



Receita Federal

EFD-Reinf

Manual de Orientação do Desenvolvedor

Versão 1.03.02

Abril de 2018

Índice

1.	INTRODUÇÃO.....	4
2.	CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	4
2.1.	OBJETIVOS DO PROJETO.....	4
2.2.	VISÃO GERAL.....	4
2.3.	LEGISLAÇÃO.....	5
2.4.	PESSOAS OBRIGADAS A DECLARAR.....	5
2.5.	PRAZOS DE ENTREGA.....	6
2.6.	PROCEDIMENTOS DE CONTINGÊNCIA – INDISPONIBILIDADE DOS SERVIDORES.....	7
3.	DEFINIÇÕES GERAIS SOBRE EVENTOS.....	7
3.1.	ASSINATURA.....	7
3.2.	LOTES DE EVENTOS.....	8
3.3.	VALIDAÇÃO DO CERTIFICADO DIGITAL.....	9
3.4.	NÍVEIS DE VALIDAÇÃO DOS EVENTOS.....	9
3.5.	RECIBO E PROTOCOLO DE RECEBIMENTO DOS EVENTOS.....	10
3.6.	VERSIONAMENTO DOS LEIAUTES DOS EVENTOS.....	10
4.	PADRÕES TÉCNICOS.....	12
4.1.	PADRÃO DE DOCUMENTO XML.....	12
4.2.	DECLARAÇÃO NAMESPACE.....	13
4.3.	SCHEMA XML.....	14
4.4.	PADRÃO DE COMUNICAÇÃO.....	14
4.5.	PADRÃO DE CERTIFICADO DIGITAL.....	15
4.6.	PADRÃO DE ASSINATURA DIGITAL.....	18
4.7.	PROCESSO DE VALIDAÇÃO DE ASSINATURA DIGITAL.....	20
4.8.	RESUMO DOS PADRÕES TÉCNICOS.....	21
5.	WEBSERVICES.....	23
5.1.	PADRÃO DE MENSAGENS DOS WEBSERVICES.....	23
5.2.	VALIDAÇÃO DA ESTRUTURA DA MENSAGEM NO WEBSERVICE.....	23
5.3.	WEBSERVICE DE ENVIO DE LOTE DE EVENTOS.....	24
	a) <i>Dados para a chamada ao Webservice de Envio de Lote de Eventos</i>	25
	b) <i>Fluxo de Envio de Lote de Eventos</i>	25
	c) <i>Leiaute Mensagem de Entrada</i>	27
	d) <i>Leiaute Mensagem de Retorno do Envio do Lote</i>	29
	e) <i>Validações aplicadas na Recepção do Lote</i>	33
5.4.	WEBSERVICE DE CONSULTA DO EVENTO DE TOTALIZAÇÕES.....	35
	a) <i>Dados para a chamada ao Webservice de Consulta do Evento de Totalizações</i>	35
	b) <i>Fluxo de Envio de Lote de Eventos</i>	35
	c) <i>Leiaute da Mensagem de Entrada</i>	36
	d) <i>Leiaute da Mensagem de Retorno</i>	36
6.	ARQUITETURA DE COMUNICAÇÃO.....	38
6.1.	MODELO OPERACIONAL.....	39

6.2.	ETAPAS DO PROCESSO IDEAL.....	39
7.	EVENTOS.....	41
7.1.	ESTRUTURA DO EVENTO.....	41
7.2.	IDENTIFICAÇÃO DO EVENTO.....	45
7.3.	ASSINATURA DO EVENTO.....	46
8.	VALIDAÇÕES.....	46
8.1.	VALIDAÇÃO DO NÚMERO DO PROCESSO ADMINISTRATIVO.....	46
8.2.	VALIDAÇÃO DO NÚMERO DO PROCESSO JUDICIAL.....	50
9.	RECOMENDAÇÕES E BOAS PRÁTICAS.....	52
9.1.	RESPEITAR A ORDEM DE PRECEDÊNCIA NO ENVIO DOS EVENTOS EM LOTES.....	52
9.2.	EVITAR O ENVIO DE EVENTOS DURANTE O PROCESSAMENTO DO EVENTO DE FECHAMENTO.....	52
9.3.	OTIMIZAÇÃO NA MONTAGEM DO ARQUIVO.....	52
9.4.	VALIDAÇÃO DE SCHEMA.....	53
10.	ORIENTAÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DO AMBIENTE DE PRODUÇÃO RESTRITA.....	54
10.1.	SOBRE A PRODUÇÃO RESTRITA.....	54
10.2.	EVENTOS.....	55
10.3.	RESTRICÇÕES.....	55
10.4.	TEMPO DE GUARDA DOS DADOS.....	56
10.5.	VALIDAÇÕES.....	57
10.6.	REGRA PARA IDENTIFICAÇÃO DO AMBIENTE.....	58
10.7.	LIMPAR BASE DE DADOS PARA O CONTRIBUINTE INFORMADO.....	58
10.8.	URL DOS WEB SERVICES.....	59
10.9.	DA DATA DE DISPONIBILIZAÇÃO DO AMBIENTE.....	59

1. Introdução

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

2. Considerações Iniciais

2.1. Objetivos do Projeto

A EFD-Reinf abarca todas as retenções do contribuinte sem relação com o trabalho, bem como as informações sobre a receita bruta para a apuração das contribuições previdenciárias substituídas. A nova escrituração substituirá as informações contidas em outras obrigações acessórias, tais como o módulo da EFD-Contribuições que apura a Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB), dentre outras.

2.2. Visão Geral

A Escrituração Fiscal Digital de Retenções e Outras Informações Fiscais (EFD-Reinf) é uma obrigação acessória que reúne diversas informações relativas a escriturações de retenções e outras informações fiscais de interesse da Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB). A obrigação é constituída por um conjunto de arquivos a serem entregues em leiautes específicos, por meio do ambiente do Sistema Público de Escrituração Digital (Sped), utilizando certificado digital válido, emitido por entidade credenciada pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil) e será considerada válida após a confirmação de recebimento e validação do conteúdo dos arquivos que a contém.

Os arquivos deverão estar assinados digitalmente pelo representante legal da entidade declarante ou procurador constituído nos termos da Instrução Normativa (IN) RFB nº 1701 de 14 de março de 2017.

Nos casos de procuração eletrônica, o declarante deverá habilitar poderes específicos para esta obrigação acessória, no portal do e-CAC.

2.3. Legislação

A EFD-Reinf foi instituída pela IN RFB nº 1701 de 14 de março de 2017, tendo em vista o disposto no art. 16 da Lei nº 9.779, de 19 de janeiro de 1999, e no Decreto nº 6.022, de 22 de janeiro de 2007.

2.4. Pessoas Obrigadas a Declarar

EFD-Reinf deverá ser entregue por:

- Pessoas jurídicas que prestam e que contratam serviços realizados mediante cessão de mão de obra;
- Pessoas jurídicas responsáveis pela retenção da Contribuição para o PIS/Pasep, da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins) e da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL);
- Pessoas jurídicas optantes pelo recolhimento da Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB);
- Produtor rural pessoa jurídica e agroindústria quando sujeitos a contribuição previdenciária substitutiva sobre a receita bruta proveniente da comercialização da produção rural;
- Associações desportivas que mantenham equipe de futebol profissional que tenham recebido valores a título de patrocínio, licenciamento de uso de marcas e símbolos, publicidade, propaganda e transmissão de espetáculos desportivos;

- Empresa ou entidade patrocinadora que tenha destinado recursos a associação desportiva que mantenha equipe de futebol profissional a título de patrocínio, licenciamento de uso de marcas e símbolos, publicidade, propaganda e transmissão de espetáculos desportivos;
- Entidades promotoras de eventos desportivos realizados em território nacional, em qualquer modalidade desportiva, dos quais participe ao menos 1 (uma) associação desportiva que mantenha equipe de futebol profissional;
- Pessoas jurídicas e físicas que pagaram ou creditaram rendimentos sobre os quais haja retenção do Imposto sobre a Renda Retido na Fonte (IRRF), por si ou como representantes de terceiros.

2.5. Prazos de Entrega

Conforme a IN RFB nº 1767, de 14 de dezembro de 2017. A EFD-Reinf deverá ser transmitida:

- A partir de 1º de maio de 2018, caso o faturamento da pessoa jurídica no ano de 2016 tenha sido superior a R\$ 78.000.000,00 (setenta e oito milhões de reais) ou;
- A partir de 1º de novembro de 2018, caso o faturamento da pessoa jurídica no ano de 2016 tenha sido de até R\$ 78.000.000,00 (setenta e oito milhões de reais).
- A partir de 1º de maio de 2019 no caso de entes da Administração Pública.

