



SOAP

Automation 360 CE

Prof. Osvaldo Kotaro Takai
Profa. Ana Cristina dos Santos

Objetivos

Acompanhe, a seguir, os objetivos de aprendizagem para esta parte:

- Aprender a construir um bot que consuma serviços web (web services) disponibilizado via protocolo SOAP (*Simple Object Access Protocol*).

O que vamos fazer?

1. Criar um Bot que consulte o endereço de um dado CEP (Código de Endereçamento Postal)

Figura 1 - Estrutura do Bot: SOAP



16 - SOAP

Fonte: do autor, 2021.

Preparação - Conhecer o Serviço de Consulta dos Correios

Serviços Web dos Correios

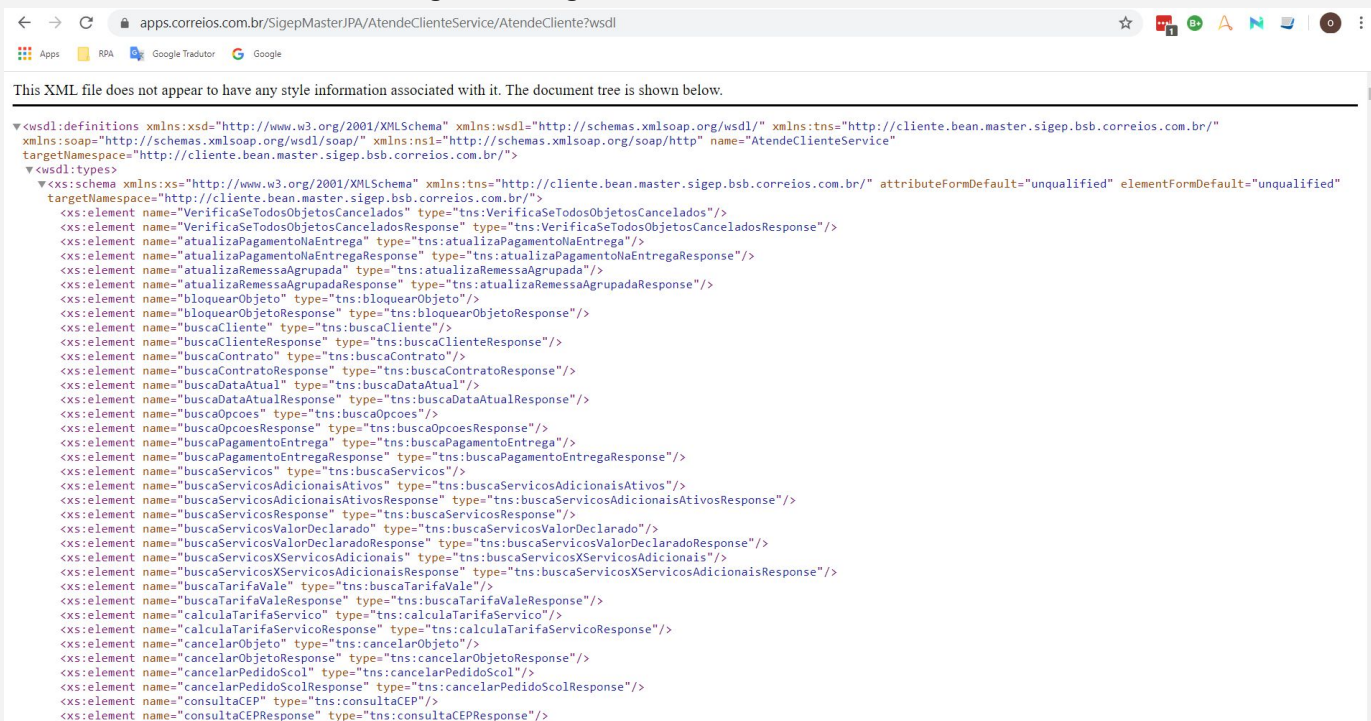
- No [Manual para Integração via Web Services](#) disponibilizado pelos Correios, os serviços web podem ser acessados neste endereço:

<https://apps.correios.com.br/SigepMasterJPA/AtendeClienteService/AtendeCliente?wsdl>

Preparação - Conhecer o Serviço de Consulta dos Correios

- Ao digitar o [endereço dos Serviços Web dos Correios](http://apps.correios.com.br/SigepMasterJPA/AtendeClienteService/AtendeCliente?wsdl) no browser, obteremos o seguinte resultado:

