

DESCRIÇÃO PARA DISPONIBILIZAR

DADOS HIDROMETEOROLÓGICOS

DOS SISTEMAS

TELEMETRIA 1 E HIDRO

Implementado em: MAIO 2011

Atualizado em: JUNHO 2013

JUNHO 2013

Sumário

1	Introdução	4
2	Layout do Arquivo XML.....	4
2.1	Dados Hidrometeorológicos (<i>DadosHidrometeorologicos</i>).....	4
2.1.1	Para obtenção dos Dados Hidrometeorológicos (Telemetria 1), são necessários:.....	4
2.1.2	Dados de retorno:.....	4
2.1.3	Formato do XML (Modelo):.....	4
2.1.4	Formato do XML (Retorno):	4
2.1.5	Acesso via URL:.....	5
2.2	Lista das Estações Telemétricas (<i>ListaEstacoesTelemetricas</i>).....	5
2.2.1	Para obtenção dos dados sobre as Estações (Telemetria 1), são necessários:.....	5
2.2.2	Dados de retorno:.....	6
2.2.3	Formato do XML (Modelo):.....	6
2.2.4	Formato do XML (Retorno):	6
2.2.5	Acesso via URL:.....	8
2.3	HIDRO - Lista das Bacias e Sub-Bacias (<i>HidroBaciaSubBacia</i>).....	8
2.3.1	Para obtenção dos dados referentes às Bacias e Sub-Bacias (HIDRO), são necessários:.....	8
2.3.2	Dados de retorno:.....	8
2.3.3	Formato do XML (Modelo):.....	8
2.3.4	Formato do XML (Retorno):	8
2.3.5	Acesso via URL:.....	9
2.4	HIDRO - Lista das Entidades (<i>HidroEntidades</i>).....	9
2.4.1	Para obtenção dos dados referentes às Entidades (HIDRO), são necessários:	9
2.4.2	Dados de retorno:.....	9
2.4.3	Formato do XML (Modelo):.....	9
2.4.4	Formato do XML (Retorno):	10
2.4.5	Acesso via URL:.....	10
2.5	HIDRO - Lista de Estados (<i>HidroEstado</i>).....	10
2.5.1	Para obtenção dos dados referentes os Estados (HIDRO), são necessários:.....	10
2.5.2	Dados de retorno:.....	10
2.5.3	Formato do XML (Modelo):.....	11
2.5.4	Formato do XML (Retorno):	11
2.5.5	Acesso via URL:.....	11
2.6	HIDRO - Lista de Estações - Inventário (<i>HidroInventario</i>).....	12
2.6.1	Para obtenção dos dados referentes às Estações (HIDRO), são necessários:	12

2.6.2	Dados de retorno:.....	12
2.6.3	Formato do XML (Modelo):.....	14
2.6.4	Formato do XML (Retorno):	14
2.6.5	Acesso via URL:.....	16
2.7	HIDRO - Lista de Município (<i>HidroMunicipio</i>)	16
2.7.1	Para obtenção dos dados referentes aos Municípios (HIDRO), são necessários:	16
2.7.2	Dados de retorno:.....	16
2.7.3	Formato do XML (Modelo):.....	16
2.7.4	Formato do XML (Retorno):	16
2.7.5	Acesso via URL:.....	17
2.8	HIDRO - Lista de Rios (<i>HidroRio</i>).....	17
2.8.1	Para obtenção dos dados referentes aos Rios (HIDRO), são necessários:	17
2.8.2	Dados de retorno:.....	17
2.8.3	Formato do XML (Modelo):.....	17
2.8.4	Formato do XML (Retorno):	18
2.8.5	Acesso via URL:.....	18
2.9	HIDRO - Lista de Rios (<i>HidroSerieHistorica</i>).....	18
2.9.1	Para obtenção dos dados referentes a Série Historica (HIDRO), são necessários: ...	18
2.9.2	Dados de retorno por tipo de dados :	19
2.9.3	Formato do XML (Modelo):.....	20
2.9.4	Acesso via URL:.....	21
3	Orientações Finais.....	22

1 Introdução

Este documento visa demonstrar as funcionalidades implementadas no Webservice (<http://telemetriaws1.ana.gov.br/>), com o intuito de disponibilizar os dados cadastrados nos bancos de dados que são facilmente visualizados nos Sistema de Telemetria 1 e HIDRO.

2 Layout do Arquivo XML

2.1 Dados Hidrometeorológicos (*DadosHidrometeorologicos*)

2.1.1 Para obtenção dos Dados Hidrometeorológicos cadastrados no Sistema de Telemetria 1, são necessários:

- Código da Estação (CodEstacao): Campo obrigatório e composto apenas por números;
- Data de Inicio (DataInicio): Campo não obrigatório, no entanto, aconselha-se o preenchimento, pois poderá acarretar a lentidão na consulta; e
- Data de Fim (DataFim): Campo não obrigatório. Caso não seja preenchido retornará os dados até a data e hora atual.

2.1.2 Dados de retorno:

- Código da Estação (CodEstacao);
- Data e Hora (DataHora);
- Vazão (Vazao); e
- Nível (Nivel).

2.1.3 Formato do XML (Modelo):

- Endereço:

<http://telemetriaws1.ana.gov.br/ServiceANA.asmx?op=DadosHidrometeorologicos>

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
                xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
                xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <DadosHidrometeorologicos xmlns="http://MRCS/">
      <CodEstacao>string</CodEstacao>
      <DataInicio>string</DataInicio>
      <DataFim>string</DataFim>
    </DadosHidrometeorologicos>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

