



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DA FAZENDA
COORDENADORIA DA ADMINISTRAÇÃO TRIBUTÁRIA

SISTEMA CARTÓRIOS – SEFAZ/SP

- MANUAL DE ORIENTAÇÃO -

**Módulo Veículos: Transmissão em Lote de
Comunicações de Transferência de Propriedade**

Versão 1.0 – 12/07/2014

Sumário

1 – Introdução	3
1.2 – Apresentação do Sistema	3
1.2 – Objetivo deste Manual	3
1.3 – A quem se destina	3
1.4 – Informações Gerais	3
2 – Informações Técnicas	6
2.1 - Como foi desenvolvido o padrão “.XML”	6
2.2 - Qual o mecanismo de segurança utilizado na transmissão	6
2.3 - Como deve ser feita a validação do “.XML”	6
2.4 - Como posso validar o “.XML” usando o <i>Schema</i>	6
2.5 - Como integrar um sistema proprietário com a Transmissão em Lote	7
2.6 – Qual a codificação de caracteres adotada para o XML e seu <i>schema</i>	7
3 – Descrição do padrão “.XML” de Dados Complementares	8
3.1 – <i>Tags</i> que compõem o arquivo	8
3.2 – Tipos associados às <i>tags</i>	11
4 – Simulando a Transmissão das Comunicações de Venda em Lote	14
5 – Regras de Dígitos Verificadores	16
REGRA DE FORMAÇÃO DO NÚMERO DO ESPELHO (DV)	16
REGRA DE FORMAÇÃO DO NÚMERO DO RENAVAN (DV)	17
6 – Arquivos XML e XSD	18
EXEMPLO DE ARQUIVO “.XML” – DADOS COMPLEMENTARES	18
ARQUIVO “ValidacaoTransferencia.XSD” – <i>Schema</i>	19

1 – Introdução

1.2 – Apresentação do Sistema

O Sistema Cartórios é um sistema eletrônico da Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo que visa à integração e a comunicação entre a mesma e os Notários e Registradores do Estado.

A funcionalidade permite aos notários e registradores fornecerem ao Fisco informações sobre as transações com veículos perante eles realizadas, juntamente com cópia digital do documento CRV à SEFAZ-SP, **nos termos do inciso VI do artigo 37 da Lei 13.296/08**, bem como consultá-las.

O sistema pode ser acessado por meio do menu “Produtos e Serviços” existente no sítio da Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo (www.fazenda.sp.gov.br/cartorios) ou diretamente por meio do endereço

<https://www10.fazenda.sp.gov.br/Cartorios/Comum/Login.aspx>.

Para orientações gerais sobre o uso do Sistema, recomendamos a leitura do Manual voltado para o “usuário final” que está disponível através do link: [Manual do Usuário - Módulo Veículos](#).

1.2 – Objetivo deste Manual

Apresentar os procedimentos que possibilitam a transmissão em Lote das Comunicações de Transferência de Propriedade de Veículos e cópias digitalizadas dos Certificados de Registros de Veículos – CRV - à Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo, usando funcionalidade disponível no Sistema Cartórios – Módulo Veículos- padrão “.XML” para informação dos “Dados Complementares”. Esses nada mais são do que uma “capa de lote” contendo os dados descritivos das cópias digitalizadas que compõem o lote da transmissão.

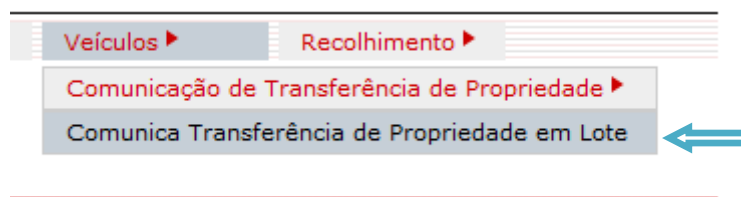
1.3 – A quem se destina

Este Manual se destina tanto aos responsáveis pelo exercício da atividade notarial e de registro em SP, quanto os possíveis desenvolvedores de sistemas proprietários e aplicativos específicos que auxiliam aqueles no uso da tecnologia da informação.

1.4 – Informações Gerais

O acesso à funcionalidade para Transmissão em Lote das Escrituras Públicas no Sistema será realizado pelo menu principal do sistema: “> **Veículos > Comunica Transferência de Propriedade em Lote**”, conforme [[Figura 1](#)]:

