



## Projeto Bilhete de Passagem Eletrônico



### Manual de Orientação do Contribuinte

Padrões Técnicos de Comunicação do  
Bilhete de Passagem Eletrônico



**Versão 1.00**

**Maio, 2017**

---

## Controle de Versões

Versão	Data
1.00	05/2017 – RS

## Identificação e vigência do Manual

Versão do manual	1.00
Data de divulgação do manual	04/2017
Pacote de liberação de Schemas XML	PL_BPe_100
Data de início de vigência no ambiente de homologação	A partir de 09/2017
Data de início de vigência no ambiente de produção	A partir de 01/2018
Data final da vigência da versão 1.00	-

## Versões de leiautes do PL\_BPe\_100

Leiaute	Versão	Schema XML	Observação
Bpe	1.00	BPe_v1.00.xsd	Leiaute do BP-e
retBPe	1.00	retBPe_v1.00.xsd	Retorno da autorização de BP-e
consSitBPe	1.00	consSitBPe_v1.00.xsd	Mensagem de consulta da situação atual do BP-e.
retConsSitBPe	1.00	retConsSitBPe_v1.00.xsd	Mensagem de retorno da consulta da situação atual do BP-e.
consStatServ	1.00	consStatServBPe_v1.00.xsd	Mensagem da consulta do status do serviço de autorização de BP-e.
retConsStatServ	1.00	retconsStatServBPe_v1.00.xsd	Mensagem de retorno da consulta do status do serviço de autorização de BP-e.
eventoBPe	1.00	eventoBPe_v1.00.xsd	Mensagem de solicitação de registro de evento do BP-e
retEventoBPe	1.00	retEventoBPe_V1.00.xsd	Mensagem de retorno do resultado da solicitação de registro de evento do BP-e
evCancBPe	1.00	evCancBPe_v1.00.xsd	Leiaute específico do evento de cancelamento de BP-e
evNaoEmbBPe	1.00	evNaoEmbBPe_v1.00.xsd	Leiaute específico do evento de não embarque do BP-e

## Índice

<b>Projeto Bilhete de Passagem Eletrônico</b>	1
<b>Identificação e vigência do Manual</b>	3
<b>Versões de leiautes do PL_BPe_100</b>	3
1. Introdução	7
2. Considerações Iniciais	8
2.1. Conceito do BP-e	8
2.2. Descrição Simplificada do Modelo Operacional	8
3. Arquitetura de Comunicação com Contribuinte	9
3.1. Modelo Conceitual	9
3.2. Padrões Técnicos	9
3.2.1. Padrão de documento XML	9
3.2.2. Padrão de Comunicação	11
3.2.3. Padrão de Certificado Digital	12
3.2.4. Padrão de Assinatura Digital	12
3.2.5. Validação de Assinatura Digital pelo Ambiente Autorizador	14
3.2.6. Resumo dos Padrões Técnicos	15
3.3. Modelo operacional	15
3.4. Padrão de mensagens dos Web Services	16
3.4.1. Área de dados das mensagens	16
3.4.2. Validação da estrutura XML das Mensagens dos Web Services	16
3.4.3. Schemas XML das Mensagens dos Web Services	17
3.5. Versão dos Schemas XML	18
3.5.1. Liberação das versões dos Schemas para o Bilhete de Passagem Eletrônico – BP-e	18
3.5.2. Correção de Pacote de Liberação	18
3.5.3. Divulgação de novos Pacotes de Liberação	18
3.5.4. Controle de Versão	19
3.6. Sistema de Registro de Eventos	19
3.6.1. Relação dos Tipos de Evento	20
3.7. Data e Hora de Emissão e Outros Horários	20
3.8. SEFAZ virtual	21
4. Web Services	22
4.1. Serviço de Recepção do BP-e	23
4.1.1. Web Service – BP-e Recepção	23
4.1.2. Leiaute Mensagem de Entrada	23
4.1.3. Leiaute Mensagem de Retorno	23
4.1.4. Validação do Certificado de Transmissão	24
4.1.5. Validação Inicial da Mensagem no Web Service	24
4.1.6. Validação da área de Dados	25
4.1.7. Final do Processamento do BP-e	32
4.2. Web Service – BPeConsulta Protocolo	33
4.2.1. Leiaute Mensagem de Entrada	33
4.2.2. Leiaute Mensagem de Retorno	33
4.2.3. Descrição do Processo de Web Service	34
4.2.4. Validação do Certificado de Transmissão	34
4.2.5. Validação Inicial da Mensagem no Web Service	35
4.2.6. Validação da Área de Dados	35
4.2.7. Final do Processamento	36
4.3. Web Service – BPeStatusServico	37
4.3.1. Leiaute Mensagem de Entrada	37
4.3.2. Leiaute Mensagem de Retorno	37
4.3.3. Descrição do Processo de Web Service	38
4.3.4. Validação do Certificado de Transmissão	38
4.3.5. Validação Inicial da Mensagem no Web Service	39

4.3.6.	Validação da Área de Dados.....	39
4.3.7.	Final do Processamento.....	40
5.	Sistema de Registro de Eventos (Parte Geral).....	41
5.1.1.	Leiaute Mensagem de Entrada .....	41
5.1.2.	Diagrama Simplificado do Schema: eventoBP_e_v9.99.xsd .....	42
5.1.3.	Leiaute Mensagem de Retorno .....	43
5.1.4.	Diagrama Simplificado Schema de retorno: retEventoBP_e_v99.99.xsd.....	44
5.1.5.	Descrição do Processo de <i>Web Service</i> .....	44
5.1.6.	Validação do Certificado de Transmissão .....	45
5.1.7.	Validação Inicial da Mensagem no <i>Web Service</i> .....	45
5.1.8.	Validação da Área de Dados.....	46
5.1.9.	Processamento das validações específicas do evento.....	48
5.1.10.	Final do Processamento do Evento .....	48
6.	Sistema de Registro de Eventos (Parte Específica) .....	49
6.1.	Evento de Cancelamento.....	49
6.1.1.	Leiaute Mensagem do evento de Cancelamento .....	49
6.1.2.	Diagrama Simplificado do Evento de Cancelamento.....	49
6.1.3.	Regras de Validação Específicas.....	49
6.1.4.	Final do Processamento.....	50
6.2.	Evento de Não Embarque.....	51
6.2.1.	Leiaute Mensagem do evento de Não Embarque .....	51
6.2.2.	Diagrama Simplificado do Evento de Não Embarque.....	51
6.2.3.	Regras de Validação Específicas.....	51
6.2.4.	Final do Processamento.....	52
7.	Web Services – Informações Adicionais .....	53
7.1.	Regras de validação .....	53
7.2.	Tabela de códigos de erros e descrições das mensagens de erro específicas do BP-e 53	53
7.3.	Padrão de nomes para os arquivos .....	57
7.4.	Tratamento de caracteres especiais no texto de XML.....	58
7.5.	Chave de Acesso do BP-e .....	58
7.6.	Número do protocolo .....	59
7.7.	Tempo médio de resposta .....	60
8.	Documento Auxiliar de BP-e – DABPE .....	61
8.1.	Leiaute de Impressão DABPE .....	61
8.2.	Modelos de Impressão do DABPE.....	62
8.2.1.	Modelo do DABPE .....	62
8.3.	Requisitos do Papel e Margens do DABPE .....	68
8.3.1.	Dimensões mínimas do QR Code .....	69
9.	QR Code.....	70
9.1.	Licença .....	71
9.2.	Imagem do QR Code para BP-e .....	71
9.2.1.	Para BP-e com tipo de emissão Normal:.....	71
9.2.2.	Para BP-e com tipo de emissão Contingência Off-line: .....	71
9.3.	Configurações para QR Code.....	73
9.4.	Implementação no sistema do contribuinte .....	73
9.5.	URL da Consulta do BP-e via QR Code no XML – obrigatoriedade .....	73
10.	Consulta Pública BP-e .....	75
10.1.	Consulta Pública de BP-e via Digitação de Chave de Acesso .....	75
10.2.	Consulta Pública de BP-e via QR Code .....	75
10.3.	Tabela padronizada com os códigos e mensagens na consulta do BP-e.....	76
11.	Contingência Off-line para BP-e.....	77
11.1.	Detalhes técnicos da Contingência Off-line.....	78
11.2.	Resumo das ações para entrada em contingência.....	79
12.	Ambiente de Homologação / Produção .....	80
	Anexo I – Leiaute do BP-e.....	81

BP-e – Diagrama Simplificado .....	84
Leiaute BP-e .....	85
Anexo II – Tabelas de UF, Município e País.....	102
Tabela de código de UF do IBGE .....	102
Tabela de código de Município do IBGE.....	102
Validação do código de Município .....	103
Tabela de código de País do BACEN.....	103
Validação do código de País .....	104
Anexo III – WS disponíveis.....	105

# **1. Introdução**

Este Manual tem por objetivo a definição das especificações e critérios técnicos necessários para a integração entre os Portais das Secretarias de Fazendas das Unidades Federadas, Receita Federal do Brasil – RFB e os sistemas das empresas emissoras do Bilhete de Passagem Eletrônico – BP-e.

## 2. Considerações Iniciais

O Bilhete de Passagem Eletrônico (BP-e) está sendo desenvolvido de forma integrada pelas Secretarias de Fazenda das Unidades Federadas, Receita Federal do Brasil – RFB, representantes das empresas de transporte de passageiros e Agências Reguladoras do segmento de transporte, a partir da assinatura do Protocolo ENAT, que atribuiu ao Encontro Nacional de Coordenadores e Administradores Tributários Estaduais (ENCAT) a coordenação e a responsabilidade pelo desenvolvimento e implantação do Projeto BP-e.

### 2.1. Conceito do BP-e

Bilhete de Passagem Eletrônico (BP-e) é o documento emitido e armazenado eletronicamente, de existência apenas digital, cuja validade jurídica é garantida pela assinatura digital do emitente e autorização de uso pela administração tributária da unidade federada do contribuinte, antes da ocorrência do fato gerador.

O Bilhete de Passagem Eletrônico (Modelo 63) poderá ser utilizado, a critério das unidades federadas para substituir um dos seguintes documentos fiscais:

- Bilhete de Passagem Rodoviário, modelo 13;
- Bilhete de Passagem Aquaviário, modelo 14;
- Bilhete de Passagem Ferroviário, modelo 16;
- Cupom Fiscal Bilhete de Passagem emitido por equipamento Emissor de Cupom Fiscal (ECF)

### 2.2. Descrição Simplificada do Modelo Operacional

A empresa emissora do BP-e gerará um arquivo eletrônico contendo as informações fiscais da prestação do serviço de transporte de passageiros, o qual deverá ser assinado digitalmente, de maneira a garantir a integridade dos dados e a autoria do emissor, com certificado ICP-Brasil.

O arquivo eletrônico do BP-e, será transmitido pela Internet, para o ambiente autorizador, que fará uma validação do arquivo e devolverá uma mensagem eletrônica com o resultado da validação, podendo ser: rejeição ou autorização de uso. Sendo que só poderá iniciar a prestação do serviço de transporte de passageiros, quando tiver a sua autorização de uso.

Para acompanhar o passageiro deverá ser impresso, em papel, um documento auxiliar do BP-e – **DABPE**, de acordo com leiaute definido capítulo 8 deste manual.

O sistema BP-e implementa o conceito de “evento”, que é o registro de uma ação ou situação relacionada com o documento, que ocorreu após a autorização de uso, como o registro de um cancelamento, por exemplo.



## 3. Arquitetura de Comunicação com Contribuinte

### 3.1. Modelo Conceitual

O ambiente autorizador de BP-e irá disponibilizar os seguintes serviços:

- a) Recepção de BP-e;
- b) Consulta da situação atual do BP-e;
- c) Consulta do status do serviço;
- d) Registro de eventos (cancelamento, substituição, não embarque);

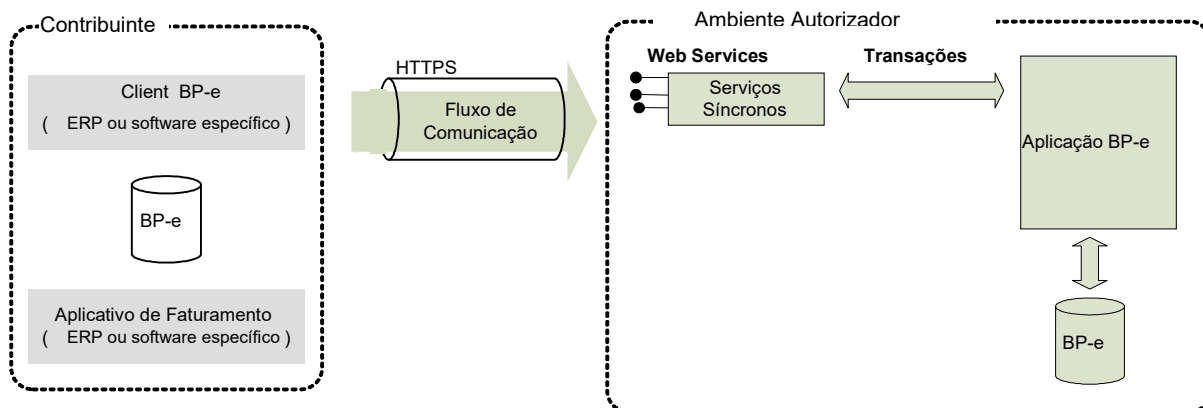
Para cada serviço oferecido existirá um Web Service específico. O fluxo de comunicação é sempre iniciado pelo aplicativo do contribuinte através do envio de uma mensagem ao Web Service com a solicitação do serviço desejado.

O Web Service sempre devolve uma mensagem de resposta confirmando o recebimento da solicitação de serviço ao aplicativo do contribuinte na mesma conexão.

O processamento da solicitação de serviço é concluído na mesma conexão, com a devolução de uma mensagem com o resultado do processamento do serviço solicitado;

O diagrama a seguir ilustra o fluxo conceitual de comunicação entre o aplicativo do contribuinte e o Ambiente Autorizador:

#### Arquitetura de Comunicação – Visão Conceitual



### 3.2. Padrões Técnicos

#### 3.2.1. Padrão de documento XML

##### a) Padrão de Codificação

A especificação do documento XML adotada é a recomendação W3C para XML 1.0, disponível em [www.w3.org/TR/REC-xml](http://www.w3.org/TR/REC-xml) e 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"?>
```

OBS1: Lembrando que cada arquivo XML somente poderá ter uma única declaração `<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>`.

OBS2: Cada arquivo de BP-e terá apenas um BP-e sem ocorrer formação de lote para autorização.

## b) Declaração namespace

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

`<BP-e xmlns="http://www.portalfiscal.inf.br/bpe" >` (exemplo para o XML do BP-e)

O uso de declaração **namespace** diferente do padrão estabelecido para o Projeto é vedado.

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

Veja exemplo a seguir:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<BP-e xmlns="http://www.portalfiscal.inf.br/bpe">
  <infBP-e Id="BP-e3506024381671900010865000000010001234567890" versao="1.00">
    ...
    <Signature xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
      ...
    </Signature>
  </infBP-e>
</BP-e>
```

## c) Prefixo de namespace

Não é permitida a utilização de prefixos de **namespace**. Essa restrição visa otimizar o tamanho do arquivo XML.

Assim, ao invés da declaração:

`<bpe:BP-e xmlns:bpe="http://www.portalfiscal.inf.br/bpe" >` (exemplo para o XML do BP-e com prefixo bpe) deverá ser adotada a declaração:

`<BP-e xmlns="http://www.portalfiscal.inf.br/bpe" >`

## d) Otimização na montagem do arquivo

Na geração do arquivo XML do BP-e, excetuados os campos identificados como obrigatórios no modelo (primeiro dígito da coluna de ocorrências do leiaute iniciada com 1, ex.: 1-1, 1-2, 1-N), não deverão ser incluídas as TAGs de campos com conteúdo zero (para campos tipo numérico) ou vazio (para campos tipo caractere).

Na geração do arquivo XML do BP-e, deverão ser preenchidos no modelo apenas as TAGs de campos identificados como obrigatórios no leiaute ou os campos obrigatórios por força da legislação pertinente. Os campos obrigatórios no leiaute são identificados pelo primeiro dígito da coluna ocorrência ("Ocorr.") que inicie com 1, ex.: 1-1, 1-2, 1-N. Os campos obrigatórios por força da legislação pertinente devem ser informados, mesmo que no leiaute seu preenchimento seja facultativo.

A regra constante do parágrafo anterior deverá estender-se para os campos onde não há indicação de obrigatoriedade e que, no entanto, seu preenchimento torna-se obrigatório por estar condicionado à legislação específica ou ao negócio do contribuinte. Neste caso, deverá

constar a TAG com o valor correspondente e, para os demais campos, deverão ser eliminadas as TAGs.

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

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

### e) Validação de Schema

Para garantir minimamente a integridade das informações prestadas e a correta formação dos arquivos XML, o contribuinte deverá submeter o arquivo do BP-e e as demais mensagens XML para validação pelo Schema (XSD – XML Schema Definition), disponibilizado pelo Ambiente Autorizador, antes de seu envio.

#### 3.2.2. Padrão de Comunicação

A comunicação entre o contribuinte e a Secretaria de Fazenda Estadual será baseada em Web Services disponíveis no Portal da Secretaria de Fazenda Estadual de circunscrição do contribuinte, exceto nos casos em que a UF autorizadora do BP-e utilize serviços de SEFAZ VIRTUAL.

O meio físico de comunicação utilizado será a Internet, com o uso do protocolo TLS versão 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, eliminando a necessidade de identificação do usuário através de nome ou código de usuário e senha.

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

A troca de mensagens entre os Web Services do Ambiente Autorizador e o aplicativo do contribuinte será realizada no padrão SOAP versão 1.2, com troca de mensagens XML no padrão Style/Encoding: Document/Literal.

A chamada dos diferentes Web Services do Projeto BP-e é realizada com o envio de uma mensagem através do campo bpeDadosMsg.

A resposta do processamento da requisição pela aplicação do ambiente autorizador será realizada através de uma mensagem XML através do campo bpeResultMsg

Exemplo de uma mensagem requisição padrão SOAP:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap12:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:soap12="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <soap12:Body>
    <bpeDadosMsg xmlns="http://www.portalfiscal.inf.br/bpe/wsd/BPeRecepcao">string</bpeDadosMsg>
  </soap12:Body>
</soap12:Envelope>
```

Exemplo de uma mensagem de retorno padrão SOAP:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap12:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:soap12="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <soap12:Body>
    <bpeResultMsg xmlns="http://www.portalfiscal.inf.br/bpe/wSDL/BPeRecepcao">xml</bpeResultMsg>
  </soap12:Body>
</soap12:Envelope>
```

### 3.2.3. Padrão de Certificado Digital

O certificado digital utilizado no Projeto do BP-e será emitido por Autoridade Certificadora credenciada pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil, tipo A1 ou A3, devendo conter o CNPJ da pessoa jurídica titular do certificado digital no campo otherName OID =2.16.76.1.3.3.

Os certificados digitais serão exigidos em 3 (três) momentos distintos para o projeto:

- a) **Assinatura de Mensagens:** O certificado digital utilizado para essa função deverá conter o CNPJ de um dos estabelecimentos da empresa emissora do BP-e. Por mensagens, entenda-se: o Pedido de Autorização de Uso (Arquivo BP-e), o Registro de Eventos de BP-e e demais arquivos XML que necessitem de assinatura. O certificado digital deverá ter o “uso da chave” previsto para a função de assinatura digital, respeitando a Política do Certificado.
- b) **Transmissão** (durante a transmissão das mensagens entre o servidor do contribuinte e o Ambiente Autorizador): O certificado digital utilizado para identificação do aplicativo do contribuinte deverá conter o CNPJ do responsável pela transmissão das mensagens, mas não necessita ser o mesmo CNPJ do estabelecimento emissor do BP-e, devendo ter a extensão Extended Key Usage com permissão de "Autenticação Cliente".
- c) **Geração do QR Code do DABPE:** O certificado digital utilizado para a assinatura do Bilhete de Passagem deverá ser utilizado para assinar e compor (chave pública) o QR Code do documento auxiliar do bilhete de passagem eletrônico, conforme será descrito no item 9 deste manual.

### 3.2.4. Padrão de Assinatura Digital

As mensagens enviadas ao Ambiente Autorizador são documentos eletrônicos elaborados no padrão XML e devem ser assinados digitalmente com um certificado digital que contenha o CNPJ do estabelecimento matriz ou o CNPJ do estabelecimento emissor do BP-e objeto do pedido.

Os elementos abaixo estão presentes dentro do Certificado do contribuinte tornando desnecessária a sua representação individualizada no arquivo XML. Portanto, o arquivo XML não deve conter os elementos:

```
<X509SubjectName>
<X509IssuerSerial>
<X509IssuerName>
<X509SerialNumber>
<X509SKI>
```

Deve-se evitar o uso das TAGs relacionadas a seguir, pois as informações serão obtidas a partir do Certificado do emitente:

<KeyValue>  
<RSAKeyValue>  
<Modulus>  
<Exponent>

O Projeto BP-e utiliza um subconjunto do padrão de assinatura XML definido pelo <http://www.w3.org/TR/xmldsig-core/>, que tem o seguinte leiaute:

### Schema XML: xmldsig-core-schema\_v1.00.xsd

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor.	Tam.	Dec.	Descrição/Observação
XS01	Signature	Raiz	-	-	-	-		
XS02	SignedInfo	G	XS01	-	1-1			Grupo da Informação da assinatura
XS03	CanonicalizationMethod	G	XS02	-	1-1			Grupo do Método de Canonicalização
XS04	Algorithm	A	XS03	C	1-1			Atributo Algorithm de CanonicalizationMethod: <a href="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315">http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315</a>
XS05	SignatureMethod	G	XS02	-	1-1			Grupo do Método de Assinatura
XS06	Algorithm	A	XS05	C	1-1			Atributo Algorithm de SignedMethod: <a href="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1">http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1</a>
XS07	Reference	G	XS02	-	1-1			Grupo de Reference
XS08	URI	A	XS07	C	1-1			Atributo URI da tag Reference
XS10	Transforms	G	XS07	-	1-1			Grupo do algorithm de Transform
XS11	unique_Transf_Alg	RC	XS10	-	1-1			Regra para o atributo Algorithm do Transform ser único.
XS12	Transform	G	XS10	-	2-2			Grupo de Transform
XS13	Algorithm	A	XS12	C	1-1			Atributos válidos Algorithm do Transform: <a href="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315">http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315</a> <a href="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature">http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature</a>
XS14	XPath	E	XS12	C	0-N			XPath
XS15	DigestMethod	G	XS07	-	1-1			Grupo do Método de DigestMethod
XS16	Algorithm	A	XS15	C	1-1			Atributo Algorithm de DigestMethod: <a href="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1">http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1</a>
XS17	DigestValue	E	XS07	C	1-1			Digest Value (Hash SHA-1 – Base64)
XS18	SignatureValue	G	XS01	-	1-1			Grupo do Signature Value
XS19	KeyInfo	G	XS01	-	1-1			Grupo do KeyInfo
XS20	X509Data	G	XS19	-	1-1			Grupo X509
XS21	X509Certificate	E	XS20	C	1-1			Certificado Digital x509 em Base64

A assinatura do Contribuinte no BP-e será feita na TAG <infBP-e> identificada pelo atributo **Id**, cujo conteúdo deverá ser um identificador único (chave de acesso) precedido do literal 'BP-e' para o BP-e, conforme leiaute descrito no Anexo I. O identificador único precedido do literal '#BP-e' deverá ser informado no atributo URI da TAG <Reference>. Para as demais mensagens a serem assinadas, o processo será o mesmo mantendo sempre um identificador único para o atributo **Id** na TAG a ser assinada. Segue um exemplo:

```
<BP-e xmlns="http://www.portalfiscal.inf.br/bpe" >
  <infBP-e Id="BP-e31060243816719000108650000000010001234567897" versao="1.00">
    ...
  </infBP-e>
  <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="#BPe31060243816719000108650000000010001234567897">
  <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>vFL68WETQ+mvj1aJAMDx+oVi928=</DigestValue>
</Reference>
</SignedInfo>
<SignatureValue>IhXNhbdL1F9UGb2ydVc5v/gTB/y6r0KIFaf5evUi1i ...</SignatureValue>
<KeyInfo>
  <X509Data>
    <X509Certificate>MIIFazCCBFOgAwIBAgIQaHEfNaxSeOEvgZGIVDANB ... </X509Certificate>
  </X509Data>
</KeyInfo>
</Signature>
</BPe>

```

Para o processo de assinatura, o contribuinte não deve fornecer a Lista de Certificados Revogados, já que a mesma será montada e validada no Ambiente Autorizador no momento da conferência da assinatura digital.

A assinatura digital do documento eletrônico deverá atender aos seguintes padrões adotados:

- a) **Padrão de assinatura:** “XML Digital Signature”, utilizando o formato “Enveloped” (<http://www.w3.org/TR/xmldsig-core/>);
- b) **Certificado digital:** Emitido por AC credenciada no ICP-Brasil (<http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#X509Data>);
- c) **Cadeia de Certificação:** EndCertOnly (Incluir na assinatura apenas o certificado do usuário final);
- d) **Tipo do certificado:** A1 ou A3 (o uso de HSM é recomendado);
- e) **Tamanho da Chave Criptográfica:** Compatível com os certificados A1 e A3 (1024 bits);
- f) **Função criptográfica assimétrica:** RSA (<http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1>);
- g) **Função de “message digest”:** SHA-1 (<http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1>);
- h) **Codificação:** Base64 (<http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#base64>);
- i) **Transformações exigidas:** Útil para realizar a canonicalização do XML enviado para realizar a validação correta da Assinatura Digital. São elas:
  - (1) Enveloped (<http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature>)
  - (2) C14N (<http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315>)

### 3.2.5. Validação de Assinatura Digital pelo Ambiente Autorizador

Para a validação da assinatura digital, seguem as regras que serão adotadas pelo Ambiente Autorizador:

- (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 tal 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 LCRs 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).

A forma de conferência da LCR pode ser feita de 2 (duas) maneiras: On-line ou Download periódico. As assinaturas digitais das mensagens serão verificadas considerando a lista de certificados revogados disponível no momento da conferência da assinatura.

### 3.2.6. Resumo dos Padrões Técnicos

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

Característica	Descrição
Web Services	Padrão definido pelo WS-I Basic Profile 1.1 ( <a href="http://www.ws-i.org/Profiles/BasicProfile-1.1-2004-08-24.html">http://www.ws-i.org/Profiles/BasicProfile-1.1-2004-08-24.html</a> ).
Meio lógico de comunicação	Web Services, disponibilizados pelo AMBIENTE AUTORIZADOR (SEFAZ do Contribuinte ou SEFAZ Virtual)
Meio físico de comunicação	Internet
Protocolo Internet	TLS versão 1.2, com autenticação mútua através de certificados digitais.
Padrão de troca de mensagens	SOAP versão 1.2
Padrão da mensagem	XML no padrão Style/Encoding: Document/Literal.
Padrão de certificado digital	X.509 versão 3, emitido por Autoridade Certificadora credenciada pela Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil, do tipo A1 ou A3, devendo conter o CNPJ do proprietário do certificado digital. Para assinatura de mensagens, utilizar o certificado digital de um dos estabelecimentos da empresa emissora do BP-e. Para transmissão, utilizar o certificado digital do responsável pela transmissão.
Padrão de assinatura digital	XML Digital Signature, Enveloped, com certificado digital X.509 versão 3, com chave privada de 1024 bits, com padrões de criptografia assimétrica RSA, algoritmo message digest SHA-1 e utilização das transformações Enveloped e C14N.
Validação de assinatura digital	Será validada além da integridade e autoria, a cadeia de confiança com a validação das LCRs.
Padrões de preenchimento XML	<ul style="list-style-type: none"> <li>Campos não obrigatórios do Schema que não possuam conteúdo terão suas tags suprimidas no arquivo XML.</li> <li>Máscara de números decimais e datas estão definidas no Schema XML.</li> <li>Nos campos numéricos inteiro, não incluir a vírgula ou ponto decimal.</li> <li>Nos campos numéricos com casas decimais, utilizar o “ponto decimal” na separação da parte inteira.</li> </ul>

### 3.3. Modelo operacional

A forma de processamento das solicitações de serviços no BP-e será síncrona com o atendimento da solicitação de serviço realizado na mesma conexão.

