

Manual de Integração

API ZipOnline 3.1

Serviços Consulta PF por email - Base Estática

Outubro de 2017

Versão 1.1



© 2017 TransUnion LLC
All Rights Reserved

Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida ou distribuída de qualquer forma ou por qualquer meio, eletrônico ou não, atualmente conhecida ou posteriormente desenvolvida, incluindo, mas não limitado a Internet, sem o prévio consentimento explícito por escrito da TransUnion LLC.

Os pedidos de autorização para reproduzir ou distribuir qualquer parte ou todas desta publicação devem ser enviados para:

Departamento Jurídico

TransUnion

Rua Vergueiro, 2016 – 11º andar

CEP 04102-000 | São Paulo - SP

O logotipo "T", TransUnion, e outras marcas comerciais, marcas de serviços e logos (as "Marcas") utilizados nesta publicação são marcas comerciais registradas ou não registradas da TransUnion LLC ou de seus respectivos proprietários. Marcas registradas não podem ser utilizadas para qualquer fim, sem a expressa autorização por escrito do proprietário da marca.

transunion.com

Índice

Manual de Integração	1
API ZipOnline 3.1	1
Índice	3
Introdução	5
Tecnologias envolvidas	6
Dicionário de termos	7
Recomendações	8
Parse baseado em textos	8
Integração	8
Requisitos.....	8
Acessos.....	9
Descrição dos serviços e seus protocolos:	9
Composição dos Dados de Consulta	10
Separação dos atributos	10
Composição das consultas	10
Grupos de Atributos e seus formatos para Pessoa Física	11
Dados Principais	11
Endereços	12
Telefones.....	12
O Serviço REST e as consultas disponíveis.....	12
Dados de Entrada	13
Estrutura dos possíveis dados de entrada	13
URL de acesso e ajuda	13
Layout dos Dados de retorno	13
Exemplos de retorno das consultas com sucesso no formato JSON.....	13

JSON Retorno quando não existe resultado ou algum erro:	14
Exemplos de retorno das consultas com sucesso no formato XML	14
Lista de Mensagens de Retorno	16

Dicionário de Retorno 16

Tipos de vínculos	17
QSA Informação.....	17

Referências 18

Introdução

Este manual tem como objetivo apresentar a definição das especificações e critérios técnicos necessários para utilização da API de Integração do sistema de consultas do ZipOnline. Também serão apresentadas às tecnologias envolvidas e as formas de utilização da API.

Através da **API** disponibilizada, os clientes podem Integrar seus próprios sistemas de informações com o sistema Zip Online. Desta forma, consegue-se automatizar o processo de Consulta.

O desenvolvedor deverá possuir o conhecimento técnico necessário, principalmente sobre as tecnologias apresentadas no capítulo 2, para a manipulação de APIs de Integração. Devido a diversidade de plataformas, sistemas operacionais, softwares e linguagens de programação, a equipe de suporte técnico do ZipOnline não oferece suporte ou instrução à linguagens de programação.

A equipe de suporte técnico do ZipOnline não está autorizada a sugerir ou indicar mudanças de configurações no ambiente do cliente.

Em caso de dúvidas ou sugestões, entrar em contato com a equipe de suporte:



+55 11 5904-7830 opção 3

Rua Vergueiro, 2016 – 11º andar – São Paulo – SP
CEP 04102-000



suporte@transunion.com

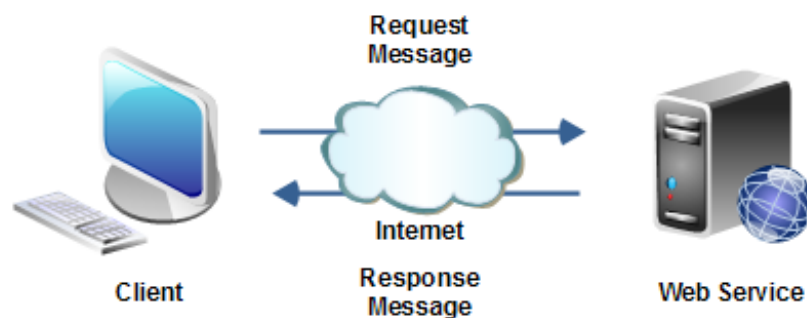
Horário de atendimento das 9 às 18 horas de segunda a sexta feira.

Tecnologias envolvidas

Para manter uma maior interoperabilidade entre sistemas, a API do *ZipOnline* é um **Web service** que foi construído para atender os dois protocolos mais utilizados para a comunicação entre sistemas. A API roda sobre os protocolos HTTP REST e SOAP 1.2.