Em Ato específico do Comitê Gestor do Simples Nacional estabelecerá condições especiais para cumprimento do disposto neste artigo, a serem observadas pela pessoa jurídica optante pelo Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e

Contribuições devidos pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (Simples Nacional), instituído pela Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

A EFD-Reinf será transmitida mensalmente até o dia 15 do mês subsequente ao que se refira a escrituração, observado o disposto no parágrafo único deste artigo.

As entidades promotoras de espetáculos desportivos a que se refere o inciso VII do art. 2º deverão transmitir ao Sped as informações relacionadas ao evento no prazo de até 02 (dois) dias úteis após a sua realização.

2.6. Procedimentos de contingência – Indisponibilidade dos servidores

O procedimento de contingência para a indisponibilidade dos *Webservices* de recepção será o Portal Web da EFD-REINF . Entretanto nas etapas iniciais de implantação da EFD-REINF esse portal ainda não estará disponível para uso.

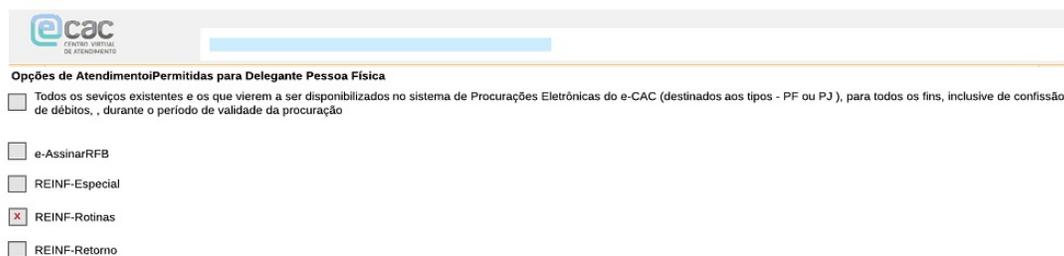
3. Definições Gerais sobre Eventos

3.1. Assinatura

Para enviar informações para a EFD-REINF o contribuinte deverá gerar eventos em arquivos eletrônicos denominados eventos. Os eventos 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.

Os eventos deverão ser assinados digitalmente utilizando o e-CNPJ do contribuinte ou o e-CPF de seu representante legal ou o e-CPF ou e-CNPJ de seu procurador.

No caso de procurador, a procuração eletrônica deverá ser cadastrada no portal do e-CAC (<https://cav.receita.fazenda.gov.br/eCAC/publico/login.aspx>), utilizando o acesso via certificado digital e indicando, especificamente, poderes referentes ao Reinf, conforme exemplificado na figura abaixo:



eCAC
CENTRO VIRTUAL
DE ATENDIMENTO

Opções de Atendimento Permitidas para Delegante Pessoa Física

Todos os serviços existentes e os que vierem a ser disponibilizados no sistema de Procurações Eletrônicas do e-CAC (destinados aos tipos - PF ou PJ), para todos os fins, inclusive de confissão de débitos, durante o período de validade da procuração

e-AssinarRFB

REINF-Especial

REINF-Rotinas

REINF-Retorno

3.2. Lotes de Eventos

Os eventos deverão ser transmitidos pela Internet para o Ambiente Nacional em agrupamentos denominados lote de eventos. Lotes são arquivos eletrônicos que encapsulam um conjunto de eventos. A quantidade máxima de eventos permitidos por lote para envio para a EFD-REINF é de 100 (cem) 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.

3.3. Validação do Certificado Digital

Os certificados digitais podem ser utilizados tanto nas conexões TLS de transmissão dos lotes de eventos para a EFD-REINF, 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 à EFD-REINF, que representa o evento).

3.4. Níveis de Validação dos Eventos

Os arquivos enviados para a EFD-REINF serão validados em 3 etapas, conforme descrito abaixo:

- **Validação do lote:** Será executada no momento da recepção do lote de eventos, quando serão verificados, inicialmente, o certificado da conexão, a estrutura e versão do lote. Caso ocorra erro na validação do lote este não será recebido, o arquivo será recusado e não serão realizadas as demais validações, descritas abaixo. Caso contrário, para cada evento contido no lote serão feitas as seguintes validações (validação dos eventos contidos no lote):
- **Validação de estrutura:** Validação do evento em relação à estrutura do arquivo, de acordo com o tipo de evento. Caso ocorra erro na validação de estrutura, o evento não será recebido e não serão realizadas as demais validações do evento.

- **Validação de conteúdo:** Validações dos valores informados no evento. Caso seja detectada alguma inconsistência, o evento não será recebido. As validações realizadas e a lista das mensagens retornadas pode ser encontrada no portal do Sped na internet, em <http://sped.rfb.gov.br>.

3.5. Recibo e Protocolo de Recebimento dos Eventos

Para cada evento contido em um determinado lote e que for processado com sucesso a EFD-REINF retornará o respectivo número de recibo ou um protocolo de recebimento.

3.6. 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 pela EFD-REINF com as suas respectivas versões.

Seguem 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 desse manual, 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 Sistema EFD-REINF identificará a versão do leiaute do evento através do namespace do Xml do evento.
- Padrão de identificação da versão de Leiaute será X.Y e do 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.*

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"?>
```

Um arquivo XML poderá ter uma única declaração `<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>`. Mesmo nas situações em que um documento XML contenha outros documentos XML, como ocorre no documento de Lotes de Eventos, deve-se atentar para que exista uma única declaração no início do documento.

Os caracteres especiais abaixo quando forem inseridos como dado de conteúdo deverão ser substituídos pelos seus respectivos caracteres de escape conforme detalhado a seguir:

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

Demais caracteres especiais não são aceitos como informação relativa a conteúdo.

4.2. Declaração namespace

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

```
<REINF xmlns="http://www.reinf.esocial.gov.br/schemas/NOME_DO_EVENTO/v1_03_02" >
```

O trecho “NOME_DO_EVENTO” deve ser substituído pelo nome do evento enviado, conforme o leiaute vigente para a EFD-REINF¹. Não é permitido o uso de declaração de *namespace* diferente do padrão estabelecido. O trecho referente à versão do leiaute (v1_03_02) deve ser atualizada sempre que necessário, quando houver atualizações do Schema .xsd.

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

```
<Reinf xmlns="http://www.reinf.esocial.gov.br/schemas/NOME_DO_EVENTO/v1_03_02">  
<!-- Xml do Evento -->  
  
<Signature xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">  
  
<.../>  
  
</Signature>  
  
</Reinf>
```

¹Essa consideração também é válida para exemplos apresentados em seções mais adiante nesse manual.

4.3. Schema XML

A estrutura dos XML recebidos pela EFD-REINF é especificada e checada 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.

4.4. Padrão de Comunicação

A comunicação será baseada em *Webservices*, disponibilizados pelo sistema EFD-REINF.

O meio físico de comunicação utilizado será a Internet, com o uso do protocolo HTTPS (TLS 1.1 ou 1.2), 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.

Caso seja necessário transmitir vários eventos em sequência sugere-se a utilização de conexão HTTPS persistente, conforme estabelecido na versão 1.1 do protocolo HTTP, evitando assim fechar e reestabelecer a conexão HTTPS para cada evento enviado.

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 EFD-REINF 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>
```

4.5. Padrão de certificado digital

O certificado digital utilizado no sistema EFD-REINF 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).

A recomendação de uso é que o tamanho máximo da chave pública do certificado seja de 2048 bits, o que fornece um nível adequado de segurança sem comprometer a performance das aplicações.

Os certificados digitais serão exigidos em dois momentos distintos:

1. **Transmissão:** antes de ser iniciada a transmissão de solicitações ao sistema EFD-REINF, 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 a EFD-REINF são assinados digitalmente seguindo a especificação descrita em 4.6 - Padrão de assinatura digital e as orientações estabelecidas neste Manual.

Os certificados digitais devem ser utilizados tanto nas conexões SSL/TLS de transmissão dos lotes de eventos para a EFD-REINF, quanto para a assinatura dos eventos. No caso de problemas com o certificado utilizado para a transmissão todo o lote de eventos poderá não ser preenchido, independentemente do certificado utilizado para a assinatura dos eventos específicos estiver correto.

Os certificados digitais utilizados no acesso aos serviços disponibilizados pelo sistema e na assinatura dos arquivos XML enviados deverão atender aos seguintes critérios:

Critério	Mensagem	Efeito
A formação da cadeia de certificação até sua raiz deve ser confiável.	MS0003	Rejeição do lote ou do evento.
A raiz da cadeia deverá pertencer a Autoridade Certificadora Raiz Brasileira (ICP-Brasil).	MS0004	Rejeição do lote ou do evento.
O certificado não poderá estar revogado.	MS0005	Rejeição do lote ou do evento.
O certificado não poderá estar expirado na data da verificação.	MS0006	Rejeição do lote ou do evento.
O certificado deverá ser do tipo e-CNPJ, e-PJ, e-CPF ou e-PF.	MS0007	Rejeição do lote ou do evento.
Deve ser utilizado certificado digital para transmissão dos eventos.	MS0013	Rejeição do lote ou do evento.
O certificado digital deve ser do tipo e-CNPJ ou e-PJ cujo CNPJ base seja o mesmo do contribuinte responsável pela informação, ou do tipo e-	MS0015	Rejeição do lote ou do evento.