A seguir, o fluxo simplificado de funcionamento:

#### Serviço de Implementação síncrona





Etapas do processo ideal:

- (1) O aplicativo do contribuinte inicia a conexão enviando uma mensagem de solicitação de serviço para o Web Service;
- (2) O Web Service recebe a mensagem de solicitação de serviço e encaminha ao aplicativo do BP-e que irá processar o serviço solicitado;
- (3) O aplicativo do BP-e recebe a mensagem de solicitação de serviço e realiza o processamento, devolvendo uma mensagem de resultado do processamento ao Web Service;
- (4) O Web Service recebe a mensagem de resultado do processamento e o encaminha ao aplicativo do contribuinte;
- (5) O aplicativo do contribuinte recebe a mensagem de resultado do processamento e, caso não exista outra mensagem, encerra a conexão.

### 3.4. Padrão de mensagens dos Web Services

#### 3.4.1. Área de dados das mensagens

A informação armazenada na área de dados <Body> da mensagem SOAP é um documento que deve atender o leiaute definido na documentação do Web Service acessado.

Para o serviço de recepção, a mensagem deverá ser compactada no padrão GZip, onde o resultado da compactação é convertido para Base64, reduzindo o tamanho da mensagem em aproximadamente 70%, conforme abaixo:

```
<soap12:Body>  
  <bpeDadosMsg xmlns="http://www.portalfiscal.inf.br/bpe/wsd/BPeRecepcao">string</bpeDadosMsg>  
</soap12:Body>
```

Para os demais serviços (Consulta, Recepção Eventos e Status), a mensagem deverá utilizar XML sem compactação:

```
<soap12:Body>  
  <bpeDadosMsg xmlns="http://www.portalfiscal.inf.br/bpe/wsd/BPeRecepcaoEvento">xml</bpeDadosMsg>  
</soap12:Body>
```

A área referente ao SOAP Header não deverá ser informada.

#### 3.4.2. Validação da estrutura XML das Mensagens dos Web Services

As informações são enviadas ou recebidas dos Web Services através de mensagens no padrão XML definido na documentação de cada Web Service.

As alterações de leiaute e da estrutura de dados XML realizadas nas mensagens são controladas através da atribuição de um número de versão para a mensagem.

Um Schema XML é uma linguagem que define o conteúdo 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.

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 do Schema XML.



A primeira condição para que a mensagem seja validada com sucesso é que ela seja submetida ao Schema XML correto.

Assim, o aplicativo do contribuinte deve estar preparado para gerar as mensagens no leiaute em vigor, devendo ainda informar a versão do leiaute da estrutura XML da mensagem na TAG correspondente em cada mensagem.

```
<BP e xmlns="http://www.portalfiscal.inf.br/bpe">
  <infBP e Id="BP e31060243816719000108630000000010001234567897" versao="1.00">
    ....
  </infBP e>
</BP e>
```

### 3.4.3. Schemas XML das Mensagens dos Web Services

Toda mudança de leiaute das mensagens dos Web Services implica na atualização do seu respectivo Schema XML.

A identificação da versão dos Schemas será realizada com o acréscimo do número da versão no nome do arquivo precedida da literal ‘\_v’, como segue:

bpe\_v1.00.xsd (Schema XML do BP-e, versão 1.00);  
tiposGeral\_v1.00.xsd (Schema XML dos tipos do BP-e, versão 1.00).

A maioria dos Schemas XML do BP-e utilizam as definições de tipos básicos ou tipos complexos que estão definidos em outros Schemas XML (ex.: tiposGeralBP e\_v1.00.xsd, etc.), nestes casos, a modificação de versão do Schema básico será repercutida no Schema principal.

Por exemplo, o tipo numérico de 15 posições com 2 decimais é definido no Schema tiposGeralBP e\_v1.00.xsd, caso ocorra alguma modificação na definição deste tipo, todos os Schemas que utilizam este tipo básico devem ter a sua versão atualizada e as declarações “import” ou “include” devem ser atualizadas com o nome do Schema básico atualizado.

