



MONITRIIP

**Documento de Interface de Software**

**Versão 1.5**

## Histórico de Revisão

| <b>Data</b> | <b>Versão</b> | <b>Descrição</b>   |
|-------------|---------------|--|
| 07/04/2016  | 1.0           | Criação Do Documento   |
| 14/04/2016  | 1.1           | Atualização do documento.  |
| 24/05/2016  | 1.2           | Alterações e correções nas mensagens de retorno e tipos de dados.  |
| 16/06/2016  | 1.3           | Inclusão do endereço de comunicação do webservice.   |
| 21/07/2016  | 1.4           | Correção do nome do atributo "dataHoraEvento", descrito no item 7.10.2.                                    |
| 21/07/2016  | 1.5           | Adequação de atributos (parâmetros) dos métodos no DIS, que foram harmonizados ao padrão XSD já divulgado. |

## Sumário

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. INTRODUÇÃO .....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>2. ARQUITETURA DO SERVIÇO .....</b>                             | <b>5</b>  |
| <b>2.1. Padrões técnicos .....</b>                                 | <b>5</b>  |
| <b>2.2. Padrão de codificação .....</b>                            | <b>5</b>  |
| <b>2.3. Padrão de comunicação .....</b>                            | <b>5</b>  |
| <b>2.4. Padrão de Mensagens .....</b>                              | <b>5</b>  |
| 2.4.1. Mensagens de autenticação (Cód. Retorno 0).....             | 5         |
| 2.4.2. Mensagens de sucesso (Cód. Retorno 1) .....                 | 5         |
| 2.4.3. Mensagens de erro (Cód. Retorno 2) .....                    | 5         |
| 2.4.1. Mensagens de erros não identificados (Cód. Retorno 4) ..... | 6         |
| <b>3. FORMAS DE INTEGRAÇÃO .....</b>                               | <b>6</b>  |
| <b>4. AMBIENTES .....</b>  | <b>6</b>  |
| <b>5. DICIONÁRIO DE DADOS .....</b>                                | <b>6</b>  |
| <b>6. AUTENTICAÇÃO – Método Valida Token.....</b>                  | <b>7</b>  |
| <b>6.1. Fluxo de autenticação .....</b>                            | <b>7</b>  |
| <b>6.2. Parâmetros de autenticação .....</b>                       | <b>7</b>  |
| <b>6.1. Cenários de retorno .....</b>                              | <b>7</b>  |
| <b>6.2. Códigos de erro .....</b>                                  | <b>7</b>  |
| <b>7. métodos de integração.....</b>                               | <b>8</b>  |
| <b>7.1. InserirLogVendaPassagem .....</b>                          | <b>8</b>  |
| 7.1.1. Descrição.....  | 8         |
| 7.1.2. Parâmetros.....   | 8         |
| <b>7.2. InserirLogRegistroOcorrenciaRodoviario .....</b>           | <b>9</b>  |
| 7.2.1. Descrição.....  | 9         |
| 7.2.2. Parâmetros.....   | 10        |
| <b>7.3. InserirLogCartaoEmitidoRecargaEfetuada.....</b>            | <b>10</b> |
| 7.3.1. Descrição.....  | 10        |
| 7.3.2. Parâmetros.....   | 11        |
| <b>7.4. InserirLogRegistroOcorrenciaSemiUrbano.....</b>            | <b>11</b> |
| 7.4.1. Descrição.....  | 11        |
| 7.4.2. Parâmetros.....   | 12        |
| <b>7.5. InserirLogVelocidadeTempoLocalizacao .....</b>             | <b>12</b> |
| 7.5.1. Descrição.....  | 12        |
| 7.5.2. Parâmetros.....   | 13        |
| <b>7.6. InserirLogJornadaTrabalhoMotorista .....</b>               | <b>13</b> |
| 7.6.1. Descrição.....  | 13        |

|              |  |           |
|--------------|--|-----------|
| 7.6.2.       | Parâmetros.....  | 14        |
| <b>7.7.</b>  | <b>InserirLogDetectorParada .....</b>                            | <b>14</b> |
| 7.7.1.       | Descrição.....   | 14        |
| 7.7.2.       | Parâmetros.....  | 15        |
| <b>7.8.</b>  | <b>InserirLogInicioFimViagemRegular.....</b>                     | <b>15</b> |
| 7.8.1.       | Descrição.....   | 15        |
| 7.8.2.       | Parâmetros.....  | 15        |
| <b>7.9.</b>  | <b>InserirLogInicioFimViagemFretamento .....</b>                 | <b>16</b> |
| 7.9.1.       | Descrição.....   | 16        |
| 7.9.2.       | Parâmetros.....  | 17        |
| <b>7.10.</b> | <b>InserirLogBilheteEmbarque.....</b>                            | <b>17</b> |
| 7.10.1.      | Descrição.....   | 17        |
| 7.10.2.      | Parâmetros (Viagem) .....  | 18        |
| 7.10.3.      | Parâmetros (BilheteEmbarque - List) .....                        | 19        |
| <b>7.11.</b> | <b>InserirLogLeitorCartaoRFID.....</b>                           | <b>19</b> |
| 7.11.1.      | Descrição.....   | 19        |
| 7.11.2.      | Parâmetros (Viagem) .....  | 20        |
| 7.11.3.      | Parâmetros (LeitorCartao - List).....                            | 20        |
| <b>8.</b>    | <b>INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES.....</b>                           | <b>21</b> |
| <b>8.1.</b>  | <b>Tabelas de domínio:.....</b>                                  | <b>21</b> |
| 8.1.1.       | Tabela que define o domínio do campo CodigoTipoServico: .....    | 21        |
| 8.1.2.       | Tabela que define o domínio do campo CodigoTipoViagem:.....      | 21        |
| 8.1.3.       | Tabela que define o domínio do campo CodigoMotivoDesconto: ..... | 21        |
| 8.1.4.       | Tabela que define o domínio do campo CodigoTipoOcorrencia:.....  | 22        |
| 8.1.5.       | Tabela que define o domínio do campo CodigoTipoCartao:.....      | 22        |
| 8.1.6.       | Tabela que define o domínio do campo CodigoMotivoParada: .....   | 22        |
| <b>8.2.</b>  | <b>Regras de preenchimento dos campos: .....</b>                 | <b>23</b> |
| <b>8.3.</b>  | <b>Tratamento de Caracteres Especiais no Texto de XML: .....</b> | <b>23</b> |
| <b>8.4.</b>  | <b>Protocolos de Retorno: .....</b>                              | <b>23</b> |
| <b>8.5.</b>  | <b>WSDL's dos serviços: .....</b>                                | <b>23</b> |