<p>CPF ou e-PF cujo CPF pertença ao representante legal do contribuinte ou qualquer certificado que pertença a um procurador devidamente habilitado no sistema de Procuração Eletrônica da RFB.</p>		
---	--	--

4.6. Padrão de assinatura digital

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

1. **Padrão de assinatura:** XML *Digital Signature*, utilizando o formato *Enveloped* (<http://www.w3.org/TR/xmldsig-core/>)
2. **Certificado digital:** emitido por AC credenciada no ICP-Brasil (<http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#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
5. **Função criptográfica assimétrica:** RSA (<http://www.w3.org/2001/04/xmldsig-more#rsa-sha256>)

6. **Função de *message digest*:** SHA-256.
(<http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#sha256>)

7. **Codificação:** Base64 (<http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#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:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Reinf xmlns="http://www.reinf.esocial.gov.br/schemas/NOME_DO_EVENTO/v01_03_02">
  <!-- 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/2001/04/xmldsig-more#rsa-sha256"/>
      <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/2001/04/xmlenc#sha256"/>
        <DigestValue>fLTJL1BLGP9giKdsEGP9xSVyeWBIPzkvy78GtbsC9I=</DigestValue>
      </Reference>
    </SignedInfo>
    <SignatureValue>...</SignatureValue>
```