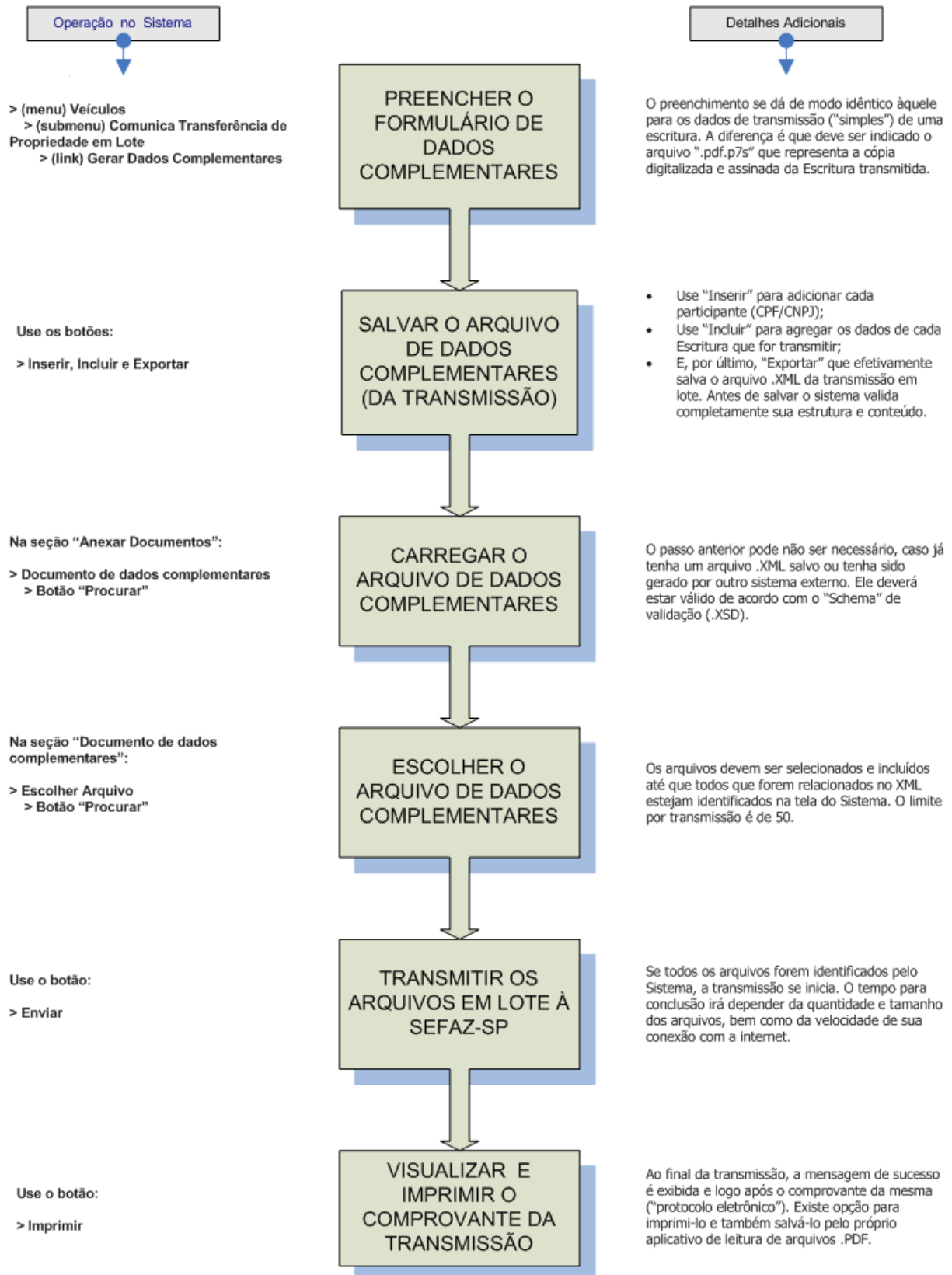
Figura 1



A descrição **funcional** está presente no "[Manual do Usuário-Módulo Veículos](#)" – maneira como o usuário deve operar o Sistema – no item [3](#). Não é intenção deste Manual, aprofundar nos detalhes funcionais da transmissão em Lote; consulte a referência caso tenha dúvidas. Abaixo apresentamos a [Figura 2](#) que resume o modo de processamento da funcionalidade:

Figura 2

TRANSMISSÃO DE CERTIFICADOS DE REGISTROS DE VEÍCULOS EM LOTE



2 – Informações Técnicas

2.1 - Como foi desenvolvido o padrão “.XML”

O padrão “.XML” do arquivo de dados complementares foi desenvolvido para descrever “a capa de lote” da transmissão **de até 50 Certificados de Registros de Veículos** de comunicação de transf. de propriedade de veículos. Desta forma, nele estão relacionados todos os campos que compõem a interface do usuário que utiliza a funcionalidade para transmissão de uma escritura de “per si”, entre os quais: identificação do adquirente, data da transação, data de registro no cartório. Estes dados seguem uma hierarquia de distribuição normalmente encontrada nos arquivos desse formato.

O padrão “.XML” utilizado está aderente ao mercado, oferecendo a possibilidade de integração com qualquer sistema ou plataforma de dados que gere arquivos obedecendo a este formato.

2.2 - Qual o mecanismo de segurança utilizado na transmissão

O padrão “.XML” garante a integridade dos dados que chegam ao sistema e fornece uma interface comum para comunicação de dados provenientes de outras aplicações que gerenciem o trabalho de Escrituras Públicas nos Cartórios.

Todas as informações transmitidas no sistema – em ambiente produtivo - trafegam sobre protocolo seguro (<https>), isto significa que os dados do “.XML” são enviados ao sistema criptografados, ou seja, somente os computadores participantes desta interação conseguem acessar as informações trafegadas. É necessário que o computador do usuário do sistema possua certificado digital do tipo “e-CPF” para acesso identificado.

Vale observar que no ambiente de simulação os dados trafegam em protocolo usual da internet (“**http**”). O usuário/desenvolvedor deverá se responsabilizar pelas informações passadas nos arquivos “.XML”, uma vez que estas não terão o mesmo privilégio de segurança do ambiente produtivo (podendo ser interceptadas).