Figura 2 - Página de Serviços Web dos Correios

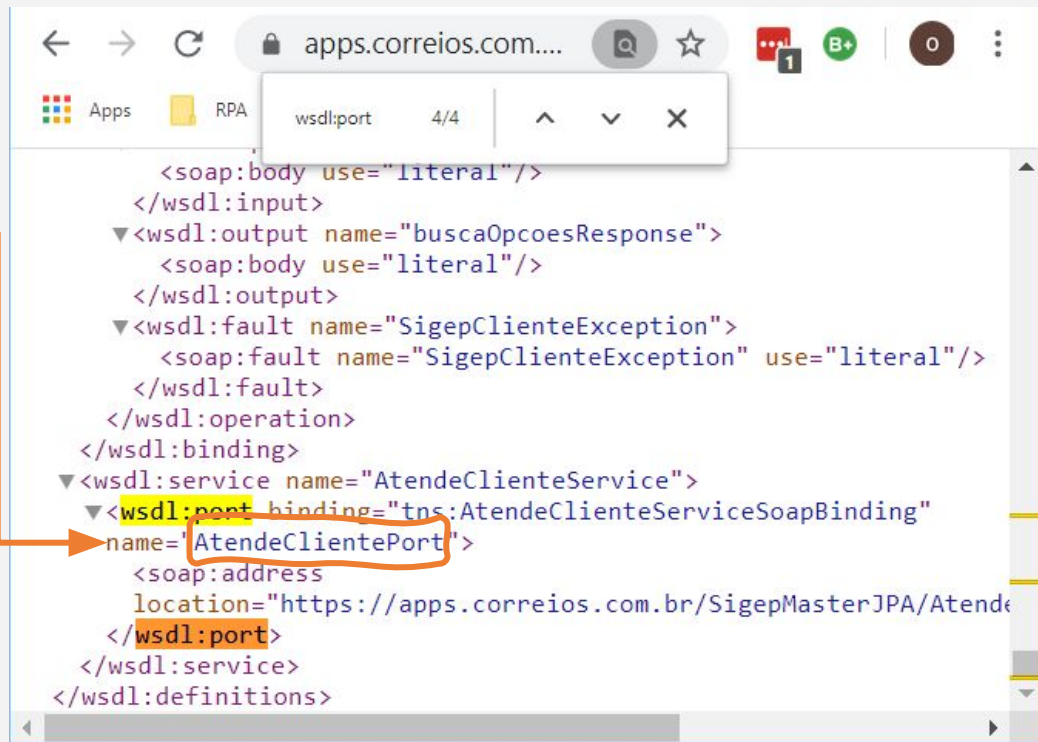


Fonte: <https://apps.correios.com.br/SigepMasterJPA/AtendeClienteService/AtendeCliente?wsdl>, 2021.

Preparação - Conhecer o Serviço de Consulta dos Correios

- No resultado, procure pela porta do serviço:
 - wsdl:port
- O nome da porta do serviço é:
 - **AtendeClientePort**
- Guarde este nome, pois precisaremos dele mais tarde no slide 23.

Figura 3 - Porta do Serviço consultaCEP



Fonte: <https://apps.correios.com.br/SigepMasterJPA/AtendeClienteService/AtendeCliente?wsdl>, 2021.

Preparação - Conhecer o Serviço de Consulta dos Correios

- Para visualizar melhor os serviços disponibilizados nesse endereço, instale o [Plugin do Chrome Boomerang](#).

Figura 4 - Plugin Boomerang



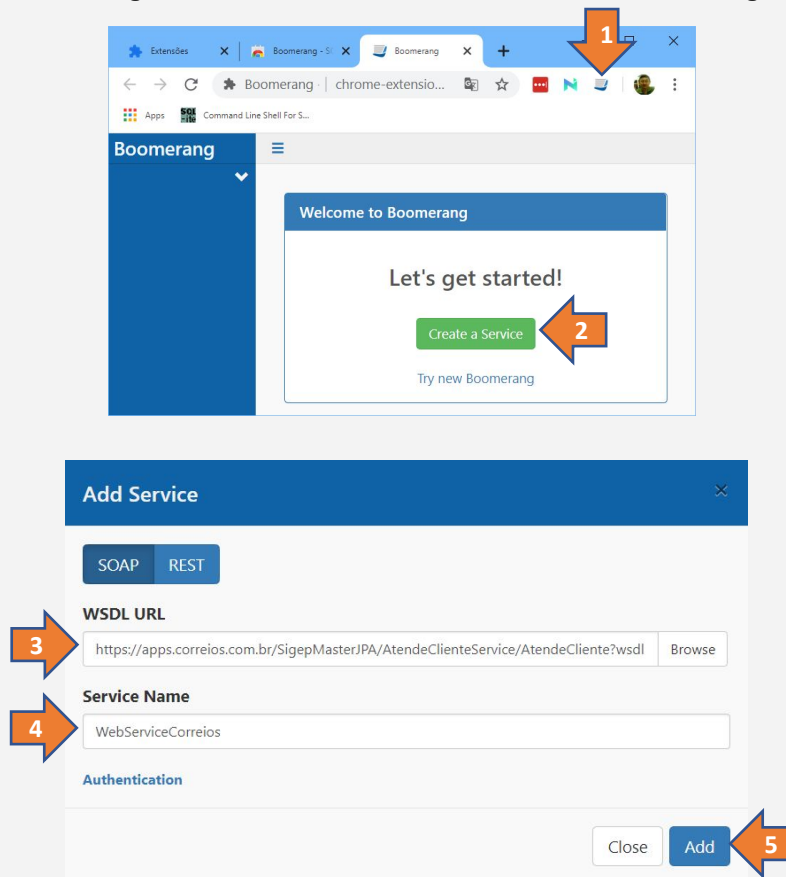
Fonte: Google Chrome, 2021.

Preparação - Conhecer o Serviço de Consulta dos Correios

- Após a instalação do Boomerang:

1. Clique no ícone do Boomerang.
2. Crie um Serviço.
3. Digite o endereço do onde estão os serviços web dos Correios.
4. Atribua um nome para esses serviços, por exemplo: WebServiceCorreios.
5. Clique em Adicionar (Add).

