

# **Correios *Web Service* (CWS)**

## **Padrões Técnicos de Comunicação do *Serviço Correios Log* – *Comércio Eletrônico* *e-fulfillment***

**Versão 2.14**

**Tabela de Histórico da Evolução do Documento**

| <b>Data</b> | <b>Evento</b>  | <b>Versão</b> | <b>Gerência/AC<br/>Seção/DR</b> | <b>Responsável</b>                |
|-------------|--|---------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| 14/10/2016  | Criação  | 1.0           | DECOR/GFCS                      | Vanessa Pedroso                   |
| 25/10/2016  | Atualização dos recursos disponibilizados na 1ª fase                                     | 1.1           | DECOR/GFCS                      | Vanessa Pedroso                   |
| 14/11/2016  | Atualização das mensagens de retorno e das regras de validação                           | 1.2           | DECOR/GFCS                      | Vanessa Pedroso                   |
| 08/12/2016  | Inclusão de novo recurso e atualização das mensagens de retorno e regras de validação    | 1.3           | DECOR/GFCS                      | Vanessa Pedroso                   |
| 15/03/2017  | Revisão do gestor funcional  | 1.4           | VILOG/DEMKT/GCME                | Helton Lucio da Silva Soares      |
| 03/04/2017  | Inclusão do método “consultaPedido”  | 1.5           | DEGOR/GRLO                      | Karine de Mendonça Silva Monteiro |
| 24/04/2017  | Inclusão do recurso “Emitir NFe”   | 1.6           | DECOR/GFCS                      | Gilson Oliveira                   |
| 28/07/2017  | Inclusão dos códigos do produtos cadastrados no ambiente de homologação                  | 1.7           | DEREL/GROP                      | Karine de Mendonça Silva Monteiro |
| 15/08/2017  | Inclusão do componente “enviar NF-e de venda” e melhorias de leiaute                     | 1.8           | DEREL/GROP                      | Karine de Mendonça Silva Monteiro |
| 08/09/2017  | Atualização do componente “inserir pedido”   | 1.9           | DEREL/GROP                      | Karine de Mendonça Silva Monteiro |
| 26/09/2017  | Atualizar as informações sobre o retorno do método “consultaEstoque”                     | 2.0           | DEREL/GROP                      | Karine de Mendonça Silva Monteiro |
| 28/09/2017  | Correção nos parâmetros de retorno do pedido   | 2.1           | DECOR/GESP                      | Gilson Oliveira                   |
| 02/10/2017  | Alteração do armazém para homologação.   | 2.2           | DEREL/GROP                      | Karine de Mendonça Silva Monteiro |
| 22/11/2017  | Correção do nome do campo número e inserção de observação no atributo cnpjTransportadora | 2.3           | DECOR/GESP                      | Gilson Oliveira                   |
| 06/12/2017  | Atualização dos códigos de produtos no ambiente de homologação                           | 2.4           | DEREL/GROP                      | Karine de Mendonça Silva Monteiro |

|            |  |      |            |                                   |
|------------|--|------|------------|-----------------------------------|
| 18/12/2017 | Observações sobre os serviços adicionais aceitos   | 2.5  | DEREL/GROP | Karine de Mendonça Silva Monteiro |
| 27/04/2018 | Inclusão do atributo Número da PLP na inclusão do pedido e na consulta do pedido   | 2.6  | DECOR/GESP | Gilson Oliveira                   |
| 13/08/2018 | Alteração de serviços adicionais   | 2.7  | DEREL/GROP | Luciano Amatuzzi Teixeira         |
| 08/10/2018 | Alteração de regra para Valor Declarado  | 2.8  | DEREL/GROP | Luciano Amatuzzi Teixeira         |
| 05/03/2020 | Alteração de regras para CNPJ transportadora, dados para ambiente de homologação e campos CPF e CNPJ do destinatário   | 2.9  | DESIN/GDFS | Luciano Amatuzzi Teixeira         |
| 20/07/2020 | Revisão de descrição de colunas no método InserirPedido  | 2.10 | DESIN/GDFS | Luciano Amatuzzi Teixeira         |
| 29/07/2020 | Inclusão de JSON de exemplo no item 6.2 “Criar novo pedido” e revisão de descrição de alguns campos  | 2.11 | DESIN/GDFS | Luciano Amatuzzi Teixeira         |
| 30/10/2020 | Inclusão de novos serviços PAC e SEDEX Log+ (39888 e 39870)  | 2.12 | DELOG/GLOG | Luciano Amatuzzi Teixeira         |
| 30/10/2020 | Informações sobre o campo Número da PLP  | 2.13 | DELOG/GLOG | Luciano Amatuzzi Teixeira         |
| 15/06/2021 | Revisão do item Autenticação e Autorização de acesso (IdCorreios ->Meu Correios), inclusão do novo serviço SEDEX Hoje Colaborativo (03662), revisão do código armazém na consulta de estoque de um produto e revisão do campo numeroPLP no método InserirPedido. | 2.14 | DEGEC/GCAD | Armando Giannetti                 |
|            |  |      |            |                                   |

**Tabela de Revisão do Documento**

| <b>Papel</b> | <b>Nome do Profissional Revisor</b> | <b>Data Revisão</b> | <b>Versão Revisada</b> | <b>Assinatura</b> |
|--------------|-------------------------------------|---------------------|------------------------|-------------------|
|              |                                     |                     |                        |                   |

## Sumário

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1.    | Introdução .....  | 7  |
| 2.    | Correios Web Services.....  | 7  |
| 3.    | Autenticação e Autorização de Acesso .....                              | 8  |
| 4.    | Leiautes .....  | 9  |
| 5.    | Códigos de status .....   | 10 |
| 6.    | Serviços Correios Log - e-fulfillment .....                             | 14 |
| 6.1   | CONSULTA O ESTOQUE DE UM PRODUTO.....                                   | 14 |
| 6.1.1 | Leiaute dos parâmetros de entrada .....                                 | 14 |
| 6.1.2 | Leiaute do retorno .....  | 15 |
| 6.1.3 | Mensagens do retorno .....  | 15 |
| 6.2   | CRIAR NOVO PEDIDO.....  | 16 |
| 6.2.1 | Leiaute dos parâmetros de entrada:.....                                 | 20 |
| 6.2.2 | Leiaute do retorno: .....   | 23 |
| 6.2.3 | Regras de Negócios aplicadas: .....                                     | 23 |
| 6.3   | CONSULTAR PEDIDO .....  | 24 |
| 6.3.1 | Leiaute dos parâmetros de entrada:.....                                 | 24 |
| 6.3.2 | Leiaute do retorno: .....   | 25 |
| 6.3.3 | Mensagens do retorno .....  | 26 |
| 6.4   | ENVIAR O XML DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA RELATIVA AO PEDIDO ENVIADO ..... | 27 |
| 6.4.1 | Leiaute dos parâmetros de entrada:.....                                 | 27 |
| 6.4.2 | Leiaute do retorno: .....   | 28 |

|  |    |
|--|----|
| 6.4.3 Mensagens do retorno .....                     | 28 |
| 7. Exemplo de utilização de um webservice REST ..... | 29 |
| 7.1 Apresentação .....                               | 29 |
| 7.2 Cliente Java.....                                | 29 |
| 7.3 Conversão.....                                   | 34 |
| 8. Dúvidas.....                                      | 37 |