2.3 - Como deve ser feita a validação do “.XML”

A fim de garantir a confiabilidade e a integridade dos dados complementares da transmissão em lote e, ainda, com o intuito de validar a estrutura e conteúdo do padrão “.XML” antes de realizar a transmissão propriamente dita foi preparado um *esquema* de validação.

O *esquema* adotado para a validação do “.XML”, seguindo recomendações do W3C, está no formato “.XSD” ou “XML Schema”. Informações técnicas sobre este padrão podem ser obtidas no endereço <http://www.w3.org/XML/Schema>.

2.4 - Como posso validar o “.XML” usando o Schema

Vários aplicativos disponíveis no mercado validam um “.XML” com *Schema*. Uma listagem destes pode ser obtida acessando o endereço <http://www.w3.org/XML/Schema>. Uma sugestão simples é utilizar a solução oferecida em <http://www.xmlvalidation.com>.

O endereço do *Schema* de validação aqui referenciado é:

<http://www.fazenda.sp.gov.br/cartorios/ValidacaoTransferencia.xsd>

Fique atento a eventuais atualizações deste arquivo que serão publicadas e informadas através da subpágina de Downloads do Sistema Cartórios na internet:

<http://www.fazenda.sp.gov.br/cartorios/downloads.asp>

2.5 - Como integrar um sistema proprietário com a Transmissão em Lote

O sistema desenvolvido para o Cartório deve gerar os dados que são requeridos para transmissão de comunicação de transf. de propriedade de veículo “.XML” definido pela Sefaz-SP. Em seguida, os arquivos “.XML” devem estar disponíveis à estação de trabalho; compartilhamentos de rede ou dispositivos externos de armazenamento (“usb disk”) são admitidos. O Tabelião ou pessoa habilitada por ele (uso de Procuração) acessa o Sistema de Cartórios e utiliza a funcionalidade definida para a transmissão em lote – ver item [1.4].

2.6 – Qual a codificação de caracteres adotada para o XML e seu *schema*

O padrão adotado é o “UTF-8”. Deve estar indicado na primeira linha dos respectivos arquivos:

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

3 – Descrição do padrão “.XML” de Dados Complementares

3.1 – Tags que compõem o arquivo

<veículos>

É o elemento raiz do XML. É necessário que tenha referência ao *namespace* e à localização do *schema* de validação (“.xsd”). Deste modo:

```
<veiculos xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:noNamespaceSchemaLocation="www.fazenda.sp.gov.br/cartorios/ValidacaoTransferencia.xsd"> ">
```

<veículo>

Representa o *container* dos dados de 1 (uma) comunicação de transferência de propriedade. Encapsula todos os seguintes e pode se repetir até 50 vezes por arquivo XML. *complexType*.

<renavam>

Contém o número do RENAVAM- Registro Nacional de Veículos Automotores. O número será validado em nível de DV, conforme a regra fornecida pelo DENATRAN em sua [Portaria nº 27, de 25/01/2013](#).

Segue o tipo “[validaRenavam](#)”. Campo obrigatório. Tamanho = 11. Formato Numérico, [número constante no respectivo CRV](#).

Obs.: **Caso o Renavam seja menor que 11 dígitos (“antigos”) completar com zeros à esquerda.**

<placa>

Contém o campo placa de veículos automotores registrados no País. Segue a [Resolução 231 do CONTRAN](#), de 15/03/2007.

Segue o tipo “[validaPlaca](#)”. Campo obrigatório e alfanumérico. Tamanho =7. Formato: [AAA1234](#). Campo obrigatório, constante no respectivo CRV.

<nroEspelho>

O número do espelho deve ser validado em nível de DV, conforme a regra fornecida pelo CONTRAN pela Resolução 16/98, atualizada pela [Deliberação nº 125, de 24/04/2012](#).

A regra de validação do espelho obedece a sistemática do “Módulo 11”. Ver Referência [[5](#)].

Segue o tipo “[validaNroEspelho](#)”. Campo obrigatório. Tamanho = 10 ou 12.

<dataVenda>

Data que ocorreu a transmissão de propriedade do veículo automotor.

Segue o tipo “[dataObrigatoria](#)”. Campo obrigatório. Formato= [dd/mm/aaaa](#). Deve ser menor ou igual à Data de Reconhecimento de Firma do Vendedor e ou do Comprador.

<npjCartorio>

CNPJ que identifica o Cartório responsável pela transmissão da Escritura. Segue o tipo "[npj](#)".

Campo obrigatório. Tamanho = 18. Formato: [99.999.999/9999-99](#). Deve ser o mesmo CNPJ que foi obtido no acesso identificado ao Sistema (vínculo de responsabilidade do usuário, CPF, com o Cartório, CNPJ).

<cpfResponsavel>

CPF do responsável pelo Cartório que transmite a Escritura. Segue o tipo "[cpf](#)".

Campo obrigatório. Tamanho = 14. Formato: [999.999.999-99](#). Deve ser o mesmo CPF que foi obtido no acesso identificado ao Sistema (vínculo de responsabilidade do usuário, CPF, com o Cartório, CNPJ).

<nomeArquivoP7S>

Nome do arquivo que contém a cópia digitalizada e assinada do CRV (Certificado de Registro de Veículo).