```
<KeyInfo>  
  <X509Data>  
    <X509Certificate>...</X509Certificate>  
  </X509Data>  
</KeyInfo>  
</Signature>  
</Reinf>
```

4.7. Processo de validação de assinatura digital

O Procedimento de validação da assinatura digital adotado pelo sistema EFD-REINF 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) validar datas inicial e final do prazo de validade de cada LCR utilizada.

4.8. Resumo dos padrões técnicos

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

Característica	Descrição
<i>Webservices</i>	Padrão definido pelo WS-I Basic Profile 1.1 (http://www.w3.org/Profiles/BasicProfile-1.1-2004-08-24.html)
Meio lógico de comunicação	<i>Webservice</i> (s) disponibilizado (s) pelo sistema EFD-REINF.
Meio físico de comunicação	INTERNET
Protocolo Internet	HTTPS (TLS 1.1 ou 1.2 com criptografia AES), 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, com padrões de criptografia assimétrica RSA, algoritmo <i>message digest</i> SHA-256 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 a vírgula na separação das casas decimais, observando a definição do leiaute específico do evento a ser enviado.

5. Webservices

5.1. Padrão de Mensagens dos Webservices

Os métodos de solicitação de processamento e de consultas dos *Webservices* do sistema EFD-REINF foram projetados para receber 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 EFD-REINF serão disponibilizados no sítio <http://sped.rfb.gov.br/>.

Haverá dois pacotes de *Schemas*:

Comunicação: contém os Schemas envolvidos no processo de comunicação com a EFD-REINF (Schema do Envio Lote de Eventos, Schema do Retorno do Evento, Schema do Retorno de Processamento de Lotes).

Eventos: contém os *Schemas* dos eventos de negócio previstos para a EFD-REINF.

5.2. Validação da Estrutura da Mensagem no Webservice

Os *Webservices* disponibilizados pelo sistema EFD-REINF, 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 EFD-REINF 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, conforme o exemplo abaixo:

Namespace:

http://www.reinf.esocial.gov.br/schemas/envioLoteEventos/v1_03_02

Nome arquivo:

envioLoteEventos-v1_03_02.xsd (*Schema* XML para o lote de eventos, versão 1.03.02)

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 Receita Federal e poderão ocorrer sempre que se fizerem necessárias.

5.3. 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

Cada evento enviado, através do lote de eventos, deve ser assinado individualmente dentro do lote.

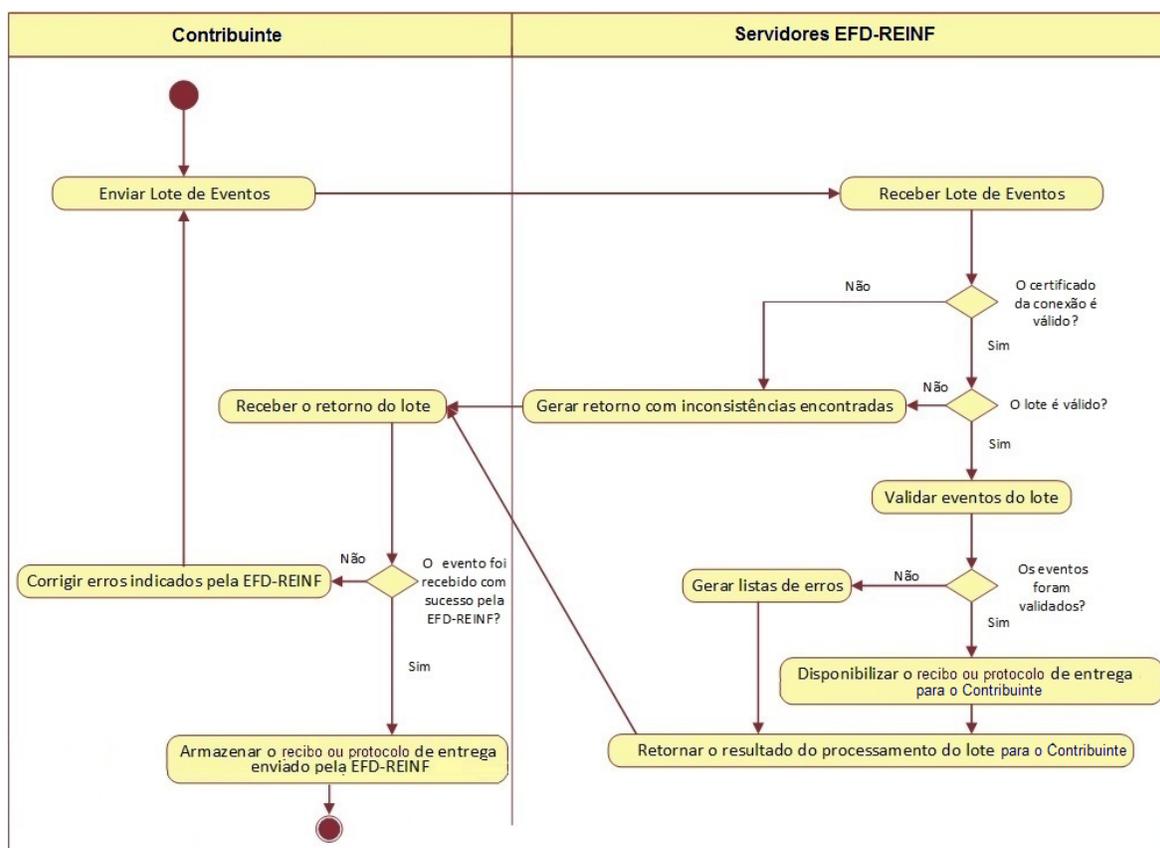
a) Dados para a chamada ao Webservice de Envio de Lote de Eventos

Nome do método	ReceberLoteEventos
Assinatura	Xml: ReceberLoteEventos (xml: loteEventos)
Requer Certificado de Cliente?	Sim. Observação: O certificado deve atender a uma das seguintes exigências: <ul style="list-style-type: none">• Ser o responsável pela informação.• Ser representante legal do responsável pela

	<p>informação.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser procurador do responsável pela informação.
Schema Parâmetro loteEventos	envioLoteEventos-v1_03_02.xsd
Schema Retorno	retornoLoteEventos-v1_03_02.xsd
URL	https://reinf.receita.fazenda.gov.br/WsREINF/RecepcaoLoteReinf.svc

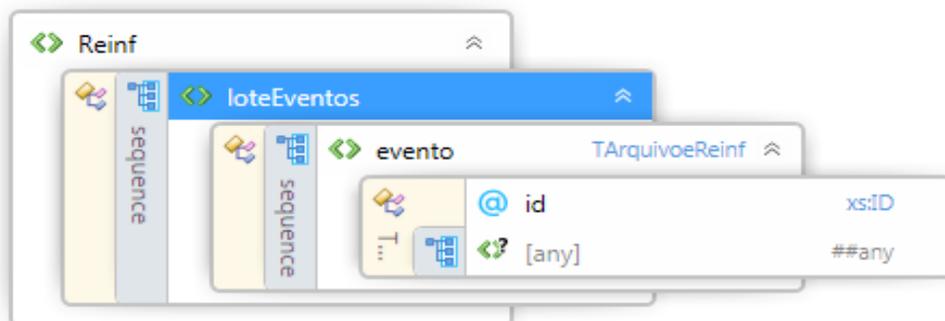
b) Fluxo de Envio de Lote de Eventos

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



c) Leiaute Mensagem de Entrada

A mensagem de entrada é definida pelo *Schema* EnvioLoteEventos-v1_03_02.xsd, cuja estrutura é apresentada abaixo:



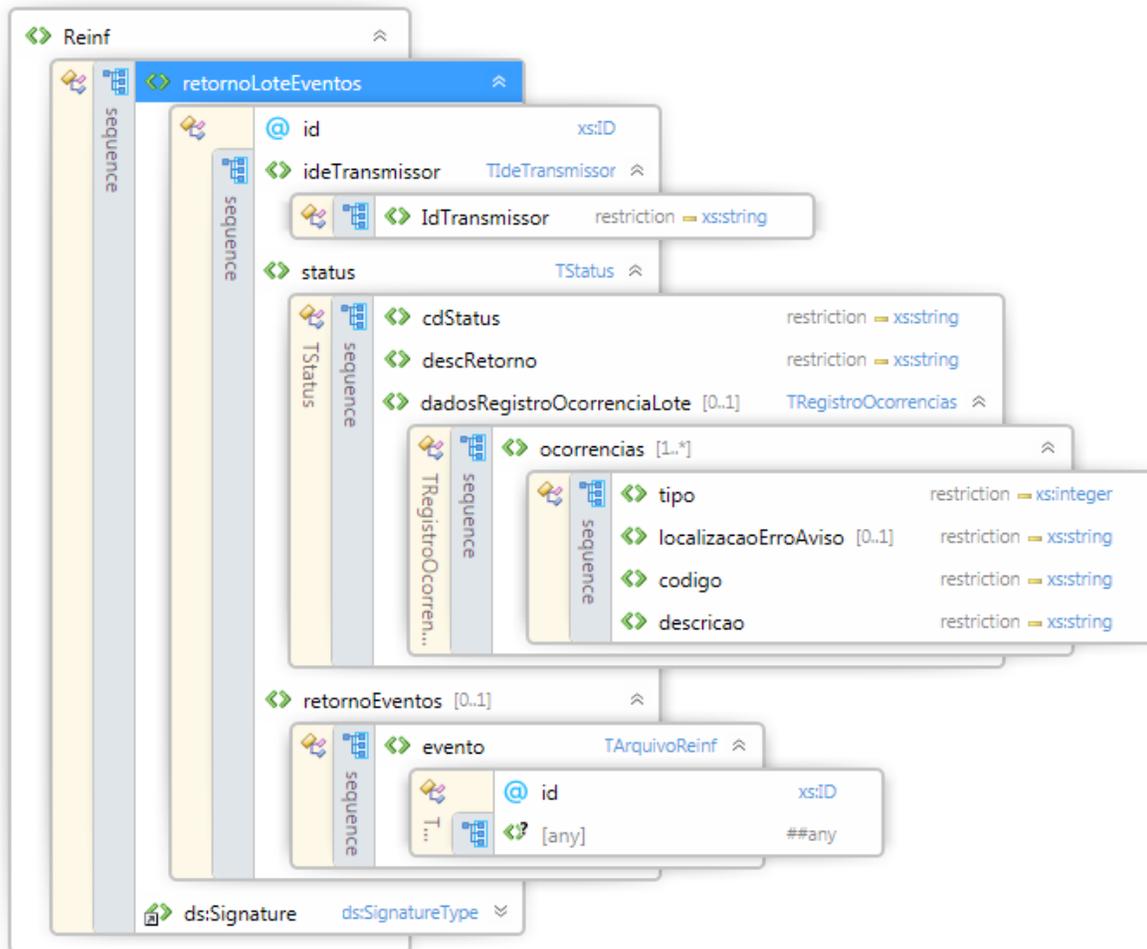
tag:	REINF			
descrição:	Tag raiz do documento			
obrigatório?	Sim			
ocorrência	Única			
campo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
xmlns	obrigatório	1	http://www.reinf.esocial.gov.br/schemas/envioLoteEventos/v1_03_02	Namespace do XSD do do envio de lote de eventos.

tag:	loteEventos			
descrição:	Contém a relação de eventos que compõem o lote.			
obrigatório?	Sim			
ocorrência	Única			

tag:	evento			
descrição:	Contém cada evento individual que será processado pela EFD-REINF.			
obrigatório?	Sim			
ocorrência	1..100			
campo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
TArquiveReinf	obrigatório	1	-	Define os campos de um evento conforme seu tipo. Informações complementares podem ser obtidas através do XSD correspondente.
campo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
Id	obrigatório	1	-	Contém chave de acesso do evento. Importante: Esta informação é fundamental para que o próprio XSD consiga detectar se existe mais de um evento com mesmo ID no lote, e caso exista, negue sua recepção.
Observações:				
O conteúdo do campo evento deve ser o XML do evento a ser enviado para processamento na EFD-Reinf. Este campo pode ser repetido até 100 vezes, isto quer dizer que o lote de eventos pode ser composto no máximo por 100 eventos. Existem diferentes estruturas XML e leiautes para a representação dos eventos recebidos pela EFD-Reinf.				

d) Leiaute Mensagem de Retorno do Envio do Lote

A mensagem de retorno é definida pelo *Schema* RetornoLoteEventos-v1_03_02.xsd, cuja estrutura é apresentada abaixo:



tag:	REINF			
descrição:	Tag raiz do documento			
obrigatório?	Sim			
ocorrência	Única			
campo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
xmlns	obrigatório	1	http://www.reinf.esocial.gov.br/schemas/retornoLoteEventos/v1_03_02	Namespace do XSD do retorno do envio de lote de eventos.

tag:	retornoLoteEventos			
descrição:	Contém o resultado da operação de recepção de um lote de eventos.			
obrigatório?	Sim			
ocorrência	Única			
campo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
id	obrigatório	1	-	Contém o identificador do retorno do lote. Informação utilizada apenas pelo mecanismo de assinatura XML.

tag:	ideTransmissor			
descrição:	Contém a identificação do transmissor.			
obrigatório?	Sim			
ocorrência	Única			
campo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
idTransmissor	obrigatório	1	-	Contém a identificação do transmissor.

tag:	status			
descrição:	Contém o status atual do lote.			
obrigatório?	Sim			
ocorrência	Única			
tipo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
TStatus	obrigatório	1	-	Tipo que irá definir o status do lote.

campo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
cdStatus	obrigatório	1	-	Código do status da resposta do processamento do lote.
descRetorno	obrigatório	1	-	Descrição literal do status da resposta do processamento do lote.
