



Projeto Bilhete de Passagem Eletrônico

BP-e Transporte Metropolitano Nota Técnica 2020.002

Versão 1.00 – Abril (2020)

Sumário

Controle de Versões	3
Histórico de Alterações / Cronograma	4
1 WebService Síncrono de Recepção BP-e TM	5
2 Alterações no Serviço de Recepção de BP-e	11
3 Alterações no Serviço de Registro de Eventos do BP-e	11
4 Alterações no Evento de Cancelamento	11
5 Mensagens de Erro	12
6 Leiaute do BP-e TM.....	14

Controle de Versões

Versão	Publicação	Descrição
1.00	Abril/ 2020	Publicação da NT

Histórico de Alterações / Cronograma

Versão	Histórico de atualizações	Implantação Homologação	Implantação Produção
1.00	<ul style="list-style-type: none">Implantação do serviço de autorização do BP-e TM	10/2020	11/2020

1 WebService Síncrono de Recepção BP-e TM

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

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

O BP-e Transporte Metropolitano será emitido por contribuintes que possuírem credenciamento específico para essa modalidade de BP-e identificada pelo tipo de BP-e = 4, portanto, não serão necessariamente os mesmos que já emitem o BP-e normal.

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

Processo: síncrono.

Método: bpeRecepcaoTM

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

1.1.1 Leiaute Mensagem de Entrada

Entrada: Estrutura XML com o Bilhete de Passagem Transporte Metropolitano está definida no documento último capítulo desta Nota Técnica.

Schema XML: BPeTM_v9.99.xsd

1.1.2 Leiaute Mensagem de Retorno

Retorno: Estrutura XML com a mensagem do resultado do envio do BP-e TM usará o mesmo schema de retorno do BP-e Normal

Schema XML: retBPe_v9.99.xsd

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor.	Tam.	Descrição/Observação
AR01	retBPe	Raiz	-	-	-	-	TAG raiz da Resposta
AR02	versao	A	AR01	N	1-1	1-4	Versão do leiaute
AR03	tpAmb	E	AR01	N	1-1	1	Identificação do Ambiente: 1 – Produção / 2 – Homologação
AR04	cUF	E	AR01	N	1-1	2	Código da UF que atendeu à solicitação.
AR05	verAplic	E	AR01	C	1-1	1-20	Versão do Aplicativo que recebeu o BP-e.
AR06	cStat	E	AR01	N	1-1	3	Código do status da resposta (vide item 7.1)
AR07	xMotivo	E	AR01	C	1-1	1-255	Descrição literal do status da resposta
AR08	protBPe	G	AR01	-	0-1	-	Resposta ao processamento do BP-e

1.1.3 Leiaute de BP-e processado

O BP-e TM usará o mesmo layout de BP-e Processado Normal.

#	Campo	Ele	Pai	Tipo	Ocor.	Tam.	Descrição/Observação
PR01	protBP-e	Raiz	-	-	-	-	TAG raiz da resposta processamento
PR02	versao	A	PR01	N	1-1	2v2	Versão do leiaute
PR03	infProt	G	PR01	-	1-1	-	Informações do protocolo de resposta
PR04	Id	A	PR03	C	0-1	-	Identificador da TAG a ser assinada, somente precisa ser informado se a UF assinar a resposta. Em caso de assinatura da resposta pela SEFAZ preencher o campo com o Nro do Protocolo, precedido com o literal "ID"
PR05	tpAmb	E	PR03	N	1-1	1	Identificação do Ambiente: 1 – Produção / 2 – Homologação
PR06	verAplic	E	PR03	C	1-1	1-20	Versão do Aplicativo que recebeu o BP-e.
PR07	chBP-e	E	PR03	N	1-1	44	Chave de acesso do BP-e
PR08	dhRecbto	E	PR03	D	1-1	-	Data e Hora do Processamento Formato = AAAA-MM-DDTHH:MM:SS TZD Preenchido com data e hora da gravação do BP-e no Banco de Dados. Em caso de Rejeição, com data e hora do recebimento do Arquivo do BP-e enviado.
PR09	nProt	E	PR03	N	0-1	15	Número do protocolo de autorização do BP-e
PR10	digVal	E	PR03	C	0-1	28	Digest Value do BP-e processado, utilizada para conferir a integridade com o BP-e original
PR11	cStat	E	PR03	N	1-1	3	Código do status da resposta para o BP-e
PR12	xMotivo	E	PR03	C	1-1	1-255	Descrição literal do status da resposta para o BP-e
PR13	infFisco	G	PR01	-	0-1	-	Grupo reservado para envio de mensagem do Fisco para o contribuinte
PR14	cMsg	E	PR13	N	1-1	3	Código de status da mensagem do fisco
PR15	xMsg	E	PR13	C	1-1	1-255	Mensagem do Fisco para o contribuinte
PR16	Signature	G	PR01	XML	0-1	-	Assinatura XML do grupo identificado pelo atributo "ID" A decisão de assinar a mensagem fica a critério da UF interessada.