2.1.4 Formato do XML (Retorno):

- Após o preenchimento do formulário, será exibido o XML com os dados encontrados:

```

<DataTable xmlns="">
  <xs:schema xmlns=""
    xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
    xmlns:msdata="urn:schemas-microsoft-com:xml-msdata" id="NewDataSet">
  <xs:element name="NewDataSet"
    msdata:IsDataSet="true"msdata:MainDataTable="DadosHidrometereologicos"
    msdata:UseCurrentLocale="true">
  <xs:complexType>
    <xs:choice minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
      <xs:element name="DadosHidrometereologicos">
        <xs:complexType>
          <xs:sequence>
            <xs:element name="CodEstacao" type="xs:string" minOccurs="0"/>
            <xs:element name="DataHora" type="xs:string" minOccurs="0"/>
            <xs:element name="Vazao" type="xs:string" minOccurs="0"/>
            <xs:element name="Nivel" type="xs:string" minOccurs="0"/>
            <xs:element name="Chuva" type="xs:string" minOccurs="0"/>
          </xs:sequence>
        </xs:complexType>
      </xs:element>
    </xs:choice>
  </xs:complexType>
</xs:schema>
<diffgr:diffgram xmlns:msdata="urn:schemas-microsoft-com:xml-msdata"
  xmlns:diffgr="urn:schemas-microsoft-com:xml-diffgram-v1">
  <DocumentElement xmlns="">
    <DadosHidrometereologicos diffgr:id="DadosHidrometereologicos1"
      msdata:rowOrder="0">
      <CodEstacao>10200000</CodEstacao>
      <DataHora>2011-06-15 00:00:00</DataHora>
      <Vazao>511.60</Vazao>
      <Nivel>1018.00</Nivel>
      <Chuva>3</Chuva>
    </DadosHidrometereologicos>
    <DadosHidrometereologicos diffgr:id="DadosHidrometereologicos2"
      msdata:rowOrder="1">
      <CodEstacao>10200000</CodEstacao>
      <DataHora>2011-06-14 23:00:00</DataHora>
      <Vazao>511.60</Vazao>
      <Nivel/>
      <Chuva/>
    </DadosHidrometereologicos>
  </DocumentElement>
</diffgr:diffgram>
</DataTable>

```

2.1.5 Acesso via URL:

- Exemplo:

<http://telemetriaws1.ana.gov.br/ServiceANA.aspx/DadosHidrometeorologicos?CodigoEstacao=10200000&DataInicio=01/06/2011&DataFim=15/06/2011>

2.2 Lista das Estações Telemétricas (*ListaEstacoesTelemetricas*)

Os campos não são obrigatórios.

2.2.1 Para obtenção dos dados sobre as Estações Telemétricas cadastradas no Sistema de Telemetria 1, são necessários:

- Status das Estações (statusEstacoes): Para listar todas as estações (Ativas e Manutenção), não preencha o campo.

- 0– Ativo; e
- 1 – Manutenção.
- Origem (origem):
 - 0– Todas;
 - 1– ANA/INPE;
 - 2– ANA/SIVAM;
 - 3– Res_Conj_03;
 - 4– Cota Online; e
 - 5– Projetos Especiais.

Obs.: O serviço retornará todas as estações telemétricas cadastradas na falta do preenchimento dos campos.

2.2.2 Dados de retorno:

- Nome da Estação (NomeEstacao);
- Código da Estação (CodEstacao);
- Bacia (Bacia);
- Sub-bacia (SubBacia);
- Operadora (Operadora);
- Responsável (Responsavel);
- Município mais UF (Municipio-UF);
- Latitude (Latitude);
- Longitude (Longitude);
- Altitude (Altitude);
- Código do Rio (CodRio);
- Nome do Rio (NomeRio);
- Origem (Origem); e
- Status da Estação (StatusEstacao).

2.2.3 Formato do XML (Modelo):

- Endereço:

<http://telemetriaws1.ana.gov.br/ServiceANA.asmx?op=ListaEstacoesTelemetricas>

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <ListaEstacoesTelemetricas xmlns="http://!">
      <statusEstacoes>string</statusEstacoes>
      <origem>string</origem>
    </ListaEstacoesTelemetricas>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

2.2.4 Formato do XML (Retorno):

- Após o preenchimento do formulário, será exibido o XML com os dados encontrados:

```

<DataSet xmlns="">
  <xs:schema id="Estacoes" xmlns=""
    xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
    xmlns:msdata="urn:schemas-microsoft-com:xml-msdata">
    <xs:element name="Estacoes" msdata:IsDataSet="true" msdata:UseCurrentLocale="true">
      <xs:complexType>
        <xs:choice minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
          <xs:element name="Table">
            <xs:complexType>
              <xs:sequence>
                <xs:element name="NOMEESTACAO" type="xs:string" minOccurs="0" />
                <xs:element name="CODESTACAO" type="xs:string" minOccurs="0" />
                <xs:element name="BACIA" type="xs:string" minOccurs="0" />
                <xs:element name="SUBBACIA" type="xs:string" minOccurs="0" />
                <xs:element name="OPERADORA" type="xs:string" minOccurs="0" />
                <xs:element name="RESPONSAVEL" type="xs:string" minOccurs="0" />
                <xs:element name="MUNICIPIO-UF" type="xs:string" minOccurs="0" />
                <xs:element name="LATITUDE" type="xs:decimal" minOccurs="0" />
                <xs:element name="LOGITUDE" type="xs:decimal" minOccurs="0" />
                <xs:element name="ALTITUDE" type="xs:decimal" minOccurs="0" />
                <xs:element name="CODRIO" type="xs:decimal" minOccurs="0" />
                <xs:element name="NOMERIO" type="xs:string" minOccurs="0" />
                <xs:element name="ORIGEM" type="xs:string" minOccurs="0" />
                <xs:element name="STATUSESTACAO" type="xs:string" minOccurs="0" />
              </xs:sequence>
            </xs:complexType>
          </xs:element>
        </xs:choice>
      </xs:complexType>
    </xs:element>
  </xs:schema>
  <diffgr:diffgram
    xmlns:msdata="urn:schemas-microsoft-com:xml-msdata"
    xmlns:diffgr="urn:schemas-microsoft-com:xml-diffgram-v1">
    <Estacoes xmlns="">
      <Table diffgr:id="Table1" msdata:rowOrder="0">
        <NOMEESTACAO>RIO GRANDE / REGATAS</NOMEESTACAO>
        <CODESTACAO>87980000</CODESTACAO>
        <BACIA>8</BACIA>
        <SUBBACIA>87</SUBBACIA>
        <OPERADORA>CPRM - Cia de Pesquisa de Recursos Minerais</OPERADORA>
        <RESPONSAVEL>ANA - Agência Nacional de Águas (EX - DNAEE/ANEEL)</RESPONSAVEL>
        <MUNICIPIO-UF>RIO GRANDE-RS</MUNICIPIO-UF>
        <LATITUDE>-32.03000</LATITUDE>
        <LOGITUDE>-52.07777</LOGITUDE>
        <ALTITUDE>5.00</ALTITUDE>
        <CODRIO>87001000</CODRIO>
        <NOMERIO>LAGOA DOS PATOS</NOMERIO>
        <ORIGEM>Outras</ORIGEM>
        <STATUSESTACAO>Ativo</STATUSESTACAO>
      </Table>
      <Table diffgr:id="Table2" msdata:rowOrder="1">
        <NOMEESTACAO>PONTE JAGUARÃO</NOMEESTACAO>
        <CODESTACAO>88300000</CODESTACAO>
        <BACIA>8</BACIA>
        <SUBBACIA>88</SUBBACIA>
        <OPERADORA>CPRM - Cia de Pesquisa de Recursos Minerais</OPERADORA>
        <RESPONSAVEL>ANA - Agência Nacional de Águas (EX - DNAEE/ANEEL)</RESPONSAVEL>
        <MUNICIPIO-UF>JAGUARÃO-RS</MUNICIPIO-UF>
        <LATITUDE>-32.56778</LATITUDE>
        <LOGITUDE>-53.38000</LOGITUDE>
        <ALTITUDE>2.00</ALTITUDE>
        <CODRIO>88402000</CODRIO>
        <NOMERIO>RIO JAGUARÃO</NOMERIO>
        <ORIGEM>ANA/INPE</ORIGEM>
        <STATUSESTACAO>Manutenção</STATUSESTACAO>
      </Table>
    </Estacoes>
  </diffgr:diffgram>
</DataSet>