Segue o tipo "[validaExtensaoP7S](#)". Campo obrigatório. Tamanho <= 50. Formato: [alfanumérico](#).

<conteudoArquivoP7S>

Dados do arquivo que representa a cópia digitalizada e assinada do CRV (Certificado de Registro de Veículo), em formato binário, tipo "[base64Binary](#)" (ou "String Base64").

<caminhoArquivoP7S>

Caminho do arquivo que contém a cópia digitalizada e assinada do CRV. Segue o tipo "[caminhoArquivo](#)". Sem maiores validações. Exemplo: C:\temp\arquivo_crv01.pdf.p7s

<tamanhoArquivoP7S>

Tamanho do arquivo que contém a cópia digitalizada e assinada do CRV; Segue o tipo "[tamanhoArquivo](#)". Sem maiores validações. Exemplo: 100 KBytes.

<dadosComprador>

Representa o *container* dos dados do comprador do veículo – obrigatório.

<tipoDocumento>

Denomina o tipo do documento. Campo obrigatório.

Segue o "[tipoDocumento](#)" que pode assumir os valores do tipo "[cpf](#)" ou "[npj](#)".

<documento>

Número identificador do documento, conforme indicado no campo anterior. Campo obrigatório. Tamanho irá variar de acordo com o "[tipoDocumento](#)".

Segue o tipo "[cpfOuNpj](#)". Pode estar no formato: [999.999.999-99](#) (caso seja CPF) **ou** [99.999.999/9999-99](#) (caso CNPJ)

<descricaoDocumento>

Descreve o nome do comprador referenciado no documento indicado no campo anterior .
Segue o tipo "[alfanumericoDe1Ate100Caracteres](#)". Campo obrigatório. Tamanho <= 100.

<endereco>

Campo obrigatório. Representa o endereço do comprador/adquirente.

Segue o tipo "[alfanumericoDe1Ate100Caracteres](#)". Campo alfanumérico. Tamanho <= 100.

<numero>

Campo obrigatório. Representa o número do endereço do comprador/adquirente.

Segue o tipo "[ate6Digitos](#)". Campo numérico. Tamanho <= 6.

<complemento>

Campo opcional. Representa informações adicionais ao endereço, tais como: apartamento, bloco, etc.

Segue o tipo "[alfanumericoAte30Caracteres](#)". Campo alfanumérico. Tamanho <= 30.

<bairro>

Campo obrigatório. Representa o bairro do endereço do comprador/adquirente.

Segue o tipo "[alfanumericoAte50Caracteres](#)". Campo alfanumérico. Tamanho = <50.

<cep>

Campo obrigatório. Representa o cep do endereço do comprador/adquirente.

Segue o tipo "[validaCep](#)". Tamanho = 9. Exemplo: 12345-987

<uf>

Campo obrigatório. Representa a sigla da UF do endereço do comprador/adquirente.

Segue o tipo "[unidadeDaFederacao](#)". Tamanho = 2. Exemplo: RJ .

<municipio>

Campo obrigatório. Representa o município do endereço do comprador/adquirente.

Segue o tipo "[alfanumericoDe1Ate50Caracteres](#)". Campo alfanumérico. Tamanho <= 50.

<dadosReconhecimentoFirmaVendedor>

Representa o *container* dos dados de reconhecimento de firma do vendedor/transmitente do veículo. Os dados em questão referem-se aos dados de registro no cartório.

<livro>

Informa o livro em que foi lavrada a comunicação de venda. Campo opcional.

Segue o tipo "[alfanumericoAte50Caracteres](#)". Tamanho <= 50. Formato: texto livre.

<folha>

Informa a folha em que foi lavrada a comunicação de venda. Campo opcional.

Segue o tipo "[alfanumericoAte50Caracteres](#)". Tamanho <= 50. Formato: texto livre.

<dataReconhecimentoFirma>

Representa a data de reconhecimento por parte do vendedor. Campo opcional. Data igual ou maior do que a data de venda e menor ou igual à data atual.

Segue o tipo "[data](#)". Formato = dd/mm/aaaa. Tamanho = 10.

<dadosReconhecimentoFirmaComprador>

Representa o *container* dos dados de reconhecimento de firma do comprador/adquirente do veículo. Os dados em questão referem-se aos [dados de registro no cartório](#).

<livro>

Informa o livro em que foi lavrada a comunicação de venda. Campo opcional.

Segue o tipo "[alfanumericoAte50Caracteres](#)". Tamanho <= 50. Formato: texto livre.

<folha>

Informa a folha em que foi lavrada a comunicação de venda. Campo opcional.

Segue o tipo "[alfanumericoAte50Caracteres](#)". Tamanho <= 50. Formato: texto livre.

<dataReconhecimentoFirma>

Representa a data de reconhecimento por parte do comprador. Campo opcional. Data igual ou maior do que a data de venda e menor ou igual à data atual.

Segue o tipo "[data](#)". Formato = dd/mm/aaaa. Tamanho = 10.

Observação.: Pelo menos uma das informações acima deve ser preenchida no arquivo:

<dadosReconhecimentoFirmaComprador> ou <dadosReconhecimentoFirmaVendedor>

3.2 – Tipos associados às tags

Todos os tipos (simples ou básicos) aqui descritos estão contidos no *Schema* de validação do ".XML". Esse arquivo contém as expressões regulares que codificam as descrições de cada um desses tipos.