1.1.4 Regras de Validação Básicas do Serviço

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" - Se informado, Basic Constraint deve ser 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	Verificar 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.

Validação Inicial da Mensagem no Web Service				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
B00	Verificar compactação da mensagem da área de dados Observação: O sistema do autorizador deverá descompactar mensagem da área de Dados.	Obrig.	244	Rej.
B01	Tamanho do XML de Dados superior a 1024 Kbytes	Obrig.	214	Rej.
B02	XML de Dados Mal Formado	Obrig.	243	Rej.
B03	Verificar se o Serviço de processamento está Paralisado Momentaneamente	Obrig.	108	Rej.
B04	Verificar 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.

1.1.5 Validação da área de dados da mensagem

Validações de Forma Aplicadas ao BP-e TM				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
C01	Verificar Schema XML do BP-e TM da Área de Dados	Obrig.	215	Rej.
C02	Verificar a existência de qualquer namespace diverso do namespace padrão do projeto (http://www.portalfiscal.inf.br/bpe)	Obrig.	598	Rej.
C03	Verificar a existência de caracteres de edição no início ou fim da mensagem ou entre as tags	Obrig.	599	Rej.
C04	Verificar o uso de prefixo no namespace	Obrig.	404	Rej.
C05	Verificar se o XML utiliza codificação diferente de UTF-8	Obrig.	402	Rej.
C06	Verificar se a versão do XML é suportada	Obrig.	239	Rej.

1.2 Validações do Certificado de Assinatura

Validações do Certificado utilizado na Assinatura Digital do BP-e TM				
#	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	Verificar 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.

1.3 Validação da Assinatura Digital

Validações da Assinatura Digital do BP-e TM				
#	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.

1.4 Regras de Negócio do BP-e

Validações da Assinatura Digital do BP-e TM				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
Validações Gerais				
H01	Tipo do ambiente do BP-e TM difere do ambiente do Web Service	Obrig.	252	Rej.
H02	Código da UF do Emitente difere da UF Autorizadora	Obrig.	226	Rej.
H03	Sigla da UF do Emitente difere da UF Autorizadora	Obrig.	247	Rej.
H04	Código da UF do emitente difere da Sigla da UF do emitente	Obrig.	233	Rej.
H05	Se forma de emissão do BP-e TM = 1 (Normal): dhCont e xJust não devem ser informados	Obrig.	415	Rej.
H06	Se forma de emissão do BP-e TM = 2 (Contingência Off-Line): dhCont e xJust devem ser informados	Obrig.	416	Rej.
H07	Se Data de entrada em contingência estiver informada, esta deve ser menor ou igual à data de emissão	Obrig.	417	Rej.
H08	Se forma de emissão do BP-e TM = 2 (Contingência Off-Line): Rejeitar se UF do emitente estiver configurada para não aceitar este tipo de contingência.	Obrig.	418	Rej.
H09	Campo "ID" inválido: - Falta literal "BP-e" - Chave de acesso do campo ID difere da concatenação dos campos correspondentes	Obrig.	227	Rej.
H10	Verificar se Ano da chave de acesso é inferior a 2020	Obrig.	421	Rej.
H11	Dígito Verificador inválido da Chave de acesso resultante da concatenação dos campos correspondentes	Obrig.	253	Rej.
Validações do Detalhamento das Viagens				
H12	Para cada trecho (grupo: det) verificar se o Município de Início da viagem do BP-e TM (tag: det/cMunIni) diverge da UF (tag: detBP-eTM/UFIniViagem) (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.	693	Rej.