## Documento de Interface de Software

### 1. INTRODUÇÃO

### 2. ARQUITETURA DO SERVIÇO

#### 2.1. Padrões técnicos

Não se aplica

#### 2.2. Padrão de codificação

Não se aplica

#### 2.3. Padrão de comunicação

Os códigos de retorno devem possuir 4 tipos.

| Código de retorno | Tipo de mensagem            |
|-------------------|-----------------------------|
| 0                 | Erro de autenticação        |
| 1                 | Ação executada com sucesso. |
| 2                 | Erro de validação           |
| 3                 | Erro não identificado.      |

#### 2.4. Padrão de Mensagens

##### 2.4.1. Mensagens de autenticação (Cód. Retorno 0)

| Identificador | Mensagem  |
|---------------|---|
| 001           | Token {0} Inválido (0 – Número do Token).   |
| 002           | Token {0} Inativo (0 – Número do Token).  |
| 003           | Token {0} passado não tem permissão ao serviço {1} (0 – Número do Token, 1 – Nome do serviço solicitado). |

##### 2.4.2. Mensagens de sucesso (Cód. Retorno 1)

| Identificador | Mensagem                        |
|---------------|---------------------------------|
| 101           | [metodo] registrado com sucesso |
|               |                                 |

##### 2.4.3. Mensagens de erro (Cód. Retorno 2)

| Código | Restrição | Mensagem |
|--------|-----------|----------|
|--------|-----------|----------|

|     |                                     |   |
|-----|-------------------------------------|---|
| 201 | Dominio = [valor]                   | O valor do campo [parâmetro] é inválido.  |
| 202 | NumeroChar [mínimo] e [máximo]      | O valor do campo [parâmetro] é inválido. É permitida a inclusão de valores entre [mínimo] e [máximo]. |
| 203 | ValidaEmail                         | E-mail inválido.  |
| 204 | ValidaCNPJ                          | CNPJ inválido   |
| 205 | ValidaData                          | Data inválida.  |
| 206 | NumeroChar = [limite de caracteres] | Número de caracteres do campo [parâmetro] inválido.   |
| 207 | ValidaHora                          | Hora inválida.  |
| 208 | ValidaCPF                           | CPF inválido.   |

#### 2.4.1. Mensagens de erros não identificados (Cód. Retorno 4)

| Identificador | Mensagem         |
|---------------|------------------|
| 301           | Erro inesperado. |
|               |                  |

### 3. FORMAS DE INTEGRAÇÃO

|                                     | Tecnologia               |
|-------------------------------------|--------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | WebService               |
| <input type="checkbox"/>            | Barramento de Serviços   |
| <input type="checkbox"/>            | Banco (view e/ou table)  |
| <input type="checkbox"/>            | Fila de Mensagem         |
| <input type="checkbox"/>            | Transferência de Arquivo |
| <input type="checkbox"/>            | Componente de software   |
| <input type="checkbox"/>            | Outro (especificar)      |

### 4. AMBIENTES

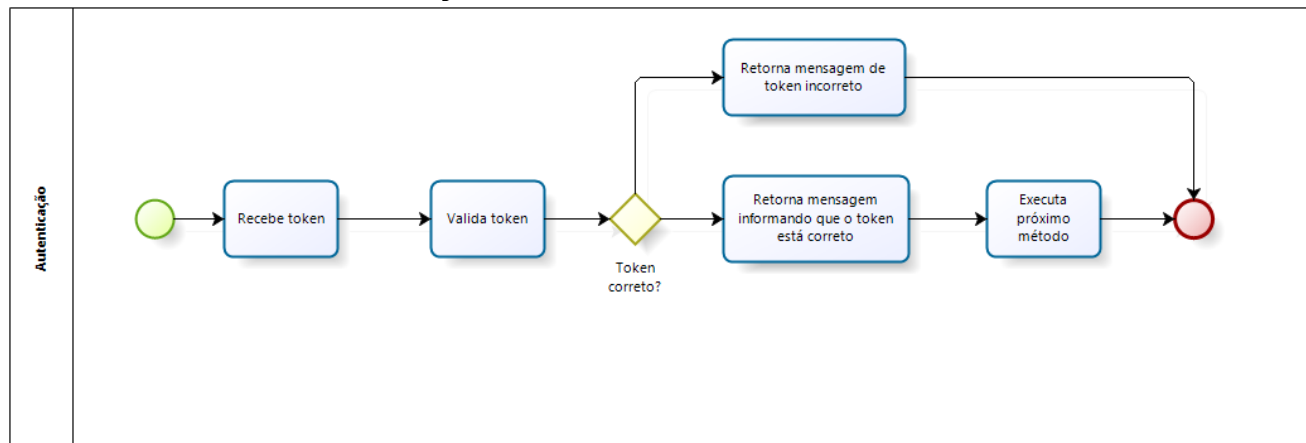
|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>End point de Validação</b> | <a href="http://appservices.antt.gov.br:8956/antt/monitriip/rest/[metodo]">http://appservices.antt.gov.br:8956/antt/monitriip/rest/[metodo]</a>                                |
| <b>End point de Produção</b>  | Para obter este endereço deve ser realizado contato com a ANTT através do endereço eletrônico <a href="mailto:sistemas.suporte@antt.gov.br">sistemas.suporte@antt.gov.br</a> . |

### 5. DICIONÁRIO DE DADOS

| Campo | Significado |
|-------|-------------|
| V 1.5 | 21/07/2016  |

## 6. AUTENTICAÇÃO – MÉTODO VALIDA TOKEN

### 6.1. Fluxo de autenticação



### 6.2. Parâmetros de autenticação

| Parâmetros de Entrada |  |                              |  |
|-----------------------|--|------------------------------|--|
| Parâmetro             | Descrição  | Valores e formatos possíveis | Obrigatório  |
| Token                 | Campo único alfanumérico de até 36 caracteres que identifica a aplicação | Identificador único e global | <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não |

| Parâmetros de Saída |                              |
|---------------------|------------------------------|
| Parâmetro           | Valores e formatos possíveis |
| Não se aplica       |                              |

