

ANEXO VIII

CATÁLOGO DE SERVIÇOS

**ESTACIONAMENTO ROTATIVO ZONA AZUL DIGITAL
NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO**

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS PARA INTEGRAÇÃO - SUMÁRIO

1.	OBJETIVO	3
2.	HISTÓRICO DE VERSÕES	3
3.	DIAGRAMA DE CASOS DE USO	4
4.	DESCRIÇÃO DOS MÉTODOS.....	5
4.1.	<i>Método: processarTransacao</i>	5
4.1.1.	Descrição	5
4.1.2.	Parâmetros	5
4.1.3.	Retorno (Resultado)	5
4.1.4.	Tipos de transação.....	6
4.1.5.	Descrição	12
4.1.6.	Parâmetros	12
4.1.7.	Retorno (ResultadoConsultaTransacao)	12
4.2.	<i>Método: consultarSaldoCorrente</i>	14
4.2.1.	Descrição	14
4.2.2.	Parâmetros	14
4.2.3.	Retorno (ResultadoSaldo).....	15
5.	DEFINIÇÃO DOS ESQUEMAS XML (XSD) DAS TRANSAÇÕES E DOS RESULTADOS.....	16
5.1.	<i>Desbloqueio.xsd</i>	16
5.2.	<i>Ativacao.xsd</i>	17
5.3.	<i>DesbloqueioComAtivacao.xsd</i>	19
5.4.	<i>Resultado.xsd</i>	22
5.5.	<i>ResultadoConsultaTransacao.xsd</i>	23
5.6.	<i>ResultadoSaldo.xsd</i>	24

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Diagrama de Casos de Uso	4
Figura 2 - Diagrama de Atividade do Desbloqueio	6
Figura 3 - Diagrama de Atividade da Ativação	8
Figura 4 - Diagrama de Atividade do Desbloqueio com Ativação	10
Figura 5 - Diagrama de Atividade da Consulta de Transação	12
Figura 6 - Diagrama de Atividade da Consulta de Saldo.....	14

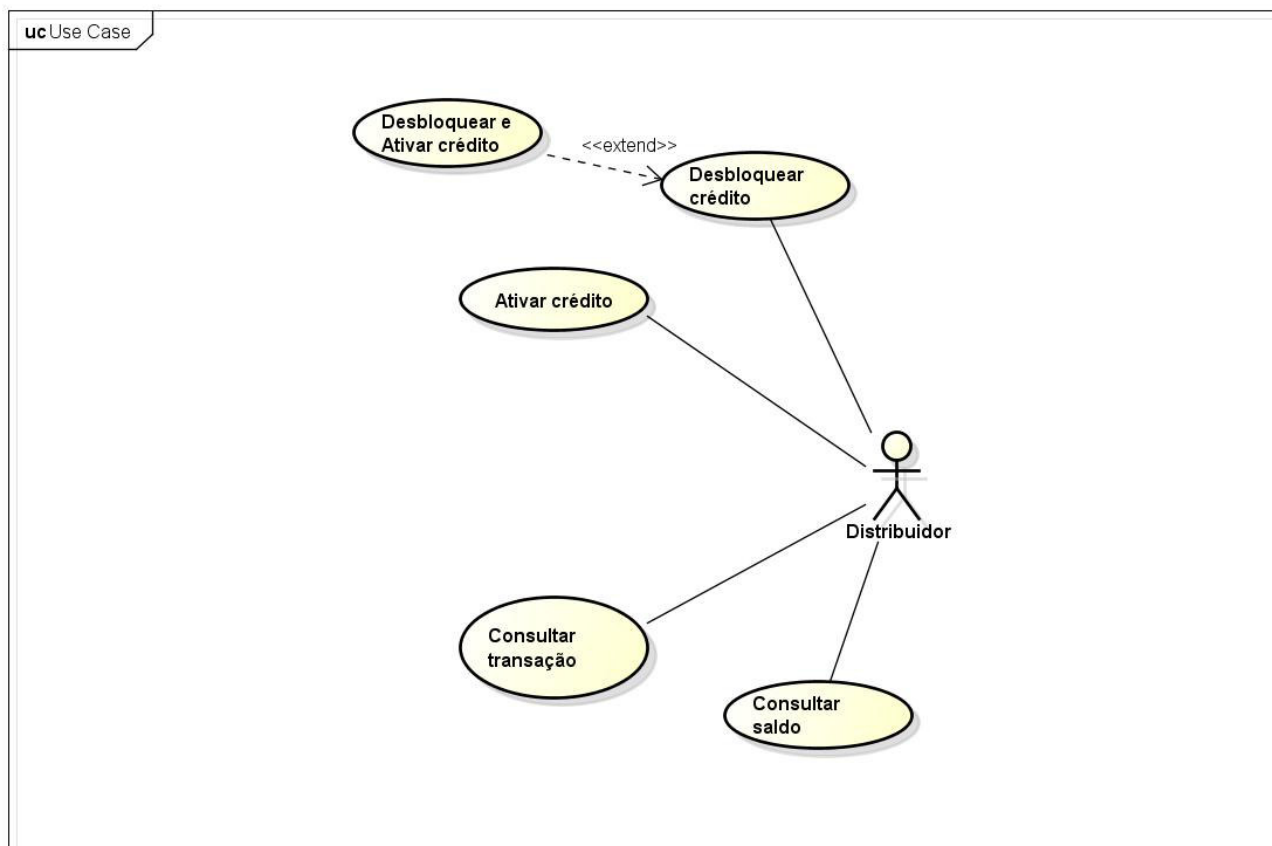
1. OBJETIVO

O objetivo desta especificação é descrever os serviços que serão utilizados no projeto Zona Azul Digital, durante a troca de informações entre a CET e o Distribuidor para registro das movimentações de Crédito, Desbloqueio e Ativação.

2. HISTÓRICO DE VERSÕES

Versão	Data	Autores	Alterações
1	19/01/2016	CET/GIN/DDS	Versão inicial, para avaliação e comentários.
2	20/01/2016	CET/GIN/DDS	Acrescenta diagrama de casos de uso, de atividades e definição dos esquemas XML (XSD).
3	05/02/2016	CET/GIN/DDS	Acrescenta atributos do usuário, localização, veículo e tempo do cartão.

3. DIAGRAMA DE CASOS DE USO



powered by Astah

Figura 1 - Diagrama de Casos de Uso

4. DESCRIÇÃO DOS MÉTODOS

4.1. Método: processar Transação

4.1.1. Descrição

Processa e registra uma informação de desbloqueio, ativação enviada do Distribuidor para a CET.