#### Exemplo de Schema XML

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns="http://www.portalfiscal.inf.br/bpe" targetNamespace="http://www.portalfiscal.inf.br/bpe"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
  <xs:import namespace="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#" schemaLocation="xmldsig-core-
  schema_v1.00.xsd"/>
  <xs:include schemaLocation="tiposGeral_v1.00.xsd"/>
  <xs:element name="BP e">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Bilhete de Passagem Eletrônico</xs:documentation>
    </xs:annotation>
```

As modificações de leiaute das mensagens dos Web Services 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 na norma que introduziu a alteração. As modificações de ordem técnica serão divulgadas pela Coordenação Técnica do ENCAT e poderão ocorrer sempre que se fizerem necessárias.

### 3.5. Versão dos Schemas XML

#### 3.5.1. Liberação das versões dos Schemas para o Bilhete de Passagem Eletrônico – BP-e

Os schemas válidos para o BP-e serão disponibilizados no sítio nacional do Projeto ([bpe-portal.sefaz.rs.gov.br](http://bpe-portal.sefaz.rs.gov.br)), e serão liberados após autorização da equipe de Gestão do Projeto formada pelos Líderes dos Projetos nos Estados e representante das Empresas.

A cada nova liberação de schema será disponibilizado um arquivo compactado contendo o conjunto de schemas a serem utilizados pelas empresas para a geração dos arquivos XML. Este arquivo será denominado “Pacote de Liberação” e terá a mesma numeração da versão do Manual de Orientações que lhe é compatível. Os pacotes de liberação serão identificados pelas letras “PL\_BPe”, seguida do número da versão do Manual de Orientações correspondente. Exemplificando: O pacote PL\_BPe\_1.00.zip representa o “Pacote de Liberação” de schemas do BP-e compatíveis com o Manual de Orientações do Contribuinte – versão 1.00.

Os schemas XML das mensagens XML são identificados pelo seu nome, seguido da versão do respectivo schema.

Assim, para o schema XML de “bpe”, corresponderá um arquivo com a extensão “.xsd”, que terá o nome de “bpe\_v9.99.xsd”, onde v9.99, corresponde a versão do respectivo schema.

Para identificar quais os schemas que sofreram alteração em um determinado pacote liberado, deve-se comparar o número da versão do schema deste pacote com o do pacote anterior.

Exemplificando:

PACOTE	PL_BPe_1.00.ZIP	PL_BPe_1.30.ZIP
DATA LIBERAÇÃO	01/01/2017	01/02/2017
SCHEMAS	bpe_v1.00.xsd	bpe_v1.30.xsd
	eventoBPe_v1.00.xsd	eventoBPe_v1.00.xsd
	tiposGeralBPe_v1.00.xsd	tiposGeralBPe_v1.00.xsd

#### 3.5.2. Correção de Pacote de Liberação

Em alguma situação pode surgir a necessidade de correção de um Schema XML por um erro de implementação de regra de validação, obrigatoriedade de campo, nome de tag divergente do definido no leiaute da mensagem, que não modifica a estrutura do Schema XML e nem exige a alteração dos aplicativos da SEFAZ ou dos contribuintes.

Nesta situação, divulgaremos um novo pacote de liberação com o Schema XML corrigido, sem modificar o número da versão do PL para manter a compatibilidade com o Manual de Orientações do Contribuinte vigente.

A identificação dos pacotes mais recentes se dará com o acréscimo de letras minúscula do alfabeto, como por exemplo: BPe\_PL\_1.00a.ZIP, indicando que se trata da primeira versão corrigida do BPe\_PL\_1.00.ZIP

#### 3.5.3. Divulgação de novos Pacotes de Liberação

A divulgação de novos pacotes de liberação ou atualizações de pacote de liberação será realizada através da publicação de Notas Técnicas no Portal Nacional do BP-e com as informações necessárias para a implementação dos novos pacotes de liberação.

#### **3.5.4. Controle de Versão**

O controle de versão de cada um dos schemas válidos do BP-e compreende uma definição nacional sobre:

- Qual a versão vigente (versão mais atualizada)?
- Quais são as versões anteriores ainda suportadas por todas as SEFAZ?
- Quais são as versões da parte específica de cada modal suportadas pela parte genérica?

Este controle de versão permite a adaptação dos sistemas de informática das empresas participantes do Projeto em diferentes datas. Ou seja, algumas empresas poderão estar com uma versão de leiaute mais atualizada, enquanto outras empresas poderão ainda estar operando com mensagens em um leiaute anterior.

Não estão previstas mudanças frequentes de leiaute de mensagens e as empresas deverão ter um prazo razoável para implementar as mudanças necessárias, conforme acordo operacional a ser estabelecido.

Mensagens recebidas com uma versão de leiaute não suportada serão rejeitadas com uma mensagem de erro específica na versão do leiaute de resposta mais recente em uso.

### **3.6. Sistema de Registro de Eventos**

O Sistema de Registro de Eventos do BP-e – SRE é o modelo genérico que permite o registro de evento de interesse do BP-e originado a partir do próprio contribuinte ou da administração tributária.

Um evento é o registro de um fato relacionado com o documento fiscal eletrônico, esse evento pode ou não modificar a situação do documento (por exemplo: cancelamento) ou até mesmo substituí-lo por outro (por exemplo: substituição).

O serviço para registro de eventos será disponibilizado pelo Ambiente Autorizador através de WebService de processamento síncrono e será propagado para os demais órgãos interessados pelo mecanismo de compartilhamento de documentos fiscais eletrônicos. As mensagens de evento utilizarão o padrão XML já definido para o projeto BP-e contendo a assinatura digital do emissor do evento (seja ele contribuinte ou fisco).

O registro do evento requer a existência do BP-e vinculado no Ambiente Autorizador, contudo alguns tipos de eventos poderão ser registrados sem que exista o BP-e na base de dados do autorizador em conformidade com as regras de negócio estabelecidas para este tipo de evento.

O modelo de mensagem do evento deverá ter um conjunto mínimo de informações comuns, a saber:

- Identificação do autor da mensagem;
- Identificação do evento;
- Identificação do BP-e vinculado;
- Informações específicas do evento;
- Assinatura digital da mensagem;

O WebService será único com a funcionalidade de tratar eventos de forma genérica para facilitar a criação de novos eventos sem a necessidade de criação de novos serviços e com poucas alterações na aplicação de Registro de Eventos do Ambiente Autorizador.

O leiaute da mensagem de Registro de Evento seguirá o modelo adotado para o documento BP-e, contendo uma parte genérica (comum a todos os tipos de evento) e uma parte específica onde será inserido o XML correspondente a cada tipo de evento em uma tag do tipo **any**.

As regras de validação referentes à parte genérica dos eventos estarão descritas no item 5 deste manual.

As validações específicas de cada tipo de evento estarão descritas no item 6 deste Manual, originando um novo subitem para cada tipo de evento especificado.

O Pacote de Liberação de schemas do BP-e deverá conter o leiaute da parte genérica do Registro de Eventos e um schema para cada leiaute específico dos eventos definidos neste manual.

### 3.6.1. Relação dos Tipos de Evento

Os eventos identificados abaixo serão construídos gradativamente pelo ambiente autorizador, assim como novos eventos poderão ser identificados e acrescentados nesta tabela em futuras versões deste MOC.

Tipo de Evento	Descrição Evento	Tipo de Autor do Evento	Tipo de Meio Informação	BP-e deve existir?
<b>*** Evento: Empresa Emitente</b>				
110111	Cancelamento	1-Empresa Emitente	1=via WS Evento	Sim
110115	Não Embarque	1-Empresa Emitente	1=via WS Evento	Sim
<b>*** Evento: Fisco Emitente</b>				
240140	Autorizado Substituição	2-Fisco Emitente	1=via WS Evento	Sim

#### Legenda:

**Tipo de Autor do Evento:** 1 – Empresa Emitente; 2 – Fisco do Emitente; 3 – Fisco; 4 – RFB; 5 – Outros Órgãos / Agência Reguladora;

**Tipo de Meio de Informação:** 1 – via WS de Evento; 2 – via Extranet BP-e; 3 – via Portal BP-e; 4 – Via integração sistemas;

### 3.7. Data e Hora de Emissão e Outros Horários

Todos os campos que representam Data e Hora no layout das mensagens do BP-e seguem o formato UTC completo com a informação do TimeZone. Este tipo de representação de dados já é utilizado atualmente no projeto da NF-e e é tecnicamente adequado para a representação do horário para um País com dimensões continentais como o Brasil.

Serão aceitos os horários de qualquer região do mundo (faixa de horário UTC de -11 a +12) e não apenas as faixas de horário do Brasil

Exemplo: no formato UTC para os campos de Data-Hora, "TZD" pode ser -02:00 (Fernando de Noronha), -03:00 (Brasília) ou -04:00 (Manaus), no horário de verão serão -01:00, -02:00 e -03:00. Exemplo: "2010-08-19T13:00:15-03:00".

### **3.8. SEFAZ virtual**

A Secretaria de Fazenda Estadual pode optar por não desenvolver sistema próprio de autorização do Bilhete de Passagem Eletrônico para os contribuintes de sua circunscrição. Neste sentido, os serviços de autorização de emissão do BP-e serão supridos por uma SEFAZ VIRTUAL, mediante Protocolo de Cooperação assinado entre as SEFAZ.

Os serviços da SEFAZ VIRTUAL compreendem os Web Services descritos no Modelo Conceitual da Arquitetura de Comunicação, conforme consta no item 3.1 do Manual de Orientações do Contribuinte,

O credenciamento de contribuintes bem como a autorização de uso dos serviços de uma determinada SEFAZ VIRTUAL é responsabilidade da SEFAZ de circunscrição daqueles contribuintes.

Para os sistemas das Empresas será totalmente transparente se os serviços provêm da SEFAZ VIRTUAL ou de um sistema de autorização da própria SEFAZ de circunscrição do contribuinte. A única mudança visível é o endereço dos Web Services em que estão disponíveis os serviços.

## 4. Web Services

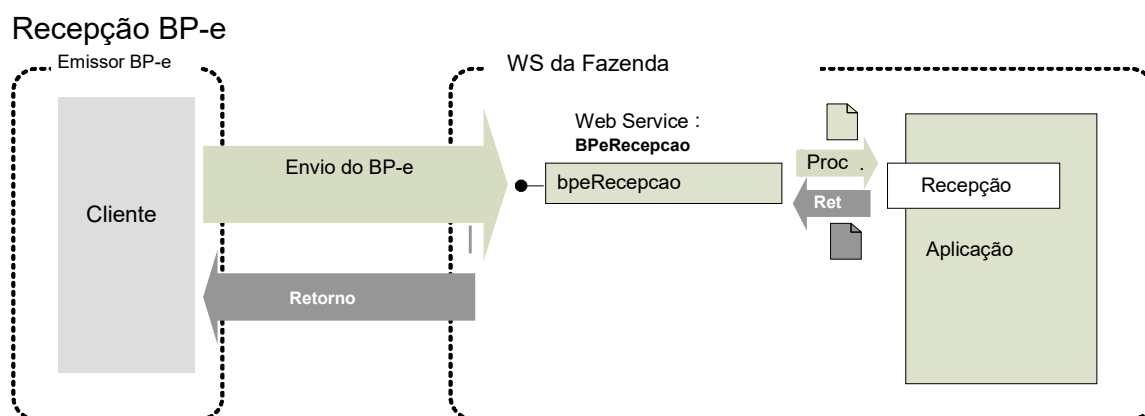
Os Web Services disponibilizam os serviços que serão utilizados pelos aplicativos dos contribuintes. O mecanismo de utilização dos Web Services segue as seguintes premissas:

- a) Será disponibilizado um Web Service por serviço, existindo um método para cada tipo de serviço;
- b) O envio da solicitação e a obtenção do retorno serão realizados na mesma conexão através de um único método.
- c) As URLs dos Web Services encontram-se no Portal Nacional do BP-e ([bpe-portal.sefaz.rs.gov.br](http://bpe-portal.sefaz.rs.gov.br)). Acessando a URL pode ser obtido o WSDL (Web Services Description Language) de cada Web Service.
- d) O processo de utilização dos Web Services sempre é iniciado pelo contribuinte enviando uma mensagem nos padrões XML e SOAP, através do protocolo TLS com autenticação mútua.
- e) A ocorrência de qualquer erro na validação dos dados recebidos interrompe o processo com a disponibilização de uma mensagem contendo o código e a descrição do erro.

## 4.1. Serviço de Recepção do BP-e

O Serviço de Recepção de BP-e é o serviço oferecido pelos Portais das Secretarias da Fazenda dos Estados para recepção dos BP-e emitidos pelos contribuintes credenciados em sua unidade federada.

A forma de processamento do serviço de recepção de BP-e é síncrona sem a formação de lotes. O contribuinte deve transmitir BP-e através do Web Service de recepção de BP-e e receberá o resultado do processamento na mesma conexão.



### 4.1.1. Web Service – BP-e Recepção

**Função:** serviço destinado à recepção de mensagens de envio de BP-e.

**Processo:** síncrono.

**Método:** bpeRecepcao

**Parâmetro da Mensagem da área de dados:** Compactada utilizando GZip (Base64)

### 4.1.2. Leiaute Mensagem de Entrada

**Entrada:** Estrutura XML com o bilhete de passagem está definida no Anexo I deste MOC.

### 4.1.3. Leiaute Mensagem de Retorno

**Retorno:** Estrutura XML com a mensagem do resultado do envio do BP-e.

#### Schema XML: retBPe\_v9.99.xsd

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocorr	Tam.	Dec.	Descrição/Observação
AR01	retBPe	Raiz	-	-	-	-	-	TAG raiz da Resposta
AR02	versao	A	AR01	N	1-1	1-4	2	Versão do leiaute
AR03	tpAmb	E	AR01	N	1-1	1		Identificação do Ambiente: 1 – Produção / 2 - Homologação
AR03a	cUF	E	AR01	N	1-1	2		Código da UF que atendeu à solicitação.
AR04	verAplic	E	AR01	C	1-1	1-20		Versão do Aplicativo que recebeu o BP-e.
AR05	cStat	E	AR01	N	1-1	3		Código do status da resposta (vide item 7.1)
AR06	xMotivo	E	AR01	C	1-1	1-255		Descrição literal do status da resposta
AR07	protBPe	G	AR01	-	0-1	-		Resposta ao processamento do BP-e

#### 4.1.4. Validação do Certificado de Transmissão

Validação do Certificado Digital do Transmissor (protocolo TLS)				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
A01	Certificado de Transmissor Inválido: - Certificado de Transmissor inexistente na mensagem - Versão difere "3" - Basic Constraint = true (não pode ser Certificado de AC) - KeyUsage não define "Autenticação Cliente"	Obrig.	280	Rej.
A02	Validade do Certificado (data início e data fim)	Obrig.	281	Rej.
A03	Verifica a Cadeia de Certificação: - Certificado da AC emissora não cadastrado na SEFAZ - Certificado de AC revogado - Certificado não assinado pela AC emissora do Certificado	Obrig.	283	Rej.
A04	LCR do Certificado de Transmissor - Falta o endereço da LCR (CRL DistributionPoint) - LCR indisponível - LCR inválida	Obrig.	286	Rej.
A05	Certificado do Transmissor revogado	Obrig.	284	Rej.
A06	Certificado Raiz difere da "ICP-Brasil"	Obrig.	285	Rej.
A07	Falta a extensão de CNPJ no Certificado (OtherName – OID=2.16.76.1.3.3)	Obrig.	282	Rej.

As validações de A01, A02, A03, A04 e A05 são realizadas pelo protocolo TLS e não precisam ser implementadas. A validação A06 também pode ser realizada pelo protocolo, mas pode falhar se existirem outros certificados digitais de Autoridade Certificadora Raiz que não sejam "ICP-Brasil" no repositório de certificados digitais do servidor de *Web Service* da SEFAZ.

#### 4.1.5. Validação Inicial da Mensagem no Web Service

Validação Inicial da Mensagem no Web Service				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
B01	Verificar compactação da mensagem da área de dados  <b>OBS: O sistema do autorizador deverá descompactar mensagem da área de Dados. Todas as validações seguintes serão aplicadas sobre o XML já descompactado</b>	Obrig.	244	Rej.
B02	Tamanho do XML de Dados superior a 1024 Kbytes	Obrig.	214	Rej.
B03	XML de Dados Mal Formado	Obrig.	243	Rej.
B04	Verifica se o Serviço de processamento está Paralisado Momentaneamente	Obrig.	108	Rej.
B05	Verifica se o Serviço de processamento está Paralisado sem Previsão	Obrig.	109	Rej.

A mensagem será descartada se o tamanho exceder o limite previsto (1024 KB) A aplicação do contribuinte não poderá permitir a geração de mensagem com tamanho superior a 1024 KB. Caso isto ocorra, a conexão poderá ser interrompida sem mensagem de erro se o controle do tamanho da mensagem for implementado por configurações do ambiente de rede da SEFAZ (ex.: controle no *firewall*). No caso de o controle de tamanho ser implementado por aplicativo teremos a devolução da mensagem de erro 214.

O Ambiente Autorizador que mantém o *Web Service* disponível, mesmo quando o serviço estiver paralisado, deverá implementar as verificações 108 e 109. Estas validações poderão ser dispensadas se o *Web Service* não ficar disponível quando o serviço estiver paralisado.



#### 4.1.6. Validação da área de Dados

##### a) Validação de forma da área de dados

A validação de forma da área de dados da mensagem é realizada com a seguinte regra:

Validação da Área de dados da mensagem				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
C01	Verifica Schema XML da Área de Dados	Obrig.	215	Rej.
C02	Verifica a existência de qualquer namespace diverso do namespace padrão do BP-e ( <a href="http://www.portalfiscal.inf.br/bpe">http://www.portalfiscal.inf.br/bpe</a> )	Obrig.	598	Rej.
C03	Verifica a existência de caracteres de edição no início ou fim da mensagem ou entre as tags	Obrig.	599	Rej.
C04	Verifica o uso de prefixo no namespace	Obrig.	404	Rej.
C05	XML utiliza codificação diferente de UTF-8	Obrig.	402	Rej.

A existência de qualquer erro na validação de forma da área de dados implica na rejeição do arquivo.

##### b) Validação do Certificado Digital de Assinatura

A seguir será validada a assinatura digital do BP-e:

Validação do Certificado Digital utilizado na Assinatura Digital				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
D01	Certificado de Assinatura Inválido: - Certificado de Assinatura inexistente na mensagem - Versão difere "3" - Basic Constraint = true (não pode ser Certificado de AC) - KeyUsage não define "Autenticação Cliente"	Obrig.	290	Rej.
D02	Validade do Certificado (data início e data fim)	Obrig.	291	Rej.
D03	Falta a extensão de CNPJ no Certificado (OtherName – OID=2.16.76.1.3.3)	Obrig.	292	Rej.
D04	Verifica a Cadeia de Certificação: - Certificado da AC emissora não cadastrado na SEFAZ - Certificado de AC revogado - Certificado não assinado pela AC emissora do Certificado	Obrig.	293	Rej.
D05	LCR do Certificado de Assinatura - Falta o endereço da LCR (CRL DistributionPoint) - Erro no acesso à LCR	Obrig.	296	Rej.
D06	Certificado de Assinatura revogado	Obrig.	294	Rej.
D07	Certificado Raiz difere da "ICP-Brasil"	Obrig.	295	Rej.

##### c) Validação da Assinatura Digital

Validação da Assinatura Digital				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
E01	Assinatura difere do padrão do Projeto: - Não assinado o atributo "ID" (falta "Reference URI" na assinatura) (*validado também pelo Schema) - Faltam os "Transform Algorithm" previstos na assinatura ("C14N" e "Enveloped") Estas validações são implementadas pelo Schema XML da Signature	Obrig.	298	Rej.
E02	Valor da assinatura (SignatureValue) difere do valor calculado	Obrig.	297	Rej.

E03	CNPJ-Base do Emitente difere do CNPJ-Base do Certificado Digital	Obrig.	213	Rej.
-----	--	--------	-----	------

#### d) Validação das regras de negócios do BP-e

Validação das Regras de Negócio de Autorização do BP-e				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
<b>Validações Gerais</b>				
F01	Tipo do ambiente do BP-e difere do ambiente do Web Service	Obrig.	252	Rej.
F02	Código da UF do Emitente difere da UF Autorizadora	Obrig.	226	Rej.
F03	Sigla da UF do Emitente difere da UF Autorizadora	Obrig.	247	Rej.
F04	Código da UF do emitente difere da Sigla da UF do emitente	Obrig.	233	Rej.
F05	Verificar se a Versão do BP-e é suportada	Obrig.	239	Rej.
F06	Se forma de emissão do BP-e = 1 (Normal): dhCont e xJust não devem ser informados	Obrig.	415	Rej.
F07	Se forma de emissão do BP-e = 2 (Contingência Off-Line): dhCont e xJust devem ser informados	Obrig.	416	Rej.
F08	Se Data de entrada em contingência estiver informada, esta deve ser menor ou igual à data de emissão	Obrig.	417	Rej.
F09	Se forma de emissão do BP-e = 2 (Contingência Off-Line): Rejeitar se UF do emitente estiver configurada para não aceitar este tipo de contingência.	Obrig.	418	Rej.
F10	Campo "ID" inválido: - Falta literal "BPe" - Chave de acesso do campo ID difere da concatenação dos campos correspondentes	Obrig.	227	Rej.
F11	Verificar se Ano da chave de acesso é inferior a 2017	Obrig.	421	Rej.
F12	Dígito Verificador inválido da Chave de acesso resultante da concatenação dos campos correspondentes	Obrig.	253	Rej.
<b>Validações da Viagem</b>				
F13	Município de Início da viagem do BP-e diverge da UF (verificar se as 2 posições da esquerda do código de município que identifica o código da UF estão de acordo com a sigla da UF informada)	Obrig.	409	Rej.
F14	Código do Município de início da viagem deve existir (Tabela Municípios do IBGE)	Obrig.	405	Rej.
F15	Município de fim da viagem do BP-e diverge da UF (verificar se as 2 posições da esquerda do código de município que identifica o código da UF estão de acordo com a sigla da UF informada)	Obrig.	410	Rej.
F16	Se UF de fim da viagem for diferente de exterior (tag:ide/UFFim <> "EX"): Código do Município de fim da viagem deve existir (Tabela Municípios do IBGE)	Obrig.	406	Rej.
F17	Se UF de fim da viagem for igual a exterior (tag:ide/UFFim = "EX"): - Código do Município de fim da viagem deve ser 9999999	Obrig.	411	Rej.
F18	Se a viagem for interestadual (UF de início <> UF Fim): - As informações da identificação do passageiro (grupo:infPassageiro) devem ser preenchidas  <b>Exceção: O preenchimento fica dispensado para modal aquaviário com tipo de serviço Travessia (tag:tpServ=9)</b>	Obrig.	211	Rej.
F19	Se o grupo de informações da viagem (grupo:infViagem) NÃO for múltiplo: - Deve existir apenas uma viagem com tipo de trecho Normal (tag:tpTrecho = 1)	Obrig.	419	Rej.

F20	Se o grupo de informações da viagem (grupo:infViagem) for múltiplo e modal for diferente de ferroviário: - Rejeitar por não ser permitido conexão em modal diferente de ferroviário	Obrig.	638	Rej.
F21	Se o grupo de informações da viagem (grupo:infViagem) for múltiplo: - Deve existir obrigatoriamente uma viagem com tipo de trecho inicial (tag:tpTrecho = 2) e as demais devem ser obrigatoriamente do tipo de trecho conexão (tag:tpTrecho = 3)	Obrig.	420	Rej.
F22	Se informado tipo de trecho Conexão (tag:tpTrecho = 3): - A data-hora da conexão deve ser informada no trecho Conexão	Obrig.	484	Rej.
F23	Se informado tipo de trecho diferente de Conexão (tag:tpTrecho = 1 ou 2): - A data-hora da conexão NÃO deve ser informada no trecho	Obrig.	485	Rej.
F24	Se informada data-hora da conexão, esta deve ser maior que a data-hora do embarque	Obrig.	486	Rej.
F25	Se modal Aquaviário e tipo de serviço igual a travessia (tag:TpServ=9), o grupo de informações da travessia deve estar preenchido (grupo:infTravessia)	Obrig.	639	Rej.
<b>Validações Emitente</b>				
F26	Validar CNPJ Emitente (dígito controle, zeros ou nulo)	Obrig.	207	Rej.
F27	IE Emitente deve ser informada (zeros ou nulo)	Obrig.	229	Rej.
F28	Validar IE Emitente (erro no dígito de controle) Obs.: Antes da validação, a IE deverá ser normalizada, na aplicação da SEFAZ, com o acréscimo de zeros não significativos previstos na definição do formato da IE se necessário. Ex.: IE informada 130000019, formato da IE: NNNNNNNNNND, a IE deve ser padronizada para 00130000019, com o acréscimo dos zeros não significativos necessários para a validação do dígito verificador.	Obrig.	209	Rej.
F29	Emitente não credenciado para emissão de BP-e	Obrig.	203	Rej.
F30	Acessar Cadastro de Emitentes (CNE, Chave: UF, IE): - IE emitente não cadastrada	Facult.	230	Rej.
F31	IE Emitente deve estar vinculada ao CNPJ (tratar Regime Especial de IE única)	Obrig.	231	Rej.
F32	Emitente em situação irregular perante o Fisco	Obrig.	205	Rej.
F33	Município do Emitente diverge da UF (verificar se as 2 posições da esquerda do código de município que identifica o código da UF é compatível com a sigla da UF informada)	Obrig.	407	Rej.
F34	Código do Município Emitente inexistente (Tabela Municípios do IBGE)	Obrig.	408	Rej.
F35	Se modal rodoviário, o Termo de Autorização de Serviço Regular deve ser informado (tag: TAR)	Obrig.	414	Rej.
<b>Validações do Comprador</b>				
F36	Se CNPJ Comprador informado: - Validar CNPJ Comprador (dígito de controle, zeros)	Obrig.	422	Rej.
F37	Se CPF Comprador informado: - Validar CPF Comprador (dígito de controle, zeros)	Obrig.	423	Rej.
F38	Se informado Comprador: - Município do Comprador deve pertencer à UF (verificar se as 2 posições da esquerda do código de município que identifica o código da UF é compatível com a sigla da UF informada)	Obrig.	424	Rej.
F39	Se informado Comprador e endereço do Comprador não for exterior (tag:enderComp/UF <> "EX") - Código do Município do Comprador deve existir (Tabela Municípios do IBGE)	Obrig.	425	Rej.
F40	Se informado Comprador e endereço do Comprador for exterior (tag:enderComp/UF = "EX") - Código do Município do Comprador deve ser 9999999	Obrig.	426	Rej.
F41	Se IE Comprador informada:	Obrig.	427	Rej.

	<p>- Validar IE do Comprador (erro no dígito de controle)</p> <p>Obs.: Antes da validação, a IE deverá ser normalizada, na aplicação da SEFAZ, com o acréscimo de zeros não significativos previstos na definição do formato da IE se necessário.</p> <p>Ex.: IE informada 130000019, formato da IE: NNNNNNNNNND, a IE deve ser padronizada para 00130000019, com o acréscimo dos zeros não significativos necessários para a validação do dígito verificador.</p>			
F42	<p>Se IE Comprador informada: Acessar Cadastro de Contribuinte da UF (Chave: IE Comprador) (*1) - IE deve estar cadastrada</p>	Obrig.	428	Rej.
F43	<p>Se IE e CNPJ Comprador informados: Acessar Cadastro de Contribuinte da UF (Chave: IE Comprador.) (*1) - IE deve estar vinculada ao CNPJ</p>	Obrig.	429	Rej.
F44	<p>Se IE Comprador = "ISENTO" ou não informada Acessar Cadastro de Contribuinte da UF (*1) - Comprador possui IE ativa na UF</p>	Obrig.	430	Rej.
<b>Validações da Agência/Terceiro/Preposto de venda da Passagem</b>				
F45	<p>Se informada Agência (grupo:agencia): Validar CNPJ Agência (dígito de controle, zeros)</p>	Obrig.	431	Rej.
F46	<p>Se informada Agência (grupo:agencia): Município da Agência deve pertencer à UF (verificar se as 2 posições da esquerda do código de município que identifica o código da UF é compatível com a sigla da UF informada)</p>	Obrig.	432	Rej.
F47	<p>Se informada Agência (grupo:agencia): Código do Município da Agência deve existir (Tabela Municípios do IBGE)</p>	Obrig.	433	Rej.
<b>Validações Data Emissão</b>				
F46	<p>Data/Hora de Emissão posterior a Data/Hora de Recebimento (o Ambiente Autorizador deve considerar a hora local do emissor para a validação). A SEFAZ deve tolerar uma diferença máxima de 5 minutos quando a data/hora de emissão for maior que a data de recebimento, em função da sincronização de horário de servidores.</p>	Obrig.	212	Rej.
F49	<p>Se tipo de emissão for Normal (tag:tpEmis=1): Data-Hora de Emissão com atraso superior a 5 minutos em relação ao horário de recepção na SEFAZ Autorizadora.</p> <p><b>Exceção 1:</b> A critério da UF, a rejeição acima pode ser efetuada para qualquer Tipo de Emissão.</p> <p><b>Exceção 2:</b> A critério da UF, pode ser aceito BP-e com Data de Emissão muito atrasada, desde que tenha sido emitido em contingência Off-Line (tag:tpEmis=2). O BP-e transmitido para a SEFAZ Autorizadora após o prazo de 24 horas deve retornar: cStat="150- Autorizado Uso do BP-e, autorização fora de prazo".</p> <p><b>Observação:</b> A emissão do BP-e deve ocorrer de forma on-line, real-time, com uma tolerância de até 5 minutos, devido ao sincronismo de horário do Servidor da Empresa e o servidor da SEFAZ Autorizadora</p>	Obrig.	228	Rej.