Figura 5 - Criando um serviço usando o Boomerang

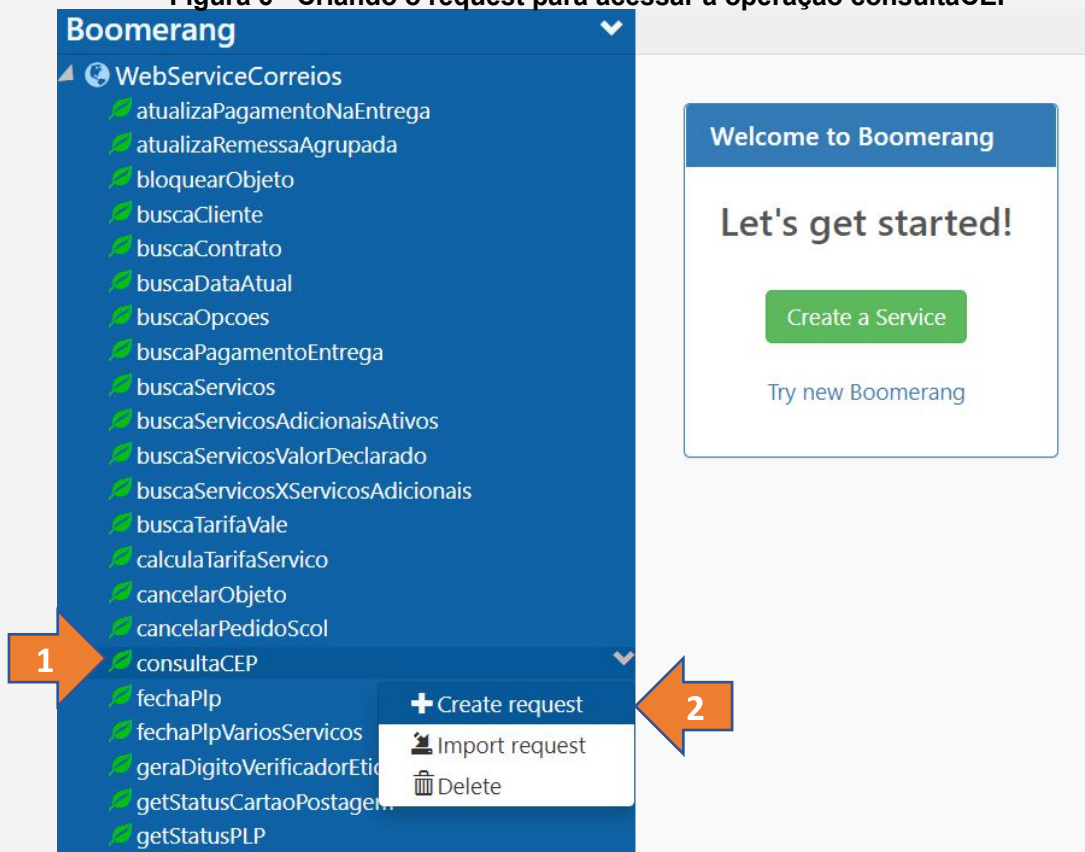


Fonte: Boomerang, 2021.

Preparação - Conhecer o Serviço de Consulta dos Correios

- No lado esquerdo irão aparecer todos os serviços disponibilizados pelos Correios.
 - A maioria são acessíveis por assinatura.
 - Vamos acessar um serviço gratuito **consultaCEP**.
 1. Clique em **consultaCEP**
 2. Selecione **create request** para criar uma solicitação para este serviço.

Figura 6 - Criando o request para acessar a operação consultaCEP



Fonte: Boomerang, 2021.

Preparação - Conhecer o Serviço de Consulta dos Correios

- Ao criar a requisição, o Boomerang exibe o XML da requisição onde o caractere de interrogação (?) indica o local onde você deve colocar o CEP a ser consultado.

Figura 7 - Request de consulta

The screenshot displays the Boomerang application interface. On the left, a sidebar lists various services, with 'consultaCEP' highlighted. The main window shows a 'Request1' tab with a 'POST' method and the URL 'https://apps.correios.com.br/Sigep'. The 'BODY' tab is active, showing an XML payload. The XML structure is as follows:

```
1 <x:Envelope xmlns:x="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:cli="http://cliente.bean.master.sigep.bsb.correios.com.br/">
2   <x:Header/>
3   <x:Body>
4     <cli:consultaCEP>
5       <cep>?</cep>
6     </cli:consultaCEP>
7   </x:Body>
8 </x:Envelope>
```

The XML is displayed with line numbers 1 through 8. The line containing '<cep>?</cep>' is highlighted, indicating the placeholder for the CEP value.

Fonte: Boomerang, 2021.

Preparação - Conhecer o Serviço de Consulta dos Correios

- Antes de enviar a consulta, vá para HEADERS (1) e remova a linha SOAPAction (2), pois esta consulta não é desse tipo e causará problemas caso seja mantida.

Figura 8 - Remoção da opção SOAPAction

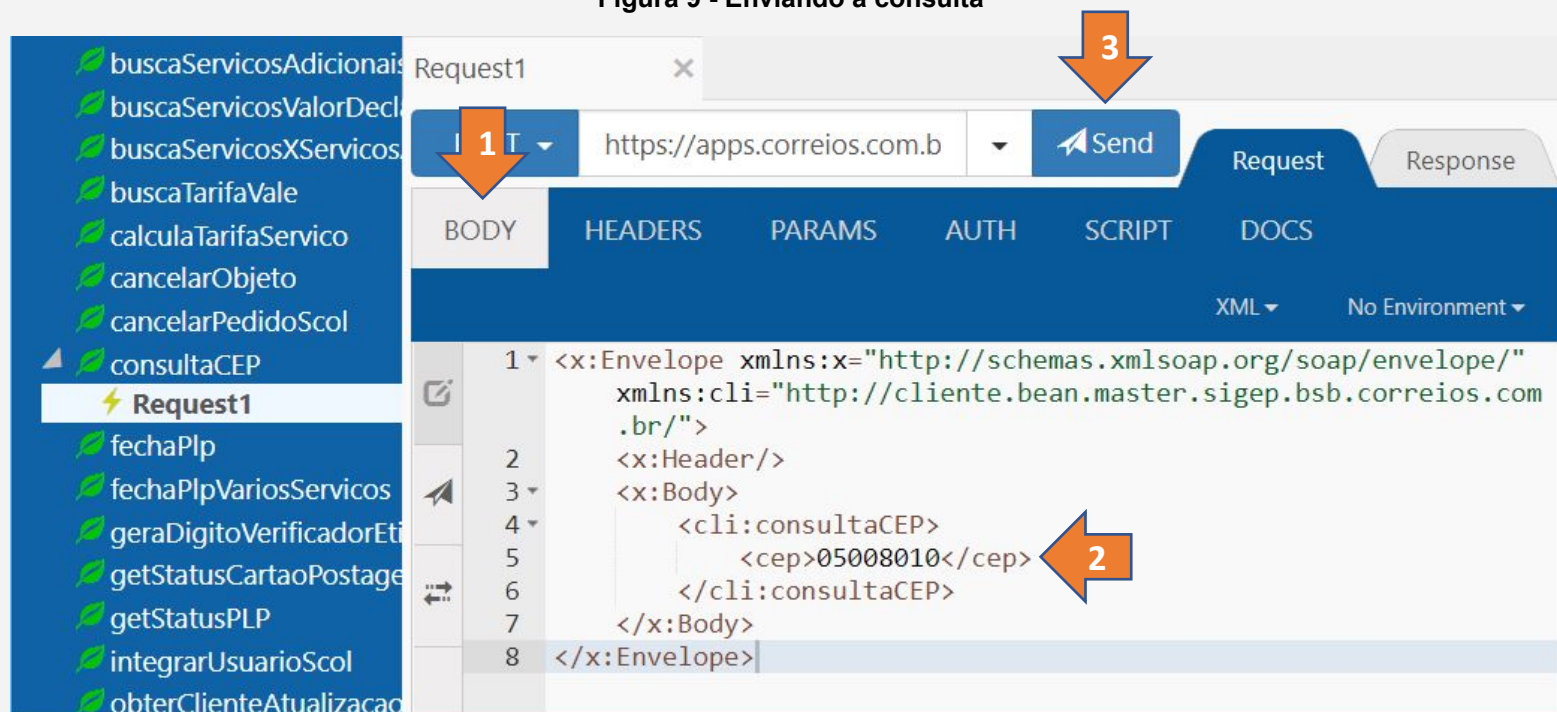
The screenshot shows the Boomerang tool interface. On the left is a sidebar with a list of services: buscaServicosXServicosAdicionais, buscaTarifaVale, calculaTarifaServico, cancelarObjeto, cancelarPedidoScol, consultaCEP, Request1 (highlighted with a lightning bolt icon), fechaPlp, fechaPlpVariosServicos, geraDigitoVerificadorEtiquetas, getStatusCartaoPostagem, getStatusPLP, and integrarUsuarioScol. The main window displays the 'Request1' tab with a 'POST' method and the URL 'apps.correios.com.br/SigepMasterJPA/AtendeC'. The 'HEADERS' tab is selected, indicated by an orange arrow labeled '1'. The headers list includes 'Content-Type' (text/xml; charset=utf-8), 'SOAPAction' (Value), and 'Name' (Value). The 'SOAPAction' header has a red 'X' icon next to it, and an orange arrow labeled '2' points to it, indicating it should be removed. The 'Send' button is visible in the top right.