4.1.2. Parâmetros

Nome	Tipo	Descrição
codigoDistribuidor	String(2)	Código que identifica unicamente o distribuidor.
transacaoXml	String	Transação enviada pelo distribuidor em formato XML. Pode representar uma operação de 1. Desbloqueio; 2. Ativação; 3. Desbloqueio com Ativação. Os tipos de transação são exemplificados no item 4.1.3. A definição do esquema XML (XSD) das diferentes transações pode ser vista no item 5.

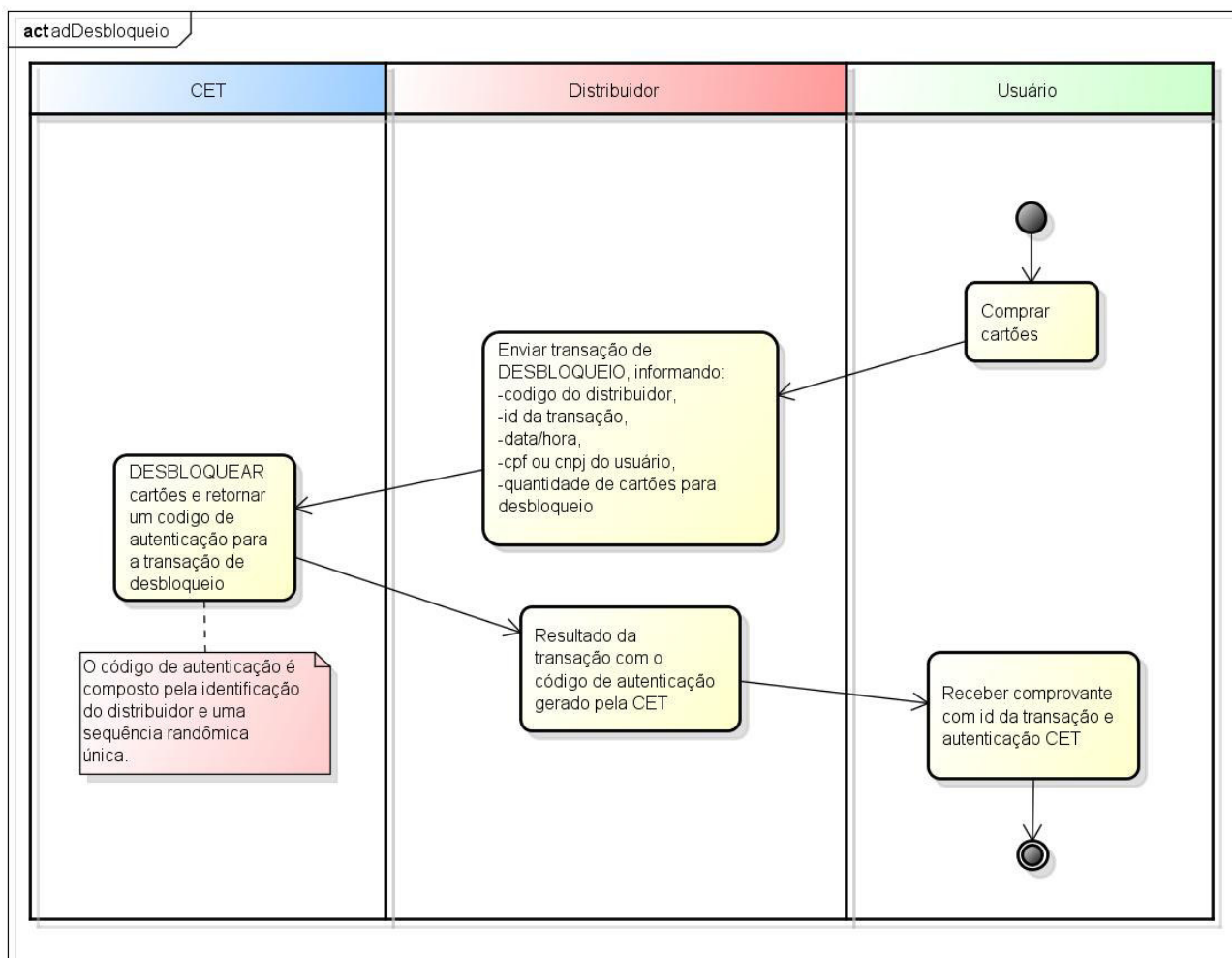
4.1.3. Retorno (Resultado)

A definição do esquema XML (XSD) do objeto Resultado pode ser vista no item 5.44.

Nome	Tipo	Descrição
dataResultado	DateTime	Data/Hora da resposta ao distribuidor.
codigoDistribuidor	String(2)	Código que identifica unicamente o distribuidor.
idTransacaoDistribuidor	Integer	Identificador único da transação no Distribuidor.
transacaoXml	String	Transação enviada pelo distribuidor em formato XML.
dataProcessamento	DateTime	Data/Hora do processamento da transação recebida.
autenticacao	String(17)	Código numérico de 17 posições que representa a autenticação da transação recebida.
sucesso	Boolean	Indica se o processamento da transação foi efetuado sem erros.
mensagem	String	Caso ocorra alguma exceção no processamento, retorna a descrição. Exemplo: "SALDO PARA ATIVACAO INSUFICIENTE"

4.1.4. Tipos de transação

Tipo 1: Transação de DESBLOQUEIO:



powered by Astah

Figura 2 - Diagrama de Atividade do Desbloqueio

A definição do esquema XML (XSD) para a transação de Desbloqueio pode ser vista no item 5.1.