“**Web service** é uma solução utilizada na Integração de sistemas e na comunicação entre aplicações diferentes. Com esta tecnologia é possível desenvolver novas aplicações que possam fazer iterações *maquina-para-maquina* e trocar dados entre sistemas e plataformas diferentes.”

A API é um sistema que podemos classificar como **Web Service**.



Este sistema trabalha com as tecnologias e ferramentas licenciadas pela Microsoft, portanto a **API** foi desenvolvida utilizando os padrões mais recomendados para tal tecnologia. Nele foram utilizados o Microsoft.NET Framework 4.5, Windows Communication Foundation 4.5. O Web Service está hospedado em um servidor de aplicações com a versão 7 do IIS (Internet Information Server). O padrão das respostas está segmentado nas serializações de objetos da biblioteca *System.Runtime.Serialization* que serializa e deserializa instâncias de um tipo de objeto em uma string, XML ou JSON, isso significa que as respostas podem ser obtidas em ambos os formatos. O **API** permite a utilização de dois protocolos distintos: Via REST e via SOAP 1.2. Cabe ao desenvolvedor escolher o protocolo que lhe convém, pois a principal diferença entre eles é que no REST é possível utilizar a obtenção dos dados através do método HTTP GET, porém o parse de dados é mais complexo. Já com o protocolo SOAP o serviço fica amarrado aos tipos de dados estabelecidos pelo contrato WSDL do serviço, ou seja, é necessário consumir o contrato para utilizar o serviço.

Dicionário de termos

Internet Information Services (IIS 7)	Servidor de serviços e aplicações de internet.
Microsoft. NET Framework 4.5	Plataforma de desenvolvimento de execução de sistemas e aplicações.
Windows Communication Foundation (WCF) 4.5	Modelo de programação unificada da Microsoft para a criação de aplicativos orientados a serviços.
JSON (JavaScript Object Notation)	é um formato de intercambio de dados leve. É de fácil interpretação e escrita tanto por máquinas quanto para humanos.
XML	É uma linguagem de marcação recomendada pela W3C utilizada para criação de documentos com dados organizados hierarquicamente.
REST	Protocolo de comunicação baseado no protocolo de hipermídia HTTP.
SOAP	Protocolo de transferência de Mensagens que usa o WSDL para descrever as estruturas de suas mensagens.
WSDL	Linguagem de definição de interface baseada em XML que descreve a funcionalidade oferecida pelo serviço Web Service .
Parse	Análise sintática é processo de analisar uma sequencia de entrada (texto) para determinar sua estrutura.
API	Interface de programação de aplicações ou aplicativos é um conjunto de padrões estabelecidos por um Web Service para que outros aplicativos possam utilizar seus serviços.
TLS	Protocolos de camada de transporte segura (Transport Layer Secure), de comunicação.

Recomendações

A equipe de desenvolvimento da API possui algumas sugestões e recomendações que podem facilitar o desenvolvimento de aplicações de integração.

PARSE BASEADO EM TEXTOS

Não se deve amarrar a lógica da aplicação cliente em textos de retorno, pois estes podem mudar com o tempo quebrando a análise sintática, prefira os códigos de retorno. Exemplo de retorno: “4001 – Documento inválido”. Recomenda-se que a lógica esteja fazendo a análise pelo código 4001, e não ao texto “Documento inválido”.

A API sempre que possível respeitará os tipos de dados dos atributos contidos na base de dados, portanto ela tende a ser fortemente tipificada. Isso significa que atributos cujo seus valores representam inteiros (integer) não serão convertidos em textos, assim como booleanos (boolean), e valores do tipo data (datetime). Isso implica que, nas respostas, esses tipos de dados serão representados conforme a especificação da linguagem (Json e XML).

É altamente recomendado que ao efetuar a interpretação dos resultados da API, verifique-se a existência/presença do atributo de retorno (*tag* na linguagem XML, e objeto na linguagem JSON) antes de efetuar a leitura do seu valor, evitando com isso, fazer referência a objetos nulos.

Integração

Segue a descrição dos requisitos dos serviços, suas utilizações, formato de respostas, a documentação de resposta de cada atributo de retorno dos serviços abaixo relacionados.

Requisitos

- Acesso à Internet sem bloqueios (firewall) para os endereços dos servidores do sistema, especificamente para o domínio: <https://service.zipcode.com.br>

- Login de acesso ao sistema com permissão para acessar a API, em caso de dúvidas entre em contato com o Service Desk.
- **Token** de acesso - é a sua chave de acesso para as consultas a serem realizadas na API. O Token é pessoal e intransferível, ficando a cargo do usuário a proteção do mesmo a fim de evitar a sua utilização de maneira imprópria.
Para adquirir um token ou trocar o existente entre em contato com o Service Desk.
- É imprescindível a utilização do protocolo criptográfico de segurança em sua versão **TLS 1.2** (Transport Layer Security) em todas as chamadas. Seus antecessores TLS 1.1, TLS 1.0 e SSL3 **não serão suportados**.