Fonte: Boomerang, 2021.

Preparação - Conhecer o Serviço de Consulta dos Correios

- Retorne para BODY (1), substitua a interrogação por um CEP válido (2) e envie a consulta, **Send** (3).

Figura 9 - Enviando a consulta



Fonte: Boomerang, 2021.

Preparação - Conhecer o Serviço de Consulta dos Correios

- Analise a resposta do serviço. É um String XML onde cada um dos valores associados ao CEP consultado está entre **tags**, por exemplo **<bairro>Perdizes</bairro>**.

Figura 10 - Resposta da consulta ao CEP

The screenshot displays a REST client interface with a sidebar on the left containing a list of API endpoints. The 'consultaCEP' endpoint is selected and highlighted. The main panel shows the details of a POST request to 'https://apps.correios.com.br'. The response is a SOAP XML document, with the 'Response' tab selected. The XML content is as follows:

```
1 <soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/
2   /envelope/">
3   <soap:Body>
4     <ns2:consultaCEPResponse xmlns:ns2="http://cliente.bean
5       .master.sigep.bsb.correios.com.br/">
6       <return>
7         <bairro>Perdizes</bairro>
8         <cep>05008010</cep>
9         <cidade>São Paulo</cidade>
10        <complemento2></complemento2>
11        <end>Rua Padre Chico</end>
12        <uf>SP</uf>
13      </return>
14    </ns2:consultaCEPResponse>
15  </soap:Body>
16</soap:Envelope>
```

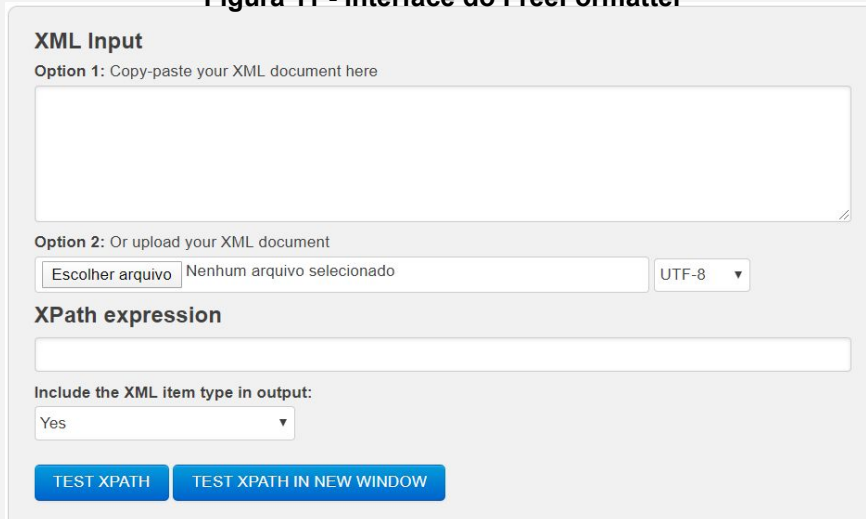
Fonte: Boomerang, 2021.

Preparação - Consultas XPath

Lista de Resultados Desejados

- Note que precisamos extrair cada elemento retornado na String XML.
- Para testar as nossas extrações, utilizaremos o [FreeFormatter](#).

Figura 11 - Interface do FreeFormatter



Fonte: FreeFormatter, 2021.

Figura 12 - Página do FreeFormatter

```
1 <soap:Envelope xmlns:soap="
2   http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
3   <soap:Body>
4     <ns2:consultaCEPResponse xmlns:ns2="
5       http://cliente.bean.master.sigep.bsb.
6       correios.com.br/">
7       <return>
8         <bairro>Perdizes</bairro>
9         <cep>05008010</cep>
10        <cidade>São Paulo</cidade>
11        <complemento2></complemento2>
12        <end>Rua Padre Chico</end>
13        <uf>SP</uf>
14      </return>
15    </ns2:consultaCEPResponse>
16  </soap:Body>
17 </soap:Envelope>
```

Fonte: Boomerang, 2021.

Preparação - Consultas XPath

- Cole a resposta em String no campo **XML Input**.
- No campo **XPath expression** entre com a seguinte consulta para obter apenas a lista de resultados desejados:
//return/*
- Para quem quer se aprofundar sobre consultas XPath consulte [Xpath Introduction](#).

