

SERVIÇO COLETA MEDIÇÃO

Especificação das Operações de Serviço

| | | | |
|-----------------------|---------------|-------------------------------|--------------------|
| informarColetaMedicao | 1.0 Versão | 19/10/2020 Data Publicação | 1 de 16 Páginas |
|-----------------------|---------------|-------------------------------|--------------------|

Histórico de Revisões

| Data | Versão | Descrição |
|------------|--------|----------------------|
| 14/10/2020 | 1.0 | Criação do Documento |

Índice

| | |
|---|-----------|
| Histórico de Revisões..... | 2 |
| 1. Introdução..... | 5 |
| 2. Ambientes e URLs de Acesso..... | 6 |
| 2.1. Limite de requisições..... | 6 |
| 3. Estrutura Geral dos Elementos..... | 7 |
| 3.1. messageHeader | 7 |
| 3.1.1. Request..... | 7 |
| 3.1.2. Response..... | 7 |
| 3.2. Security..... | 8 |
| 3.3. Parâmetros de Entrada..... | 8 |
| 3.3.1. informarColetaMedicaoRequest – Ambiente Piloto | 8 |
| 3.3.2. informarColetaMedicaoRequest – Ambiente Produção..... | 9 |
| 3.3.3. Sobre o XML (Campo Arquivo) | 9 |
| 3.4. Parâmetros de Retorno | 10 |
| 3.4.1. informarColetaMedicaoResponse | 10 |
| 3.5. Exemplos de utilização | 11 |
| 3.5.1. Exemplos de Mensagem de Entrada (Request) – Ambiente Piloto..... | 11 |
| 3.5.2. Exemplos de Mensagem de Entrada (Request) – Ambiente Produção | 12 |
| 3.5.3. Exemplos de Mensagem de Retorno (Response)..... | 13 |
| 4. Erros..... | 14 |
| 4.1. Elementos | 14 |
| 4.2. Códigos de Erros | 14 |
| 4.3. Exemplos..... | 15 |
| 4.3.1. Exemplo de retorno SOAPFault com erro de autenticação | 15 |
| 4.3.2. Exemplo de retorno SOAPFault com erro validação de XML | 16 |
| 4.3.3. Exemplo de retorno SOAPFault com falha na obtenção de dados | 16 |



1. Introdução

Este serviço possibilitará o envio das coletas de medições através da Plataforma de Integração da CCEE.

| | | | |
|-----------------------|---------------|-------------------------------|--------------------|
| informarColetaMedicao | 1.0 Versão | 19/10/2020 Data Publicação | 5 de 16 Páginas |
|-----------------------|---------------|-------------------------------|--------------------|

2. Ambientes e URLs de Acesso

A tabela abaixo lista os ambientes e as respectivas URLs do WSDL do serviço:

| Ambiente | Endereço |
|----------|---|
| Produção | https://servicos.ccee.org.br:442/ws/v2/ColetaMedicaoBSv2?wsdl |
| Piloto | https://piloto-servicos.ccee.org.br:442/ws/v2/ColetaMedicaoBSv2?wsdl |

A consulta do documento WSDL pode ser feita via navegador Web, ou através de softwares e bibliotecas especializadas em webservices.

A tabela abaixo lista os ambientes e os respectivos Endpoints do serviço:

| Ambiente | Endpoint |
|----------|---|
| Produção | https://servicos.ccee.org.br:443/ws/v2/ColetaMedicaoBSv2 |
| Piloto | https://piloto-servicos.ccee.org.br:443/ws/v2/ColetaMedicaoBSv2 |

2.1. Limite de requisições

Esse serviço possui uma limitação de seiscentas (600) requisições a cada sessenta (60) segundos.

3. Estrutura Geral dos Elementos

As seções a seguir descrevem cada parâmetro de entrada e saída, com seus respectivos tipos de dados e descrições.