### 6.1. Cenários de retorno

| Código        | Mensagem |
|---------------|----------|
| Não se aplica |          |

### 6.2. Códigos de erro

| Código        | Tipo | Mensagem |
|---------------|------|----------|
| Não se aplica |      |          |

## 7. MÉTODOS DE INTEGRAÇÃO

- InserirLogVendaPassagem;
- InserirLogRegistroOcorrenciaRodoviario;
- InserirLogCartaoEmitidoRecargaEfetuada;
- InserirLogRegistroOcorrenciaSemiUrbano;
- InserirLogVelocidadeTempoLocalizacao;
- InserirLogJornadaTrabalhoMotorista;
- InserirLogDetectorParada;
- InserirLogInicioFimViagemRegular;
- InserirLogInicioFimViagemFretamento;
- InserirLogBilheteEmbarque;
- InserirLogLeitorCartaoRFID;

### 7.1. InserirLogVendaPassagem

#### 7.1.1. Descrição

Realiza a inclusão da quantidade de passagens vendidas durante um determinado período. A execução desse método é realizada ao menos uma vez ao dia, somente para subsistema não embarcados e o transporte regular (semiurbano e rodoviário)

#### 7.1.2. Parâmetros

| Parâmetro                    | Descrição do campo   | Tamanho | Valor, Restrições e Validações  | Tipo    | Obrigatório |
|------------------------------|--|---------|---|---------|-------------|
| idLog                        | Identificador de Log   | 2       | 0   | Integer | Sim         |
| codigoBilheteEmbarque        | Código identificador do bilhete de embarque                            | 2       | [0, 1]<br>0 = Normal;<br><u>01 = Gratuidade;</u>                                | Integer | Sim         |
| cnpjEmpresa                  | CNPJ da empresa  | 14      | ValidarCNPJ()<br>NumeroChar = 14  | String  | Sim         |
| numeroSerieEquipamentoFiscal | Número de série do equipamento fiscal que emitiu o bilhete de passagem | 20      | NumeroChar(1..20);  | String  | Sim         |
| numeroBilheteEmbarque        | Número do bilhete de embarque  | 9       | NumeroChar(1..9);   | String  | Sim         |
| dataEmissaoBilhete           | Data de emissão do bilhete de embarque                                 | 8       | Padrão UTC<br>AAAAMMDD;<br>DataValida();<br>NumeroChar                          | String  | Sim         |
| horaEmissaoBilhete           | Hora de emissão do bilhete de embarque                                 | 6       | Padrão UTC<br>HHMMSS;<br>HoraValida();<br>NumeroChar = 6;                       | String  | Sim         |
| codigoCategoriaTransporte    | Categoria do Transporte  | 2       | [0, 1, 2, 3, 4]<br>1 = interestadual<br>2 = internacional<br>3 = intermunicipal | Integer | Sim         |



|                                   |  |    |  |                |     |
|-----------------------------------|--|----|--|----------------|-----|
|                                   |  |    | 4 = municipal  |                |     |
| identificacaoLinha                | Identificação da linha                   | 8  | NumeroChar = 8;  | String         | Sim |
| idPontoOrigem Viagem              | Código do ponto de origem da viagem      | 20 | MIN:0  | Integer        | Sim |
| idPontoDestino Viagem             | Código do ponto de destino da viagem     | 20 | MIN:0  | Integer        | Sim |
| codigoTipoServico                 | Tipo de serviço                          | 2  | [0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]<br>Domínio ver Item <a href="#">8.1.1</a> | Integer        | Sim |
| dataViagem                        | Data da viagem                           | 8  | Padrão UTC<br>AAAAMMDD;<br>DataValida();<br>NumeroChar = 8;        | String         | Sim |
| horaViagem                        | Hora da viagem                           | 6  | Padrão UTC<br>HHMMSS;<br>HoraValida();<br>NumeroChar = 6;          | String         | Sim |
| codigoTipoViagem                  | Tipo de viagem                           | 2  | [0, 1, 2, ..., 99]<br>Domínio ver Item <a href="#">8.1.2</a>       | Integer        | Sim |
| numeroPoltrona                    | Número da poltrona                       | 7  |  | Integer        | Sim |
| plataformaEmbarque                | Plataforma de Embarque                   | 15 | NumeroChar(1..15);   | String         | Sim |
| codigoMotivoDesconto              | Motivo do desconto                       | 2  | [1, 2, ..., 12]<br>Domínio ver Item <a href="#">8.1.3</a>          | Integer        | Sim |
| valorTarifa                       | Valor da Tarifa                          | 10 | Min: 0;<br>Max: 9999;  | Decimal(10, 2) | Sim |
| percentualDesconto                | Percentual de desconto                   | 5  | Min: 0;<br>Max: 100;   | Decimal(5, 2)  | Sim |
| aliquotaICMS                      | Percentual da Alíquota do ICMS           | 5  | Min: 0;<br>Max: 100;   | Decimal(5, 2)  | Sim |
| valorPedagio                      | Valor do Pedágio                         | 10 | Min: 0;<br>Max: 9999   | Decimal(10, 2) | Sim |
| valorTaxaEmbarque                 | Valor da Taxa de embarque                | 10 | Min: 0;<br>Max: 9999   | Decimal(10, 2) | Sim |
| valorTotal                        | Valor Total                              | 10 | Min: 0;<br>Max: 9999   | Decimal(10, 2) | Sim |
| nomePassageiro                    | Nome do Passageiro                       | 50 | NumeroChar(3..50);   | String         | Sim |
| documentoIdentificacao Passageiro | Documento de identificação do passageiro | 20 | NumeroChar(1..20);   | String         | Sim |
| cpfPassageiro                     | CPF do Passageiro                        | 11 | ValidarCPF();<br>NumeroChar = 11;                                  | String         | Não |
| celularPassageiro                 | Celular do passageiro                    | 12 | NumeroChar(10..12);  | String         | Não |

## 7.2. InserirLogRegistroOcorrenciaRodoviario

### 7.2.1. Descrição

Realiza a inclusão das ocorrências geradas automaticamente quando um passageiro registrar uma ocorrência em um Ponto de Registro de Ocorrências. A execução desse método é realizada ao menos uma vez ao dia, somente para subsistema não embarcados e o transporte regular rodoviário.