Figura 13 - Consulta XPath: //return/*

The screenshot shows the FreeFormatter XML tool interface. Under the 'XML Input' section, 'Option 1' is selected, and an XML document is pasted into the text area. The XML contains a SOAP envelope with a body that has a 'return' element containing 'bairro' and 'cep' data. 'Option 2' for uploading a file is also visible. In the 'XPath expression' section, the query '//return/*' is entered. Below this, the 'Include the XML item type in output' dropdown is set to 'No'. Two buttons, 'TEST XPATH' and 'TEST XPATH IN NEW WINDOW', are at the bottom of the input section. A large green arrow points from the 'TEST XPATH' button to a separate box on the right. This box displays the result of the XPath query, which is the XML content of the 'return' element: <bairro>Perdizes</bairro>, <cep>05008010</cep>, <cidade>São Paulo</cidade>, <complemento2/>, <end>Rua Padre Chico</end>, and <uf>SP</uf>.

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <ns2:consultaCEPResponse xmlns:ns2="http://cliente.bean.master.sigep.bsb.correios.com.br/">
      <return>
        <bairro>Perdizes</bairro>
        <cep>05008010</cep>
      </return>
    </ns2:consultaCEPResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

XPath expression: //return/*

Include the XML item type in output: No

TEST XPATH TEST XPATH IN NEW WINDOW

```
<bairro>Perdizes</bairro>
<cep>05008010</cep>
<cidade>São Paulo</cidade>
<complemento2/>
<end>Rua Padre Chico</end>
<uf>SP</uf>
```

Fonte: FreeFormatter, 2021.

Preparação - Consultas XPath

Obtendo um Elemento da Lista

- Um número entre colchetes indica qual elemento você deseja obter.
- Por exemplo, para obter o primeiro elemento, bairro, entre, no campo **XPath expression**, a seguinte consulta:

//return/*[1]

Figura 14 - Consulta XPath de um único elemento da lista

The screenshot shows the 'XML Input' section of the FreeFormatter tool. Under 'Option 1: Copy-paste your XML document here', the following XML is pasted:

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <ns2:consultaCEPResponse xmlns:ns2="http://cliente.bean.master.sigep.bsb.correios.com.br/">
      <return>
        <bairro>Perdizes</bairro>
        <cep>05008010</cep>
      </return>
    </ns2:consultaCEPResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Under 'Option 2: Or upload your XML document', there is a file selection button 'Escolher arquivo', a text field 'Nenhum arquivo selecionado', and a dropdown menu set to 'UTF-8'.

The 'XPath expression' field contains the query: `//return/*[1]`.

Below the XPath field, the 'Include the XML item type in output:' dropdown is set to 'No'.

At the bottom, there are two buttons: 'TEST XPATH' and 'TEST XPATH IN NEW WINDOW'. A large green arrow points from the 'TEST XPATH' button to a box on the right containing the result: `<bairro>Perdizes</bairro>`.

Fonte: FreeFormatter, 2021.

Preparação - Consultas XPath

Nome do Elemento da Lista

- Agora, se quisermos obter o nome de um dos elementos, por exemplo, do segundo, podemos utilizar:

- **name(//return/*[2])**

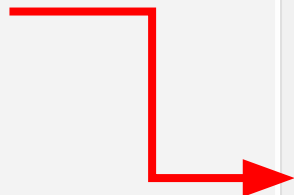


Figura 16 - Obtendo o nome da tag do segundo elemento

The image shows the FreeFormatter web application interface. Under the 'XML Input' section, 'Option 1' is selected, and an XML document is pasted into the text area. The XML contains a 'return' element with two children: 'bairro' and 'cep'. Below the input, 'Option 2' is also visible. In the 'XPath expression' section, the expression 'name(//return/*[2])' is entered. At the bottom, there are buttons for 'TEST XPATH' and 'TEST XPATH IN NEW WINDOW', and a green arrow pointing to a box containing the result 'cep'.

XML Input

Option 1: Copy-paste your XML document here

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <ns2:consultaCEPResponse xmlns:ns2="http://cliente.bean.master.sigep.bsb.correios.com.br/">
      <return>
        <bairro>Perdizes</bairro>
        <cep>05008010</cep>
      </return>
    </ns2:consultaCEPResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Option 2: Or upload your XML document

Escolher arquivo Nenhum arquivo selecionado UTF-8

XPath expression

name(//return/*[2])

Include the XML item type in output:

No

TEST XPATH TEST XPATH IN NEW WINDOW

cep

Fonte: FreeFormatter, 2021.

Serviços Web dos Correios

- Agora sabemos:
 - O endereço para os Serviços Web dos Correios:
 - O que enviar para os Serviços Web dos Correios, para realizar uma consulta para um CEP:
 - O que recebemos como resultado da consulta:

Figura 17 - Informações para realizar a consulta aos Serviços Web dos Correios

WSDL URL

<https://apps.correios.com.br/SigepMasterJPA/AtendeClienteService/AtendeCliente?wsdl>

```
1 <x:Envelope xmlns:x="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"  
  xmlns:cli="http://cliente.bean.master.sigep.bsb.correios.com  
  .br/">  
2   <x:Header/>  
3   <x:Body>  
4     <cli:consultaCEP>  
5       <cep>05008010</cep>  
6     </cli:consultaCEP>  
7   </x:Body>  
8 </x:Envelope>
```

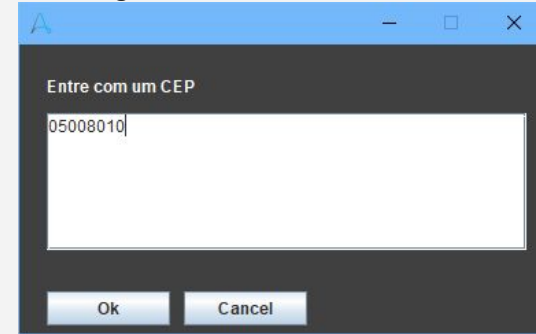
```
1 <soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap  
  /envelope/">  
2   <soap:Body>  
3     <ns2:consultaCEPResponse xmlns:ns2="http://cliente.bean  
  .master.sigep.bsb.correios.com.br/">  
4       <return>  
5         <bairro>Perdizes</bairro>  
6         <cep>05008010</cep>  
7         <cidade>São Paulo</cidade>  
8         <complemento2></complemento2>  
9         <end>Rua Padre Chico</end>  
10        <uf>SP</uf>  
11      </return>  
12    </ns2:consultaCEPResponse>  
13  </soap:Body>  
14 </soap:Envelope>
```

Fonte: do autor, 2021.