H13	Para cada trecho (grupo: det), se informado Município de fim da viagem (tag: det/cMunFimViagem) verificar se este diverge da UF de Fim da Viagem (tag: det/BPeTM/UFFimViagem) (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.	694	Rej.
H14	Para cada trecho informado, o Código do Município de início da viagem deve existir (Tabela Municípios do IBGE)	Obrig.	405	Rej.
H15	Para cada trecho informado, se informado Município de Fim da Viagem, o Código do Município de fim da viagem deve existir (Tabela Municípios do IBGE)	Obrig.	707	Rej.
H16	Para cada trecho, se informados contadores de equipamento, o Contador de Fim da viagem deve ser maior que o Contador de Início da Viagem	Obrig.	695	Rej.
Validações do Emitente				
H17	Validar CNPJ Emitente (dígito controle, zeros ou nulo)	Obrig.	207	Rej.
H18	IE Emitente deve ser informada (zeros ou nulo)	Obrig.	229	Rej.
H19	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.
H20	Emitente não credenciado para emissão de BP-e TM	Obrig.	203	Rej.
H21	Acessar Cadastro de Emitentes (CNE, Chave: UF, IE): - IE emitente não cadastrada	Facult.	230	Rej.
H22	IE Emitente deve estar vinculada ao CNPJ (tratar Regime Especial de IE única)	Obrig.	231	Rej.
H23	Emitente em situação irregular perante o Fisco	Obrig.	205	Rej.
H24	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.
H25	Código do Município Emitente inexistente (Tabela Municípios do IBGE)	Obrig.	408	Rej.
H26	Se modal rodoviário, o Termo de Autorização de Serviço Regular deve ser informado (tag: TAR)	Obrig.	414	Rej.
Validações da Data de Emissão				
H27	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.	Obrig.	212	Rej.
H28	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. Exceção 1: A critério da UF, a rejeição acima pode ser efetuada para qualquer Tipo de Emissão. Exceção 2: 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". Observação: 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	Obrig.	228	Rej.
Validações de Valores				
H29	Verificar se valor total da soma dos bilhetes (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.	Obrig.	434	Rej.
H30	Para cada trecho informado, verificar se Valor do ICMS corresponde ao Valor da base de cálculo X Alíquota.	Obrig.	435	Rej.

Observação: Implementação futura e a critério da UF

1.4.1 Final do Processamento do BP-e TM

A validação do BP-e TM poderá resultar em:

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

Ou seja:

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

Para cada BP-e TM será atribuído um número de protocolo do Ambiente Autorizador.

2 Alterações no Serviço de Recepção de BP-e

Validações de Recepção do BP-e				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
F78a	Se Tipo do BP-e = 3 (Substituição): - O BP-e substituído não ser do tipo = 4 (Transporte Metropolitano)	Obrig.	702	Rej

3 Alterações no Serviço de Registro de Eventos do BP-e

Validações das Regras de Negócio dos Eventos – Parte Geral				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
I20a	Se o BP-e for do tipo = 4 (Transporte Metropolitano) não deve aceitar eventos dos tipos: Não Embarque, Substituição e Excesso de Bagagem.	Obrig.	703	Rej.

4 Alterações no Evento de Cancelamento

Validações das Regras de Negócio Específica do Evento de Cancelamento				
#	Regra de Validação	Crítica	Msg	Efeito
J07	Se tipo do BP-e = 1 (Normal) ou 3 (Substituição): Vedar cancelamento se data/hora de autorização do evento for superior à data/hora do embarque. Observação: 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 Exceção: Em caso de BP-e emitido em contingência deve ser tolerado um prazo de 24 horas após a data do embarque Observação 2: Exceto se existir evento de Manifestação do Fisco do tipo	Obrig.	220	Rej.

“Liberação do Prazo de Cancelamento”			
J07a	Se tipo do BP-e = 4 (Transporte Metropolitano): Verificar BP-e TM autorizado há mais de 168 horas (7 dias)	Obrig.	704 Rej.
Observação: Exceto se existir evento de Manifestação do Fisco do tipo “Liberação do Prazo de Cancelamento”			