F50	<p>Data-hora do embarque não pode ser superior a 1 ano da data de emissão</p>	Obrig.	219	Rej.
F51	<p>Data-hora do embarque deve ser igual ou superior a data de emissão</p>	Obrig.	254	Rej.
<b>Validações de Valores</b>				
F52	<p>Verificar se valor total do bilhete (tag:vBP) não ultrapassa limite de R\$ 999.999,99 OBS: A SEFAZ poderá aumentar o limite para contribuintes que operam com valores acima desse teto.</p>	Obrig.	434	Rej.

F53	Verificar se Valor do ICMS corresponde ao Valor da base de cálculo X Alíquota. OBS: Aplicar a regra de acordo com o grupo de informações de imposto informado (tag:infBP/imp/ICMS). <b>Considerar uma tolerância de R\$ 0,01 para mais ou para menos.</b>	Obrig.	435	Rej.
F54	Verificar se o valor da soma dos componentes do valor do BP-e (tag:Comp/vComp) corresponde ao valor total do bilhete de passagem (tag:vBP) <b>* Considerar uma tolerância de R\$ 1,00 para mais ou para menos</b>	Obrig.	436	Rej.
F55	Se informado o Tipo de Desconto (tag:tpDesconto), a descrição do tipo de desconto deve ser informada (tag:xDesconto)	Obrig.	437	Rej.
F56	Se informado o tipo de desconto, o valor do desconto (tag:vDesconto) deve ser maior que zero	Obrig.	401	Rej.
F57	Validar se o somatório das formas de pagamento (tag:pag/vPag) é diferente do valor pago do BP-e (tag:vPgto) + Troco (tag:vTroco) <b>* Considerar uma tolerância de R\$ 1,00 para mais ou para menos</b>	Obrig.	438	Rej.
F58	Validar se o valor pago pelo BP-e (tag:vPgto) corresponde ao valor total do bilhete (tag: vBP) menos o valor do desconto (tag:vDesconto)	Obrig.	403	Rej.
F59	Se a forma de pagamento for cartão (tag:tpPag=03 ou 04): O grupo de informações do cartão (tag:card) deve ser informado	Obrig.	475	Rej.
F60	Se informado o tipo de integração como pagamento não integrado com o sistema de automação da empresa (tag: tpIntegra=2) para UF que não aceita esse tipo de integração. <b>Observação: Regra de Validação opcional a critério da UF.</b>	Facult.	477	Rej.
F61	Se informado o grupo de Cartão de Crédito / Débito (tag:card): - Se o pagamento com cartão for integrado ao sistema de automação da empresa (tag:tpIntegra=1) devem ser informados os campos de CNPJ da Credenciadora e o código de autenticação da operação (tag:card/CNPJ e card/cAut) <b>Observação: Implementação por padrão, opcional a critério da UF</b>	Facult.	478	Rej.
<b>Validações da Substituição</b>				
F62	Se o Tipo do BP-e = 2 (Substituição): - O grupo de informações da substituição (grupo: infBPSub) deve ser informado	Obrig.	439	Rej.
F63	Se o Tipo do BP-e = 1 (Normal): - O grupo de informações da substituição (grupo: infBPSub) NÃO deve ser informado	Obrig.	440	Rej.
F64	Se Tipo do BP-e = 2 (Substituição): - Rejeitar Dígito Verificador inválido na Chave de acesso do BP-e substituído	Obrig.	441	Rej.
F65	Se Tipo do BP-e = 2 (Substituição): - Rejeitar Chave de acesso de BP-e substituído inválida (Ano < 2017 ou Ano maior que Ano corrente)	Obrig.	442	Rej.
F66	Se Tipo do BP-e = 2 (Substituição): - Rejeitar Chave de acesso de BP-e substituído inválida (Mês = 0 ou Mês > 12)	Obrig.	443	Rej.
F67	Se Tipo do BP-e = 2 (Substituição): - Rejeitar Chave de acesso de BP-e substituído inválida (CNPJ zerado ou dígito inválido)	Obrig.	444	Rej.
F68	Se Tipo do BP-e = 2 (Substituição): - Rejeitar Chave de acesso de BP-e substituído inválida (modelo diferente de 63)	Obrig.	445	Rej.
F69	Se Tipo do BP-e = 2 (Substituição): - Rejeitar Chave de acesso de BP-e substituído inválida (número CT = 0).	Obrig.	446	Rej.



F85	Se Tipo do BP-e = 2 (Substituição) e Tipo de Substituição = 1 (Remarcação): - Número do documento do passageiro deve ser o mesmo informado no BP-e substituído  <b>OBS:</b> Rejeitar caso não exista identificação do passageiro no BP-e original e informado passageiro no substituto (ou vice-versa)	Obrig.	493	Rej.
F86	Se Tipo do BP-e = 2 (Substituição) e Tipo de Substituição = 2 (Transferência): - É obrigatório o preenchimento da identificação do passageiro no BP-e substituto	Obrig.	491	Rej.
F87	Se Tipo do BP-e = 2 (Substituição) e Tipo de Substituição = 2 (Transferência): - Nome do passageiro deve ser diferente do informado no BP-e substituído	Obrig,	461	Rej.
F88	Se Tipo do BP-e = 2 (Substituição) e Tipo de Substituição = 2 (Transferência): - CPF deve ser diferente do informado no BP-e substituído	Obrig.	494	Rej.
F89	Se Tipo do BP-e = 2 (Substituição) e Tipo de Substituição = 2 (Transferência): -Número do documento do passageiro deve ser diferente do informado no BP-e substituído	Obrig.	495	Rej.
F90	Se Tipo do BP-e = 2 (Substituição) e Tipo de Substituição = 1 (Remarcação): - Data/hora do embarque do BP-e substituto deve ser diferente da informada no BP-e substituído	Obrig.	462	Rej.
F91	Se Tipo do BP-e = 2 (Substituição) e Tipo de Substituição = 2 (Transferência): - Data/hora do embarque do BP-e substituto deve ser igual à informada no BP-e substituído	Obrig,	463	Rej.
F92	Se Tipo de BP-e = 2 (Substituição) e Tipo de Substituição = 3 (Remarcação e Transferência): - Data/hora do Embarque, Nome do passageiro, CPF e número do documento (tag:nDoc) do BP-e substituto devem ser diferentes ao BP-e substituído	Obrig.	464	Rej.
F93	Se Tipo do BP-e = 2 (Substituição): - A autorização do BP-e de substituição deve ocorrer em até 1 ano da data de emissão do BP-e Normal originalmente autorizado	Obrig.	465	Rej.
<b>Validações Banco de Dados</b>				
F94	Acessar BD BP-e (Chave: CNPJ Emit, Modelo, Série, Nro): - Verificar Duplicidade de BP-e com diferença na Chave de Acesso (Campo de Código Numérico difere) Retornar a chave de acesso já autorizada, o número do protocolo e data de autorização [chBPe: 999] [nProt:9999999999999999][dhAut: AAAA-MM-DDTHH:MM:SS TZD]	Obrig	539	Rej.
F95	Acessar BD BP-e (Chave: CNPJ Emit, Modelo, Série, Nro): Verificar Duplicidade de BP-e Retornar Protocolo e data de autorização. [nProt:9999999999999999][dhAut: AAAA-MM-DDTHH:MM:SS TZD].	Obrig.	204	Rej.
F96	Verificar se BP-e está cancelado Retornar Protocolo e data de autorização do evento de cancelamento. [nProt:9999999999999999][dhCanc: AAAA-MM-DDTHH:MM:SS TZD]	Obrig.	218	Rej.
F97	Verificar se BP-e está substituído: Retornar Protocolo e data de autorização do evento de substituição. [nProt:9999999999999999][dhSubst: AAAA-MM-DDTHH:MM:SS TZD]	Obrig.	224	Rej.
<b>Validações Autorizados ao XML do BP-e</b>				
F98	Se informada autorização download XML com CNPJ: CNPJ com zeros ou dígito inválido	Obrig.	466	Rej.



F99	Se informada autorização download do XML com CPF: CPF com zeros, nulo, números repetidos (111, 222, etc.), ou dígito de controle inválido.	Obrig.	467	Rej.
F100	Se informada autorização download XML: - Verificar se existe duplicidade de CPF/CNPJ informado no grupo autXML do BP-e	Obrig.	412	Rej
<b>Validações QR Code</b>				
F101	Endereço do site da UF para a Consulta via QR Code difere do previsto. <b>Nota:</b> O uso diferenciado de maiúsculas ou minúsculas não deve ser considerado na validação. <b>Observação:</b> Para consultar as URLs por UF utilizadas no QR Code, acesse: <a href="http://bpe-portal.sefaz.rs.gov.br/QR Code/">http://bpe-portal.sefaz.rs.gov.br/QR Code/</a>	Obrig.	479	Rej.
F102	QR Code com sequência de escape para o e-comercial "&". (QR Code like "%&%") <b>Nota:</b> Deve-se usar o CDATA.	Obrig.	480	Rej.
F103	Parâmetro Chave de Acesso no QR Code diverge da Chave de Acesso do BP-e	Obrig.	481	Rej.
F104	Se tipo de emissão for igual a Contingência Off-line: O parâmetro jwt deve informado no QR-Code	Obrig.	482	Rej.
F105	Se tipo de emissão for igual a Contingência Off-line: O parâmetro fPrint deve ser informado no QR-Code	Obrig.	483	Rej.
F106	Se tipo de emissão for igual a Normal: O parâmetro jwt não deve ser informado no QR-Code	Obrig.	488	Rej.
F107	Se tipo de emissão for igual a Normal: O parâmetro fPrint não deve ser informado no QR-Code	Obrig.	489	Rej.
F108	Se tipo de emissão for igual a Contingência Off-line: Verificar se o Fingerprint do certificado informado no parâmetro fPrint é do o mesmo certificado utilizado para assinar o BP-e	Obrig.	490	Rej.
Os parâmetros jwt e fPrint estão especificados no item 9. JWT = Java Web Token – Técnica utilizada para assinar o QR Code para garantia de autoria do emitente Fingerprint = Atributo impressão digital extraído do certificado digital utilizado para assinar o jwt				

#### 4.1.7. Final do Processamento do BP-e

A validação do BP-e poderá resultar em:

- **Rejeição** – o BP-e será descartado, não sendo armazenado no Banco de Dados podendo ser corrigido e novamente transmitido;
- **Autorização de uso** – o BP-e será armazenado no Banco de Dados;

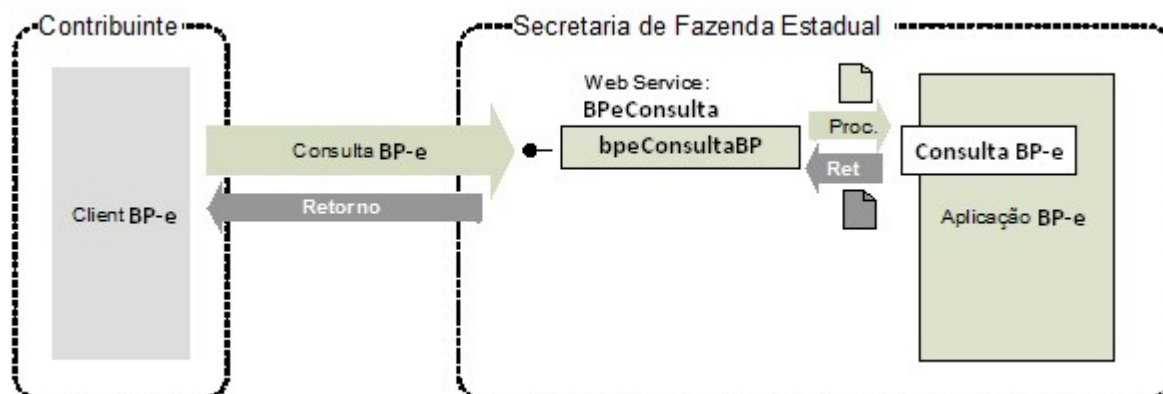
Ou seja:

Validação		Consequência	
De forma do BP-e	Situação do BP-e	Para o contribuinte	Banco de Dados
Inválida	Rejeição	Corrigir BP-e	Não gravar
Válida	Autorização de uso	A prestação é autorizada	Gravar

Para cada BP-e será atribuído um número de protocolo do Ambiente Autorizador (vide regra de formação no item 7.6).



## 4.2. Web Service – BPeConsulta Protocolo



**Função:** serviço destinado ao atendimento de solicitações de consulta da situação atual do BP-e na Base de Dados do Ambiente Autorizador.

**Processo:** síncrono.

**Método:** bpeConsultaBP

**Parâmetro da Mensagem da área de dados:** XML sem compactação

### 4.2.1. Leiaute Mensagem de Entrada

**Entrada:** Estrutura XML contendo a chave de acesso do BP-e.

**Schema XML:** consSitBPe\_v99.99.xsd

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor.	Tam.	Dec.	Descrição/Observação
CP01	consSitBPe	Raiz	-	-	-	-		TAG raiz
CP02	versao	A	CP01	N	1-1	1-4	2	Versão do leiaute
CP03	tpAmb	E	CP01	N	1-1	1		Identificação do Ambiente: 1 – Produção / 2 – Homologação
CP04	xServ	E	CP01	C	1-1	9		Serviço solicitado 'CONSULTAR'
CP05	chBPe	E	CP01	N	1-1	44		Chave de Acesso do BP-e composto por Código da UF + AAMM da emissão + CNPJ do Emitente + Modelo, Série e Número do BP-e + Forma de Emissão + Código Numérico + DV.

### 4.2.2. Leiaute Mensagem de Retorno

**Retorno:** Estrutura XML contendo a mensagem do resultado da consulta de protocolo:

**Schema XML:** retConsSitBPe\_v99.99.xsd

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor.	Tam.	Dec.	Descrição/Observação
CR01	retConsSitBPe	Raiz	-	-	-	-		TAG raiz da Resposta
CR02	versao	A	CR01	N	1-1	1-4	2	Versão do leiaute
CR03	tpAmb	E	CR01	N	1-1	1		Identificação do Ambiente: 1 – Produção / 2 – Homologação
CR04	verAplic	E	CR01	C	1-1	1-20		Versão do Aplicativo que processou a consulta
CR05	cStat	E	CR01	N	1-1	3		Código do status da resposta.

CR06	xMotivo	E	CR01	C	1-1	1-255	Descrição literal do status da resposta.
CR07	cUF	E	CR01	N	1-1	2	Código da UF que atendeu a solicitação.
CR08	protBP-e	G	CR01	xml	0-1	-	Protocolo de autorização de uso do BP-e (vide item 7.6). Informar se localizado um BP-e com cStat = 100 (uso autorizado)
CR09	procEventoBP-e	G	CR01	xml	0-N	-	Informação do evento e respectivo Protocolo de registro de Evento

#### 4.2.3. Descrição do Processo de Web Service

Este método será responsável por receber as solicitações referentes à consulta de situação de BP-e enviados para o Ambiente Autorizador. Seu acesso é permitido apenas pela chave única de identificação do Bilhete de Passagem Eletrônico.

O aplicativo do contribuinte envia a solicitação para o Web Service do Ambiente Autorizador. Ao receber a solicitação a aplicação do Ambiente Autorizador processará a solicitação de consulta, validando a Chave de Acesso do BP-e, e retornará mensagem contendo a situação atual do BP-e na Base de Dados, o respectivo Protocolo (mensagem de Autorização de uso) e os eventos que estiverem associados ao BP-e (informações do evento e protocolo de registro de evento).

O processamento da requisição das consultas deste Web Service será limitado no período de consulta para 180 dias da data de emissão do BP-e.

Deverão ser realizadas as validações e procedimentos que seguem.

#### 4.2.4. Validação do Certificado de Transmissão

Validação do Certificado Digital do Transmissor (protocolo SSL/TLS)				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
A01	Certificado de Transmissor Inválido: - Certificado de Transmissor inexistente na mensagem - Versão difere "3" - Basic Constraint = true (não pode ser Certificado de AC) - KeyUsage não define "Autenticação Cliente"	Obrig.	280	Rej.
A02	Validade do Certificado (data início e data fim)	Obrig.	281	Rej.
A03	Verifica a Cadeia de Certificação: - Certificado da AC emissora não cadastrado na SEFAZ - Certificado de AC revogado - Certificado não assinado pela AC emissora do Certificado	Obrig.	283	Rej.
A04	LCR do Certificado de Transmissor - Falta o endereço da LCR (CRL DistributionPoint) - LCR indisponível - LCR inválida	Obrig.	286	Rej.
A05	Certificado do Transmissor revogado	Obrig.	284	Rej.
A06	Certificado Raiz difere da "ICP-Brasil"	Obrig.	285	Rej.
A07	Falta a extensão de CNPJ no Certificado (OtherName – OID=2.16.76.1.3.3)	Obrig.	282	Rej.

As validações de A01, A02, A03, A04 e A05 são realizadas pelo protocolo TLS e não precisam ser implementadas. A validação A06 também pode ser realizada pelo protocolo, mas pode falhar se existirem outros certificados digitais de Autoridade Certificadora Raiz que não sejam "ICP-BR" no repositório de certificados digitais do servidor de Web Service do Ambiente Autorizador.

#### 4.2.5. Validação Inicial da Mensagem no Web Service

Validação Inicial da Mensagem no Web Service				
#	Regra de Validação	Aplic.	Msg	Efeito
B01	Tamanho do XML de Dados superior a 1024 Kbytes	Obrig.	214	Rej.
B02	XML de Dados Mal Formado	Facult.	243	Rej.
B03	Verifica se o Serviço está Paralisado Momentaneamente	Obrig.	108	Rej.
B04	Verifica se o Serviço está Paralisado sem Previsão	Obrig.	109	Rej.

A mensagem será descartada se o tamanho exceder o limite previsto (1024 Kb). A aplicação do contribuinte não poderá permitir a geração de mensagem com tamanho superior a 1024 Kb. Caso isto ocorra, a conexão poderá ser interrompida sem mensagem de erro se o controle do tamanho da mensagem for implementado por configurações do ambiente de rede da SEFAZ (ex.: controle no firewall). No caso de controle de tamanho ter sido implementado por aplicativo, teremos a devolução da mensagem de erro 214.

No momento do recebimento da mensagem no Web Service, a critério do Ambiente Autorizador, poderá ser verificado se o XML de dados está bem formado. Esta verificação é útil para as UF que desejam armazenar o XML de dados em estrutura XML de banco de dados.

O Ambiente Autorizador que mantém o Web Service disponível mesmo quando o serviço esteja paralisado, deverá implementar as validações 108 e 109. Estas validações poderão ser dispensadas caso o Web Service não fique disponível quando o serviço estiver paralisado.

#### 4.2.6. Validação da Área de Dados

##### a) Validação da Forma da Área de Dados

Validação da Mensagem do Pedido de Consulta de situação de BP-e.				
#	Regra de Validação	Aplic.	Msg	Efeito
C01	Verifica Schema XML da Área de Dados	Obrig.	215	Rej.
C02	Verifica a existência de qualquer namespace diverso do namespace padrão do BP-e ( <a href="http://www.portalfiscal.inf.br/bpe">http://www.portalfiscal.inf.br/bpe</a> )	Facult.	598	Rej.
C03	Verifica a existência de caracteres de edição no início ou fim da mensagem ou entre as tags	Facult.	599	Rej.
C04	Verifica o uso de prefixo no namespace	Obrig.	404	Rej.
C05	XML utiliza codificação diferente de UTF-8	Obrig.	402	Rej.

##### b) Validação das Regras de Negócio da Consulta BP-e

A seguir são realizadas as seguintes validações:

Validação do Pedido de Consulta de situação de BP-e – Regras de Negócio				
#	Regra de Validação	Aplic.	Msg	Efeito
G01	Tipo do ambiente do BP-e difere do ambiente do Web Service	Obrig.	252	Rej.
G02	UF da Chave de Acesso difere da UF do Web Service	Obrig.	226	Rej.
G03	Verificar se a Versão do XML é suportada	Obrig.	239	Rej.
G04	Verificar se o Ano-Mês da Chave de Acesso está com atraso superior a 6 meses em relação ao Ano-Mês atual	Obrig.	413	Rej.
G05	Validar DV da Chave de Acesso	Obrig.	236	Rej.

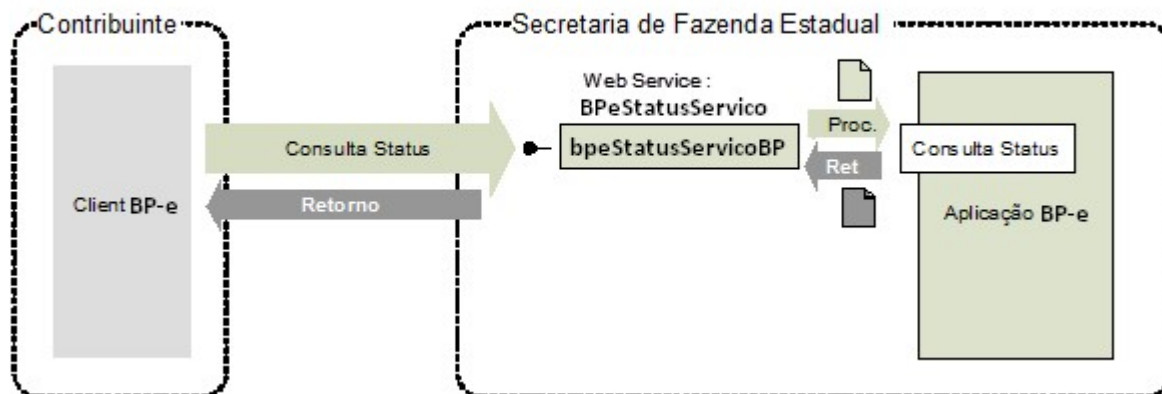
G06	Rejeitar Chave de acesso inválida (Ano < 2017 ou Ano maior que Ano corrente)	Obrig.	468	Rej.
G07	Rejeitar Chave de acesso inválida (Mês = 0 ou Mês > 12)	Obrig.	469	Rej.
G08	Rejeitar Chave de acesso inválida (CNPJ zerado ou dígito inválido)	Obrig.	470	Rej.
G09	Rejeitar Chave de acesso inválida (modelo diferente de 63)	Obrig.	471	Rej.
G10	Rejeitar Chave de acesso inválida (número BP-e = 0)	Obrig.	472	Rej.
G11	Rejeitar Chave de acesso inválida (tipo de emissão inválido)	Obrig.	473	Rej.
G12	Rejeitar Chave de acesso inválida (UF inválida)	Obrig.	474	Rej.
G13	Acesso BD BP-e (Chave: CNPJ Emit, Modelo, Série, Nro): - Verificar se BP-e não existe	Obrig.	217	Rej.
G14	Verificar se campo "Código Numérico" informado na Chave de Acesso é diferente do existente no BD	Obrig.	216	Rej.
G15	Chave de Acesso difere da existente em BD (opcionalmente a descrição do erro, campo xMotivo, tem concatenada a Chave de Acesso, quando o autor da consulta for o emissor)	Obrig.	600	Rej.

#### 4.2.7. Final do Processamento

No processamento do pedido de consulta de status de BP-e pode resultar em uma mensagem de erro, caso o BP-e não seja localizado. Ou, caso localizado, retornar à situação atual do BP-e consultado, retornando o cStat com um dos valores, 100 ("Autorizado o Uso do BP-e"), 101 ("Cancelamento de BP-e homologado"), 102 ("Substituição do BP-e homologada") e também o respectivo protocolo de autorização de uso e registro de eventos.

### 4.3. Web Service – BPeStatusService

#### Consulta Status do Serviço



**Função:** serviço destinado à consulta do status do serviço prestado pelo Ambiente Autorizador.

**Processo:** síncrono.

**Método:** bpeStatusServicoBP

**Parâmetro da Mensagem da área de dados:** XML sem compactação

#### 4.3.1. Leiaute Mensagem de Entrada

**Entrada:** Estrutura XML para a consulta do status do serviço.

**Schema XML:** consStatServBP\_e\_v99.99.xsd

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor.	Tam.	Dec.	Descrição/Observação
DP01	consStatServBP_e	Raiz	-	-	-	-		TAG raiz
DP02	versao	A	FP01	N	1-1	1-4	2	Versão do leiaute
DP03	tpAmb	E	FP01	N	1-1	1		Identificação do Ambiente: 1 – Produção / 2 - Homologação
DP04	xServ	E	FP01	C	1-1	6		Serviço solicitado 'STATUS'

#### 4.3.2. Leiaute Mensagem de Retorno

**Retorno:** Estrutura XML contendo a mensagem do resultado da consulta do status do serviço:

**Schema XML:** retConsStatServBP\_e\_v99.99.xsd

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor.	Tam.	Dec.	Descrição/Observação
DR01	retConsStatServBP_e	Raiz	-	-	-	-		TAG raiz da Resposta
DR02	versao	A	DR01	N	1-1	1-4	2	Versão do leiaute
DR03	tpAmb	E	DR01	N	1-1	1		Identificação do Ambiente: 1 – Produção / 2 - Homologação
DR04	verAplic	E	DR01	C	1-1	1-20		Versão do Aplicativo que processou a consulta
DR05	cStat	E	DR01	N	1-1	3		Código do status da resposta.

DR06	xMotivo	E	DR01	C	1-1	1-60	Descrição literal do status da resposta.
DR07	cUF	E	DR01	N	1-1	2	Código da UF que atendeu à solicitação
DR08	dhRecbto	E	DR01	D	1-1	-	Data e hora de recebimento Formato = AAAA-MM-DDTHH:MM:SS TZD Preenchido com data e hora do recebimento do Pedido.
DR09	tMed	E	DR01	N	0-1	1-4	Tempo médio de resposta do serviço (em segundos) dos últimos 5 minutos.
DR10	dhRetorno	E	DR01	D	0-1	-	Preencher com data e hora previstas para o retorno do Web Service, no formato AAA-MM-DDTHH:MM:SS
DR11	xObs	E	DR01	C	0-1	1-255	Informações adicionais para o Contribuinte

#### 4.3.3. Descrição do Processo de Web Service

Este método será responsável por receber as solicitações referentes à consulta do status do serviço do Ambiente Autorizador.

O aplicativo do contribuinte envia a solicitação para o Web Service do Ambiente Autorizador. Ao receber a solicitação a aplicação do Ambiente Autorizador processará a solicitação de consulta, e retornará mensagem contendo o status do serviço.

A empresa que construir aplicativo que se mantenha em permanente "loop" de consulta a este Web Service, deverá aguardar um tempo mínimo de 3 minutos entre uma consulta e outra, evitando sobrecarga desnecessária dos servidores do Ambiente Autorizador.

Deverão ser realizadas as validações e procedimentos que seguem.

#### 4.3.4. Validação do Certificado de Transmissão

Validação do Certificado Digital do Transmissor (protocolo SSL/TLS)				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
A01	Certificado de Transmissor Inválido: - Certificado de Transmissor inexistente na mensagem - Versão difere "3" - Basic Constraint = true (não pode ser Certificado de AC) - KeyUsage não define "Autenticação Cliente"	Obrig.	280	Rej.
A02	Validade do Certificado (data início e data fim)	Obrig.	281	Rej.
A03	Verifica a Cadeia de Certificação: - Certificado da AC emissora não cadastrado na SEFAZ - Certificado de AC revogado - Certificado não assinado pela AC emissora do Certificado	Obrig.	283	Rej.
A04	LCR do Certificado de Transmissor - Falta o endereço da LCR (CRL DistributionPoint) - LCR indisponível - LCR inválida	Obrig.	286	Rej.
A05	Certificado do Transmissor revogado	Obrig.	284	Rej.
A06	Certificado Raiz difere da "ICP-Brasil"	Obrig.	285	Rej.
A07	Falta a extensão de CNPJ no Certificado (OtherName - OID=2.16.76.1.3.3)	Obrig.	282	Rej.

As validações de A01, A02, A03, A04 e A05 são realizadas pelo protocolo TLS e não precisam ser implementadas. A validação A06 também pode ser realizada pelo protocolo, mas pode falhar se existirem outros certificados digitais de Autoridade Certificadora Raiz que não sejam

“ICP-BR” no repositório de certificados digitais do servidor de Web Service do Ambiente Autorizador.

#### 4.3.5. Validação Inicial da Mensagem no Web Service

Validação Inicial da Mensagem no Web Service				
#	Regra de Validação	Aplic.	Msg	Efeito
B01	Tamanho do XML de Dados superior a 1024 Kbytes	Obrig.	214	Rej.
B02	XML de Dados Mal Formado	Facult.	243	Rej.
B03	Verifica se o Serviço está Paralisado Momentaneamente	Obrig.	108	Rej.
B04	Verifica se o Serviço está Paralisado sem Previsão	Obrig.	109	Rej.

A mensagem será descartada se o tamanho exceder o limite previsto (1024 Kb). A aplicação do contribuinte não poderá permitir a geração de mensagem com tamanho superior a 1024 Kb. Caso isto ocorra, a conexão poderá ser interrompida sem mensagem de erro se o controle do tamanho da mensagem for implementado por configurações do ambiente de rede da SEFAZ (ex.: controle no firewall). No caso de controle de tamanho ter sido implementado por aplicativo, teremos a devolução da mensagem de erro 214.

No momento do recebimento da mensagem no Web Service, a critério do Ambiente Autorizador, poderá ser verificado se o XML de dados está bem formado. Esta verificação é útil para a UF que desejam armazenar o XML de dados em estrutura XML de banco de dados.

O Ambiente Autorizador que mantém o Web Service disponível mesmo quando o serviço esteja paralisado, deverá implementar as validações 108 e 109. Estas validações poderão ser dispensadas caso o Web Service não fique disponível quando o serviço estiver paralisado.

#### 4.3.6. Validação da Área de Dados

##### a) Validação da Forma da Área de Dados

Validação da Mensagem da Consulta de Status de Serviço				
#	Regra de Validação	Aplic.	Msg	Efeito
C01	Verifica Schema XML da Área de Dados	Obrig.	215	Rej.
C02	Verifica a existência de qualquer namespace diverso do namespace padrão do BP-e ( <a href="http://www.portalfiscal.inf.br/bpe">http://www.portalfiscal.inf.br/bpe</a> )	Facult.	598	Rej.
C03	Verifica a existência de caracteres de edição no início ou fim da mensagem ou entre as tags	Facult.	599	Rej.
C04	Verifica o uso de prefixo no namespace	Obrig.	404	Rej.
C05	XML utiliza codificação diferente de UTF-8	Obrig.	402	Rej.

##### b) Validação das Regras de Negócios da Consulta Status de Serviço do BP-e

Validação do Pedido de Consulta de Status de Serviço – Regras de Negócios				
#	Regra de Validação	Aplic.	Msg	Efeito
H01	Tipo do ambiente do BP-e difere do ambiente do Web Service	Obrig.	252	Rej.
H02	Verificar se a Versão do XML é suportada	Obrig.	239	Rej.
H03	Verifica se o Servidor de Processamento está Paralisado Momentaneamente	Obrig.	108	-
H04	Verifica se o Servidor de Processamento está Paralisado sem Previsão	Obrig.	109	-

#### **4.3.7. Final do Processamento**

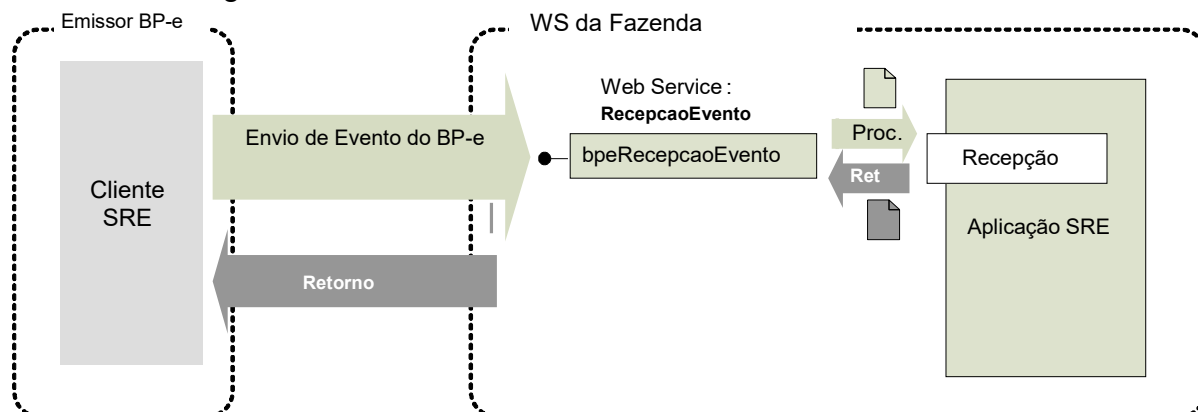
O processamento do pedido de consulta de status de Serviço pode resultar em uma mensagem de erro ou retornar à situação atual do Servidor de Processamento, códigos de situação 107 (“Serviço em Operação”), 108 (“Serviço Paralisado Momentaneamente”) e 109 (“Serviço Paralisado sem Previsão”).

A critério da UF o campo xObs pode ser utilizado para fornecer maiores informações ao contribuinte, como por exemplo: “manutenção programada”, “modificação de versão do aplicativo”, “previsão de retorno”, etc.



## 5. Sistema de Registro de Eventos (Parte Geral)

### Sistema de Registro de Eventos



**Função:** serviço destinado à recepção de mensagem de Evento do BP-e

**Processo:** síncrono.

**Método:** bpeRecepcaoEvento

**Parâmetro da Mensagem da área de dados:** XML sem compactação

#### 5.1.1. Leiaute Mensagem de Entrada

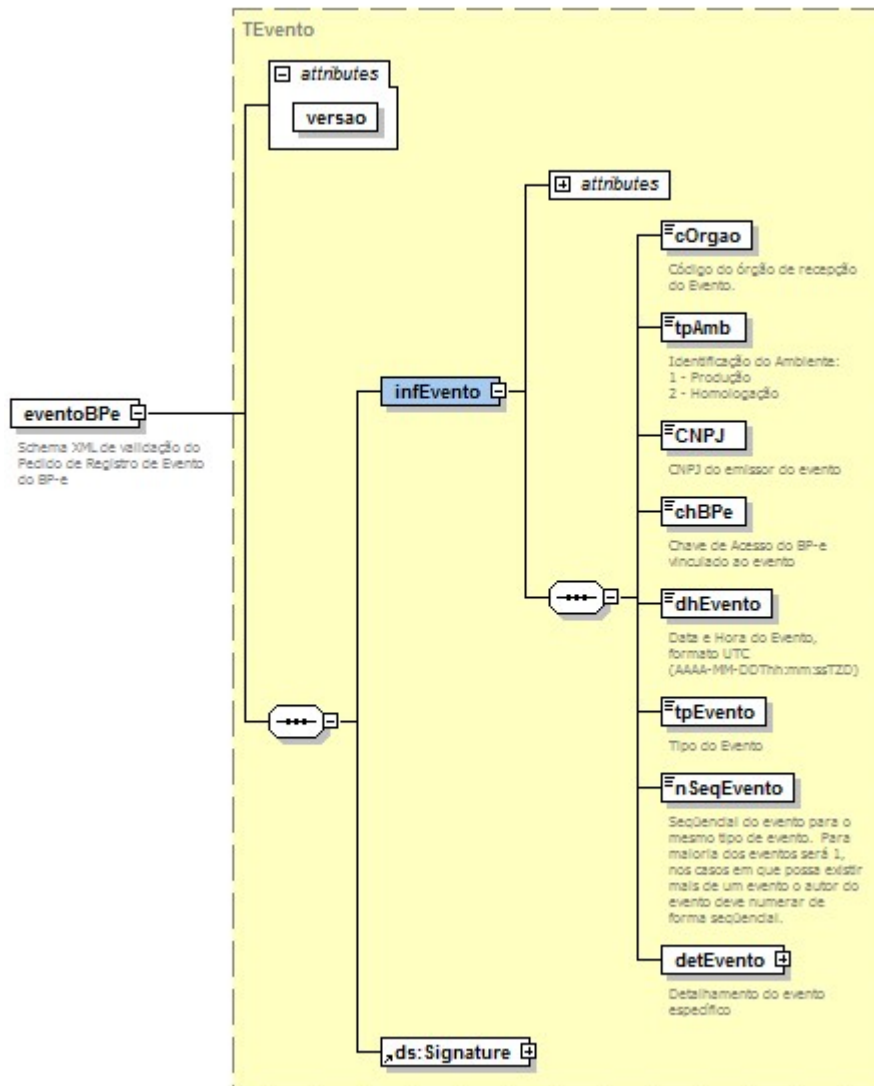
**Entrada:** Estrutura XML com o Evento (Parte Geral)

**Schema XML:** eventoBPe\_v9.99.xsd

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor.	Tam.	Dec.	Descrição/Observação
EP01	eventoBPe	Raiz	-	-	-	-		TAG raiz
EP02	versao	A	EP01	N	1-1	1-4	2	Versão do leiaute geral dos eventos
EP03	infEvento	G	EP04		1-1			Grupo de informações do registro do Evento
EP04	Id	ID	EP04	C	1-1	52		Identificador da TAG a ser assinada, a regra de formação do Id é: "ID" + tpEvento+ chave do BP-e+ nSeqEvento
EP05	cOrgao	E	EP04	N	1-1	2		Código do órgão de recepção do Evento. Utilizar a Tabela do IBGE estendida
EP06	tpAmb	E	EP04	N	1-1	1		Identificação do Ambiente: 1 – Produção 2 – Homologação
EP07	CNPJ	E	EP04	N	1-1	14		Informar o CNPJ do autor do Evento
EP08	chBPe	E	EP04	N	1-1	44		Chave de Acesso do BP-e vinculado ao Evento
EP09	dhEvento	E	EP04	D	1-1			Data e Hora do Evento no Formato = AAAA-MM-DDTHH:MM:SS TZD.
EP10	tpEvento	E	EP04	N	1-1	6		Tipo do Evento: 110111 - Cancelamento 110115 – Não Embarque 240140 – Autorizado Substituição
EP11	nSeqEvento	E	EP04	N	1-1	1-2		Sequencial do evento para o mesmo tipo de evento. Para maioria dos eventos será 1, nos casos em que possa existir mais de um evento o autor do evento deve numerar de forma sequencial.
EP12	detEvento	G	EP04	-	1-1			Informações do evento específico.

EP13	versaoEvento	A	EP12	N	1-1	1-4	2	Versão do leiaute específico do evento.