## 1. Introdução

Os Correios *Web Service* (CWS) tem o objetivo de fornecer uma plataforma de serviços, baseados na tecnologia de *Web Services*, que disponibiliza suas principais informações aos clientes do Comércio Eletrônico Brasileiro. Estes serviços permitem que as soluções customizadas de TI dos clientes sejam facilmente integradas aos recursos disponíveis pelos Correios com o intuito de agilizar suas operações, simplificar seus processos e com qualidade no atendimento.

## 2. Correios Web Services

A arquitetura de software dos serviços fornecidos pelos Correios *Web Service* (CWS) seguem os padrões e os protocolos de comunicação descritos acima, conforme mostra a Figura 1 de exemplo.

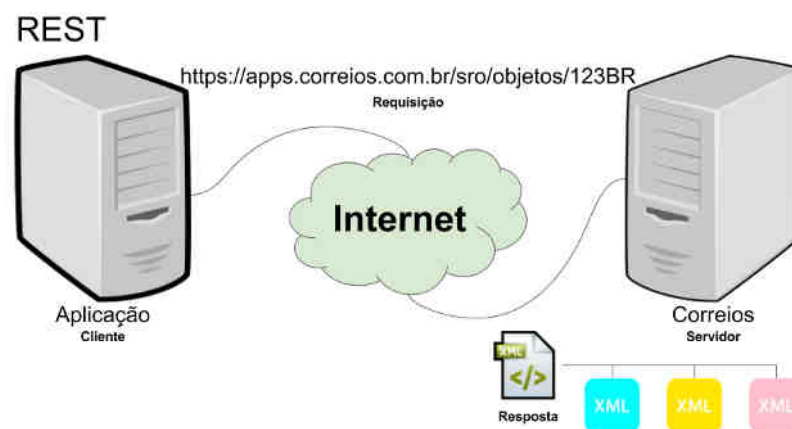


Figura 1 – Arquitetura do CWS

O serviço que será detalhado neste documento utiliza a arquitetura REST (*REpresentational State Transfer*) por meio de requisições HTTP e transferência de dados no formato XML ou JSON.

### 3. Autenticação e Autorização de Acesso

Os componentes do serviço Correios Log (e-fulfillment) necessitam apenas de autenticação para acessá-los. Para isso, os clientes precisam criar um Meu Correios nos seguintes endereços, a depender do ambiente a ser utilizado:

[URL de homologação: http://meucorreioshom.correios.com.br/](http://meucorreioshom.correios.com.br/)

[URL de produção: http://meucorreios.correios.com.br/](http://meucorreios.correios.com.br/)

O Meu Correios é um mecanismo de autenticação e autorização única de usuários para acesso ao Portal Correios e seus serviços. O serviço é disponibilizado gratuitamente pelos Correios para os clientes e usuários do seu site internet e permite acesso seguro e padronizado, eliminando a necessidade de se informar um *login* e uma senha para cada serviço utilizado.

No cadastro do Meu Correios para Pessoa Jurídica deverá informar o CNPJ do contrato que está sendo utilizado nos Correios. Após a finalização do cadastro, deve ser acessado o Correios Web Service – CWS (URL abaixo), informar o CNPJ e senha que foi criada no Meu Correios, acessar a opção no menu lateral "Gestão de acesso a componentes" e criar uma senha de acesso aos componentes/serviços.

[URL de homologação: http://cwshom.correios.com.br/](http://cwshom.correios.com.br/)

[URL de produção: http://cws.correios.com.br/](http://cws.correios.com.br/)

Desta forma, o acesso para autenticação e autorização dos serviços Correios Log (e-fulfillment) é constituído de um identificador alfanumérico e uma senha de acesso aos componentes/serviços, definidos pelo usuário.

Para realização de testes no ambiente de homologação, devem ser usados os seguintes dados, conforme abaixo:

**Login: hgimportom**

**Senha de acesso ao serviço: Ab123456**

**Cartão número: 0073249300**



Para ambiente de produção, o cliente necessita de um número de cartão de postagem a ser disponibilizado pelo representante comercial dos Correios. Neste cartão de postagem (Cartão Correios Fácil), deverão estar vinculados os códigos do serviço Correios Log – Comércio Eletrônico (e-fulfillment).

Para as plataformas de ERP e empresas de tecnologia que desejam realizar a integração com os Correios e que não possuem um contrato comercial celebrado, essas devem utilizar o número do cartão acima para o ambiente de homologação. Para o ambiente de produção, elas devem utilizar um número de um cartão de postagem pertencente a uma empresa que de fato, utilizará o serviço. Esse número de cartão é informado pelas empresas que possuem contrato comercial com os Correios. Para contatos comerciais a respeito da geração ou consulta desse Cartão de Postagem definitivo (Cartão Correios Fácil), as empresas podem enviar um e-mail para:

Estados: SP, RJ, PR, SC, RS: [logisticaspm@correios.com.br](mailto:logisticaspm@correios.com.br)

Demais estados: [logisticabsb@correios.com.br](mailto:logisticabsb@correios.com.br)

Para o ambiente de produção, o cliente portador do contrato comercial dos Correios que utilizará o serviço, deverá se cadastrar no Meu Correios e informar à sua plataforma de ERP escolhida, o login e senha gerados no Meu Correios.

## 4. Leiautes

Sobre os leiautes, segue a explicação de cada coluna:

**Item:** código do campo;

**Campo:** nome do campo no padrão xml;

**Descrição:** descrição do campo;

**Tipo:** “C” para campos alfanuméricos;

“N” para campos numéricos;

“D” para campos do tipo Data;

“B” para campos do tipo booleano (valor retornado *true* ou *false*);

“E” para campos enumerados (tabelados);

“G” para grupo (o grupo pode conter 1 ou mais campos);

“X” para campos que representam conteúdo do XML.