dadosRegistroOcorrênciaLote	não obrigatório	0..N	-	Tipo TRegistroOcorrencias que irá definir as ocorrências registradas para o lote.

tag:	ocorrencias			
descrição:	Contém as ocorrências registradas para o lote.			
obrigatório?	Não			
ocorrência	1..N			
tipo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
TregistroOcorrencias	não obrigatório	0..N	-	Tipo que define uma ocorrência encontrada no processamento de um arquivo.
campo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
tipo	obrigatório	1	1 - Aviso 2 - Erro	Contém o tipo da ocorrência.
localizacaoErroAviso	não obrigatório	1	-	Campo onde ocorreu o aviso/erro.
codigo	obrigatório	1	-	Código do status da resposta do processamento do evento.
descricao	obrigatório	1		Descrição da resposta do processamento do evento.

tag:	retornoEventos			
descrição:	Contém o(s) resultado(s) do processamento dos eventos do lote.			
obrigatório?	Não			
ocorrência	Única			
campo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
evento	obrigatório	1...100	-	Define os dados de um arquivo do Reinf (evento).

Dentro de cada evento da tag retornoEventos haverá uma estrutura conforme leiaute do evento R-5001 - Informações de bases e tributos por evento, definido no documento de Leiautes da EFD-Reinf.

e) Validações aplicadas na Recepção do Lote

As seguintes validações são aplicadas pela EFD-REINF no processamento do lote de eventos:

Critério	Mensagem	Efeito
Foi identificado um erro na estrutura do lote.	0028	Rejeição do lote
Versão do lote inválida. Deve ser utilizada a versão mais recente.	0092	Rejeição do lote
Erro na cadeia do certificado digital do signatário ou do solicitante da informação.	0003	Rejeição do lote
A raiz do certificado digital do signatário ou do solicitante da informação deverá pertencer a Autoridade Certificadora Raiz Brasileira (ICP-Brasil).	0004	Rejeição do lote
O certificado digital do signatário ou do solicitante da informação encontra-se revogado.	0005	Rejeição do lote
O certificado digital do signatário ou do solicitante da	0006	Rejeição do lote

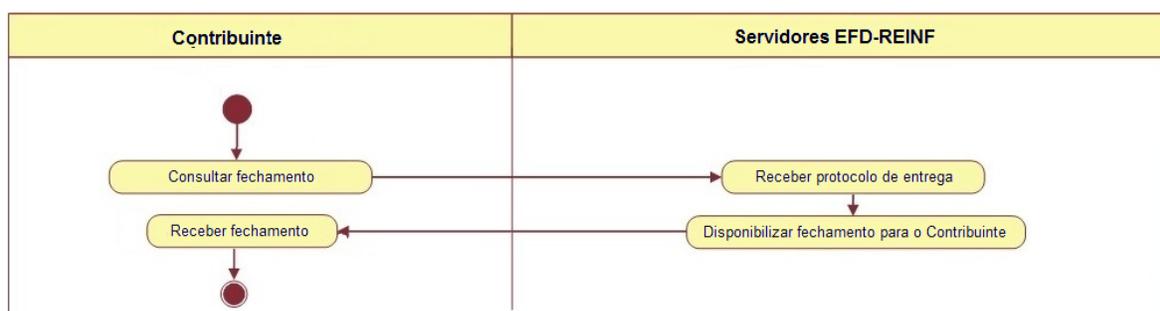
informação encontra-se expirado.		
O certificado digital do signatário ou do solicitante da informação não é válido. Somente serão aceitos os certificados do tipo e-Aplicação, e-CNPJ, e-PJ, e-CPF ou e-PF.	0007	Rejeição do lote
Deve ser utilizado certificado digital para transmissão dos eventos.	0013	Rejeição do lote
Deve ser utilizado certificado digital do tipo e-CNPJ ou e-PJ cujo CNPJ base seja o mesmo do contribuinte responsável pela informação, ou do tipo e-CPF ou e-PF cujo CPF pertença ao representante legal do contribuinte ou qualquer certificado que pertença a um procurador devidamente habilitado no sistema de Procuração Eletrônica da RFB.	0015	Rejeição do lote

5.4. Webservice de Consulta do Evento de Totalizações

a) Dados para a chamada ao Webservice de Consulta do Evento de Totalizações

Nome do método	ConsultaInformacoesConsolidadas
Requer Certificado de Cliente?	Sim. Observação: O certificado deve atender a uma das seguintes exigências: <ul style="list-style-type: none">• Ser o responsável pela informação.• Ser representante legal do responsável pela informação.• Ser procurador do responsável pela informação.
Parâmetros da Consulta	<ul style="list-style-type: none">• Tipo de Inscrição do Contribuinte• Número de Inscrição do Contribuinte• Número do Protocolo do Evento de Fechamento
Schema Retorno	retornoTotalizadorContribuinte-v1_03_02.xsd
URL	https://reinf.receita.fazenda.gov.br/WsREINF/ConsultasReinf.svc

b) Fluxo de Envio de Lote de Eventos



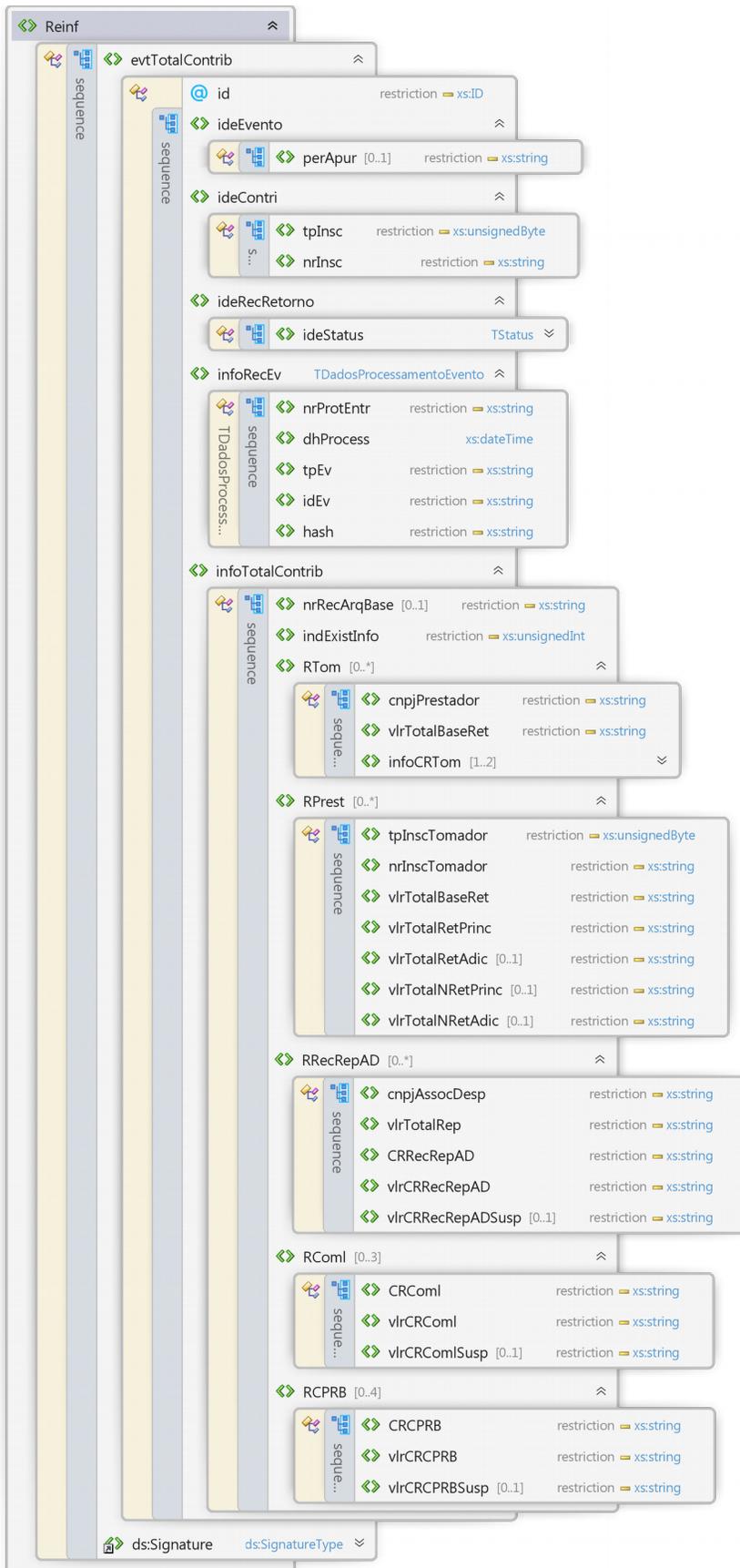
c) Leiaute da Mensagem de Entrada

A chamada a essa consulta irá exigir o certificado digital e-CNPJ do contribuinte ou o e-CPF de seu representante legal ou do procurador. Os parâmetros abaixo deverão ser informados:

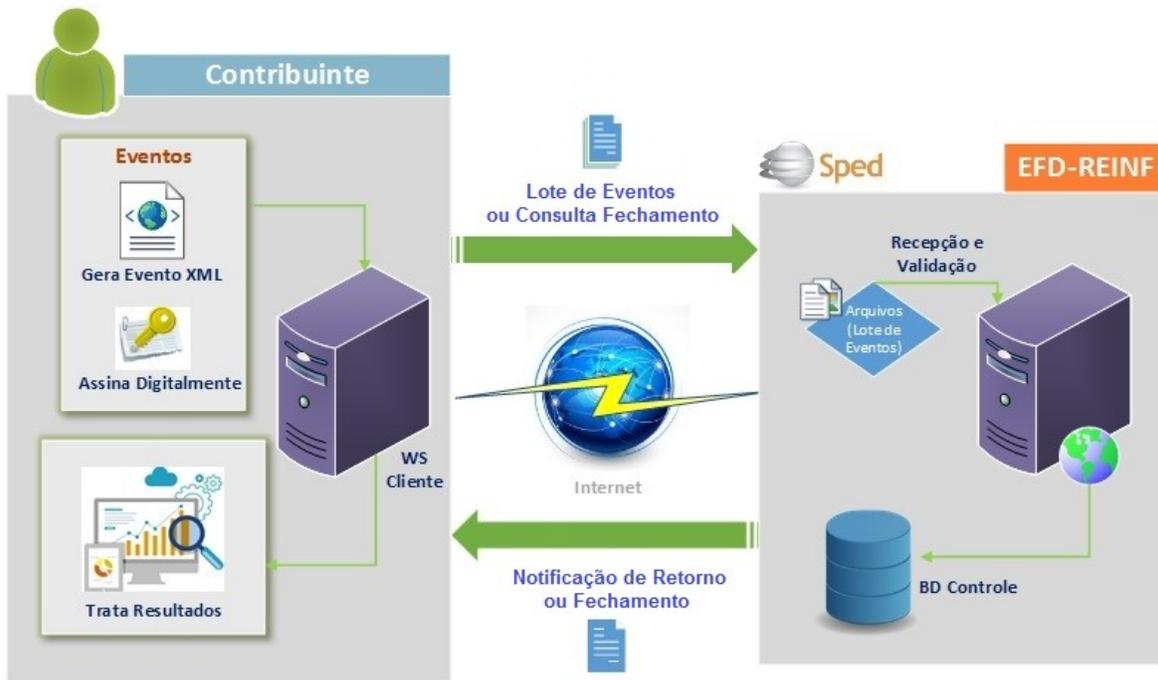
parâmetro	obrigatoriedade	descrição
tipoInscricaoContribuinte	obrigatório	Tipo de inscrição do contribuinte.
numeroInscricaoContribuinte	obrigatório	Número de inscrição do contribuinte.
numeroProtocoloFechamento	obrigatório	Número do Protocolo do Fechamento (recebido no retorno do evento R-2099).

d) Leiaute da Mensagem de Retorno

A mensagem de retorno é definida pelo leiaute do evento R-5011 - Informações de bases e tributos consolidadas por período de apuração definido na documentação de Leiautes da EFD-Reinf , cujo Schema RetornoTotalizadorContribuinte-v1_03_02.xsd, é apresentado abaixo:



6. Arquitetura de comunicação



6.1. Modelo operacional

O processamento de eventos será executado através de Web Service de forma síncrona para todos os eventos, exceto para o evento de R-2099. No processamento síncrono os eventos serão recebidos, processados e receberão o resultado do processamento do lote em uma mesma conexão.

O processamento do evento R-2099 será executado de forma assíncrona através de dois *Webservices*. Neste cenário o processamento dos eventos não acontecerá na mesma conexão, tornando necessária a realização de uma nova conexão para a obtenção do resultado do processamento através da consulta do Evento de Totalizações (ver item 5.4).

Ao receber um evento R-2099 no Ambiente Nacional a EFD-REINF retornará ao transmissor um Protocolo de Envio que posteriormente deverá ser usado para consultar o resultado do processamento do evento de fechamento através da consulta do Evento de Totalizações (ver item 5.4).

6.2. Etapas do processo ideal

Os lotes de eventos enviados pelos contribuintes serão recebidos no ambiente Nacional do SPED EFD-REINF. Apenas os eventos válidos são aceitos e armazenados. A EFD-REINF retornará um arquivo eletrônico contendo uma lista de inconsistências encontradas no caso de eventos inválidos.

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



- 1) O aplicativo da instituição declarante inicia a conexão enviando uma mensagem de solicitação de processamento de lote de eventos para o Web Service de Recepção de Lote de Eventos;
- 2) O Web Service de Recepção de Lote de Eventos recebe a mensagem de solicitação de processamento. Em seguida, a EFD-REINF valida o lote e os eventos contidos nele. Os eventos válidos são armazenados no banco de dados da EFD-REINF;
- 3) O Web Service retorna para a instituição declarante um arquivo contendo um retorno do processamento, que poderá ser do tipo Recibo, Protocolo de Envio ou Lista de Erros. Nesse ponto a transmissão do lote é finalizada.