```

2.2.5 Acesso via URL:

- Exemplo:

<http://telemetriaws1.ana.gov.br/ServiceANA.asmx/ListaEstacoesTelemetricas?statusEstacoes=0&origem=0>

2.3 HIDRO - Lista das Bacias e Sub-Bacias ([HidroBaciaSubBacia](#))

Os campos não são obrigatórios.

2.3.1 Para obtenção dos dados referentes às Bacias e Sub-Bacias cadastradas no Sistema de HIDRO, são necessários:

- Código da Bacia (codBacia): Recebe o código da Bacia.
- Código da Sub-Bacia (codSubBacia): Recebe o código da Sub-Bacia.

Obs.: Campos não obrigatórios. O não preenchimento dos campos poderá acarretar lentidão no retorno dos dados do serviço, pois retornará todas às Bacias e Sub-Bacias cadastradas.

2.3.2 Dados de retorno:

- Código da Bacia (codBacia);
- Nome da Bacia (nmBacia);
- Código da Sub-Bacia (codSubBacia);
- Nome da Sub-Bacia (nmSubBacia);

2.3.3 Formato do XML (Modelo):

- Endereço:

<http://telemetriaws1.ana.gov.br/ServiceANA.asmx?op=HidroBaciaSubBacia>

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <HidroBaciaSubBacia xmlns="http://">
      <codBacia>string</codBacia>
      <codSubBacia>string</codSubBacia>
    </HidroBaciaSubBacia>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

2.3.4 Formato do XML (Retorno):

- Após o preenchimento do formulário, será exibido o XML com os dados encontrados:


```

▼<DataSet xmlns="">
  ▼<xs:schema xmlns=""
    id="SubBacia">
    xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
    xmlns:msdata="urn:schemas-microsoft-com:xml-msdata"
    ▼<xs:element name="SubBacia" msdata:IsDataSet="true" msdata:UseCurrentLocale="true">
      ▼<xs:complexType>
        ▶<xs:choice minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">...</xs:choice>
      </xs:complexType>
    </xs:element>
  </xs:schema>
  ▼<diffgr:diffgram xmlns:msdata="urn:schemas-microsoft-com:xml-msdata"
    xmlns:diffgr="urn:schemas-microsoft-com:xml-diffgram-v1">
    ▼<SubBacia xmlns="">
      ▼<Table diffgr:id="Table1" msdata:rowOrder="0">
        <codBacia>1</codBacia>
        <nmBacia>RIO AMAZONAS</nmBacia>
        <codSubBacia>10</codSubBacia>
        <nmSubBacia>RIO SOLIMÕES, JAVARI, ITACUAI</nmSubBacia>
      </Table>
      ▼<Table diffgr:id="Table2" msdata:rowOrder="1">
        <codBacia>1</codBacia>
        <nmBacia>RIO AMAZONAS</nmBacia>
        <codSubBacia>11</codSubBacia>
        <nmSubBacia>RIO SOLIMÕES, IÇÁ, JANDIATUBA, ..</nmSubBacia>
      </Table>
      ▶<Table diffgr:id="Table3" msdata:rowOrder="2">...</Table>
      ▶<Table diffgr:id="Table4" msdata:rowOrder="3">...</Table>
      ▶<Table diffgr:id="Table5" msdata:rowOrder="4">...</Table>
      ▶<Table diffgr:id="Table6" msdata:rowOrder="5">...</Table>
      ▶<Table diffgr:id="Table7" msdata:rowOrder="6">...</Table>
      ▶<Table diffgr:id="Table8" msdata:rowOrder="7">...</Table>
      ▶<Table diffgr:id="Table9" msdata:rowOrder="8">...</Table>
      ▶<Table diffgr:id="Table10" msdata:rowOrder="9">...</Table>
    </SubBacia>
  </diffgr:diffgram>
</DataSet>

```

2.3.5 Acesso via URL:

- Exemplo:

<http://telemetriaws1.ana.gov.br/ServiceANA.asmx/HidroBaciaSubBacia?codBacia=1&codSubBacia=10>

2.4 HIDRO - Lista das Entidades (*HidroEntidades*)

Os campos não são obrigatórios.