**Obs.:** valores numéricos que possuem zero à esquerda obrigatoriamente devem ser do tipo “C”.

**Ocorrência:** é o número mínimo e máximo de ocorrência do campo para um determinado grupo. Exemplos:

- 0-N: é opcional a existência do campo e, caso exista, no máximo N vezes;
- 1-N: é obrigatório ter o campo pelo menos uma vez e no máximo N vezes.

**Tamanho:** Tamanho da parte inteira no campo;

**Decimal:** Tamanho da parte decimal;

**Observações:** Mascara e/ou outros comentários.

## 5. Códigos de status

Toda requisição que é enviada para o servidor retorna um código de status. Esses códigos são divididos em cinco famílias: 1xx, 2xx, 3xx, 4xx e 5xx, sendo:

1xx – Informativos;

2xx – Códigos de sucesso;

3xx – Códigos de redirecionamento;

4xx – Erros causados pelo cliente;

5xx – Erros originados no servidor.

Alguns dos códigos mais importantes e mais utilizados são:

### **2xx**

200 – OK

Indica que a operação indicada teve sucesso.

201 – Created

Indica que o recurso desejado foi criado com sucesso. Deve retornar um cabeçalho Location, que deve conter a URL onde o recurso recém-criado está disponível.

202 – Accepted

Indica que a solicitação foi recebida e será processada em outro momento. É tipicamente utilizada em requisições assíncronas, que não serão processadas em tempo real. Por esse motivo, pode retornar um cabeçalho Location, que trará uma URL onde o cliente pode consultar se o recurso já está disponível ou não.

204 – No Content

Usualmente enviado em resposta a uma requisição PUT, POST ou DELETE, onde o servidor pode recusar-se a enviar conteúdo.

### **3xx**

301 – Moved Permanently

Significa que o recurso solicitado foi realocado permanentemente. Uma resposta com o código 301 deve conter um cabeçalho Location com a URL completa (ou seja, com descrição de protocolo e servidor) de onde o recurso está atualmente.

303 – See Other

É utilizado quando a requisição foi processada, mas o servidor não deseja enviar o resultado do processamento. Ao invés disso, o servidor envia a resposta com este código de status e o cabeçalho Location, informando onde a resposta do processamento está.

### 304 – NotModified

É utilizado principalmente em requisições GET condicionais – quando o cliente deseja ver a resposta apenas se ela tiver sido alterada em relação a uma requisição anterior.

### 307 – Temporary Redirect

Similar ao 301, mas indica que o redirecionamento é temporário, não permanente.

## 4xx

### 400 – Bad Request

É uma resposta genérica para qualquer tipo de erro de processamento cuja responsabilidade é do cliente do serviço.

### 401 – Unauthorized

Utilizado quando o cliente está tentando realizar uma operação sem ter fornecido dados de autenticação (ou a autenticação fornecida for inválida).

### 403 – Forbidden

Utilizado quando o cliente está tentando realizar uma operação sem ter a devida autorização.

### 404 – Not Found

Utilizado quando o recurso solicitado não existe.

### 405 – Method Not Allowed

Utilizado quando o método HTTP utilizado não é suportado pela URL. Deve incluir um cabeçalho Allow na resposta, contendo a listagem dos métodos suportados (separados por “,”).

### 409 – Conflict

Utilizado quando há conflitos entre dois recursos. Comumente utilizado em resposta a criações de conteúdos que tenham restrições de dados únicos – por exemplo, criação de um usuário no sistema utilizando um login já existente. Se for causado pela existência de outro recurso (como no caso citado), a resposta deve conter um cabeçalho Location, explicitando a localização do recurso que é a fonte do conflito.

### 410 – Gone

Semelhante ao 404, mas indica que um recurso já existiu neste local.

### 415 – UnsupportedMedia Type

Utilizado em resposta a clientes que solicitam um tipo de dados que não é suportado – por exemplo, solicitar JSON quando o único formato de dados suportado é XML.

### **5xx**

#### 500 – Internal Server Error

É uma resposta de erro genérica, utilizada quando nenhuma outra se aplica.

#### 503 – Service Unavailable

Indica que o servidor está atendendo requisições, mas o serviço em questão não está funcionando corretamente. Pode incluir um cabeçalho Retry-After, dizendo ao cliente quando ele deveria tentar submeter a requisição novamente.

## 6. Serviços Correios Log - e-fulfillment

### 6.1 CONSULTA O ESTOQUE DE UM PRODUTO

URL de homologação: <https://apphom.correios.com.br/efulfillment/v1/produtos/{codigo}/estoque?armazem={armazem}> (GET)

URL de produção: <https://cws.correios.com.br/efulfillment/v1/produtos/{codigo}/estoque?armazem={armazem}> (GET)

Envio:

HEADER: numeroCartaoPostagem (string)

#### 6.1.1 Leiaute dos parâmetros de entrada

| Campo                | Descrição                    | Tipo | Obrigatório | Tamanho | Observações   |
|----------------------|------------------------------|------|-------------|---------|---|
| numeroCartaoPostagem | Número do cartão de postagem | C    | S           | 10      | O cartão de postagem deve pertencer ao usuário cadastrado no Meu Correios. O número do cartão de postagem é fornecido pelo representante Comercial dos Correios, após a celebração do contrato Múltiplo ou inclusão do Anexo do serviço à um contrato já existente. |
| codigo               | Código de produto            | C    | S           | 60      | O produto deve pertencer ao contrato do cliente cadastrado no Meu Correios.<br>No ambiente de homologação podem ser utilizados os seguintes códigos de produtos:<br>TKC463<br>TKC263<br>MP60B86PON  |

|  |                                |   |   |    |   |
|--|--------------------------------|---|---|----|---|
| armazem (informar este campo como um parâmetro GET na URL do método - obrigatório) | Código do armazém dos Correios | C | S | 12 | <p>Cada armazém dos Correios possui um código. No arquivo, deve constar o código do armazém escolhido pelo cliente para sua operação. Os códigos são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brasília/DF: 00430112;</li> <li>- Cajamar/SP: 00426980;</li> <li>- Contagem//MG: 00425002;</li> <li>- Rio de Janeiro/RJ: 00430158;</li> <li>- Curitiba/PR: 00425009;</li> <li>- Recife/PE: 00425007.</li> </ul> <p>No ambiente de homologação deve-se utilizar o armazém de Cajamar/SP, código 00426980.</p> |
|--|--------------------------------|---|---|----|---|

