



CONSELHO  
NACIONAL DO  
MINISTÉRIO PÚBLICO

Sistema de Resoluções  
*Manual Técnico de Utilização do*  
*WEBSERVICE*



CONSELHO  
NACIONAL DO  
MINISTÉRIO PÚBLICO

**Manual Técnico de Utilização  
do WEBSERVICE  
Sistema de Resoluções  
NGS/STI – CNMP**



### Histórico das revisões

| <b>Data</b> | <b>Versão</b> | <b>Descrição</b>  | <b>Autor</b>           |
|-------------|---------------|---|------------------------|
| 18/11/2019  | 0.1           | Versão preliminar do documento.   | Cassio Sasaki da Silva |
| 13/05/2020  | 0.2           | Correções e adição da estrutura de dados de resposta.   | Cassio Sasaki da Silva |
| 05/06/2020  | 0.3           | Adicionadas as informações de restrição de soma entre campos.   | Cassio Sasaki da Silva |
| 23/06/2020  | 0.4           | Correção na descrição do id de detalheFormulario.   | Cassio Sasaki da Silva |
| 10/08/2020  | 0.5           | Correção na descrição do tipo de dados "respostas". Inclusão do novo serviço de ambiente.                 | Cassio Sasaki da Silva |
| 12/08/2020  | 0.6           | Inclusão do novo serviço de tiposEntidades.   | Cassio Sasaki da Silva |
| 17/08/2020  | 0.7           | Alteração nos serviços de formulário, entidades e cadastradores para adicionar o ambiente como parâmetro. | Cassio Sasaki da Silva |
| 31/08/2020  | 0.8           | Configuração padrão dos formulários. Inclusão do novo serviço de instancias.                              | Cassio Sasaki da Silva |
| 03/09/2020  | 0.9           | Ajustes nos dados retornados no serviço de instâncias.  | Cassio Sasaki da Silva |
| 18/09/2020  | 0.10          | Novo serviço de recebimento de dados  | Cassio Sasaki da Silva |
| 23/09/2020  | 0.11          | Alterações para detalhar o recebimento de respostas de campos do tipo CAMPO_ANEXO                         | Cassio Sasaki da Silva |
| 28/09/2020  | 1.0           | Versão final  | Cassio Sasaki da Silva |
| 23/11/2020  | 1.1           | Adição de novos serviços  | Cassio Sasaki da Silva |
| 03/02/2022  | 1.2           | Correção do caminho do serviço de solicitar retificação   | Cassio Sasaki da Silva |



|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | Introdução .....                        | 6  |
| 2     | Definições e Premissas.....             | 6  |
| 3     | Os Webservices .....                    | 7  |
| 3.1   | Formulários .....                       | 7  |
| 3.1.1 | Todos.....                              | 7  |
| 3.1.2 | Detalha formulário .....                | 7  |
| 3.2   | Entidades.....                          | 7  |
| 3.2.1 | Todos.....                              | 7  |
| 3.3   | Cadastradores .....                     | 8  |
| 3.3.1 | Busca.....                              | 8  |
| 3.4   | Ambientes .....                         | 8  |
| 3.4.1 | Todos.....                              | 8  |
| 3.5   | Tipos de Entidades .....                | 8  |
| 3.5.1 | Busca.....                              | 8  |
| 3.6   | Instâncias.....                         | 9  |
| 3.6.1 | Todos.....                              | 9  |
| 3.6.2 | Detalha instância .....                 | 9  |
| 3.6.3 | Salva instância.....                    | 9  |
| 3.6.4 | Solicita retificação.....               | 9  |
| 3.7   | Histórico.....                          | 10 |
| 3.7.1 | Todos.....                              | 10 |
| 4     | Estrutura dos dados de Formulários..... | 10 |
| 4.1   | formulario.....                         | 10 |
| 4.2   | tipoEntidade .....                      | 11 |
| 4.3   | detalheFormulario .....                 | 11 |
| 4.4   | secao.....                              | 12 |
| 4.5   | campo .....                             | 12 |
| 4.6   | unidadeMedida.....                      | 13 |
| 4.7   | tipoCampo .....                         | 13 |
| 4.8   | dependencias .....                      | 13 |
| 4.9   | respostas .....                         | 13 |

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 4.10   | restricaoSoma.....  | 14 |
| 4.11   | operadorRestricaoSoma .....   | 14 |
| 4.12   | termo .....   | 14 |
| 5      | Estrutura de dados de Entidades .....                                   | 15 |
| 5.1    | entidade .....  | 15 |
| 6      | Estrutura de dados de Cadastradores .....                               | 15 |
| 6.1    | cadastrador .....   | 15 |
| 7      | Estrutura de dados de Ambientes .....                                   | 15 |
| 7.1    | ambiente .....  | 16 |
| 8      | Estrutura de dados de Instâncias .....                                  | 16 |
| 8.1    | resumoInstancia .....   | 16 |
| 8.2    | historico.....  | 17 |
| 8.3    | detalheInstancia.....   | 17 |
| 8.4    | conteudo .....  | 17 |
| 8.5    | envioInstancia .....  | 18 |
| 8.6    | solicitacaoRetificacao .....  | 18 |
| 9      | Estrutura de dados de Histórico .....                                   | 19 |
| 9.1    | historicoInstancia .....  | 19 |
| 10     | Fluxo de utilização .....   | 19 |
| 10.1   | Solicitar criação de um usuário com perfil “ <i>Web Service</i> ” ..... | 20 |
| 10.2   | Consultar a lista de todos os formulários disponíveis.....              | 20 |
| 10.3   | Buscar a entidade a qual deseja enviar as informações .....             | 21 |
| 10.4   | Buscar o cadastrador responsável pelos dados do formulário .....        | 21 |
| 10.5   | Detalhar o formulário para identificar os dados a serem enviados.....   | 22 |
| 10.6   | Enviar os dados do formulário.....                                      | 25 |
| 11     | Mensagens de erro .....   | 25 |
| 11.1   | Formato JSON padrão da resposta de erro.....                            | 25 |
| 11.2   | Códigos de erros e mensagens .....                                      | 26 |
| 11.3   | Códigos de erros com detalhamentos.....                                 | 27 |
| 11.3.1 | Erro 27 – O campo não pertence ao formulário informado.....             | 27 |
| 11.3.2 | Erro 28 – Pendências impediram a operação de salvar o formulário.....   | 27 |
| 11.3.3 | Erro 29 – Há campos de preenchimento obrigatório sem resposta.....      | 27 |



