



# **Acesso a Informação - JSON**

## Manual Técnico

# ÍNDICE

- 1. Introdução**
- 2. Descrição do Serviço**
  - 2.1. Sintaxe**
  - 2.2. Dados e Formatos**



## **1. Introdução**

Este manual tem por objetivo apresentar o formato utilizado para a estrutura da informação no Portal Oficial desta Entidade.



## **2. Descrição do Serviço**

A Lei Federal nº 12.527/11 no Art. 8º, §3º, inciso III exige o acesso automatizado por sistemas externos em formatos abertos, estruturados e legíveis por máquina. Para cumprir esta exigência da Lei, foi adotado o JSON (Java Script Object Notation), que é um formato leve para troca de dados, ou seja, através dele é possível importar informações presentes no Portal Oficial desta entidade para outros sistemas.

JSON é em formato texto e completamente independente de linguagem, pois usa convenções que são familiares às linguagens C e familiares, incluindo C++, C#, Java, JavaScript, Perl, Python e muitas outras. Estas propriedades fazem com que JSON seja um formato ideal de troca de dados.



## 2.1 Sintaxe

Em JSON, para cada valor representado, atribui-se um nome (ou rótulo) que descreve o seu significado. Esta sintaxe é derivada da forma utilizada pelo JavaScript para representar informações. Por exemplo, para representar o ano de 2012, utiliza-se a seguinte sintaxe:

**Listagem 1:** Representando o ano de 2014

```
"ano": 2014
```

Um par nome/valor deve ser representado pelo nome entre aspas duplas, seguido de dois pontos, seguido do valor. Os valores podem possuir apenas 3 **tipos básicos**: numérico (inteiro ou real), booleano e string. As Listagens 2, 3, 4 e 5 apresentam exemplos. Observe que os valores do tipo string devem ser representados entre aspas.

**Listagem 2:** Representando um número real

```
"idade": 85
```

**Listagem 3:** Representando uma string

```
"email": contato@ipmbrasil.org.br
```

**Listagem 4:** Representando um número negativo

```
"temperatura": 2
```

**Listagem 5:** Representando um valor booleano

```
"casado": true
```

A partir dos tipos básicos, é possível construir **tipos complexos**: array e objeto. Os arrays são delimitados por colchetes, com seus elementos separados entre vírgulas. As listagens 6 e 7 mostram exemplos.

**Listagem 6:** Array de Strings

```
["BA", "SE", "CE", "AL"]
```

**Listagem 7:** Matriz de Inteiros

```
[  
  [41, 3],  
  [-4, 45],  
  [284, 0],  
  [53, 1]  
]
```

Os objetos são especificados entre chaves e podem ser compostos por múltiplos pares nome/valor, por arrays e também por outros objetos. Desta forma, um objeto JSON pode representar, virtualmente, qualquer tipo de informação! O exemplo da Listagem 8 mostra a representação dos dados de um filme.



### Listagem 8: Objeto

```
{
  "titulo": "JSON x XML",
  "resumo": "o duelo de dois modelos de representação de informações",
  "ano": 2014,
  "genero": ["aventura", "ação", "ficção"]
}
```

É possível representar mais de um objeto ou registro de uma só vez. Um exemplo é apresentado na Listagem 9, onde dois filmes são representados em um array.

### Listagem 9: Array de objetos

```
[
  {
    "titulo": "Fortaleza Digital",
    "resumo": "Ensei Tankado, um ex-funcionário da Agência de Segurança Nacional (NSA) que jura vingar-se dos Estados Unidos, desenvolve um algoritmo de encriptação inquebrável, algo considerado impossível, que caso seja publicamente utilizado inutilizará o computador superpotente da NSA, TRANSLTR, na decodificação de mensagens. A este algoritmo dá o nome de Fortaleza Digital.",
    "ano": 1998,
    "genero": ["ficção", "ação", "aventura"]
  },
  {
    "titulo": "Decept Point - Ponto de Impacto",
    "resumo": "Quando a NASA encontra um enorme meteorito enterrado na geleira Milne, no alto Ártico, contendo fósseis - uma prova irrefutável da existência de vida extraterrestre - as autoridades políticas americanas se movimentam para tomar vantagem de tal acontecimento. O fascinante achado acontece exatamente quando a NASA se tornou uma questão central na disputa pela presidência que está para acontecer. O candidato à reeleição, o presidente Zachary Herney, vem perdendo pontos com os ataques de seu oponente, o senador Sedgwick Sexton, à ineficiência e aos gastos excessivos da agência espacial.",
    "ano": 2001,
    "genero": ["conspiração científica"]
  }
]
```

Por fim, é importante citar que a palavra-chave "null" deve ser utilizada para a representação de valores nulos

### Listagem 10: Representando um valor nulo

```
"licitacao":null
```



## 2.2 Dados e Formatos

Valor	Símbolo	Formato
Numérico	N	Inteiro ou Real
Booleano	B	
String	S	
Nulo	NU	

### Busca Avançada

Nome	Tipo de Dado
Dataltem	N
Link	S
Tipoltem	N
ConteudoEncontrado	S

### Buscar Notícias

Nome	Tipo de Dado
Título	S
Fonte	S
Data	N
DataPublicacao	N
Text	S
Resumo	S

### Contas Públicas

Nome	Tipo de Dado
Descricao	S
Data	N
Subcategoria	S
Categoria	S

### Fornecedores

Nome	Tipo de Dado
NomeRazaoSocial	S
CPFCNPJ	N
CNAE	N
Telefone	N
Email	S
Endereço	S
Serviço	S



## Licitações/Contratos

<b>Nome</b>	<b>Tipo de Dado</b>
Descricao	S
Data	N
Subcategoria	S
Categoria	S

## Perguntas e Respostas Frequentes

<b>Nome</b>	<b>Tipo de Dado</b>
Categoria	N
Pergunta	S
Resposta	S

## Projetos Ações e Atividades

<b>Nome</b>	<b>Tipo de Dado</b>
Código	N
IdEdicaoDiario	N
NumEdicao	N
IdSubcategoria	N
Categoria	S
Subcategoria	S
Numero	N
Descricao	S
Data	N
DataPublicacao	N
Republicacao	S

