

Plataforma de Integração

Manual de utilização de serviços

Incluir Preferência de Notificação

Versão: 1.0.0



Sumário

Objetivo	3
Acesso.....	3
URL.....	3
Limite de requisições	3
Autenticação	3
Elementos.....	3
Exemplo	4
Message Header.....	5
Entrada.....	5
Saída	6
Cenários de utilização.....	7
Incluir preferência de notificação por URL.....	7
Sobre a URL de destino.....	7
Sobre o evento de notificação.....	7
Entrada	8
Saída.....	10
Erro	12
Elementos.....	12
Códigos de erro.....	13
Exemplos	15
<i>Namespaces</i> declarados.....	17

Índice de tabelas

<i>Tabela 1 - URLs para acesso ao serviço</i>	<i>3</i>
<i>Tabela 2 - Elementos para autenticação.....</i>	<i>3</i>
<i>Tabela 3 – Elementos de entrada do messageHeader.....</i>	<i>5</i>
<i>Tabela 4 - Elementos de saída do messageHeader.....</i>	<i>6</i>
<i>Tabela 5 - Elementos de entrada do cenário para incluir uma preferência de notificação</i>	<i>8</i>
<i>Tabela 6 - Elementos de saída do cenário para incluir uma preferência de notificação.....</i>	<i>10</i>
<i>Tabela 7 - Elementos de mensagem de erro (SOAP Fault).....</i>	<i>12</i>
<i>Tabela 8 - Códigos de erro.....</i>	<i>14</i>
<i>Tabela 9 - Namespaces declarados neste documento</i>	<i>17</i>

Objetivo

Este serviço tem como incluir uma preferência de recebimento de notificação de eventos de negócio.

A lista dos eventos de negócio disponíveis para notificação pode ser obtida através do serviço ListarEventoNotificacaoBSv2.

Acesso

O serviço é exposto através de um *web service*.

URL

A tabela abaixo lista as URLs do serviço para cada ambiente:

Ambiente	WSDL URL	Endpoint URL
Piloto	https://piloto-servicos.ccee.org.br:442/ws/v2/PreferenciaNotificacaoBSv2?wsdl	https://piloto-servicos.ccee.org.br/ws/v2/PreferenciaNotificacaoBSv2
Produção	https://servicos.ccee.org.br:442/ws/v2/PreferenciaNotificacaoBSv2?wsdl	https://servicos.ccee.org.br/ws/v2/PreferenciaNotificacaoBSv2

Tabela 1 - URLs para acesso ao serviço

Limite de requisições

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

Autenticação

O sistema que deseja acessar informações deste serviço deve se autenticar na Plataforma utilizando credenciais de acesso (usuário e senha) no campo *Security* do *messageHeader* da mensagem de entrada. Este campo estende as definições do *WS-Security*.

Elementos

Elemento	Descrição	Caminho (XPath) 1
Usuário	Usuário sistêmico que deseja se autenticar	/soapenv:Envelope/soapenv:Header/oas:Security/oas:UsernameToken/oas:Username
Senha	Senha do usuário	/soapenv:Envelope/soapenv:Header/oas:Security/oas:UsernameToken/oas:Password

Tabela 2 - Elementos para autenticação

¹ Os namespaces mencionados nos xpaths estão descritos no final deste documento

Exemplo

O exemplo a seguir mostra a mensagem de entrada do serviço *obterXPTO* com as credenciais do usuário *sistemaIntegracao*.

Exemplo genérico de mensagem com campos necessários para autenticação

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:v1="http://xmlns.energia.org.br/MH/v1" xmlns:sec="http://docs.secis-open.org/wss/2004/01/secis-
200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd" xmlns:bm="http://xmlns.energia.org.br/BM/v1"
xmlns:bo="http://xmlns.energia.org.br/BO/v1">
  <soapenv:Header>
    <v1:messageHeader/>
    <sec:Security>
      <sec:UsernameToken>
        <sec:Username>sistemaIntegracao</sec:Username>
        <sec:Password>senha1234</sec:Password>
      </sec:UsernameToken>
    </sec:Security>
  </soapenv:Header>
  <soapenv:Body>
    <bm:obterXptoRequest>
      <bm:xpto>
        <bo:codigo>200</bo:codigo>
      </bm:xpto>
    </bm:obterXptoRequest>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Message Header

Entrada

A tabela abaixo descreve os campos no header de uma mensagem SOAP de entrada (*request*) a ser enviada pelo cliente do serviço.