- 4) Quando é enviado um evento do tipo R-2099(evento assíncrono), a instituição receberá um retorno do tipo Protocolo que deverá ser utilizado posteriormente na consulta do fechamento para saber a situação do evento R-2099 que foi enviado.

Observação: Caso a instituição não receba retorno ela deverá aguardar no mínimo 300 segundos em relação ao início da requisição para tentar retransmitir o mesmo lote ou evento novamente. O não respeito a este prazo poderá ser considerado uso abusivo do sistema.

7. Eventos

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

7.1. Estrutura do evento

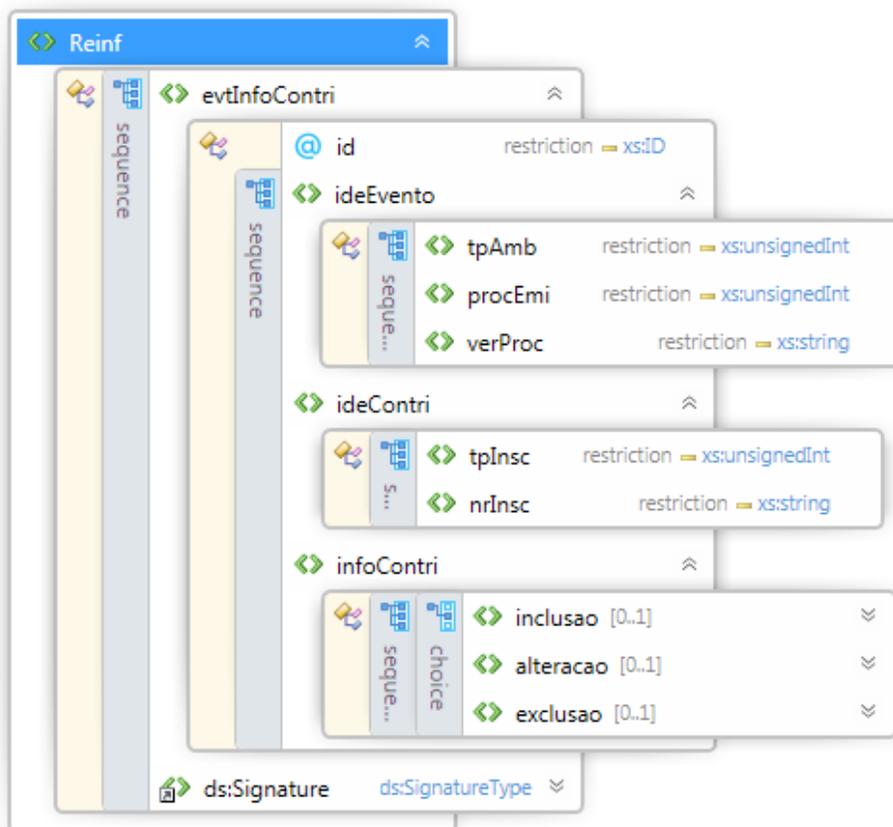
Cada evento tem sua própria estrutura, obedecendo ao leiaute estabelecido nesse manual. A verificação da estrutura dos eventos, conforme os seus respectivos leiautes, será realizadas através de XSD (Xml Schema Definition).

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

Ex: http://www.reinf.esocial.gov.br/schemas/evtInfoContribuinte/v1_03_02

http://www.reinf.esocial.gov.br/schemas/	Estabelece que o XSD é de um evento da EFD-REINF.
evtInfoContribuinte	Identificação do tipo do evento.
v1_03_02	Identificação da versão do XSD e do Leiaute.

A imagem abaixo ilustra a estrutura básica de um evento:



tag:	REINF			
descrição:	Tag raiz do documento da EFD-REINF			
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:	evInfoContri
-------------	---------------------

descrição:	Tag que identifica o tipo do evento (O nome dessa tag está presente também no <i>namespace</i> do Xsd da estrutura do evento).			
	Em cada tipo de evento essa tag tem um nome específico.			
obrigatório?	Sim			
ocorrência	Única			
campo	obrigatoriedade	ocorrência	valores válidos	descrição
Id	obrigatório	1	-	Identificação única 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	Identificação do ambiente para o qual o evento está sendo transmitido.
procEmi	obrigatório	1	1 - Aplicativo do contribuinte; 2 - Aplicativo governamental.	Origem do documento.
verProc	obrigatório	1	-	Versão do aplicativo emissor do evento.

tag:	ideContri			
descrição:	Contém identificação e informações do contribuinte.			
obrigatório?	Sim			

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

tag:	infoContri
descrição:	Identificação da operação (inclusão, alteração ou exclusão) e das respectivas informações do Contribuinte. Em cada tipo de evento essa "tag" tem um nome específico.
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 4.6 - Padrão de assinatura digital.	

7.2. Identificação do evento

Cada evento da EFD-REINF possui uma identificação única, gerada pelo próprio declarante, conforme o padrão abaixo:

Campo Fixo	Parte Numérica
-------------------	-----------------------

ID	<p>Conforme regra de formação abaixo:</p> <p>T - Tipo de Inscrição do Contribuinte (1 - CNPJ; 2 - CPF);</p> <p>NNNNNNNNNNNNNNNN - Número do CNPJ ou CPF do empregador - Completar com zeros à direita;</p> <p>AAAAMMDD - Ano, mês e dia da geração do evento;</p> <p>HHMMSS - Hora, minuto e segundo da geração do evento;</p> <p>QQQQQ - Número sequencial da chave. Incrementar somente quando ocorrer geração de eventos na mesma data/hora.</p>
2 posições	34 posições

Exemplo: ID2333901700001892014020213424700001. (36 posições)

7.3. 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 4.6 - Padrão de assinatura digital e os critérios estabelecidos nesse manual.

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".

8. Validações

O objetivo desta seção é informar aos usuários algumas das validações que são realizadas nos eventos.

8.1. Validação do número do processo administrativo

O número do processo informado no leiaute R1070 - Tabela de Processos Administrativos/Judiciais deve ser um número de processo válido.

Para número de processo administrativo, o número único atribuído ao processo, quando da sua autuação, será constituído de quinze dígitos, devendo ainda, ser acrescido de mais dois dígitos de verificação (DV). Com o acréscimo dos dígitos verificadores, o número atribuído ao processo será composto por dezessete dígitos; separados em grupos (00000.000000/0000-00), conforme descrito abaixo:

I - o primeiro grupo é constituído de cinco dígitos

II - o segundo grupo é constituído de seis dígitos, separado do primeiro por um ponto

III - o terceiro grupo, constituído de quatro dígitos, separado do segundo grupo por uma barra - indica o ano de formação do processo; e

IV - o quarto grupo, constituído de dois dígitos, separado do terceiro grupo por "hífen", indica os Dígitos Verificadores (DV)

Metodologia para Calcular os Dígitos Verificadores (DV)

Serão utilizados dois dígitos em acréscimo ao número único de processo - dígitos verificadores (DV), definidos por módulo 11 (onze) e pesos correspondentes à posição dos

dígitos, da direita para a esquerda, em progressão aritmética de razão 1 (um), com o primeiro termo igual a 2 (dois). O último termo, conseqüentemente, será igual a 16 (dezesesseis).

Cálculo do 1º Dígito Verificador (DV):

I - multiplica-se cada um dos quinze algarismos do número único de processo pelo respectivo peso, somando os produtos parciais;

II - a soma encontrada (ponderada) será dividida por 11 (onze); e

III - com relação ao resto da divisão por 11, que poderá ser de 10 (dez) a 0 (zero), a tabela a seguir conduzirá ao dígito procurado:

[NL]MÓD (menos) RESTO[NL]-----> DV

[NL]11[NL][NL]11[NL][NL]11[NL][NL]11[NL][NL]11[NL][NL]11

[NL]10[NL][NL]9[NL][NL]8[NL][NL]7[NL][NL]6[NL][NL]5

1[NL][NL]2[NL][NL]3[NL][NL]4[NL][NL]5[NL][NL]6[NL]

Cálculo do 2º Dígito Verificador (DV):

O primeiro algarismo, obtido na etapa precedente, será colocado imediatamente à direita do número único de processo, utilizando-se o mesmo procedimento do 1º Dígito Verificador, com a diferença de que os pesos, sempre da direita para a esquerda, partirão de 2 (dois) - 1º termo da progressão - finalizando em 17 (dezesete), último termo da progressão aritmética.

1º Exemplo:

Dado o número único de processo 35041.000387/2000, os dígitos verificadores serão calculados do seguinte modo:

$$\text{a) } (0 \times 2) + (0 \times 3) + (0 \times 4) + (2 \times 5) + (7 \times 6) + (8 \times 7) + (3 \times 8) + (0 \times 9) + (0 \times 10) + (0 \times 11) + (1 \times 12) + (4 \times 13) + (0 \times 14) + (5 \times 15) + (3 \times 16);$$

$$\text{b) } 0 + 0 + 0 + 10 + 42 + 56 + 24 + 0 + 0 + 0 + 12 + 52 + 0 + 75 + 48 = 319$$

$$\text{c) } 319 \div 11 = 29; \text{ RESTO} = 0;$$

d) $11 - 0 = 11$ - despreza-se a casa da dezena; e