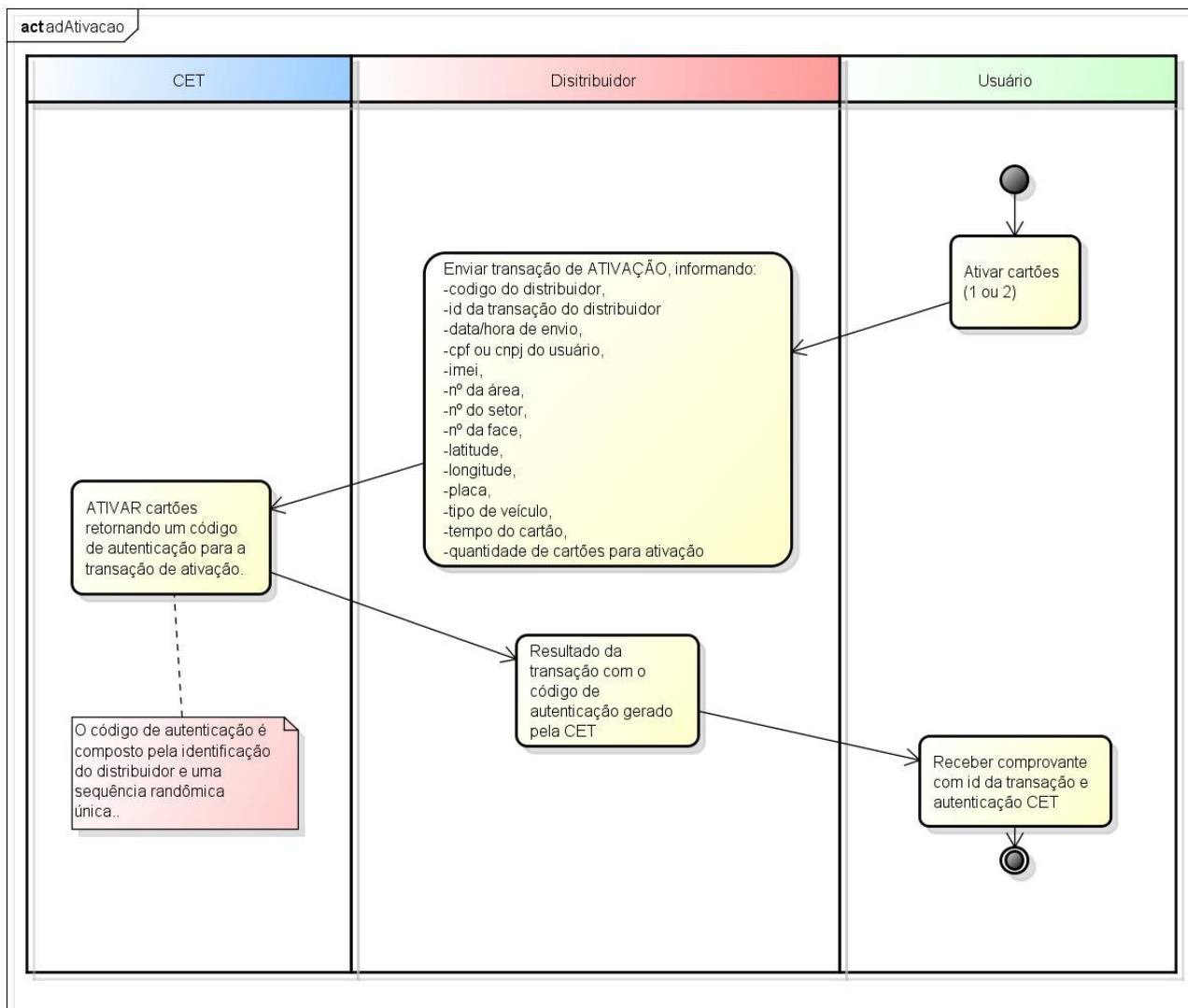
Nome	Tipo	Descrição
codigoDistribuidor	String(2)	Código com duas posições numéricas que identifica unicamente o distribuidor.
dataEnvio	DateTime	Data de envio da transação do Distribuidor
Tipo	Short Int	Constante que identifica o tipo de transação: Desbloqueio = 1
idTransacaoDistribuidor	Integer	Identificador único da transação no Distribuidor.

cpf	String(11)	CPF do usuário é obrigatório, se CNPJ não for informado.
cnpj	String(14)	CNPJ do usuário é obrigatório, se CPF não for informado.
quantidadeCartoes	Integer	Quantidade de cartões a desbloquear.

EXEMPLO:

```
<transacao>
  <codigoDistribuidor>11</codigoDistribuidor>
  <dataEnvio>2016-02-01T07:00:00</dataEnvio>
  <tipo>1</tipo>
  <idTransacaoDistribuidor>12345</idTransacaoDistribuidor>
  <cpf>12345678901</cpf>
  <quantidadeCartoes>1200</quantidadeCartoes>
</transacao>
```

Tipo 2: Transação de ATIVAÇÃO:



powered by Astah

Figura 3 - Diagrama de Atividade da Ativação

A definição do esquema XML (XSD) para a transação de Ativação pode ser vista no item 5.2.

Nome	Tipo	Descrição
codigoDistribuidor	String(2)	Código com duas posições numéricas que identifica unicamente o distribuidor.
dataEnvio	DateTime	Data de envio da transação do Distribuidor
tipo	Short Int	Constante que identifica o tipo de transação: Ativação = 2
idTransacaoDistribuidor	Integer	Identificador único da transação no Distribuidor.
cpf	String(11)	CPF do usuário é obrigatório, se CNPJ não for informado.
cnpj	String(14)	CNPJ do usuário é obrigatório, se CPF não for informado.

imei	String(15)	Código IMEI do equipamento, se existir.
area	String(2)	Código da área.
setor	String(2)	Código do setor.
face	String(1)	Código da face.
latitude	Float	Latitude, se possível.
longitude	Float	Longitude, se possível.
placa	String(7)	Placa do veículo para o qual serão ativados os cartões. Validação: 3 letras maiúsculas seguidas de 4 algarismos.
tipoVeiculo	String(1)	Tipo de veículo. 1-Veículo, 2- Caminhão, Ônibus
tempoCartao	Integer	Período de tempo de estacionamento do cartão: - tipo de veículo 1: 60, 120 ou 180 minutos, - tipo de veículo 2: 30 minutos.
quantidadeCartoes	Integer	Quantidade de cartões a desbloquear. Validação: mínimo 1, máximo 2.