Nome	Descrição	Tipo	Exemplo de valor	Caminho (<i>xpath</i>) ²
Versão	Versão do serviço a ser consumida. <i>Caso não informado, o serviço irá utilizar sua versão mais recente.</i>	string	2.1	/soapenv:Envelope/soapenv:Header/mh:messageHeader/mh:versao
Usuário	Usuário que pretende ser autenticado na Plataforma de Integração. <i>Caso não informado, a chamada do serviço será recusada.</i>	string	cliqintegracao	/soapenv:Envelope/soapenv:Header/oas:Security/oas:UsernameToken/oas:Username
Senha	Senha do usuário a ser autenticado na Plataforma de Integração. <i>Caso não informado, a chamada do serviço será recusada.</i>	string	senha1234	/soapenv:Envelope/soapenv:Header/oas:Security/oas:UsernameToken/oas:Password
Número da página	Número atual da página a ser retornada. <i>Caso não informado, será considerada a página 1.</i>	int	1	/soapenv:Envelope/soapenv:Header/mh:paginacao/mh:numero
Quantidade de itens	Quantidade máximo de itens a serem retornados na página. <i>Caso não informado, o valor a ser considerado será de 50 itens.</i>	int	10	/soapenv:Envelope/soapenv:Header/mh:paginacao/mh:quantidadeltens

Tabela 3 – Elementos de entrada do messageHeader

² Os namespaces mencionados nos *xpaths* estão descritos no final deste documento

Saída

A tabela abaixo descreve os campos no *header* de uma mensagem SOAP de resposta a ser enviada para o cliente do serviço pela Plataforma de Integração.

Nome	Descrição	Tipo	Exemplo de valor	Caminho (<i>xpath</i>)
Transaction Id	Identificador único universal da transação	string (UUID)	74265fec-ec70-46d3-a718-95d58b9b301d	/soapenv:Envelope/soapenv:Header/mh:messageHeader/mh:transactionId
Número da página	Número atual da página retornada.	int	1	/soapenv:Envelope/soapenv:Header/mh:paginacao/mh:numero
Quantidade de itens	Quantidade de itens presentes na atual página.	int	10	/soapenv:Envelope/soapenv:Header/mh:paginacao/mh:quantidadeltens
Total de páginas	Número total de páginas possíveis a serem retornadas.	int	50	/soapenv:Envelope/soapenv:Header/mh:paginacao/mh:totalPaginas
Quantidade total de itens	Quantidade total de itens a serem retornados (considerando todas as páginas).	int	500	/soapenv:Envelope/soapenv:Header/mh:paginacao/mh:quantidadeTotalItens

Tabela 4 - Elementos de saída do messageHeader

Cenários de utilização

Incluir preferência de notificação por URL

Através desta operação, o agente pode incluir uma nova preferência de notificação, relacionando um evento de notificação a uma URL de destino para onde o evento será notificado.

Sobre a URL de destino

A URL do agente para recebimento das futuras notificações deve ser exposta sobre o protocolo HTTP/HTTPS, para recebimento de mensagens no método POST.

A URL do destino deve responder com o HTTP response code 200, indicando que a aplicação de destino recebeu a notificação enviada pela CCEE.

Fica a escolha do responsável pela aplicação que receberá as notificações a decisão de reutilizar a mesma URL de destino para outras preferências, ou utilizar URLs específicas por evento de notificação.

Sobre o evento de notificação

Um evento de negócio para notificação é definido por:

- um substantivo, um objeto, que representa uma entidade de negócio;
- um verbo no particípio, indicando qual a ação exercida sobre a entidade.

O código que identifica cada evento de notificação é formado pela ENTIDADE + EVENTO, separados por ponto (“.”).

Exemplos:

- CONTRATO.REGISTRADO
- CONTRATO.CANCELADO
- PLD.PUBLICADO

A lista de eventos de negócio disponíveis para notificação pode ser obtida através do serviço ListarEventoNotificacaoBSv2.