5 Mensagens de Erro

CÓDIGO	MOTIVOS DE NÃO ATENDIMENTO DA SOLICITAÇÃO
108	Serviço Paralisado Momentaneamente (curto prazo)
109	Serviço Paralisado sem Previsão
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
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
218	Rejeição: BP-e já está cancelado na base de dados da SEFAZ. [nProt:9999999999999999][dhCanc: AAAA-MM-DDTHH:MM:SS TZD].
220	Rejeição: Vedado cancelamento de BP-e com data/hora de embarque maior que data/hora atual
222	Rejeição: Protocolo de Autorização de Uso difere do cadastrado
224	Rejeição: BP-e já está substituído na base de dados da SEFAZ. [nProt:9999999999999999][dhSubst: AAAA-MM-DDTHH:MM:SS TZD].
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
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
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
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

402	Rejeição: XML da área de dados com codificação diferente de UTF-8
404	Rejeição: Uso de prefixo de namespace não permitido
405	Rejeição: Município de início da viagem inexistente
407	Rejeição: Código de Município diverge da UF do Emitente do BP-e
408	Rejeição: Município do Emitente inexistente
412	Rejeição: Documento autorizado ao XML duplicado no BP-e
414	Rejeição: O Termo de Autorização de Serviço Regular (TAR) deve ser informado para modal rodoviário
415	Rejeição: Data e Justificativa de entrada em contingência não devem ser informadas para tipo de emissão igual a Normal.
416	Rejeição: Data e Justificativa de entrada em contingência devem ser informadas
417	Rejeição: Data de entrada em contingência posterior ou igual a data de emissão.
418	Rejeição: UF do Emitente não permite emissão Off-line
421	Rejeição: Ano do BP-e informado na chave de acesso inválido
434	Rejeição: Valor total do bilhete superior ao limite permitido (R\$ 999.999,99)
435	Rejeição: Valor do imposto não corresponde à base de cálculo X alíquota
466	Rejeição: CNPJ autorizado para download inválido
467	Rejeição: CPF autorizado para download inválido
510	Rejeição: CNPJ do responsável técnico inválido (zerado ou dígito inválido)
539	Rejeição: Duplicidade de BP-e, com diferença na Chave de Acesso
598	Rejeição: Usar somente o namespace padrão do BP-e
599	Rejeição: Não é permitida a presença de caracteres de edição no início/fim da mensagem ou entre as tags da mensagem
636	Rejeição: O número sequencial do evento é maior que o permitido
679	Rejeição: Obrigatória as informações do responsável técnico
680	Rejeição: Obrigatória a informação do identificador do CSRT e do Hash do CSRT
693	Rejeição: Código de Município do início da viagem diverge da UF do início da viagem do BP-e TM
694	Rejeição: Código de Município do final da viagem diverge da UF do final da viagem do BP-e TM
695	Rejeição: Contador final deve ser maior que o contador inicial
696	Rejeição: A soma dos componentes diverge da soma do total de BP-e TM
697	Rejeição: O valor do ICMS não pode ser superior ao valor da soma dos BP-e TM
698	Rejeição: A quantidade total de passagens diverge da soma dos totais das passagens informadas
699	Rejeição: O valor total de passagens diverge da soma dos valores das passagens informadas
700	Rejeição: O valor total da BC diverge da soma dos valores de BC informadas
701	Rejeição: O valor total de ICMS diverge da soma dos valores de ICMS informadas
702	Rejeição: O BP-e substituído não pode ser do tipo Transporte Metropolitano
703	Rejeição: Tipo de evento inválido para BP-e TM
704	Rejeição: Vedado cancelamento de BP-e com data/hora maior que 168 horas da autorização
707	Rejeição: Município de fim da viagem inexistente