## 7.2.2. Parâmetros

| Parâmetro                        | Descrição do campo                       | Tamanho | Valor, Restrições e Validações                               | Tipo    | Obrigatório |
|----------------------------------|--|---------|--|---------|-------------|
| idLog                            | Identificador de Log                     | 2       | 2  | Integer | Sim         |
| numeroBilheteEmbarque            | Número do bilhete de embarque            | 9       | NumeroChar(1..9);  | String  | Sim         |
| nomeReclamante                   | Nome completo do reclamante              | 50      | NumeroChar(3..50);   | String  | Sim         |
| documentoIdentificacaoReclamante | Documento de identificação do reclamante | 20      | NumeroChar(1..20);   | String  | Sim         |
| endereçoReclamante               | Endereço do reclamante                   | 80      | NumeroChar(10..80);  | String  | Não         |
| telefoneContatoReclamante        | Telefone de contato do reclamante        | 12      | NumeroChar(10..12);  | String  | Sim         |
| emailReclamante                  | E-mail do reclamante                     | 50      | NumeroChar(5..50);<br>ValidaEmail();                         | String  | Não         |
| codigoTipoOcorrencia             | Tipo de ocorrência                       | 2       | [0, 1, 2, ..., 99]<br>Domínio ver Item <a href="#">8.1.4</a> | Integer | Sim         |
| dataOcorrencia                   | Data da ocorrência                       | 8       | Padrão UTC<br>AAAAMMDD;<br>DataValida();<br>NumeroChar = 8;  | String  | Sim         |
| horaOcorrencia                   | Hora da ocorrência                       | 6       | Padrão UTC<br>HHMMSS<br>HoraValida();<br>NumeroChar = 6;     | String  | Sim         |
| dataRegistroOcorrencia           | Data do registro da ocorrência           | 8       | Padrão UTC<br>AAAAMMDD;<br>DataValida();<br>NumeroChar = 8;  | String  | Sim         |
| horaRegistroOcorrencia           | Hora do registro da ocorrência           | 6       | Padrão UTC<br>HHMMSS<br>HoraValida();<br>NumeroChar = 6;     | String  | Sim         |
| descricaoOcorrencia              | Descrição da ocorrência                  | 1024    | NumeroChar(10..1024)   | String  | Sim         |
| numeroProtocolo                  | Número do Protocolo                      | 15      | NumeroChar(1..15)  | String  | Sim         |

## 7.3. InserirLogCartaoEmitidoRecargaEfetuada

### 7.3.1. Descrição

Realiza a inclusão de cartões emitidos ou recargas efetuadas deve ser gerado automaticamente quando o sistema de venda de cartões da empresa de transporte finalizar uma venda. A execução desse método é realizada ao menos uma vez ao dia, somente para subsistema não embarcados e o transporte regular semiurbano.

### 7.3.2. Parâmetros

| Parâmetro                         | Descrição do campo                       | Tamanho | Valor, Restrições e Validações   | Tipo          | Obrigatório |
|-----------------------------------|--|---------|--|---------------|-------------|
| idLog                             | Identificador de Log                     | 2       | 1  | Integer       | Sim         |
| cnpjEmpresa                       | CNPJ da empresa                          | 14      | ValidarCNPJ()<br>NumeroChar = 14   | String        | Sim         |
| codigoCategoria Transporte        | Categoria do transporte                  | 2       | [0, 1, 2, 3, 4]<br>1 = interestadual<br>2 = internacional<br>3 = intermunicipal<br>4 = municipal | Integer       | Sim         |
| numeroCartao                      | Número do cartão                         | 20      | NumeroChar(1..20);   | String        | Sim         |
| codigoTipoCartao                  | Tipo de cartão                           | 2       | [0, 1, 2, 3]<br>Domínio ver Item <a href="#">8.1.5</a>   | Integer       | Sim         |
| dataVenda                         | Data da venda                            | 8       | Padrão UTC<br>AAAAMMDD;<br>DataValida();<br>NumeroChar = 8;                                      | String        | Sim         |
| horaVenda                         | Hora da viagem                           | 6       | Padrão UTC<br>HHMMSS;<br>HoraValida();<br>NumeroChar = 6;  | String        | Sim         |
| bonusRecarga                      | Bônus de recarga                         | 10      | Mín: 0;<br>Max: 9999   | Decimal(10,2) | Sim         |
| valorTotalRecarga                 | Valor da total da recarga                | 10      | Mín: 0;<br>Max: 9999   | Decimal(10,2) | Sim         |
| saldoTotalCartao                  | Saldo total do cartão                    | 10      | Mín: 0;<br>Max: 9999   | Decimal(10,2) | Sim         |
| nomePassageiro                    | Nome do Passageiro                       | 50      | NumeroChar(3..50);   | String        | Sim         |
| documentoIdentificacao Passageiro | Documento de identificação do passageiro | 20      | NumeroChar(1..20);   | String        | Sim         |
| cpfPassageiro                     | CPF do Passageiro                        | 11      | ValidarCPF();<br>NumeroChar = 11;  | String        | Não         |
| celularPassageiro                 | Celular do passageiro                    | 12      | NumeroChar(10..12);  | String        | Não         |

## 7.4. InserirLogRegistroOcorrenciaSemiUrbano

### 7.4.1. Descrição

Realiza a inclusão das ocorrências geradas automaticamente quando um passageiro registrar uma ocorrência em um Ponto de Registro de Ocorrências. A execução desse método é realizada ao menos uma vez ao dia, somente para subsistema não embarcados e o transporte regular semiurbano.