2.4.1 Para obtenção dos dados referentes às Entidades cadastradas no Sistema de HIDRO, são necessários:

- Código da Entidade (codEntidade): Recebe o código da Entidade.

Obs.: Campo não obrigatório. O não preenchimento do campo poderá acarretar lentidão no retorno dos dados do serviço, pois retornará todas às Entidades cadastradas.

2.4.2 Dados de retorno:

- Código da Entidade (Codigo);
- Sigla da Entidade (Sigla);
- Nome da Entidade (Nome).

2.4.3 Formato do XML (Modelo):

- Endereço: <http://telemetriaws1.ana.gov.br/ServiceANA.asmx?op=HidroEntidades>

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <HidroEntidades xmlns="http://">
      <codEntidade>string</codEntidade>
    </HidroEntidades>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

2.4.4 Formato do XML (Retorno):

- Após o preenchimento do formulário, será exibido o XML com os dados encontrados:

```
▼<DataSet xmlns="">
  ▼<xs:schema xmlns="" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
    xmlns:msdata="urn:schemas-microsoft-com:xml-msdata" id="Entidade">
    ▼<xs:element name="Entidade" msdata:IsDataSet="true" msdata:UseCurrentLocale="true">
      ▼<xs:complexType>
        ▼<xs:choice minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
          ▼<xs:element name="Table">
            ▼<xs:complexType>
              ▼<xs:sequence>
                <xs:element name="Codigo" type="xs:int" minOccurs="0"/>
                <xs:element name="Sigla" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                <xs:element name="Nome" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              </xs:sequence>
            </xs:complexType>
          </xs:element>
        </xs:choice>
      </xs:complexType>
    </xs:element>
  </xs:schema>
  ▼<diffgr:diffgram xmlns:msdata="urn:schemas-microsoft-com:xml-msdata"
    xmlns:diffgr="urn:schemas-microsoft-com:xml-diffgram-v1">
    ▼<Entidade xmlns="">
      ▼<Table diffgr:id="Table1" msdata:rowOrder="0">
        <Codigo>1</Codigo>
        <Sigla>ANA</Sigla>
        <Nome>Agência Nacional de Águas</Nome>
      </Table>
    </Entidade>
  </diffgr:diffgram>
</DataSet>
```

2.4.5 Acesso via URL:

- Exemplo:

<http://telemetriaws1.ana.gov.br/ServiceANA.asmx/HidroEntidades?codEntidade=1>

2.5 HIDRO - Lista de Estados (*HidroEstado*)

Os campos não são obrigatórios.

2.5.1 Para obtenção dos dados referentes os Estados cadastrados no Sistema de HIDRO, são necessários:

- Código do Estado (codUf): Recebe o código do Estado.

Obs.: Campo não obrigatório. O não preenchimento do campo poderá acarretar lentidão no retorno dos dados do serviço, pois retornará todos os Estados cadastrados.

2.5.2 Dados de retorno:

- Código do Estado (Codigo);

- Código do Estado IBGE (CodigoIBGE);
- Sigla do Estado (Sigla);
- Nome do Estado (Nome).

2.5.3 Formato do XML (Modelo):

- Endereço: <http://telemetriaws1.ana.gov.br/ServiceANA.asmx?op=HidroEstado>

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <HidroEstado xmlns="http://"/>
      <codUf>string</codUf>
    </HidroEstado>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

2.5.4 Formato do XML (Retorno):

- Após o preenchimento do formulário, será exibido o XML com os dados encontrados:

```
▼<DataSet xmlns="">
  ▼<xs:schema xmlns="" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
    xmlns:msdata="urn:schemas-microsoft-com:xml-msdata" id="Estado">
    ▼<xs:element name="Estado" msdata:IsDataSet="true" msdata:UseCurrentLocale="true">
      ▼<xs:complexType>
        ▼<xs:choice minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
          ▼<xs:element name="Table">
            ▼<xs:complexType>
              ▼<xs:sequence>
                <xs:element name="Codigo" type="xs:int" minOccurs="0"/>
                <xs:element name="CodigoIBGE" type="xs:int" minOccurs="0"/>
                <xs:element name="Sigla" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                <xs:element name="Nome" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              </xs:sequence>
            </xs:complexType>
          </xs:element>
        </xs:choice>
      </xs:complexType>
    </xs:element>
  </xs:schema>
  ▼<diffgr:diffgram xmlns:msdata="urn:schemas-microsoft-com:xml-msdata"
    xmlns:diffgr="urn:schemas-microsoft-com:xml-diffgram-v1">
    ▼<Estado xmlns="">
      ▼<Table diffgr:id="Table1" msdata:rowOrder="0">
        <Codigo>27</Codigo>
        <CodigoIBGE>53</CodigoIBGE>
        <Sigla>DF</Sigla>
        <Nome>DISTRITO FEDERAL</Nome>
      </Table>
    </Estado>
  </diffgr:diffgram>
</DataSet>
```

2.5.5 Acesso via URL:

- Exemplo: <http://telemetriaws1.ana.gov.br/ServiceANA.asmx/HidroEstado?codUf=27>

2.6 HIDRO - Lista de Estações - Inventário (*HidroInventario*)

Os campos não são obrigatórios.

2.6.1 Para obtenção dos dados referentes às Estações cadastradas no Sistema de HIDRO, são necessários:

- Cód. da estação DE (codEstDE): Código de 8 dígitos da estação - INICIAL (Ex: 00047000);
- Cód. da estação ATE (codEstATE): Código de 8 dígitos da estação - FINAL (Ex: 00047000);
- Tipo da estação (tpEst): (1-Flu ou 2-Plu);
- Nome da Estação (nmEst): (Ex.: Barra Mansa);
- Código da Sub-Bacia hidrográfica (codSubBacia): (Ex.: 10);
- Código da Bacia hidrográfica (codBacia): (Ex.: 1);
- Nome do Município (nmMunicipio): (Ex.: Itaperuna);
- Nome do Estado (nmEstado): (Ex.: Rio de Janeiro);
- Sigla do Responsável (sgResp): (Ex.: ANA);
- Sigla da Operadora (sgOper): (Ex.: CPRM);
- Estação Telemétrica (telemétrica): (Ex: 1-SIM ou 0-NÃO).