### 6.1.2 Leiaute do retorno

| Campo      | Descrição                                      | Tipo | Obrigatório | Tamanho | Observações  |
|------------|--|------|-------------|---------|--|
| disponivel | Quantidade de produtos disponíveis para venda. | C    | S           | 10      | Estoque físico disponível no armazém. Não é considerado o estoque em atendimento. <b>Recomenda-se que esse estoque seja consultado apenas no início (8h) e no final da operação (00h).</b> |

### 6.1.3 Mensagens do retorno

| Código | Mensagem                          |
|--------|-----------------------------------|
| 400    | Cartão de postagem inválido       |
| 404    | Cartão de postagem não encontrado |
|        | Produto não encontrado            |
|        | Estoque do produto não encontrado |
|        | Código do armazém não encontrado  |

## 6.2 CRIAR NOVO PEDIDO

URL de homologação: <https://apphom.correios.com.br/efulfillment/v1/pedidos> (POST)

URL de produção: <https://cws.correios.com.br/efulfillment/v1/pedidos> (POST)

Envio:

HEADER: numeroCartaoPostagem (string)

BODY:

```
{
  "codigoArmazem": "string",
  "numero": "string",
  "dataSolicitacao": "string",
  "valordeclarado": "string",
  "cartaoPostagem": "string",
  "codigoservico": "string",
  "numeroPLP": "string",
  "numeroSerie": "string",
  "servicosAdicionais": ["string"],
  "cnpjTransportadora": "string",
```



```
"destinatario": {  
  "nome": "string",  
  "logradouro": "string",  
  "numeroEndereco": "string",  
  "complemento": "string",  
  "bairro": "string",  
  "cep": "string",  
  "cidade": "string",  
  "uf": "string",  
  "ddd": "string",  
  "telefone": "string",  
  "email": "string",  
  "cnpj": "string",  
  "cpf": "string"  
},  
"itensPedido": [  
  {  
    "codigo": "string",
```

```
"quantidade": "string"  
}  
]  
}
```

**Exemplo de JSON para inclusão de pedido**

```
{  
  "codigoArmazem": "00426980",  
  "numero": "999999",  
  "dataSolicitacao": "29/07/2020 10:31:03",  
  "valordeclarado": "30,00",  
  "cartaoPostagem": "0073249300",  
  "codigoservico": "39217",  
  "numeroPLP": "",  
  "numeroSerie": "1",  
  "servicosAdicionais": ["064", "001"],  
  "cnpjTransportadora": "34028316000103",  
  "destinatario": {  
    "nome": "EMPRESA TESTE LTDA",
```

```
"logradouro": "Rua A",
"numeroEndereco": "999",
"complemento": "TESTE",
"bairro": "BAIRRO TESTE",
"cep": "12345678",
"cidade": "CIDADE TESTE",
"uf": "XX",
"ddd": "000",
"telefone": "12345678",
"email": "teste@teste.com.br",
"cpf": "",
"cnpj": "01234567000100"
},
"itensPedido": [
{
"codigo": "TKC263",
"quantidade": "1"
},

```

```
{
  "codigo": "TKC463",
  "quantidade": "1"
}
```

### 6.2.1 Leiaute dos parâmetros de entrada:

| Campo                | Descrição                      | Tipo | Obrigatório | Tamanho | Observações  |
|----------------------|--------------------------------|------|-------------|---------|--|
| <b>HEADER</b>        |                                |      |             |         |  |
| numeroCartaoPostagem | Código do cartão de postagem   | C    | S           | 10      | Conforme orientações fornecidas na página 5 e 6, item 3.   |
| <b>BODY</b>          |                                |      |             |         |  |
| pedidos              | Dados do pedido                |      |             |         | <b>Não é necessário incluir esse nome de atributo no corpo do JSON. Basta iniciar com “{”</b>  |
| codigoArmazem        | Código do armazém dos Correios | C    | S           | 12      | Cada armazém dos Correios possui um código. No arquivo, deve constar o código do armazém escolhido pelo cliente para sua operação. Os códigos são:<br>- Brasília/DF: 00430112;<br>- Cajamar/SP: 00426980;<br>- Contagem//MG: 00425002;<br>- Rio de Janeiro/RJ: 00430158;<br>- Curitiba/PR: 00425009;<br>- Recife/PE: 00425007.<br><b>No ambiente de homologação deve-se utilizar o armazém de Cajamar/SP, código 00426980.</b> |

|                 |   |   |   |    |  |
|-----------------|---|---|---|----|--|
| numero          | Número da Nota Fiscal Eletrônica a ser gerada ou pedido do cliente  | C | S | 12 | Número da Nota Fiscal eletrônica a ser gerada (caso já se tenha este número pré-definido) ou número de pedido do site do cliente, ou, ainda, algum número de controle do cliente.  |
| dataSolicitacao | Data de solicitação do pedido   | C | S |    | Data/hora em que o pedido é enviado para integração. Formato: DD/MM/AAAA HH:MM:SS  |
| valordeclarado  | Valor declarado para o serviço adicional  | C | N | 13 | Obrigatório para os serviços adicionais 019 ou 064. Este campo possui valores máximo e mínimo conforme definido no regulamento do serviço contratado.  |
| cartaoPostagem  | Código do cartão de postagem  | C | S | 10 | Conforme orientações fornecidas na página 5 e 6, item 3.   |
| codigoservico   | Código do serviço   | C | S | 15 | <p>PAC – CATEGORIA LOGÍSTICA:<br/>39217 – e-fulfillment entrega econômica<br/>39870 – PAC CorreiosLog+</p> <p>SEDEX – CATEGORIA LOGÍSTICA:<br/>39012 – e-fulfillment entrega expressa<br/>39888 – SEDEX CorreiosLog+<br/>03662 - SEDEX Hoje Colaborativo</p> <p><b>Os novos códigos 39870 e 39888 serão os códigos definitivos para o produto CorreiosLog+</b></p> <p><b>PEDIDOS PARA OUTRAS TRANSPORTADORAS</b><br/>Informar código 74926</p> |
| numeroPLP       | Número da PLP do pedido (campo utilizado para associar etiquetas geradas fora do contrato do cliente, ex: Marketplaces, para serem utilizadas nos pedidos integrados) | C | N | 50 | Número da PLP. Caso não seja utilizado o número, deixar em branco. <b>IMPORTANTE:</b> este campo deverá ser utilizado caso seja necessário utilizar etiquetas de rastreamento geradas por Marketplaces, e não as etiquetas geradas pelo armazém, e associá-las ao pedido a ser integrado. Para isso, as PLPs deverão, primeiramente, ser geradas e fechadas antes de associá-las ao pedido que será enviado para integração.                   |