## 7.4.2. Parâmetros

| Parâmetro                        | Descrição do campo                       | Tamanho | Valores, Restrições e Validações                             | Tipo    | Obrigatório |
|----------------------------------|--|---------|--|---------|-------------|
| idLog                            | Identificador de Log                     | 2       | 3  | Integer | Sim         |
| identificacaoLinha               | Identificação da linha                   | 8       | NumeroChar(4..8);  | String  | Sim         |
| empresaResponsavel               | Empresa Responsável                      | 80      | NumeroChar(3..80);   | String  | Sim         |
| nomeReclamante                   | Nome completo do reclamante              | 50      | NumeroChar(3..50);   | String  | Sim         |
| documentoIdentificacaoReclamante | Documento de identificação do reclamante | 20      | NumeroChar(1..20);   | String  | Sim         |
| enderecoReclamante               | Endereço do reclamante                   | 80      | NumeroChar(10..80);  | String  | Não         |
| telefoneContatoReclamante        | Telefone de contato do reclamante        | 12      | NumeroChar(10..12);  | String  | Sim         |
| emailReclamante                  | E-mail do reclamante                     | 50      | NumeroChar(5..50);<br>ValidaEmail();                         | String  | Não         |
| codigoTipoOcorrencia             | Tipo de ocorrência                       | 2       | [0, 1, 2, ..., 99]<br>Domínio ver Item <a href="#">8.1.4</a> | Integer | Sim         |
| dataOcorrencia                   | Data da ocorrência                       | 8       | Padrão UTC<br>AAAAMMDD<br>DataValida();<br>NumeroChar = 8;   | String  | Sim         |
| horaOcorrencia                   | Hora da ocorrência                       | 6       | Padrão UTC<br>HHMMSS<br>HoraValida();<br>NumeroChar = 6;     | String  | Sim         |
| dataRegistroOcorrencia           | Data do registro da ocorrência           | 8       | Padrão UTC<br>AAAAMMDD<br>DataValida();<br>NumeroChar = 8;   | String  | Sim         |
| horaRegistroOcorrencia           | Hora do registro da ocorrência           | 6       | Padrão UTC<br>HHMMSS<br>HoraValida();<br>NumeroChar = 6;     | String  | Sim         |
| descricaoOcorrencia              | Descrição da ocorrência                  | 1024    | NumeroChar(10..1024)   | String  | Sim         |
| numeroProtocolo                  | Número do Protocolo                      | 15      | NumeroChar(1..15)  | String  | Sim         |

## 7.5. InserirLogVelocidadeTempoLocalizacao

### 7.5.1. Descrição

Realiza a inclusão dos dados de velocidade, tempo e localização deve ser gerado automaticamente a cada 30 ou 60 segundos, conforme o caso, e também quando a situação da porta ou ignição for alterada.

O intervalo de criação do log deve ser parametrizável, permitindo alterá-lo a qualquer tempo. A execução desse método é realizada somente para subsistema embarcado e para todos os tipos de transporte

### 7.5.2. Parâmetros

| Parâmetro             | Descrição do campo                        | Tamanho | Valor, Restrições e Validações                                 | Tipo           | Obrigatório |
|-----------------------|---|---------|--|----------------|-------------|
| idLog                 | Identificador de Log                      | 2       | 4  | Integer        | Sim         |
| cnpjEmpresaTransporte | CNPJ da empresa de Transporte             | 14      | ValidarCNPJ()<br>NumeroChar = 14                               | String         | Sim         |
| placaVeiculo          | Placa do veículo                          | 8       | NumeroChar(7..8);  | String         | Sim         |
| velocidadeAtual       | Velocidade Atual                          | 3       | Min: 0;<br>Max: 200;   | Integer        | Sim         |
| distanciaPercorrida   | Distância percorrida pelo veículo         | 8       | Min: 0;<br>Max: 9999   | Short          | Sim         |
| situacaoIgnicaoMotor  | Situação da ignição do motor              | 1       | [0,1]<br>0 = Desligado;<br>1 = Ligado;                         | Integer        | Sim         |
| situacaoPortaVeiculo  | Situação da porta do veículo              | 1       | [0,1]<br>0 = Fechada;<br>1 = Aberta;                           | Integer        | Sim         |
| latitude              | Latitude                                  |         | Max: 90,0;<br>Min: -90,0;<br>DATUM:<br>SIRGAS 2000<br>WGS 84   | Decimal(23,20) | Sim         |
| longitude             | Longitude                                 |         | Max: 180,0;<br>Min: -180,0;<br>DATUM:<br>SIRGAS 2000<br>WGS 84 | Decimal(23,20) | Sim         |
| pdop                  | PDOP (Position Dilution of Precision)     |         |  | Decimal(10,6)  | Sim         |
| dataHoraEvento        | Data e hora do registro da ocorrência     |         | aaaa-MM-ddTHH:mm:ss<br>Hora deve considerar padrão UTC         | String         | Sim         |
| imei                  | Número IMEI do equipamento de transmissão | 18      |  | Integer        | Sim         |

## 7.6. InserirLogJornadaTrabalhoMotorista

### 7.6.1. Descrição

A jornada de trabalho do motorista deve ser gerada automaticamente sempre que o motorista se identificar e sempre que houver alteração no status da ignição. A execução desse método é realizada somente para subsistema embarcado e para todos os tipos de transporte.

## 7.6.2. Parâmetros

| Parâmetro             | Descrição do campo                        | Tamanho | Valor, Restrições e Validações                                 | Tipo           | Obrigatório |
|-----------------------|---|---------|--|----------------|-------------|
| idLog                 | Identificador de Log                      | 2       | 5  | Integer        | Sim         |
| cnpjEmpresaTransporte | CNPJ da empresa de Transporte             | 14      | ValidarCNPJ();<br>NumeroChar = 14                              | String         | Sim         |
| placaVeiculo          | Placa do veículo                          | 8       | NumeroChar(7..8);  | String         | Sim         |
| cpfMotorista          | CPF do Motorista                          | 11      | ValidarCPF();<br>NumeroChar = 11;                              | String         | Sim         |
| tipoRegistroEvento    | Tipo de Registro do Evento                | 1       | [0,1]<br>0 = Fim;<br>1 = Início;                               | Integer        | Sim         |
| latitude              | Latitude                                  |         | Max: 90,0;<br>Min: -90,0;<br>DATUM:<br>SIRGAS 2000<br>WGS 84   | Decimal(23,20) | Sim         |
| longitude             | Longitude                                 |         | Max: 180,0;<br>Min: -180,0;<br>DATUM:<br>SIRGAS 2000<br>WGS 84 | Decimal(23,20) | Sim         |
| pdop                  | PDOP (Position Dilution of Precision)     |         |  | Decimal(10,6)  | Sim         |
| dataHoraEvento        | Data e hora do evento                     |         | aaaa-MM-ddTHH:mm:ss<br>Hora deve considerar padrão UTC         | String         | Sim         |
| imei                  | Número IMEI do equipamento de transmissão | 18      |  | Integer        | Sim         |

## 7.7. InserirLogDetectorParada

### 7.7.1. Descrição

O registro do detector de parada deve ser gerado sempre que o veículo parar completamente, a porta for aberta e fechada, e o veículo reiniciar o movimento. Por padrão o terminal integrado ao Subsistema Embarcado selecionará a opção de parada programada, se não houver outra indicação de motivo de parada.