3.1. messageHeader

3.1.1. Request

A mensagem de entrada (request) deverá conter a seção *messageHeader* como parte do Header, sendo constituída dos seguintes elementos:

| Nome | Descrição | Tipo | Condição |
|--------------------|--|----------|-------------|
| codigoPerfilAgente | Código do perfil agente utilizados nos sistemas da CCEE, deverá ser preenchido pelo agente na mensagem de entrada (request). | numérico | Obrigatório |

3.1.2. Response

A mensagem de resposta (response) deverá conter a seção *messageHeader* como parte do Header, sendo constituída dos seguintes elementos:

| Nome | Descrição | Tipo | Condição |
|---------------|---|--------|----------|
| transactionId | Contém o identificador da mensagem. Será preenchido pela CCEE e incluído na mensagem de resposta (response) quando ocorrer sucesso na chamada do serviço. Em caso de erro esse campo não será retornado " <i>messageHeader</i> ". | string | Opcional |

Importante:

O *transactionId* é um identificador único da transação e é utilizado como chave primária no processo de auditoria dos serviços da Plataforma de Integração da CCEE. É recomendável implementar mecanismos de persistência desta informação para futuras consultas sobre o status da transação.

3.2. Security

A mensagem de entrada (request) deverá conter dentro do Header a estrutura Security listada abaixo composta por usuário e senha para autenticação. Esta estrutura é uma especialização do UsernameToken da especificação WS-Security, sendo constituída dos seguintes elementos:

| Nome | Descrição | Tipo | Condição |
|----------|--|--------|-------------|
| username | Usuário fornecido para utilização da Plataforma de Integração da CCEE. | string | Obrigatório |
| password | Senha fornecida para utilização da Plataforma de Integração da CCEE. | string | Obrigatório |

3.3. Parâmetros de Entrada

Os seguintes elementos fazem parte da mensagem de entrada (request) da operação `informarColetaMedicao`:

3.3.1. `informarColetaMedicaoRequest` – Ambiente Piloto

A tabela abaixo lista os elementos permitidos na mensagem de entrada do serviço:

| Nome | Descrição | Tipo | Condição |
|---------|---|--------|-------------|
| arquivo | Arquivo XML enviado pelo agente com informações de coleta de medição. | string | Obrigatório |
| url | Endpoint do webservice disponibilizado pelo agente que receberá o retorno da situação do envio da coleta integrada. | string | Obrigatório |
| nome* | Credenciais de acesso (chave / campo) que será utilizado no "Header" do webservice disponibilizado pelo agente. | string | Opcional |
| valor* | Credenciais de acesso (valor / conteúdo do campo) que será utilizado no "Header" do webservice disponibilizado pelo agente. | string | Opcional |

No Ambiente Piloto o agente deverá realizar a chamada do serviço informando os parâmetros listados na tabela acima, onde os parâmetros “nome” e “valor” simulam os dados cadastrados nos campos “chave” e “valor” no SCDE para que seja possível a realização de testes de retorno da situação da coleta de medição enviada. O bloco de parâmetros “nome” e “valor” pode ser informado no request até 3 vezes.

3.3.2. informarColetaMedicaoRequest – Ambiente Produção

A tabela abaixo lista os elementos permitidos na mensagem de entrada do serviço:

| Nome | Descrição | Tipo | Condição |
|---------|---|--------|-------------|
| arquivo | Arquivo XML enviado pelo agente com informações de coleta de medição. | string | Obrigatório |

3.3.3. Sobre o XML (Campo Arquivo)

O formato do XML que deverá ser enviado segue o mesmo padrão utilizado na coleta via client (UCM).

O conteúdo XML deverá ser enviado no elemento “Arquivo” dentro de um <![CDATA[]]>.

Importante:

Para o código do medidor deve-se utilizar apenas a tag <nmro mae>.
A tag <nmro mae mdr> contida na estrutura (XSD) do XML será descartada na Coleta Integrada.

3.4. Parâmetros de Retorno

Os seguintes elementos fazem parte da mensagem de resposta (response) da operação `informarColetaMedicao`:

3.4.1. `informarColetaMedicaoResponse`

| Nome | Descrição | Tipo | Valores | Condição |
|---------------------------|--|-----------|----------|----------|
| <code>ticket</code> | Código identificador gerado para as coletas de medições enviadas via Plataforma de Integração da CCEE. | Numérico | 99999999 | Opcional |
| <code>perfilAgente</code> | Agente que efetuou o envio da coleta de medição | Estrutura | <tag> | Opcional |
| <code>id</code> | Código do perfil do Agente que efetuou o envio da coleta de medição | Numérico | 9999 | Opcional |

