

Sistema eSocial



Manual de Orientação do Desenvolvedor



Versão 1.1
Junho de 2015

Histórico de versões

Data	Versão	Descrição
19/12/2014	1.0	Versão inicial
26/06/2015	1.1	<ul style="list-style-type: none">- Alteração do protocolo de segurança da camada de transporte de SSL para TLS.- Alteração da versão do SOAP de 1.2 para 1.1.- Exclusão da tag hash dos retornos dos WebServices.- Alteração do nome das tags "tpInscricao" e "nrInscricao" para "tpInsc" e "nrInsc" para compatibilizar com o nome utilizado nos Schemas dos eventos.- Alteração do nome do atributo "id" para "Id" para compatibilizar com o nome utilizado nos Schemas dos eventos.- Alteração dos namespaces dos <i>Schemas</i> dos XMLs de comunicação.- Melhoria da descrição da seção 4.1 - <i>Padrão de Documento XML</i>. (Esclarecer o cenário de uso dos caracteres de escape).- Melhoria da descrição da seção 6.5 - <i>Estrutura do retorno de processamento do evento</i>. (Inclusão da referência ao arquivo RetornoEvento-v1_1_0.xsd.)

Índice

1. INTRODUÇÃO	5
2. CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	5
2.1. OBJETIVOS DO PROJETO	5
2.2. CONCEITO DE EVENTO	6
3. ARQUITETURA DE COMUNICAÇÃO	7
3.1. MODELO OPERACIONAL.....	7
3.2. NÍVEIS DE VALIDAÇÃO	8
3.3. AMBIENTES DE RECEPÇÃO.....	9
3.4. ETAPAS DO PROCESSO IDEAL	10
3.5. PROCEDIMENTOS DE CONTINGÊNCIA	12
3.5.1. <i>Indisponibilidade dos servidores</i>	12
4. PADRÕES TÉCNICOS	13
4.1. PADRÃO DE DOCUMENTO XML	13
4.1.1.1. Declaração namespace.....	14
4.2. SCHEMA XML.....	14
4.3. PADRÃO DE COMUNICAÇÃO	15
4.4. PADRÃO DE CERTIFICADO DIGITAL	16
4.5. PADRÃO DE ASSINATURA DIGITAL	17
4.6. PROCESSO DE VALIDAÇÃO DE ASSINATURA DIGITAL.....	19
4.7. RESUMO DOS PADRÕES TÉCNICOS.....	20
5. WEBSERVICES.....	22
5.1. PADRÃO DE MENSAGENS DOS WEBSERVICES	22
5.2. VALIDAÇÃO DA ESTRUTURA DA MENSAGEM NO WEBSERVICE	22
5.3. VALIDAÇÃO DO CERTIFICADO DIGITAL.....	23
5.4. WEBSERVICE DE ENVIO DE LOTE DE EVENTOS	24
5.4.1. <i>Dados para a chamada ao Webservice</i>	25
5.4.2. <i>Fluxo de Envio de Lote de Eventos</i>	26
5.4.3. <i>Leiaute Mensagem de Entrada</i>	27
5.4.4. <i>Leiaute Mensagem de Retorno do Envio do Lote</i>	31
5.4.5. <i>Validações aplicadas</i>	38
5.5. WEBSERVICE DE CONSULTA AO RESULTADO DO PROCESSAMENTO DE UM LOTE DE EVENTOS	39
5.5.1. <i>Dados para a chamada ao Webservice</i>	39
5.5.2. <i>Fluxo de consulta ao resultado do processamento do lote de eventos</i> 40	
5.5.3. <i>Leiaute da Mensagem de Entrada</i>	41
5.5.4. <i>Leiaute Mensagem de Retorno do Processamento do Lote</i>	43
5.5.5. <i>Validações aplicadas</i>	52
5.6. RECOMENDAÇÕES E BOAS PRÁTICAS	53
5.6.1. <i>Evitar o envio de eventos de outros grupos durante o envio dos eventos periódicos</i>	53

5.6.2.	<i>Tempo de espera para busca do resultado do processamento.....</i>	53
5.6.3.	<i>Otimização na montagem do arquivo.....</i>	54
5.6.4.	<i>Validação de Schema.....</i>	54
6.	EVENTOS.....	55
6.1.	ESTRUTURA DO EVENTO	55
6.2.	IDENTIFICAÇÃO DO EVENTO.....	59
6.3.	ASSINATURA DO EVENTO.....	60
6.4.	VERSIONAMENTO DOS LEIAUTES DOS EVENTOS	60
6.5.	ESTRUTURA DO RETORNO DE PROCESSAMENTO DO EVENTO	62
6.6.	CÓDIGOS DE REPOSTA DE PROCESSAMENTO DO EVENTO.....	68

1. Introdução

Este documento tem por objetivo definir os critérios e especificações técnicas necessários para a integração entre o Sistema dos empregadores, pessoas físicas e/ou jurídicas e o Sistema eSocial.

2. Considerações iniciais

O projeto eSocial é uma ação conjunta entre órgãos e entidades do governo federal, conforme definido no decreto nº 8.373, de 11 de dezembro de 2014.

2.1. Objetivos do projeto

Este projeto visa a disponibilização de serviços que possibilitem a recepção, armazenamento e distribuição aos entes participantes do eSocial das informações trabalhistas e previdenciárias prestadas pelos empregadores ou pelos representantes legais destes.

O eSocial traz diversas vantagens em relação à sistemática atual, tais como:

- atendimento a diversos órgãos do governo com uma única fonte de informações, para o cumprimento das diversas obrigações trabalhistas, previdenciárias e tributárias atualmente existentes;
- integração dos sistemas informatizados das empresas com o Ambiente Nacional do eSocial, possibilitando a automação na transmissão das informações dos empregadores;

2.2. Conceito de evento

O Sistema eSocial disponibilizará serviços que receberão eventos que acarretarão na manutenção do cadastro do empregador, na manutenção dos dados trabalhistas e de folha de pagamento de um empregado e na manutenção das informações tabeladas que servem de referência para os eventos. Também serão disponibilizados serviços de consulta para os dados mantidos pelo sistema. Os eventos foram organizados em grupos pela periodicidade, reuso, volatilidade e tipo. Conforme descrito no "Manual de Orientação do eSocial", foram definidos os seguintes grupos: **Eventos iniciais e de tabelas, Eventos Não periódicos e Eventos periódicos.**

3. Arquitetura de comunicação

3.1. Modelo operacional

Para enviar informações trabalhistas e previdenciárias ao eSocial o empregador deverá gerar eventos em arquivos eletrônicos, contendo as informações referentes ao cadastro inicial, tabelas, eventos não periódicos e eventos periódicos. Os arquivos gerados deverão ser assinados digitalmente, transformando este arquivo em um documento eletrônico nos termos da legislação brasileira, de maneira a garantir a integridade dos dados e a autoria do emissor.

Este arquivo eletrônico deverá ser transmitido pela Internet para o Ambiente Nacional em agrupamentos denominados lote de eventos, que são arquivos eletrônicos que encapsulam um conjunto de eventos. No Ambiente Nacional, os eventos serão extraídos dos lotes, e submetidos a validações quanto ao conteúdo e quanto aos outros eventos recebidos anteriormente, garantindo a qualidade da informação.

O processo de solicitação de processamento de eventos será executado de forma assíncrona através de dois *Webservices*, sendo um para o envio de lotes de eventos (item 5.4 Webservice de Envio de Lote de Eventos) e outro para consultar o resultado do processamento de um lote (item 5.5 Webservice de Consulta ao Resultado do Processamento de um Lote de Eventos). Com isto o processamento dos eventos não acontecerá na mesma conexão, tornando necessária a realização de uma nova conexão para a obtenção do resultado do processamento.

O primeiro *Webservice*, cujo propósito é enfileirar os lotes de eventos recebidos para posteriormente serem processados, terá um Protocolo de Envio, que representa a confirmação de recepção do lote. A partir do Protocolo de Envio os andamentos/resultados dos processamentos poderão ser recuperados.

O segundo *Webservice*, cujo propósito é a consulta ao resultado do processamento de um lote de eventos, terá como retorno o andamento/resultados do processamento, assim como os erros gerados, caso estes existam, e o recibo de entrega de cada um dos eventos pertencentes ao lote.

3.2. Níveis de Validação

Os arquivos enviados para o eSocial serão validados em duas etapas, ou em dois níveis:

- **Validação Nível 1:** será executada no momento da recepção do lote de eventos. Neste momento serão verificados apenas o certificado da conexão e a estrutura do lote, as validações dos eventos ocorrerão apenas na validação de nível 2. Caso seja detectada alguma inconsistência o lote não será recebido.
- **Validação Nível 2:** será executada em um segundo momento, em que os eventos serão extraídos do lote e serão validados individualmente. Os eventos pertencentes a um determinado lote, com erro de estrutura, serão rejeitados pelo sistema eSocial, mas os outros eventos deste mesmo lote poderão ser processados normalmente, desde que estes não contenham erros em suas estruturas.

Para implementar o modelo assíncrono, na validação de nível 2, o sistema eSocial fará a inserção dos lotes de eventos em filas de processamento, que serão processados posteriormente de forma distribuída.

IMPORTANTE: Como o processamento dos lotes será realizado de forma distribuída, caso haja necessidade de garantia de precedência entre eventos, esta deverá ser feita pelo empregador por meio da ordem dos eventos dentro de um mesmo lote ou através do controle da montagem de lotes feita após o recebimento do recibo de entrega do processamento de um determinado evento.

O andamento/resultado do processamento dos eventos, bem como os erros gerados pela má formação destes ou pelo processamento dos mesmos, somente poderão ser recuperados pelo responsável pela solicitação de processamento, ou seja, aquele que enviou a solicitação de processamento do lote. A recuperação destes dados deve ocorrer através de uma solicitação de consulta ao resultado do processamento de um lote.