Estamos Prontos!

- Agora, podemos criar um Bot que consulte um Serviço Web dos Correios, consultaCEP, e exiba a resposta numa Caixa de Mensagens.

Figura 18 - Telas do bot SOAP



A screenshot of a Windows-style dialog box. The title bar is blue with a small 'A' icon and standard minimize, maximize, and close buttons. The main area has a dark background with the text 'Entre com um CEP' in white. Below this is a white text input field containing the value '05008010'. At the bottom are two buttons: 'Ok' and 'Cancel'.



A screenshot of a message box window titled 'Automation Anywhere Enterprise Client'. The main content area is white and displays the text 'Message from bot' followed by a list of address details: 'bairro: Perdizes', 'cep: 05008010', 'cidade: São Paulo', 'complemento2:', 'end: Rua Padre Chico', and 'uf: SP'. A 'Fechar' button is located in the bottom right corner.

Fonte: do autor, 2021.

Como Fazer? Criação do Bot 16 - SOAP

Figura 19 - Bot 16 - SOAP



16 - SOAP

Fonte: do autor, 2021.

Como Fazer? Criação do Bot 16 - SOAP

Figura 20 - Prompt: For value

The screenshot displays the 'Control Room do Automation' interface. On the left, a workflow canvas shows a 'Start' trigger followed by an action labeled 'Prompt: For value during bot execution and assign the value to a variable \$vCep\$'. On the right, the configuration panel for this action is shown. It includes a 'Prompt window caption' field with the value 'Bot SOAP', a 'Prompt message' field with the value 'Entre com um CEP', and an 'Assign the value to a variable' dropdown menu with 'vCep' selected. Red arrows with numbers 1, 2, and 3 point to these three fields respectively. A yellow callout box on the left contains text explaining the action's purpose and a three-step list.

Esta ação permite que o usuário entre com o número do CEP para obter o logradouro correspondente:

- 1) Atribui o título da caixa de diálogo.
- 2) Define a mensagem ao usuário.
- 3) Define onde o CEP digitado será guardado.

Fonte: Control Room do Automation, 2021.

Como Fazer? Criação do Bot 16 - SOAP

Figura 21 - String: Replace

String: Replace

Replaces specified part of a 'Source string' with a 'Replacement string'

Required bot agent version: 20.11 or above

Source string: **\$vConsulta\$** **1**

Find string: **##** **2**

When finding:
☐ Match case
☒ Do not match case

The "find string" is:
☒ A regular expression
☐ Not a regular expression

Start from (optional): **# 1**

Count (optional): **# -1**

Replace with (optional): **\$vCep\$** **3**

Assign the output to variable: **vConsulta** **4**

```
1 <x:Envelope xmlns:x="http://schemas.xmlsoap.org
2 /soap/envelope/" xmlns:cli="http://cliente
3 .bean.master.sigep.bsb.correios.com.br/">
4 <x:Header/>
5 <x:Body>
6 <cli:consultaCEP>
7 <cep>##</cep>
8 </cli:consultaCEP>
9 </x:Body>
10 </x:Envelope>
```

Esta ação coloca o CEP digitado no XML de consulta:

- 1) Crie a variável **vConsulta** e insira o XML de consulta com o valor do CEP **##**.
- 2) Indique o desejo de buscar pela string: **##**.
- 3) Indique o desejo de trocar a string **##** pelo conteúdo da variável **vCep**.
- 4) Coloque o resultado na mesma variável: **vConsulta**.

Fonte: Control Room do Automation, 2021.

Como Fazer? Criação do Bot 16 - SOAP

Figura 22 - SOAP Web Service

The screenshot shows the 'SOAP Web Service' configuration window. On the left, a 'Triggers' list contains three items: 1. 'Prompt: For value during bot execution and assign the value to a variable \$vCep\$'. 2. 'String: Replace "##" with \$vCep\$ in \$vConsulta\$ and assign the result to \$vConsulta\$'. 3. 'SOAP Web Service Assign the output to a variable \$vResposta\$'. The main configuration area on the right has the following fields: 'Connect to WSDL by' (URI/File), 'URI' (https://apphom.correios.com.br/SigepMasterJPA/AtendeClienteService/AtendeCliente?wsdl), 'Address location (optional)', 'Service' (AtendeClienteService), 'Port' (AtendeClientePort), 'SOAP version' (1.1), 'Operation' (consultaCEP), and 'Parameter details' (Operation/Raw data, with \$vConsulta\$ entered). Red arrows 1-6 point to these fields respectively. A yellow box on the left contains the following steps:

Esta ação faz a chamada do serviço dos Correios para consultar o CEP.

- 1) Defina o URI de testes do Web Services dos Correios:
<https://apphom.correios.com.br/SigepMasterJPA/AtendeClienteService/AtendeCliente?wsdl>.
- 2) Defina o nome do serviço que será chamado: **AtendeClienteService**.
- 3) Defina a porta de acesso a esse serviço: **AtendeClientePort**.
- 4) Defina a versão do SOAP: **1.1**.
- 5) Indique a operação que será executada: **consultaCEP**.
- 6) Indique o XML de requisição que está na variável **vConsulta**.

A blue arrow on the right points right with the word 'continua'.

Fonte: Control Room do Automation, 2021.

Como Fazer? Criação do Bot 16 - SOAP

Figura 23 - SOAP web service 2

The screenshot displays the 'SOAP Web Service' configuration window in the Control Room Automation interface. The left pane shows a flowchart with three steps:

1. Prompt: For value during bot execution and assign the value to a variable `$vCep$`
2. String: Replace `###` with `$vCep$` in `$vConsulta$` and assign the result to `$vConsulta$`
3. SOAP Web Service: Assign the output to a variable `$vResposta$`

The right pane shows the configuration for the SOAP Web Service:

- Authentication Mode:** No Authentication (indicated by a red arrow and the number 7)
- Client certificate (optional):** Control Room file, Desktop file, Variable (with a 'Choose...' button)
- Custom headers (optional):** No headers (with an 'Add header' button)
- Output settings:** Save as XML (optional) (with a 'Browse...' button), Response Scope (optional) (Complete response, Selected response)
- Assign the output to a variable:** vResposta (indicated by a red arrow and the number 8)

Fonte: Control Room do Automation, 2021.