Obs.: Campo não obrigatório. O não preenchimento do campo poderá acarretar lentidão no retorno dos dados do serviço, pois retornará todas as Estações cadastradas.

2.6.2 Dados de retorno:

- Cód. da Bacia (BaciaCodigo)
- Cód. da Sub-Bacia (SubBaciaCodigo):
- Cód. do Rio (RioCodigo):
- Cód. do Estado (EstadoCodigo):
- Nome do Estado (nmEstado):
- (MunicipioCodigo):
- (nmMunicipio):
- (ResponsavelCodigo):
- (ResponsavelSigla):
- (ResponsavelUnidade):
- (ResponsavelJurisdicao):
- (OperadoraCodigo):
- (OperadoraSigla):
- (OperadoraUnidade):
- (OperadoraSubUnidade):
- (TipoEstacao):
- (Codigo):
- (Nome):
- (CodigoAdicional):
- (Latitude):
- (Longitude):
- (Altitude):
- (AreaDrenagem):
- (TipoEstacaoEscala):
- (TipoEstacaoRegistradorNivel):
- (TipoEstacaoDescLiquida):

- (TipoEstacaoSedimentos):
- (TipoEstacaoQualAgua):
- (TipoEstacaoPluviometro):
- (TipoEstacaoRegistradorChuva):
- (TipoEstacaoTanqueEvapo):
- (TipoEstacaoClimatologica):
- (TipoEstacaoPiezometria):
- (TipoEstacaoTelemetrica):
- (PeriodoEscalaInicio):
- (PeriodoEscalaFim):
- (PeriodoRegistradorNivelInicio):
- (PeriodoRegistradorNivelFim):
- (PeriodoDescLiquidaInicio):
- (PeriodoDescLiquidaFim):
- (PeriodoSedimentosInicio):
- (PeriodoSedimentosFim):
- (PeriodoQualAguaInicio):
- (PeriodoQualAguaFim):
- (PeriodoPluviometroInicio):
- (PeriodoPluviometroFim):
- (PeriodoRegistradorChuvaInicio):
- (PeriodoRegistradorChuvaFim):
- (PeriodoTanqueEvapoInicio):
- (PeriodoTanqueEvapoFim):
- (PeriodoClimatologicaInicio):
- (PeriodoClimatologicaFim):
- (PeriodoPiezometriaInicio):
- (PeriodoPiezometriaFim):
- (PeriodoTelemetricaInicio):
- (PeriodoTelemetricaFim):
- (TipoRedeBasica):
- (TipoRedeEnergetica):
- (TipoRedeNavegacao):
- (TipoRedeCursoDagua):
- (TipoRedeEstrategica):
- (TipoRedeCaptacao):
- (TipoRedeSedimentos):
- (TipoRedeQualAgua):
- (TipoRedeClasseVazao):
- (UltimaAtualizacao):
- (Operando):
- (Descricao):
- (NumImagens):
- (DataIns):
- (DataAlt):

2.6.3 Formato do XML (Modelo):

- Endereço: <http://telemetriaws1.ana.gov.br/ServiceANA.asmx?op=HidroEstado>

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <HidroInventario xmlns="http://">
      <codEstDE>string</codEstDE>
      <codEstATE>string</codEstATE>
      <tpEst>string</tpEst>
      <nmEst>string</nmEst>
      <codSubBacia>string</codSubBacia>
      <codBacia>string</codBacia>
      <nmMunicipio>string</nmMunicipio>
      <nmEstado>string</nmEstado>
      <sgResp>string</sgResp>
      <sgOper>string</sgOper>
      <telemetrica>string</telemetrica>
    </HidroInventario>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