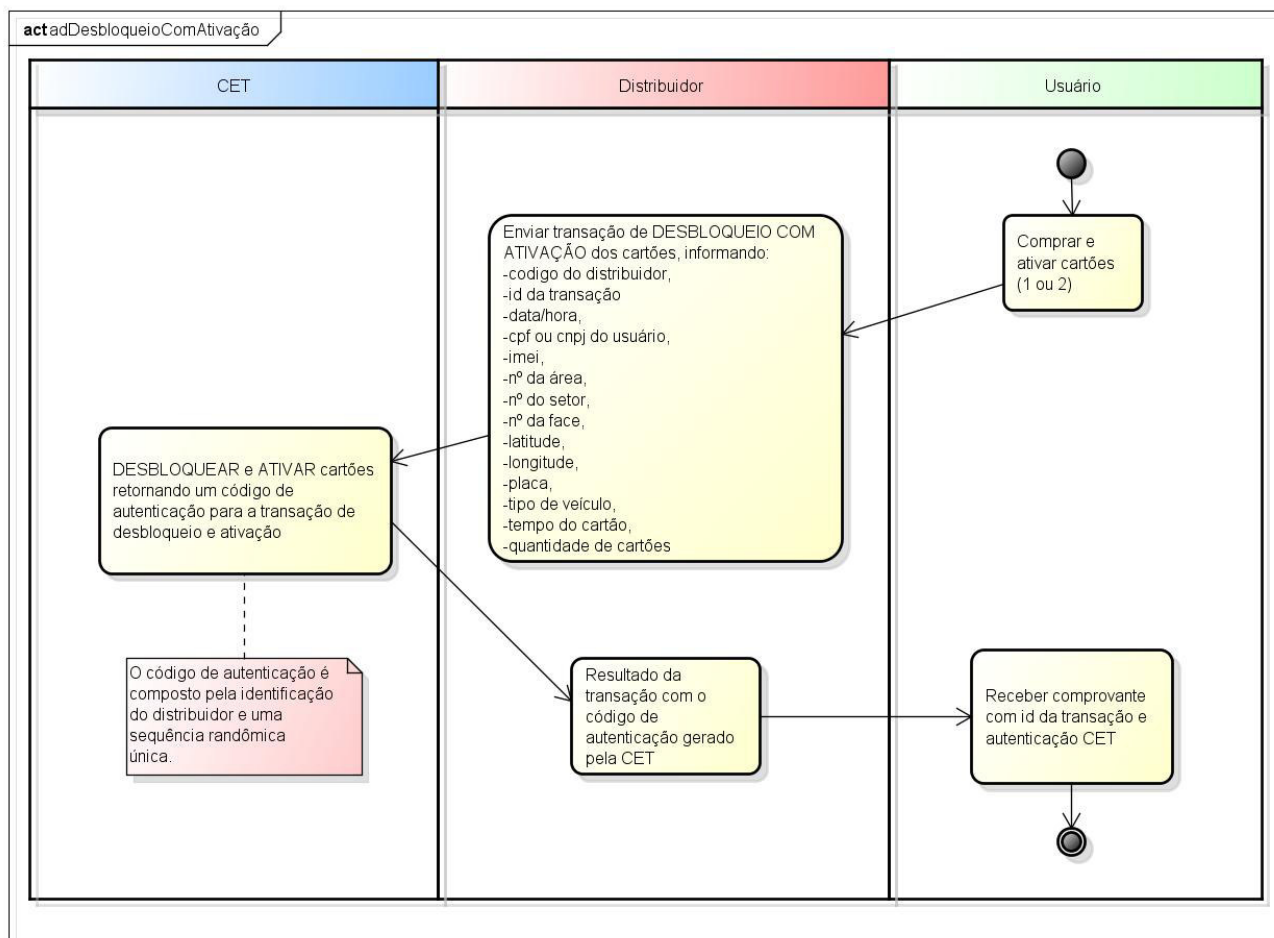
EXEMPLO:

```

<transacao>
  <codigoDistribuidor>11</codigoDistribuidor>
  <dataEnvio>2016-02-01T07:00:00</dataEnvio>
  <tipo>2</tipo>
  <idTransacaoDistribuidor>12345</idTransacaoDistribuidor>
  <cnppj>12345678901234</cnppj>
  <imei>123456789012345</imei>
  <area>01</area>
  <setor>01</setor>
  <face>A</face>
  <latitude>-23.71624</latitude>
  <longitude>-46.778914</longitude>
  <placa>VAI9876</placa>
  <tipoVeiculo>1</tipoVeiculo>
  <tempoCartao>120</tempoCartao>
  <quantidadeCartoes>1</quantidadeCartoes>
</transacao>

```

Tipo 3: Transação de DESBLOQUEIO com ATIVAÇÃO:



powered by Astah

Figura 4 - Diagrama de Atividade do Desbloqueio com Ativação

A definição do esquema XML (XSD) para a transação de Desbloqueio com Ativação pode ser vista no item 5.3.

Nome	Tipo	Descrição
codigoDistribuidor	String(2)	Código com duas posições numéricas que identifica unicamente o distribuidor.
dataEnvio	DateTime	Data de envio da transação do Distribuidor
tipo	Short Int	Constante que identifica o tipo de transação: Desbloqueio com Ativação = 3
idTransacaoDistribuidor	Integer	Identificador único da transação no Distribuidor.
cpf	String(11)	CPF do usuário é obrigatório, se CNPJ não for informado.
cnpj	String(14)	CNPJ do usuário é obrigatório, se CPF não for informado.
imei	String(15)	Código IMEI do equipamento, se existir.
area	String(2)	Código da área.
setor	String(2)	Código do setor.

face	String(1)	Código da face.
latitude	Float	Latitude, se possível.
longitude	Float	Longitude, se possível.
placa	String(7)	Placa do veículo para o qual serão ativados os cartões. Validação: 3 letras maiúsculas seguidas de 4 algarismos.
tipoVeiculo	String(1)	Tipo de veículo. 1-Veículo, 2- Caminhão, Ônibus
tempoCartao	Integer	Período de tempo de estacionamento do cartão: - tipo de veículo 1: 60, 120 ou 180 minutos, - tipo de veículo 2: 30 minutos.
quantidadeCartoes	Integer	Quantidade de cartões a desbloquear. Validação: mínimo 1, máximo 2.

EXEMPLO:

```
<transacao>
  <codigoDistribuidor>11</codigoDistribuidor>
  <dataEnvio>2016-02-01T07:00:00</dataEnvio>
  <tipo>3</tipo>
  <idTransacaoDistribuidor>12345</idTransacaoDistribuidor>
  <cnnpj>12345678901234</cnnpj>
  <imei>123456789012345</imei>
  <area>01</area>
  <setor>01</setor>
  <face>A</face>
  <latitude>-23.71624</latitude>
  <longitude>-46.778914</longitude>
  <placa>VAC9876</placa>
  <tipoVeiculo>2</tipoVeiculo>
  <tempoCartao>30</tempoCartao>
  <quantidadeCartoes>1</quantidadeCartoes>
</transacao>
```