3.5. Exemplos de utilização

3.5.1. Exemplos de Mensagem de Entrada (Request) – Ambiente Piloto

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:v2="http://xmlns.energia.org.br/MH/v2" xmlns:oas="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wsse-cs-secext-1.0.xsd" xmlns:v21="http://xmlns.energia.org.br/BM/v2">
  <soapenv:Header>
    <v2:messageHeader>
      <v2:codigoPerfilAgente>9999</v2:codigoPerfilAgente>
    </v2:messageHeader>
    <oas:Security>
      <oas:UsernameToken>
        <oas:Username>USUARIO_AGENTE</oas:Username>
        <oas:Password>SENHA_USUARIO</oas:Password>
      </oas:UsernameToken>
    </oas:Security>
  </soapenv:Header>
  <soapenv:Body>
    <v21:informarColetaMedicaoRequest>
      <v21:configuracaoRetornoPiloto>
        <v22:url>https://webservice-agente.com.br/</v22:url>
        <v22:parametros>
          <v22:parametro>
            <v22:nome>login</v22:nome>
            <v22:valor>user</v22:valor>
          </v22:parametro>
          <v22:parametro>
            <v22:nome>senha</v22:nome>
            <v22:valor>12345678</v22:valor>
          </v22:parametro>
          <v22:parametro>
            <v22:nome>authorization</v22:nome>
            <v22:valor>1234567890123456789012345678901234</v22:valor>
          </v22:parametro>
        </v22:parametros>
      </v21:configuracaoRetornoPiloto>
      <v21:arquivo>
        <![CDATA[
<coleta xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <medidor>
    <nmro_serie>99999999</nmro_serie>
    <nmro_mae>XXXXXXXXXX999X</nmro_mae>
    <nmro_mae_mdr>XXXXXXXXXX999X</nmro_mae_mdr>
    <prog_col>9</prog_col>
    <res_col_mdr>9</res_col_mdr>
    <relacaotppri>99.9</relacaotppri>
    <relacaotpsc>9.9</relacaotpsc>
    <relacaotpri>99.9</relacaotpri>
    <relacaotcsec>9.9</relacaotcsec>
    <relacaotp>99</relacaotp>
    <relacaot>99</relacaot>
  </medidor>
  <energia const_integ="999">
    <leitura_energ data="aaaa-mm-dd" hora="hh:mm:ss">
      <e_atv_in>9.9</e_atv_in>
      <e_atv_out>999.99</e_atv_out>
      <e_rtv_in>9.9</e_rtv_in>
      <e_rtv_out>99.99</e_rtv_out>
    </leitura_energ>
    <leitura_energ data="..." hora="...">
      <e_atv_in>9.9</e_atv_in>
      <e_atv_out>999.99</e_atv_out>
      <e_rtv_in>9.9</e_rtv_in>
      <e_rtv_out>99.99</e_rtv_out>
    </leitura_energ>
  </energia>
  <engenharia const_integ="999">
    <leitura_eng data="aaaa-mm-dd" hora="hh:mm:ss">
      <tensao>
        <t_fase_a>9999.99</t_fase_a>
        <t_fase_b>9999.99</t_fase_b>
        <t_fase_c>9999.99</t_fase_c>
      </tensao>
      <corrente>
```

```
<c_fase_a>99.99</c_fase_a>
<c_fase_b>99.99</c_fase_b>
<c_fase_c>99.99</c_fase_c>
</corrente>
</leitura_eng>
</engenharia>
<alarme />
</coleta>
]]>
</v21:arquivo>
</v21:informarColetaMedicaoRequest>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