A execução desse método é realizada para todos os tipos de transporte.

### 7.7.2. Parâmetros

| Parâmetro             | Descrição do campo                        | Tamanho | Valor, Restrições e Validações                                | Tipo           | Obrigatório |
|-----------------------|---|---------|---|----------------|-------------|
| idLog                 | Identificador de Log                      | 2       | 6   | Integer        | Sim         |
| cnpjEmpresaTransporte | CNPJ da empresa de Transporte             | 14      | ValidarCNPJ();<br>NumeroChar = 14                             | String         | Sim         |
| placaVeiculo          | Placa do veículo                          | 8       | NumeroChar(7..8);   | String         | Sim         |
| codigoMotivoParada    | Motivo da parada ou evento                | 2       | [0, 1, 2, ..., 10]<br>Domínio ver Item <a href="#">8.1.6</a>  | Integer        | Sim         |
| latitude              | Latitude                                  |         | Max: 90,0;<br>Min: -90,0;<br>DATUM:<br>SIRGAS 2000<br>WGS 84  | Decimal(23,20) | Sim         |
| longitude             | Longitude                                 |         | Max: 180,0;<br>Min: -180,0<br>DATUM:<br>SIRGAS 2000<br>WGS 84 | Decimal(23,20) | Sim         |
| pdop                  | PDOP (Position Dilution of Precision)     |         |   | Decimal(10,6)  | Sim         |
| dataHoraEvento        | Data e hora do evento                     |         | aaaa-MM-ddTHH:mm:ss<br>Hora deve considerar padrão UTC        | String         | Sim         |
| imei                  | Número IMEI do equipamento de transmissão | 18      |   | Integer        | Sim         |

## 7.8. InserirLogInicioFimViagemRegular

### 7.8.1. Descrição

O registro de início/fim da viagem deve ser gerado automaticamente quando o motorista ou um funcionário da empresa de transporte iniciar/finalizar uma viagem através de terminal integrado ao Subsistema Embarcado.

A execução desse método é realizada somente para os tipos de transporte regular (Semiurbano e rodoviário).

### 7.8.2. Parâmetros

| Parâmetro             | Descrição do campo            | Tamanho | Valor, Restrições e Validações    | Tipo    | Obrigatório |
|-----------------------|-------------------------------|---------|-----------------------------------|---------|-------------|
| idLog                 | Identificador de Log          | 2       | 7                                 | Integer | Sim         |
| cnpjEmpresaTransporte | CNPJ da empresa de Transporte | 14      | ValidarCNPJ();<br>NumeroChar = 14 | String  | Sim         |
| placaVeiculo          | Placa do veículo              | 8       | NumeroChar(7..8);                 | String  | Sim         |

|                      |   |    |   |                |     |
|----------------------|---|----|---|----------------|-----|
| identificacaoLinha   | Identificação da linha                    | 8  | NumeroChar = 8  | Integer        | Sim |
| codigoTipoViagem     | Tipo de viagem                            | 2  | [0, 1, 2, ..., 99]<br>Domínio ver Item<br><a href="#">8.1.2</a>                                       | Integer        | Sim |
| dataProgramadaViagem | Data programada da viagem                 | 8  | Padrão UTC<br>AAAAMMDD;<br>DataValida();<br>NumeroChar = 8;   | String         | Sim |
| horaProgramadaViagem | Hora programada da viagem                 | 6  | Padrão UTC;<br>HHMMSS<br>HoraValida();<br>NumeroChar = 6;   | String         | Sim |
| tipoRegistroViagem   | Tipo de Registro da Viagem                | 1  | [0, 1, 2, 3]<br>0 = Fim;<br>1 = Início;<br>2 = Fim com<br>Transbordo;<br>3 = Início com<br>Transbordo | Integer        | Sim |
| codigoSentidoLinha   | Sentido da linha                          | 1  | [0, 1]<br>0 = Volta;<br>1 = Ida;  | Integer        | Sim |
| latitude             | Latitude                                  |    | Max: 90,0;<br>Min: -90,0;<br>DATUM:<br>SIRGAS 2000<br>WGS 84  | Decimal(23,20) | Sim |
| longitude            | Longitude                                 |    | Max: 180,0;<br>Min: -180,0<br>DATUM:<br>SIRGAS 2000<br>WGS 84   | Decimal(23,20) | Sim |
| <u>pdop</u>          | PDOP (Position Dilution of Precision)     |    |   | Decimal(10,6)  | Sim |
| dataHoraEvento       | Data e hora do evento                     |    | aaaa-MM-<br>ddTHH:mm:ss<br>Hora deve considerar<br>padrão UTC   | String         | Sim |
| imei                 | Número IMEI do equipamento de transmissão | 18 |   | Integer        | Sim |

## 7.9. InserirLogInicioFimViagemFretamento

### 7.9.1. Descrição

O registro de início/fim da viagem deve ser gerado automaticamente quando o motorista ou um funcionário da empresa de transporte iniciar/finalizar uma viagem através de terminal integrado ao Subsistema Embarcado.

A execução desse método é realizada somente para os tipos de transporte fretado.