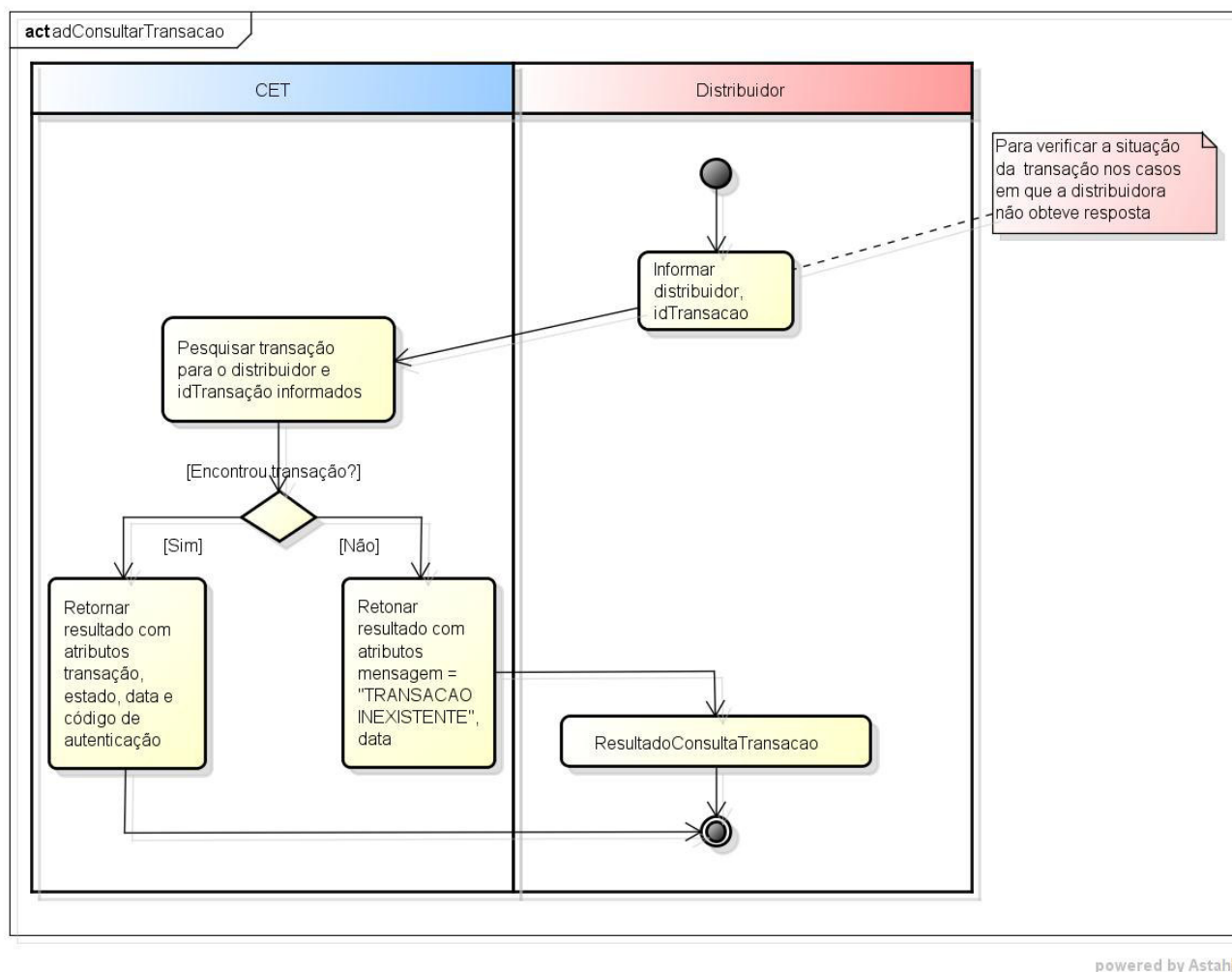


Figura 5 - Diagrama de Atividade da Consulta de Transação

4.1.5. Descrição

Consulta uma transação de desbloqueio, ativação ou cancelamento anteriormente enviada do Distribuidor e processada pela CET.

4.1.6. Parâmetros

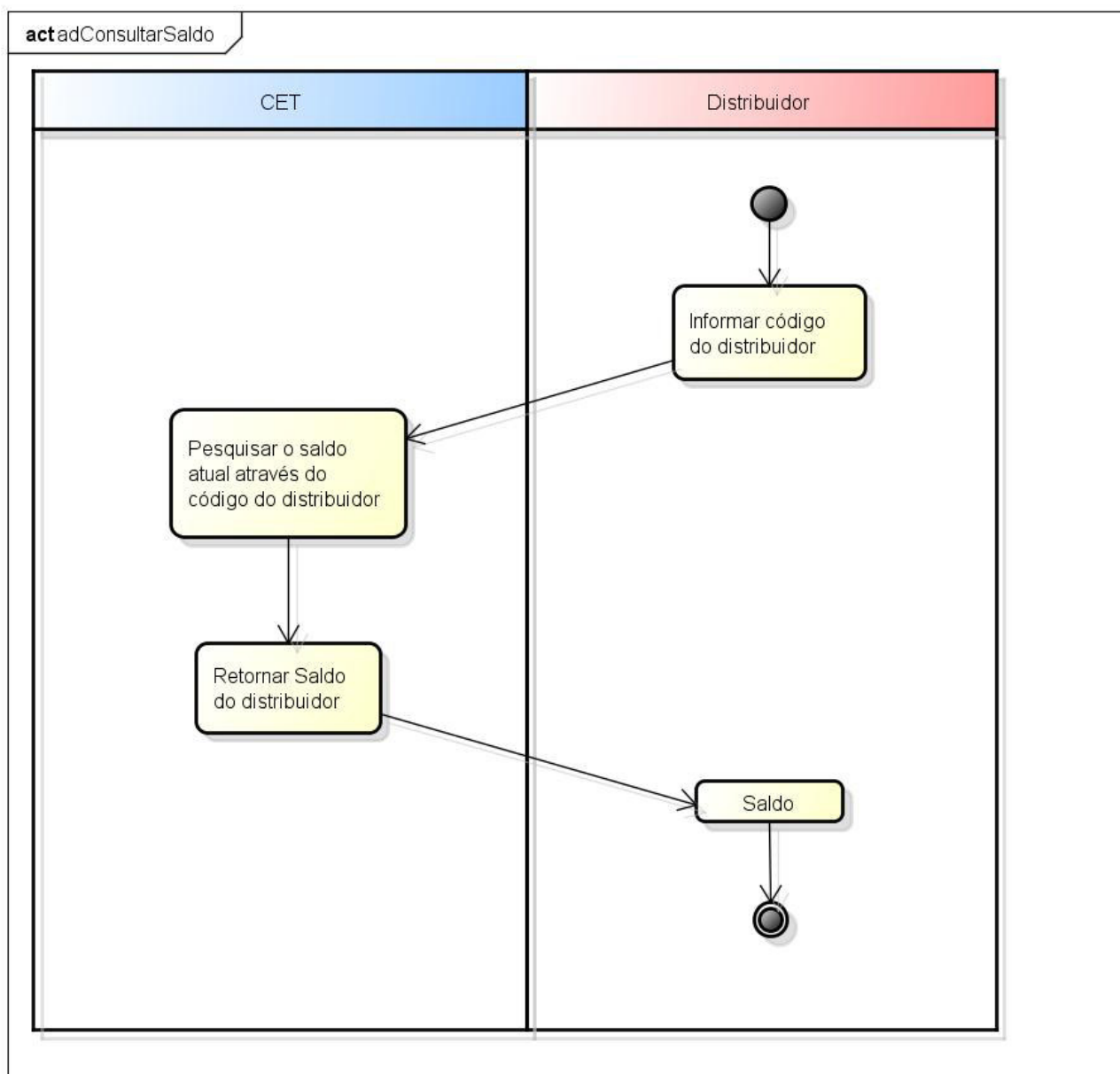
Nome	Tipo	Descrição
codigoDistribuidor	String(2)	Código que identifica unicamente o distribuidor.
idTransacaoDistribuidor	Integer	Identificador único da transação no Distribuidor.