3.3. Ambientes de Recepção

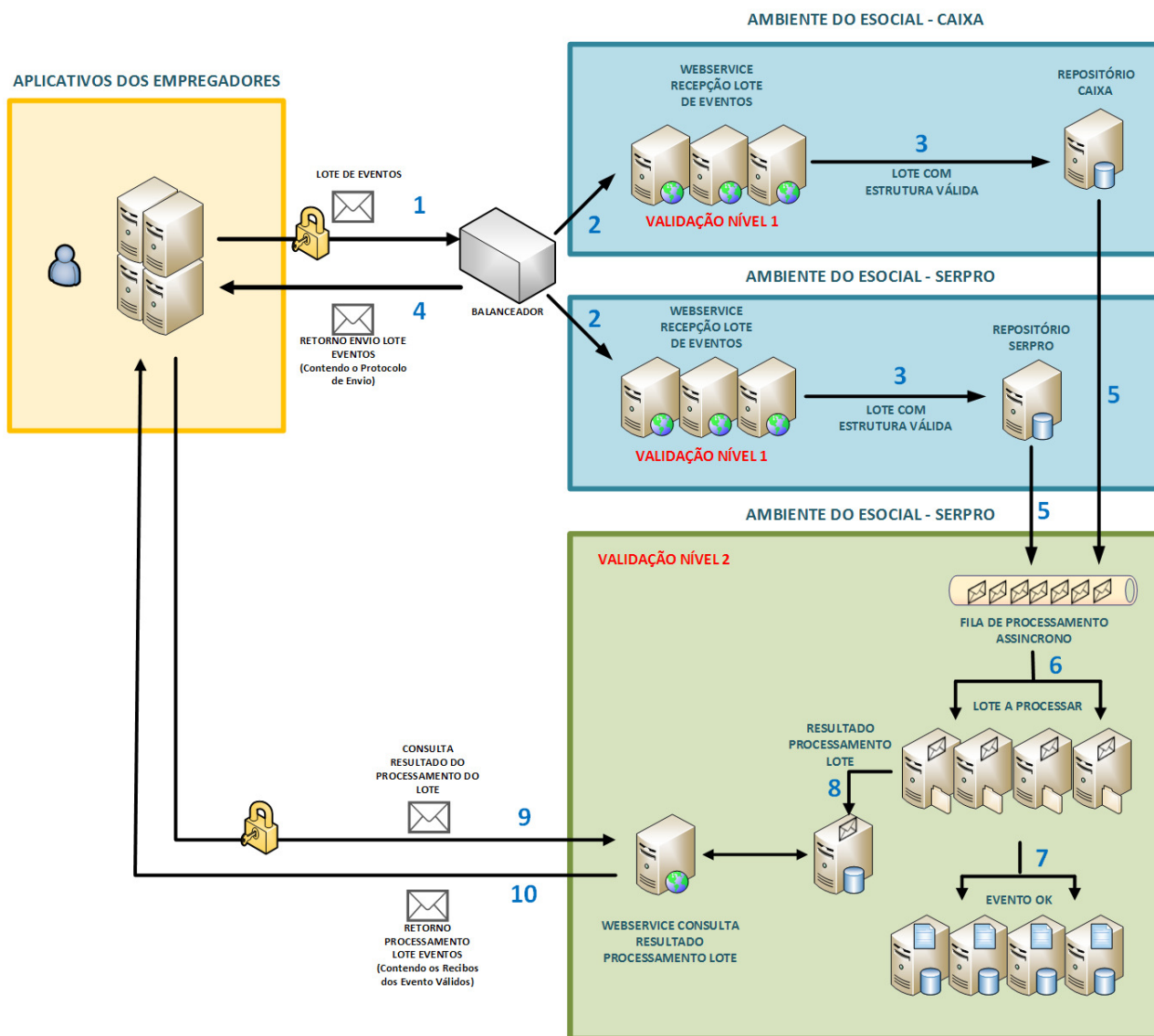
Os lotes de eventos enviados pelo empregador serão recebidos em um dos dois ambientes do eSocial:

Ambiente Caixa: neste ambiente os lotes serão validados (validação nível 1) e os lotes válidos serão armazenados no repositório da Caixa, e enviados para a fila de processamento assíncrono localizada no ambiente do Serpro.

Ambiente Serpro: neste ambiente os lotes serão validados (validação nível 1) e os lotes válidos serão inseridos na fila de processamento assíncrono. Além disso, é neste ambiente que serão realizadas todas as validações de nível 2, e onde estará disponível a consulta ao resultado do processamento do lote.

3.4. Etapas do processo ideal

A seguir são exibidas e descritas as etapas do processo ideal:



- 1) O aplicativo do empregador inicia a conexão enviando uma mensagem de solicitação de processamento de lote de eventos para o 5.4 - Webservice de Envio de Lote de Eventos;

- 2) O balanceador de carga do eSocial define se o lote será enviado para o ambiente do Serpro ou da Caixa;
- 3) O *Webservice* recebe a mensagem de solicitação de processamento, valida e insere a solicitação no repositório de lotes;
- 4) O *Webservice* retorna para o aplicativo do empregador o Protocolo de Envio;
- 5) Os lotes são inseridos na fila de solicitações de processamento;
- 6) O sistema eSocial retira e processa a solicitação de processamento da fila de solicitações;
- 7) O sistema eSocial valida cada um dos eventos contidos no lote. Os eventos que são considerados válidos pelo eSocial são armazenados e um recibo é emitido;
- 8) Uma vez concluída a validação de todos os eventos de um lote um retorno do processamento do lote é gerado e armazenado no eSocial. Este retorno contém o resultado do processamento de cada evento contido no lote;
- 9) O aplicativo do empregador faz uma solicitação de consulta, ao 5.5 Webservice de Consulta ao Resultado do Processamento de um Lote de Eventos, passando o Protocolo de Envio retornado no passo 4;
- 10) O *Webservice* retorna o resultado da consulta contendo a situação do processamento do lote de eventos. Caso o lote já esteja processado, o retorno conterá: os Recibos de Entrega dos eventos válidos e/ou os Erros dos eventos inválidos.

3.5. Procedimentos de contingência

3.5.1. Indisponibilidade dos servidores

O procedimento de contingência para a indisponibilidade dos servidores *Webservice* do sistema eSocial é o Portal *Web* que permite a manutenção e a consulta dos dados mantidos pelo sistema.

É necessário observar que, devido ao processo manual de entrada de dados no Portal *Web* do sistema eSocial, o procedimento de contingência tratado neste item se mostrará oneroso para o registro de grandes volumes de dados no sistema e por isso deve ser evitado e somente utilizado quando, de fato, os servidores *Webservice* do sistema eSocial estiverem indisponíveis.

4. Padrões Técnicos

4.1. Padrão de documento XML

A especificação do documento XML adotada é a recomendação W3C para XML 1.0, disponível em <http://www.w3.org/TR/REC-xml>.

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"?>`. Nas situações em que um documento XML pode conter outros documentos XML, como ocorre com o documento XML de serviços que recebem lote de eventos, deve-se tomar cuidado para que exista uma única declaração no início do documento.

Alguns caracteres especiais/reservados pela sintaxe XML quando forem inseridos como dado de conteúdo deverão ser substituídos pelos seus respectivos caracteres de escape conforme a tabela abaixo:

Caractere	Escape
> (sinal de maior)	>
< (sinal de menor)	<
& (e comercial)	&

” (aspas duplas)	"
' (sinal de apóstrofe ou aspas simples)	'

4.1.1.1. Declaração namespace

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

```
<eSocial xmlns="http://www.esocial.gov.br/schema/lote/eventos/envio/v1_0_0" >
```

O uso de declaração *namespace* diferente do padrão estabelecido é vetado.

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

```
<eSocial xmlns="http://www.esocial.gov.br/schema/evt">

  <!-- Xml do Evento -->

  <Signature xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
    <.../>
  </Signature>
</eSocial>
```

4.2. Schema XML

A estrutura dos XML recebidos pelo eSocial são especificadas e checadas por um *Schema*, que é uma linguagem que define a estrutura do documento XML, descrevendo os seus elementos e a sua organização, além de estabelecer regras de preenchimento de

conteúdo e de obrigatoriedade de cada elemento ou grupo de informação. Este *Schema XML* é representado, fisicamente, por um arquivo de extensão XSD.

A validação da estrutura XML da mensagem é realizada por um analisador sintático (*parser*) que verifica se a mensagem atende as definições e regras de seu *Schema XML*. Qualquer divergência da estrutura XML da mensagem em relação ao seu *Schema XML* provoca um erro de validação.

4.3. Padrão de Comunicação

A comunicação será baseada em *Webservices*, disponibilizados pelo sistema eSocial.

O meio físico de comunicação utilizado será a Internet, com o uso do protocolo HTTPS (TLS), 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.

O modelo de comunicação segue o padrão de *Webservices* definido pelo *WS-I Basic Profile*.

A troca de mensagens entre os *Webservices* do ambiente do sistema eSocial e os aplicativos dos contribuintes será realizada no padrão SOAP versão 1.1, com troca de mensagens XML no padrão *Style/Encoding: Document/Literal*.

Exemplo de uma mensagem 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://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
```

```
<soap:Header></soap:Header>  
  
<soap:Body>CORPO DA MENSAGEM SOAP</soap:Body>  
  
</soap:Envelope>
```

4.4. Padrão de certificado digital

O certificado digital utilizado no sistema eSocial deverá ser emitido por Autoridade Certificadora credenciada pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil.

Este deverá pertencer à série A. Existem duas séries as quais os certificados podem pertencer, a série A e a S. A série A reúne os certificados de assinatura digital utilizados na confirmação de identidade na *Web*, em e-mails, em redes privadas virtuais (*VPN*) e em documentos eletrônicos com verificação da integridade de suas informações. A série S reúne os certificados de sigilo que são utilizados na codificação de documentos, de bases de dados, de mensagens e de outras informações eletrônicas sigilosas.

O certificado digital deverá ser do tipo A1 ou A3. Certificados digitais de tipo A1 ficam armazenados no próprio computador a partir do qual ele será utilizado. Certificados digitais do tipo A3 são armazenados em dispositivo portátil inviolável do tipo *smart card* ou *token*, que possuem um chip com capacidade de realizar a assinatura digital. Este tipo de dispositivo é bastante seguro, pois toda operação é realizada pelo chip existente no dispositivo, sem qualquer acesso externo à chave privada do certificado digital.

Para que um certificado seja aceito na função de transmissor de solicitações este deverá ser do tipo e-CPF (e-PF) ou e-CNPJ (e-PJ).

Os certificados digitais serão exigidos em dois momentos distintos:

1. **Transmissão:** antes de ser iniciada a transmissão de solicitações ao sistema eSocial, o certificado digital do solicitante é utilizado para reconhecer o transmissor e garantir a segurança do tráfego das informações na INTERNET.

2. **Assinatura de documentos:** para garantir o não repúdio e a integridade das informações os documentos eletrônicos enviados para o eSocial são assinados digitalmente seguindo a especificação descrita em 4.5 - Padrão de assinatura digital e as orientações estabelecidas no "Manual de Orientação do eSocial".

4.5. Padrão de assinatura digital

O sistema eSocial utiliza um subconjunto do padrão de assinatura XML definido pelo <http://www.w3.org/TR/xmlsig-core/>.

1. **Padrão de assinatura:** XML *Digital Signature*, utilizando o formato *Enveloped* (<http://www.w3.org/TR/xmlsig-core/>)
2. **Certificado digital:** emitido por AC credenciada no ICP-Brasil (<http://www.w3.org/2000/09/xmlsig#X509Data>)
3. **Cadeia de certificação:** EndCertOnly (Incluir na assinatura apenas o certificado do usuário final)
 - 3.1. Tipo do certificado: A1 ou A3
4. **Tamanho da chave criptográfica:** compatível com os certificados A1 e A3 (1024 e 2048 bits)
5. **Função criptográfica assimétrica:** RSA (<http://www.w3.org/2000/09/xmlsig#rsa-sha1>)
6. **Função de message digest:** SHA-1 (<http://www.w3.org/2000/09/xmlsig#sha1>)
7. **Codificação:** Base64 (<http://www.w3.org/2000/09/xmlsig#base64>)
8. **Transformações exigidas:** útil para realizar a canonicalização do XML enviado para realizar a validação correta da assinatura digital. São elas:

8.1. *Enveloped* (<http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature>)

8.2. C14N (<http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315>)

As informações necessárias a identificação do assinante estão presentes dentro do certificado digital, tornando desnecessária a sua representação individualizada no arquivo XML. Portanto, o arquivo XML assinado deve conter apenas a tag X509Certificate nas informações que dizem respeito ao certificado.

Abaixo temos um exemplo de um evento assinado digitalmente:

```
<eSocial xmlns="http://www.esocial.gov.br/schema/evt">
  <!-- Xml do Evento -->
  <Signature xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
    <SignedInfo>
      <CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315" />
      <SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1" />
      <Reference URI="">
        <Transforms>
          <Transform Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature" />
          <Transform Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315" />
        </Transforms>
        <DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1" />
        <DigestValue>7ZFzmAV6TKTa4fzbAJ1FDAL6BZI=</DigestValue>
      </Reference>
    </SignedInfo>
    <SignatureValue>k/.....+FKpYamLYxA==</SignatureValue>
    <KeyInfo>
      <X509Data>
        <X509Certificate>MIIHdzCCBVk.....3DP8d2TOROQw==</X509Certificate>
      </X509Data>
    </KeyInfo>
  </Signature>
</eSocial>
```

4.6. Processo de validação de assinatura digital

O Procedimento de validação da assinatura digital adotado pelo sistema eSocial é:

- 1) extrair a chave pública do certificado;
- 2) verificar o prazo de validade do certificado utilizado;
- 3) montar e validar a cadeia de confiança dos certificados validando também a LCR (Lista de Certificados Revogados) de cada certificado da cadeia;
- 4) validar o uso da chave utilizada (assinatura digital) de forma a aceitar certificados somente do tipo A (não serão aceitos certificados do tipo S);
- 5) garantir que o certificado utilizado é de um usuário final e não de uma autoridade certificadora;
- 6) adotar as regras definidas pelo RFC 3280 para as LCR e cadeia de confiança;
- 7) validar a integridade de todas as LCR utilizadas pelo sistema;
- 8) prazo de validade de cada LCR utilizada (verificar data inicial e final).

4.7. Resumo dos padrões técnicos

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

Característica	Descrição
Webservices	Padrão definido pelo WS-I Basic Profile 1.1 (http://www.ws-i.org/Profiles/BasicProfile-1.1-2004-08-24.html)
Meio lógico de comunicação	Web service (s) disponibilizado (s) pelo sistema eSocial
Meio físico de comunicação	INTERNET
Protocolo Internet	HTTPS (TLS), com autenticação mútua através de certificados digitais
Padrão de troca de mensagens	SOAP versão 1.1
Padrão da mensagem	XML no padrão <i>Style/Encoding: Document/Literal</i>
Padrão de certificado digital	X.509 versão 3, emitido por Autoridade Certificadora credenciada pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil, do tipo A1 ou A3, devendo ser um e-CPF (e-PF) ou e-CNPJ (e-PJ).
	Para transmissão, utilizar o certificado digital do responsável pela transmissão.

Padrão de assinatura digital	XML <i>Digital Signature, Enveloped</i> , com certificado digital X.509 versão 3, com chave privada de tamanho variável, conforme o padrão da ICP-Brasil (1024, 2048, ou mais bits), com padrões de criptografia assimétrica RSA, algoritmo <i>message digest</i> SHA-1 e utilização das transformações <i>Enveloped</i> e C14N.
Validação de assinatura digital	Será validada além da integridade e autoria, a cadeia de confiança com a validação das LCR.
Padrões de preenchimento XML	Campos não obrigatórios do <i>Schema</i> que não possuam conteúdo terão suas <i>tags</i> suprimidas no arquivo XML
	Nos campos numéricos inteiros, não incluir vírgula ou ponto decimal.
	Nos campos numéricos com casas decimais, utilizar o ponto decimal na separação da parte inteira.

5. Webservices

5.1. Padrão de Mensagens dos Webservices

Os métodos de solicitação de processamento e de consultas dos *Webservices* do sistema eSocial foram projetados para receberem mensagens no padrão XML como parâmetro de entrada dos métodos, assim como retornar mensagens no padrão XML.

Os *Schemas* que definem os XML recebidos pelo sistema eSocial serão disponibilizados no sítio <http://www.esocial.gov.br/>, e serão liberados após autorização da Coordenação Técnica do Sistema.

Haverá dois pacotes de *Schemas*:

- **Comunicação:** contém os *Schemas* envolvidos no processo de comunicação com o eSocial (Schema do Lote de Eventos, Schema do Retorno de Envio de Lote, Schema do Retorno de Processamento de Lotes). Os Schemas deste pacote estão descritos nas seções 5.4 - *Webservice de Envio de Lote de Eventos* e 5.5 - *Webservice de Consulta ao Resultado do Processamento de um Lote de Eventos*.
- **Eventos:** contém os *Schemas* dos eventos de negócio previstos para o eSocial (Schema do Evento de remuneração, de férias, de admissão, etc..). Os Schemas deste pacote estão descritos na seção 6 - Eventos.

5.2. Validação da Estrutura da Mensagem no Webservice

Os *Webservices* disponibilizados pelo sistema eSocial, possuem como entrada de dados mensagens utilizando a linguagem de marcação XML, as quais são validadas com os *Schemas* que as define, e rejeitadas caso seja encontrada alguma inconsistência.

Assim, os aplicativos que fazem solicitações ao sistema eSocial devem estar preparados para gerar lotes de eventos no formato definido pelo XSD em vigor.

As alterações da estrutura de dados XML realizadas nas mensagens são controladas através da versão definida no namespace do *Schema*. A identificação da versão dos Schemas será realizada com o acréscimo do número da versão como sufixo no namespace do XML e no nome do arquivo, como segue:

Namespace:

- http://www.esocial.gov.br/schema/lote/eventos/envio/v1_0_0

Nome arquivo:

- loteEventos-[v1_0_0](#).xsd (*Schema* XML para o lote de eventos, versão 1.0.0)

As modificações de leiaute das mensagens do *Webservice* podem ser causadas por necessidades técnicas ou em razão da modificação de alguma legislação. As modificações decorrentes de alteração da legislação deverão ser implementadas nos prazos previstos no ato normativo que introduziu a alteração. As modificações de ordem técnica serão divulgadas pela Coordenação Técnica do Sistema e poderão ocorrer sempre que se fizerem necessárias.

5.3. Validação do Certificado Digital

Os certificados digitais podem ser utilizados tanto nas conexões TLS de transmissão dos lotes de eventos para o eSocial, quanto para a assinatura dos eventos. Neste caso, os efeitos da validação podem se dar para todo o lote (no caso do erro ser gerado a partir do certificado de transmissão) como para um evento específico (no caso do erro ser gerado a partir de uma assinatura de um documento XML, enviado ao eSocial, que representa o evento).

Os Certificados Digitais utilizados no acesso aos serviços disponibilizados pelo sistema eSocial e na assinatura dos arquivos XML enviados a este deverão atender aos seguintes critérios:

Critério	Mensagem	Efeito
A formação da cadeia de certificação até sua raiz deve ser confiável.	MS0148	Rejeição do lote ou do evento