EP14	<b>any</b>	E	EP12	XML	1-1			XML do evento Insira neste local o XML específico do tipo de evento (cancelamento, não embarque)
EP15	Signature	G	EP01	XML	1-1			Assinatura XML do grupo identificado pelo atributo "Id"

### 5.1.2. Diagrama Simplificado do Schema: eventoBPe\_v9.99.xsd



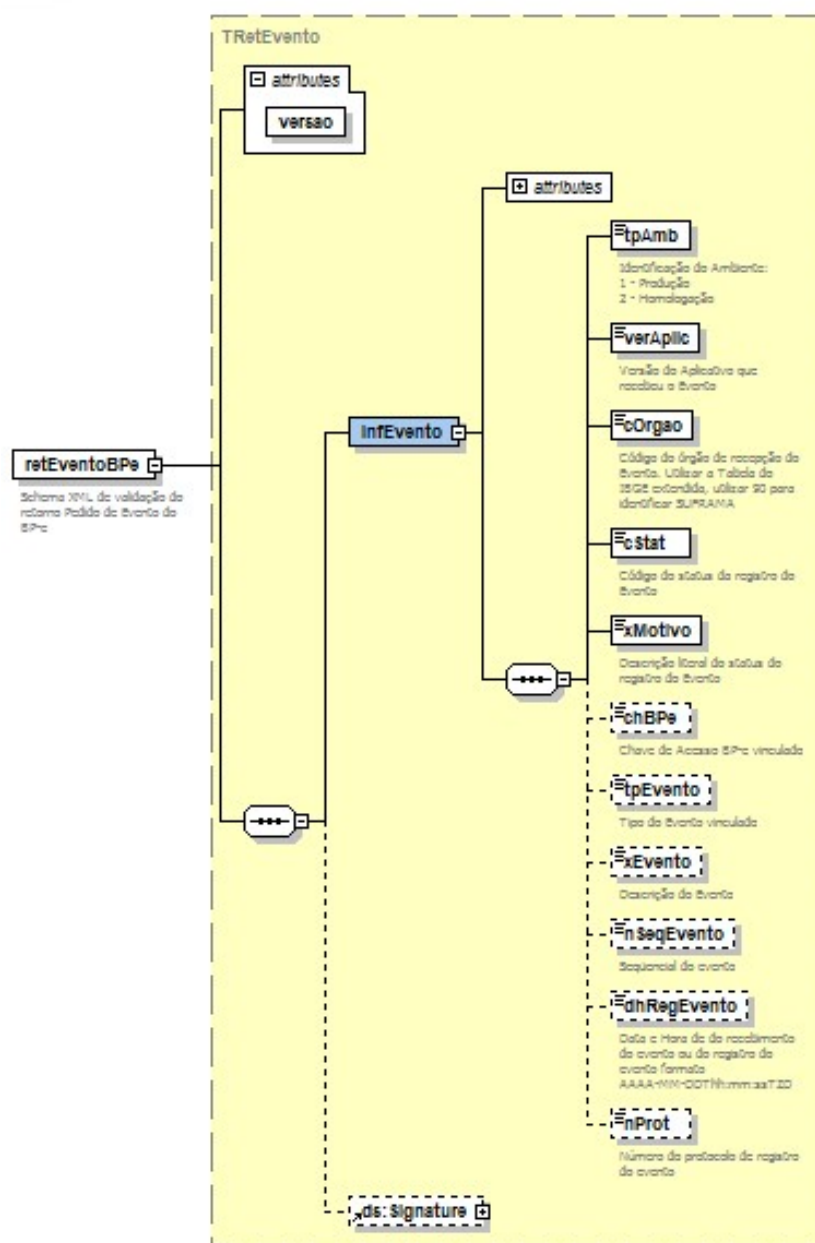
### 5.1.3. Leiaute Mensagem de Retorno

**Retorno:** Estrutura XML contendo a mensagem do resultado do evento:

**Schema XML:** retEventoBP\_e\_v99.99.xsd

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor.	Tam.	Dec.	Descrição/Observação
ER01	retEventoBP_e	Raiz	-	-	-	-		TAG raiz do Resultado do Envio do Evento
ER02	versao	A	ER01	N	1-1	1-4	2	Versão do leiaute
ER03	infEvento	G	ER01		1-1			Grupo de informações do registro do Evento
ER04	Id	ID	ER03	C	0-1	17		Identificador da TAG a ser assinada, somente deve ser informado se o órgão de registro assinar a resposta. Em caso de assinatura da resposta pelo órgão de registro, preencher com o número do protocolo, precedido pela literal "ID"
ER05	tpAmb	E	ER03	N	1-1	1		Identificação do Ambiente: 1 – Produção / 2 – Homologação
ER06	verAplic	E	ER03	C	1-1	1-20		Versão da aplicação que registrou o Evento, utilizar literal que permita a identificação do órgão, como a sigla da UF ou do órgão.
ER07	cOrgao	E	ER03	N	1-1	2		Código da UF que registrou o Evento. Utilizar 90 para o SUFRAMA
ER08	cStat	E	ER03	N	1-1	3		Código do status da resposta
ER09	xMotivo	E	ER03	C	1-1	1-255		Descrição do status da resposta
Os campos a seguir são obrigatórios no caso de homologação do evento cStat=135 ou cStat=136. Os campos de dhRegEvento e nProt não serão preenchidos em caso de erro								
ER10	chBP_e	E	ER03	N	0-1	44		Chave de Acesso do BP-e vinculado ao evento
ER11	tpEvento	E	ER03	N	0-1	6		Código do Tipo do Evento
ER12	xEvento	E	ER03	C	0-1	5-60		Descrição do Evento
ER13	nSeqEvento	E	ER03	N	0-1	1-2		Seqüencial do evento para o mesmo tipo de evento. Para maioria dos eventos será 1, nos casos em que possa existir mais de um evento o autor do evento deve numerar de forma seqüencial.
ER14	dhRegEvento	E	ER03	D	0-1			Data e Hora do Evento Formato = AAAA-MM-DDTHH:MM:SS TZD
ER15	nProt	E	ER15	N	0-1	15		Número do protocolo de registro do evento
ER16	Signature	G	ER01	XML	0-1			Assinatura Digital do documento XML, a assinatura deverá ser aplicada no elemento infEvento. A decisão de assinar a mensagem fica a critério do Ambiente Autorizador

#### 5.1.4. Diagrama Simplificado Schema de retorno: retEventoBP\_e\_v99.99.xsd



#### 5.1.5. Descrição do Processo de Web Service

Este método é responsável por receber as solicitações referentes ao registro de eventos de BP-e. Ao receber a solicitação do transmissor, a aplicação do Ambiente Autorizador realiza o processamento da solicitação e devolve o resultado do processamento para o aplicativo do mesmo.

O WS de Eventos é acionado pelo interessado (emissor ou órgão público) que deve enviar mensagem de registro de evento.

### 5.1.6. Validação do Certificado de Transmissão

Validação do Certificado Digital do Transmissor (protocolo SSL/TLS)				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
A01	Certificado de Transmissor Inválido: - Certificado de Transmissor inexistente na mensagem - Versão difere "3" - Basic Constraint = true (não pode ser Certificado de AC) - KeyUsage não define "Autenticação Cliente"	Obrig.	280	Rej.
A02	Validade do Certificado (data início e data fim)	Obrig.	281	Rej.
A03	Verifica a Cadeia de Certificação: - Certificado da AC emissora não cadastrado na SEFAZ - Certificado de AC revogado - Certificado não assinado pela AC emissora do Certificado	Obrig.	283	Rej.
A04	LCR do Certificado de Transmissor - Falta o endereço da LCR (CRL DistributionPoint) - LCR indisponível - LCR inválida	Obrig.	286	Rej.
A05	Certificado do Transmissor revogado	Obrig.	284	Rej.
A06	Certificado Raiz difere da "ICP-Brasil"	Obrig.	285	Rej.
A07	Falta a extensão de CNPJ no Certificado (OtherName – OID=2.16.76.1.3.3)	Obrig.	282	Rej.

As validações de A01, A02, A03, A04 e A05 são realizadas pelo protocolo TLS e não precisam ser implementadas. A validação A06 também pode ser realizada pelo protocolo, mas pode falhar se existirem outros certificados digitais de Autoridade Certificadora Raiz que não sejam "ICP-Brasil" no repositório de certificados digitais do servidor de *Web Service* da SEFAZ.

### 5.1.7. Validação Inicial da Mensagem no Web Service

Validação Inicial da Mensagem no Web Service				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
B01	Tamanho do XML de Dados superior a 1024 Kbytes	Obrig.	214	Rej.
B02	XML de Dados Mal Formado	Facult.	243	Rej.
B03	Verifica se o Serviço está Paralisado Momentaneamente	Obrig.	108	Rej.
B04	Verifica se o Serviço está Paralisado sem Previsão	Obrig.	109	Rej.

A mensagem será descartada se o tamanho exceder o limite previsto (1024 Kb). A aplicação do contribuinte não poderá permitir a geração de mensagem com tamanho superior a 1024 Kb. Caso isto ocorra, a conexão poderá ser interrompida sem mensagem de erro se o controle do tamanho da mensagem for implementado por configurações do ambiente de rede da SEFAZ (ex.: controle no firewall). No caso de o controle de tamanho ser implementado por aplicativo teremos a devolução da mensagem de erro 214.

O Ambiente Autorizador que mantém o *Web Service* disponível, mesmo quando o serviço estiver paralisado, deverá implementar as verificações 108 e 109. Estas validações poderão ser dispensadas se o *Web Service* não ficar disponível quando o serviço estiver paralisado.

### 5.1.8. Validação da Área de Dados

#### a) Validação da Forma da Área de Dados

Validação da Mensagem do Evento				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
C01	Verifica Schema XML da Área de Dados (parte Geral)	Obrig.	215	Rej.
C02	Verifica a existência de qualquer namespace diverso do namespace padrão do BP-e ( <a href="http://www.portalfiscal.inf.br/bpe">http://www.portalfiscal.inf.br/bpe</a> )	Facult.	598	Rej.
C03	Verifica a existência de caracteres de edição no início ou fim da mensagem ou entre as tags	Facult.	599	Rej.
C04	Verifica o uso de prefixo no namespace	Obrig.	404	Rej.
C05	XML utiliza codificação diferente de UTF-8	Obrig.	402	Rej.

#### b) Validação do Certificado Digital utilizado na Assinatura

Validação do Certificado Digital utilizado na Assinatura Digital				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
D01	Certificado de Assinatura Inválido: - Certificado de Assinatura inexistente na mensagem - Versão difere "3" - Basic Constraint = true (não pode ser Certificado de AC) - KeyUsage não define "Autenticação Cliente"	Obrig.	290	Rej.
D02	Validade do Certificado (data início e data fim)	Obrig.	291	Rej.
D03	Falta a extensão de CNPJ no Certificado (OtherName – OID=2.16.76.1.3.3)	Obrig.	292	Rej.
D04	Verifica a Cadeia de Certificação: - Certificado da AC emissora não cadastrado na SEFAZ - Certificado de AC revogado - Certificado não assinado pela AC emissora do Certificado	Obrig.	293	Rej.
D05	LCR do Certificado de Assinatura - Falta o endereço da LCR (CRL DistributionPoint) - Erro no acesso à LCR	Obrig.	296	Rej.
D06	Certificado de Assinatura revogado	Obrig.	294	Rej.
D07	Certificado Raiz difere da "ICP-Brasil"	Obrig.	295	Rej.

#### c) Validação da Assinatura Digital

Validação da Assinatura Digital				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
E01	Assinatura difere do padrão do Projeto: - Não assinado o atributo "ID" (falta "Reference URI" na assinatura) (*validado também pelo Schema) - Faltam os "Transform Algorithm" previstos na assinatura ("C14N" e "Enveloped") Estas validações são implementadas pelo Schema XML da Signature	Obrig.	298	Rej.
E02	Valor da assinatura (SignatureValue) difere do valor calculado	Obrig.	297	Rej.
E03	CNPJ-Base do Autor difere do CNPJ-Base do Certificado Digital	Obrig.	213	Rej.

#### d) Validação do Evento – Parte Geral

Validação Geral do Evento				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
I01	Tipo do ambiente difere do ambiente do Web Service	Obrig.	252	Rej.
I02	Verificar se o código do órgão de recepção do Evento diverge do solicitado	Obrig.	226	Rej.
I03	Verificar se a Versão do XML do evento é suportada	Obrig.	239	Rej.
I04	Validar CNPJ do autor do evento (DV ou zeros)	Obrig.	627	Rej.
I05	Validar se atributo Id corresponde à concatenação dos campos evento ("ID" + tpEvento + chBPe + nSeqEvento)	Obrig.	628	Rej.
I06	Verificar se o tpEvento é válido	Obrig.	629	Rej.
I07	Verificar Schema da parte específica do Evento OBS: Utilizar o tpEvento + o atributo versaoEvento para identificar qual schema deve ser validado.	Obrig.	630	Rej.
I08	Rejeitar Chave de Acesso com Dígito Verificador inválido	Obrig.	236	Rej.
I09	Rejeitar Chave de acesso inválida (Ano < 2017 ou Ano maior que Ano corrente)	Obrig.	468	Rej.
I10	Rejeitar Chave de acesso inválida (Mês = 0 ou Mês > 12)	Obrig.	469	Rej.
I11	Rejeitar Chave de acesso inválida (CNPJ zerado ou dígito inválido)	Obrig.	470	Rej.
I12	Rejeitar Chave de acesso inválida (modelo diferente de 63)	Obrig.	471	Rej.
I13	Rejeitar Chave de acesso inválida (número BP-e = 0)	Obrig.	472	Rej.
I14	Rejeitar Chave de acesso inválida (tipo de emissão inválido)	Obrig.	473	Rej.
I15	Rejeitar Chave de acesso inválida (UF inválida)	Obrig.	474	Rej.
I16	Verificar duplicidade do evento (cOrgao + tpEvento + chBPe + nSeqEvento)	Obrig.	631	Rej.
I17	Se evento do emissor verificar se CNPJ do Autor diferente do CNPJ da chave de acesso do BP-e	Obrig.	632	Rej.
I18	Se evento do Fisco/RFB/Outros órgãos, verificar se CNPJ do Autor consta da tabela de órgãos autorizados a gerar evento.	Obrig.	633	Rej.
I19	Se evento exige BP-e: Acesso BD BP-e (Chave: CNPJ Emit, Modelo, Série, Nº): - Verificar se BP-e não existe	Obrig.	217	Rej.
I20	Se existir o BP-e: (Independente do evento exigir) Verificar se a Chave de Acesso difere da existente em BD (opcionalmente a descrição do erro, campo xMotivo, tem concatenada a Chave de Acesso)	Obrig.	600	Rej.
I21	Data do evento não pode ser menor que a data de emissão do BP-e, se existir. A SEFAZ deve tolerar uma diferença máxima de 5 minutos em função da sincronização de horário de servidores.	Obrig.	634	Rej.
I22	Data do evento não pode ser menor que a data de autorização do BP-e, se existir A SEFAZ deve tolerar uma diferença máxima de 5 minutos em função da sincronização de horário de servidores.	Obrig.	637	Rej.

123	Data do evento não pode ser maior que a data de processamento. (O Ambiente Autorizador deve considerar a hora local do emissor para a validação). A SEFAZ deve tolerar uma diferença máxima de 5 minutos em função da sincronização de horário de servidores.	Obrig.	635	Rej.
-----	---	--------	-----	------

#### 5.1.9. Processamento das validações específicas do evento

Serão definidas no item 6 deste Manual correspondentes a cada evento.

#### 5.1.10. Final do Processamento do Evento

O processamento do evento pode resultar em:

- **Rejeição** – o Evento será descartado, com retorno do código do status do motivo da rejeição;
- **Recebido pelo Sistema de Registro de Eventos, com vinculação do evento no respectivo BP-e**, o Evento será armazenado no repositório do Sistema de Registro de Eventos com a vinculação do Evento no respectivo BP-e (cStat=135);
- **Recebido pelo Sistema de Registro de Eventos – vinculação do evento ao respectivo BP-e prejudicado** – o Evento será armazenado no repositório do Sistema de Registro de Eventos, a vinculação do evento ao respectivo BP-e fica prejudicada face a inexistência do BP-e no momento do recebimento do Evento (cStat=136);
- **Recebido pelo Sistema de Registro de Eventos, com vinculação do evento no respectivo BP-e com situação diferente de Autorizado**, o Evento será armazenado no repositório do Sistema de Registro de Eventos com a vinculação do Evento no respectivo BP-e **retornando um alerta com a situação do BP-e (cStat=134)**;

O Ambiente Autorizador deverá compartilhar os eventos autorizados no Sistema de Registro de Eventos com os órgãos interessados.



## 6. Sistema de Registro de Eventos (Parte Específica)

### 6.1. Evento de Cancelamento

**Função:** evento destinado ao atendimento de solicitações de cancelamento de BP-e.

**Autor do Evento:** O autor do evento é o emissor do BP-e. A mensagem XML do evento será assinada com o certificado digital que tenha o CNPJ base do Emissor do BP-e.

**Código do Tipo de Evento:** 110111

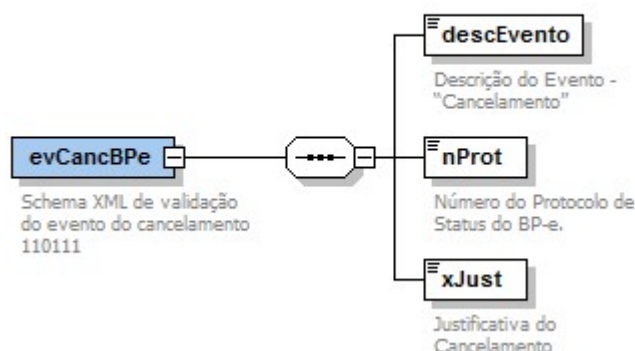
#### 6.1.1. Leiaute Mensagem do evento de Cancelamento

**Entrada:** Estrutura XML ser inserida na tag de tipo **any** da Parte Geral do WebService de Registro de Eventos.

**Schema XML:** evCancBP\_e\_v9.99.xsd

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor.	Tam.	Dec.	Descrição/Observação
EP01	evCancBP_e	G	-	-	1-1	-		Schema XML de validação do evento do cancelamento 110111
EP02	descEvento	E	EP01	C	1-1	12		Descrição do Evento - "Cancelamento"
EP03	nProt	E	EP01	N	1-1	15		Informar o nº do Protocolo de Autorização do BP-e a ser cancelado.
EP04	xJust	E	EP01	C	1-1	1-255		Informar a justificativa do cancelamento

#### 6.1.2. Diagrama Simplificado do Evento de Cancelamento



#### 6.1.3. Regras de Validação Específicas

Validação Específica do Evento				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
J01	Verificar se a UF da Chave de Acesso difere da UF do Web Service	Obrig.	249	Rej.
J02	Verificar se o nSeqEvento é maior que o valor permitido (=1)	Obrig.	636	Rej.
J03	Emitente deve estar habilitado na base de dados para emissão do BP-e	Obrig.	203	Rej.
J04	Verificar Situação Fiscal irregular do Emitente	Obrig.	240	Rej.

J05	Verificar se BP-e já está Cancelado.	Obrig.	218	Rej.
J06	Verificar se BP-e já está Substituído	Obrig.	224	Rej.
J07	Vedar cancelamento se data/hora de autorização do evento for superior à data/hora do embarque.  <b>Observação:</b> Na comparação dos horários acima, aceitar uma tolerância de 5 minutos, devido ao sincronismo de horário entre servidor da Empresa e o servidor da SEFAZ Autorizadora	Obrig.	220	Rej.
J08	Verificar se o número do Protocolo informado difere do número do Protocolo do BP-e	Obrig.	222	Rej.

**O Fisco poderá liberar o cancelamento fora de prazo através do evento de Manifestação do Fisco do tipo “Liberação do Prazo de Cancelamento”**

#### **6.1.4. Final do Processamento**

Se o evento de cancelamento for homologado, a situação do BP-e para efeito de consulta situação passará para “101 – Cancelamento homologado”

## 6.2. Evento de Não Embarque

**Função:** evento destinado ao atendimento de solicitações de comunicação do não embarque do BP-e.

**Autor do Evento:** O autor do evento é o emissor do BP-e. A mensagem XML do evento será assinada com o certificado digital que tenha o CNPJ base do Emissor do BP-e.

**Código do Tipo de Evento:** 110115

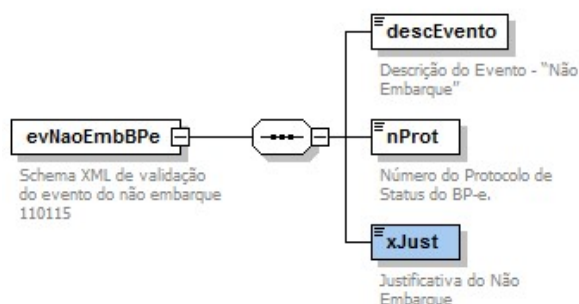
### 6.2.1. Leiaute Mensagem do evento de Não Embarque

**Entrada:** Estrutura XML ser inserida na tag de tipo **any** da Parte Geral do Webservice de Registro de Eventos.

#### Schema XML: evNaoEmbBP\_e\_v9.99.xsd

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor.	Tam.	Dec.	Descrição/Observação
EP01	evNaoEmbBP_e	G	-	-	1-1	-		Schema XML de validação do evento do não embarque 110115
EP02	descEvento	E	EP01	C	1-1	12		Descrição do Evento - "Não Embarque"
EP03	nProt	E	EP01	N	1-1	15		Informar o nº do Protocolo de Autorização do BP-e a receber o evento.
EP05	xJust	E	EP01	C	1-1	255		Justificativa do não embarque

### 6.2.2. Diagrama Simplificado do Evento de Não Embarque



### 6.2.3. Regras de Validação Específicas

Validação Específica do Evento				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
J01	UF da Chave de Acesso difere da UF do Web Service	Obrig.	249	Rej.
J02	Verificar se o nSeqEvento é maior que o valor permitido (=1)	Obrig.	636	Rej.
J03	Emitente deve estar habilitado na base de dados para emissão do BP-e	Obrig.	203	Rej.
J04	Verificar Situação Fiscal irregular do Emitente	Obrig.	240	Rej.
J05	Verificar se BP-e já está Cancelado.	Obrig.	218	Rej.
J06	Verificar se o BP-e está Substituído	Obrig.	224	Rej.
J07	Verificar se data-hora do evento não ultrapassa 24 horas da data-hora de embarque informada no BP-e para prestações interestaduais; ou 2 horas em caso de prestações intermunicipais.  OBS: Prestações com exterior devem utilizar o prazo de 24h	Obrig.	221	Rej.

J07	Verificar se a data-hora de embarque do BP-e é anterior à data de processamento do evento	Obrig.	234	Rej.
J08	Verificar se o número Protocolo informado difere do número Protocolo do BP-e	Obrig.	222	Rej.

#### **6.2.4. Final do Processamento**

Se o evento de não embarque for homologado o status de retorno deverá ser cStat=135

## 7. Web Services – Informações Adicionais

### 7.1. Regras de validação

As regras de validação aplicadas nos Web Services estão agrupadas da seguinte forma:

Grupo		Aplicação
A	Validação do Certificado Digital utilizada no protocolo TLS	Geral
B	Validação inicial da mensagem do Web Service	Geral
C	Validação da Área de Dados da Mensagem	Geral
D	Validação do Certificado Digital utilizada na Assinatura Digital	Geral
E	Validação da Assinatura Digital	Geral
F	Validação do BP-e	Específica
G	Validação do Pedido de Consulta de situação de BP-e	Específica
H	Validação do Pedido de Consulta de Status de Serviço	Específica
I	Validação do Pedido de Registro de evento de BP-e – Parte Geral	Específica
J	Validação do Pedido de Registro de evento de BP-e – Parte Específica	Específica

As regras do grupo A, B, C, D e E são de aplicação geral e aplicadas em todos os Web Services existentes, as regras do grupo F, G, H, I e J são específicos de cada Web Service existente.

### 7.2. Tabela de códigos de erros e descrições das mensagens de erro específicas do BP-e

CÓDIGO	RESULTADO DO PROCESSAMENTO DA SOLICITAÇÃO
100	Autorizado o uso do BP-e
101	Cancelamento de BP-e homologado
102	Substituição de BP-e homologada
107	Serviço em Operação
108	Serviço Paralisado Momentaneamente (curto prazo)
109	Serviço Paralisado sem Previsão
134	Evento registrado com alerta para situação
135	Evento registrado e vinculado a BP-e
136	Evento registrado, mas não vinculado a BP-e
137	Nenhum documento localizado
138	Documento localizado
150	Autorizado o uso do BP-e, autorização fora do prazo
CÓDIGO	MOTIVOS DE NÃO ATENDIMENTO DA SOLICITAÇÃO
203	Rejeição: Emissor não habilitado para emissão do BP-e
204	Rejeição: Duplicidade de BP-e [nProt:9999999999999999][dhAut: AAAA-MM-DDTHH:MM:SS TZD].
205	Emitente em situação irregular perante o Fisco
207	Rejeição: CNPJ do emitente inválido
209	Rejeição: IE do emitente inválida
211	Rejeição: Dados de identificação do passageiro devem ser informados para interestadual
212	Rejeição: Data/hora de emissão BP-e posterior a data/hora de recebimento
213	Rejeição: CNPJ-Base do Emitente difere do CNPJ-Base do Certificado Digital
214	Rejeição: Tamanho da mensagem excedeu o limite estabelecido
215	Rejeição: Falha no schema XML

216	Rejeição: Chave de Acesso difere da cadastrada
217	Rejeição: BP-e não consta na base de dados da SEFAZ
218	Rejeição: BP-e já está cancelado na base de dados da SEFAZ. [nProt:9999999999999999][dhCanc: AAAA-MM-DDTHH:MM:SS TZD].
219	Rejeição: Data-hora do embarque não pode ser superior a 1 ano da data de emissão
220	Rejeição: Vedado cancelamento de BP-e com data/hora de embarque maior que data/hora atual
221	Rejeição: Prazo para geração do evento de não embarque superior ao limite tolerado em relação a data-hora do embarque
222	Rejeição: Protocolo de Autorização de Uso difere do cadastrado
223	Rejeição: CNPJ do transmissor do arquivo difere do CNPJ do transmissor da consulta
224	Rejeição: BP-e já está substituído na base de dados da SEFAZ. [nProt:9999999999999999][dhSubst: AAAA-MM-DDTHH:MM:SS TZD].
225	Rejeição: Falha no Schema XML do BP-e
226	Rejeição: Código da UF do Emitente diverge da UF autorizadora
227	Rejeição: Erro na composição do Campo ID
228	Rejeição: BP-e com Data-Hora de Emissão muito atrasada
229	Rejeição: IE do emitente não informada
230	Rejeição: IE do emitente não cadastrada
231	Rejeição: IE do emitente não vinculada ao CNPJ
233	Rejeição: Código da UF do emitente difere da Sigla da UF do Emitente
234	Rejeição: Evento de não embarque deve ser posterior a data-hora do embarque
236	Rejeição: Chave de Acesso com dígito verificador inválido
239	Rejeição: Versão informada para o BP-e não suportada
240	Rejeição: Cancelamento - Irregularidade Fiscal do Emitente
243	Rejeição: XML Mal Formado
244	Rejeição: Falha na descompactação da área de dados
247	Rejeição: Sigla da UF do Emitente diverge da UF autorizadora
249	Rejeição: UF da Chave de Acesso diverge da UF autorizadora
252	Rejeição: Ambiente informado diverge do Ambiente de recebimento
253	Rejeição: Dígito Verificador da chave de acesso composta inválido
254	Rejeição: Data-hora do embarque deve ser maior ou igual data de emissão
280	Rejeição: Certificado Transmissor inválido
281	Rejeição: Certificado Transmissor Data Validade
282	Rejeição: Certificado Transmissor sem CNPJ
283	Rejeição: Certificado Transmissor - erro Cadeia de Certificação
284	Rejeição: Certificado Transmissor revogado
285	Rejeição: Certificado Transmissor difere ICP-Brasil
286	Rejeição: Certificado Transmissor erro no acesso a LCR
287	Rejeição: Certificado Transmissor sem CNPJ ou CPF
290	Rejeição: Certificado Assinatura inválido
291	Rejeição: Certificado Assinatura Data Validade
292	Rejeição: Certificado Assinatura sem CNPJ
293	Rejeição: Certificado Assinatura - erro Cadeia de Certificação
294	Rejeição: Certificado Assinatura revogado
295	Rejeição: Certificado Assinatura difere ICP-Brasil
296	Rejeição: Certificado Assinatura erro no acesso a LCR
297	Rejeição: Assinatura difere do calculado
298	Rejeição: Assinatura difere do padrão do Projeto
401	Rejeição: Valor de desconto deve ser informado quando indicado o tipo de benefício
402	Rejeição: XML da área de dados com codificação diferente de UTF-8
403	Rejeição: Valor pago difere do Valor Total menos o desconto concedido
404	Rejeição: Uso de prefixo de namespace não permitido
405	Rejeição: Município de início da viagem inexistente
406	Rejeição: Município de fim da viagem inexistente







599	Rejeição: Não é permitida a presença de caracteres de edição no início/fim da mensagem ou entre as tags da mensagem
600	Rejeição: Chave de Acesso difere da existente em BD
601	Rejeição: Chave de acesso do BP-e de substituição inválida (Dígito verificador inválido)
602	Rejeição: Chave de acesso do BP-e de substituição inválida (Ano < 2017 ou Ano maior que Ano corrente)
603	Rejeição: Chave de acesso do BP-e de substituição inválida (Mês = 0 ou Mês > 12)
604	Rejeição: Chave de acesso do BP-e de substituição inválida (CNPJ zerado ou dígito inválido)
605	Rejeição: Chave de acesso do BP-e de substituição inválida (modelo diferente de 63)
606	Rejeição: Chave de acesso do BP-e de substituição inválida (número BP-e = 0)
607	Rejeição: Chave de acesso do BP-e de substituição inválida (tipo de emissão inválido)
608	Rejeição: Chave de acesso do BP-e de substituição inválida (UF inválida)
627	Rejeição: CNPJ do autor do evento inválido
628	Rejeição: Erro Atributo ID do evento não corresponde à concatenação dos campos ("ID" + tpEvento + chBPe + nSeqEvento)
629	Rejeição: O tpEvento informado inválido
630	Rejeição: Falha no Schema XML específico para o evento
631	Rejeição: Duplicidade de evento [nProt:9999999999999999][dhRegEvento: AAAA-MM-DDTHH:MM:SS TZD]
632	Rejeição: O autor do evento diverge do emissor do BP-e
633	Rejeição: O autor do evento não é um órgão autorizado a gerar o evento
634	Rejeição: A data do evento não pode ser menor que a data de emissão do BP-e
635	Rejeição: A data do evento não pode ser maior que a data do processamento
636	Rejeição: O número sequencial do evento é maior que o permitido
637	Rejeição: A data do evento não pode ser menor que a data de autorização do BP-e
638	Rejeição: Conexão não permitida para o modal
639	Rejeição: As informações da travessia devem ser preenchidas para modal Aquaviário e tipo de serviço Travessia
678	Rejeição: Uso Indevido
999	Rejeição: Erro não catalogado (informar a msg de erro capturado no tratamento da exceção)

OBS.:

1. Recomendamos a não utilização de caracteres especiais ou acentuação nos textos das mensagens de erro.
2. Recomendamos que o campo xMotivo da mensagem de erro para o código 999 seja informado com a mensagem de erro do aplicativo ou do sistema que gerou a exceção não prevista.

### 7.3. Padrão de nomes para os arquivos

Visando facilitar o processo de guarda dos arquivos pelos legítimos interessados, foi criado um padrão de nome para os diversos tipos de arquivos utilizados pelo sistema BP-e. São eles:

- **BP-e:** O nome do arquivo será a chave de acesso completa com extensão **"-bpe.xml"**;
- **Pedido de Registro de Evento de BP-e:** O nome do arquivo será a chave de acesso completa com extensão **"-ped-eve.xml"**;
- **Registro de Evento de BP-e:** O nome do arquivo será a chave de acesso completa com extensão **"-env.xml"**;
- **Pedido de Consulta Situação Atual do BP-e:** O nome do arquivo será a chave de acesso completa com extensão **"-ped-sit.xml"**;
- **Situação Atual do BP-e:** O nome do arquivo será a chave de acesso completa com extensão **"-sit.xml"**;
- **Pedido de Consulta do Status do Serviço:** O nome do arquivo será: **"AAAAMMDDTHHMMSS"** do momento da consulta com extensão **"-ped-sta.xml"**;

- **Status do Serviço:** O nome do arquivo será: “AAAAMMDDTHHMMSS” do momento da consulta com extensão “-sta.xml”;

## 7.4. Tratamento de caracteres especiais no texto de XML

Todos os textos de um documento XML passam por uma análise do “parser” específico da linguagem. Alguns caracteres afetam o funcionamento deste “parser”, não podendo aparecer no texto de uma forma não controlada.

Os caracteres que afetam o “parser” são:

- > (sinal de maior),
- < (sinal de menor),
- & (e-comercial),
- “ (aspas),
- ‘ (sinal de apóstrofe).

Alguns destes caracteres podem aparecer especialmente nos campos de Razão Social, Endereço e Informação Adicional. Para resolver o problema, é recomendável o uso de uma sequência de “escape” em substituição ao respectivo caractere.

Ex. a denominação: DIAS & DIAS LTDA deve ser informada como: DIAS &amp; DIAS LTDA no XML para não afetar o funcionamento do “parser”.

Caractere	Sequência de escape
<	&lt;
>	&gt;
&	&amp;
"	&quot;
'	&#39;

## 7.5. Chave de Acesso do BP-e

A Chave de Acesso do BP-e é composta pelos seguintes campos que se encontram dispersos no leiaute do BP-e (vide Anexo I):

- **cUF** - Código da UF do emitente do Documento Fiscal