Acessos

É possível acessar a API de integração através protocolo REST, ou o protocolo SOAP 1.2. Com o protocolo REST é possível fazer o uso dos métodos de consulta disponibilizados através de uma chamada via GET.

Descrição dos serviços e seus protocolos:

REST

- Acesso ao serviço: <https://service.zipcode.com.br/RestService.svc>
- Help das chamadas via GET: <https://service.zipcode.com.br/RestService.svc/help>
- WSDL do serviço: <https://service.zipcode.com.br/RestService.svc?wsdl>

SOAP

- Acesso ao serviço via SOAP: <https://service.zipcode.com.br/SoapService.svc>
- WSDL do serviço SOAP: <https://service.zipcode.com.br/SoapService.svc?wsdl>

Composição dos Dados de Consulta

Os dados do ZipOnline da Consulta pessoa física por email foram divididos em grupos: Dados Principais, Telefones e Endereço. Cada grupo por sua vez possui seu conjunto específico de atributos.

Separação dos atributos

Cada grupo possui seu conjunto específico de atributos:

Dados Principais	Telefones	Endereços
<input type="checkbox"/> CPF	<input type="checkbox"/> Assinante	<input type="checkbox"/> Complemento
<input type="checkbox"/> Nome	<input type="checkbox"/> Cadastro Procon	<input type="checkbox"/> Bairro
<input type="checkbox"/> Sexo	<input type="checkbox"/> Tipo Telefone	<input type="checkbox"/> Cidade
<input type="checkbox"/> Data de Nascimento	<input type="checkbox"/> DDD	<input type="checkbox"/> Estado
<input type="checkbox"/> Idade	<input type="checkbox"/> Telefone	<input type="checkbox"/> Logradouro
<input type="checkbox"/> Ano de Óbito	<input type="checkbox"/> Score	<input type="checkbox"/> CEP
<input type="checkbox"/> Signo		<input type="checkbox"/> Número do Logradouro
		<input type="checkbox"/> Tipo de Logradouro

Cada grupo representa o conjunto de informações que são retornadas em cada consulta do ZipOnline, por exemplo o conjunto de Dados Principais retorna os atributos: CPF, Nome, Sexo, Data de Nascimento, Idade, Suspeita de óbito e Signo caso estes estejam habilitados na consulta de cada login.

Composição das consultas

É possível compor as consultas à API ZipOnline com um ou mais grupos apresentados no item anterior e, ainda assim, selecionar quais atributos serão apresentados na resposta, dependendo do modelo de negócio de cada cliente e conforme for contratado com a área comercial, esta área enviará um formulário que deve ser preenchido com os atributos desejados no retorno, conforme o ANEXO 1. Os atributos de retorno contratados devem ser configurados e habilitados pela equipe de suporte do ZipOnline e só assim estarão disponíveis no retorno de cada consulta ao sistema API ZipOnline.

Segue abaixo um exemplo de composição para consulta principal ao ZipOnline Pessoa física (ConsultaPF):

ConsultaPFPorEmail

Dados Principais

Endereços

Telefones

É extremamente importante entender que a composição das consultas refletem em quantas vezes o sistema API ZipOnline fará acesso ao Banco de Dados para retornar os atributos configurados, isso reflete no desempenho das respostas. Por exemplo, se uma *ConsultaPF* estiver configurada para retornar os atributos de **Nome**, **CPF** e **telefones**. Isso significa que a Consulta está composta pela agregação dos grupos “**Dados principais**” e “**Telefones**”, portanto o sistema fará um acesso para obter o primeiro grupo e depois o segundo.

Já uma consulta configurada para retornar mais atributos de uma pessoa física, deverá compor os grupos referentes àqueles grupos e consequentemente irá ter um desempenho menor do que a consulta otimizada citada anteriormente.