Entrada

Filtros de entrada

Nome	Obrigatório?	Descrição	Tipo	Caminho (xpath) ³
Código do evento de notificação	Sim	<p>Código do evento para recebimento da notificação que será enviada no endereço de destino informado.</p> <p>Esse valor é composto por 2 strings, que representam respectivamente a "Entidade de Negócio" e o "Evento de Negócio", e são concatenadas por um "." (ponto).</p> <p>A lista de códigos de evento de notificação aceitas está disponível através do serviço ListarEventoNotificacaoBSv2</p>	String	/soapenv:Envelope/soapenv:Body/bm:incluirPreferenciaNotificacaoRequest/bm:preferenciaNotificacao/bo:eventoNotificacao/bo:codigo
Endereço do Destino	Sim	Endereço URL para onde o cliente deseja que a notificação seja enviada	String	/soapenv:Envelope/soapenv:Body/bm:incluirPreferenciaNotificacaoRequest/bm:preferenciaNotificacao/bo:enderecoDestino
Código do perfil de agente	Sim	Código do perfil de agente para o qual o agente solicitante está cadastrando a preferência de notificação.	int	/soapenv:Envelope/soapenv:Header/mh:messageHeader/mh:codigoPerfilAgente

Tabela 5 - Elementos de entrada do cenário para incluir uma preferência de notificação

³ Os namespaces mencionados nos xpaths estão descritos no final deste documento

Exemplos

Exemplo para incluir uma preferência de notificação

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:mhv2="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:bm2="http://xmlns.energia.org.br/BM/v2" xmlns:bov2="http://xmlns.energia.org.br/BO/v2">
  <soapenv:Header>
    <mhv2:messageHeader>
      <mhv2:codigoPerfilAgente>CodigoPerfilAgente</mhv2:codigoPerfilAgente>
    </mhv2:messageHeader>
    <oas:Security>
      <oas:UsernameToken>
        <oas:Username>USUARIO</oas:Username>
        <oas:Password>SENHA</oas:Password>
      </oas:UsernameToken>
    </oas:Security>
  </soapenv:Header>
  <soapenv:Body>
    <bm2:incluirPreferenciaNotificacaoRequest>
      <bm2:preferenciaNotificacao>
        <bov2:enderecoDestino>https://www.servidor.com.br/uri/completa</bov2:enderecoDestino>
        <bov2:eventoNotificacao>
          <bov2:codigo>CONTRATO.REGISTRADO</bov2:codigo>
        </bov2:eventoNotificacao>
      </bm2:preferenciaNotificacao>
    </bm2:incluirPreferenciaNotificacaoRequest>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Saída

Campos de retorno

A tabela abaixo apresenta os possíveis campos no retorno do serviço.

Nome	Descrição	Tipo	Caminho (xpath)
Mensagem de retorno	Mensagem com o resultado da operação.	String	/soapenv:Envelope/soapenv:Body/bm:incluirPreferenciaNotificacaoResponse/bm:mensagem/bo:descricao

Tabela 6 - Elementos de saída do cenário para incluir uma preferência de notificação

Exemplos

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<soapenv:Envelope xmlns:hdr="http://xmlns.energia.org.br/MH/v2"
xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <soapenv:Header>
    <hdr:messageHeader>
      <hdr:transactionId>12345678-1234-1234-1234-123456789012</hdr:transactionId>
      <hdr:versao xsi:nil="true"/>
    </hdr:messageHeader>
  </soapenv:Header>
  <soapenv:Body>
    <bmv2:incluirPreferenciaNotificacaoResponse
xmlns:bov2="http://xmlns.energia.org.br/BO/v2" xmlns:bmv2="http://xmlns.energia.org.br/BM/v2">
      <bmv2:mensagem>
        <bov2:descricao>Preferência de notificação incluída com sucesso</bov2:descricao>
      </bmv2:mensagem>
    </bmv2:incluirPreferenciaNotificacaoResponse>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Erro

Em todos os serviços SOAP devem, quando ocorrer um erro na transação, retornar uma mensagem *SOAP Fault*. A mensagem segue os [padrões de mercado definidos pela W3C para mensagens SOAP Fault](#).