- **AAMM** - Ano e Mês de emissão do BP-e
- **CNPJ** - CNPJ do emitente
- **mod** - Modelo do Documento Fiscal
- **serie** - Série do Documento Fiscal
- **nBPe** - Número do Documento Fiscal
- **tpEmis** - forma de emissão do BP-e
- **cBPe** - Código Numérico que compõe a Chave de Acesso
- **cDV** - Dígito Verificador da Chave de Acesso

	Código da UF	AAMM da emissão	CNPJ do Emitente	Modelo	Série	Número do BP-e	Forma de Emissão	Código Numérico	DV
Quantidade de caracteres	02	04	14	02	03	09	01	08	01

O Dígito Verificador (DV) irá garantir a integridade da chave de acesso, protegendo-a principalmente contra digitações erradas.

## CÁLCULO DO DÍGITO VERIFICADOR DA CHAVE DE ACESSO DO BP-e

O dígito verificador da chave de acesso do BP-e é baseado em um cálculo do módulo 11. O módulo 11 de um número é calculado multiplicando-se cada algarismo pela sequência de multiplicadores 2,3,4,5,6,7,8,9,2,3, ... posicionados da direita para a esquerda.

A somatória dos resultados das ponderações dos algarismos é dividida por 11 e o DV (dígito verificador) será a diferença entre o divisor (11) e o resto da divisão:

$$DV = 11 - (\text{resto da divisão})$$

Quando o resto da divisão for 0 (zero) ou 1 (um), o DV deverá ser igual a 0 (zero).

Exemplo: consideremos que a chave de acesso tem a seguinte sequência de caracteres:

A CHAVE DE ACESSO	5	2	0	6	0	4	3	3	0	0	9	9	1	1	0	0	2	5	0	6	5	5	0	1	2	0	0	0	0	0	7	8	0	0	2	6	7	3	0	1	6	1	
B PESOS	4	3	2	9	8	7	6	5	4	3	2	9	8	7	6	5	4	3	2	9	8	7	6	5	4	3	2	9	8	7	6	5	4	3	2	9	8	7	6	5	4	3	2
C PONDERAÇÃO (A*B)	20	6	0	54	0	28	18	15	0	0	18	81	8	7	0	0	8	15	0	54	40	35	0	5	8	0	0	0	0	0	35	32	0	0	18	48	49	18	0	4	18	2	

Somatória das ponderações = 644

Dividindo a somatória das ponderações por 11 teremos,  $644 / 11 = 58$  restando 6.

Como o dígito verificador  $DV = 11 - (\text{resto da divisão})$ , portando  $11 - 6 = 5$

Neste caso o DV da chave de acesso do BP-e é igual a "5", valor este que deverá compor a chave de acesso totalizando a uma sequência de 44 caracteres.

## 7.6. Número do protocolo

O número do protocolo é gerado pelo Ambiente Autorizador para identificar univocamente as transações realizadas de autorização de uso e registro de eventos do BP-e.

A regra de formação do número do protocolo é:

9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Tipo de Autorizador	Código da UF	Ano	Sequencial de 10 posições													

- 1 posição com o Tipo de Autorizador (1 = SEFAZ Autorizadora; 3 = SEFAZ Virtual RS);
- 2 posições para o código da UF do IBGE;
- 2 posições para o ano;
- 10 posições numéricas sequenciais no ano.

A geração do número de protocolo deverá ser única, sendo utilizada por todos os *Web Services* que precisam atribuir um número de protocolo para o resultado do processamento.

Juntamente ao protocolo, no DABPE aparecerá a data (DD/MM/AAA) e hora (hh:mm:ss).

## **7.7. Tempo médio de resposta**

O tempo médio de resposta é um indicador que mede a performance do serviço de processamento nos últimos 5 minutos.

O tempo médio de processamento de um BP-e é obtido pela divisão do tempo decorrido entre o recebimento da mensagem e o momento de armazenamento da mensagem de processamento do arquivo.

O tempo médio de resposta é a média dos tempos médios de processamento de um BP-e dos últimos 5 minutos.

Caso o tempo médio de resposta fique abaixo de 1 (um) segundo, o tempo será informado como 1 segundo. As frações de segundos serão arredondados para cima.

## 8. Documento Auxiliar de BP-e – DABPE

O DABPE é uma representação gráfica resumida do BP-e, impressa em papel comum, para acompanhar o passageiro durante a viagem.

### 8.1. Leiaute de Impressão DABPE

Este capítulo descreve o leiaute de impressão do Documento Auxiliar do BP-e pelo contribuinte, chamado de DABPE, assim como os requisitos mínimos do que poderá constar do DABPE, a critério do comprador e da UF.

Algumas considerações acerca da impressão do DABPE:

- O DABPE é um documento fiscal auxiliar, sendo apenas uma representação simplificada em papel da transação de venda do bilhete de passagem, de forma a facilitar a consulta do documento fiscal eletrônico, no ambiente da SEFAZ, pelo comprador;
- A impressão do DABPE é efetuada diretamente pelo aplicativo do contribuinte em impressora comum (não fiscal), com base nas informações do arquivo eletrônico XML do BP-e;
- No DABPE não devem ser inseridas informações que não constem do respectivo arquivo eletrônico XML do BP-e, exceto o protocolo de autorização do BP-e;
- O contribuinte emitente de BP-e fica dispensado de enviar ou disponibilizar download ao comprador do arquivo XML do BP-e, exceto se o comprador assim o solicitar, desde que antes de iniciada a emissão do BP-e;
- A legislação estadual poderá facultar que, por opção do comprador, o DABPE não seja impresso e seja enviado por mensagem eletrônica (e-mail ou SMS)
- 

A legibilidade do texto impresso no DABPE, assim como a durabilidade do papel empregado, deverá ser garantida, no mínimo, pelo prazo de (12) doze meses.

## 8.2. Modelos de Impressão do DABPE

### 8.2.1. Modelo do DABPE

Seguem abaixo nas Figura 1A e 1B as divisões de informações que compõem o DABPE.

O diagrama mostra a estrutura de um Documento Auxiliar do Bilhete de Passagem Eletrônico (DABPE). As anotações em português descrevem as seções:

- Cabeçalho: dados da Agência (facultativo)**: Aponta para o topo da seção de dados da agência.
- Cabeçalho: dados do emitente**: Aponta para a seção de dados do emissor.
- Informações da viagem**: Aponta para o bloco contendo origem, destino, data, horário, poltrona e plataforma.
- Informações dos valores dos bilhetes**: Aponta para a tabela de valores (tarifa, T.U.P., S.V.I., valor total, desconto e valor a pagar).
- Consulta via chave de acesso**: Aponta para o link de consulta e o código de barras associado.
- Boarding pass (opcional) informações operacionais do emitente**: Aponta para o código de barras de embarque.
- Informações do passageiro**: Aponta para o bloco de dados pessoais e de viagem do passageiro.
- Identificação do BPe**: Aponta para o QR Code no canto inferior esquerdo.
- Mensagem de interesse do contribuinte**: Aponta para a seção de tributos incidentes.

**Conteúdo do DABPE:**

CNPJ: 00.000.000/000-99 Razão Social da Agência  
Av da Tecnologia, 030, Centro, Rio de Janeiro, RJ

Razão Social do Emitente  
CNPJ: 00.000.000/000-99 IE: 999/9999999  
Av da Tecnologia, 030, Centro, Rio de Janeiro, RJ  
Documento Auxiliar do Bilhete de Passagem Eletrônico

Origem: **PORTO ALEGRE (RS)** Destino: **SANTO ÂNGELO (RS)**  
Data: **09/09/2016** | Horário: **21:55**  
(Poltrona: 25 Plataforma: 11)

Prefixo: 2679 Linha: Porto Alegre x Sto Angelo Tipo: Semi Direto

Tarifa	130,00
T.U.P	8,00
S.V.I	0,74
Valor total R\$	138,74
Desconto R\$	8,00
Valor a Pagar R\$	130,74

FORMA PAGAMENTO VALOR PAGO R\$  
Dinheiro 150,74  
Troco 20,00

Consulte pela Chave de Acesso em  
<http://bpe.svrs.rs.gov.br/consulta>  
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000

PASSAGEIRO: DOC 000000000000 - José Silva  
TIPO DE DESCONTO: IDOSO  
BP-e nº 0000000001 Série 001 10/03/2015 15:03:53  
Protocolo de autorização: 314 1300004001 80  
Data de autorização: 10/03/2015 15:03:53

Tributos Totais Incidentes (Lei Federal 12.741/2012) - R\$ 65,62

Figura 1A: Modelo DABPE – QR Code à esquerda


CNPJ: 00.000.000/000-99 <b>Razão Social da Agência</b> Av da Tecnologia, 030, Centro, Rio de Janeiro, RJ	
<b>Razão Social do Emitente</b> CNPJ: 00.000.000/000-99 IE: 999/9999999 Av da Tecnologia, 030, Centro, Rio de Janeiro, RJ Documento Auxiliar do Bilhete de Passagem Eletrônico	
Origem: <b>PORTO ALEGRE (RS)</b>	Destino: <b>SANTO ÂNGELO (RS)</b>
Data: <b>09/09/2016</b>   Horário: <b>21:55</b> (Poltrona: 25 Plataforma: 11)	
Prefixo: 2679 Linha: Porto Alegre x Sto Angelo Tipo: Semi Direto	
Tarifa	130,00
T.U.P	8,00
S.V.I	0,74
Valor total R\$	138,74
Desconto R\$	8,00
<b>Valor a Pagar R\$</b>	<b>130,74</b>
FORMA PAGAMENTO	VALOR PAGO R\$
Dinheiro	150,74
Troco	20,00
Consulte pela Chave de Acesso em <a href="http://bpe.svrs.rs.gov.br/consulta">http://bpe.svrs.rs.gov.br/consulta</a> 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000	
PASSAGEIRO: DOC 00000000000 - José Silva TIPO DE DESCONTO: IDOSO	
BP-e nº 000000001 Série 001 10/03/2015 15:03:53	
Protocolo de autorização: 314 1300004001 80	
Data de autorização: 10/03/2015 15:03:53	
	
Tributos Totais Incidentes (Lei Federal 12.741/2012) - R\$ 65,62	

Figura 1B: Modelo DABPE – QR Code centralizado

### 8.2.2. Divisão I – Informações do Cabeçalho: Dados da Agência (opcional)

Caso o bilhete de passagem seja comercializado em Agência ou ponto de venda não pertencente ao emitente do documento, opcionalmente poderá ser impresso os dados da Agência contendo as seguintes informações:

- CNPJ da Agência – formatado com a máscara 99.999.999/9999-99
- Razão social da Agência
- Endereço Completo da Agência sem a indicação do país

### 8.2.3. Divisão II - Informações do Cabeçalho: Dados do Emitente

O cabeçalho deverá indicar obrigatoriamente os dados do emitente do BP-e contendo as seguintes informações:

- CNPJ do Emitente– formatado com a máscara 99.999.999/9999-99
- Razão social do Emitente
- Endereço Completo do Emitente sem a indicação do país
- Texto: “Documento Auxiliar do Bilhete de Passagem Eletrônico”.

Observação: a critério do emissor do BP-e poderá ser incluído, no canto esquerdo desta divisão, o logotipo da empresa ou o logotipo do BP-e.

#### 8.2.4. Divisão III – Informações da Viagem

Origem: <b>PORTO ALEGRE (RS)</b>	Destino: <b>SANTO ÂNGELO (RS)</b>
Data: <b>09/09/2016</b>   Horário: <b>21:55</b> (Poltrona: 25 Plataforma: 11)	
Prefixo: <b>2679</b>	Linha: <b>Porto Alegre x Sto Angelo</b> Tipo: <b>Semi Direto</b>

Figura 2: Detalhes da viagem

A divisão III exibida na Figura 2 corresponde ao local onde poderão ser impressas as informações de detalhamento da viagem adquirida.

Não estão reguladas as posições das informações dos detalhes de viagem, e forma de sua impressão, mas são obrigatórias as seguintes informações mínimas:

- **Origem** = Município de Início da viagem e sigla da UF;
- **Destino** = Município de fim da viagem e sigla da UF; \* Usar “EX” para destino Exterior
- **Data**= Data do embarque;
- **Horário**= Hora do embarque;
- **Poltrona** = indicação do número da poltrona (se informado no XML);
- **Plataforma (ou Carro)** = indicação do Box/Setor/Plataforma/Carro/Barco (se informado no XML);
- **Prefixo**: Prefixo da linha (se informado no XML);
- **Linha**: Campo Percurso da Viagem;
- **Tipo (ou Classe)**: Tipo do serviço da viagem;

Em casos em que o Bilhete de Passagem refira-se a mais de um trecho, como na hipótese de viagem em conexão, a Divisão III deverá ser impressa tantas vezes quantas forem os trechos constantes do XML no grupo (infViagem), com a indicação de – CONEXÃO – a partir do segundo trecho.

Origem: <b>PORTO ALEGRE (RS)</b>	Destino: <b>SANTO ÂNGELO (RS)</b>
Data: <b>09/09/2016</b>   Horário: <b>21:55</b> (Poltrona: 25 Plataforma: 11)	
Prefixo: <b>2679</b>	Linha: <b>Porto Alegre x Sto Angelo</b> Tipo: <b>Semi Direto</b>
Origem: <b>PORTO ALEGRE (RS)</b>	Destino: <b>SANTO ÂNGELO (RS)</b>
<b>-- CONEXÃO --</b>	
Data: <b>09/09/2016</b>   Horário: <b>21:55</b> (Poltrona: 25 Plataforma: 11)	
Prefixo: <b>2679</b>	Linha: <b>Porto Alegre x Sto Angelo</b> Tipo: <b>Semi Direto</b>

Figura 3: informações de viagem com conexão



### 8.2.5. Divisão IV – Informações dos Valores do DABPE

Tarifa	130,00
T.U.P	8,00
S.V.I	0,74
Valor total R\$	138,74
Desconto R\$	8,00
Valor a Pagar R\$	130,74
FORMA PAGAMENTO	VALOR PAGO R\$
Dinheiro	150,74
Troco	20,00

Figura 4: informações de valores do DABPE

Esta divisão define os valores que deverão ser impressos no DABPE de acordo com o detalhamento abaixo:

- **Componentes do Valor do BP-e** = relacionar os diversos componentes do valor do BP-e (Ex: TARIFA, TMR, SEGURO, TAXA DE EMBARQUE)
- **Valor Total R\$**= somatório dos valores totais dos componentes relacionados;
- **Desconto R\$**= valor do desconto concedido ao bilhete de passagem;
- **Valor a pagar R\$**= somatório dos componentes do Valor do BP-e, subtraído o desconto (deve ser impresso apenas se existir desconto);
- **FORMA PAGAMENTO**= forma na qual o pagamento do BP-e foi efetuado (podem ocorrer mais de uma forma de pagamento, devendo neste caso ser indicado o montante parcial do pagamento para a respectiva forma. Exemplo: em dinheiro, em cheque e etc.
- **Valor Pago**= é o somatório de todos os valores listados em cada forma de pagamento.
- **Troco** = valor do troco do bilhete;
- 

Observação: no caso de valores, devem ter as casas decimais separadas por vírgula e ser utilizado ponto para a indicação de milhar.

### 8.2.6. Divisão V – Informações da consulta via chave de acesso

Esta divisão contém as informações referentes à consulta BP-e. Deve conter as informações: O texto: “Consulte pela Chave de Acesso em” seguido do endereço eletrônico para consulta pública do BP-e no Portal da Secretaria da Fazenda da Unidade Federada do contribuinte (endereços disponíveis no Portal Nacional do BP-e - <http://bpe-portal.sefaz.rs.gov.br>), e a chave de acesso impressa em 11 blocos de quatro dígitos, com um espaço entre cada bloco.

Consulte pela Chave de Acesso em  
<http://bpe.svrs.rs.gov.br/consulta>  
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000

Figura 5 – Consulta Chave de Acesso

### 8.2.7. Divisão VI – Informações sobre o Passageiro

Nesta Divisão deve ser informada a identificação do passageiro no DABPE.

Nas operações interestaduais a identificação do passageiro é obrigatória, nas operações internas ela é facultativa, exceto, quando houver algum tipo de desconto/benefício/gratuidade. Deverá constar, em caixa alta, “PASSAGEIRO: DOC: ” e o respectivo documento de identificação seguido pelo Nome do Passageiro.

Na hipótese do passageiro não identificado deverá ser impressa apenas nesta divisão a mensagem “PASSAGEIRO NÃO IDENTIFICADO”.

Sempre que for concedido algum desconto, benefício ou gratuidade no bilhete, deverá constar, em caixa alta, “TIPO DE DESCONTO: ” e o tipo correspondente informado no XML.

PASSAGEIRO: DOC 000000000000 - José Silva  
TIPO DE DESCONTO: IDOSO

Figura 6 – Informações do Passageiro

#### 8.2.8. Divisão VII – Informações de identificação do BP-e e do Protocolo de Autorização

As informações da identificação do BP-e devem conter:

- Número do BP-e
- Série do BP-e
- Data e Hora de Emissão do BP-e (observação: a data de emissão apesar de constar no arquivo XML do BP-e em formato UTC deverá ser impressa no DABPE sempre convertida para o horário local)
- O texto “Protocolo de autorização: ” devendo ser impresso o número do protocolo de autorização obtido para BP-e e a data e hora da autorização. A data de autorização é fornecida pela SEFAZ no formato UTC e deve ser impressa no DABPE convertida para o horário local. No caso de emissão em contingência a informação sobre o protocolo de autorização será suprimida.

BP-e nº 000000001 Série 001 10/03/2015 15:03:53

Protocolo de autorização: 314 1300004001 80

Data de autorização: 10/03/2015 15:03:53

Figura 7 – Informações de identificação do BP-e

#### 8.2.9. Divisão IX – Informações operacionais via Boarding Pass BarCode (PDF417)

A divisão IX é opcional no DABPE e poderá ser utilizada pela empresa emitente do bilhete de passagem para gerar informações operacionais da viagem em um formato gráfico no padrão PDF417.

Este padrão foi desenvolvido pelos correios dos Estados Unidos e posteriormente adotado em escala mundial pelas companhias aéreas na emissão dos cartões de embarque.

A empresa poderá utilizar esse código para gerar qualquer informação existente no XML do BP-e, assim como, prestar as informações exigidas por agência reguladora do setor.

O conteúdo do código gerado deverá ser informado no arquivo XML do bilhete em campo específico, conforme descrito no MOC (tag: boardPassBP-e).



Figura 8 – Boarding Pass Code

#### 8.2.10. Divisão X – Informações da consulta via QR Code

A divisão X corresponde à área de impressão no DABPE do QR Code. A imagem do QR Code poderá ser lateral, conforme figura 1A, ou centralizada, conforme figura 1B, e deve ter tamanho mínimo 25 mm x 25 mm, sendo 22mm de conteúdo para 3mm de margem segura (quiet zone), para dimensões superiores a 25mm, considerar a margem segura de 10% da dimensão total.

O conteúdo QR Code deverá ser informado no arquivo XML do bilhete em campo específico, conforme descrito no MOC (tag: qrCodBP-e).



Figura 9 – QR Code

#### 8.2.11. Divisão XI – Área de Mensagem Fiscal

Esta divisão é reservada para a impressão de mensagens de interesse fiscal que constem do campo informações fiscais do arquivo eletrônico do BP-e (tag: infAdFisco).

Na hipótese de emissão de BP-e em contingência é obrigatório imprimir em destaque o texto em duas linhas: “EMITIDO EM CONTINGÊNCIA Pendente de autorização”. O texto deve ser exibido em dois locais no documento:

- **Abaixo do cabeçalho** (divisão II): centralizado em duas linhas, entre bloco de linhas, conforme imagem a seguir.
- **Abaixo da identificação do BP-e** (divisão VII) em duas linhas, conforme imagem a seguir.

CNPJ: 00.000.000/000-99 Razão Social da Agência Av da Tecnologia, 030, Centro, Rio de Janeiro, RJ	
Razão Social do Emitente CNPJ: 00.000.000/000-99 IE: 999/99999999 Av da Tecnologia, 030, Centro, Rio de Janeiro, RJ Documento Auxiliar do Bilhete de Passagem Eletrônico	
<b>EMITIDA EM CONTINGÊNCIA</b> Pendente de autorização	
Origem: <b>PORTO ALEGRE (RS)</b> Destino: <b>SANTO ÂNGELO (RS)</b>	
Data: <b>09/09/2016</b>   Horário: <b>21:55</b> (Poltrona: 25   Plataforma: 11)	
Prefixo: 2679 Linha: Porto Alegre x Sto Angelo Tipo: Semi Direto	
Tarifa	130,00
T.U.P	8,00
S.V.I	0,74
Valor total R\$	138,74
Desconto R\$	8,00
Valor a Pagar R\$	130,74
FORMA PAGAMENTO	VALOR PAGO R\$
Dinheiro	130,74
Troco	20,00
Consulta pela Chave de Acesso em: <a href="http://bp-e.svrs.rs.gov.br/consulta">http://bp-e.svrs.rs.gov.br/consulta</a> 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000	
PASSAGEIRO: DOC 000000000000 - José Silva TIPO DE DESCONTO: IDOSO	
BP-e nº 000000001 Série 001 10/03/2015 15:03:53	
<b>EMITIDA EM CONTINGÊNCIA</b> Pendente de autorização	
	
	
Tributos Totais Incidentes (Lei Federal 12.741/2012) - R\$ 65,62	

Figura 4: DABPE emitido em contingência

Ainda na hipótese contingência, deverá ser impressa uma segunda via do DABPE que deverá permanecer a disposição do Fisco no estabelecimento até que tenha sido transmitido e autorizado o respectivo BP-e emitido em contingência. Esta obrigação poderá, a critério da Unidade Federada, ser dispensada. Alternativamente à impressão da segunda via do DABPE quando de emissão em contingência, o contribuinte poderá optar pela guarda eletrônica, em local seguro, do respectivo arquivo XML do BP-e que deve possibilitar impressão do respectivo DABPE para apresentação ao fisco quando solicitado.

Para poder fazer uso desta opção de guarda eletrônica do arquivo XML emitido em contingência, deverá, previamente, lavrar termo no livro Registro de Utilização de Documentos Fiscais e Termos de Ocorrência - modelo 6, ou formalizar declaração de opção segundo disciplina que vier a ser estabelecida por sua Unidade Federada, assumindo total responsabilidade pela guarda do arquivo e declarando ter ciência que não poderá, posteriormente, alegar problemas técnicos para justificar a eventual perda desta informação eletrônica que está sob sua posse, assumindo as consequências legais porventura cabíveis.

Já na hipótese de se tratar de um BP-e emitido em ambiente de homologação é obrigatório imprimir nesta área, de forma centralizada e em caixa alta, o seguinte texto: “EMITIDO EM AMBIENTE DE HOMOLOGAÇÃO – SEM VALOR FISCAL”.

Observação: No caso de emissão de BP-e em contingência, a 2ª via do DABPE deverá ser identificada com a impressão ao lado da data e hora da emissão do texto “Via do Estabelecimento”.

#### **8.2.12. Divisão XII – Mensagem de Interesse do Contribuinte**

Esta divisão corresponde à parte final do DABPE e refere-se à área em que poderão ser impressas mensagens de interesse do contribuinte que façam parte do arquivo eletrônico do BP-e no campo informações complementares do contribuinte (tag:infCpl).

Importante - Caso o contribuinte queira imprimir, no mesmo papel do DABPE, mensagens institucionais ou outras informações que não estejam no arquivo XML do BP-e, as mesmas deverão ser apresentadas logo após o final do DABPE (imediatamente após a divisão XI de mensagem de interesse do contribuinte).

A critério do emissor do BP-e poderão ser eventualmente impressas nesta área as informações exigidas pela Lei Federal nº 12.741, de 10 de dezembro de 2012, que trata da discriminação da carga tributária nos documentos fiscais.

No leiaute atual do BP-e existe apenas um campo de valor total de tributos no documento fiscal. Este campo tem natureza declaratória pela empresa, e não é feita nenhuma validação com relação a soma de tributos destacados no BP-e, haja vista que o entendimento foi de que a lei busca a informação da carga tributária total e não apenas da carga tributária da última etapa da venda.

Fica facultado ao contribuinte emissor de BP-e que assim desejar, imprimir também na divisão IV, Informações dos Valores do DABPE, o total de carga tributária por componente do valor.

### **8.3. Requisitos do Papel e Margens do DABPE**

Na impressão do DABPE deve ser utilizado papel com largura mínima de 56 mm.

O papel utilizado deve garantir a legibilidade das informações impressas por, no mínimo, doze meses. As margens laterais deverão ter, no mínimo, 2 mm em cada lateral.

Importante ressaltar que não existe restrição que se imprima o DABPE em outros tamanhos de papel, como, por exemplo A4.

Não é permitida, em nenhuma hipótese, a impressão do DABPE em Equipamento Emissor de Cupom Fiscal – ECF, ainda que em modo de relatório gerencial.

#### **8.3.1. Dimensões mínimas do QR Code**

A dimensão mínima para a imagem do QR Code será 25mm X 25mm (sendo 22mm de conteúdo para 3 mm de margem segura (quiet zone)), tendo em vista ter sido esta a menor dimensão que se conseguiu leitura em dispositivos móveis que não possuem zoom (aproximação de imagem). Para dimensões superiores a 25mm, considerar a margem segura de 10% da dimensão total.

A margem de segurança é necessária para a melhor leitura do QR Code, caso ela não seja respeitada podem ocorrer erros de leitura.

## 9. QR Code

O QR Code é um código de barras bidimensional que foi criado em 1994 pela empresa japonesa Denso-Wave. QR significa "quick response" devido à capacidade de ser interpretado rapidamente.

Esse tipo de codificação permite que possa ser armazenada uma quantidade significativa de caracteres:

**Numéricos:** 7.089

**Alfanumérico:** 4.296

**Binário (8 bits):** 2.953

O QR Code a ser impresso no Bilhete de Passagem Eletrônico – BP-e seguirá o padrão internacional ISO/IEC 18004.

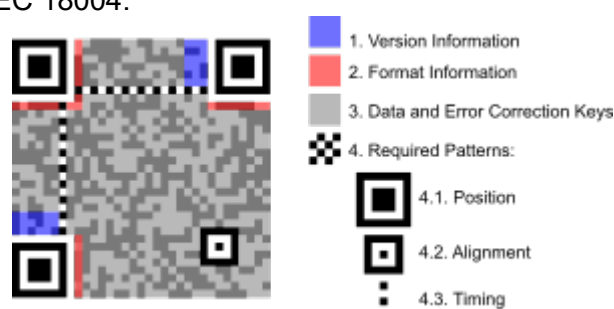


Figura 5: Padrão da imagem do QR Code – Fonte: Wikipédia

O QR Code deverá existir no DABPE relativo à emissão em operação normal ou em contingência, seja ele impresso ou virtual (DABPE em mensagem eletrônica).

A impressão do QR Code no DABPE tem a finalidade de facilitar a consulta dos dados do documento fiscal eletrônico pelos compradores, mediante leitura com o uso de aplicativo leitor de QR Code, instalado em smartphones ou tablets. Atualmente existem no mercado, inúmeros aplicativos gratuitos para smartphones que possibilitam a leitura de QR Code.

Esta tecnologia tem sido amplamente difundida e é de crescente utilização como forma de comunicação.

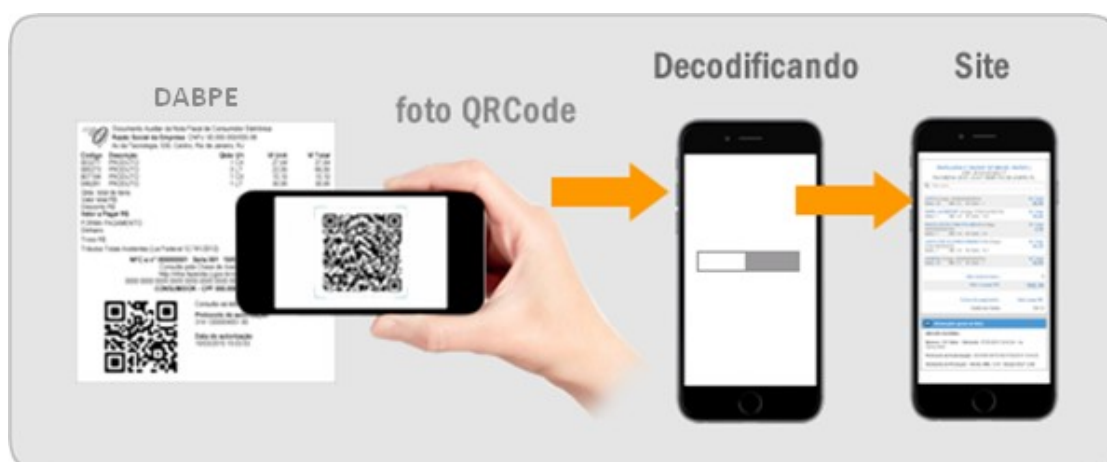


Figura 6: Processo de leitura do QR Code (adaptado)

## 9.1. Licença

O uso do código QR é livre, sendo definido e publicado como um padrão ISO. Os direitos de patente pertencem a Denso Wave, mas a empresa escolheu não os exercer, sendo que o termo *QR Code* é uma marca registrada da Denso Wave Incorporated.

## 9.2. Imagem do QR Code para BP-e

A imagem do QR Code, que será impressa no DABPE conterá uma URL composta com as seguintes informações:

### 9.2.1. Para BP-e com tipo de emissão Normal:

1ª parte - Endereço do site da Secretaria da Fazenda de localização do emitente do BP-e; exemplo: <http://bpe.svrs.rs.gov.br/portal/consultarBPe.aspx?>

Os endereços de consulta a serem utilizados no QR Code para as Unidades Federadas participantes do Projeto BP-e em ambiente de produção e ambiente de homologação estão disponíveis no Portal Nacional do BP-e (<http://bpe-portal.sefaz.rs.gov.br/> - [Desenvolvedor](#) URL por UF utilizada QR Code).

**Observação:** a critério da Unidade Federada poderá ser utilizado o mesmo endereço para consulta no ambiente de produção e ambiente de homologação. Neste caso, a distinção entre os ambientes de consulta será feita diretamente pela aplicação da UF, a partir do conteúdo do parâmetro de identificação do ambiente (tpAmb), constante do QR Code.

2ª parte – Parâmetros para consultar a chave de acesso do BP-e:

chBPe: chave de acesso do BP-e (44 caracteres)

tpAmb: Identificação do ambiente (1 – Produção; 2 – Homologação)

Exemplo:

<http://www.dfe.ms.gov.br/bpe/qrcode?chBPe=28140300156225000131630110000151341562040824&tpAmb=1>

### 9.2.2. Para BP-e com tipo de emissão Contingência Off-line:

Bilhetes em contingência off-line demandam um conjunto de informações adicionais às informadas no BP-e normal para garantia de autoria do documento fiscal que pode não ter sido transmitido para a base da secretaria da fazenda. Neste caso, o QR Code deverá conter:

1ª parte - URL para acessar o BP-e, seguido do parâmetro chBPe e tpAmb da mesma forma como no bilhete normal;

2ª parte – JWT: Utilizar JWS (JSON Web Token) um padrão aberto (RFC 7519), que é um modo compacto e autocontido para transmitir com segurança informações entre duas partes como um objeto JSON. O JWT deve ser gerado utilizando como segredo o atributo **Fingerprint\*** do certificado digital (o mesmo utilizado na assinatura do BP-e) e com as seguintes informações: chBPe e tpAmb. Para maiores informações sobre JWS consulte o sítio <https://jwt.io>

**\*Fingerprint também chamado de Thumbprint é a impressão digital da chave pública de um certificado digital, gerada aplicando-se um algoritmo de hash criptográfico SHA-1**

Exemplo:

Objeto JSON com os dados chBPe e tmAmb retirados do BP-e.