<dataObrigatoria>

Este tipo representa uma data de preenchimento obrigatório no formato **dd/mm/aaaa** e se aplica ao campo "[dataVenda](#)".

<data>

Este tipo representa uma data (de preenchimento não obrigatório) no formato **dd/mm/aaaa** e se aplica aos campos de "[dataReconhecimentoFirma](#)" (comprador ou vendedor).

<validaRenavam>

Este tipo padroniza o preenchimento do código RENAVAM e se aplica ao campo "[renavam](#)".

Obs.: o dígito verificador não pode ser verificado através deste *schema*.

<validaPlaca>

Este tipo padroniza o preenchimento da placa do veículo e se aplica ao campo "[placa](#)".

<validaNroEspelho>

Este tipo padroniza o preenchimento do número do espelho contido no CRV e se aplica ao campo "[nroEspelho](#)".

Obs.: o dígito verificador não pode ser verificado através deste *schema*.

<validaCep>

Este tipo padroniza o preenchimento do CEP e se aplica ao campo "[cep](#)".

Obs.: somente o formato é validado pelo *schema*. A responsabilidade de se utilizar um cep válido em relação aos Correios está a cargo do usuário.

<validaExtensaoP7S>

Este tipo caracteriza um texto (*string*) para nome válido de arquivos e se aplica ao campo "[nomeArquivoP7S](#)". O nome de arquivo será válido desde que não contenha caracteres especiais ou espaços em branco. Permite-se apenas: - e _ ("traço e *undersocre*").

<base64Binary>

Este tipo caracteriza a representação dos dados em binário do arquivo imagem do CRV. Não se admitem espaços em branco ou quebras de linha em sua formação. Aplica-se ao campo "[conteudoArquivoP7S](#)".

<caminhoArquivo>

Este tipo caracteriza o caminho do arquivo contendo a imagem do CRV. Aplica-se ao campo "[caminhoArquivoP7S](#)". Qualquer *string* válida.

<tamanhoArquivo>

Este tipo caracteriza o tamanho do arquivo contendo a imagem do CRV. Aplica-se ao campo "[tamanhoArquivoP7S](#)". Qualquer *string* válida.

<cpf>

Este tipo representa um cpf válido e se aplica ao campo "[cpfResponsavel](#)". Deve estar formatado como: [999.999.999-99](#).

<cnpj>

Este tipo representa um cnpj válido e se aplica ao campo "[cnpiCartorio](#)". Deve estar formatado como: [99.999.999/9999-99](#).

<tipoDocumento>

Este tipo é um texto (*string*) que assume um dos seguintes valores: **cpf** ou **cnpj**. Aplica-se ao campo "[tipoDocumento](#)".

<cpfOuCnpj>

Este tipo representa especificamente a identificação de um documento. Aplica-se ao campo "[documento](#)". O formato vai depender do campo "[tipoDocumento](#)", conforme regras abaixo:

- Se "tipoDocumento" = CPF, formato "[999.999.999-99](#)". Deve ser um CPF válido (DV).
- Se "tipoDocumento" = CNPJ, formato "[99.999.999/9999-99](#)". Deve ser um CNPJ válido (DV).

Obs.: o dígito verificador não pode ser verificado através deste *schema*.

<ate6Digitos>

Este tipo padroniza o preenchimento de campos numéricos de 1 a 6 dígitos. Aplica-se ao campo "[numero](#)".

<alfanumericoAte30Caracteres>

Este tipo padroniza o preenchimento de campos alfanuméricos de 0 a 30 caracteres (podem estar em branco). Aplica-se ao campo "[complemento](#)".

<alfanumericoAte50Caracteres>

Este tipo padroniza o preenchimento de campos alfanuméricos de 0 a 50 caracteres (podem estar em branco). Aplica-se aos campos "[bairro](#)", "[livro](#)" e "[folha](#)".

<alfanumericoDe1Ate50Caracteres>

Este tipo padroniza o preenchimento de campos alfanuméricos de 1 a 50 caracteres (obrigatoriamente preenchidos). Aplica-se ao campo "[municipio](#)".

<alfanumericoDe1Ate100Caracteres>

Este tipo padroniza o preenchimento de campos alfanuméricos de 1 a 100 caracteres (obrigatoriamente preenchidos). Aplica-se aos campos "[descricaoDocumento](#)" e "[endereco](#)".

<unidadeDaFederacao>

Este tipo padroniza o preenchimento do campo "[uf](#)". Somente a siglas válidas correspondente a uma Unidade Federativa do Brasil são aceitas.

4 – Simulando a Transmissão das Comunicações de Venda em Lote

Visando auxiliar o desenvolvedor de sistemas que venham a gerar os dados para Transmissão em Lote de Comunicados de Registros de Veículos e promover a integração com o Sistema Cartórios, está disponibilizada uma interface web para simular esta operação.

As telas abaixo foram apropriadas do protótipo da funcionalidade, a qual se encontra disponível

Há 2 possibilidades de validação deste arquivo: somente sua estrutura (comparada com seu *schema*) e adicionando-se a checagem de conteúdo.