6 Leiaute do BP-e TM

#	Campo	Nível	Descrição	Ele	Tipo	Ocorr.	Tamanho	Domínio	Exp.Reg.	Observações
1	infBPe	0	Informações do BPe TM	G		1 - 1				
2	Versão	1	Versão do leiaute	A	N	1 - 1			ER51	Ex: "3.00"
3	Id	1	Identificador da tag a ser assinada	A	C	1 - 1	47		ER46	Informar a chave de acesso do BP-e e precedida do literal "BPe"
4	Ide	1	Identificação do BPe TM	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	D24		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	dCompet	2	Data da Competência a que se refere o Transporte Metropolitano	E	D	1 - 1	10		ER36	Formato AAAA-MM-DDTHH:MM:DD TZD
15	tpEmis	2	Forma de emissão do Bilhete (Normal ou Contingência Off-Line)	E	N	1 - 1	1	D7		1 – Normal 2 - Contingência Off-Line
16	verProc	2	Versão do processo de emissão	E	C	1 - 1	1 - 20		ER35	Informar a versão do aplicativo emissor de BP-e.
17	tpBPe	2	Tipo do BP-e	E	N	1 - 1	1	D9		4 - BP-e Transporte Metropolitano
18	CFOP	2	Código Fiscal de Operações e Prestações	E	N	1 - 1	4		ER54	
#	---- x -----	2	Sequencia XML	-	-	0 - 1				
19	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
20	xJust	2	Justificativa da entrada em contingência	E	C	1 - 1	15 - 256		ER35	
21	Emit	1	Identificação do Emitente do BPe TM	G		1 - 1				
22	CNPJ	2	CNPJ do emitente	E	N	1 - 1	14		ER7	Informar zeros não significativos
23	IE	2	Inscrição Estadual do emitente	E	N	1 - 1	2 - 14		ER30	
24	IEST	2	Inscrição Estadual do Substituto Tributário	E	N	0 - 1	2 - 14		ER30	
25	xNome	2	Razão social ou Nome do emitente	E	C	1 - 1	2 - 60		ER35	
26	xFant	2	Nome fantasia do emitente	E	C	0 - 1	1 - 60		ER35	
#	---- x -----	2	Sequencia XML	-	-	0 - 1				
27	IM	2	Inscrição Municipal	E	C	1 - 1	1 - 15		ER35	
28	CNAE	2	CNAE Fiscal	E	N	1 - 1	7		ER2	
29	CRT	2	Código de Regime Tributário.	E	N	1 - 1	1	D10		Este campo será obrigatoriamente preenchido com: 1 – Simples Nacional; 2 – Simples Nacional – excesso de sublimite de receita bruta; 3 – Regime Normal.
30	enderEmit	2	Endereço do emitente	G		1 - 1				

31	xLgr	3	Logradouro	E	C	1 - 1	2 - 60		ER35	
32	Nro	3	Número	E	C	1 - 1	1 - 60		ER35	
33	xCpl	3	Complemento	E	C	0 - 1	1 - 60		ER35	
34	xBairro	3	Bairro	E	C	1 - 1	2 - 60		ER35	
35	cMun	3	Código do município (utilizar a tabela do IBGE)	E	N	1 - 1	7		ER2	
36	xMun	3	Nome do município	E	C	1 - 1	2 - 60		ER35	
37	CEP	3	CEP	E	N	0 - 1	8		ER41	Informar zeros não significativos
38	UF	3	Sigla da UF	E	C	1 - 1	2	D6		
39	Fone	3	Telefone	E	N	0 - 1	7 - 12		ER48	
40	Email	3	Endereço de E-mail	E	C	0 - 1	1 - 60		ER53	
41	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
42	detBPeTM	1	Grupo de informações detalhadas do BPe TM	G		1 - 99				
43	idEqpCont	2	Identificador do equipamento contador	A	N	1 - 1	3		ER44	
44	UFIniViagem	2	Sigla da UF início da Viagem	E	C	1 - 1	2	D6		Utilizar a Tabela do IBGE de código de unidades da federação
45	UFFimViagem	2	Sigla da UF fim da Viagem	E	C	0 - 1	2	D6		Utilizar a Tabela do IBGE de código de unidades da federação
46	Placa	2	Placa do coletivo	E	C	0 - 1	4		ER40	
47	Prefixo	2	Prefixo da linha	E	C	0 - 1	1 - 20			
48	Det	2	Detalhamento da viagem por trechos do BPe TM	G		1 - 990				
49	nViagem	3		A	N	1 - 1	3		ER44	
50	cMunIni	3	Código do município do início da viagem	E	N	1 - 1	7		ER2	
51	cMunFim	3	Código do município do fim da viagem	E	N	0 - 1	7		ER2	
#	---- x ----	3	Sequencia XML	-	-	0 - 1				

