disponibilizados.

O modelo de comunicação segue o padrão de Web Services definido pelo WS-I Basic Profile.

2.2.Recepção e Processamento de DOIM

Abaixo serão mostrados como funciona o processamento do envio e recepção de Lote de DOIM. Quando efetuada a recepção, o lote será processado e serão feitas as validações necessárias e será processado o lote recepcionado onde o sistema fará a transferência do compromissário para proprietário. Veja as (Figura 2.2 – Recepção validada e processada com sucesso e Figura 2.3 – Recepção validada com erro e XMLDOIM não processada).

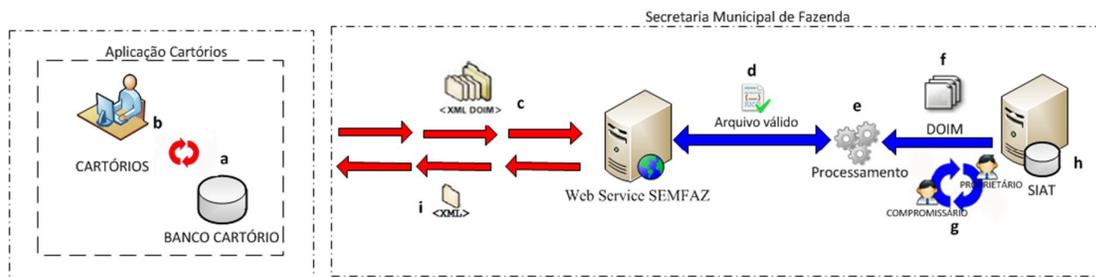


Figura 2.2 – Recepção validada e processada com sucesso

Passos para execução

- O sistema do cartório gera o arquivo XML com transações efetuadas pelo cartório (DOIM).
- O sistema dos cartórios envia o lote de DOIM gerada.
- É enviado ao Web Service um XMLDOIM.
- É validado o arquivo.
- Arquivo validado é processado.
- Grava DOIM geradas.
- O compromissário informado na DOIM vira proprietário.
- O sistema salva essas informações no banco de dados do SIAT.
- O sistema gera um XML resposta e disponibiliza para consulta do cartório.

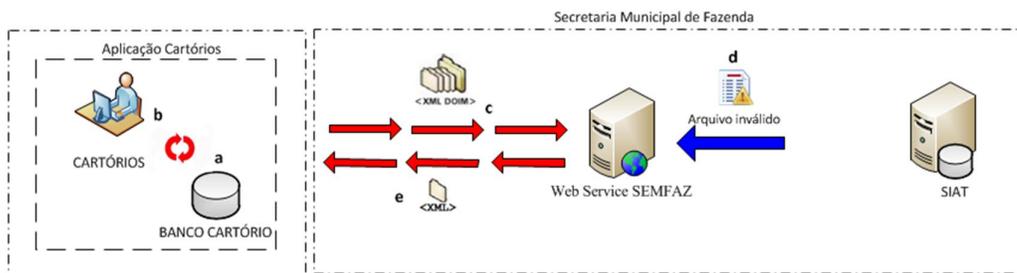


Figura 2.3 – Recepção onde a estrutura XML é inválida

- (a) O sistema do cartório gera o arquivo XML com transações efetuadas pelo cartório (DOIM).
- (b) O sistema dos cartórios envia o lote de DOIM gerada.
- (c) O sistema dos cartórios envia ao Web Service um XMLDOIM.
- (d) O Web Service valida o padrão arquivo XML.
- (e) Se o arquivo não estiver conforme o padrão estipulado o web servisse rejeita o lote e enviado um XML resposta com o(s) erro(s) encontrado.

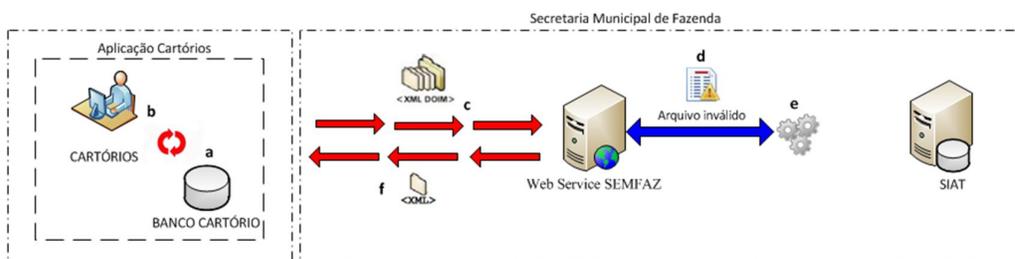


Figura 2.4 – Recepção processada com erro

Passos para execução

- (a) O sistema do cartório gera o arquivo XML com transações efetuadas pelo cartório (DOIM).
- (b) O sistema dos cartórios envia o lote de DOIM gerada.
- (c) O sistema dos cartórios envia ao Web Service um XMLDOIM.
- (d) O Web Service valida o arquivo XML.
- (e) É enviado um XML resposta contendo o erro.