|                    |   |   |   |     |  |
|--------------------|---|---|---|-----|--|
| numeroSerie        | Número de Série da Nota Fiscal do pedido do cliente               | C | N | 10  | Número de série da Nota Fiscal do pedido do cliente  |
| servicosAdicionais | Lista de códigos dos serviços adicionais (atributo do tipo array) | C | N | 3   | Máximo 5 serviços adicionais, separados por vírgula. Exemplo: <b>“servicosAdicionais”</b> : [“001”, “002”, “019”]<br>Os serviços adicionais aceitos para os serviços Correios Log+ são:<br>- 001 - aviso de recebimento<br>- 064 – valor declarado standard VDS (utilizado apenas para o serviço 39217)<br>- 019 – valor declarado nacional (utilizado apenas para o serviço 39012)<br>- 002 – mão própria<br>- 029 - MAN ESP FORMATO DIMENSAO MDF |
| cnjTransportadora  | CNPJ da Transportadora  | C | S | 14  | Caso a transportadora seja os Correios, o CNPJ a ser informado é o <b>34028316000103</b> .<br><br><b>Caso seja utilizado o CNPJ de outra transportadora que não o dos Correios, informar no campo “codigoServico” o valor 74926.</b><br><br>Obs: quando o código do Serviço for 39217 ,39870, 39012, 39888 ou 03662, obrigatoriamente a transportadora será o CNPJ dos Correios.   |
| destinatario       | Destinatário  |   |   |     |  |
| nome               | Nome  | C | S | 60  |  |
| logradouro         | Logradouro  | C | S | 72  |  |
| numeroEndereco     | Número do endereço  | C | N | 6   |  |
| complemento        | Complemento do logradouro   | C | N | 60  |  |
| bairro             | Bairro  | C | S | 72  |  |
| cep                | CEP   | C | S | 8   |  |
| cidade             | Cidade  | C | S | 40  |  |
| uf                 | UF  | C | S | 2   |  |
| ddd                | DDD do telefone   | C | N | 3   |  |
| telefone           | Telefone  | C | N | 10  |  |
| email              | E-mail  | C | N | 200 |  |

|             |                       |   |   |    |   |
|-------------|-----------------------|---|---|----|---|
| cpf         | CPF do destinatário   | C | S | 11 | Obrigatório para pessoa física. Quando o destinatário for pessoa jurídica, informar este campo com o valor em branco. |
| cnpj        | CNPJ do destinatário  | C | N | 14 | Obrigatório para pessoa jurídica. Quando o destinatário for pessoa física, informar este campo com o valor em branco. |
| itensPedido | Lista de produtos     |   |   |    |   |
| codigo      | Código do produto     | C | S | 60 | No ambiente de homologação podem ser utilizados os seguintes códigos de produtos:<br>TKC463<br>TKC263<br>MP60B86PON   |
| quantidade  | Quantidade do produto | C | S | 10 |   |

### 6.2.2 Leiaute do retorno:

Caso o pedido seja criado com sucesso, retorna o código 201 e a URL do recurso criado:

<http://cws.correios.com.br/efulfillment/v1/pedidos/<número do pedido dos Correios>>

Exemplo: <http://cws.correios.com.br/efulfillment/v1/pedidos/249422>

**IMPORTANTE! Guarde o número do pedido dos Correios, pois ele será necessário para resgatar os dados do pedido, incluir o XML da Nota Fiscal de Venda, etc.**

Para demais retornos, verificar códigos de status (vide item 5 deste documento).

### 6.2.3 Regras de Negócios aplicadas:

- 1) Cartão de Postagem deve ser válido;
- 2) Cartão de Postagem informado no JSON e no Header devem ser os mesmos;
- 3) O código do serviço deve ser válido e estar atrelado ao cartão de postagem informado;
- 4) Código do serviço deve ser válido e estar cadastrado no cartão de postagem do cliente;

- 5) Código de serviço adicional deve ser válido e estar cadastrado no cartão de postagem do cliente;
- 6) CEP deve ser válido e conferir com a cidade e/ou UF informada;
- 7) E-mail deve ser válido;
- 8) Produto deve existir e estar vinculado ao depositante;
- 9) Estoque do produto deve ser suficiente;
- 10) O código do armazém deve ser válido;
- 11) CPF e CNPJ deve ser válidos quando informados.

## 6.3 CONSULTAR PEDIDO

URL de homologação: <https://apphom.correios.com.br/efulfillment/v1/pedidos/<número do pedido dos Correios>> (GET)

URL de produção: <https://cws.correios.com.br/efulfillment/v1/pedidos/<número do pedido dos Correios>> (GET)

**IMPORTANTE:** O número do pedido dos Correios será obtido no retorno do método para criar o Pedido (vide item 6.2).

Envio:

HEADER: numeroCartaoPostagem (string)

### 6.3.1 Leiaute dos parâmetros de entrada:

| Campo                 | Descrição                    | Tipo | Obrigatório | Tamanho | Observações  |
|-----------------------|------------------------------|------|-------------|---------|--|
| <b>HEADER</b>         |                              |      |             |         |  |
| numeroCartaoPostagem  | Código do cartão de postagem | C    | S           | 10      | Conforme orientações fornecidas na página 5 e 6, item 3. |
| <b>Enviado na URL</b> |                              |      |             |         |  |



|        |   |   |   |    |   |
|--------|---|---|---|----|---|
| numero | Número do pedido - retornado pelos Correios | C | S | 08 | Número do pedido retornado pelos Correios no componente "inserir pedido". Esse parâmetro deve ser passado na URL da requisição. |
|--------|---|---|---|----|---|