2.6.4 Formato do XML (Retorno):

- Após o preenchimento do formulário, será exibido o XML com os dados encontrados:


```
<DataSet xmlns="http://">
  <xs:schema xmlns="" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:msdata="urn:schemas-microsoft-com:diffgram" <!--
  <xs:element name="Estacoes" msdata:IsDataSet="true" msdata:UseCurrentLocale="true">
    <xs:complexType>
      <xs:choice minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
        <xs:element name="Table">
          <xs:complexType>
            <xs:sequence>
              <xs:element name="BaciaCodigo" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="SubBaciaCodigo" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="RioCodigo" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="EstadoCodigo" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="nmEstado" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="MunicípioCodigo" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="nmMunicípio" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="ResponsavelCodigo" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="ResponsavelSigla" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="ResponsavelUnidade" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="ResponsavelJurisdicao" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="OperadoraCodigo" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="OperadoraSigla" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="OperadoraUnidade" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="TipoEstacao" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="Nome" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="CodigoAdicional" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="Latitude" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="Longitude" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="AreaDrenagem" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="TipoEstacaoEscala" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="TipoEstacaoRegistradorNivel" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="TipoEstacaoDescLiquida" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="TipoEstacaoSedimentos" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="TipoEstacaoQualAgua" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="TipoEstacaoPluviometro" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="TipoEstacaoRegistradorChuva" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="TipoEstacaoTanqueEvapo" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="TipoEstacaoClimatologica" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="TipoEstacaoPiezometria" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="TipoEstacaoTelemetrica" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="PeriodoEscalaInicio" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="PeriodoRegistradorNivelInicio" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="PeriodoRegistradorNivelFim" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="PeriodoDescLiquidaInicio" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="PeriodoDescLiquidaFim" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="PeriodoSedimentosInicio" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="PeriodoSedimentosFim" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="PeriodoQualAguaInicio" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="PeriodoQualAguaFim" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="PeriodoPluviometroInicio" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="PeriodoPluviometroFim" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="PeriodoRegistradorChuvaInicio" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="PeriodoRegistradorChuvaFim" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="PeriodoTanqueEvapoInicio" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="PeriodoTanqueEvapoFim" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="PeriodoClimatologicaInicio" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="PeriodoClimatologicaFim" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="PeriodoPiezometriaInicio" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="PeriodoPiezometriaFim" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="PeriodoTelemetricaInicio" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="PeriodoTelemetricaFim" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="TipoRedeBasica" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="TipoRedeEnergetica" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="TipoRedeNavegacao" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="TipoRedeCursoDagua" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="TipoRedeEstrategica" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="TipoRedeCaptacao" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="TipoRedeSedimentos" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="TipoRedeQualAgua" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="TipoRedeClasseVazao" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="UltimaAtualizacao" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="Operando" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="Descricao" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="NumImagens" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="DataIns" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="DataAlt" type="xs:string" minOccurs="0"/>
            </xs:sequence>
          </xs:complexType>
        </xs:element>
      </xs:choice>
    </xs:complexType>
  </xs:schema>
  <diffgr:diffgram xmlns:msdata="urn:schemas-microsoft-com:xml-msdata"
    xmlns:diffgr="urn:schemas-microsoft-com:xml-diffgram-v1">
    <Estacoes xmlns="">
      <Table diffgr:id="Table1" msdata:rowOrder="0">
        <BaciaCodigo>1</BaciaCodigo>
        <SubBaciaCodigo>10</SubBaciaCodigo>
        <RioCodigo>10001000</RioCodigo>
        <EstadoCodigo>3</EstadoCodigo>
        <nmEstado>AMAZONAS</nmEstado>
        <MunicípioCodigo>3044000</MunicípioCodigo>
        <nmMunicípio>TABATINGA</nmMunicípio>
        <ResponsavelCodigo>1</ResponsavelCodigo>
        <ResponsavelSigla>ANA</ResponsavelSigla>
        <ResponsavelUnidade>27</ResponsavelUnidade>
        <ResponsavelJurisdicao>1</ResponsavelJurisdicao>
        <OperadoraCodigo>100</OperadoraCodigo>
        <OperadoraSigla>COHIDRO</OperadoraSigla>
        <OperadoraUnidade>19</OperadoraUnidade>
        <OperadoraSubUnidade>8</OperadoraSubUnidade>
        <TipoEstacao>1</TipoEstacao>
        <Codigo>1000000</Codigo>
        <Nome>TABATINGA</Nome>
        <CodigoAdicional>ANA</CodigoAdicional>
        <Latitude>-4.2347</Latitude>
        <Longitude>-69.9447</Longitude>
        <AreaDrenagem>874000</AreaDrenagem>
        <TipoEstacaoEscala>1</TipoEstacaoEscala>
        <TipoEstacaoRegistradorNivel>0</TipoEstacaoRegistradorNivel>
        <TipoEstacaoDescLiquida>0</TipoEstacaoDescLiquida>
        <TipoEstacaoSedimentos>0</TipoEstacaoSedimentos>
        <TipoEstacaoQualAgua>0</TipoEstacaoQualAgua>
        <TipoEstacaoPluviometro>0</TipoEstacaoPluviometro>
        <TipoEstacaoRegistradorChuva>0</TipoEstacaoRegistradorChuva>
        <TipoEstacaoTanqueEvapo>0</TipoEstacaoTanqueEvapo>
        <TipoEstacaoClimatologica>0</TipoEstacaoClimatologica>
        <TipoEstacaoPiezometria>0</TipoEstacaoPiezometria>
        <TipoEstacaoTelemetrica>1</TipoEstacaoTelemetrica>
        <PeriodoEscalaInicio>1982-07-01 00:00:00</PeriodoEscalaInicio>
        <PeriodoEscalaFim/>
        <PeriodoRegistradorNivelInicio/>
        <PeriodoRegistradorNivelFim/>
        <PeriodoDescLiquidaInicio/>
        <PeriodoDescLiquidaFim/>
        <PeriodoSedimentosInicio/>
        <PeriodoSedimentosFim/>
        <PeriodoQualAguaInicio>1996-07-01 00:00:00</PeriodoQualAguaInicio>
        <PeriodoQualAguaFim>1998-03-01 00:00:00</PeriodoQualAguaFim>
        <PeriodoPluviometroInicio/>
        <PeriodoPluviometroFim/>
        <PeriodoRegistradorChuvaInicio/>
        <PeriodoRegistradorChuvaFim/>
        <PeriodoTanqueEvapoInicio/>
        <PeriodoTanqueEvapoFim/>
        <PeriodoClimatologicaInicio/>
        <PeriodoClimatologicaFim/>
        <PeriodoPiezometriaInicio/>
        <PeriodoPiezometriaFim/>
        <PeriodoTelemetricaInicio>2000-08-01 00:00:00</PeriodoTelemetricaInicio>
        <PeriodoTelemetricaFim/>
        <TipoRedeBasica>1</TipoRedeBasica>
        <TipoRedeEnergetica>0</TipoRedeEnergetica>
        <TipoRedeNavegacao>1</TipoRedeNavegacao>
        <TipoRedeCursoDagua>2</TipoRedeCursoDagua>
        <TipoRedeEstrategica>0</TipoRedeEstrategica>
        <TipoRedeCaptacao>7</TipoRedeCaptacao>
        <TipoRedeSedimentos>0</TipoRedeSedimentos>
        <TipoRedeQualAgua>3</TipoRedeQualAgua>
        <TipoRedeClasseVazao>1</TipoRedeClasseVazao>
        <UltimaAtualizacao>2013-05-31 00:00:00</UltimaAtualizacao>
        <Operando>1</Operando>
        <Descricao>TELEMÉTRICA - VAISA</Descricao>
        <NumImagens>1</NumImagens>
        <DataIns/>
        <DataAlt>2013-05-31 00:00:00</DataAlt>
      </Table>
    </Estacoes>
  </diffgr:diffgram>
</DataSet>
```

2.6.5 Acesso via URL:

- Exemplo:

<http://telemetriaws1.ana.gov.br/ServiceANA.asmx/HidroInventario?codEstDE=10100000&codEstATE=10100000&tpEst=1&nmEst=tabatinga&codSubBacia=10&codBacia=1&nmMunicipio=3041000&nmEstado=3&sgResp=1&sgOper=100&telmetrica=1>

2.7 HIDRO - Lista de Município (*HidroMunicipio*)

Os campos não são obrigatórios.