### 7.9.2. Parâmetros

| Parâmetro             | Descrição do campo                        | Tamanho | Valor, Restrições e Validações  | Tipo           | Obrigatório |
|-----------------------|---|---------|---|----------------|-------------|
| idLog                 | Identificador de Log                      | 2       | 8   | Integer        | Sim         |
| cnpjEmpresaTransporte | CNPJ da empresa de Transporte             | 14      | ValidarCNPJ();<br>NumeroChar = 14   | String         | Sim         |
| placaVeiculo          | Placa do veículo                          | 8       | NumeroChar(7..8);   | String         | Sim         |
| autorizacaoViagem     | Código da autorização de viagem           | 18      | NumeroChar(1..18)   | String         | Sim         |
| tipoRegistroViagem    | Tipo de Registro da Viagem                | 1       | [0, 1, 2, 3]<br>0 = Fim;<br>1 = Início;<br>2 = Fim com Transbordo;<br>3 = Início com Transbordo | Integer        | Sim         |
| sentidoLinha          | Sentido da linha                          | 1       | [0, 1]<br>0 = Volta;<br>1 = Ida;  | Integer        | Sim         |
| latitude              | Latitude                                  |         | Max: 90,0;<br>Min: -90,0;<br>DATUM:<br>SIRGAS 2000<br>WGS 84                                    | Decimal(23,20) | Sim         |
| longitude             | Longitude                                 |         | Max: 180,0;<br>Min: -180,0<br>DATUM:<br>SIRGAS 2000<br>WGS 84                                   | Decimal(23,20) | Sim         |
| pdop                  | PDOP (Position Dilution of Precision)     |         |   | Decimal(10,6)  | Sim         |
| dataHoraEvento        | Data e hora do evento                     |         | aaaa-MM-ddTHH:mm:ss<br>Hora deve considerar padrão UTC  | String         | Sim         |
| imei                  | Número IMEI do equipamento de transmissão | 18      |   | Integer        | Sim         |

## 7.10. InserirLogBilheteEmbarque

### 7.10.1. Descrição

A inclusão do registro do leitor do bilhete de embarque deve ser gerada automaticamente quando da detecção de uma leitura válida.

O Subsistema Embarcado deve agrupar todos os logs gerados e enviá-los em até 30 minutos após o veículo entrar em movimento ou na próxima parada, o que ocorrer primeiro. Se em

movimento, ele deve associar todos os logs gerados à data, hora, latitude e longitude em que o veículo abriu a porta no ponto de embarque anterior.

No caso de erro de leitura do código de barras do bilhete, a empresa de transporte de passageiros deverá disponibilizar meio de inserção de dados de contingência para o registro do número do bilhete de embarque, como a disponibilização de teclado numérico físico ou em tela sensível ao toque.

Devido à possibilidade de transbordo e/ou utilização de veículos de terceiros, deve ser permitida a leitura de bilhete de embarque emitido por outras empresas de transporte, com as quais foi firmado acordo operacional para uso de seus veículos.

A execução desse método é realizada somente para os tipos de transporte rodoviário.

#### 7.10.2. Parâmetros (Viagem)

| Parâmetro             | Descrição do campo                        | Tamanho | Valor, Restrições e Validações                                | Tipo           | Obrigatório |
|-----------------------|---|---------|---|----------------|-------------|
| idLog                 | Identificador de Log                      | 2       | 9   | Integer        | Sim         |
| cnpjEmpresaTransporte | CNPJ da empresa de Transporte             | 14      | ValidarCNPJ();<br>NumeroChar = 14                             | String         | Sim         |
| placaVeiculo          | Placa do veículo                          | 8       | NumeroChar(7..8);   | String         | Sim         |
| latitude              | Latitude                                  |         | Max: 90,0;<br>Min: -90,0;<br>DATUM:<br>SIRGAS 2000<br>WGS 84  | Decimal(23,20) | Sim         |
| longitude             | Longitude                                 |         | Max: 180,0;<br>Min: -180,0<br>DATUM:<br>SIRGAS 2000<br>WGS 84 | Decimal(23,20) | Sim         |
| pdop                  | PDOP (Position Dilution of Precision)     |         |   | Decimal(10,6)  | Sim         |
| <u>dataHoraEvento</u> | Data e hora de abertura da porta          |         | aaaa-MM-ddTHH:mm:ss<br>Hora deve considerar padrão UTC        | String         | Sim         |
| imei                  | Número IMEI do equipamento de transmissão | 18      |   | Integer        | Sim         |

### 7.10.3. Parâmetros (BilheteEmbarque - List)

| Parâmetro             | Descrição do campo   | Tamanho | Valor, Restrições e Validações   | Tipo          | Obrigatório |
|-----------------------|--|---------|--|---------------|-------------|
| numeroEquipamento     | 6 últimos dígitos do nº de série do equipamento fiscal emissor | 6       | NumeroChar = 6;  | String        | Sim         |
| numeroBilheteEmbarque | 6 últimos dígitos do número do bilhete de embarque             | 6       | NumeroChar = 6;  | String        | Sim         |
| identificacaoLinha    | Identificação da linha   | 8       | NumeroChar = 8;  | String        | Sim         |
| dataPrevistaViagem    | Data prevista da viagem  | 8       | Padrão UTC<br>AAAAMMDD;<br>DataValida();<br>NumeroChar = 8;                    | String        | Sim         |
| horaPrevistaViagem    | Hora prevista da viagem  | 6       | Padrão UTC<br>HHMMSS;<br>HoraValida();<br>NumeroChar = 6;                      | String        | Sim         |
| codigoDesconto        | Código do desconto   | 2       | [0, 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12]<br>Domínio ver Item <a href="#">8.1.3</a> | Integer       | Sim         |
| valorTarifa           | Valor da Tarifa  | 10      | Min: 0;<br>Max: 9999   | Decimal(10,2) | Sim         |
| percentualDesconto    | Percentual de desconto   | 5       | Min: 0;<br>Max: 100;   | Decimal(5,2)  | Não         |
| celularPassageiro     | Número de celular do passageiro                                | 12      | NumeroChar(10..12);  | String        | Não         |
| idPontoOrigem Viagem  | Código do ponto de origem da viagem                            | 6       | Min: 0;  | Integer       | Sim         |
| idPontoDestino Viagem | Código do ponto de destino da viagem                           | 6       | Min: 0;  | Integer       | Sim         |

## 7.11. InserirLogLeitorCartaoRFID

### 7.11.1. Descrição

A inclusão do registro do leitor de cartão de embarque RFID deve ser gerado automaticamente quando da detecção de uma leitura válida.

O Subsistema Embarcado deve agrupar todos os logs gerados e enviá-los em até 30 minutos após o veículo entrar em movimento ou na próxima parada, o que ocorrer primeiro. Se em movimento, ele deve associar todos os logs gerados à data, hora, latitude e longitude em que o veículo abriu a porta no ponto de embarque anterior.