### 6.3.2 Leiaute do retorno:

| Campo              | Descrição                                | Tipo | Tamanho | Observações  |
|--------------------|--|------|---------|--|
| codigoArmazem      | Código do armazém dos Correios           | C    | 12      | Os códigos são:<br>- Brasília/DF: 00430112;<br>- Cajamar/SP: 00426980;<br>- Contagem/MG: 00425002;<br>- Rio de Janeiro/RJ: 00430158;<br>- Curitiba/PR: 00425009;<br>- Recife/PE: 00425007. |
| cnpjTransportadora | Número do CNPJ da transportadora         | C    | 14      | Número de série da transportadora  |
| numero             | Número da Nota Fiscal do cliente         | C    | 12      | Número da Nota Fiscal do cliente   |
| dataSolicitacao    | Data de solicitação do pedido            | C    |         | DD/MM/AAAA   |
| valorDeclarado     | Valor declarado para o serviço adicional | C    | 13      |  |
| cartaoPostagem     | Código do cartão de postagem             | C    | 10      |  |
| numeroSerie        | Número de série da NF do cliente         | C    | 10      | Número de série da NF do cliente   |
| codigoServico      | Código do serviço                        | C    | 15      |  |
| servicosAdicionais | Códigos dos serviços adicionais          | C    | 3       | Será retornado quando houver   |
| numeroPLP          | Número da PLP associada ao pedido        | C    |         | Caso tenha sido informado na inclusão do Pedido  |
| destinatario       | Destinatário                             |      |         |  |
| nome               | Nome                                     | C    | 60      |  |
| logradouro         | Logradouro                               | C    | 72      |  |
| numeroEndereco     | Número do endereço                       | C    | 6       |  |
| complemento        | Complemento do logradouro                | C    | 60      |  |
| bairro             | Bairro                                   | C    | 72      |  |
| cep                | CEP                                      | C    | 8       |  |
| cidade             | Cidade                                   | C    | 40      |  |
| uf                 | UF                                       | C    | 2       |  |

|                |  |   |     |   |
|----------------|--|---|-----|---|
| ddd            | DDD do telefone                              | C | 3   |   |
| telefone       | Telefone                                     | C | 10  |   |
| email          | E-mail                                       | C | 200 |   |
| cpf            | CPF do destinatário                          | C | 11  |   |
| cnpj           | CNPJ do destinatário                         | C | 11  |   |
| itensPedido    | Lista de produtos                            |   |     |   |
| codigo         | Código do produto                            | C | 60  |   |
| quantidade     | Quantidade do produto                        | C | 10  |   |
| Situação       | Situação do pedido                           |   |     |   |
| codigoSituacao |  | C | 2   | Situações possíveis:<br>S - Solicitado<br>V - Validado<br>A - Aprovado<br>EA - Em Atendimento<br>EE - Em Expedição<br>E - Expedido<br>EO - Expedido - Outras Transportadoras<br>EI - Entregue - IDA<br>X - Concluído<br>C - Cancelado |
| Rastreo        | Lista dos códigos dos objetos do pedido      |   |     |   |
| codigoObjeto   | Código do objeto do pedido para rastreamento | C | 13  |   |
| dataPostagem   | Data da postagem do objeto                   | C |     | DD/MM/AAAA  |

### 6.3.3 Mensagens do retorno

| Código | Mensagem                          |
|--------|-----------------------------------|
| 400    | Cartão de postagem inválido       |
| 404    | Cartão de postagem não encontrado |
|        | Pedido não encontrado             |

## 6.4 ENVIAR O XML DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA RELATIVA AO PEDIDO ENVIADO

**IMPORTANTE:** Agendar este envio do arquivo XML para que ocorra, uma primeira vez, 30 minutos após a integração do pedido, e caso a resposta não seja de sucesso, enviar novamente em intervalos de 10 em 10 minutos por, no máximo, mais 6 vezes (60 minutos). Após estes envios, se ainda assim a resposta não for de sucesso, alertar aos clientes, pois poderá estar ocorrendo alguma inconsistência com a NFe.

URL de homologação: <https://apphom.correios.com.br/efulfillment/v1/xmldanfepedido/xml> (POST)

URL de produção: <https://cws.correios.com.br/efulfillment/v1/xmldanfepedido/xml> (POST)

### 6.4.1 Leiaute dos parâmetros de entrada:

| Campo                | Descrição                      | Tipo | Obrigatório | Tamanho | Observações   |
|----------------------|--------------------------------|------|-------------|---------|---|
| <b>HEADER</b>        |                                |      |             |         |   |
| numeroCartaoPostagem | Código do cartão de postagem   | C    | S           | 10      | Conforme orientações fornecidas na página 5 e 6, item 3.  |
| codigoArmazem        | Código do armazém dos Correios | C    | S           | 12      | Cada armazém dos Correios possui um código. No arquivo, deve constar o código do armazém escolhido pelo cliente para sua operação. Os códigos são:<br>- Brasília/DF: 00430112;<br>- Cajamar/SP: 00426980;<br>- Contagem/MG: 00425002;<br>- Rio de Janeiro/RJ: 00430158;<br>- Curitiba/PR: 00425009;<br>- Recife/PE: 00425007.<br><b>No ambiente de homologação deve-se utilizar o armazém de Cajamar/SP, código 00426980.</b> |

| Fomulário |                                    |   |   |  |  |
|-----------|------------------------------------|---|---|--|--|
| xml       | XML com informações da Nota Fiscal | C | S |  | XML padrão da Receita Federal.<br><br><b>Constar na tag XPED o número do Pedido dos Correios recebido na resposta do método de Incluir Pedido (item 6.2.2 do manual). A tag XPED deve ser inserida na TAG &lt;COMPRA&gt;, a qual está contida na tag &lt;infNFe&gt;.</b> |

### 6.4.2 Leiaute do retorno:

Caso o XML da Nota Fiscal seja recebido com sucesso, retorna o código 200.

Para demais retornos, verificar códigos de status (vide item 5 deste documento).

### 6.4.3 Mensagens do retorno

| Código                      | Mensagem  |
|-----------------------------|---|
| 400                         | tag xPed não localizada no xml da NFe   |
|                             | Pedido não Localizado: " + numeroPedido   |
|                             | Pedido não convertido: " + numeroPedido (Este erro ocorre quando ocorre alguma falha na conversão dos dados recuperados do banco de dados com o layout de retorno do recurso) |
|                             | O CNPJ do Emitente da NFe (" + cnpjEmitente + "), Pedido: " + numeroPedido não corresponde ao CNPJ do cliente cadastrado no ERP: " + cnpjEmitenteXML                          |
|                             | Pasta inexistente no WMS: Servidor: " + ftpServidor + " Pasta: " + pastaDestino   |
|                             | Falha FTP servidor WMS: " + ftpServidor + " " + pastaDestino + " " + mensagem de exceção do java  |
|                             | Falha Transferência Arquivo para Servidor WMS: " + mensagem de exceção do java  |
| Cartão de postagem inválido |   |

404

Cartão de postagem não encontrado

## 7. Exemplo de utilização de um webservice REST

### 7.1 Apresentação

Este tutorial tem por objetivo apresentar um exemplo de uso dos serviços REST (REpresentational State Transfer) disponibilizados pelos Correios.