52	nContInicio	3	Contador início da viagem	E	C	1 - 1	1 - 20			
53	nContFim	3	Contador fim da viagem	E	C	1 - 1	1 - 20			
54	qPass	3	Quantidade de Passagens da viagem	E	C	1 - 1	1 - 20			
55	vBP	3	Valor da soma dos Bilhetes de Passagem da viagem	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
56	imp	3	Informações relativas aos Impostos	G		1 - 1				
57	ICMS	4	Informações relativas ao ICMS	G		1 - 1				
58	ICMS00	5	Prestação sujeito à tributação normal do ICMS	CG		1 - 1				
59	CST	6	classificação Tributária do Serviço	E	N	1 - 1	2	D18		00 - tributação normal ICMS
60	vBC	6	Valor da BC do ICMS	E	N	1 - 1	13, 2		ER27	15 posições, sendo 13 inteiras e 2 decimais.
61	pICMS	6	Alíquota do ICMS	E	N	1 - 1	3, 2		ER12	5 posições, sendo 3 inteiras e 2 decimais.
62	vICMS	6	Valor do ICMS	E	N	1 - 1	13, 2		ER27	15 posições, sendo 13 inteiras e 2 decimais.
63	ICMS20	5	Prestação sujeito à tributação com redução de BC do ICMS	CG		1 - 1				
64	CST	6	Classificação Tributária do serviço	E	N	1 - 1	2	D19		20 - tributação com BC reduzida do ICMS
65	pRedBC	6	Percentual de redução da BC	E	N	1 - 1	3, 2		ER14	5 posições, sendo 3 inteiras e 2 decimais.
66	vBC	6	Valor da BC do ICMS	E	N	1 - 1	13, 2		ER27	15 posições, sendo 13 inteiras e 2 decimais.
67	pICMS	6	Alíquota do ICMS	E	N	1 - 1	3, 2		ER12	5 posições, sendo 3 inteiras e 2 decimais.
68	vICMS	6	Valor do ICMS	E	N	1 - 1	13, 2		ER27	15 posições, sendo 13 inteiras e 2 decimais.
69	ICMS45	5	ICMS Isento, não Tributado ou diferido	CG		1 - 1				
70	CST	6	Classificação Tributária do Serviço	E	N	1 - 1	2	D20		Preencher com: 40 - ICMS isenção;

										41 - ICMS não tributada; 51 - ICMS diferido
71	ICMS90	5	ICMS Outros	CG		1 - 1				
72	CST	6	Classificação Tributária do Serviço	E	N	1 - 1	2	D21		90 - ICMS outros
73	pRedBC	6	Percentual de redução da BC	E	N	0 - 1	3, 2		ER14	5 posições, sendo 3 inteiras e 2 decimais.
74	vBC	6	Valor da BC do ICMS	E	N	1 - 1	13, 2		ER27	15 posições, sendo 13 inteiras e 2 decimais.
75	pICMS	6	Alíquota do ICMS	E	N	1 - 1	3, 2		ER12	5 posições, sendo 3 inteiras e 2 decimais.
76	vICMS	6	Valor do ICMS	E	N	1 - 1	13, 2		ER27	15 posições, sendo 13 inteiras e 2 decimais.
77	vCred	6	Valor do Crédito Outorgado/Presumido	E	N	0 - 1	13, 2		ER27	15 posições, sendo 13 inteiras e 2 decimais.
78	ICMSSN	5	Simples Nacional	CG		1 - 1				
79	CST	6	Classificação Tributária do Serviço	E	N	1 - 1	2	D21		90 - ICMS Simples Nacional
80	indSN	6	Indica se o contribuinte é Simples Nacional 1=Sim	E	N	1 - 1	1	D22		
81	infAdFisco	4	Informações adicionais de interesse do Fisco	E	C	0 - 1	1 - 2000		ER35	Norma referenciada, informações complementares, etc
82	Comp	3	Componentes da viagem	G		1 - n				
83	xNome	4	Nome do componente	E	C	1 - 1	1 - 15		ER35	Exemplos: ISENTOS, VT, CARTAO PRE-PAGO, IDOSOS
84	qComp	4	Quantidade do componente	E	N	1 - 1	5		ER43	
85	total	1	Informações dos totais do BPe TM	G		1 - 1				
86	qPass	2	Quantidade total de passagens	E	N	1 - 1	1 - 6		ER45	
87	vBP	2	Valor Total do Bilhete de Passagem Transporte Metropolitano	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
88	ICMSTot	2	Totais referentes ao ICMS	G		1 - 1				