A raiz da cadeia deverá pertencer a Autoridade Certificadora Raiz Brasileira (ICP-Brasil).	MS0149	Rejeição do lote ou do evento
O certificado não poderá estar revogado.	MS0150	Rejeição do lote ou do evento
O certificado não poderá estar expirado na data da verificação.	MS0151	Rejeição do lote ou do evento
O certificado deverá ser do tipo e-CNPJ, ou e-PJ, se o certificado for de Pessoa Jurídica.	MS0152	Rejeição do lote ou do evento
O certificado deverá ser do tipo e-CPF, ou e-PF, se o certificado for de Pessoa Física.	MS0153	Rejeição do lote ou do evento
O certificado não foi encontrado.	MS0004	Rejeição do lote ou do evento
Falha ao acessar a lista de certificados revogados.	MS0011	Rejeição do lote ou do evento

5.4. Webservice de Envio de Lote de Eventos

A função deste *Webservice* é receber um lote de eventos, validá-lo e retornar o Protocolo de Envio, que deverá ser armazenado pelo empregador para, em outro momento, consultar o resultado do processamento do lote.

Neste *Webservice* serão executadas as validações de nível 1, conforme descrito na seção 3.2 - Níveis de Validação.

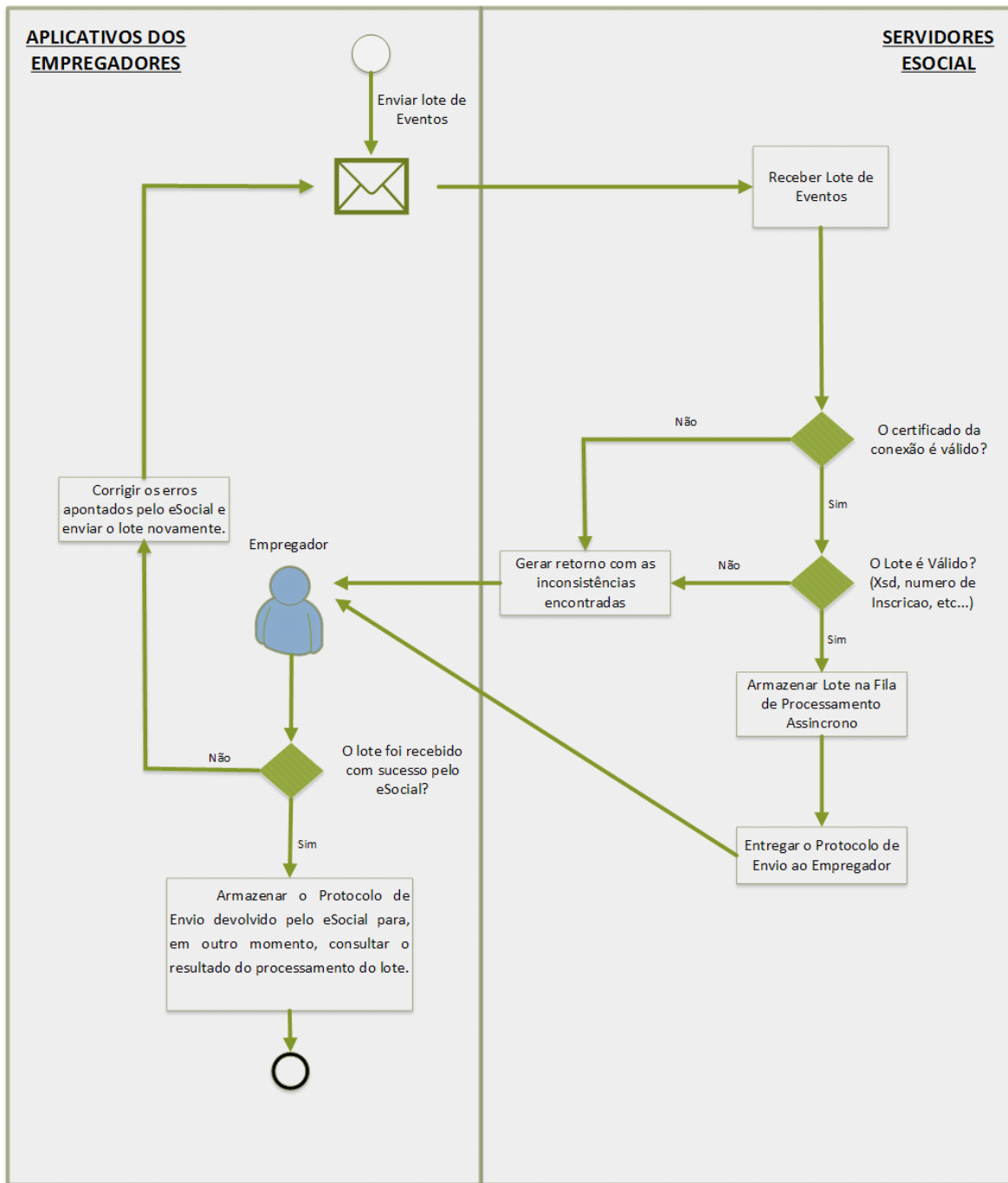
Cada evento enviado, através do lote de eventos, deve ser assinado individualmente dentro do lote. Além disso, o lote somente poderá conter eventos de um único empregador e do mesmo grupo. Caso existam eventos pertencentes a um grupo diferente do informado no lote, o sistema eSocial irá considerá-los rejeitados e não irá processá-los. Os grupos dos eventos, e os eventos que compõem estes, estão listados no "*Manual de Orientação do eSocial*".

5.4.1. Dados para a chamada ao Webservice

Nome do método	EnviarLoteEventos
Assinatura	<u>xsd:any</u> EnviarLoteEventos(<u>xsd:any</u> loteEventos)
Requer Certificado de Cliente?	Sim. Observação: Não é necessário qualquer tipo de vínculo formal (ex: procuração) entre o transmissor e o empregador.
Schema Parâmetro loteEventos	EnvioLoteEventos-v1_1_0.xsd
Schema Retorno	RetornoEnvioLoteEventos-v1_1_0.xsd
URL	A DEFINIR

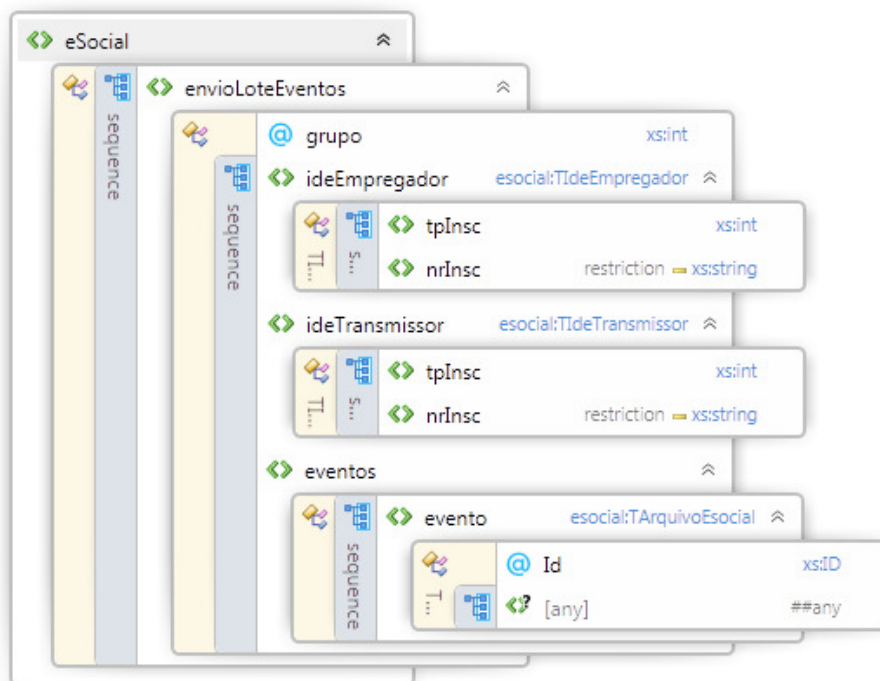
5.4.2. Fluxo de Envio de Lote de Eventos

Abaixo é descrito detalhadamente o processo de envio de lote de eventos:



5.4.3. Leiaute Mensagem de Entrada

A mensagem de entrada é definida pelo *Schema* EnvioLoteEventos-v1_1_0.xsd, cuja estrutura é apresentada abaixo:



tag:	eSocial			
descrição:	Tag raiz do documento			
obrigatório?	Sim			
ocorrência	Única			
campo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
xmlns	obrigatório	1	http://www.esocial.gov.br/ schema/lote/ eventos/envio/v1_1_0	Namespace do XSD do do envio de lote de eventos .

grupo	obrigatório	1	1 - Eventos Iniciais e de Tabelas 2 - Eventos Não Periódicos 3 - Eventos Periódicos	Define o grupo dos eventos contidos no lote. Durante o processamento é verificado se o evento pertence ao grupo informado no lote, e caso não seja, o evento é rejeitado.
-----------------------	-------------	---	---	---

tag:	envioLoteEventos			
descrição:	Contém as informações necessárias ao envio de um lote de eventos			
obrigatório?	Sim			
ocorrência	Única			

tag:	ideEmpregador			
descrição:	Contém a identificação do empregador responsável pelos eventos contidos no lote.			
obrigatório?	Sim			
ocorrência	Única			
campo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
tpInsc	obrigatório	1	1 – CNPJ; 2 – CPF	Contém o tipo de inscrição do empregador.
nrInsc	obrigatório	1	-	Contém o número de inscrição do empregador.

				do empregador.
Observações:				
As informações do empregador contidas nesta tag são comparadas à identificação do empregador contida nos eventos. Caso as identificações não coincidam o evento é rejeitado.				

tag:	ideTransmissor			
descrição:	Contém a identificação da pessoa física ou jurídica que transmitiu o lote de eventos.			
obrigatório?	Sim			
ocorrência	Única			
campo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
tpInsc	obrigatório	1	1 – CNPJ; 2 – CPF	Contém o tipo de inscrição do transmissor.
nrInsc	obrigatório	1	-	Contém o número de inscrição do transmissor.
Observações:				
As informações do transmissor contidas nesta tag são comparadas ao tipo e número de inscrição contidos no certificado digital utilizado na conexão TLS. Caso as identificações não coincidam o lote é rejeitado.				

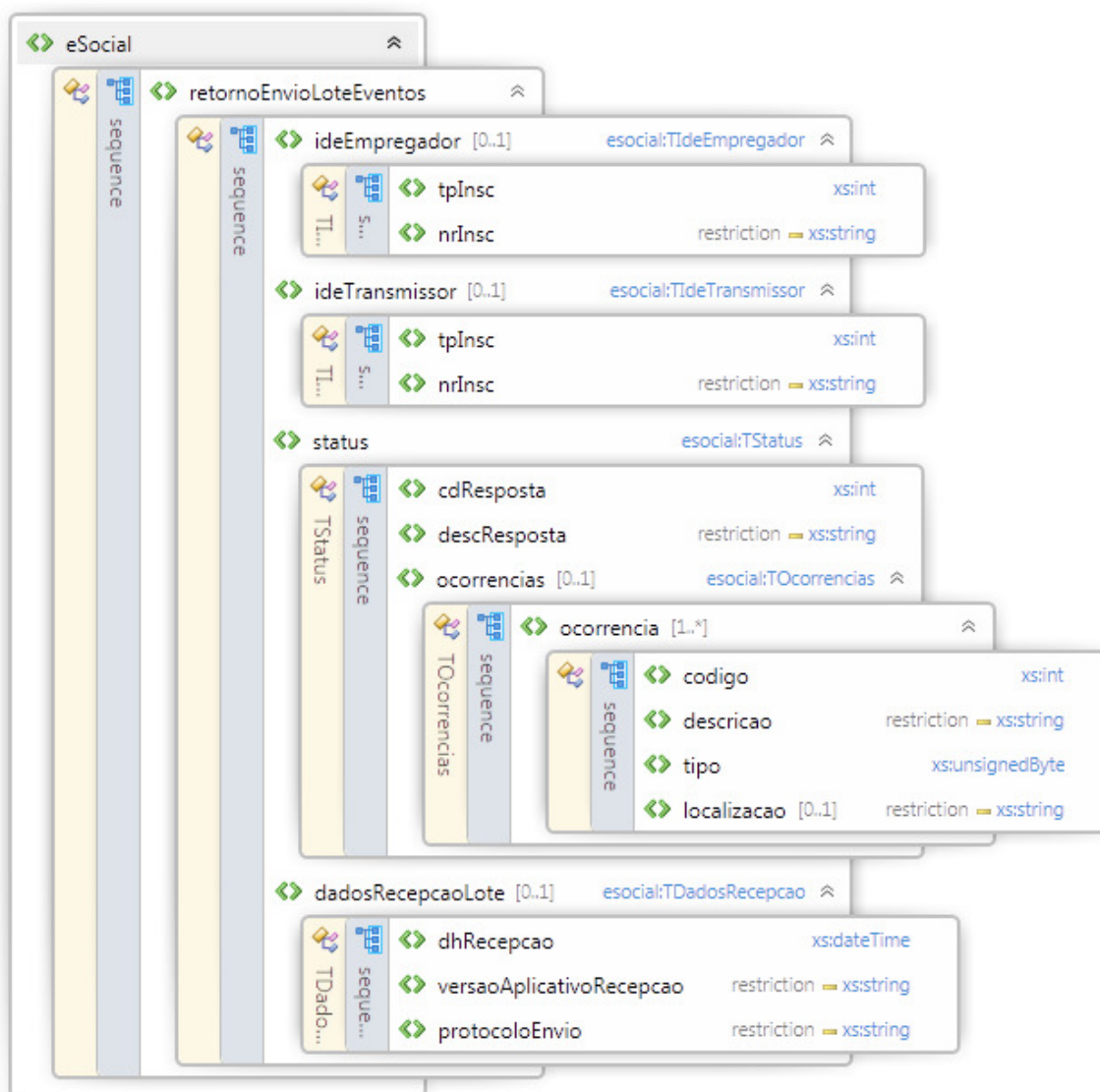
tag:	eventos
descrição:	Contém os eventos que serão processados pelo eSocial.

obrigatório?	Sim
ocorrência	Única

tag:	evento			
descrição:	Contém cada evento que será processado pelo eSocial.			
obrigatório?	Sim			
ocorrência	1 .. 50			
campo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
Id	obrigatório	1	-	Contém chave de acesso do evento. O valor deste campo deve coincidir com o atributo Id do evento contido no campo abaixo. Importante: É através deste campo que o empregador realizará a correlação entre o evento enviado e o resultado retornado pelo eSocial.
<any>	obrigatório	1	-	Contém o XML do evento.
Observações:				
<p>O conteúdo do campo evento, deve ser o XML do evento a ser enviado para processamento no sistema eSocial. Este campo pode ser repetido até 50 vezes, isto quer dizer que o lote de eventos pode ser composto, no máximo, por 50 eventos.</p> <p>Existem diferentes estruturas XML, leiautes, para a representação dos eventos recebidos pelo sistema eSocial. Mais informações a respeito podem ser obtidas na Seção 6 - Eventos.</p>				

5.4.4. Leiaute Mensagem de Retorno do Envio do Lote

A mensagem de retorno é definida pelo *Schema* RetornoEnvioLoteEventos-v1_1_0.xsd, cuja estrutura é apresentada abaixo:



tag:	eSocial
descrição:	Tag raiz do documento

obrigatório?	Sim			
ocorrência	Única			
campo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
xmlns	obrigatório	1	http://www.esocial.gov.br/ schema/lote/ eventos/envio/ retornoEnvio/v1_1_0	Namespace do XSD do retorno do envio de lote de eventos .

tag:	retornoEnvioLoteEventos
descrição:	Contém o resultado da operação de recepção de um lote de eventos
obrigatório?	Sim
ocorrência	Única

tag:	ideEmpregador			
descrição:	Contém a identificação do empregador responsável pelos eventos contidos no lote.			
obrigatório?	Não			
ocorrência	Única			
campo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
tpInsc	obrigatório	1	1 – CNPJ; 2 – CPF	Contém o tipo de inscrição do empregador.

nrInsc	obrigatório	1	-	Contém o número de inscrição do empregador.
Observações:				
Esta tag será preenchida somente quando o lote não apresentar erros de Schema.				

tag:	ideTransmissor			
descrição:	Contém a identificação da pessoa física ou jurídica que transmitiu o lote de eventos.			
obrigatório?	Não			
ocorrência	Única			
campo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
tpInsc	obrigatório	1	1 – CNPJ; 2 – CPF	Contém o tipo de inscrição do transmissor.
nrInsc	obrigatório	1	-	Contém o número de inscrição do transmissor.