### 7.2 Cliente Java

Usaremos a linguagem de programação Java para criar um cliente capaz de manipular os dados do serviço (exemplo) de geografia das unidades de distribuição. Para isso, escreva uma classe com apenas um método main.



```
1 package br.com.correios.exemplo;
2
3 public class Cliente {
4
5     public static void main(String[] args) {
6
7     }
8
9 }
10
```

Imagem 1: Cliente Java

No interior do método *main*, escreva uma variável para armazenar a seguinte URL, utilizada como exemplo: <http://app.correiosnet.int/geo/unidades/00057878>.



```
1 package br.com.correios.exemplo;
2
3 public class Cliente {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         String url = "http://app.correiosnet.int/geo/unidades/00057878";
7
8     }
9
10 }
11
```

Imagem 2: URL para acesso aos dados de uma unidade de distribuição

Há várias formas de executar uma requisição HTTP via código Java. Bibliotecas gratuitas e pagas estão disponíveis no mercado com essa finalidade, mas também é possível usar a própria API nativa do Java. Neste exemplo, usaremos a biblioteca Apache HttpClient (<https://hc.apache.org/>) por ser simples e gratuita.



```
1 package br.com.correios.exemplo;
2
3 import org.apache.http.client.methods.HttpGet;
4
5 public class Cliente {
6
7     public static void main(String[] args) {
8         String url = "http://app.correiosnet.int/geo/unidades/00057878";
9
10        HttpGet request = new HttpGet(url);
11    }
12 }
13
14 ]
15
```

Imagem 3: Apache HttpClient

É preciso digitar o usuário e senha da sua aplicação. No entanto, não é possível digitá-los diretamente no cliente que estamos implementando. Antes, é necessário convertê-los em uma sequência única de caracteres, chamada de Token.

Para exemplificar, acesse o site BASE64 (<https://www.base64decode.org/>), selecione a aba “Encode” e verifique a existência de duas caixas de texto. Considere o usuário fictício “1234” e a senha fictícia “teste”. Na primeira caixa de texto, digite o usuário e senha da seguinte maneira:

**1234:teste**

Em seguida, clique em “> ENCODE <” e copie o Token gerado na segunda caixa de texto.

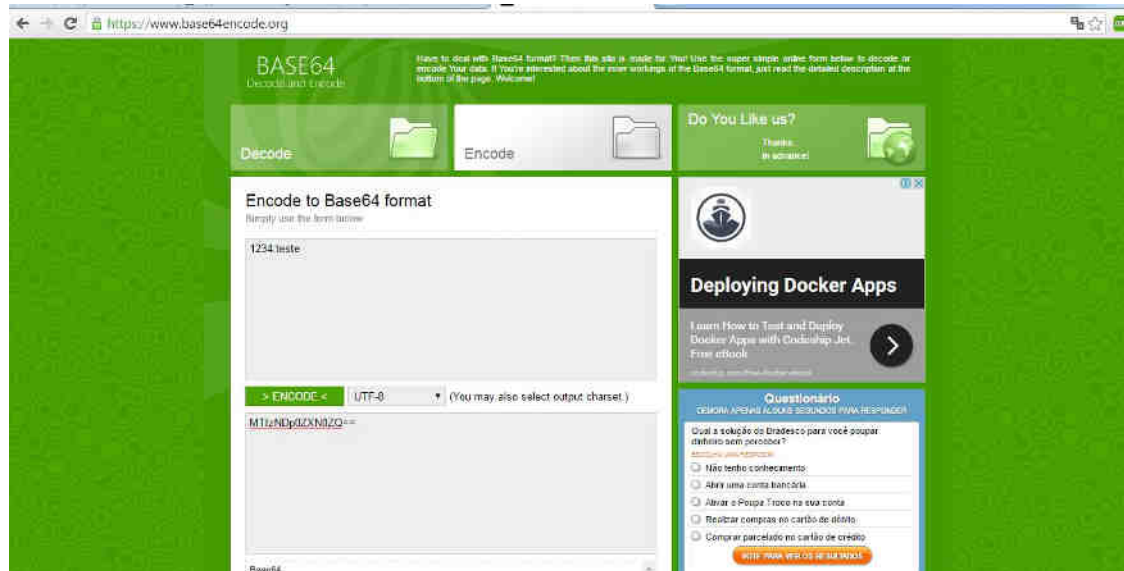


Imagem 4: BASE64

O Token gerado será adicionado ao cabeçalho da requisição, garantindo a autenticação para acesso aos dados do serviço.



Imagem 5: Cabeçalho da requisição

Finalmente, podemos executar a requisição HTTP usando a biblioteca Apache HttpClient.

```
1 package br.com.correios.exemplo;
2
3 import java.io.IOException;
4
5 public class Cliente {
6
7     public static void main(String[] args) throws ClientProtocolException, IOException {
8         String url = "http://app.correiosnet.int/geo/unidades/00057878";
9
10        HttpGet request = new HttpGet(url);
11        request.addHeader("Authorization", "Basic MTIzNDp0ZXN0ZQ==");
12
13        HttpClient client = new DefaultHttpClient();
14        client.execute(request);
15    }
16 }
17 }
```

Imagem 6: Requisição HTTP

Dentre as funcionalidades oferecidas pela biblioteca, podemos visualizar o status da requisição. Lembrando que o status 200 indica uma requisição bem-sucedida.

```
1 package br.com.correios.exemplo;
2
3 import java.io.IOException;
4
5 public class Cliente {
6
7     public static void main(String[] args) throws ClientProtocolException, IOException {
8         String url = "http://app.correiosnet.int/geo/unidades/00057878";
9
10        HttpGet request = new HttpGet(url);
11        request.addHeader("Authorization", "Basic MTIzNDp0ZXN0ZQ==");
12
13        HttpClient client = new DefaultHttpClient();
14        HttpResponse response = client.execute(request);
15
16        System.out.println("Status Code: " + response.getStatusLine().getStatusCode());
17    }
18 }
19 }
```