89	vBC	3	BC do ICMS	E	N	1 - 1	13, 2		ER27	15 posições, sendo 13 inteiras e 2 decimais.
90	viCMS	3	Valor Total do ICMS	E	N	1 - 1	13, 2		ER27	15 posições, sendo 13 inteiras e 2 decimais.
91	autXML	1	Autorizados para download do XML do DF-e	G		0 - 10				Informar CNPJ ou CPF. Preencher os zeros não significativos.
92	CNPJ	2	CNPJ do autorizado	CE	N	1 - 1	14		ER7	Informar zeros não significativos
93	CPF	2	CPF do autorizado	CE	N	1 - 1	11		ER10	Informar zeros não significativos
94	infAdic	1	Informações Adicionais	G		0 - 1				
95	infAdFisco	2	Informações adicionais de interesse do Fisco	E	C	0 - 1	1 - 2000		ER35	Norma referenciada, informações complementares, etc
96	infCpl	2	Informações complementares de interesse do Contribuinte	E	C	0 - 1	1 - 5000		ER35	
97	infRespTec	1	Informações do Responsável Técnico pela emissão do DF-e	G		0 - 1				
98	CNPJ	2	CNPJ da pessoa jurídica responsável técnica pelo sistema utilizado na emissão do documento fiscal eletrônico	E	N	1 - 1	14		ER7	Informar o CNPJ da pessoa jurídica desenvolvedora do sistema utilizado na emissão do documento fiscal eletrônico.
99	xContato	2	Nome da pessoa a ser contatada	E	C	1 - 1	2 - 60		ER35	Informar o nome da pessoa a ser contatada na empresa desenvolvedora do sistema utilizado na emissão do documento fiscal eletrônico. No caso de pessoa física, informar o respectivo nome.
100	email	2	Email da pessoa jurídica a ser contatada	E	C	1 - 1	1 - 60		ER53	
101	fone	2	Telefone da pessoa jurídica a ser contatada	E	N	1 - 1	7 - 12		ER48	Preencher com o Código DDD + número do telefone.
#	---- x ----	2	Sequencia XML	-	-	0 - 1				
102	idCSRT	2	Identificador do código de segurança do responsável técnico	E	N	1 - 1	3		ER6	Identificador do CSRT utilizado para geração do hash

103	hashCSRT	2	Hash do token do código de segurança do responsável técnico	E	C	1 - 1	20			<p>O hashCSRT é o resultado das funções SHA-1 e base64 do token CSRT fornecido pelo fisco + chave de acesso do DF-e. (Implementação em futura NT)</p> <p>Observação: 28 caracteres são representados no schema como 20 bytes do tipo base64Binary</p>
104		0	ds:Signature	E	C	1 - 1				

Expressões Regulares	
ER1	(((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))))T(20 21 22 23 [0-1]\d):[0-5]\d:[0-5]\d([/-,+]([0-9] 10 11):00 ([+](12):00))
ER2	[0-9]{7}
ER3	[0-9]{44}
ER4	[0-9]{36}
ER5	[0-9]{15}
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}[0-9]{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} SENTO 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])((1d))((2[0-8]))))))((([013578])((1[02]))-31)((([01,3-9])((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])\.[0-9]{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	[0-9]{5}
ER44	[1-9]{1}[0-9]{0,1}[1-8]{1}[0-9]{2}[9]{1}[0-8]{1}[0-9]{1}[9]{1}[9]{1}[0]{1}
ER45	[0-9]{1,6}
ER46	BPe[0-9]{44}
ER47	([!-~]{0} [!-~]{5,20})?
ER48	[0-9]{7,12}
ER49	((HTTPS? https?)://.*?chBPe=[0-9]{44}&tpAmb=[1-2](&sign=[!-~]{1}[!-~]{0,}[!-~]{1} [!-~]{1})?)
ER50	[0-9]{1,15}
ER51	1\00
ER52	((([0-1][0-9])([2][0-3])):([0-5][0-9]):([0-5][0-9]))
ER53	[^@]+@[^\.]+\.\.+
ER54	[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	5
D9	4
D10	1, 2, 3
D11	00, 01

D12	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
D13	1, 2, 3, 4, 5
D14	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
D15	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 99
D16	01, 02, 03, 04, 05, 06, 99
D17	01, 02, 03, 04, 05, 99
D18	00
D19	20
D20	40, 41, 51
D21	90
D22	1
D23	0, 3
D24	1, 3, 4
D25	1, 2, 0
D26	1, 2, 3, 4, 5, 9