Observações:				
Esta tag será preenchida somente quando o lote não apresentar erros de Schema.				

tag:	status			
descrição:	Contém o resultado do processo de recepção. É nesta tag que haverá a informação se o lote foi recebido com sucesso ou não, e qual a causa da não recepção.			
obrigatório?	Sim			
ocorrência	Única			
campo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
cdResposta	obrigatório	1	201 - Lote recebido com sucesso. 202 - Lote recebido com advertências. 301 - Erro servidor eSocial. 401 - Lote incorreto - Erro preenchimento. 402 - Lote incorreto - Schema inválido. 403 - Lote incorreto - Versão do schema não permitida. 404 - Lote incorreto - Erro certificado. 405 - Lote incorreto - Lote nulo ou vazio.	Contém o código de resposta do processo de recepção. Caso o código seja de erro ou advertência, os detalhes do mesmo estarão na tag ocorrencias .
descResposta	obrigatório	1	-	Contém a descrição correspondente ao código de resposta.

tag:	ocorrencias
descrição:	Contém as ocorrências encontradas no lote quando o código de resposta contido na tag status for diferente de sucesso (código: 201).
obrigatório?	Não
ocorrência	Única

tag:	ocorrencia			
descrição:	Contém cada uma das ocorrências encontradas no lote quando o código de resposta contido na tag status for diferente de sucesso (código: 201).			
obrigatório?	Sim, caso exista a tag ocorrencias			
ocorrência	1..*			
campo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
codigo	obrigatório	1	-	Contém o código da ocorrência detectada em alguma das regras previstas na seção 5.4.5 - Validações aplicadas.
descricao	obrigatório	1	-	Contém a descrição da ocorrência detectada em alguma das regras previstas na 5.4.5 - Validações aplicadas.
tipo	obrigatório	1	1 - Erro 2 - Advertência	Contém o código do tipo de ocorrência.

localizacao	facultativo	1	-	Contém o caminho da tag ou atributo em que ocorreu o erro.
-----------------------------	-------------	---	---	--

tag:	dadosRecepcaoLote			
descrição:	Contém os dados relativos a um lote recebido com sucesso. É nesta tag que está localizado o Protocolo de Envio.			
obrigatório?	Não			
ocorrência	Única			
campo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
dhRecepcao	obrigatório	1	-	Contém a data/hora de recepção do lote de eventos. Para os eventos para os quais for emitido o recibo de entrega esta data será considerada a data da entrega do evento ao eSocial.
versaoAplicativoRecepcao	obrigatório	1	-	Contém a versão do aplicativo de recepção.
protocoloEnvio	obrigatório	1	-	Número sequencial único produzido no instante de recepção do lote de eventos e que será utilizado como parâmetro pelo empregador no Webservice de Consulta ao Resultado de Processamento do Lote. Abaixo é descrita a regra de

				<p>formação deste Protocolo:</p> <p>A.B.NNNNNNNN....N</p> <p>A = Agente de recepção: Serpro=1 ou Caixa=2</p> <p>B = Ambiente de recepção: 1=Produção; 2=Pré-produção - dados reais; 3=Pré-produção - dados fictícios; 6=Homologação; 7=Validação; 8=Testes; 9=Desenvolvimento;</p> <p>N = Número sequencial (19 posições)</p>
Observações:				
Esta tag será preenchida somente quando o lote for recebido com sucesso.				

5.4.5. Validações aplicadas

Critério	Mensagem	Efeito
Foi identificado um erro na estrutura do lote	MS0613	Rejeição do lote
Não foi possível verificar a revogação do certificado	MS0011	Rejeição do lote
A solicitação ultrapassou o tamanho limite. Observação: O tamanho limite da mensagem SOAP é 750 kbytes.	MS0612	Rejeição do lote
A versão do lote deverá ser a mais recente	MS0608	Rejeição do lote
CNPJ do empregador/transmissor inválido	MS0380	Rejeição do lote
CPF do empregador/transmissor inválido	MS0381	Rejeição do lote
O número de inscrição do empregador deverá ter o tamanho de 8(CNPJ base), 11(CPF) ou 14 (CNPJ)	MS0658	Rejeição do lote
O número de inscrição do transmissor deverá ser igual ao CNPJ/CPF do certificado utilizado para o envio do lote	MS0607	Rejeição do lote
A quantidade máxima de eventos por lote é de 50	MS0611	Rejeição do lote
O id do evento não atendeu a regra de formação definida	MS0609	Rejeição do lote

5.5. Webservice de Consulta ao Resultado do Processamento de um Lote de Eventos

A função deste *Webservice* é receber solicitações de consulta ao resultado do processamento de um lote de eventos, valida-los e retornar os objetos da consulta de acordo com os parâmetros enviados ao serviço.

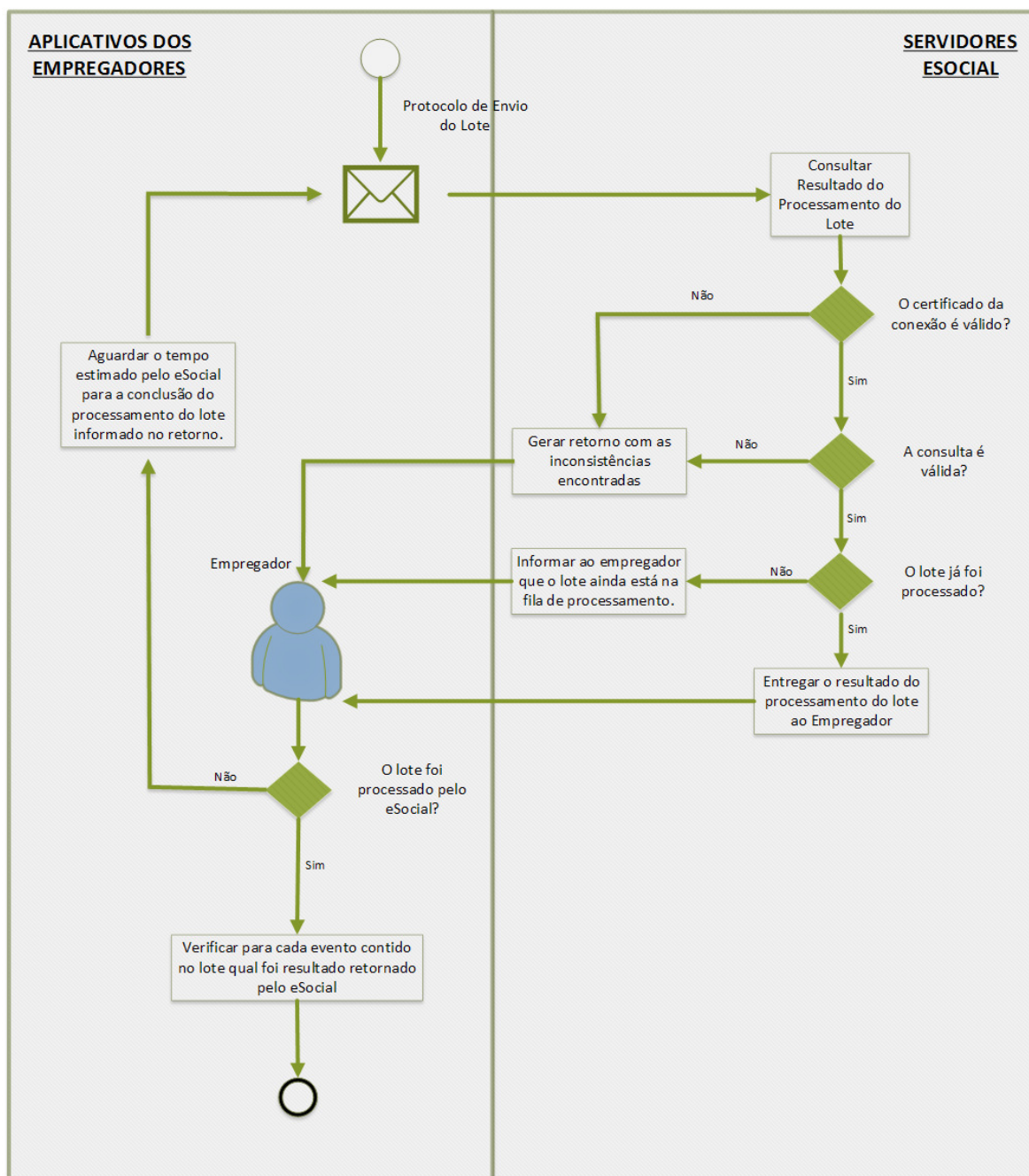
O Protocolo de Envio do lote deverá ser passado como parâmetro de entrada do método de consulta ao resultado do processamento.

5.5.1. Dados para a chamada ao Webservice

Nome do método	ConsultarResultadoProcessamento
Assinatura	<u>xsd:any</u> ConsultarResultadoProcessamento(<u>xsd:any</u> consulta)
Requer Certificado de Cliente?	Sim. Observação: Somente quem transmitiu a solicitação de processamento tem acesso ao resultado do processamento. Portanto, é necessário utilizar o mesmo certificado (certificado com o mesmo número de inscrição) da transmissão para acessar o resultado do processamento do lote.
Schema Parâmetro "consulta"	ConsultaLoteEventos-v1_0_0.xsd
Schema Retorno	RetornoProcessamentoLote-v1_1_0.xsd
URL	A DEFINIR

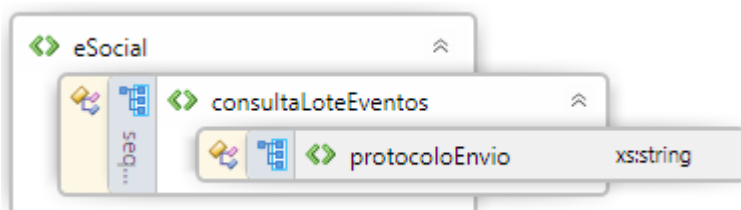
5.5.2. Fluxo de consulta ao resultado do processamento do lote de eventos

Abaixo é descrito detalhadamente o processo de consulta ao resultado do processamento do lote de eventos:



5.5.3. Leiaute da Mensagem de Entrada

A mensagem de entrada é definida pelo *Schema* ConsultaLoteEventos-v1_0_0.xsd, cuja estrutura é apresentada abaixo:



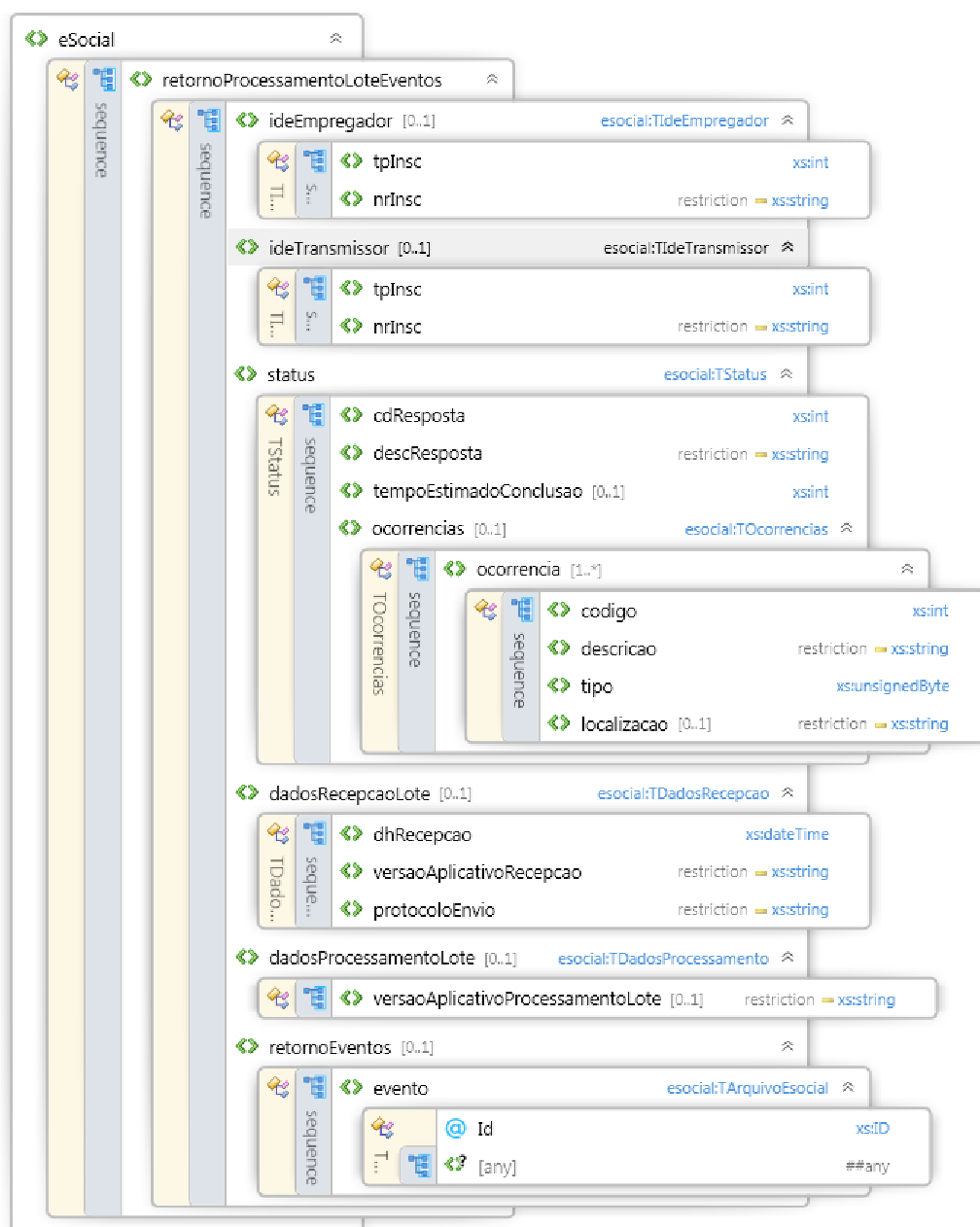
tag:	eSocial			
descrição:	Tag raiz do documento			
obrigatório?	Sim			
ocorrência	Única			
campo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
xmlns	obrigatório	1	http://www.esocial.gov.br/ schema/lote/ eventos/envio/consulta/ retornoProcessamento/v1_0_0	Namespace do XSD de consulta ao resultado do processamento de lote de eventos .

tag:	consultaLoteEventos			
descrição:	Contém os parâmetros da consulta ao lote de eventos.			
obrigatório?	Sim			
ocorrência	Única			

campo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
protocoloEnvio	obrigatório	1	-	Número sequencial único retornado pelo eSocial no instante de recepção do lote de eventos.

5.5.4. Leiaute Mensagem de Retorno do Processamento do Lote

A mensagem de entrada é definida pelo *Schema* RetornoProcessamentoLote-v1_1_0.xsd, cuja estrutura é apresentada abaixo:



tag:	eSocial			
descrição:	Tag raiz do documento			
obrigatório?	Sim			
ocorrência	Única			
campo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
xmlns	obrigatório	1	http://www.esocial.gov.br/sc hema/lote/eventos/envio/retor noProcessamento/v1_1_0	Namespace do XSD de retorno do resultado do processamento de lote de eventos .