Como Fazer? Criação do Bot 16 - SOAP

Figura 24 - XML: start session

The screenshot displays the 'XML: Start session' configuration in the Control Room Automation interface. The left pane shows a sequence of four actions:

1. Prompt: For value during bot execution and assign the value to a variable `$vCep$`
2. String: Replace `###` with `$vCep$` in `$vConsulta$` and assign the result to `$vConsulta$`
3. SOAP Web Service: Assign the output to a variable `$vResposta$`
4. XML: Start session using Text in session "Default"

The right pane shows the configuration for the 'XML: Start session' action:

- Start xml session
- Required bot agent version: 20.11 or above
- Session name: Default (indicated by red arrow 1)
- Data Source: Text (selected)
- Text: `$vResposta$` (indicated by red arrow 2)

Esta ação cria a sessão para poder consultar a XML de resposta:

- 1) Defina o nome da sessão: **Default**.
- 2) Indique **vResposta** como sendo a XML que será consultada.

Fonte: Control Room do Automation, 2021.

Como Fazer? Criação do Bot 16 - SOAP

Figura 25 - XML: Get multiple nodes

The screenshot displays the 'XML: Get multiple nodes' configuration window. The configuration panel on the right includes the following fields:

- Session name:** Set to 'Default' (indicated by arrow 1).
- XPath Expression:** Set to '//return/*' (indicated by arrow 2).
- Get each node:** The 'Xpath expression' radio button is selected (indicated by arrow 3).

The main workflow area shows a sequence of actions: 1. Prompt, 2. String Replace, 3. SOAP Web Service, 4. XML: Start session, and 5. XML: Get multiple nodes (highlighted).

Esta ação define a consulta que será realizada e utilizada pelo Loop (próxima ação):

- 1) Defina o nome da sessão: **Default**.
- 2) Defina a expressão XPath de consulta ao XML: **//return/***.
- 3) Indique qual resultado deseja obter; neste caso: **Xpath expression**. Isso permite que sejam obtidos tanto o nome da tag quanto o valor associado.

Fonte: Control Room do Automation, 2021.

Como Fazer? Criação do Bot 16 - SOAP

Figura 25 - Loop

Triggers

Drag a trigger here...

Start

- 1 Prompt: For value during bot execution and assign the value to a variable `$vCep$`
- 2 String: Replace `'##'` with `$vCep$` in `$vConsulta$` and assign the result to `$vConsulta$`
- 3 SOAP Web Service: Assign the output to a variable `$vResposta$`
- 4 XML: Start session using Text in session "Default"
- 5 XML: Get multiple nodes Xpath expression from xpath location `//return/*` session "
- 6 Loop: Each node in a XML Dataset "Default"

Loop

Repeats the actions in a loop until a break
Required bot agent version: 20.11 or above

Loop Type

Iterator

XML
For each Node in a XML Dataset

Iterator for each node in XML Dataset

Session name
Default

Assign the current flow to this variable
vNodo

While

Condition

Add condition

Check the condition at the end of the iteration

Estação permite percorrer cada resultado obtido na ação anterior:

- 1) Define que o tipo do loop é de percorrer cada nodo do XML.
- 2) Defina o nome da sessão: **Default**.
- 3) Crie a variável **vNodo** e associe-a à ação para que ela contenha o nodo da iteração.

Fonte: Control Room do Automation, 2021.

Como Fazer? Criação do Bot 16 - SOAP

Figura 26 - XML: execute XPath function

The screenshot shows the 'XML: Execute XPath function' configuration in the Control Room Automation interface. The interface is divided into two main panels: 'Triggers' on the left and a configuration panel on the right.

Triggers Panel:

- Start
- 1 Prompt: For value during bot execution and assign the value to a variable \$vCep\$
- 2 String: Replace "##" with \$vCep\$ in \$vConsulta\$ and assign the result to \$vConsulta\$
- 3 SOAP Web Service Assign the output to a variable \$vResposta\$
- 4 XML: Start session using Text in session "Default"
- 5 XML: Get multiple nodes Xpath expression from xpath location "//return/*" session "
- 6 Loop Each node in a XML Dataset "Default"
- 7 XML: Execute XPath function and assign value to variable \$vNomeDoNo\$

Configuration Panel:

- XML: Execute XPath function**
- Executes the XPath function on the XML
- Required bot agent version: 20.11 or above
- Session name: Default
- XPath expression: name(\$vNode\$)
- Assign the output to variable: vNomeDoNo

Red arrows indicate the following steps:

1. Define the session name: **Default**.
2. Define the XPath expression that allows obtaining the node name: **name(\$vNode\$)**.
3. Create the variable **vNomeDoNo** and associate it to the action so that it contains the node name of the iteration.

Para o nodo corrente, obtém o nome da tag correspondente:

- 1) Defina o nome da sessão: **Default**.
- 2) Defina a expressão XPath que permite obter o nome do nodo: **name(\$vNode\$)**
- 3) Crie a variável **vNomeDoNo** e associe-a à ação para que ela contenha o nome do nodo da iteração.

Fonte: Control Room do Automation, 2021.

Como Fazer? Criação do Bot 16 - SOAP

Figura 27 - XML: Get single node (Legacy)

The screenshot displays the Control Room Automation interface. On the left, a workflow is shown with steps 1 through 11. Step 9, 'XML: Get single node (Legacy) and assign value to variable \$vValorDoNo\$', is highlighted with a red arrow labeled '1'. On the right, the configuration panel for this action is shown. It includes fields for 'Session name' (set to 'Default', marked with a red arrow 'a'), 'XPath expression' (set to '\$vNode\$/text()', marked with a red arrow 'b'), and 'Assign the output to variable' (set to 'vValorDoNo', marked with a red arrow 'c').