A execução desse método é realizada somente para os tipos de transporte semiurbano.

### 7.11.2. Parâmetros (Viagem)

| Parâmetro             | Descrição do campo                        | Tamanho | Valor, Restrições e Validações                                 | Tipo           | Obrigatório |
|-----------------------|---|---------|--|----------------|-------------|
| idLog                 | Identificador de Log                      | 2       | 10   | Integer        | Sim         |
| cnpjEmpresaTransporte | CNPJ da empresa de Transporte             | 14      | ValidarCNPJ();<br>NumeroChar = 14                              | String         | Sim         |
| placaVeiculo          | Placa do veículo                          | 8       | NumeroChar(7..8);  | String         | Sim         |
| latitude              | Latitude                                  |         | Max: 90,0;<br>Min: -90,0;<br>DATUM:<br>SIRGAS 2000<br>WGS 84   | Decimal(23,20) | Sim         |
| longitude             | Longitude                                 |         | Max: 180,0;<br>Min: -180,0;<br>DATUM:<br>SIRGAS 2000<br>WGS 84 | Decimal(23,20) | Sim         |
| pdop                  | PDOP (Position Dilution of Precision)     |         |  | Decimal(10,6)  | Sim         |
| dataHoraAberturaPorta | Data e hora de abertura da porta          |         | aaaa-MM-ddTHH:mm:ss<br>Hora deve considerar padrão UTC         | String         | Sim         |
| imei                  | Número IMEI do equipamento de transmissão | 18      |  | Integer        | Sim         |

### 7.11.3. Parâmetros (LeitorCartao - List)

| Parâmetro        | Descrição do campo      | Tamanho | Valor, Restrições e Validações                         | Tipo          | Obrigatório |
|------------------|-------------------------|---------|--|---------------|-------------|
| numeroCartao     | Número do cartão        | 20      | NumeroChar(1..20);                                     | String        | Sim         |
| codigoTipoCartao | Tipo de cartão          | 2       | [0, 1, 2, 3]<br>Domínio ver Item <a href="#">8.1.5</a> | Integer       | Sim         |
| valorTarifa      | Valor Debitado (tarifa) | 10      | Min: 0;<br>Max: 9999;                                  | Decimal(10,2) | Sim         |

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

### 8.1. Tabelas de domínio:

8.1.1. Tabela que define o domínio do campo **CodigoTipoServico**:

| <b>CodigoTipoServico</b> | <b>Uso</b>                 |
|--------------------------|----------------------------|
| 1                        | Convencional com sanitário |
| 2                        | Convencional sem sanitário |
| 3                        | Semileito                  |
| 4                        | Leito com ar condicionado  |
| 5                        | Leito sem ar condicionado  |
| 6                        | Executivo                  |
| 7                        | Semiurbano                 |

8.1.2. Tabela que define o domínio do campo **CodigoTipoViagem**:

| <b>Código do Tipo de viagem</b> | <b>Uso</b> |
|---------------------------------|------------|
| 00                              | regular    |
| 01                              | extra01    |
| 02                              | extra02    |
| 03                              | extra03    |
| ...                             | ...        |
| XX                              | extraXX    |

8.1.3. Tabela que define o domínio do campo **CodigoMotivoDesconto**:

| <b>Código do Motivo do desconto</b> | <b>Uso</b>   |
|-------------------------------------|--|
| 01                                  | Tarifa Normal – sem desconto   |
| 02                                  | Tarifa Promocional - Parágrafo 3º, art. 27 do Decreto nº 2.521/98            |
| 05                                  | Bilhete de Viagem do Idoso 100% - Inciso I, art. 40 da Lei nº 10.741/03      |
| 06                                  | Bilhete de Viagem do Idoso 50% - Inciso II, art. 40 da Lei nº 10.741/03      |
| 07                                  | Autorização de Viagem - Passe Livre – Art. 1º da Lei nº 8.899/94             |
| 08                                  | Passe Livre Auditores e Agentes do Trabalho - Art. 34 do Decreto nº 4.552/02 |
| 09                                  | Gratuidade de Criança - Inciso XVII, art. 29 do Decreto nº 2.521/98          |
| 10                                  | Gratuidade Jovem de Baixa Renda 100% - Inciso I, art. 32 da Lei nº 12.852/13 |
| 11                                  | Gratuidade Jovem de Baixa Renda 50% - Inciso II, art. 32 da Lei nº 12.852/13 |
| 12                                  | Autorização de Viagem - Passe Livre Acompanhante – Art. 1º da                |

Lei nº 8.899/94

8.1.4. Tabela que define o domínio do campo **CodigoTipoOcorrencia**:

| Tipo de ocorrência | Uso                 |
|--------------------|---------------------|
| 0                  | reservado           |
| 1                  | Sugestão            |
| 2                  | Reclamação          |
| 3                  | Elogio              |
| 4                  | Solicitação         |
| 5                  | Dano de Bagagem     |
| 6                  | Extravio de Bagagem |
| 7                  | Violação de Bagagem |
| 8                  | Pesquisa de Opinião |
| 9                  | reservado           |
| ...                | ...                 |
| 99                 | reservado           |

8.1.5. Tabela que define o domínio do campo **CodigoTipoCartao**:

| Código do Tipo de Cartão | Uso             |
|--------------------------|-----------------|
| 00                       | tarifa normal   |
| 01                       | promocional     |
| 02                       | vale-transporte |
| 03                       | gratuidade      |

8.1.6. Tabela que define o domínio do campo **CodigoMotivoParada**:

| Código do Motivo de parada | Uso   |
|----------------------------|---|
| 00                         | parada programada                             |
| 01                         | solicitação de passageiro                     |
| 02                         | solicitação de motorista                      |
| 03                         | solicitação externa                           |
| 04                         | solicitação agente rodoviário ou fiscalização |
| 05                         | acidente na via                               |
| 06                         | acidente com o veículo                        |
| 07                         | acidente com passageiro                       |
| 08                         | defeito no veículo                            |
| 09                         | troca programada de veículo                   |
| 10                         | outro   |

**8.2. Regras de preenchimento dos campos:**

**8.3. Tratamento de Caracteres Especiais no Texto de XML:**

**8.4. Protocolos de Retorno:**

**8.5. *WSDL's dos serviços:***