tag:	retornoProcessamentoLoteEventos			
descrição:	Contém o resultado da operação de processamento de um lote de eventos			
obrigatório?	Sim			
ocorrência	Única			

tag:	ideEmpregador			
descrição:	Contém a identificação do empregador responsável pelos eventos contidos no lote.			
obrigatório?	Não			
ocorrência	Única			

campo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
tpInsc	obrigatório	1	1 – CNPJ; 2 – CPF	Contém o tipo de inscrição do empregador.
nrInsc	obrigatório	1	-	Contém o número de inscrição do empregador.
Observações:				
Esta tag somente não será preenchida quando houver um erro no servidor que impossibilite a obtenção do lote sob consulta.				

tag:	ideTransmissor			
descrição:	Contém a identificação da pessoa física ou jurídica que transmitiu o lote de eventos.			
obrigatório?	Não			
ocorrência	Única			
campo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
tpInsc	obrigatório	1	1 – CNPJ; 2 – CPF	Contém o tipo de inscrição do transmissor.
nrInsc	obrigatório	1	-	Contém o número de inscrição do transmissor.
Observações:				
Esta tag somente não será preenchida quando houver um erro no servidor que impossibilite a obtenção do lote sob consulta.				

tag:	status			
descrição:	Contém o resultado do processamento do lote. É nesta tag que haverá a informação se o lote já foi processado e qual o resultado do processamento do lote.			
obrigatório?	Sim			
ocorrência	Única			
campo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
cdResposta	obrigatório	1	101 - Lote Aguardando Processamento. 201 - Lote Processado com Sucesso. 202 - Lote Processado com Advertências. 301 - Erro Servidor eSocial 401 - Lote Incorreto - Erro preenchimento. 402 - Lote Incorreto - Schema Inválido. 403 - Lote Incorreto - Versão do Schema não permitida. 404 - Lote Incorreto - Erro Certificado. 405 - Lote Incorreto - Lote nulo ou vazio. 501 - Solicitação de Consulta Incorreta -	Contém o código de resposta do processamento do lote. Caso o código seja de erro ou advertência, os detalhes do mesmo estarão na tag ocorrencias .

			<p>Erro Preenchimento.</p> <p>502 - Solicitação de Consulta Incorreta - Schema Inválido.</p> <p>503 - Solicitação de Consulta Incorreta - Versão do Schema Não Permitida.</p> <p>504 - Solicitação de Consulta Incorreta - Erro Certificado.</p> <p>505 - Solicitação de Consulta Incorreta - Consulta nula ou vazia.</p>	
descResposta	obrigatório	1	-	Contém a descrição correspondente ao código de resposta.
tempoEstimado Conclusao	opcional	1	-	Contém o tempo estimado, em segundos, para conclusão do processamento do lote de eventos. É importante que este tempo seja considerado no desenvolvimento da consulta ao Webservice para não ser considerado um uso indevido conforme seção 5.6.2 - Tempo de espera para busca do resultado do processamento.

tag:	ocorrencias
descrição:	Contém as ocorrências encontradas no lote quando o código de resposta contido na tag status indicar que foram encontrados erros ou advertências no lote.
obrigatório?	Não
ocorrência	Única

tag:	ocorrencia			
descrição:	Contém cada uma das ocorrências encontradas no lote quando o código de resposta contido na tag status indicar que foram encontrados erros ou advertências no lote.			
obrigatório?	Sim, caso exista a tag ocorrencias			
ocorrência	1..*			
campo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
codigo	obrigatório	1	-	Contém o código da ocorrência detectada em alguma das regras previstas na seção 5.5.5 Validações aplicadas.
descricao	obrigatório	1	-	Contém a descrição da ocorrência detectada em alguma das regras previstas na seção 5.5.5 Validações aplicadas.
tipo	obrigatório	1	1 - Erro	Contém o código do tipo de ocorrência

			2 - Advertência	ocorrência.
localizacao	facultativo	1	-	Contém o caminho da tag ou atributo em que ocorreu o erro.

tag:	dadosRecepcaoLote			
descrição:	Contém os dados relativos a recepção de um lote.			
obrigatório?	Não			
ocorrência	Única			
campo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
dhRecepcao	obrigatório	1	-	Contém a data/hora de recepção do lote de eventos.
versaoAplicativoRecepcao	obrigatório	1	-	Contém a versão do aplicativo de recepção.
protocoloEnvio	obrigatório	1	-	Número sequencial único produzido no instante de recepção do lote de eventos.
Observações:				
Esta tag será preenchida somente quando a consulta ao lote for realizada com sucesso.				

tag:	dadosProcessamentoLote			
descrição:	Contém os dados relativos ao processamento de um lote.			
obrigatório?	Não			

ocorrência	Única			
campo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
versaoAplicativo Processamento Lote	obrigatório	1	-	Contém a versão do aplicativo de processamento do lote.
Observações:				
Esta tag será preenchida somente quando a consulta ao lote for realizada com sucesso.				

tag:	retornoEventos
descrição:	Contém o retorno com o resultado do processamento de cada um dos eventos contido no lote.
obrigatório?	Não
ocorrência	Única
Observações:	
Esta tag somente será preenchida quando o campo <cdRespota> contido na tag <status> contiver o valor maior que 200 e menor que 300.	

tag:	evento
descrição:	Contém o resultado do processamento de cada evento contido no lote.
obrigatório?	Não
ocorrência	1 .. 50

campo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
Id	obrigatório	1	-	<p>Contém a chave de acesso do evento ao qual o retorno de processamento se refere.</p> <p>Importante: É através deste campo que o empregador realizará a correlação entre o evento enviado e o resultado retornado pelo eSocial.</p>
<any>	obrigatório	1	-	<p>Contém o XML de retorno do evento. O Schema que define este retorno está descrito na seção 6.5 - Estrutura do retorno de processamento do evento</p>

5.5.5. Validações aplicadas

Critério	Mensagem	Efeito
O retorno do processamento do lote somente é acessível a quem enviou o lote	MS0604	Rejeição da consulta
O lote não foi localizado ou já não está mais disponível no sistema.	MS0605	Rejeição da consulta
Foi identificado um erro na estrutura da solicitação.	MS0606	Rejeição da consulta
O lote não foi localizado ou ainda não foi entregue ao Ambiente Nacional pelo agente de recepção.	MS0662	Rejeição da consulta

5.6. Recomendações e boas práticas

O objetivo desta seção é orientar os usuários dos *Webservices* a utilizarem o eSocial seguindo boas práticas, facilitando a integração com o sistema.

5.6.1. Evitar o envio de eventos de outros grupos durante o envio dos eventos periódicos

O fluxo de processamento dos eventos periódicos se inicia com o processamento do primeiro evento do período e termina com o processamento do evento de fechamento.