A **primeira etapa** consiste em se escolher o arquivo “.XML” de entrada da simulação – contendo os dados complementares da transmissão a ser feita em lote e checar sua estrutura relativa ao *schema*.

Tela 1

Simular Comunicação de Transferência em Lote

Esta página deverá ser utilizada para simular a validação do arquivo XML e a Transmissão em Lote da Comunicação de Transferência.

- Passo 1 de 2
Escolher o arquivo, usando o botão "Procurar" (ou "Selecionar arquivo") disponível abaixo:

Documento de dados complementares (.xml)

Procurar...

Estrutura
 Estrutura e Conteúdo

Validar

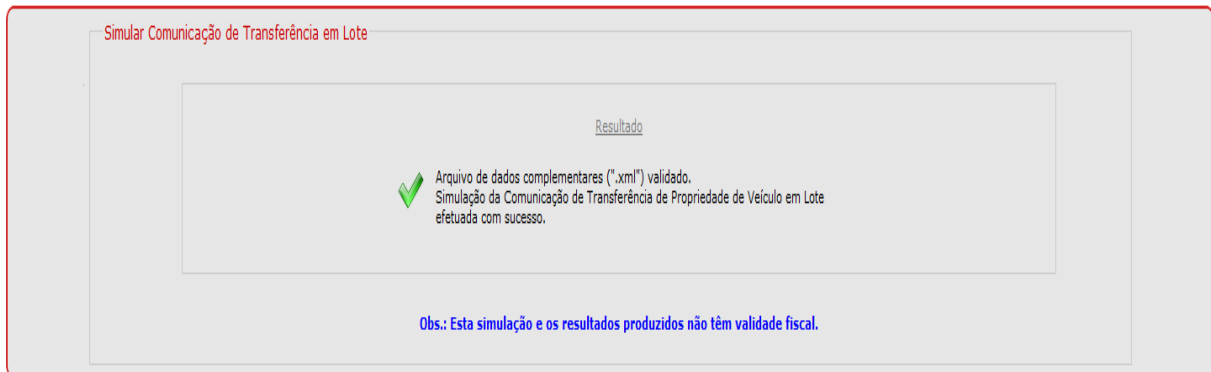
Após ultrapassar com sucesso esta validação do “.XML”, inicia-se a **segunda etapa**, onde é simulada a transmissão das cópias dos CRV´s, digitalmente incluídas no arquivo “.XML”. (O usuário já deverá ter transformado cada imagem para o formato binário utilizando ou a interface “Gerar Dados Complementares” ou um sistema próprio.) Clicando no botão “Enviar” é feita a simulação do envio à Secretaria de Fazenda/SP.

Efetivamente, os arquivos não chegarão aos servidores da Sefaz-SP. O objetivo é checar se o conteúdo obedece às regras descritas na seção [3], campo a campo, incluindo validação de DVs.

OBSERVAÇÃO: As regras de DV seguem a técnica conhecida como “**Módulo 11**”. São descritas na seção: [5].

O resultado do processamento – sucesso ou falha - é apresentado na tela a seguir.

Tela 2



5 – Regras de Dígitos Verificadores

REGRA DE FORMAÇÃO DO NÚMERO DO ESPELHO (DV)

Com a finalidade estrita de promover a validação do número do espelho a ser utilizado durante a transmissão em lote das comunicações de transferência de propriedade, reproduzimos a seguir, um exemplo da regra de formação do número correspondente, ou seja, cálculo de seu dígito verificador (DV), que utiliza o “**Módulo 11**”. Posição referenciada da esquerda para a direita.

Nº ESPELHO	Nu_Espelho			
				810381987181
Remover último dígito (DV)	nu_Espelho_semDV			81038198718
Posicao 10 x 2		8 x	2	16
Posicao 9 x 3		1 x	3	3
Posicao 8 x 4		7 x	4	28
Posicao 7 x 5		8 x	5	40
Posicao 6 x 6		9 x	6	54
Posicao 5 x 7		1 x	7	7
Posicao 4 x 8		8 x	8	64
Posicao 3 x 9		3 x	9	27
Posicao 2 x 2		0 x	2	0
Posicao 1 x 3		1 x	3	3
Posicao 0 x 4		8 x	4	32
Soma das "posições"				274
Resto da soma / 11 ("mod")				10
Módulo 11 (*)		11 – mod →		1
DV				1

(*) se “11-mod” >= 10, atribuir zero ao DV

Outros exemplos:

→ **007374757680** (DV=0)

→ **002842284369** (DV=9)

REGRA DE FORMAÇÃO DO NÚMERO DO RENAVAN (DV)

Com a finalidade estrita de promover a validação do número do RENAVAM a ser utilizado durante a transmissão em lote das comunicações de transferência de propriedade, reproduzimos a seguir, um exemplo da regra de formação do número correspondente, ou seja, cálculo de seu dígito verificador (DV), que utiliza o "**Módulo 11**". Posição referenciada da esquerda para a direita.