3.5.2. Exemplos de Mensagem de Entrada (Request) – Ambiente Produção

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:v2="http://xmlns.energia.org.br/MH/v2" xmlns:oas="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd" xmlns:v21="http://xmlns.energia.org.br/BM/v2">
  <soapenv:Header>
    <v2:messageHeader>
      <v2:codigoPerfilAgente>9999</v2:codigoPerfilAgente>
    </v2:messageHeader>
    <oas:Security>
      <oas:UsernameToken>
        <oas:Username>USUARIO_AGENTE</oas:Username>
        <oas:Password>SENHA_USUARIO</oas:Password>
      </oas:UsernameToken>
    </oas:Security>
  </soapenv:Header>
  <soapenv:Body>
    <v21:informarColetaMedicaoRequest>
      <v21:arquivo>
        <![CDATA[
<coleta xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <medidor>
    <nmro_serie>99999999</nmro_serie>
    <nmro_mae>XXXXXXXXXX999X</nmro_mae>
    <nmro_mae_mdr>XXXXXXXXXX999X</nmro_mae_mdr>
    <prog_col>9</prog_col>
    <res_col_mdr>9</res_col_mdr>
    <relacaotppri>99.9</relacaotppri>
    <relacaotpsc>9.9</relacaotpsc>
    <relacaotpri>99.9</relacaotpri>
    <relacaotcsec>9.9</relacaotcsec>
    <relacaotp>99</relacaotp>
    <relacaotc>99</relacaotc>
  </medidor>
  <energia const_integ="999">
    <leitura_energ data="aaaa-mm-dd" hora="hh:mm:ss">
      <e_atv_in>9.9</e_atv_in>
      <e_atv_out>999.99</e_atv_out>
      <e_rtv_in>9.9</e_rtv_in>
      <e_rtv_out>99.99</e_rtv_out>
    </leitura_energ>
    <leitura_energ data="..." hora="...">
      <e_atv_in>9.9</e_atv_in>
      <e_atv_out>999.99</e_atv_out>
      <e_rtv_in>9.9</e_rtv_in>
      <e_rtv_out>99.99</e_rtv_out>
    </leitura_energ>
  </energia>
  <engenharia const_integ="999">
    <leitura_eng data="aaaa-mm-dd" hora="hh:mm:ss">
      <tensao>
        <t_fase_a>9999.99</t_fase_a>
        <t_fase_b>9999.99</t_fase_b>
        <t_fase_c>9999.99</t_fase_c>
      </tensao>
      <corrente>
        <c_fase_a>99.99</c_fase_a>
        <c_fase_b>99.99</c_fase_b>
        <c_fase_c>99.99</c_fase_c>
      </corrente>
    </leitura_eng>
  </engenharia>
```

| | | | |
|-----------------------|---------------|-------------------------------|---------------------|
| informarColetaMedicao | 1.0 Versão | 19/10/2020 Data Publicação | 12 de 16 Páginas |
|-----------------------|---------------|-------------------------------|---------------------|

```
<alarme />
</coleta>
]]>
</v21:arquivo>
</v21:informarColetaMedicaoRequest>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

3.5.3. Exemplos de Mensagem de Retorno (Response)

```
<env:Envelope xmlns:bm="http://xmlns.energia.org.br/BM/v2" xmlns:mh="http://xmlns.energia.org.br/MH/v2"
xmlns:env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <env:Header>
    <mh:messageHeader>
      <mh:transactionId>5c2190c0-537a-4621-89ca-f3246a528fc2</mh:transactionId>
    </mh:messageHeader>
  </env:Header>
  <env:Body>
    <v21:informarColetaMedicaoResponse xmlns:v21="http://xmlns.energia.org.br/BM/v2">
      <v21:ticket>999999999</v21:ticket>
      <v21:perfilAgente>
        <v22:id xmlns:v22="http://xmlns.energia.org.br/BO/v2">9999</v22:id>
      </v21:perfilAgente>
    </v21:informarColetaMedicaoResponse>
  </env:Body>
</env:Envelope>
```

4. Erros

Todos os serviços SOAP disponibilizados pela Plataforma de Integração da CCEE quando ocorrer um erro na transação devem retornar uma mensagem *SOAP Fault*. A mensagem segue os [padrões de mercado definidos pela W3C para mensagens SOAP Fault](#).

O elemento <detail> contém um grupo de elementos definidos no WSDL do serviço que irão detalhar o erro ocorrido.

4.1. Elementos

A tabela abaixo lista os possíveis campos retornados na mensagem de erro:

| Nome | Descrição |
|---------------|--|
| faultcode | Código do faultcode da mensagem. Por padrão, sempre irá retornar "Server.<error_code>", onde error_code é o código de erro gerado pela Plataforma de Integração. |
| faultstring | Mensagem de erro, definindo de forma geral o motivo da exceção. |
| faultactor | Código que indica qual sistema gerou a mensagem de erro. |
| detail | Este campo inclui campos que detalham o erro ocorrido. |
| errorCode | Código do erro gerado pela Plataforma de Integração. |
| message | Mensagem detalhada do erro ocorrido |
| uri | URI da mensagem chamada |
| transactionId | Identificador único da transação. Este valor deve ser informado para rastreamento da mensagem e possível correção na chamada ou no processamento do serviço. |

4.2. Códigos de Erros

A tabela abaixo lista os possíveis códigos de erros retornados em uma mensagem SOAPFault da Plataforma de Integração da CCEE. O campo message pode dar uma explicação detalhada do motivo do erro.