Enquanto o envio de eventos periódicos está em aberto, pode-se enviar eventos de outros agrupamentos (eventos iniciais, de tabelas e não periódicos) para o sistema eSocial mas, alguns destes eventos podem gerar impacto nos eventos periódicos já enviados, fazendo com que seja necessário retificá-los. Com isto, o envio de eventos de outros agrupamentos enquanto o envio de eventos periódicos está em aberto é desencorajado. Caso seja estritamente necessário pede-se muita atenção para evitar transtornos no fechamento do envio de eventos periódicos.

5.6.2. Tempo de espera para busca do resultado do processamento

No retorno do processamento do lote de eventos há uma tag ([`<tempoEstimadoConclusao>`](#)) em que os servidores do eSocial informarão ao empregador qual o tempo estimado para conclusão do lote de eventos consultado. É importante que os sistemas implementados pelos empregadores utilizem esta informação como referência para definir o intervalo de consulta aos Webservices do eSocial, visto que o eSocial controlará o uso indevido dos servidores do eSocial pelos sistemas dos empregadores.

5.6.3. Otimização na montagem do arquivo

Não deverá ser incluída a *tag* de campo com conteúdo zero (para campos tipo numérico) ou vazio (para campos tipo caractere) na geração do arquivo XML para servir de insumo e de resposta para os serviços disponibilizados pelo eSocial. Exceto para os campos identificados como obrigatórios no modelo, neste caso, deverá constar a tag com o valor correspondente (mesmo que este seja zero ou vazio) e, para os demais campos, deverão ser eliminadas as *tags*.

Para reduzir o tamanho final do arquivo XML a ser transportado alguns cuidados de programação deverão ser assumidos:

- não incluir "zeros não significativos" para campos numéricos, exceto quando o campo possuir um universo definido de valores válidos;
- 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.

5.6.4. Validação de Schema

Para garantir minimamente a integridade das informações prestadas e a correta formação dos arquivos XML, o consumidor dos serviços deverá submeter as mensagens XML para validação pelo *Schema* do XML (XSD – XML Schema Definition), disponibilizado no sítio <http://www.esocial.gov.br/> antes de seu envio.

6. Eventos

As informações relativas a elaboração dos documentos XML contendo o Evento e o Retorno do processamento estão detalhados abaixo:

6.1. Estrutura do evento

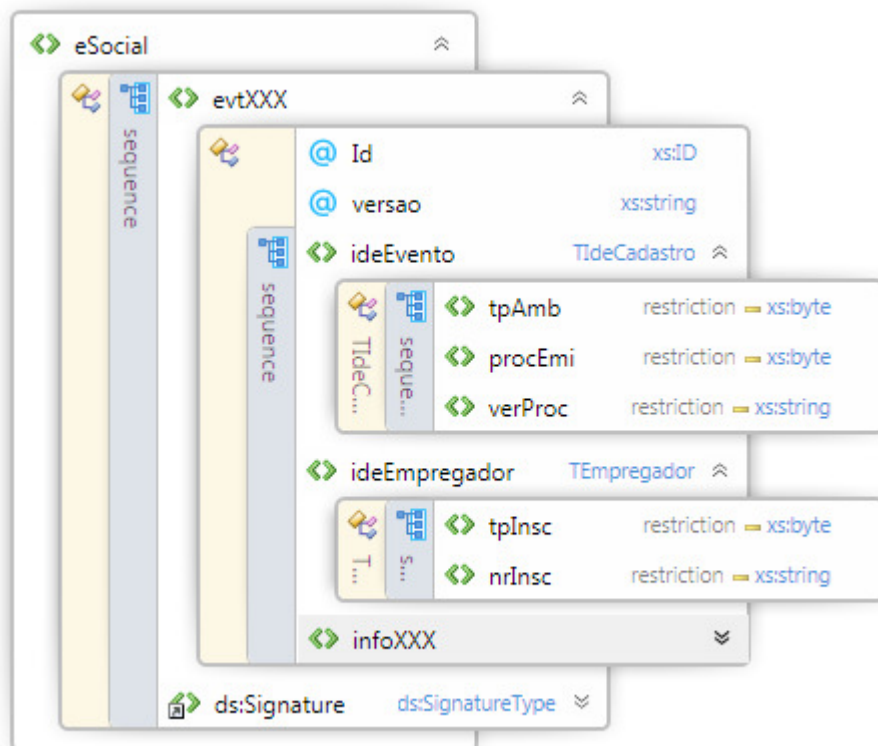
Cada evento tem sua própria estrutura, obedecendo ao leiaute estabelecido no "Manual de Orientação do eSocial". A verificação da estrutura dos eventos, conforme os seus respectivos leiautes, será realizadas através de XSD (Xml Schema Definition).

Cada XSD que representa um leiaute tem o seu próprio Namespace.

Ex. http://www.esocial.gov.br/schema/evt/evtInfoEmpregador/v1_0_0

http://www.esocial.gov.br/schema/evt	Estabelece que o XSD é de um evento do eSocial.
evtInfoEmpregador	Identificação do tipo do evento.
v1_0_0	Identificação da versão do XSD e do Leiaute. Conforme " Versionamento dos leiautes dos eventos "

A imagem abaixo ilustra a estrutura básica de um evento:



tag:	eSocial			
descrição:	Tag raiz do documento do eSocial			
obrigatório?	Sim			
ocorrência	Única			
campo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
xmlns	obrigatório	1	Namespace	Namespace do Xsd que representa o leiaute do tipo do evento.

tag:	evtXXX			
descrição:	<p>Tag que identifica o tipo do evento (O nome dessa tag está presente também no namespace do Xsd da estrutura do evento).</p> <p>Em cada tipo de evento essa tag tem um nome específico.</p>			
obrigatório?	Sim			
ocorrência	Única			
campo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
Id	obrigatório	1	-	Identificação única do evento. Conforme definido em "Identificação do evento"
versao	obrigatório	1	-	Versão do leiaute do evento.

tag:	ideEvento			
descrição:	Contém informações gerais do evento.			
obrigatório?	Sim			
ocorrência	Única			
campo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
tpAmb	obrigatório	1	1=Produção; 2=Pré-produção - dados reais; 3=Pré-produção - dados fictícios; 6=Homologação;	Identificação do ambiente para o qual o evento está sendo transmitido

			7=Validação; 8=Testes; 9=Desenvolvimento;	
procEmi	obrigatório	1	1 - Aplicativo do Empregador; 2 - Aplicativo Web do eSocial	Origem do documento.
verProc	obrigatório	1	-	Versão do aplicativo emissor do evento

tag:	ideEmpregador			
descrição:	Contém a identificação do empregador.			
obrigatório?	Sim			
ocorrência	Única			
campo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
tpInsc	obrigatório	1	1 – CNPJ; 2 – CPF	Contém o tipo de inscrição do empregador.
nrInsc	obrigatório	1	-	Contém o número de inscrição do empregador.

tag:	infoXXX
descrição:	<p>Tag que comporta as informações específicas de cada evento, conforme o leiaute definido no "<i>Manual de Orientação do eSocial</i>".</p> <p>Em cada tipo de evento essa "tag" tem um nome específico.</p>

obrigatório?	Sim
ocorrência	Única

tag:	Signature
descrição:	Contém a assinatura do evento.
obrigatório?	Obrigatório
ocorrência	Única
Observações:	
O padrão de assinatura do evento está descrito em " Assinatura do evento ".	

6.2. Identificação do evento

Cada evento do eSocial possui uma identificação única, gerada pelo empregador, conforme o padrão abaixo:

Campo Fixo	Tipo inscrição	Nr Inscrição	Data e hora de geração	Sequencial
ID	1 - Cnpj ou 2 - Cpf	CPF, CNPJ, ou CNPJ Base. Prencher com zeros a direita até completar as 14 posições.	Formato: YYYYMMDDhhmmss YYYY- Ano; MM - Mês; DD - dia; hh - hora; mm - minuto; ss - segundo.	Número sequencial de livre preenchimento do empregador.

2 (pos)	1 (pos)	14 (pos)	14 (pos)	5 (pos)
---------	---------	----------	----------	---------

Exemplo: ID2333901700001892014020213424700001. (36 posições)

Obs.: O número de inscrição deve ser informado com CNPJ completo quando a natureza jurídica do empregador for igual a **1015, 1040, 1074 e 1163**, para as demais naturezas jurídicas deve ser informado o CNPJ base (8 primeiras posições do CNPJ).

6.3. Assinatura do evento

O documento Xml do Evento deverá ser assinado com um certificado digital do tipo e-CPF (e-PF) ou e-CNPJ (e-PJ)., conforme a especificação definida em 4.5 - Padrão de assinatura digital e os critérios estabelecidos no "Manual de Orientação do eSocial".

A assinatura do evento deverá ser realizada sobre todo documento Xml e inserida no local estabelecido no Schema (XSD) de cada tipo de evento, ou seja, no elemento "Signature".

6.4. Versionamento dos leiautes dos eventos

O versionamento dos leiautes dos eventos será por tipo de evento. Assim, a alteração do leiaute de um determinado tipo de evento não afeta a versão dos demais tipos de eventos.

Os leiautes válidos em um determinado período serão empacotados e distribuídos através dos "Pacotes de liberação". Cada pacote de liberação tem os leiautes dos tipos de eventos suportados pelo eSocial com as suas respectivas versões.