```
{
  "chBpe": "28140300156225000131630110000151341562040824",
  "tpAmb": 1
}
```

Obter o Fingerprint do certificado digital (caso ele tenha caracteres dois pontos “:”, estes devem ser retirados), este será o segredo a ser utilizado para gerar a assinatura do objeto JSON.

Utilizar o algoritmo HS256 com o type JWT (JSON Web Token).

Por exemplo, temos um fingerprint: 35538A9A82084388989AACF7987390F1FF430B20

Ao aplicar o algoritmo JWS sobre o objeto JSON acima irá gerar o seguinte token JWT :

```
eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJjaEJQZSI6IjI4MTQwMzAwMTU2MjI1MDAwMTMxNjMwMTEwMDAwMTUxMzQxNTYyMDQwODI0IiwidHBbbWliOilxIn0.eyJRUAS-2Kobn3TP_KE4m9EHOY_VIEgi9defjmY5fYgk
```

3ª parte – fPrint: Enviar o Fingerprint (SHA-1).

1ª parte URL	<a href="http://www.dfe.ms.gov.br/bpe/consultaBPe?chBPe=28140300156225000131630110000151341562040824&amp;tpAmb=1">http://www.dfe.ms.gov.br/bpe/consultaBPe? chBPe=28140300156225000131630110000151341562040824&amp;tpAmb=1</a>
2ª parte : token JWT	&jwt=eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJjaEJQZSI6IjI4MTQwMzAwMTU2MjI1MDAwMTMxNjMwMTEwMDAwMTUxMzQxNTYyMDQwODI0IiwidHBbbWliOilxIn0.eyJRUAS-2Kobn3TP_KE4m9EHOY_VIEgi9defjmY5fYgk
3ª parte: Fingerprint do certificado digital	&fprint=44846A987B32445C9B6F9AB098 C5C5064D0CEEE

Gerar o QR Code com as concatenações das três partes (URI + TOKEN + Fingerprint da Chave Pública certificado)





### **9.3. Configurações para QR Code**

O QR Code permite algumas configurações adicionais conforme descrito a seguir:

#### **9.3.1. Capacidade de armazenamento**

As configurações para capacidade de armazenamento de caracteres do QR Code:

- 1 - Numérica - máx. 7089 caracteres
- 2 - Alfanumérica - máx. 4296 caracteres
- 3 - Binário (8 bits) - máx. 2953 bytes
- 4 - Kanji/Kana - máx. 1817 caracteres

Fonte: [http://en.wikipedia.org/wiki/QR\\_code](http://en.wikipedia.org/wiki/QR_code)

#### **9.3.2. Capacidade de correção de erros**

Seguem as configurações para correções de erros do QR Code:

Nível L (Low) 7% das palavras do código podem ser recuperadas;  
Nível M (Medium) 15% das palavras de código podem ser restauradas;  
Nível Q (Quartil) 25% das palavras de código podem ser restauradas;  
Nível H (High) 30% das palavras de código podem ser restauradas.

Fonte: [http://en.wikipedia.org/wiki/QR\\_code](http://en.wikipedia.org/wiki/QR_code)

Para o QR Code do DABPE será utilizado Nível M.

#### **9.3.3. Tipo de caracteres**

Existem dois padrões de caracteres que podem ser configurados na geração do QR Code, conforme visto abaixo:

- 1 – ISO-8859-1
- 2 – UTF-8

Fonte: [http://en.wikipedia.org/wiki/QR\\_code](http://en.wikipedia.org/wiki/QR_code)

Para o QR Code do DABPE será utilizada a opção 2 – UTF-8.

### **9.4. Implementação no sistema do contribuinte**

Na emissão do BP-e, o sistema do contribuinte adicionará a imagem gerada e armazenará no local especificado do DABPE. A saída de impressão, por default, deverá ser na tela do computador do ponto de venda do bilhete, com a opção de envio para a impressora, caso o usuário do serviço deseje o DABPE impresso ou para meio eletrônico (e-mail ou SMS).

### **9.5. URL da Consulta do BP-e via QR Code no XML – obrigatoriedade**

A URL da Consulta do BP-e via QR-Code deve constar do arquivo do BP-e (XML) em infBPeSupl/qrCodBPe. Informações Suplementares do BP-e.

O caractere “&” é um caractere reservado do XML, portanto não pode aparecer no conteúdo da tag. Para viabilizar a informação do QR-Code, o conteúdo deste campo deve ser informado como: **<![CDATA[*texto*]]>**, caso contrário haverá uma rejeição do ambiente autorizador.

Não sendo permitida a utilização desta URL com sequência de escape para o e-comercial “&” (QR Code like “%&amp;%”) - haverá rejeição pela regra de validação

## 10. Consulta Pública BP-e

Para que o usuário possa verificar a validade e autenticidade do BP-e, a UF do contribuinte emitente deverá disponibilizar o serviço de consulta pública do BP-e.

Esta consulta poderá ser efetuada pelo usuário do serviço de duas formas: pela digitação em página web dos 44 caracteres numéricos da chave de acesso constantes impressos no DABPE ou consulta via leitura do QR Code impresso ou disponibilizado em meio eletrônico, utilizando aplicativos gratuitos de leitura de QR Code, disponíveis em dispositivos móveis como smartphones e tablets.

### 10.1. Consulta Pública de BP-e via Digitação de Chave de Acesso

O endereço que deve estar impresso no DABPE destinado à consulta utilizando a chave de acesso, está indicado por cada Unidade Federada, e consta do Portal Nacional BP-e (<http://bpe.sefazvirtual.rs.gov.br/>) na opção "Consulte seu Bilhete".

Nesta hipótese o usuário deverá acessá-los pela internet e digitar a chave de acesso composta por 44 caracteres numéricos.

Como resultado da consulta pública, deverá ser apresentado ao usuário na tela o DABPE completo. Nesta tela o usuário terá a opção de imprimir o DABPE completo ou optar pela visualização do conteúdo do BP-e em formato de abas.

### 10.2. Consulta Pública de BP-e via QR Code

A aplicação de consulta pública do BP-e via QR Code será efetuada por cada Unidade Federada e efetuará validações do conteúdo de informações constantes do QR Code versus o conteúdo do respectivo BP-e.

Nesta hipótese, o usuário deverá apontar o seu dispositivo móvel (smartphone ou tablet) para a imagem do QR Code gerada na tela do caixa ou impressa no DABPE entregue pelo operador do caixa. O leitor de QR Code se encarregará de interpretar a imagem e efetuar a consulta do BP-e da URL recuperada no Portal da SEFAZ da Unidade Federada da emissão do documento.



Figura 7: Processo de leitura do QR Code (adaptado)

Como resultado da consulta QR Code, deverá ser apresentado ao usuário do serviço na tela do dispositivo móvel o DABPE completo. Nesta tela, haverá a opção de imprimir o DABPE completo ou a visualização do conteúdo do BP-e também em formato de abas. O resultado deve ser idêntico ao resultado utilizando a consulta com digitação em tela.

Eventuais divergências encontradas entre as informações do BP-e constantes dos parâmetros do QR Code deverão ser informadas em área de mensagem a ser disponibilizada na tela de

resposta da consulta pública sem, todavia, um detalhamento excessivo do erro identificado, que será de pouco interesse e apenas poderá acabar por gerar dúvidas e inseguranças. Assim, será apresentado na tela ao usuário o código do erro e uma mensagem de aviso mais genérica.

### 10.3. Tabela padronizada com os códigos e mensagens na consulta do BP-e

A tabela a seguir relaciona todas as mensagens de validações utilizadas na consulta de BP-e seja por digitação em tela ou via QR Code. Estas mensagens somente serão utilizadas na implementação da consulta pela SEFAZ.

Relação de mensagens de validações na consulta de BP-e		
Código	Mensagem	Exibir na Consulta
201	Dígito verificador da Chave de Acesso do BP-e inválido.	Problemas na Chave de Acesso do BP-e
202	Chave de Acesso do BP-e com menos de 44 caracteres.	Problemas na Chave de Acesso do BP-e
203	Ano e mês da Chave de Acesso do BP-e inconsistente com data de emissão.	Problemas na Chave de Acesso do BP-e
204	Modelo constante da Chave de Acesso difere de 63 (BP-e).	Problemas na Chave de Acesso do BP-e
205	CNPJ do emitente constante da Chave de Acesso do BP-e com dígito verificador inválido.	Problemas na Chave de Acesso do BP-e
206	Chave de acesso do BP-e não preenchida.	Problemas na Chave de Acesso do BP-e
213	Identificação do ambiente difere de 1 ou 2.	Inconsistência de Informações no QR Code
214	Identificação do ambiente não preenchida.	Inconsistência de Informações no QR Code
235	BP-e foi emitida em contingência. Volte a consultar após 24h.	BP-e não consta na Base de Dados
236	O BP-e da chave de acesso não existe.	BP-e não consta na Base de Dados
238	BP-e emitido ainda não consta na nossa base de dados. Favor volte a consultar em outra hora.	BP-e não consta na Base de Dados
239	A UF da chave de acesso está diferente do código da UF	Problemas na Chave de Acesso do BP-e
240	BP-e CANCELADO - Documento cancelado pelo emitente.	Documento Inválido – Sem Valor Fiscal
241	BP-e SUBSTITUÍDO – Documento substituído pelo emitente.	Documento Inválido – Sem Valor Fiscal
245	Chave de Acesso do BP-e inválida.	Problema na Chave de Acesso
246	A chave de acesso informada não é de um BP-e (modelo 63). Verifique o modelo do documento fiscal eletrônico (DF-e).	Problema na Chave de Acesso

## 11. Contingência Off-line para BP-e

O modelo operacional atual do BP-e prevê a utilização de “Contingência Off-line BP-e”.

Nesta modalidade, o contribuinte que estiver com problemas técnicos para autorização do BP-e poderá emití-lo em contingência off-line, imprimir o DABPE e depois de superado o problema técnico, transmitir o arquivo XML do BP-e para autorização. O prazo estabelecido pelo Fisco, atualmente, é o final do primeiro dia útil subsequente contado a partir de sua emissão.



A possibilidade de uso da contingência off-line para BP-e é uma decisão exclusiva da Unidade Federada, que poderá vir a não autorizar esta modalidade de contingência para todos ou determinados contribuintes emissores de BP-e. Para tanto, foi definida regra de validação específica no leiaute possibilitando a implementação desta decisão pela UF.

A decisão pela entrada em contingência, bem como a escolha da alternativa de contingência (dentre as aceitas pela UF) é exclusiva do contribuinte, devendo ser utilizada nas situações em que ocorram problemas técnicos de comunicação ou processamento de informações que impeçam a autorização do BP-e em tempo real. Não existe exigência de obtenção, pelo contribuinte, de autorização prévia do Fisco para entrada em contingência.

Todavia, alertamos que os BP-e devem ser autorizadas, preferencialmente, em tempo real, antes da ocorrência do fato gerador, e que as alternativas de contingência somente devem ser acionadas em situações extremas, que interfiram de forma significativa na atividade operacional do estabelecimento.

Assim, a emissão do BP-e em contingência off-line deve ser tratada como exceção, sendo que a regra deve ser a emissão com autorização em tempo real.

O Fisco poderá solicitar esclarecimentos, e até mesmo restringir ao contribuinte a utilização da modalidade de contingência off-line, caso seja identificado que o emissor do BP-e utiliza a

contingência em demasia e sem justificativa aceitável, quando comparado a outros contribuintes em situação similar.

É importante ressaltar ainda que a utilização de contingência off-line deve se restringir às situações de efetiva impossibilidade de autorização do BP-e em tempo real, haja vista que pode vir a representar custos e riscos adicionais ao contribuinte, em especial, pelos seguintes aspectos:

- Os BP-e emitidos em contingência off-line deverão ser posteriormente encaminhados para autorização, podendo virem a serem rejeitados, gerando possíveis retrabalhos e problemas junto ao usuário do serviço, uma vez que a viagem já pode ter ocorrido;
- Os BP-e emitidos em contingência off-line estarão disponíveis para consulta pública pelos usuários no site da SEFAZ ou via consulta QR Code apenas em momento posterior, quando forem autorizadas, havendo risco de reclamações ou denúncias de usuários por não localizarem o seu BP-e na consulta realizada imediatamente após a venda da passagem;
- Na utilização de contingência off-line, o contribuinte assume o risco de perda da informação dos BP-e emitidos em contingência, até que os mesmos constem da base de dados do Fisco. Na autorização online do BP-e a informação já está segura na base de dados do Fisco;

### **11.1. Detalhes técnicos da Contingência Off-line**

Ao emitir um BP-e em contingência, algumas modificações deverão ser realizadas no arquivo XML, caracterizando esse tipo de emissão.

A primeira providência é selecionar a forma de emissão correta no campo tpEmis com a opção Contingência off-line (2).

Na escolha de contingência off-line do BP-e (tpEmis = 2) não é necessária a adoção de série específica ou a utilização de papel especial. Todavia, deve ser observado o prazo de envio para autorização do BP-e até o final do primeiro dia útil subsequente contado a partir de sua emissão em contingência.

O emitente deverá preencher, obrigatoriamente, os campos de Data e Hora da entrada em contingência (dhCont) e de Justificativa da entrada em contingência (xJust) que, todavia, não serão impressos no DABPE.

Outro ponto importante é a recomendação de que se avance um número na sequência da numeração quando da entrada em contingência a fim de evitar que o BP-e emitido em contingência seja posteriormente rejeitada por duplicidade.

Também cabe alertar que, superado o problema técnico, na transmissão do BP-e emitido em contingência, deve-se manter a mesma chave de acesso, inclusive com a manutenção do mesmo código numérico original (campo cBP).

O DABPE do BP-e emitido em contingência deverá conter a informação impressa “EMITIDO EM CONTINGÊNCIA”, conforme disciplinado no item 8.2.11.

Além disso, o QR Code impresso no DABPE do BP-e emitido em contingência conterá um token assinado com o atributo fingerPrint (impressão digital) do mesmo certificado digital que efetuou a assinatura do BP-e. Isto possibilita que na consulta via QR Code, pelo usuário, a SEFAZ retorne a informação de que se trata de emissão em contingência e o prazo máximo para o documento fiscal eletrônico constar da base de dados do Fisco, além de garantir a autoria do emitente do BP-e pelo certificado digital.

## **11.2. Resumo das ações para entrada em contingência**

1. Alterar XML do BP-e com tpEmis = 2 (Contingência Off-line);
2. Preencher campos dhCont e xJust (Data e justificativa da entrada em contingência);
3. Gerar nova chave de acesso com o tpEmis = 2, mantendo o mesmo cBP;
4. Gerar o QR Code do DABPE com token assinado (conforme especificado no item 9.2.2);
5. Emitir o DABPE com a mensagem “EMITIDO EM CONTINGÊNCIA”;
6. Transmitir o arquivo assim que superada a dificuldade técnica que demandou a contingência;

## **12. Ambiente de Homologação / Produção**

O Ambiente Autorizador Nacional deverá manter dois ambientes para recepção de BP-e. O ambiente de homologação é específico para a realização de testes e integração das aplicações do contribuinte durante a fase de implementação e adequação do sistema de emissão de BP-e do contribuinte.

A emissão de BP-e no ambiente de produção fica condicionada à prévia aprovação das equipas de TI e de negócios da própria empresa, que deverá avaliar a adequação, comportamento e performance de seu sistema de emissão de BP-e no ambiente de homologação. Uma vez aprovados os testes em homologação, pode o contribuinte habilitar-se ao ambiente de produção.



## Anexo I – Leiaute do BP-e

- Observações importantes para entendimento do Leiaute do BP-e

1. Abreviações utilizadas nas colunas de cabeçalho do leiaute:

#	Campo	Nível	Descrição	Ele.	Tipo	Ocorr.	Tamanho	Domínio	Exp. Reg.	Observações
135	vBC	3	Valor da Base de Cálculo do ICMS	E	N	1 - 1	13, 2		ER23	15 posições, sendo 13 inteiras e 2 decimais.

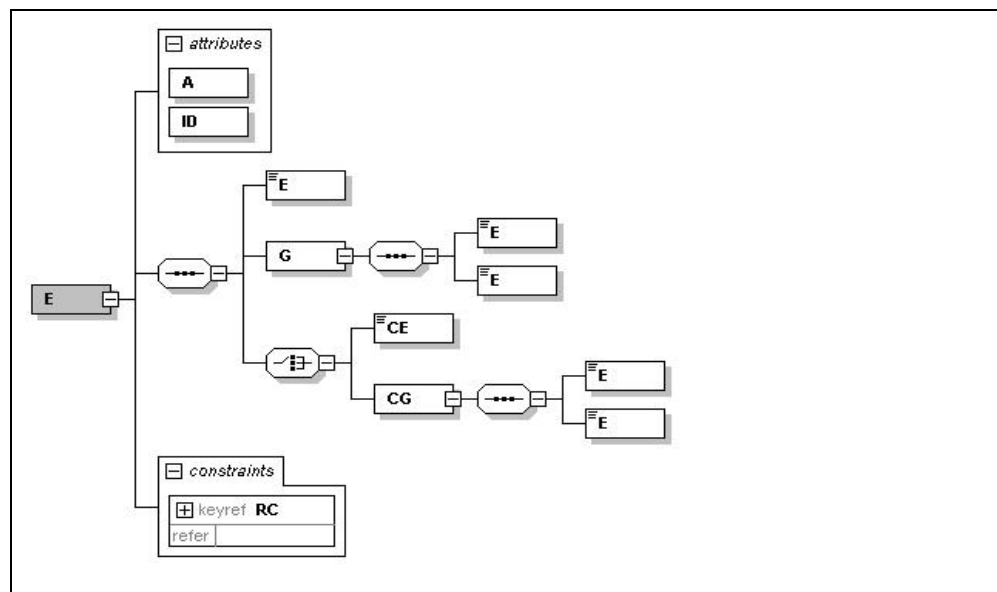
**a) coluna #:** identificador da linha da tabela;

**b) coluna campo:** identificador do nome do campo, como a nomenclatura dos nomes dos campos foi padronizada, um nome de campo é utilizado para identificar campos diferentes, como por exemplo, a IE, que pode ser do emitente ou do destinatário. A diferenciação dos campos é realizada considerando as tags de grupo.

**c) coluna Nível:** identificador do nível do campo na estrutura hierárquica no schema XML. Por exemplo, o campo modal possui nível = 2, indicando que na estrutura hierárquica ele é “filho” do campo “ide” que possui nível = 1.

**d) coluna Ele:**

- A** - indica que o campo é um atributo do Elemento anterior;
- E** - indica que o campo é um Elemento;
- CE** - indica que o campo é um Elemento que deriva de uma Escolha (Choice);
- G** - indica que o campo é um Elemento de Grupo;
- CG** - indica que o campo é um Elemento de Grupo que deriva de uma Escolha (Choice);
- ID** - indica que o campo é um ID da XML 1.0;
- RC** - indica que o campo é uma key constraint (Restrição de Chave) para garantir a unicidade e presença do valor;



**e) coluna Tipo:**

- N** – campo numérico;
- C** – campo alfanumérico;
- D** – campo data;

**f) Coluna Ocorrência:** x-y, onde x indica a ocorrência mínima e y a ocorrência máxima;

**g) Coluna tamanho:** x-y, onde x indica o tamanho mínimo e y o tamanho máximo; a existência de um único valor indica que o campo tem tamanho fixo, devendo-se informar a quantidade de caracteres exigidos, preenchendo-se os zeros não significativos; tamanhos separados por vírgula indicam que o campo deve ter um dos tamanhos fixos da lista;

**h) coluna Domínio:** indica o conjunto de valores permitidos para um determinado campo. Por exemplo, o campo modal pode assumir os valores 01,02,03,04 e 05. Nesta coluna é apresentada uma referência, exemplo “D1”, sendo que os valores permitidos são listados ao final do leiaute, sob o título de “Domínio”.

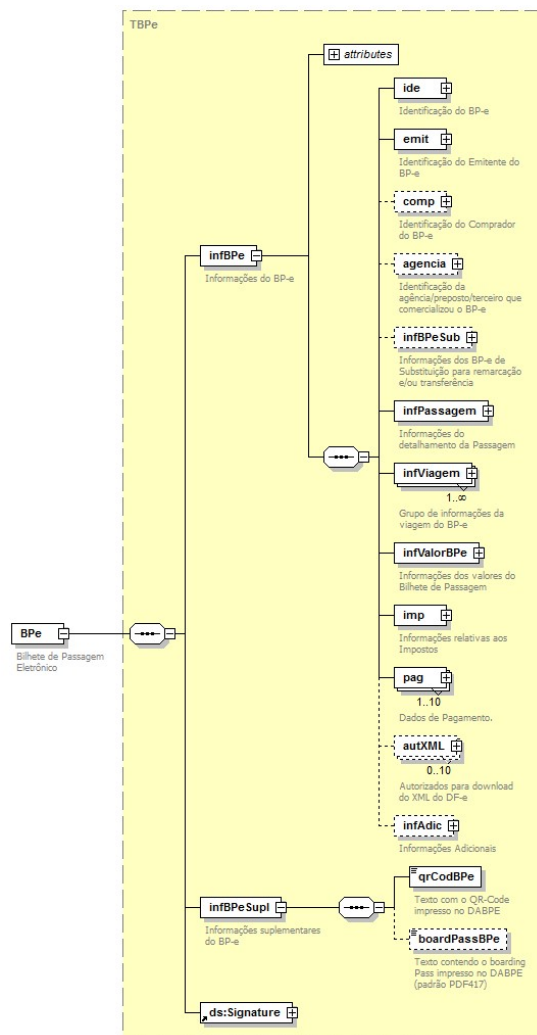
**i) coluna Exp. Reg:** demonstra a expressão regular associada a um determinado campo. Nesta coluna é apresentada uma referência, exemplo “ER27”, sendo que o conteúdo da expressão regular é listado ao final do leiaute, sob o título “Expressão Regular”.

**j) O tamanho máximo dos campos** Tipo “C”, quando não especificado, é 60 posições;

## **2. Regras de preenchimento dos campos do BP-e:**

- Campos que representam códigos (CNPJ, CPF, CEP, CST, NCM, EAN, etc.) devem ser informados com o tamanho fixo previsto, sem formatação e com o preenchimento dos zeros não significativos;
- Campos numéricos que representam valores e quantidades são de tamanho variável, respeitando o tamanho máximo previsto para o campo e a quantidade de casas decimais. O preenchimento de zeros não significativos causa erro de validação do Schema XML. Os campos numéricos devem ser informados sem o separador de milhar, com uso do ponto decimal para indicar a parte fracionária se existente respeitando-se a quantidade de dígitos prevista no leiaute;
- O uso de caracteres acentuados e símbolos especiais para o preenchimento dos campos alfanuméricos devem ser evitados. Os espaços informados no início e no final do campo alfanumérico também devem ser evitados;
- As datas devem ser informadas no formato “AAAA-MM-DD TZD”;
- A forma e a obrigatoriedade de preenchimento dos campos do BP-e estão previstas na legislação aplicável para a operação que se pretende realizar;
- Inexistindo conteúdo (valor zero ou vazio) para um campo não obrigatório, a TAG deste campo não deverá ser informada no arquivo do BP-e;
- Tratando-se de operações com o exterior, uma vez que o campo CNPJ é obrigatório deve informar o conteúdo deste campo com zeros;
- A existência no leiaute/schema de campos de preenchimento opcional não deve ser interpretada como desobrigação de preenchimento, pois esta decisão depende diretamente da legislação tributária. Significa apenas que existem situações em que o preenchimento de um determinado campo em uma determinada situação não se aplica. Por exemplo, o número de um contêiner é um campo opcional no leiaute/schema, pois nem todos os serviços de transporte são realizados através de contêiner, mas, quando ele existir, deverá obrigatoriamente ser preenchido.

## BP-e – Diagrama Simplificado



## Leiaute BP-e

#	Campo	Nível	Descrição	Ele	Tipo	Ocorr.	Tamanho	Domínio	Exp.Reg.	Observações
1	infBPe	0	Informações do BP-e	G		1 - 1				
2	Versão	1	Versão do leiaute	A	N	1 - 1			ER48	Ex: "1.00"
3	Id	1	Identificador da tag a ser assinada	A	C	1 - 1	47		ER45	Informar a chave de acesso do BP-e e precedida do literal "BP-e"
4	Ide	1	Identificação do BP-e	G		1 - 1				
5	cUF	2	Código da UF do emitente do BP-e	E	N	1 - 1	2	D1		Código da UF do emitente do Documento Fiscal. Utilizar a Tabela do IBGE de código de unidades da federação.
6	tpAmb	2	Tipo do Ambiente	E	N	1 - 1	1	D7		1 - Produção 2 - Homologação
7	Mod	2	Modelo do Bilhete de Passagem	E	N	1 - 1	2	D4		Utilizar o código 63 para identificação do BP-e
8	Serie	2	Série do documento fiscal	E	N	1 - 1	1 - 3		ER32	Informar a série do documento fiscal (informar zero se inexistente).
9	nBP	2	Número do bilhete de passagem	E	N	1 - 1	1 - 9		ER31	Número que identifica o bilhete 1 a 999999999.
10	cBP	2	Código numérico que compõe a Chave de Acesso.	E	N	1 - 1	8		ER41	Código aleatório gerado pelo emitente, com o objetivo de evitar acessos indevidos ao documento.
11	cDV	2	Digito verificador da chave de acesso	E	N	1 - 1	1		ER42	Informar o dígito de controle da chave de acesso do BP-e, que deve ser calculado com a aplicação do algoritmo módulo 11 (base 2,9) da chave de acesso.
12	Modal	2	Modalidade de transporte	E	N	1 - 1	1	D22		1 - Rodoviário; 3 -

										Aquaviário; 4 - Ferroviário.
13	dhEmi	2	Data e hora de emissão do Bilhete de Passagem	E	C	1 - 1	21		ER1	Formato AAAA-MM-DDTHH:MM:DD TZD
14	tpEmis	2	Forma de emissão do Bilhete (Normal ou Contingência Off-Line)	E	N	1 - 1	1	D7		1 - Normal ; 2 - Contingência Off-Line
15	verProc	2	Versão do processo de emissão	E	C	1 - 1	1 - 20		ER35	Informar a versão do aplicativo emissor de BP-e.
16	tpBPe	2	Tipo do BP-e	E	N	1 - 1	1	D7		1 - BP-e normal 2 - BP-e substituição
17	indPres	2	Indicador de presença do comprador no estabelecimento comercial no momento da operação	E	N	1 - 1	1	D24		1=Operação presencial não embarcado; 2=Operação não presencial, pela Internet; 3=Operação não presencial, Teleatendimento; 4=BP-e em operação com entrega a domicílio; 5=Operação presencial embarcada; 9=Operação não presencial, outros.
18	UFIni	2	Sigla da UF Início da Viagem	E	C	1 - 1	2	D6		Utilizar a Tabela do IBGE de código de unidades da federação
19	cMunIni	2	Código do município do início da viagem	E	N	1 - 1	7		ER2	
20	UFFim	2	Sigla da UF do Fim da Viagem	E	C	1 - 1	2	D5		Utilizar a Tabela do IBGE de código de unidades da federação. Informar 'EX' para operações com o exterior.
21	cMunFim	2	Código do município do fim da viagem	E	N	1 - 1	7		ER2	
22	dhCont	2	Data e Hora da entrada em contingência	E	C	1 - 1	21		ER1	Informar a data e hora no formato AAAA-MM-DDTHH:MM:SS

23	xJust	2	Justificativa da entrada em contingência	E	C	1 - 1	15 - 256		ER35	
24	Emit	1	Identificação do Emitente do BP-e	G		1 - 1				
25	CNPJ	2	CNPJ do emitente	E	N	1 - 1	14		ER7	Informar zeros não significativos
26	IE	2	Inscrição Estadual do emitente	E	N	1 - 1	2 - 14		ER30	
27	IEST	2	Inscrição Estadual do Substituto Tributário	E	N	0 - 1	2 - 14		ER30	
28	xNome	2	Razão social ou Nome do emitente	E	C	1 - 1	2 - 60		ER35	
29	xFant	2	Nome fantasia do emitente	E	C	0 - 1	1 - 60		ER35	
30	IM	2	Inscrição Municipal	E	C	1 - 1	1 - 15		ER35	
31	CNAE	2	CNAE Fiscal	E	N	1 - 1	7		ER2	
32	CRT	2	Código de Regime Tributário.	E	N	1 - 1	1	D8		Este campo será obrigatoriamente preenchido com: 1 – Simples Nacional; 2 – Simples Nacional – excesso de sublimite de receita bruta; 3 – Regime Normal.
33	enderEmit	2	Endereço do emitente	G		1 - 1				
34	xLgr	3	Logradouro	E	C	1 - 1	2 - 60		ER35	