Nº RENAVAM				01012655145
Remover último dígito (DV)	nu_Renavam_semDV			0101265514
Posicao 0 x 3		0 x	3	0
Posicao 1 x 2		1 x	2	2
Posicao 2 x 9		0 x	9	0
Posicao 3 x 8		1 x	8	8
Posicao 4 x 7		2 x	7	14
Posicao 5 x 6		6 x	6	36
Posicao 6 x 5		5 x	5	25
Posicao 7 x 4		5 x	4	20
Posicao 8 x 3		1 x	3	3
Posicao 9 x 2		4 x	2	8
Soma das "posições"				116
Resto da soma / 11 ("mod")				6
Módulo 11 (*)		11 – mod →		5
DV				5

(*) se "11-mod" >= 10, atribuir zero ao DV

Outros exemplos:

→ **00600052230** (DV=0)

→ **11616434907** (DV=7)

6 – Arquivos XML e XSD

EXEMPLO DE ARQUIVO “.XML” – DADOS COMPLEMENTARES

```
<?xml version="1.0"?>
<veiculos xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:noNamespaceSchemaLocation="http://www.fazenda.sp.gov.br/cartorios/ValidacaoTransferencia.xsd">
  <veiculo>
    <renavam>00771805314</renavam>
    <placa>ABC1234</placa>
    <nroEspelho>007738487160</nroEspelho>
    <dataVenda>02/01/2014</dataVenda>
    <cnpjCartorio>63.948.125/0001-68</cnpjCartorio>
    <cpfResponsavel>713.179.261-61</cpfResponsavel>
    <nomeArquivoP7S>crvteste3a.pdf.p7s</nomeArquivoP7S>
    <conteudoArquivoP7S>MBN8SqGSib{.....}BFgzxo/5jlgQ99D</conteudoArquivoP7S>
    <caminhoArquivoP7S>C:\Temp\crvteste3a.pdf.p7s</caminhoArquivoP7S>
    <tamanhoArquivoP7S>78 Kbytes</tamanhoArquivoP7S>
    <dadosComprador>
      <tipoDocumento>Cnpj</tipoDocumento>
      <documento>66.724.632/0001-06</documento>
      <descricaoDocumento>Nome do Comprador de Teste</descricaoDocumento>
      <endereco>Rua Ribeirao Preto</endereco>
      <numero>852</numero>
      <complemento></complemento>
      <bairro>Vila Carvalho</bairro>
      <cep>14075-080</cep>
      <uf>SP</uf>
      <municipio>RIBEIRAO PRETO</municipio>
    </dadosComprador>
    <dadosReconhecimentoFirmaVendedor>
      <livro>87</livro>
      <folha>68</folha>
      <dataReconhecimentoFirma>03/01/2014</dataReconhecimentoFirma>
    </dadosReconhecimentoFirmaVendedor>
    <dadosReconhecimentoFirmaComprador>
      <livro>52</livro>
      <folha>84a</folha>
      <dataReconhecimentoFirma>03/01/2014</dataReconhecimentoFirma>
    </dadosReconhecimentoFirmaComprador>
  </veiculo>
</veiculos>
```

ARQUIVO "ValidacaoTransferencia.XSD" – Schema

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">

  <xsd:simpleType name="dataObrigatoria">
    <xsd:restriction base="xsd:string">
      <xsd:length value="10"/>
      <xsd:pattern value="(((0[1-9]|[12]\d|3[01])\)/(0[13578]|1[02])\)/((19|20)[0-9][0-9]))|((0[1-9]|[12]\d|30)\)/(0[13456789]|1[012])\)/((19|20)\d\d)|((0[1-9]|1\d|2[0-8])\)/02\)/((19|20)\d\d)|(29\)/02\)/((19(6[048]|7[26]|8[048]|9[26]))|(20(0[048]|1[26]|2[048]|3[26]|4[048]|5[26])))"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>

  <xsd:simpleType name="data">
    <xsd:restriction base="xsd:string">
      <xsd:minLength value="0"/>
      <xsd:maxLength value="10"/>
      <xsd:pattern value="(((0[1-9]|[12]\d|3[01])\)/(0[13578]|1[02])\)/((19|20)[0-9][0-9]))|((0[1-9]|[12]\d|30)\)/(0[13456789]|1[012])\)/((19|20)\d\d)|((0[1-9]|1\d|2[0-8])\)/02\)/((19|20)\d\d)|(29\)/02\)/((19(6[048]|7[26]|8[048]|9[26]))|(20(0[048]|1[26]|2[048]|3[26]|4[048]|5[26])))}{0,10}"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>

  <xsd:simpleType name="validaExtensaoP7s">
    <xsd:restriction base="xsd:string">
      <xsd:minLength value="1"/>
      <xsd:maxLength value="54"/>
      <xsd:pattern value="[a-zA-Z0-9]{1}[\w_-]{0,45}\.[pP][dD][fF]\.[pP]7[sS]"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>

  <xsd:simpleType name="cpf">
    <xsd:restriction base="xsd:string">
      <xsd:length value="14"/>
      <xsd:pattern value="[0-9]{3}\.[0-9]{3}\.[0-9]{3}-[0-9]{2}"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>

  <xsd:simpleType name="cpfOuCnpj">
    <xsd:restriction base="xsd:string">
      <xsd:minLength value="14"/>
      <xsd:maxLength value="18"/>

```