e) o 1º DV será 1 (um).

OBSERVAÇÃO: o número encontrado para o 1º DV, deverá ser colocado à direita do número único de processo, dando continuidade aos procedimentos relativos ao cálculo do 2º DV, conforme a seguir:

$$\text{a) } (1 \times 2) + (0 \times 3) + (0 \times 4) + (0 \times 5) + (2 \times 6) + (7 \times 7) + (8 \times 8) + (3 \times 9) + (0 \times 10) + (0 \times 11) + (0 \times 12) + (1 \times 13) + (4 \times 14) + (0 \times 15) + (5 \times 16) + (3 \times 17);$$

$$\text{b) } 2 + 0 + 0 + 0 + 12 + 49 + 64 + 27 + 0 + 0 + 0 + 13 + 56 + 0 + 80 + 51 = 354$$

$$\text{c) } 354 \div 11 = 32; \text{ RESTO} = 2;$$

$$\text{d) } 11 - 2 = 9; \text{ e}$$

e) O 2º DV será 9 (nove).

Assim sendo, o número único do processo dado como exemplo, será acrescido dos dígitos verificadores 35041.000387/2000-19.

2º Exemplo:

Dado o número único de processo 04000.001412/2000, calcular os dígitos verificadores.

$$\text{a) } (0 \times 2) + (0 \times 3) + (0 \times 4) + (2 \times 5) + (2 \times 6) + (1 \times 7) + (4 \times 8) + (1 \times 9) + (0 \times 10) + (0 \times 11) + (0 \times 12) + (0 \times 13) + (0 \times 14) + (4 \times 15) + (0 \times 16);$$

b) $0+0+0+10+12+7+32+9+0+0+0+0+0+60+0= 130$;

c) $130 \div 11 = 11$; RESTO = 9;

d) $11-9= 2$; e

e) O 1º DV será 2 (dois).

Para o segundo DV:

a) $(2 \times 2) + (0 \times 3) + (0 \times 4) + (0 \times 5) + (2 \times 6) + (2 \times 7) + (1 \times 8) + (4 \times 9) + (1 \times 10) + (0 \times 11) + (0 \times 12) + (0 \times 13) + (0 \times 14) + (0 \times 15) + (4 \times 16) + (0 \times 17)$;

b) $4+0+0+0+12+14+8+36+10+0+0+0+0+0+64+0= 148$;

c) $148 \div 11=13$; RESTO= 5;

d) $11-5= 6$; e

e) O 2º DV será 6 (seis).

Assim sendo, o número único de processo dado como exemplo, será acrescido dos dígitos verificadores 4000.001412/2000-26.

8.2. Validação do número do processo judicial

O número do processo judicial deverá seguir a estrutura NNNNNNNN-DD.AAAA.J.TR.OOOO e efetuar as validações abaixo:

Regra de Formação dos dígitos verificadores:

O campo (DD), com 2 (dois) dígitos, identifica o dígito verificador, cujo cálculo de verificação deve ser efetuado conforme o Anexo VIII da Resolução CNJ nº 65, de 16 de dezembro de 2008.

O cálculo dos dígitos verificadores (DD) da numeração única dos processos deve ser efetuado pela aplicação do algoritmo

Módulo 97 Base 10, conforme Norma ISO 7064:2003, de acordo com as seguintes instruções:

I – Todos os campos do número único dos processos devem ser considerados no cálculo dos dígitos verificadores;

II – Inicialmente, os dígitos verificadores D1 D0 devem ser deslocados para o final do número do processo e receber valor zero:

N6 N5 N4 N3 N2 N1 N0 A3 A2 A1 A0 J2 T1 R0 O3 O2 O1 O0 01 00

III – Os dígitos de verificação D1 D0 serão calculados pela aplicação da seguinte fórmula, na qual “módulo” é a operação “resto da divisão inteira”:

$D1 D0 = 98 - (N6 N5 N4 N3 N2 N1 N0 A3 A2 A1 A0 J2 T1 R0 O3 O2 O1 O0 01 00 \text{ módulo } 97)$

IV - O resultado da fórmula deve ser formatado em dois dígitos, incluindo o zero à esquerda, se necessário. Os dígitos resultantes são os dígitos verificadores, que devem ser novamente deslocados para a posição original (NNNNNNND.DD.AAAA.JTR.OOOO).

V – No caso de limitação técnica de precisão computacional que impeça a aplicação da fórmula sobre a integralidade do número do processo em uma única operação, pode ser realizada a sua fatoração, nos seguintes termos:

$R1 = (N6 N5 N4 N3 N2 N1 N0 \text{ módulo } 97)$

$R2 = ((R1 \text{ concatenado com } A3 A2 A1 A0 J2 T1 R0) \text{ módulo } 97)$

$R3 = ((R2 \text{ concatenado com } O3O2O1O0 01 00) \text{ módulo } 97)$

D1 D0 = 98 - R3

VI – A verificação da correção do número único do processo deve ser realizada pela aplicação da seguinte fórmula, cujo resultado deve ser igual a 1 (um):

N6 N5 N4 N3 N2 N1 N0 A3 A2 A1 A0 J2 T1 R0 O3 O2 O1 O0 D1D0módulo 97

A 14ª posição do número de processo judicial (CAMPO J) não pode ser igual a (2 ou 5 ou 6 ou 7 ou 9)

9. Recomendações e boas práticas

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

9.1. Respeitar a ordem de precedência no envio dos eventos em lotes

A EFD-REINF controla a precedência do recebimento dos eventos, de acordo com as regras estabelecidas pelo leiaute, com o objetivo de garantir a integridade dos dados declarados.

Os eventos iniciais e de tabelas são dados que constituem o contribuinte na EFD-REINF, sendo referenciados por praticamente todos os eventos. Por isso, quando são processados, requerem maior atenção quanto as regras de precedência.

Recomenda-se fortemente que o transmissor faça primeiramente a transmissão dos seus eventos iniciais e de tabelas. Em seguida, envie os eventos periódicos. Caso as regras de precedência não forem seguidas, a EFD-REINF rejeitará o evento.

9.2. Evitar o envio de eventos durante o processamento do evento de fechamento

Durante o processamento do evento **R-2099 - Fechamento dos Eventos Periódicos** a EFD-REINF não recepcionará nenhum evento daquele contribuinte, com o objetivo de garantir a integridade dos dados no Sistema. Caso algum evento seja enviado durante o processamento do fechamento ele será rejeitado. Nesta situação, o transmissor deve aguardar o término do fechamento e retransmitir o(s) evento(s).

9.3. 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 pela EFD-REINF. 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.

9.4. 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 portal do SPED, antes do seu envio.

10. Orientações para utilização do ambiente de Produção Restrita

10.1. Sobre a Produção Restrita

O ambiente de Produção Restrita da EFD-REINF tem o objetivo de disponibilizar uma infraestrutura para as empresas realizarem os testes funcionais de suas aplicações.

A Produção Restrita terá a mesma versão da EFD-REINF que será disponibilizada em ambiente de produção. Toda evolução da EFD-REINF será implantada primeiramente no ambiente de Produção Restrita, onde ficará disponível para os testes das empresas por um determinado tempo a ser definido de acordo a característica/tamanho da mudança. Em seguida, será implantada no ambiente de Produção.

Com isso, as empresas farão uso do ambiente de produção, somente após as suas aplicações estarem amadurecidas e estabilizadas diante dos testes realizados na Produção Restrita.

É muito importante ressaltar que a Produção Restrita não é um ambiente para as Empresas realizarem testes de carga ou de performance antes de transmitirem para a Produção.