3. ESTRUTURA DE DADOS DO WEB SERVICE

O fluxo de comunicação será sempre iniciado pelo sistema do contribuinte com o envio de uma mensagem XML ao Web Service com o pedido do serviço desejado.

3.1. Acesso ao Web Service

O Web Service possui duas urls de acesso ao WSDL, sendo uma para testes, sem qualquer persistência de dados, e uma para produção. Seguem-se abaixo as urls:

Web Service para testes:

`http://www.semfazonline.com:7070/doimws/service?wsdl`

Web Service para produção:

`http://www.semfazonline.com/siaweb/doimservice?wsdl`

3.2. Modelo Operacional

A forma de processamento dos envios de DOIM será síncrona quando o atendimento da solicitação de serviço é realizado na mesma conexão, ou seja, numa comunicação síncrona, cada bloco de informação é transmitido e recebido num instante de tempo bem definido e conhecido pelo transmissor e receptor, ou seja, estes têm que estar sincronizados. Para manter esta sincronia, é transmitido periodicamente um bloco de informação que ajuda a manter o emissor e receptor sincronizados.

Assim, os serviços de ITBI Online serão implementados da seguinte forma:

Serviço	Nome do Método	Implementação
Recepção e Processamento de Lote de DOIM	enviarLoteDoim	Síncrona

3.3. Chave de Acesso

O Cartório receberá da SEMFAZ uma chave única de acesso que será inserida em seu sistema cliente e será enviada toda vez que o serviço for acessado para autenticação dos dados recebidos.

3.4. Serviço Síncrono

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

Segue a explicação do fluxo abaixo:

1. O sistema do cartório de registro inicia a conexão enviando uma mensagem de solicitação de serviço para o Web Service da SEMFAZ;
2. O Web Service recebe a mensagem de solicitação de serviço e inicia o serviço, recebendo o lote de DOIM.
3. O Web Service começa a fazer o processamento de DOIM enviada, é validado o XML enviado.
4. Caso o XML de DOIM não passar na validação, o sistema rejeitará o lote enviado e emitirá o relatório de erro.
5. O XML for válido o Web Service começará a processar o XML recebido, onde transformará os compromissários informado em proprietários.

3.5. Formatos e Padrões Utilizados

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

Formato	Observação
Data (date)	Formato: AAAA-MM-DD, onde AAAA = ano com 4 caracteres MM = mês com 2 caracteres DD = dia com 2 caracteres
Data/Hora (datetime)	Formato: AAAA-MM-DDTHH:mm:ss, onde AAAA = ano com 4 caracteres MM = mês com 2 caracteres DD = dia com 2 caracteres T = caractere de formatação que deve existir separando a data da hora HH = hora com 2 caracteres mm = minuto com 2 caracteres ss = segundo com 2 caracteres
Valores Decimais (decimal)	Formato: 0.00 Sem separador de milhar e com ponto(.) para separar parte inteira da fracionária. Exemplo: 48.585,78 = 48585.78 1,00 = 1 ou 1.00 0,50 = 0.5 ou 0.50

Valores Percentuais(decimal)	Mesmo formato para valores decimais. Exemplo: 62,45% = 62.45 150% = 150 ou 150.00
------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------

3.6. Tipos Complexos de Dados

Abaixo segue o detalhamento em tabelas de cada tipo composto de dados com seus subtipos, sejam simples ou compostos. Primeiramente, um modelo explicativo das tabelas.

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

1. Nome do tipo complexo;
2. Descrição do tipo;
3. Nome do campo que faz parte do tipo;
4. Tipo do campo, podendo ser simples ou complexo;
 - a. Tipo Simples:
 - i. C: Caractere;
 - ii. N: Número;
 - iii. D: Data ou Data/Hora;
5. Quantas vezes o campo se repete na estrutura de dados:
 - a. Formato: “x-y”, onde “x” é a quantidade mínima e “y” a quantidade máxima. Se a quantidade máxima for indefinida, será utilizado “N” no lugar de “y”.
6. Descrição do campo;
7. Tamanho do campo.
 - a. Quando caractere, é tamanho máximo;
 - b. Quando numérico, se for:
 - i. Inteiro: é tamanho máximo.
 - ii. Fracionário: o tamanho da parte inteira será especificado e logo em seguida será especificado o tamanho da parte fracionária, separados por vírgula(,).
 - c. Quando data, não haverá definição de tamanho.