```

    <xsd:pattern value="(\\d{3}\\.|\\d{3}\\.|\\d{3}\\-\\d{2})|(\\d{2}\\.|\\d{3}\\.|\\d{3}\\|\\d{4}\\-\\d{2})"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<xsd:simpleType name="cnpj">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:length value="18"/>
    <xsd:pattern value="\\d{2}\\.|\\d{3}\\.|\\d{3}\\|\\d{4}\\-\\d{2}"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<xsd:simpleType name="tipoDocumento">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:minLength value="3"/>
    <xsd:maxLength value="4"/>
    <xsd:pattern value="[cC][pP][fF]|[cC][nN][pP][jJ]"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<xsd:simpleType name="base64Binary" id="base64Binary">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:whiteSpace value="collapse" fixed="true"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<xsd:simpleType name="caminhoArquivo" >
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:whiteSpace value="collapse" fixed="true"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<xsd:simpleType name="tamanhoArquivo" >
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:whiteSpace value="collapse" fixed="true"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<xsd:simpleType name="validaRenavam">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:minLength value="9"/>
    <xsd:maxLength value="11"/>
    <xsd:pattern value="\\d{9}|\\d{11}"/>
  </xsd:restriction>

```

```
</xsd:simpleType>

<xsd:simpleType name="validaNroEspelho">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:minLength value="10"/>
    <xsd:maxLength value="12"/>
    <xsd:pattern value="\d{10}|\d{12}"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<xsd:simpleType name="validaPlaca">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:length value="7"/>
    <xsd:pattern value="[a-zA-Z]{3}\d{4}"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<xsd:simpleType name="ate6Digitos">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:minLength value="1"/>
    <xsd:maxLength value="6"/>
    <xsd:pattern value="\d{1,6}"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<xsd:simpleType name="alfanumericoAte30Caracteres">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:minLength value="0"/>
    <xsd:maxLength value="30"/>
    <xsd:pattern value="(.){0,30}"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<xsd:simpleType name="alfanumericoAte50Caracteres">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:minLength value="0"/>
    <xsd:maxLength value="50"/>
    <xsd:pattern value="(.){0,50}"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<xsd:simpleType name="alfanumericoDe1Ate50Caracteres">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
```

```

    <xsd:minLength value="1"/>
    <xsd:maxLength value="50"/>
    <xsd:pattern value="(.) {1,50}"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<xsd:simpleType name="alfanumericoDelAte100Caracteres">
  <xsd:restriction base="xsd:normalizedString">
    <xsd:minLength value="1"/>
    <xsd:maxLength value="100"/>
    <xsd:pattern value="(.) {1,100}"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<xsd:simpleType name="unidadeDaFederacao">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:length value="2"/>
    <xsd:pattern value="A(C|L|M|P)|BA|CE|DF|ES|GO|M(A|G|S|T)|P(A|B|E|I|R)|R(J|N|O|R|S)|S(C|E|P)|TO"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<xsd:simpleType name="validaCep">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:length value="9"/>
    <xsd:pattern value="\d{5}-\d{3}"/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

<xsd:element name="veiculos">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence minOccurs="1" maxOccurs="50">
      <xsd:element name="veiculo">
        <xsd:complexType>
          <xsd:sequence>
            <xsd:element name="renavam" type="validaRenavam"/>
            <xsd:element name="placa" type="validaPlaca"/>
            <xsd:element name="nroEspelho" type="validaNroEspelho"/>
            <xsd:element name="dataVenda" type="dataObrigatoria"/>
            <xsd:element name="cnpjCartorio" type="cnpj"/>
            <xsd:element name="cpfResponsavel" type="cpf"/>
            <xsd:element name="nomeArquivoP7S" type="validaExtensaoP7s"/>
            <xsd:element name="conteudoArquivoP7S" type="base64Binary"/>
            <xsd:element name="caminhoArquivoP7S" type="caminhoArquivo"/>
          </xsd:sequence>
        </xsd:complexType>
      </xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

```

```
<xsd:element name="tamanhoArquivoP7S" type="tamanhoArquivo"/>
<xsd:element name="dadosComprador">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="tipoDocumento" type="tipoDocumento"/>
      <xsd:element name="documento" type="cpfOuCnpj"/>
      <xsd:element name="descricaoDocumento" type="alfanumericoDelAte100Caracteres"/>
      <xsd:element name="endereco" type="alfanumericoDelAte100Caracteres"/>
      <xsd:element name="numero" type="ate6Digitos"/>
      <xsd:element name="complemento" type="alfanumericoAte30Caracteres"/>
      <xsd:element name="bairro" type="alfanumericoDelAte50Caracteres"/>
      <xsd:element name="cep" type="validaCep"/>
      <xsd:element name="uf" type="unidadeDaFederacao"/>
      <xsd:element name="municipio" type="alfanumericoDelAte50Caracteres"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
<xsd:element name="dadosReconhecimentoFirmaVendedor">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="livro" type="alfanumericoAte50Caracteres"/>
      <xsd:element name="folha" type="alfanumericoAte50Caracteres"/>
      <xsd:element name="dataReconhecimentoFirma" type="data"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
<xsd:element name="dadosReconhecimentoFirmaComprador">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="livro" type="alfanumericoAte50Caracteres"/>
      <xsd:element name="folha" type="alfanumericoAte50Caracteres"/>
      <xsd:element name="dataReconhecimentoFirma" type="data"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>
</xsd:element>
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>
</xsd:element>
</xsd:schema>
```