2.7.1 Para obtenção dos dados referentes aos Municípios cadastrados no Sistema de HIDRO, são necessários:

- Código do Município (codMunicipio).

Obs.: Campo não obrigatório. O não preenchimento do campo poderá acarretar lentidão no retorno dos dados do serviço, pois retornará todos os Municípios cadastrados.

2.7.2 Dados de retorno:

- Cód. do Estado (EstadoCodigo);
- Cód do Município (Codigo);
- Cód do Município IBGE (CodigoIBGE);
- Nome do Município (Nome).

2.7.3 Formato do XML (Modelo):

- Endereço: <http://telemetriaws1.ana.gov.br/ServiceANA.asmx?op=HidroEstado>

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <HidroMunicipioResponse xmlns="http:">
      <HidroMunicipioResult>
        <xsd:schema>schema</xsd:schema>xml</HidroMunicipioResult>
      </HidroMunicipioResponse>
    </soap:Body>
  </soap:Envelope>
```

2.7.4 Formato do XML (Retorno):

- Após o preenchimento do formulário, será exibido o XML com os dados encontrados:


```

▼<DataSet xmlns="http://">
  ▼<xs:schema xmlns="" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
    xmlns:msdata="urn:schemas-microsoft-com:xml-msdata" id="Municipio">
    ▼<xs:element name="Municipio" msdata:IsDataSet="true" msdata:UseCurrentLocale="true">
      ▼<xs:complexType>
        ▼<xs:choice minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
          ▼<xs:element name="Table">
            ▼<xs:complexType>
              ▼<xs:sequence>
                <xs:element name="EstadoCodigo" type="xs:int" minOccurs="0"/>
                <xs:element name="Codigo" type="xs:int" minOccurs="0"/>
                <xs:element name="CodigoIBGE" type="xs:int" minOccurs="0"/>
                <xs:element name="Nome" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              </xs:sequence>
            </xs:complexType>
          </xs:element>
        </xs:choice>
      </xs:complexType>
    </xs:element>
  </xs:schema>
  ▼<diffgr:diffgram xmlns:msdata="urn:schemas-microsoft-com:xml-msdata"
    xmlns:diffgr="urn:schemas-microsoft-com:xml-diffgram-v1">
    ▼<Municipio xmlns="">
      ▼<Table diffgr:id="Table1" msdata:rowOrder="0">
        <EstadoCodigo>27</EstadoCodigo>
        <Codigo>27001000</Codigo>
        <CodigoIBGE>5300108</CodigoIBGE>
        <Nome>BRASÍLIA</Nome>
      </Table>
    </Municipio>
  </diffgr:diffgram>
</DataSet>

```

2.7.5 Acesso via URL:

- Exemplo:

<http://telemetriaws1.ana.gov.br/ServiceANA.aspx/HidroMunicipio?codMunicipio=27001000>

2.8 HIDRO - Lista de Rios (*HidroRio*)

Os campos não são obrigatórios.

2.8.1 Para obtenção dos dados referentes aos Rios cadastrados no Sistema de HIDRO, são necessários:

- Código do Rio (codRio).

Obs.: Campo não obrigatório. O não preenchimento do campo poderá acarretar lentidão no retorno dos dados do serviço, pois retornará todos os Rios cadastrados.

2.8.2 Dados de retorno:

- Cód. do Rio (codRio).

2.8.3 Formato do XML (Modelo):

- Endereço: <http://telemetriaws1.ana.gov.br/ServiceANA.aspx?op=HidroRio>

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <HidroRio xmlns="http://">
      <codRio>string</codRio>
    </HidroRio>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

2.8.4 Formato do XML (Retorno):

- Após o preenchimento do formulário, será exibido o XML com os dados encontrados:

```
▼<DataSet xmlns="http://">
  ▼<xs:schema xmlns="" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
    xmlns:msdata="urn:schemas-microsoft-com:xml-msdata" id="Rio">
    ▼<xs:element name="Rio" msdata:IsDataSet="true" msdata:UseCurrentLocale="true">
      ▼<xs:complexType>
        ▼<xs:choice minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
          ▼<xs:element name="Table">
            ▼<xs:complexType>
              ▼<xs:sequence>
                <xs:element name="BaciaCodigo" type="xs:int" minOccurs="0"/>
                <xs:element name="SubBaciaCodigo" type="xs:int" minOccurs="0"/>
                <xs:element name="Codigo" type="xs:int" minOccurs="0"/>
                <xs:element name="Nome" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              </xs:sequence>
            </xs:complexType>
          </xs:element>
        </xs:choice>
      </xs:complexType>
    </xs:element>
  </xs:schema>
  ▼<diffgr:diffgram xmlns:msdata="urn:schemas-microsoft-com:xml-msdata"
    xmlns:diffgr="urn:schemas-microsoft-com:xml-diffgram-v1">
    ▼<Rio xmlns="">
      ▼<Table diffgr:id="Table1" msdata:rowOrder="0">
        <BaciaCodigo>1</BaciaCodigo>
        <SubBaciaCodigo>10</SubBaciaCodigo>
        <Codigo>10001000</Codigo>
        <Nome>RIO SOLIMÕES/AMAZONAS</Nome>
      </Table>
    </Rio>
  </diffgr:diffgram>
</DataSet>
```

2.8.5 Acesso via URL:

- Exemplo:

<http://telemetriaws1.ana.gov.br/ServiceANA.asmx/HidroRio?codRio=10001000>

2.9 HIDRO - Lista de Rios (*HidroSerieHistorica*)

Os campos não são obrigatórios.

2.9.1 Para obtenção dos dados referentes aos Rios cadastrados no Sistema de HIDRO, são necessários:

- Código da Estação (CodEstacao): Campo obrigatório e composto apenas por números;
- Data de Início (dataInicio): Campo não obrigatório, no entanto, aconselha-se o preenchimento, pois poderá acarretar a lentidão na consulta; e

- Data de Fim (dataFim): Campo não obrigatório. Caso não seja preenchido retornará os dados até a data e hora atual.
- Tipo do Dado (tipoDados): Campo Obrigatório. 1-Cotas; 2-Chuvas ou 3-Vazões;
- Nível de Consistência do dado (nivelConsistencia): 1-Consistido ou 2-Bruto.

Obs.: Campos obrigatórios (Cód da Estacao e Tipo do Dado). Os demais não são obrigatórios. O não preenchimento deles poderá acarretar lentidão no retorno dos dados do serviço, pois retornará toda a Série Histórica para a Estação e o Tipo dos dados cadastrados.

2.9.2 Dados de retorno por **tipo de dados**:

COTAS	CHUVAS	VAZÕES
EstacaoCodigo	EstacaoCodigo	EstacaoCodigo
NivelConsistencia	NivelConsistencia	NivelConsistencia
DataHora	DataHora	DataHora
MediaDiaria	TipoMedicaoChuvas	MediaDiaria
TipoMedicaoCotas	Maxima	MetodoObtencaoVazoes
Maxima	Total	Maxima
Minima	DiaMaxima	Minima
Media	NumDiasDeChuva	Media
DiaMaxima	MaximaStatus	DiaMaxima
DiaMinima	TotalStatus	DiaMinima
MaximaStatus	NumDiasDeChuvaStatus	MaximaStatus
MinimaStatus	TotalAnual	MinimaStatus
MediaStatus	TotalAnualStatus	MediaStatus
MediaAnual	Chuva01	MediaAnual
MediaAnualStatus	Chuva02	MediaAnualStatus
Cota01	Chuva03	Vazao01
Cota02	Chuva04	Vazao02
Cota03	Chuva05	Vazao03
Cota04	Chuva06	Vazao04
Cota05	Chuva07	Vazao05
Cota06	Chuva08	Vazao06
Cota07	Chuva09	Vazao07
Cota08	Chuva10	Vazao08
Cota09	Chuva11	Vazao09
Cota10	Chuva12	Vazao10
Cota11	Chuva13	Vazao11
Cota12	Chuva14	Vazao12
Cota13	Chuva15	Vazao13
Cota14	Chuva16	Vazao14
Cota15	Chuva17	Vazao15
Cota16	Chuva18	Vazao16
Cota17	Chuva19	Vazao17
Cota18	Chuva20	Vazao18
Cota19	Chuva21	Vazao19
Cota20	Chuva22	Vazao20
Cota21	Chuva23	Vazao21
Cota22	Chuva24	Vazao22
Cota23	Chuva25	Vazao23
Cota24	Chuva26	Vazao24
Cota25	Chuva27	Vazao25
Cota26	Chuva28	Vazao26

Cota27	Chuva29	Vazao27
Cota28	Chuva30	Vazao28
Cota29	Chuva31	Vazao29
Cota30	Chuva01Status	Vazao30
Cota31	Chuva02Status	Vazao31
Cota01Status	Chuva03Status	Vazao01Status
Cota02Status	Chuva04Status	Vazao02Status
Cota03Status	Chuva05Status	Vazao03Status
Cota04Status	Chuva06Status	Vazao04Status
Cota05Status	Chuva07Status	Vazao05Status
Cota06Status	Chuva08Status	Vazao06Status
Cota07Status	Chuva09Status	Vazao07Status
Cota08Status	Chuva10Status	Vazao08Status
Cota09Status	Chuva11Status	Vazao09Status
Cota10Status	Chuva12Status	Vazao10Status
Cota11Status	Chuva13Status	Vazao11Status
Cota12Status	Chuva14Status	Vazao12Status
Cota13Status	Chuva15Status	Vazao13Status
Cota14Status	Chuva16Status	Vazao14Status
Cota15Status	Chuva17Status	Vazao15Status
Cota16Status	Chuva18Status	Vazao16Status
Cota17Status	Chuva19Status	Vazao17Status
Cota18Status	Chuva20Status	Vazao18Status
Cota19Status	Chuva21Status	Vazao19Status
Cota20Status	Chuva22Status	Vazao20Status
Cota21Status	Chuva23Status	Vazao21Status
Cota22Status	Chuva24Status	Vazao22Status
Cota23Status	Chuva25Status	Vazao23Status
Cota24Status	Chuva26Status	Vazao24Status
Cota25Status	Chuva27Status	Vazao25Status
Cota26Status	Chuva28Status	Vazao26Status
Cota27Status	Chuva29Status	Vazao27Status
Cota28Status	Chuva30Status	Vazao28Status
Cota29Status	Chuva31Status	Vazao29Status
Cota30Status	DataIns	Vazao30Status
Cota31Status		Vazao31Status
DataIns		DataIns

2.9.3 Formato do XML (Modelo):

- Endereço:

<http://telemetriaws1.ana.gov.br/ServiceANA.asmx?op=HidroSerieHistorica>

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <HidroSerieHistorica xmlns="http://"/>
      <codEstacao>string</codEstacao>
      <dataInicio>string</dataInicio>
      <dataFim>string</dataFim>
      <tipoDados>string</tipoDados>
      <nivelConsistencia>string</nivelConsistencia>
    </HidroSerieHistorica>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

2.9.4 Acesso via URL:

- Exemplo:

<http://telemetriaws1.ana.gov.br/ServiceANA.aspx/HidroSerieHistorica?codEstacao=60473000&dataInicio=01/11/2012&dataFim=01/11/2013&tipoDados=3&nivelConsistencia=1>

3 Orientações Finais

O Webservice foi desenvolvido para facilitar o acesso aos dados hidrometeorológicos e, para dúvidas e/ou sugestões, entrar em contato:

- Email: telemetria@ana.gov.br;
- Endereço:
 - Agência Nacional de Águas (ANA).
 - Setor Policial, Área 5, Quadra 3, Bloco L.
 - Brasília – DF, Brasil.
 - CEP 70610-200.
- Telefones:
 - (61)2109-5391;
 - (61)2109-5309;
 - (61)2109-5513.
- Contatos:
 - Valdemar Santos Guimarães - Superintendência de Gestão da Rede Hidrometeorológica (SGH);
 - Walszon Terllizzie Araújo Lopes - Gerente de Dados e Informações Hidrometeorológicas (GEINF);
 - João Carlos Carvalho - Especialista em Recursos Hídricos (GPLAN).