EnvioLoteDoim				
Dados do lote enviado				
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição	Tam.
keyID	String	1-1	Chave de acesso ao sistema.	32
doim	DadosDoim	1-1	Tipo Complexo	-
declaracoes	Declaracao	1-N	Tipo Complexo	-

DadosDoim				
Dados do Doim enviado				
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição	Tam.
mesReferencia	N	1-1		2
anoReferencia	N	1-1		4
cpfUsuario	C	1-1	CPF do usuário que enviou a DOIM (apenas os números).	11

Declaracao				
Dados da declaração				
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição	Tam.
numeroGuia	N	1-1		10
dadosImovel	DadosImovel	1-1	Tipo Complexo	-
adquirentes	DadosAdquirente	1-N	Tipo Complexo	-
transmitentes	DadosTransmitente	1-N	Tipo Complexo	-
dadosTransacao	DadosTransacao	1-1	Tipo Complexo	-
dadosCartorio	DadosCartorio	1-1	Tipo Complexo	-

DadosImovel				
Dados do Imóvel				
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição	Tam.
inscricao	C	1-1	Inscrição Imobiliária	15
distrito	N	1-1	Código do Distrito Conforme Anexo IV	2
areaTerreno	N	1-1		15,2
areaConstrucao	N	1-1		15,2
logradouro	C	1-1		40
complemento	C	1-1		40
bairro	C	1-1		40
numero	N	1-1		5
municipio	C	1-1		30
uf	C	1-1		2
fracaoTransferida	N	1-1		5,2

DadosTransmitente				
Dados do Transmittente				
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição	Tam.
documento	C	1-1	CPF ou CNPJ(Apenas Números)	20
tipoDocumento	N	1-1	Tipo do Documento: 0 – CPF 1 – CNPJ	1
nome	C	1-1		100
fracaoIdeal	N	1-1	Percentual do transmittente sobre o terreno	5,2
logradouro	C	1-1		40
complemento	C	1-1		40

numero	N	1-1		5
bairro	C	1-1		40
distrito	C	0-1		30
municipio	C	1-1		30
uf	C	1-1		2
email	C	0-1		50
telefone	C	0-1		11

Dados Adquirente				
Dados do Adquirente				
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição	Tam.
documento	C	1-1	CPF ou CNPJ(Apenas Números)	20
tipoDocumento	N	1-1	Tipo do Documento: 0 – CPF 1 – CNPJ	1
nome	C	1-1		100
percentualAdquirido	N	1-1		5,2
logradouro	C	1-1		40
complemento	C	1-1		40
numero	N	1-1		5
bairro	C	1-1		40
distrito	C	0-1		30
municipio	C	1-1		30
uf	C	1-1		2
email	C	0-1		50
telefone	C	0-1		11

Dados Transacao				
Dados da transação				
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição	Tam.
codigoNaturezaTransacao	N	1-1	Consultar tabela de códigos(Anexo I)	5
codigoTipoInstrumento	N	1-1	Consultar tabela de códigos(Anexo II)	5
dataTransacao	D	1-1	Tipo simples Data	-
valorTransacao	N	1-1		15,2

Dados Cartorio				
Dados da Certidão de Inteiro Teor				
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição	Tam.
numeroRegistro	C	1-1	Registro da Operação no Cartório	20
numeroCartaAforamento	C	1-1		20
areaTerreno	N	1-1		15,2
areaConstrucao	N	1-1		15,2
medidaTestada	N	1-1		15,2
medidaFundos	N	1-1		15,2

RespostaLoteDOIM				
Dados da resposta no envio do lote.				
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição	Tam.
status	N	1-1	Status do envio: 0 – Erro no processamento 1 – Sucesso no processamento	1
dataProcessamento	D	1-1	Tipo simples Data/Hora	-
declaracoesErro	DeclaracaoErro	0-N	Tipo Complexo	-
tempoProcessamento	N	1-1	Tempo decorrido no processamento em milissegundos	-

DeclaracaoErro				
Dados de erro no processamento do lote.				
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição	Tam.
numeroGuia	N	1-1		10
erros	DetalheErro	1-N	Tipo Complexo	-

DetalheErro				
Detalhe do erro.				
Nome	Tipo	Ocorrência	Descrição	Tam.
id	C	1-1	Identificação dos Códigos conforme Anexo III	5
descricao	C	1-1	Descrição do Erro	70
solucao	C	1-1	Correção do Erro	70

Anexo I

TABELA CÓDIGO NATUREZA DA TRANSAÇÃO	
NATUREZA TRANSAÇÃO	CÓDIGO
Transferência por Compra e Venda	1
Transferência por Partilha	2
Transferência por Adjudicação	3
Transferência por Alienação Fiduciária	4
Transferência por Arrematação	5
Transferência por Usufruto	6
Transferência por Cessão de Direitos Hereditários	7
Transferência por Renúncia dos Direitos Hereditários	8
Transferência por Divisão Amigável	9
Transferência por Permuta	10

Anexo II

TABELA TIPO INSTRUMENTO	
TIPO INSTRUMENTO	CÓDIGO
Contrato Particular	1
Escritura Pública	2
Outros	3

Anexo III

TABELA DE ERROS		
CÓDIGO	MENSAGEM	SOLUÇÃO

Anexo IV

TABELA DE DISTRITOS	
Código	Distrito
1	MUNICIPIO PORTO VELHO
15	CALAMA
32	JACY PARANA
43	EXTREMA
50	NOVA CALIFORNIA
51	FORTALEZA DO ABUNÃ
59	MUTUM PARANA