Grupos de Atributos e seus formatos para Pessoa Física

Dados Principais

DADOS	NOME OBJETO	DESCRIÇÃO	Formato	Qtd.
Dados Principais	DADOS_PRINCIPAIS	Dados principais do CPF consultado		1 por registro
CPF	NR_CPF	Número do CPF ("999999999999")	Long	1 por registro
Nome	NM_NOME	Nome completo	Texto	1 por registro
Sexo	DS_SEXO	Ex.: "MASCULINO", "FEMININO"	Texto	1 por registro
Data de Nascimento	DT_NASCIMENTO	Formato Datetime, porém considerar somente a AAAA-MM-DD	ISO 8601	1 por registro
Idade	NR_IDADE	Ex.: 33	Inteiro	1 por registro
Suspeita de Óbito	FG_OBITO	Indicador de óbito	Boolean	1 por registro
Ano do Óbito	NR_ANO_OBITO	Ano do óbito	Texto	1 por registro
Signo	DS_SIGNO	Ex.: Sagitário	Texto	1 por registro

Endereços

DADOS	NOME OBJETO	DESCRIÇÃO	Formato	Qtd.
Endereços	ENDERECOS	Lista de endereços		Até 6
Complemento	DS_COMPLEMENTO	Complemento de endereço	Texto	1 por Endereço
Bairro	NM_BAIRRO	Bairro	Texto	1 por Endereço
Cidade	NM_CIDADE	Cidade	Texto	1 por Endereço
Estado	SG_ESTADO	Sigla do Estado	Texto	1 por Endereço
Logradouro	NM_LOGRADOURO	Nome do Logradouro	Texto	1 por Endereço
CEP	NR_CEP	CEP do Logradouro	Inteiro	1 por Endereço
Número do Logradouro	NR_LOGRADOURO	Numeração do endereço.	Texto	1 por Endereço
Tipo de Logradouro	TP_LOGRADOURO	Tipo do logradouro (Ex. "R")	Texto	1 por Endereço

Telefones

DADOS	NOME OBJETO	DESCRIÇÃO	Formato	Qtd.
Telefones	TELEFONES	Lista de telefones		Até 6
Assinante	FG_ASSINANTE	Indicador de assinante da linha para o CPF consultado	Boolean	1 por Telefone
Cadastro PROCON	FG_PROCON	Indicador de linha cadastrada no PROCON	Boolean	1 por Telefone
Tipo Telefone	FG_CELULAR	Identificador se o número é celular	Boolean	1 por Telefone
DDD	NR_DDD	DDD do telefone	Inteiro	1 por Telefone
Telefone	NR_TELEFONE	Número do telefone	Texto	1 por Telefone
Score	NR_SCORE	Score do telephone	Inteiro	1 por Telefone

O Serviço REST e as consultas disponíveis

A API ZipOnline também é um Serviço REST (protocolo) que possui um container com algumas sugestões de consulta, podendo agregar um ou mais grupos de atributos, cada tipo de Serviço tem sua combinação de grupos de atributos específicos. Abaixo os Serviços e os grupos que podem ser agregados:

Dados de Entrada

ESTRUTURA DOS POSSÍVEIS DADOS DE ENTRADA

Parâmetro	Descrição	Tipo
Token	Token fornecido pela equipe de suporte	Texto
Email	Email a ser consultado	Texto

URL de acesso e ajuda

Web Service	https://service.zipcode.com.br/RestService.svc
Ajuda	https://service.zipcode.com.br/RestService.svc/help
Exemplos de retorno	https://dev.zipcode.com.br/RestService.svc/help/operations/ConsultaPfPorEmailJson#response-json
Ex. Chamada json	https://dev.zipcode.com.br/RestService.svc/ConsultaPfPorEmail/json?token=xxxxx&email=xxxxx
Ex. Chamada xml	https://dev.zipcode.com.br/RestService.svc/ConsultaPfPorEmail/xml?token=xxxxx&email=xxxxx

Layout dos Dados de retorno

Exemplos de retorno das consultas com sucesso no formato JSON

CONSULTAS	JSON
Dados Principais	<pre>"DADOS_PRINCIPAIS":{ "DS_SEXO": "", "DS_SIGNO": "", "DT_NASCIMENTO": "", "NR_ANO_OBITO": , "NM_COMPLETO": "", "NR_CPF": , "NR_IDADE": }</pre>

Endereços	<pre>"ENDERECOS":[{ "DS_COMPLEMENTO": "", "NM_BAIRRO": "", "NM_CIDADE": "", "NM_LOGRADOURO": "", "NR_CEP": "", "NR_LOGRADOURO": "", "SG_ESTADO": "", "TP_LOGRADOURO": "" }]</pre>
Telefones	<pre>"TELEFONES":[{ "FG_ASSINANTE": "", "FG_CELULAR": "", "FG_PROCON": "", "NR_DDD": "", "NR_TELEFONE": "", "NR_SCORE": "" }]</pre>

JSON Retorno quando não existe resultado ou algum erro:

```
{
  ERRO:
  {
    CODIGO: 4001,
    MENSAGEM: "Documento inválido"
  }
}
```