Seguem abaixo as características dos ambientes:

Ambiente de Produção Restrita	Ambiente de Produção
Menor capacidade de processamento	Grande capacidade de processamento
Disponibilidade 24 x 7 (com maior flexibilidade para realização de janelas de manutenção)	Disponibilidade 24 x7
Tempo limitado de guarda dos dados. (ver seção " <i>Tempo de guarda dos dados</i> " deste documento)	Tempo de guarda dos dados conforme legislação.
Este ambiente não dá validade jurídica às informações recebidas. Dessa forma, os dados transmitidos pelas empresas podem ser reais ou fictícios.	As informações recebidas possuem validade jurídica.
Testes funcionais	-

10.2. Eventos

Inicialmente, o ambiente de Produção Restrita será disponibilizado contendo os eventos abaixo que foram implementados de acordo com a versão 1.3 do leiaute e da versão 1_03_00 dos schemas XML:

1. R-1000 - Informações do Empregador/Contribuinte
2. R-1070 - Tabela de Processos Administrativos/Judiciais
3. R-2010 – Retenção Contribuição Previdenciária - Serviços Tomados
4. R-2020 – Retenção Contribuição Previdenciária - Serviços Prestados
5. R-2030 – Recursos Recebidos por Associação Desportiva
6. R-2040 – Recursos Repassados para Associação Desportiva
7. R-2050 – Comercialização da Produção por Produtor Rural PJ/Agroindústria
8. R-2060 – Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - CPRB
9. R-2070 – Retenções na Fonte - IR, CSLL, Cofins, PIS/PASEP
10. R-2098 – Reabertura dos Eventos Periódicos
11. R-2099 – Fechamento dos Eventos Periódicos
12. R-3010 – Receita de Espetáculo Desportivo
13. R-5001 – Informações de bases e tributos por evento
14. R-5011 – Informações de bases e tributos consolidadas por período de apuração
15. R-9000 – Exclusão de Eventos

As datas para disponibilização de versões futuras da EFD-REINF nos ambientes de Produção Restrita e Produção serão divulgadas oportunamente.

10.3. Restrições

A Produção Restrita limitará a utilização do ambiente ao envio de 50 eventos por contribuinte por dia.

O ambiente de Produção Restrita da EFD-REINF obrigará que o certificado digital usado para assinar os eventos seja do mesmo contribuinte (CNPJ) declarado nos eventos a serem enviados. Não serão aceitos certificados digitais do representante legal nem do procurador do contribuinte declarante.

Especificamente para os eventos abaixo serão aplicadas as seguintes restrições:

R-2010 – Retenção Contribuição Previdenciária - Serviços Tomados:

- o grupo idePrestServ poderá ter no máximo 5 ocorrências;
- o grupo nfs poderá ter no máximo 10 ocorrências;

R-2020 – Retenção Contribuição Previdenciária - Serviços Prestados

- o grupo ideTomador poderá ter no máximo 5 ocorrências;
- o grupo nfs poderá ter no máximo 10 ocorrências;

10.4. Tempo de guarda dos dados

Considerando que a Produção Restrita é um ambiente para realização de testes funcionais para os empregadores testarem suas aplicações e que os dados recebidos não possuem validade jurídica, não existe a necessidade de armazenamento da mesma forma que é previsto para o ambiente de produção.

Nesse sentido, todos os eventos enviados ao ambiente de Produção Restrita serão completamente excluídos periodicamente ou quando houver a necessidade de manutenção que gere impacto significativo para o sistema.

10.5. Validações

Segue abaixo o comportamento da EFD-REINF, no ambiente de Produção Restrita, em relação às validações com outros Sistemas:

CNPJ - Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica

Descrição simplificada: O CNPJ compreende as informações cadastrais das entidades de interesse das administrações tributárias da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

Orientação de uso: Os CNPJ informados nos eventos da EFD-REINF Produção Restrita, não serão validados contra o ambiente de produção do Sistema CNPJ, na primeira etapa de uso do ambiente de Produção Restrita.

Procuração Eletrônica

Descrição simplificada: É um documento eletrônico de procuração assinado digitalmente por um Certificado Digital válido.

Orientação de uso: Inicialmente o ambiente de Produção Restrita não aceitará o uso de procuração eletrônica.

CNO - Cadastro Nacional de Obras

Descrição simplificada: Refere-se ao registro, perante a RFB, das informações específicas de obras de construção civil, seja para pessoas físicas ou para pessoas jurídicas.

Orientação de uso: Inicialmente o ambiente de Produção Restrita não fará qualquer validação a respeito do CNO.

10.6. Regra para identificação do ambiente

Todos os eventos gerados para o ambiente de Produção Restrita deverão ter a informação de identificação do ambiente, conforme abaixo:

A tag tpAmb deve ser preenchida com o valor **2 – Produção Restrita**.

10.7. Limpar base de dados para o contribuinte informado

Para excluir todos os dados de um contribuinte informado nos ambientes de **Produção Restrita** ou de **Homologação** os seguintes procedimentos descritos abaixo devem ser seguidos:

Enviar um evento R-1000 - Informações do Contribuinte, com as seguintes condições para que a exclusão dos eventos seja realizada:

1. A Tag <verProc> deverá ser igual a "**RemoverContribuinte**"
2. A Tag <classTrib> deverá ser igual a "**00**"
3. A Tag <tpAmb> deverá ser igual a "**2 – Produção Restrita**"

Caso todas as condições sejam atendidas e existam dados para o contribuinte, o sistema exclui da base todas as informações do contribuinte informado. A seguinte mensagem será retornada: **Sucesso**.

Caso todas as condições sejam atendidas e o sistema identifica que não existem registros a serem excluídos, a seguinte mensagem será retornada: **Não existem informações deste contribuinte, na base de dados, para serem excluídas**.

Caso todas as condições sejam atendidas e o sistema identifica que o ambiente é o de Produção, a seguinte mensagem será retornada: **Esta funcionalidade não está disponível para este ambiente**.

10.8. URL dos Web Services

Seguem as URL par acesso aos Web Services da EFD-REINF:

URL do Web Service de envio de lotes:

- <https://preprodefdreinf.receita.fazenda.gov.br/WsREINF/RecepcaoLoteReinf.svc>

URL do Web Service de consulta de resultado de processamento de lotes:

- <https://preprodefdreinf.receita.fazenda.gov.br/WsREINF/ConsultasReinf.svc>

10.9. Da data de disponibilização do ambiente

O ambiente de Produção Restrita estará disponível para uso pelas empresas a partir do dia 17/07/2017.