XML: Get single node (Legacy)

Fetch value of a specific node from the xml
Required bot agent version: 20.11 or above

Session name
Default

XPath expression
\$vNode\$/text()
e.g. /bookstore/book/title

Attribute (optional)

Assign the output to variable
vValorDoNo

Utilizamos as ações para manipular exceções:

- 1) Na linha 9, tenta obter o valor do nodo.
 - a) Defina o nome da sessão: **Default**.
 - b) Defina a expressão XPath para obter o valor do nodo: **\$vNode\$/text()**.
 - c) Crie a variável **vValorDoNo** e associe-a à ação para guardar o valor do nodo.

Fonte: Control Room do Automation, 2021.

Como Fazer? Criação do Bot 16 - SOAP

Figura 28 - String Assigning

The screenshot displays the Control Room Automation interface. On the left, a list of actions is shown, with the 'String: Assign "Não há" to \$vValorDoNo\$' action highlighted by a red arrow labeled '2'. On the right, the configuration for the 'String: Assign' action is shown. It includes a description: 'Assigns or concatenates the given strings' and 'Required bot agent version: 20.11 or above'. The 'Select the source string variable(s)/ value (optional)' field is set to 'Não há', indicated by a red arrow labeled 'a'. The 'Select the destination string variable' field is set to 'vValorDoNo', indicated by a red arrow labeled 'b'.

Utilizamos as ações para manipular exceções:

- 1) Na linha 9, tenta obter o valor do nodo.
 - a) Defina o nome da sessão: **Default**.
 - b) Defina a expressão XPath para obter o valor do nodo: **\$vNodo\$/text()**.
 - c) Crie a variável **vValorDoNo** e associe-a à ação para guardar o valor do nodo.
- 2) Atribui **"Não há"** à variável **vValorDoNo** caso dê erro na tentativa de obter o valor em 1):
 - a) Define o valor **"Não há"**.
 - b) Indique que a variável **vValorDoNo** receberá o valor **"Não há"**.

Fonte: Control Room do Automation, 2021.

Como Fazer? Criação do Bot 16 - SOAP

Figura 29 - String Assing 2

String: Assign

Assigns or concatenates the given strings

Required bot agent version: 20.11 or above

Select the source string variable or value (optional)

1 2 3 4 5

"" \$vNoMaisValor\$\$vNomeDoNo.String:uppercase\$: \$vValorDoNo\$\$String:Enter\$ (x)

Select the destination string variable

6

"" vNoMaisValor (x)

Coloca na variável vNoMaisValor a concatenação dos pares vNomeDoNo e vValorDoNo:

- 1) Coloque inicialmente o acumulador **vNoMaisValor**.
- 2) Seguido pelo **vNomeDoNo** convertido para maiúsculas.
- 3) Seguido pelo caractere dois pontos ":".
- 4) Seguido pelo **vValorDoNo**.
- 5) E, por fim, seguido por **Enter**.
- 6) Coloque o acumulador **vNoMaisValor** para receber tudo.

Fonte: Control Room do Automation, 2021.

Como Fazer? Criação do Bot 16 - SOAP

Figura 30 - XML: End session

The screenshot displays the 'XML: End session' configuration in the Control Room Automation interface. The main workspace shows a sequence of 13 steps in a flowchart:

1. Prompt: For value during bot execution and assign the value to a variable \$vCep\$
2. String: Replace "##" with \$vCep\$ in \$vConsulta\$ and assign the result to \$vConsulta\$
3. SOAP Web Service: Assign the output to a variable \$vResposta\$
4. XML: Start session using Text in session "Default"
5. XML: Get multiple nodes Xpath expression from xpath location "//return/*" session "Default"
6. Loop: Each node in a XML Dataset "Default"
7. XML: Execute XPath function and assign value to variable \$vNomeDoNo\$
8. Error handler: Try
9. XML: Get single node (Legacy) and assign value to variable \$vValorDoNo\$
10. Error handler: Catch AllErrors
11. String: Assign "Não há" to \$vValorDoNo\$
12. String: Assign "\$vNoMaisValor\$\$vNomeDoN..." to \$vNoMaisValor\$
13. XML: End session End XML session "Default"

On the right side, the 'XML: End session' configuration panel is visible, showing the session name set to 'Default'. A yellow callout box with the text 'Finalize a sessão Default do XML.' points to the final step in the flowchart.

Fonte: Control Room do Automation, 2021.

Como Fazer? Criação do Bot 16 - SOAP

Figura 31 - Message box

The screenshot displays the Automation Anywhere Control Room interface. The main area shows a bot flow with 14 steps:

1. **Prompt:** For value during bot execution and assign the value to a variable `$vCep$`
2. **String:** Replace `###` with `$vCep$` in `$vConsulta$` and assign the result to `$vConsulta$`
3. **SOAP Web Service:** Assign the output to a variable `$vResposta$`
4. **XML:** Start session using Text in session "Default"
5. **XML:** Get multiple nodes Xpath expression from xpath location `//return/*` session "Default"
6. **Loop:** Each node In a XML Dataset "Default"
7. **XML:** Execute XPath function and assign value to variable `$vNomeDoNo$`
8. **Error handler: Try**
 - 9. **XML:** Get single node (Legacy) and assign value to variable `$vValorDoNo$`
 - 10. **Error handler: Catch AllErrors**
 - 11. **String:** Assign "Não há" to `$vValorDoNo$`
 - 12. **String:** Assign `"$vNoMaisValor$vNomeDoNo..."` to `$vNoMaisValor$`
13. **XML:** End session End XML session "Default"
14. **Message box** `$vNoMaisValor$`

The right sidebar shows the configuration for the selected "Message box" step:

- Message box**
 - Displays a message box
 - Required bot agent version: 20.11 or above
 - Enter the message box window title: Automation Anywhere Enterprise Client
 - Enter the message to display: `$vNoMaisValor$`
 - Scrollbar after lines: 30
 - ☐ Close message box after
 - Seconds: (empty field)

A yellow callout box on the right contains the text: "Exiba os detalhes do logradouro associado ao CEP."

Fonte: Control Room do Automation, 2021.

Salve e Execute

- Dúvidas?



SOAP

Automation 360 CE

FIM

Faculdade
IMPACTA