Exemplos de retorno das consultas com sucesso no formato XML

CONSULTAS	XML
Dados Principais	<pre><DADOS_PRINCIPAIS> <DS_SEXO> </DS_SEXO> <DS_SIGNO> </DS_SIGNO> <DT_NASCIMENTO></DT_NASCIMENTO> <NR_ANO_OBITO ></ NR_ANO_OBITO > <NM_COMPLETO></NM_COMPLETO> <NR_CPF></NR_CPF> <NR_IDADE></NR_IDADE> </DADOS_PRINCIPAIS></pre>

Endereços	<pre> <ENDERECOS> <ENDERECO > <DS_COMPLEMENTO></DS_COMPLEMENTO> <NM_BAIRRO></NM_BAIRRO> <NM_CIDADE></NM_CIDADE> <NM_LOGRADOURO></NM_LOGRADOURO> <NR_CEP></NR_CEP> <NR_LOGRADOURO></NR_LOGRADOURO> <SG_ESTADO></SG_ESTADO> <TP_LOGRADOURO></TP_LOGRADOURO> </ENDERECO> </ENDERECOS> </pre>
Telefones	<pre> <TELEFONES> <TELEFONE> <FG_ASSINANTE></FG_ASSINANTE> <FG_CELULAR></FG_CELULAR> <FG_PROCON></FG_PROCON> <NR_DDD></NR_DDD> <NR_TELEFONE></NR_TELEFONE> <NR_SCORE></NR_SCORE> </TELEFONE> </TELEFONES> </pre>

Lista de Mensagens de Retorno

ATENÇÃO

A TransUnion poderá incluir um novo id de dicionário sem prévia comunicação, desta forma, sugerimos que o mecanismo de Integração considere esta regra para que o sistema não fique indisponível após inclusão de um novo código de erro.

CODIGO	MENSAGEM
4001	Documento inválido
4002	Documento não encontrado
4003	Nenhum registro encontrado.
4005	Empresa bloqueada
4006	Usuário inativo
4007	Usuário expirado
4008	IP não cadastrado
4012	Erro de sistema.
4018	Token inválido
4019	Não há micro serviços ativos. Contate o suporte TransUnion.
4020	O serviço nº N não está habilitado para este usuário, contate o suporte.
4021	Falha de comunicação com o banco de dados.
4027	Tempo excedido.

Dicionário de Retorno

ATENÇÃO

O sistema *ZipOnline* poderá incluir um novo id de dicionário sem prévia comunicação, desta forma, sugerimos que o mecanismo de Integração considere esta regra para que o sistema não fique indisponível após inclusão de um novo id.

Tipos de vínculos

ID_AUX_VINCULO	DESCRIÇÃO
0	NAO INFORMADO
*2	MAE
4	IRMAO(A)
8	AVO
16	PROVAVEL PAI
32	VIZINHO
**64	FILIAL
**128	MATRIZ
**256	GRUPO ECONOMICO - HOLDING
512	FILHO(A)
1024	NETO(A)
2048	SOCIO
**4096	GRUPO ECONOMICO - FILIADORA
**8192	GRUPO ECONOMICO - FILIADA
16384	HOUSEHOLD
32768	TIO(A)
65536	SOBRINHO(A)
262144	CONJUGE

*Mãe – em alguns casos possuímos apenas o nome da mãe sem o CPF

**Retornos exclusivos para PJ

QSA Informação

ID_AUX_QSAINFORMACAO	MENSAGEM
1	NÃO FOI IDENTIFICADO MESNAGEM PARA ESTE REGISTRO
2	NÃO HÁ INFORMAÇÃO DE QSA NA BASE DE DADOS DO CNPJ
3	NATUREJA JURÍDICA NÃO PERMITE O PREENCHIMENTO DO QSA
4	QSA INFORMADO

Referências

Para auxílio aos Programadores, segue alguns links que ajudam na Integração, criação e entendimento de um Webservice.

- Web Services
<http://pt.wikipedia.org/wiki/WebServices>
- Complex Types
http://www.w3schools.com/schema/el_complextype.asp
- More on rest
<http://msdn.microsoft.com/pt-br/magazine/dd942839.aspx>
- JSON Serialization and Deserialization in ASP.NET
<http://www.codeproject.com/Articles/272335/JSON-Serialization-and-Deserialization-in-ASP-NET>
- Date and Time Formats (ISO – 8601)
<http://www.w3.org/TR/NOTE-datetime>
- Datetime Transact-SQL
<http://msdn.microsoft.com/pt-br/library/ms187819.aspx>