35	Nro	3	Número	E	C	1 - 1	1 - 60		ER35	
36	xCpl	3	Complemento	E	C	0 - 1	1 - 60		ER35	
37	xBairro	3	Bairro	E	C	1 - 1	2 - 60		ER35	
38	cMun	3	Código do município (utilizar a tabela do IBGE)	E	N	1 - 1	7		ER2	
39	xMun	3	Nome do município	E	C	1 - 1	2 - 60		ER35	
40	CEP	3	CEP	E	N	0 - 1	8		ER41	Informar zeros não significativos
41	UF	3	Sigla da UF	E	C	1 - 1	2	D6		

42	Fone	3	Telefone	E	N	0 - 1	7 - 12		ER44	
43	Email	3	Endereço de E-mail	E	C	0 - 1	1 - 60		ER50	
44	TAR	2	Termo de Autorização de Serviço Regular	E	C	0 - 1	1 - 20			Registro obrigatório do emitente do BP-e junto à ANTT para exercer a atividade
45	Comp	1	Identificação do Comprador do BP-e	G		0 - 1				
46	xNome	2	Razão social ou Nome do comprador	E	C	1 - 1	2 - 60		ER35	
47	CNPJ	2	Número do CNPJ	CE	N	1 - 1	14		ER9	Em caso de empresa não estabelecida no Brasil, será informado o CNPJ com zeros. Informar os zeros não significativos.
48	CPF	2	Número do CPF	CE	N	1 - 1	11		ER10	Informar os zeros não significativos.
49	idEstrangeiro	2	Identificador do comprador em caso de comprador estrangeiro	CE	C	1 - 1			ER43	
50	IE	2	Inscrição Estadual	E	C	0 - 1	0 - 14		ER29	Informar a IE do remetente ou ISENTO se remetente é contribuinte do ICMS isento de inscrição no cadastro de contribuintes do ICMS. Caso o remetente não seja contribuinte do ICMS não informar a tag.
51	enderComp	2	Endereço do comprador	G		1 - 1				
52	xLgr	3	Logradouro	E	C	1 - 1	1 - 255		ER35	
53	Nro	3	Número	E	C	1 - 1	1 - 60		ER35	
54	xCpl	3	Complemento	E	C	0 - 1	1 - 60		ER35	
55	xBairro	3	Bairro	E	C	1 - 1	1 - 60		ER35	
56	cMun	3	Código do município (utilizar a tabela do IBGE), informar 9999999 para operações com o	E	N	1 - 1	7		ER2	



			exterior.							
57	xMun	3	Nome do município, informar EXTERIOR para operações com o exterior.	E	C	1 - 1	1 - 60		ER35	
58	CEP	3	CEP	E	N	0 - 1	8		ER41	Informar os zeros não significativos
59	UF	3	Sigla da UF, informar EX para operações com o exterior.	E	C	1 - 1	2	D5		
60	cPais	3	Código do país	E	N	0 - 1	1 - 4		ER34	Utilizar a tabela do BACEN
61	xPais	3	Nome do país	E	C	0 - 1	1 - 60		ER35	
62	Fone	3	Telefone	E	N	0 - 1	7 - 12		ER44	
63	Email	3	Endereço de E-mail	E	C	0 - 1	1 - 60		ER50	
64	Agencia	1	Identificação da agência/preposto/terceiro que comercializou o BP-e	G		0 - 1				
65	xNome	2	Razão social ou Nome da Agência	E	C	1 - 1	2 - 60		ER35	
66	CNPJ	2	Número do CNPJ	E	N	1 - 1	14		ER9	Em caso de empresa não estabelecida no Brasil, será informado o CNPJ com zeros. Informar os zeros não significativos.
67	enderAgencia	2	Endereço da agência	G		1 - 1				
68	xLgr	3	Logradouro	E	C	1 - 1	2 - 60		ER35	
69	Nro	3	Número	E	C	1 - 1	1 - 60		ER35	
70	xCpl	3	Complemento	E	C	0 - 1	1 - 60		ER35	
71	xBairro	3	Bairro	E	C	1 - 1	2 - 60		ER35	
72	cMun	3	Código do município (utilizar a tabela do IBGE)	E	N	1 - 1	7		ER2	
73	xMun	3	Nome do município	E	C	1 - 1	2 - 60		ER35	
74	CEP	3	CEP	E	N	0 - 1	8		ER41	Informar zeros não significativos

75	UF	3	Sigla da UF	E	C	1 - 1	2	D6		
76	Fone	3	Telefone	E	N	0 - 1	7 - 12		ER44	
77	Email	3	Endereço de E-mail	E	C	0 - 1	1 - 60		ER50	
78	infBPSub	1	<b>Informações dos BP-e de Substituição para remarcação e/ou transferência</b>	G		0 - 1				
79	chBP	2	Chave do Bilhete de Passagem Substituído	E	N	1 - 1	44		ER3	Informar os zeros não significativos.
80	tpSub	2	Tipo de Substituição	E	N	1 - 1	1	D8		1 - Remarcação  2 - Transferência  3 - Transferência e Remarcação
81	infPassagem	1	<b>Informações do detalhamento da Passagem</b>	G		1 - 1				
82	cLocOrig	2	Código da Localidade de Origem	E	C	1 - 1	1 - 7			
83	xLocOrig	2	Descrição da Localidade de Origem	E	C	1 - 1	2 - 60		ER35	
84	cLocDest	2		E	C	1 - 1	1 - 7			
85	xLocDest	2	Descrição da Localidade de Destino	E	C	1 - 1	2 - 60		ER35	
86	dhEmb	2	Data e hora de embarque	E	C	1 - 1	21		ER1	Formato AAAA-MM-DDTHH:MM:DD TZD
87	infPassageiro	2	Informações do passageiro	G		0 - 1				
88	xNome	3	Nome do Passageiro	E	C	1 - 1	2 - 60		ER35	
89	CPF	3	Número do CPF	E	N	0 - 1	11		ER10	Informar os zeros não significativos.
90	tpDoc	3	Tipo do Documento de identificação	E	N	1 - 1	1	D11		1-RG  2-Título de Eleitor  3-Passaporte

										4-CNH 5-Outros
91	nDoc	3	Número do Documento do passageiro	E	C	1 - 1	2 - 20		ER35	
92	dNasc	3	Data de Nascimento	E	D	0 - 1	10		ER36	Formato AAAA-MM-DD
93	Fone	3	Telefone	E	N	0 - 1	7 - 12		ER44	
94	Email	3	Endereço de E-mail	E	C	0 - 1	1 - 60		ER50	
<b>95</b>	<b>infViagem</b>	<b>1</b>	<b>Grupo de informações da viagem do BP-e</b>	<b>G</b>		<b>1 - n</b>				
96	cPercurso	2	Código do percurso da viagem	E	C	1 - 1	1 - 20			
97	xPercurso	2	Descrição do Percurso da viagem	E	C	1 - 1	2 - 100		ER35	
98	tpViagem	2	Tipo de Viagem	E	N	1 - 1	2	D9		Informa o código do tipo da viagem (00-regular, 01-extra)
99	tpServ	2	Tipo de Serviço	E	N	1 - 1	1	D10		Informar o código do tipo de serviço (1-Convencional com sanitário, 2-Convencional sem sanitário, 3-Semileito, 4-Leito com ar condicionado, 5-Leito sem ar condicionado, 6-Executivo, 7-Semiurbano, 8-Longitudinal, 9-Travessia)
100	tpAcomodacao	2	Tipo de Acomodação	E	N	1 - 1	1	D11		Informar o código do tipo de acomodação (1-Assento/poltrona, 2-Rede, 3-Rede com ar-condicionado, 4-Cabine, 5-Outros)
101	tpTrecho	2	Tipo de trecho da viagem	E	N	1 - 1	1	D8		Informar do tipo de trecho (1-Normal, 2-Trecho Inicial, 3-Conexão)
102	dhConexao	2	Data e hora da conexão Informar se tpTrecho = 3	E	C	0 - 1	21		ER1	Formato AAAA-MM-DDTHH:MM:DD TZD

103	Prefixo	2	Prefixo da linha	E	C	0 - 1	1 - 20			
104	Poltrona	2	Número da Poltrona / assento / cabine	E	N	0 - 1	1 - 3		ER32	
105	Plataforma	2	Plataforma/carro/barco de Embarque	E	C	0 - 1	2 - 10		ER35	
106	infTravessia	2	Informações do transporte aquaviário de travessia	G		0 - 1				
107	tpVeiculo	3	Tipo do veículo transportado	E	N	1 - 1	2	D12		01-Motocicleta 02-Automóvel 03-Automóvel com reboque 04-Caminhonete 05-Caminhonete com reboque 06-Micro-onibus 07-Van 08-Ônibus - 2 ou 3 eixos 09-Ônibus 4 eixos 10-Caminhão 3/4 11-Caminhão toco 12-Caminhão Truck 13-Carreta 14-Bi-Trem 15-Rodo-Trem - 9 eixos 16-Romeu e Julieta - 7 eixos 17-Jamanta - 6 eixos 18-Jamanta - 5 eixos 19-Jamanta - 4 eixos 20-Trator de esteira 21-Pá mecânica 22-Patrol 23-Trator de Pneu Grande 24-Trator de Pneu com reboque 25-Trator de Pneu sem reboque 26-Carroça 27-Mobilete 28-Bicicleta 29-Passageiro 99-Outros

108	sitVeiculo	3	Situação do veículo transportado	E	N	1 - 1	1	D8		01 - Vazio; 02 - Carregado; 03 - Não se aplica
109	infValorBP	1	<b>Informações dos valores do Bilhete de Passagem</b>	<b>G</b>		<b>1 - 1</b>				
110	vBP	2	Valor do Bilhete de Passagem	E	N	1 - 1	13, 2		ER27	15 posições, sendo 13 inteiras e 2 decimais. Pode conter zeros quando o BP-e for de complemento de ICMS
111	vDesconto	2	Valor do desconto concedido ao comprador	E	N	1 - 1	13, 2		ER27	15 posições, sendo 13 inteiras e 2 decimais. Indicar o valor total concedido em função dos benefícios concedidos ou política de desconto da empresa. Informar 0.00 em caso de passagem comercializada sem nenhum desconto
112	vPgto	2	Valor pago pelo BP-e (vBP - vDesconto)	E	N	1 - 1	13, 2		ER27	15 posições, sendo 13 inteiras e 2 decimais.
113	vTroco	2	Valor do troco	E	N	1 - 1	13, 2		ER27	15 posições, sendo 13 inteiras e 2 decimais.
114	tpDesconto	2	Tipo de desconto/benefício para o BP-e	E	N	0 - 1	2	D13		01 - Tarifa promocional 02 - Idoso 03 - Criança 04 - Deficiente 05 - Estudante 06 - Animal Doméstico 07 - Acordo Coletivo 08 - Profissional em Deslocamento 09 - Profissional da Empresa 10 - Jovem 99 - Outros
115	xDesconto	2	Descrição do tipo de desconto/benefício concedido	E	C	0 - 1	2 - 100		ER35	
116	Comp	2	Componentes do Valor do	G		1 - n				

			Bilhete							
117	tpComp	3	Tipo do Componente	E	N	1 - 1	2	D14		01 - TARIFA; 02 - PEDÁGIO; 03 - TAXA EMBARQUE; 04 - SEGURO; 05-TAXA DE MANUTENÇÃO RODOVIA (TMR); 06 - SERVIÇO DE VENDA INTEGRADA (SVI); 99 - OUTROS
118	vComp	3	Valor do componente	E	N	1 - 1	13, 2		ER27	15 posições, sendo 13 inteiras e 2 decimais.
<b>119</b>	<b>Imp</b>	<b>1</b>	<b>Informações relativas aos Impostos</b>	<b>G</b>		<b>1 - 1</b>				
120	ICMS	2	Informações relativas ao ICMS	G		1 - 1				
121	ICMS00	3	Prestação sujeito à tributação normal do ICMS	CG		1 - 1				
122	CST	4	classificação Tributária do Serviço	E	N	1 - 1	2	D16		00 - tributação normal ICMS
123	vBC	4	Valor da BC do ICMS	E	N	1 - 1	13, 2		ER27	15 posições, sendo 13 inteiras e 2 decimais.
124	pICMS	4	Alíquota do ICMS	E	N	1 - 1	3, 2		ER12	5 posições, sendo 3 inteiras e 2 decimais.
125	vICMS	4	Valor do ICMS	E	N	1 - 1	13, 2		ER27	15 posições, sendo 13 inteiras e 2 decimais.
126	ICMS20	3	Prestação sujeito à tributação com redução de BC do ICMS	CG		1 - 1				
127	CST	4	Classificação Tributária do serviço	E	N	1 - 1	2	D17		20 - tributação com BC reduzida do ICMS
128	pRedBC	4	Percentual de redução da BC	E	N	1 - 1	3, 2		ER14	5 posições, sendo 3 inteiras e 2 decimais.
129	vBC	4	Valor da BC do ICMS	E	N	1 - 1	13, 2		ER27	15 posições, sendo 13 inteiras e 2 decimais.
130	pICMS	4	Alíquota do ICMS	E	N	1 - 1	3, 2		ER12	5 posições, sendo 3 inteiras e 2 decimais.

131	vICMS	4	Valor do ICMS	E	N	1 - 1	13, 2		ER27	15 posições, sendo 13 inteiras e 2 decimais.
132	ICMS45	3	ICMS Isento, não Tributado ou diferido	CG		1 - 1				
133	CST	4	Classificação Tributária do Serviço	E	N	1 - 1	2	D18		Preencher com: 40 - ICMS isenção; 41 - ICMS não tributada; 51 - ICMS diferido
134	ICMS90	3	ICMS Outros	CG		1 - 1				
135	CST	4	Classificação Tributária do Serviço	E	N	1 - 1	2	D19		90 - ICMS outros
136	pRedBC	4	Percentual de redução da BC	E	N	0 - 1	3, 2		ER14	5 posições, sendo 3 inteiras e 2 decimais.
137	vBC	4	Valor da BC do ICMS	E	N	1 - 1	13, 2		ER27	15 posições, sendo 13 inteiras e 2 decimais.
138	pICMS	4	Alíquota do ICMS	E	N	1 - 1	3, 2		ER12	5 posições, sendo 3 inteiras e 2 decimais.
139	vICMS	4	Valor do ICMS	E	N	1 - 1	13, 2		ER27	15 posições, sendo 13 inteiras e 2 decimais.
140	vCred	4	Valor do Crédito Outorgado/Presumido	E	N	0 - 1	13, 2		ER27	15 posições, sendo 13 inteiras e 2 decimais.
141	ICMSOutraUF	3	ICMS devido à UF de início da viagem, quando diferente da UF do emitente	CG		1 - 1				
142	CST	4	Classificação Tributária do Serviço	E	N	1 - 1	2	D19		90 - ICMS Outra UF
143	pRedBCOutraUF	4	Percentual de redução da BC	E	N	0 - 1	3, 2		ER14	5 posições, sendo 3 inteiras e 2 decimais.
144	vBCOutraUF	4	Valor da BC do ICMS	E	N	1 - 1	13, 2		ER27	15 posições, sendo 13 inteiras e 2 decimais.
145	pICMSOutraUF	4	Alíquota do ICMS	E	N	1 - 1	3, 2		ER12	5 posições, sendo 3 inteiras e 2 decimais.
146	vICMSOutraUF	4	Valor do ICMS devido outra UF	E	N	1 - 1	13, 2		ER27	15 posições, sendo 13 inteiras e 2 decimais.
147	ICMSSN	3	Simples Nacional	CG		1 - 1				

148	CST	4	Classificação Tributária do Serviço	E	N	1 - 1	2	D19		90 - ICMS Simples Nacional
149	indSN	4	Indica se o contribuinte é Simples Nacional 1=Sim	E	N	1 - 1	1	D20		
150	vTotTrib	2	Valor Total dos Tributos	E	N	0 - 1	13, 2		ER27	15 posições, sendo 13 inteiras e 2 decimais.
151	infAdFisco	2	Informações adicionais de interesse do Fisco	E	C	0 - 1	1 - 2000		ER35	Norma referenciada, informações complementares, etc
152	ICMSUFFim	2	Informações do ICMS de partilha com a UF de término do serviço de transporte na operação interestadual	G		0 - 1				Grupo a ser informado nas prestações interestaduais para consumidor final, não contribuinte do ICMS
153	vBCUFFim	3	Valor da BC do ICMS na UF fim da viagem	E	N	1 - 1	13, 2		ER27	15 posições, sendo 13 inteiras e 2 decimais.
154	pFCPUFFim	3	Percentual do ICMS relativo ao Fundo de Combate à pobreza (FCP) na UF fim da viagem	E	N	1 - 1	3, 2		ER12	5 posições, sendo 3 inteiras e 2 decimais. Alíquota adotada nas operações internas na UF do destinatário
155	pICMSUFFim	3	Alíquota interna da UF fim da viagem	E	N	1 - 1	3, 2		ER12	5 posições, sendo 3 inteiras e 2 decimais. Alíquota adotada nas operações internas na UF do destinatário
156	pICMSInter	3	Alíquota interestadual das UF envolvidas	E	N	1 - 1	3, 2		ER12	5 posições, sendo 3 inteiras e 2 decimais. Alíquota interestadual das UF envolvidas
157	pICMSInterPart	3	Percentual provisório de partilha entre os estados	E	N	1 - 1	3, 2		ER12	5 posições, sendo 3 inteiras e 2 decimais. Percentual de partilha para a UF do destinatário: - 40% em 2016; - 60% em 2017; - 80% em 2018; - 100% a partir de 2019.
158	vFCPUFFim	3	Valor do ICMS relativo ao Fundo	E	N	1 - 1	13, 2		ER27	15 posições, sendo 13



			de Combate à Pobreza (FCP) da UF fim da viagem							inteiras e 2 decimais.
159	vICMSUFFim	3	Valor do ICMS de partilha para a UF fim da viagem	E	N	1 - 1	13, 2		ER27	15 posições, sendo 13 inteiras e 2 decimais.
160	vICMSUFIni	3	Valor do ICMS de partilha para a UF início da viagem	E	N	1 - 1	13, 2		ER27	15 posições, sendo 13 inteiras e 2 decimais.
<b>161</b>	<b>Pág</b>	<b>1</b>	<b>Dados de Pagamento.</b>	<b>G</b>		<b>1 - 10</b>				
162	tPag	2	Forma de Pagamento:01-Dinheiro;02-Cheque;03-Cartão de Crédito;04-Cartão de Débito;05-Vale Transportel;99 - Outros	E	N	1 - 1	2	D15		
163	vPag	2	Valor do Pagamento	E	N	1 - 1	13, 2		ER27	15 posições, sendo 13 inteiras e 2 decimais.
164	Card	2	Grupo de Cartões	G		0 - 1				
165	tpIntegra	3	Tipo de Integração do processo de pagamento com o sistema de automação da empresa 1=Pagamento integrado com o sistema de automação da empresa Ex. equipamento TEF , Comercio Eletronico 2=Pagamento não integrado com o sistema de automação da empresa Ex: equipamento POS	E	N	1 - 1	1	D7		
166	CNPJ	3	CNPJ da credenciadora de cartão de crédito/débito	E	N	0 - 1	14		ER7	
167	tBand	3	Bandeira da operadora de cartão de crédito/débito:01–Visa; 02–Mastercard; 03–American Express; 04–Sorocred; 05 - Elo; 06 - Diners; 99–Outros	E	N	0 - 1	2	D15		
168	cAut	3	Número de autorização da operação cartão de crédito/débito	E	C	0 - 1	1 - 20		ER35	
<b>169</b>	<b>autXML</b>	<b>1</b>	<b>Autorizados para download do XML do DF-e</b>	<b>G</b>		<b>0 - 10</b>				<b>Informar CNPJ ou CPF. Preencher os zeros não</b>

										significativos.
170	CNPJ	2	CNPJ do autorizado	CE	N	1 - 1	14		ER7	Informar zeros não significativos
171	CPF	2	CPF do autorizado	CE	N	1 - 1	11		ER10	Informar zeros não significativos
<b>172</b>	<b>infAdic</b>	<b>1</b>	<b>Informações Adicionais</b>	<b>G</b>		<b>0 - 1</b>				
173	infAdFisco	2	Informações adicionais de interesse do Fisco	E	C	0 - 1	1 - 2000		ER35	Norma referenciada, informações complementares, etc
174	infCpl	2	Informações complementares de interesse do Contribuinte	E	C	0 - 1	1 - 5000		ER35	
<b>175</b>	<b>infBP eSupl</b>	<b>0</b>	<b>Informações suplementares do BP-e</b>	<b>G</b>		<b>1 - 1</b>				
176	qrCodBP e	1	Texto com o QR-Code impresso no DABPE	E	C	1 - 1	50 - 1000		((HTTPS? https?)://.*\?chBP e=[0-9]{44}&tpAmb=[1-2](&jwt=[!-~]{1}[-~]{0,})[!-~]{1}[!-~]{1}&fPrint=[!-~]{1}[-~]{0,})[!-~]{1}[!-~]{1}?)	
177	boardPassBP e	1	Texto contendo o boarding Pass impresso no DABPE (padrão PDF417)	E	C	0 - 1	50 - 1000			O boarding Pass poderá ser gerado no padrão PDF417 e impresso no DABPE opcionalmente pelo emitente para colocar informações operacionais do bilhete e/ou prestar informações para a agência reguladora do setor
178		0	ds:Signature	E	C	1 - 1				

ER6	[0-9]{3}
ER7	[0-9]{14}
ER8	[0-9]{3,14}
ER9	[0-9]{0}[0-9]{14}
ER10	[0-9]{11}
ER11	[0-9]{3,11}
ER12	0 0\.[0-9]{2}[1-9]{1}[0-9]{0,2}(\.[0-9]{2})?
ER13	0 0\.[0-9]{2}[1-9]{1}[0-9]{0,2}(\.[0-9]{3})?
ER14	0\.[0-9]{1}1-9{1}0\.[1-9]{1}[0-9]{1}[1-9]{1}[0-9]{0,2}(\.[0-9]{2})?
ER15	[0-9]{1,3}(\.[0-9]{2,3})?
ER16	0 0\.[0-9]{3}[1-9]{1}[0-9]{0,7}(\.[0-9]{3})?
ER17	0\.[1-9]{1}[0-9]{2}0\.[0-9]{2}[1-9]{1}0\.[0-9]{1}1-9{1}[0-9]{1}[1-9]{1}[0-9]{0,7}(\.[0-9]{3})?
ER18	0 0\.[0-9]{4}[1-9]{1}[0-9]{0,7}(\.[0-9]{4})?
ER19	0\.[1-9]{1}[0-9]{3}0\.[0-9]{3}[1-9]{1}0\.[0-9]{2}[1-9]{1}[0-9]{1}0\.[0-9]{1}1-9{1}[0-9]{2}[1-9]{1}[0-9]{0,7}(\.[0-9]{4})?
ER20	0\.[1-9]{1}[0-9]{5}0\.[0-9]{1}1-9{1}[0-9]{4}0\.[0-9]{2}[1-9]{1}[0-9]{3}0\.[0-9]{3}1-9{1}[0-9]{2}0\.[0-9]{4}1-9{1}[0-9]{1}0\.[0-9]{5}1-9{1}[1-9]{1}[0-9]{0,8}(\.[0-9]{6})?
ER21	0 0\.[0-9]{4}[1-9]{1}[0-9]{0,10}(\.[0-9]{4})?
ER22	0\.[1-9]{1}[0-9]{3}0\.[0-9]{3}[1-9]{1}0\.[0-9]{2}[1-9]{1}[0-9]{1}0\.[0-9]{1}1-9{1}[0-9]{2}[1-9]{1}[0-9]{0,10}(\.[0-9]{4})?
ER23	0 0\.[0-9]{3}[1-9]{1}[0-9]{0,11}(\.[0-9]{3})?
ER24	0\.[1-9]{1}[0-9]{2}0\.[0-9]{2}[1-9]{1}0\.[0-9]{1}1-9{1}[0-9]{1}[1-9]{1}[0-9]{0,11}(\.[0-9]{3})?
ER25	0 0\.[0-9]{4}[1-9]{1}[0-9]{0,11}(\.[0-9]{4})?
ER26	0\.[1-9]{1}[0-9]{3}0\.[0-9]{3}[1-9]{1}0\.[0-9]{2}[1-9]{1}[0-9]{1}0\.[0-9]{1}1-9{1}[0-9]{2}[1-9]{1}[0-9]{0,11}(\.[0-9]{4})?
ER27	0 0\.[0-9]{2}[1-9]{1}[0-9]{0,12}(\.[0-9]{2})?
ER28	0\.[0-9]{1}1-9{1}0\.[1-9]{1}[0-9]{1}[1-9]{1}[0-9]{0,12}(\.[0-9]{2})?
ER29	[0-9]{0,14} SENT PR[0-9]{4,8}
ER30	[0-9]{2,14}
ER31	[1-9]{1}[0-9]{0,8}
ER32	0 [1-9]{1}[0-9]{0,2}

ER33	[0-9]{2}
ER34	[0-9]{1,4}
ER35	[!-ÿ]{1}[ -ÿ]{0,}[!-ÿ]{1}[!-ÿ]{1}
ER36	((((20((([02468][048]))([13579][26]))-02-29)))(20[0-9][0-9])-(((0[1-9]) (1[0-2]))-(0[1-9]) (1\d) (2[0-8]))))(((0[13578]) (1[02]))-31) (((0[1,3-9]) (1[0-2]))-(29 30))))
ER37	[0-9]\.[0-9]{6}([1-8][0-9]\.[0-9]{6})90\.[0-9]{6}-[0-9]\.[0-9]{6}-[1-8][0-9]\.[0-9]{6}-90\.[0-9]{6}
ER38	[0-9]\.[0-9]{6}([1-9][0-9]\.[0-9]{6})1[0-7][0-9]\.[0-9]{6}180\.[0-9]{6}-[0-9]\.[0-9]{6}-[1-9][0-9]\.[0-9]{6}-1[0-7][0-9]\.[0-9]{6}-180\.[0-9]{6}
ER39	((([0-9])([1-9][0-9])1[0-9]{2})2[0-4][0-9] 25[0-5])\.{3}([0-9])([1-9][0-9])1[0-9]{2})2[0-4][0-9] 25[0-5])
ER40	[A-Z]{2,3}[0-9]{4}[A-Z]{3,4}[0-9]{3}
ER41	[0-9]{8}
ER42	[0-9]{1}
ER43	([!-ÿ]{0} [!-ÿ]{5,20})?
ER44	[0-9]{7,12}
ER45	BPe[0-9]{44}
ER46	((HTTPS? https?):/./*\?chBPe=[0-9]{44}&tpAmb=[1-2](&jwt=[!-ÿ]{1}[ -ÿ]{0,}[!-ÿ]{1}[!-ÿ]{1}&fPrint=[!-ÿ]{1}[ -ÿ]{0,}[!-ÿ]{1}[!-ÿ]{1})?)
ER47	[0-9]{1,15}
ER48	1\00
ER49	((([0-1][0-9]) ([2][0-3])):([0-5][0-9]):([0-5][0-9]))
ER50	[^@]+@[^\.]+\..+
ER51	[123567][0-9]([0-9][1-9][1-9][0-9])

Domínio	
D1	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 35, 41, 42, 43, 50, 51, 52, 53
D2	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 35, 41, 42, 43, 50, 51, 52, 53, 90, 91, 92, 93
D3	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 35, 41, 42, 43, 50, 51, 52, 53, 99
D4	63
D5	AC, AL, AM, AP, BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PI, PR, RJ, RN, RO, RR, RS, SC, SE, SP, TO, EX
D6	AC, AL, AM, AP, BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PI, PR, RJ, RN, RO, RR, RS, SC, SE, SP, TO
D7	1, 2

D8	1, 2, 3
D9	00, 01
D10	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
D11	1, 2, 3, 4, 5
D12	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 99
D13	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 99
D14	01, 02, 03, 04, 05, 06, 99
D15	01, 02, 03, 04, 05, 99
D16	00
D17	20
D18	40, 41, 51
D19	90
D20	1
D21	0, 3
D22	1, 3, 4
D23	1, 2, 0
D24	1, 2, 3, 4, 5, 9

## Anexo II – Tabelas de UF, Município e País

### Tabela de código de UF do IBGE

A tabela de UF do IBGE está disponível em:

[ftp://geoftp.ibge.gov.br/Organizacao/Divisao\\_Territorial/2006/DTB\\_2006.zip](ftp://geoftp.ibge.gov.br/Organizacao/Divisao_Territorial/2006/DTB_2006.zip)

A seguinte codificação adotada pelo IBGE deverá ser utilizada para representar o código da UF:

Região Norte	Região Nordeste	Região Sudeste	Região Sul	Região Centro-Oeste
11-Rondônia 12-Acre 13-Amazonas 14-Roraima 15-Pará 16-Amapá 17-Tocantins	21-Maranhão 22-Piauí 23-Ceará 24-Rio Grande do Norte 25-Paraíba 26-Pernambuco 27-Alagoas 28-Sergipe 29-Bahia	31-Minas Gerais 32-Espírito Santo 33-Rio de Janeiro 35-São Paulo	41-Paraná 42-Santa Catarina 43-Rio Grande do Sul	50-Mato Grosso do Sul 51-Mato Grosso 52-Goiás 53-Distrito Federal

### Tabela de código de Município do IBGE

Os campos de códigos de municípios devem ser informados com a utilização da Tabela de código de Município mantida pelo IBGE disponível em:

[ftp://geoftp.ibge.gov.br/Organizacao/Divisao\\_Territorial/2006/DTB\\_2006.zip](ftp://geoftp.ibge.gov.br/Organizacao/Divisao_Territorial/2006/DTB_2006.zip)

O código de município é composto de 7 dígitos numéricos, com as duas primeiras representando a UF. Os códigos de município das capitais dos estados são:

Município	Código	Estado	Código
Aracaju	2800308	Sergipe	28
Belém	1501402	Pará	15
Belo Horizonte	3106200	Minas Gerais	31
Boa Vista	1400100	Roraima	14
Brasília	5300108	Distrito Federal	53
Campo Grande	5002704	Mato Grosso do Sul	50
Cuiabá	5103403	Mato Grosso	51
Curitiba	4106902	Paraná	41
Florianópolis	4205407	Santa Catarina	42
Fortaleza	2304400	Ceará	23
Goiânia	5208707	Goiás	52
João Pessoa	2507507	Paraíba	25
Macapá	1600303	Amapá	16
Maceió	2704302	Alagoas	27
Manaus	1302603	Amazonas	13
Natal	2408102	Rio Grande do Norte	24
Palmas	1721000	Tocantins	17
Porto Alegre	4314902	Rio Grande do Sul	43
Porto Velho	1100205	Rondônia	11
Recife	2611606	Pernambuco	26

Município	Código	Estado	Código
Rio Branco	1200401	Acre	12
Rio de Janeiro	3304557	Rio de Janeiro	33
Salvador	2927408	Bahia	29
São Luís	2111300	Maranhão	21
São Paulo	3550308	São Paulo	35
Teresina	2211001	Piauí	22
Vitória	3205309	Espírito Santo	32

Informar o código 9999999 e o nome do município “EXTERIOR” para as operações que envolvam localidades do exterior.

Quando a operação envolver regiões administrativas (Ex. Cidades-satélites do DF), deve ser considerado o município sede como localidade da operação.

## Validação do código de Município

O Código de Município do IBGE tem a composição que segue:

- Composição: UUNNNND
- Onde:  
UU = Código da UF do IBGE  
NNNN = Número de ordem dentro da UF;  
D = Dígito de Controle módulo 10

Validação possível:

- Extensão máxima: 7 dígitos;
- Extensão mínima: 7 dígitos;
- Código da UF: deve ser válido, conforme Tabela de UF do IBGE;
- Número de ordem dentro da UF: não pode ser zero;
- Dígito de Controle: módulo 10 (pesos 2 e 1);
- Verificar se o município existe na tabela do IBGE

Obs 1: Considerar a soma dos algarismos no somatório dos produtos dos pesos. Ou seja, se o produto for superior a 9 os dois algarismos devem ser somados.

Obs 2: Se o resto da divisão for zero, considerar o dígito verificador igual a zero.

## Tabela de código de País do BACEN

Para o preenchimento dos campos de códigos de países deve ser utilizada a Tabela de Países do Banco Central do Brasil, disponível em:

<http://www.bcb.gov.br/Rex/TabPaíses/Ftp/paises.txt>

Exemplo de codificação:

País	Código	País	Código	País	Código
Brasil	1058	Espanha	2453	Estados Unidos	2496
Argentina	0639	França	2755	China, República Popular,	1600
Chile	1589	Itália	3867	Coréia, República da,	1902
Paraguai	5860	Portugal	6076	Formosa	1619

Uruguai	8451	Reino Unido	6289	Japão	3999
---------	------	-------------	------	-------	------

## Validação do código de País

Composição do Código de País:

- NNND
- Onde:  
NNN = Número de ordem do Código do País;  
D = Dígito de Controle módulo 11.

Validação possível:

- Extensão máxima: 4 dígitos;
- Extensão mínima: 2 dígitos;
- Dígito de Controle: módulo 11, pesos 2 a 9

Obs.: Se o resto da divisão for zero ou 1, considerar o dígito verificador igual a zero.



## **Anexo III – WS disponíveis**

Os endereços dos Web Services disponíveis podem ser obtidos no sítio nacional do projeto no endereço <https://bpe-portal.sefaz.rs.gov.br/>

### **Obtenção do WSDL:**

A documentação do WSDL pode ser obtida na internet acessando o endereço do Web Service desejado.

Exemplificando, para obter o WSDL de cada um dos Web Service acione o navegador Web (Internet Explorer, por exemplo) e digite o endereço desejado seguido do literal '?WSDL'.