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

Elementos

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

Campo	Namespace	Descrição	Caminho (XPath)
faultcode	http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/	Código do fault code da mensagem. Por padrão, sempre irá retornar "Server.<error_code>", onde error_code é o código de erro gerado pela Plataforma de Integração.	/env:Envelope/env:Body/env:Fault/faultcode
faultstring	http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/	Mensagem de erro, definindo de forma geral o motivo da exceção.	/env:Envelope/env:Body/env:Fault/faultstring
faultactor	http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/	Código que indica qual sistema gerou a mensagem de erro.	/env:Envelope/env:Body/env:Fault/faultactor
detail	http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/	Este campo inclui campos que detalham o erro ocorrido.	/env:Envelope/env:Body/env:Fault/detail
errorCode	http://xmlns.energia.org.br/FM	Código do erro gerado pela Plataforma de Integração.	/env:Envelope/env:Body/env:Fault/detail//tns:errorCode
message	http://xmlns.energia.org.br/FM	Mensagem detalhada do erro ocorrido	/env:Envelope/env:Body/env:Fault/detail//tns:message
uri	http://xmlns.energia.org.br/FM	URI da mensagem chamada	/env:Envelope/env:Body/env:Fault/detail//tns:uri
transactionId	http://xmlns.energia.org.br/FM	Identificador único da transação. Este valor deve ser informado para rastreamento da mensagem e possível correção na chamada ou no processamento do serviço.	/env:Envelope/env:Body/env:Fault/detail//tns:transactionId

Tabela 7 - Elementos de mensagem de erro (SOAP Fault)

Códigos de erro

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

Código	Nome	Nome do elemento pai (campo detail)	Descrição	Ações
1001	O serviço está indisponível	unexpectedTechnicalFault	Um ou mais nós do fluxo de serviços da Plataforma está indisponível	Acione o suporte da Plataforma
2001	Acesso Negado	securityFault	O cliente não tem permissão para acessar o serviço	<p>Verifique se o usuário e senha estão corretos</p> <p>Verifique se o endereço IP do sistema que está chamando o serviço está autorizado na Plataforma</p> <p>Verifique se a operação chamada está autorizada para o usuário autenticado</p> <p>Verifique se a operação chamada (SOAPAction) está correta</p> <p>Verifique se o endereço para onde a mensagem foi enviada está correto</p> <p>Acione o suporte da Plataforma</p>
2002	XML inválido	unexpectedSchemaFault	O XML enviado para a Plataforma ou pela Plataforma pode conter elementos e/ou valores inválidos	<p>Verifique se a mensagem enviada está em conformidade com o contrato (WSDL) do serviço</p> <p>Acione o suporte da Plataforma</p>
3001	Dados não encontrados	noDataFoundFault	Os dados requisitados não foram encontrados	<p>Verifique se os dados informados na mensagem de entrada estão corretos</p> <p>Acione o suporte da Plataforma</p>
3002	Serviço indisponível, dados em processamento	invalidParametersFault	Os dados ainda estão sendo processados	<p>Realize a chamada do serviço novamente dentro de alguns instantes</p> <p>Acione o suporte da Plataforma</p>

Código	Nome	Nome do elemento pai (campo detail)	Descrição	Ações
3006	Parâmetros Inválidos	invalidParametersFault	Os parâmetros informados na chamada do serviço não atendem aos requisitos	Verifique se os dados informados na mensagem de entrada estão corretos Acione o suporte da Plataforma
3007	Erro na obtenção dos dados do serviço	invalidParametersFault	Não foi possível obter os dados requisitados	Verifique se os dados informados na mensagem de entrada estão corretos Acione o suporte da Plataforma
4001	Erro retornado pelo legado	noDataFoundFault	Um ou mais provedores de informação da Plataforma retornou um erro	Realize a chamada do serviço novamente dentro de alguns instantes Acione o suporte da Plataforma
9999	Erro inesperado	invalidParametersFault	Um erro inesperado aconteceu.	Acione o suporte da Plataforma

Tabela 8 - Códigos de erro

Exemplos

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

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>
```

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;t: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>
```


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 dado 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>
```

Namespaces declarados

A tabela abaixo lista os *namespaces* utilizados neste documento em expressões *Xpath*, com seus respectivos prefixos.

Prefixo	Namespace	Descrição
soapenv	http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/	Define os campos relacionados a uma mensagem SOAP, seguindo padrões definidos pela W3C.
oas	http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd	Define campos relacionados aos elementos de segurança, definidos pela OASIS
mh	http://xmlns.energia.org.br/MH/v2	Define os campos utilizados nos elementos de header das mensagens SOAP. Padrão definido para todos os serviços da Plataforma de Integração da CCEE
bm	http://xmlns.energia.org.br/BM/v2	Define os campos a serem utilizados nas mensagens de negócio (business messages) nos serviços da Plataforma de Integração da CCEE
bo	http://xmlns.energia.org.br/BO/v2	Define os campos dos objetos (business objects) utilizados nos serviços da Plataforma de Integração da CCEE

Tabela 9 - Namespaces declarados neste documento