Imagem 7: Status da requisição

Outra funcionalidade importante é o acesso à resposta da requisição, ou seja, os dados do serviço.



```
1 package br.com.correios.exemplo;
2
3 import java.io.IOException;
4
5
6 public class Cliente {
7
8     public static void main(String[] args) throws ClientProtocolException, IOException {
9         String url = "http://app.correiosnet.int/geo/unidades/00057878";
10
11         HttpGet request = new HttpGet(url);
12         request.addHeader("Authorization", "Basic MTIzNDp0ZXN0ZQ==");
13
14         HttpClient client = new DefaultHttpClient();
15         HttpResponse response = client.execute(request);
16
17         int statusCode = response.getStatusLine().getStatusCode();
18
19         if (statusCode == 200) {
20             InputStream content = response.getEntity().getContent();
21
22             Reader reader = new InputStreamReader(content);
23             System.out.println("XML: " + CharStreams.toString(reader));
24         }
25     }
26 }
27
28
29 }
```

Imagem 8: Resposta da requisição

Veja a resposta da requisição no console da sua IDE.

```
<terminated> Cliente [Java Application] C:\Program Files\Java\jre7\bin\java.exe 01/09/2016 12:43:18
log4j:WARN No appenders could be found for logger (org.apache.http.impl.client.SingleClientConnManager).
log4j:WARN Please initialize the log4j system properly.
XML: <?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?><unidade sro="75007970"/><latitude>-2351751.2856729</latitude><longitude>-5268194.85551685</longitude></unidade>
```

Imagem 9: Dados do serviço

Tratar os possíveis status da requisição é uma das preocupações que devemos ter. Por exemplo, o status 404 indica que o código da unidade de distribuição não existe.

```
1 package br.com.correios.exemplo;
2
3 import java.io.IOException;
4
5
6 public class Cliente {
7
8     public static void main(String[] args) throws ClientProtocolException, IOException {
9         String url = "http://app.correiosnet.int/geo/unidades/00057878";
10
11         HttpGet request = new HttpGet(url);
12         request.addHeader("Authorization", "Basic MTIzNDp07XN07Q==");
13
14         HttpClient client = new DefaultHttpClient();
15         HttpResponse response = client.execute(request);
16
17         int statusCode = response.getStatusLine().getStatusCode();
18
19         switch (statusCode) {
20             case 200:
21                 InputStream content = response.getEntity().getContent();
22
23                 Reader reader = new InputStreamReader(content);
24                 System.out.println("XML: " + CharStreams.toString(reader));
25                 break;
26             case 404:
27                 System.out.println("Recurso não encontrado...");
28                 break;
29             case 500:
30                 System.out.println("Erro interno do servidor...");
31                 break;
32             default:
33                 System.out.println("Falha ao executar o serviço...");
34                 break;
35         }
36     }
37 }
38
39 }
```

Imagem 10: Tratamento do status da requisição

## 7.3 Conversão

Lidar diretamente com a resposta da requisição não é uma boa solução. Portanto, é melhor convertê-la em uma estrutura de dados mais simples de ser manipulada. Em outras palavras, vamos extrair os dados do serviço de geografia das unidades de distribuição e armazená-los em um objeto.

Há várias formas de realizar essa conversão. Bibliotecas gratuitas e pagas estão disponíveis no mercado com essa finalidade, mas também é possível usar a própria API nativa do Java. Neste exemplo, usaremos a biblioteca XStream (<http://x-stream.github.io>) por ser simples e gratuita.

Crie um POJO (Plain Old Java Objects) para representar os dados do serviço de geografia das unidades de distribuição.

```
1 package br.com.correios.exemplo;
2
3 public class Unidade {
4
5     private String sro;
6
7     private String latitude;
8
9     private String longitude;
10
11     public String getSro() {
12         return sro;
13     }
14
15     public void setSro(String sro) {
16         this.sro = sro;
17     }
18
19     public String getLatitude() {
20         return latitude;
21     }
22
23     public void setLatitude(String latitude) {
24         this.latitude = latitude;
25     }
26
27     public String getLongitude() {
28         return longitude;
29     }
30
31     public void setLongitude(String longitude) {
32         this.longitude = longitude;
33     }
34
35     @Override
36     public String toString() {
37         return "Unidade [sro=" + sro + ", latitude=" + latitude + ", longitude=" + longitude + "];"
38     }
39 }
40
41
```

Imagem 11: POJO

Em seguida, use a biblioteca XStream para converter a resposta da requisição em um objeto desse POJO.

```
1 package br.com.correios.exemplo;
2
3 import java.io.IOException;
4
5
6
7
8
9
10
11
12 public class Cliente {
13
14
15
16
17
18
19 public static void main(String[] args) throws ClientProtocolException, IOException {
20     String url = "http://app.correiosnet.int/geo/unidades/00057878";
21
22     HttpGet request = new HttpGet(url);
23     request.addHeader("Authorization", "Basic MTIzNDp8ZXh0ZQ==");
24
25     HttpClient client = new DefaultHttpClient();
26     HttpResponse response = client.execute(request);
27
28     int statusCode = response.getStatusLine().getStatusCode();
29
30     switch (statusCode) {
31     case 200:
32         InputStream content = response.getEntity().getContent();
33
34         Reader reader = new InputStreamReader(content);
35         String xml = CharStreams.toString(reader);
36
37         XStream xstream = new XStream();
38         xstream.alias("unidade", Unidade.class);
39         Unidade unidade = (Unidade) xstream.fromXML(xml);
40         System.out.println("Objeto: " + unidade);
41         break;
42     case 404:
43         System.out.println("Recurso não encontrado...");
44         break;
45     case 500:
46         System.out.println("Erro interno do servidor...");
47         break;
48     default:
49         System.out.println("Falha ao executar o serviço...");
50         break;
51     }
52 }
53 }
```

Imagem 12: Conversão

A partir desse momento, a manipulação dos dados do serviço se dará por meio desse objeto.

```

<terminated> Cliente [Java Application] C:\Program Files\Java\jre7\bin\javaw.exe (01/09/2015 12:57:53)
[org.apache.http.conn.HttpClientConnectionManager]
[org.apache.http.conn.HttpClientConnectionManager]
Objeto: Unidade [cwo=78887978, latitude=-1751751.2854726, longitude=-5269104.85551688]
```

Imagem 13: Objeto de manipulação

Este tutorial deste item apresentou a implementação de um cliente Java usando bibliotecas simples e gratuitas, para acesso aos dados do serviço de geografia das unidades de distribuição.

## **8. Dúvidas**

Em caso de dúvida, favor contatar a caixa postal: [correioslogti@correios.com.br](mailto:correioslogti@correios.com.br)