4.1.7. Retorno (ResultadoConsultaTransacao)

A definição do esquema XML (XSD) do objeto ResultadoConsultaTransacao pode ser vista no item 5.55.

Nome	Tipo	Descrição
dataResultado	DateTime	Data/Hora da resposta ao distribuidor.
transacaoXml	String	Transação enviada pelo distribuidor em formato XML.
dataProcessamento	DateTime	Data/Hora do processamento da transação recebida.
autenticacao	String(17)	Código numérico de 17 posições que representa a autenticação da transação recebida.
dataCancelamento	DateTime	Data/Hora do cancelamento da transação, caso exista.
estado	Short Int	Estado atual da transação: 1 - Processada 2 - Duplicada 3 - Cancelada
mensagem	String	Caso ocorra alguma exceção na consulta, retorna a descrição. Exemplo: "TRANSACAO INEXISTENTE"

4.2. Método: consultarSaldoCorrente



powered by Astah

Figura 6 - Diagrama de Atividade da Consulta de Saldo

4.2.1. Descrição

Consulta os saldos disponíveis para um determinado Distribuidor em cartões (bloqueados, desbloqueados e ativados).

4.2.2. Parâmetros

Nome	Tipo	Descrição
codigoDistribuidor	String(2)	Código que identifica unicamente o distribuidor.

4.2.3. Retorno (ResultadoSaldo)

A definição do esquema XML (XSD) do objeto ResultadoSaldo pode ser vista no item 5.6.

Nome	Tipo	Descrição
dataSaldo	DateTime	Data/Hora da verificação do saldo.
saldoBloqueado	String	Total de cartões bloqueados para o distribuidor informado.
saldoDesbloqueado	String	Total de cartões desbloqueados para o distribuidor informado.
totalAtivado	String	Total de cartões dentre os desbloqueados para o distribuidor que já foram ativados para algum veículo.
mensagem	String	Caso ocorra alguma exceção na consulta, retorna a descrição.

5. DEFINIÇÃO DOS ESQUEMAS XML (XSD) DAS TRANSAÇÕES E DOS RESULTADOS

5.1. Desbloqueio.xsd

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<xs:schema id="Desbloqueio" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
  <xs:simpleType name="stCodigoDistribuidor">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Código do Distribuidor</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:pattern value="[0-9]{2}" />
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
  <xs:simpleType name="stDataEnvio">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Data de Envio</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:restriction base="xs:dateTime">
      <xs:minInclusive value="2016-02-01T00:00:00" />
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
  <xs:simpleType name="stTipoTransacao">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Tipo da transação</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:restriction base="xs:int">
      <xs:enumeration value="1" />
      <!-- 1 - Desbloqueio-->
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
  <xs:simpleType name="stIdTransacao">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Id da transação</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:restriction base="xs:int" />
  </xs:simpleType>
  <xs:simpleType name="stCpf">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>CPF do usuário</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:pattern value="[0-9]{11}" />
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
  <xs:simpleType name="stCnpj">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>CNPJ do usuário</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:pattern value="[0-9]{14}" />
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
  <xs:simpleType name="stQuantidadeCartoes">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Quantidade de cartões</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:restriction base="xs:int" />
  </xs:simpleType>
```

```

<!--definir a estrutura do xml-->
<xs:element name="transacao">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence minOccurs="1">
      <xs:element name="codigoDistribuidor" type="stCodigoDistribuidor"
minOccurs="1"/></xs:element>
      <xs:element name="dataEnvio" type="stDataEnvio"
minOccurs="1"/></xs:element>
      <xs:element name="tipo" type="stTipoTransacao" minOccurs="1"/></xs:element>
      <xs:element name="idTransacaoDistribuidor" type="stIdTransacao"
minOccurs="1"/></xs:element>
      <xs:element name="cpf" type="stCpf" minOccurs="0"/></xs:element>
      <xs:element name="cnpj" type="stCnpj" minOccurs="0"/></xs:element>
      <xs:element name="quantidadeCartoes" type="stQuantidadeCartoes"
minOccurs="1"/></xs:element>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
</xs:schema>

```

5.2. Ativacao.xsd

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<xs:schema id="Ativacao" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
  <xs:simpleType name="stCodigoDistribuidor">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Código do Distribuidor</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:pattern value="[0-9]{2}" />
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
  <xs:simpleType name="stDataEnvio">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Data de Envio</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:restriction base="xs:dateTime">
      <xs:minInclusive value="2016-02-01T00:00:00" />
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
  <xs:simpleType name="stTipoTransacao">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Tipo da transação</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:restriction base="xs:int">
      <xs:enumeration value="2" />
      <!-- 2 - Ativação-->
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
  <xs:simpleType name="stIdTransacao">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Id da transação</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:restriction base="xs:int" />
  </xs:simpleType>

  <xs:simpleType name="stCpf">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>CPF do usuário</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:pattern value="[0-9]{11}" />
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>

```

```

<xs:simpleType name="stCnpj">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>CNPJ do usuário</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:pattern value="[0-9]{14}" />
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="stImei">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>IMEI do equipamento</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:pattern value="[0-9]{15}" />
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="stArea">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Área</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:pattern value="[0-9]{2}" />
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="stSetor">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Setor</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:pattern value="[0-9]{2}" />
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="stFace">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Face</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:pattern value="[A-Z]{1}" />
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="stLatitude">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Latitude</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:restriction base="xs:float" />
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="stLongitude">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Longitude</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:restriction base="xs:float" />
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="stPlaca">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Placa do veículo</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:pattern value="[A-Z]{3}[0-9]{4}" />
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="stTipoVeiculo">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Tipo de Veículo</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:restriction base="xs:int">
    <xs:enumeration value="1" />
    <xs:enumeration value="2" />
    <!-- 1 - Veículo -->
    <!-- 2 - Caminhão, Ônibus -->
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