Segue abaixo os princípios que serão considerados no versionamento dos leiautes:

- O leiaute do tipo de evento compreende apenas a sua estrutura. Assim um mesmo leiaute pode ter diferente conjunto de regras e valores válidos durante o

seu período de vigência. A alteração dos valores válidos ou do conjunto de regras de um leiaute, sem alteração de sua estrutura, será realizada através da atualização do "Manual de Orientação do eSocial", ou seja, não haverá alteração da versão do leiaute.

- Para cada tipo de evento haverá apenas uma versão de leiaute vigente em um determinado período.
- Cada XSD é identificado por um único Namespace e cada XSD representa apenas um leiaute.
- O eSocial identificará a versão do leiaute do evento através do namespace do Xml do evento.
- Identificação da versão de Leiaute (X.Y) e Schema XML - XSD (X_Y_Z)

Onde:

X -> utilizado para representar mudanças muito significativas (Reestruturação do evento)

Y -> utilizado para representar mudanças estruturais comuns (Inclusão/exclusão de campos, dentre outras).

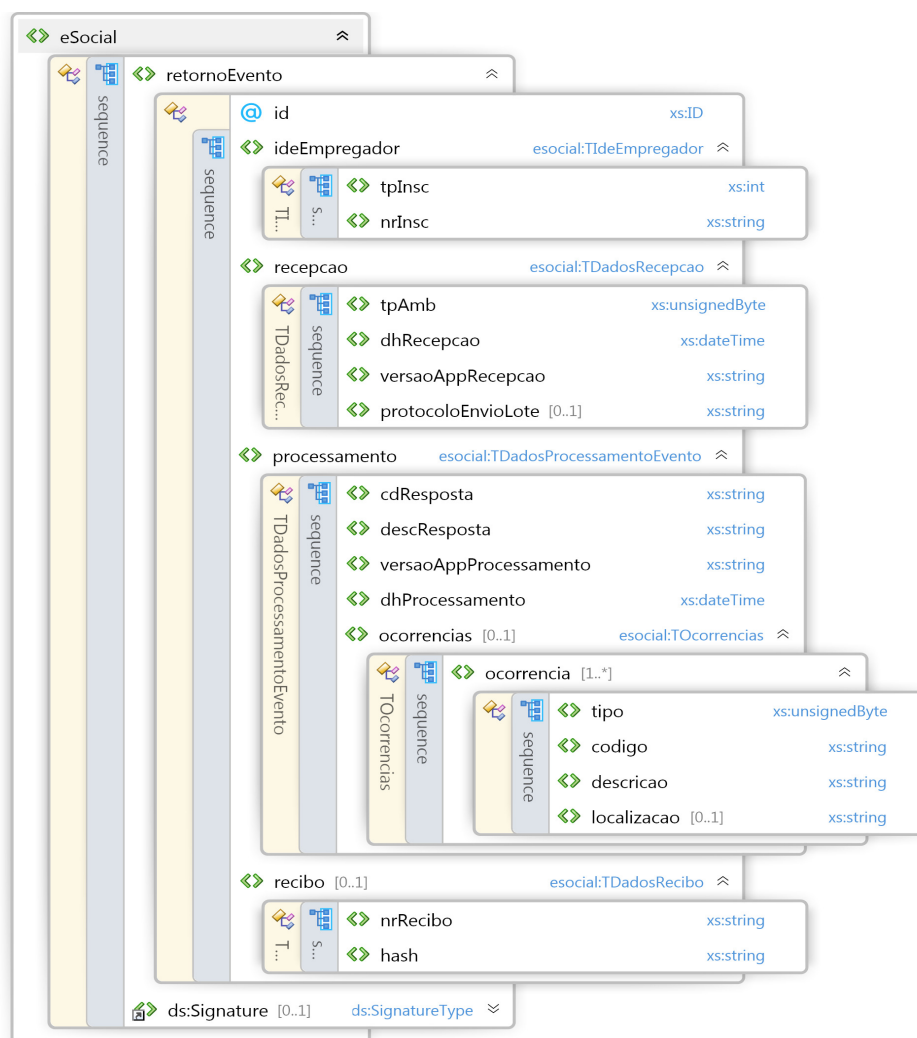
Z -> utilizados para corrigir erros em XSD publicados e, possivelmente, já utilizados. Neste caso haverá uma substituição do "Pacote de liberação" do referido período.

Obs: *A necessidade de alteração da versão do leiaute de um determinado tipo de evento, sem a alteração da sua estrutura, o que representa uma exceção, implicará a criação de um novo XSD. Assim, não haverá qualquer modificação estrutural no XSD, apenas o namespace será modificado para acompanhar a nova versão do leiaute.*

6.5. Estrutura do retorno de processamento do evento

Para cada evento enviado, o Sistema eSocial gera um documento Xml com informações referentes ao processamento do evento. Se o Sistema eSocial não identificar nenhum erro no evento durante o seu processamento, o evento será aceito e um número de recibo de entrega será gerado. O documento de retorno de processamento somente será assinado digitalmente se o evento for validado sem erros e aceito pelo eSocial.

A imagem abaixo ilustra a estrutura do retorno de processamento do evento que está especificado no *Schema RetornoEvento-v1_1_0.xsd*:



tag:	eSocial			
descrição:	Tag raiz do documento do eSocial.			
obrigatório?	Sim			
ocorrência	Única			
campo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
xmlns	obrigatório	1	http://www.esocial.gov.br/sch ema/evt/retornoEvento/v1_1_0	Namespace do Xsd do retorno de processamento do evento.

tag:	retornoEvento			
descrição:	Tag principal do retorno de processamento de evento.			
obrigatório?	Sim			
ocorrência	Única			
campo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
Id	obrigatório	1		Identificação única do evento. Conforme definido em "Identificação do evento"

tag:	ideEmpregador			
descrição:	Contém a identificação do empregador.			

obrigatório?	Sim			
ocorrência	Única			
campo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
tpInsc	obrigatório	1	1 – CNPJ; 2 – CPF	Contém o tipo de inscrição do empregador.
nrInsc	obrigatório	1	-	Contém o número de inscrição do empregador.

tag:	recepcao			
descrição:	Contém os dados de recepção do evento.			
obrigatório?	Sim			
ocorrência	Única			
campo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
tpAmb	obrigatório	1	1=Produção; 2=Pré-produção - dados reais; 3=Pré-produção - dados fictícios; 6=Homologação; 7=Validação; 8=Testes; 9=Desenvolvimento;	Identificação do ambiente de recepção do evento.
dhRecepcao	obrigatório	1	-	Data e horário da recepção do evento.

versaoApp Recepcao	obrigatório	1	-	Versão do aplicativo de recepção do evento.
protocoloEnvio Lote	facultativo	1	-	Número sequencial único produzido no instante de recepção do lote de eventos.

tag:	processamento			
descrição:	Contém os dados de processamento do evento.			
obrigatório?	Sim			
ocorrência	Única			
campo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
cdResposta	obrigatório	1		Código de resposta do processamento do evento conforme descrito em " Códigos de retorno do processamento de eventos ".
descResposta	obrigatório	1	-	Descrição da mensagem de retorno.
versaoApp Processamento	obrigatório	1		Versão do Aplicativo de processamento do evento.
dhProcessamento	obrigatório	1	-	Data e horário do processamento do evento.

tag:	ocorrencias
-------------	------------------------------------

descrição:	Contém as ocorrências encontradas no evento.
obrigatório?	não
ocorrência	única
Observações:	
Somente poderá existir ocorrência se o campo cdResposta da Tag status for diferente de Sucesso (Código 201).	

tag:	ocorrencia			
descrição:	Contém cada uma das ocorrências encontradas no evento.			
obrigatório?	sim, caso exista a tag ocorrencias			
ocorrência	1..*			
campo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
tipo	obrigatório	1	1 - Erro 2 - Advertência	Contém o tipo de ocorrência.
codigo	obrigatório	1	-	Contém o código da ocorrência.
descricao	obrigatório	1	-	Contém a descrição da ocorrência.
localizacao	facultativo	1	-	Contém a localização da ocorrência no documento do evento.

tag:	recibo			
descrição:	Contém os dados do recibo de entrega do evento			
obrigatório?	Facultativo			
ocorrência	Única			
campo	obligatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
nrRecibo	obrigatório	1	-	<p>Número de recibo do evento.</p> <p>Abaixo é descrita a regra de formação deste código:</p> <p>A.B.CC.NNNNNNNN....N</p> <p>A = Agente de processamento: Serpro=1</p> <p>B = Ambiente de recepção: 1=Produção; 2=Pré-produção - dados reais; 3=Pré-produção - dados fictícios; 6=Homologação; 7=Validação; 8=Testes; 9=Desenvolvimento;</p> <p>C = Partição do Empregador N = Número sequencial (19 posições)</p>
hash	obrigatório	1	-	<p>Hash do evento. Será considerado o hash utilizado na assinatura do conteúdo evento. Elemento <i>DigestValue</i> do documento Xml assinado.</p>
Observações:				
A tag recibo somente será preenchida se o evento estiver válido para o Sistema eSocial.				

tag:	Signature
descrição:	Contém a assinatura do documento.
obrigatório?	Facultativo
ocorrência	Única
Observações:	
O retorno do evento somente será assinado caso o Evento esteja válido para o Sistema eSocial. O padrão de assinatura do documento de retorno está descrito em "Padrão de Assinatura Digital".	

6.6. Códigos de reposta de processamento do evento

	Código	Descrição
Sucesso	201	Sucesso.
	202	Sucesso com advertência.
Erro eSocial	301	Erro Servidor
Erro cliente	401	Erro no conteúdo do evento.
	402	<i>Schema</i> inválido.
	403	<i>Leiaute</i> inválido.
	404	Erro do certificado digital da assinatura do evento.
	405	Erro na assinatura evento
	406	Evento não pertence ao grupo especificado no lote de eventos