| <errorCode> | <faultstring> | <detail> | Descrição |
|-------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|
| 1001 | O serviço está indisponível | <namespace:unexpectedTechnicalFault> | Um ou mais nós do fluxo de serviços da Plataforma está indisponível |
| 2001 | Acesso Negado | <namespace:securityFault> | O cliente não tem permissão para acessar |

| | | | |
|------|--|------------------------------------|---|
| | | | o serviço |
| 2002 | XML inválido | <namespace:unexpectedSchemaFault> | O XML enviado para a Plataforma ou pela Plataforma pode conter elementos e/ou valores inválidos |
| 3001 | Dados não encontrados | <namespace:noDataFoundFault> | Os dados requisitados não foram encontrados |
| 3002 | Serviço indisponível, dados em processamento | <namespace:invalidParametersFault> | Os dados ainda estão sendo processados |
| 3006 | Parâmetros Inválidos | <namespace:invalidParametersFault> | Os parâmetros informados na chamada do serviço não atendem aos requisitos |
| 3007 | Erro na obtenção dos dados do serviço | <namespace:invalidParametersFault> | Não foi possível obter os dados requisitados |
| 4001 | Erro retornado pelo legado | <namespace:noDataFoundFault> | Um ou mais provedores de informação da Plataforma retornou um erro |
| 9999 | Erro inesperado | <namespace:invalidParametersFault> | Um erro inesperado aconteceu. |

4.3. Exemplos

Os exemplos abaixo mostram possíveis mensagens de retorno com conteúdo *SOAP Fault*.

4.3.1. Exemplo de retorno SOAPFault com erro de autenticação

```
<env:Envelope xmlns:env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <env:Body>
    <env:Fault>
      <faultcode>Server.2001</faultcode>
      <faultstring>Acesso Negado</faultstring>
      <faultactor>02</faultactor>
      <detail>
        <tns:securityFault xmlns:tns="http://xmlns.energia.org.br/FM">
          <tns:errorCode>2001</tns:errorCode>
          <tns:message>Usuario ou senha invalidos</tns:message>
          <tns:uri>/ws/local/corp/BancoBSv1</tns:uri>
          <tns:transactionId>e9889c6d-139a-4be7-b531-070affa90f10</tns:transactionId>
        </tns:securityFault>
      </detail>
    </env:Fault>
  </env:Body>
</env:Envelope>
```

4.3.2. Exemplo de retorno SOAPFault com erro validação de XML

```
<env:Envelope xmlns:env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <env:Body>
    <env:Fault>
      <faultcode>Server.2002</faultcode>
      <faultstring>XML invalido</faultstring>
      <faultactor>02</faultactor>
      <detail>
        <flt:unexpectedSchemaFault xmlns:flt="http://xmlns.energia.org.br/FM">
          <flt:errorCode>2002</flt:errorCode>
          <flt:message>cvc-complex-type 2.4: in element {http://xmlns.energia.org.br/BM/v1}banco of type
{http://xmlns.energia.org.br/BO/v1}Banco, found &lt;v12:numeros> (in namespace
http://xmlns.energia.org.br/BO/v1), but next item should be end-element</flt:message>
          <flt:uri>/ws/local/corp/BancoBSv1</flt:uri>
          <flt:transactionId>14e98ce3-5aba-42e0-a20d-963cdadb0497</flt:transactionId>
        </flt:unexpectedSchemaFault>
      </detail>
    </env:Fault>
  </env:Body>
</env:Envelope>
```

4.3.3. Exemplo de retorno SOAPFault com falha na obtenção de dados

```
<NS1:Envelope xmlns:NS1="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <NS1:Body>
    <NS1:Fault>
      <faultcode>Server.3001</faultcode>
      <faultstring>Dados não encontrados</faultstring>
      <faultactor>4</faultactor>
      <detail>
        <flt:noDataFoundFault xmlns:flt="http://xmlns.energia.org.br/FM">
          <flt:errorCode>3001</flt:errorCode>
          <flt:message>Nenhum Banco Gestor encontrado</flt:message>
          <flt:uri>/ws/local/corp/BancoBSv1</flt:uri>
          <flt:transactionId>6e9344fd-be20-42f6-bee6-7f3af8db06a3</flt:transactionId>
        </flt:noDataFoundFault>
      </detail>
    </NS1:Fault>
  </NS1:Body>
</NS1:Envelope>
```