```

```

    </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="stTempoCartao">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Período de tempo de estacionamento do cartão
(minutos)</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:restriction base="xs:int">
    <xs:enumeration value="30" />
    <xs:enumeration value="60" />
    <xs:enumeration value="120" />
    <xs:enumeration value="180" />
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="stQuantidadeCartoes">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Quantidade de cartões</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:restriction base="xs:int" />
</xs:simpleType>

<!--definir a estrutura do xml-->
<xs:element name="transacao">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence minOccurs="1">
      <xs:element name="codigoDistribuidor" type="stCodigoDistribuidor"
minOccurs="1"></xs:element>
      <xs:element name="dataEnvio" type="stDataEnvio"
minOccurs="1"></xs:element>
      <xs:element name="tipo" type="stTipoTransacao" minOccurs="1"></xs:element>
      <xs:element name="idTransacaoDistribuidor" type="stIdTransacao"
minOccurs="1"></xs:element>
      <xs:element name="cpf" type="stCpf" minOccurs="0"></xs:element>
      <xs:element name="cnpj" type="stCnpj" minOccurs="0"></xs:element>
      <xs:element name="imei" type="stImei" minOccurs="0"></xs:element>
      <xs:element name="area" type="stArea" minOccurs="0"></xs:element>
      <xs:element name="setor" type="stSetor" minOccurs="0"></xs:element>
      <xs:element name="face" type="stFace" minOccurs="0"></xs:element>
      <xs:element name="latitude" type="stLatitude" minOccurs="0"></xs:element>
      <xs:element name="longitude" type="stLongitude"
minOccurs="0"></xs:element>
      <xs:element name="placa" type="stPlaca" minOccurs="1"></xs:element>
      <xs:element name="tipoVeiculo" type="stTipoVeiculo"
minOccurs="1"></xs:element>
      <xs:element name="tempoCartao" type="stTempoCartao"
minOccurs="1"></xs:element>
      <xs:element name="quantidadeCartoes" type="stQuantidadeCartoes"
minOccurs="1"></xs:element>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
</xs:schema>

```

5.3. DesbloqueioComAtivacao.xsd

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<xs:schema id="DesbloqueioComAtivacao" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
  <xs:simpleType name="stCodigoDistribuidor">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Código do Distribuidor</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:pattern value="[0-9]{2}" />
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>

```

```

</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="stDataEnvio">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Data de Envio</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:restriction base="xs:dateTime">
    <xs:minInclusive value="2016-02-01T00:00:00" />
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="stTipoTransacao">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Tipo da transação</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:restriction base="xs:int">
    <xs:enumeration value="3" />
    <!-- 3 - Desbloqueio com Ativação-->
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="stIdTransacao">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Id da transação</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:restriction base="xs:int" />
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="stCpf">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>CPF do usuário</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:pattern value="[0-9]{11}" />
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="stCnpj">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>CNPJ do usuário</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:pattern value="[0-9]{14}" />
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="stImei">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>IMEI do equipamento</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:pattern value="[0-9]{15}" />
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="stArea">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Área</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:pattern value="[0-9]{2}" />
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="stSetor">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Setor</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:pattern value="[0-9]{2}" />
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="stFace">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Face</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:restriction base="xs:string">

```

```

        <xs:pattern value="[A-Z]{1}" />
    </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="stLatitude">
    <xs:annotation>
        <xs:documentation>Latitude</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:restriction base="xs:float" />
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="stLongitude">
    <xs:annotation>
        <xs:documentation>Longitude</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:restriction base="xs:float" />
</xs:simpleType>

<xs:simpleType name="stPlaca">
    <xs:annotation>
        <xs:documentation>Placa do veículo</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:restriction base="xs:string">
        <xs:pattern value="[A-Z]{3}[0-9]{4}" />
    </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="stTipoVeiculo">
    <xs:annotation>
        <xs:documentation>Tipo de Veículo</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:restriction base="xs:int">
        <xs:enumeration value="1" />
        <xs:enumeration value="2" />
        <!-- 1 - Veículo -->
        <!-- 2 - Caminhão, Ônibus -->
    </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="stTempoCartao">
    <xs:annotation>
        <xs:documentation>Período de tempo de estacionamento do cartão
(minutos)</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:restriction base="xs:int">
        <xs:enumeration value="30" />
        <xs:enumeration value="60" />
        <xs:enumeration value="120" />
        <xs:enumeration value="180" />
    </xs:restriction>
</xs:simpleType>
<xs:simpleType name="stQuantidadeCartoes">
    <xs:annotation>
        <xs:documentation>Quantidade de cartões</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:restriction base="xs:int" />
</xs:simpleType>

<!--definir a estrutura do xml-->
<xs:element name="transacao">
    <xs:complexType>
        <xs:sequence minOccurs="1">
            <xs:element name="codigoDistribuidor" type="stCodigoDistribuidor"
minOccurs="1"></xs:element>
            <xs:element name="dataEnvio" type="stDataEnvio"
minOccurs="1"></xs:element>
            <xs:element name="tipo" type="stTipoTransacao" minOccurs="1"></xs:element>
            <xs:element name="idTransacaoDistribuidor" type="stIdTransacao"
minOccurs="1"></xs:element>
            <xs:element name="cpf" type="stCpf" minOccurs="0"></xs:element>
            <xs:element name="cnpj" type="stCnpj" minOccurs="0"></xs:element>
            <xs:element name="imei" type="stImei" minOccurs="0"></xs:element>
            <xs:element name="area" type="stArea" minOccurs="0"></xs:element>
            <xs:element name="setor" type="stSetor" minOccurs="0"></xs:element>

```

```

        <xs:element name="face" type="stFace" minOccurs="0"></xs:element>
        <xs:element name="latitude" type="stLatitude" minOccurs="0"></xs:element>
        <xs:element name="longitude" type="stLongitude"
minOccurs="0"></xs:element>
        <xs:element name="placa" type="stPlaca" minOccurs="1"></xs:element>
        <xs:element name="tipoVeiculo" type="stTipoVeiculo"
minOccurs="1"></xs:element>
        <xs:element name="tempoCartao" type="stTempoCartao"
minOccurs="1"></xs:element>
        <xs:element name="quantidadeCartoes" type="stQuantidadeCartoes"
minOccurs="1"></xs:element>
    </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:schema>

```

5.4. Resultado.xsd

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<xs:schema id="Resultado"
    xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
    elementFormDefault="qualified"
    attributeFormDefault="unqualified">
    <xs:simpleType name="stCodigoDistribuidor">
        <xs:annotation>
            <xs:documentation>Código do Distribuidor</xs:documentation>
        </xs:annotation>
        <xs:restriction base="xs:string">
            <xs:pattern value="[0-9]{2}" />
        </xs:restriction>
    </xs:simpleType>
    <xs:simpleType name="stData">
        <xs:annotation>
            <xs:documentation>Data e hora</xs:documentation>
        </xs:annotation>
        <xs:restriction base="xs:dateTime" />
    </xs:simpleType>
    <xs:simpleType name="stTransacaoXml">
        <xs:annotation>
            <xs:documentation>Transação Xml do distribuidor</xs:documentation>
        </xs:annotation>
        <xs:restriction base="xs:string" />
    </xs:simpleType>
    <xs:simpleType name="stAutenticacao">
        <xs:annotation>
            <xs:documentation>Código de autenticação</xs:documentation>
        </xs:annotation>
        <xs:restriction base="xs:string">
            <xs:restriction />
        </xs:restriction>
    </xs:simpleType>
    <xs:simpleType name="stSucesso">
        <xs:annotation>
            <xs:documentation>Indicador de sucesso da operação</xs:documentation>
        </xs:annotation>
        <xs:restriction base="xs:boolean" />
    </xs:simpleType>
    <xs:simpleType name="stMensagem">
        <xs:annotation>
            <xs:documentation>Mensagens de erro</xs:documentation>
        </xs:annotation>
        <xs:restriction base="xs:string">
            <xs:restriction />
        </xs:restriction>
    </xs:simpleType>
    <xs:element name="Resultado">
        <xs:complexType>

```

```

        <xs:sequence minOccurs="1">
            <xs:element name="dataResultado" type="stData" minOccurs="1"></xs:element>
            <xs:element name="codigoDistribuidor" type="stCodigoDistribuidor"
minOccurs="1"></xs:element>
            <xs:element name="transacaoXml" type="stTransacaoXml"
minOccurs="1"></xs:element>
            <xs:element name="dataProcessamento" type="stData"
minOccurs="0"></xs:element>
            <xs:element name="autenticacao" type="stAutenticacao"
minOccurs="0"></xs:element>
            <xs:element name="sucesso" type="stSucesso" minOccurs="1"></xs:element>
            <xs:element name="mensagem" type="stMensagem" minOccurs="0"></xs:element>
        </xs:sequence>
    </xs:complexType>
</xs:element>
</xs:schema>

```

5.5. ResultadoConsultaTransacao.xsd

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<xs:schema id="ResultadoConsultaTransacao"
    xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
    elementFormDefault="qualified"
    attributeFormDefault="unqualified">
    <xs:simpleType name="stData">
        <xs:annotation>
            <xs:documentation>Data e hora</xs:documentation>
        </xs:annotation>
        <xs:restriction base="xs:dateTime"/>
    </xs:simpleType>
    <xs:simpleType name="stTransacaoXml">
        <xs:annotation>
            <xs:documentation>Transação Xml do distribuidor</xs:documentation>
        </xs:annotation>
        <xs:restriction base="xs:string"/>
    </xs:simpleType>
    <xs:simpleType name="stAutenticacao">
        <xs:annotation>
            <xs:documentation>Código de autenticação</xs:documentation>
        </xs:annotation>
        <xs:restriction base="xs:string">
            <xs:restriction>
            </xs:restriction>
        </xs:restriction>
    </xs:simpleType>
    <xs:simpleType name="stEstado">
        <xs:annotation>
            <xs:documentation>Indicador do estado da transacao</xs:documentation>
        </xs:annotation>
        <xs:restriction base="xs:int">
            <xs:enumeration value="1" />
            <xs:enumeration value="2" />
            <!-- 1 - Processado -->
            <!-- 2 - Cancelado -->
        </xs:restriction>
    </xs:simpleType>
    <xs:simpleType name="stMensagem">
        <xs:annotation>
            <xs:documentation>Mensagens de erro</xs:documentation>
        </xs:annotation>
        <xs:restriction base="xs:string">
            <xs:restriction>
            </xs:restriction>
        </xs:restriction>
    </xs:simpleType>
    <xs:element name="ResultadoConsultaTransacao">
        <xs:complexType>
            <xs:sequence minOccurs="1">
                <xs:element name="dataResultado" type="stData" minOccurs="1"></xs:element>

```

```

        <xs:element name="transacaoXml" type="stTransacaoXml"
minOccurs="0"></xs:element>
        <xs:element name="dataProcessamento" type="stData"
minOccurs="0"></xs:element>
        <xs:element name="autenticacao" type="stAutenticacao"
minOccurs="0"></xs:element>
        <xs:element name="estado" type="stEstado" minOccurs="0"></xs:element>
        <xs:element name="dataCancelamento" type="stData"
minOccurs="0"></xs:element>
        <xs:element name="mensagem" type="stMensagem" minOccurs="0"></xs:element>
    </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
</xs:schema>

```

5.6. ResultadoSaldo.xsd

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<xs:schema id="ResultadoSaldo"
    xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
    elementFormDefault="qualified"
    attributeFormDefault="unqualified">
    <xs:simpleType name="stCodigoDistribuidor">
        <xs:annotation>
            <xs:documentation>Código do Distribuidor</xs:documentation>
        </xs:annotation>
        <xs:restriction base="xs:string">
            <xs:pattern value="[0-9]{2}" />
        </xs:restriction>
    </xs:simpleType>
    <xs:simpleType name="stData">
        <xs:annotation>
            <xs:documentation>Data e hora</xs:documentation>
        </xs:annotation>
        <xs:restriction base="xs:dateTime">
            <xs:minInclusive value="2016-02-01T00:00:00" />
        </xs:restriction>
    </xs:simpleType>
    <xs:simpleType name="stSaldo">
        <xs:annotation>
            <xs:documentation>Valor do saldo em cartões</xs:documentation>
        </xs:annotation>
        <xs:restriction base="xs:int" />
    </xs:simpleType>
    <xs:simpleType name="stTotal">
        <xs:annotation>
            <xs:documentation>Valor total em cartões</xs:documentation>
        </xs:annotation>
        <xs:restriction base="xs:int" />
    </xs:simpleType>
    <xs:element name="ResultadoSaldo">
        <xs:complexType>
            <xs:sequence minOccurs="1">
                <xs:element name="codigoDistribuidor" type="stCodigoDistribuidor"
minOccurs="1"></xs:element>
                <xs:element name="data" type="stData" minOccurs="1"></xs:element>
                <xs:element name="saldoBloqueado" type="stSaldo"
minOccurs="1"></xs:element>
                <xs:element name="saldoDesbloqueado" type="stSaldo"
minOccurs="1"></xs:element>
                <xs:element name="totalAtivado" type="stTotal" minOccurs="1"></xs:element>
            </xs:sequence>
        </xs:complexType>
    </xs:element>
</xs:schema>

```