|          |   |    |
|----------|---|----|
| 11.3.4   | Erro 30 – Erros de restrição de soma impediram a operação de salvar o formulário. | 27 |
| 11.3.4.1 | RestricaoComSomaIncorreta .....   | 28 |
| 11.3.4.2 | RestricaoSomaCampo .....  | 28 |
| 11.3.5   | Erro 33 – Pendências impediram a operação de solicitar retificação. ....          | 28 |

## 1 Introdução

Este documento visa descrever as características técnicas do *webservice* implementado para receber as informações necessárias para preenchimento dos formulários do Sistema de Resoluções. Ele descreve como essas informações deverão ser estruturadas para envio por meio de *webservice*.

A solução técnica adotada para prover o serviço segue o padrão REST, utilizando o formato JSON para a troca de informações.

## 2 Definições e Premissas

São definições e premissas do projeto:

1. Os hosts para acessar o Sistema de Resoluções são:

Produção: <https://sistemaresolucoes.cnmp.mp.br>

Homologação: <https://homologacaoeapext.cnmp.mp.br/resolucoes>

2. A URL para o serviço de formulários:

{HOST}/seam/resource/rest/formularios

3. A URL para o serviço de entidades:

{HOST}/seam/resource/rest/entidades

4. A URL para o serviço de cadastradores:

{HOST}/seam/resource/rest/cadastradores

5. Será disponibilizado um Web Service por serviço, com as operações PUT (criar), GET (ler), POST (alterar) e DELETE (apagar), quando disponível, seguindo o padrão REST.

6. A autenticação será feita utilizando o esquema *Basic* de autenticação HTTP. Deve ser utilizado um usuário que possua o perfil “Web Service”. Todos os serviços precisarão de autenticação para serem utilizados.

### 3 Os Webservices

Foram disponibilizados os serviços abaixo no Sistema de Resoluções:

#### 3.1 Formulários

##### 3.1.1 Todos

Lista um resumo de todos os formulários que o usuário tem permissão de acesso.

GET: `/formularios?ambiente={idAmbiente}[&offset={offset}][&limit={limite}]`

- **ambiente**: identificador do ambiente que se deseja listar os formulários disponíveis;
- **offset** (opcional): número do início dos registros a serem retornados pelo serviço;
- **limit** (opcional): número máximo de registros a serem retornados pelo serviço.

##### 3.1.2 Detalha formulário

Detalha o formulário, identificado pelo parâmetro, listando quais tipos de entidade, campos, dependências entre campos.

GET: `/formularios/{id}`

Este webservice recebe os seguintes parâmetros:

- **id**: identificador do formulário. Esta informação pode ser encontrada na resposta do serviço “**Todos**”.

Os detalhes dos dados retornados pelos serviços de formulário, constam no item “Estrutura dos dados de Formulários” deste documento.

Todos os formulários que forem acessados por este serviço, devem ter um campo com o código “TXT\_OBSERVACOES\_FINALS\_REPRESENTANTE\_MINISTERIO\_PUBLICO”. Este código identifica o campo que deve ser usado para o envio de todas as observações referentes ao preenchimento do formulário. Caso o formulário não possua um campo com este código, será retornado um erro 500 com a seguinte mensagem: “O formulário informado não está configurado para este serviço.”.

#### 3.2 Entidades

##### 3.2.1 Todos

Lista as entidades atendidas pelo formulário.

GET:

`/entidades?formulario={idFormulario}ambiente={idAmbiente}[&nome={nome}][&offset={offset}][&limit={limite}]`

Este webservice recebe os seguintes parâmetros:

- **formulario**: id do formulário que se deseja listar as entidades atendidas;
- **ambiente**: id do ambiente que se deseja listar as entidades;



- **nome** (opcional): texto utilizado para a busca no nome da entidade;
- **offset** (opcional): número do início dos registros a serem retornados pelo serviço;
- **limit** (opcional): número máximo de registros a serem retornados pelo serviço.

Neste serviço os parâmetros **formulario** e **ambiente** são obrigatórios porém excludentes - somente um dos dois deve ser informado - caso nenhum seja informado, o sistema retornará um erro.

Os detalhes dos dados retornados pelo serviço de entidade, constam no item “Estrutura de dados de Entidades” deste documento.

### 3.3 Cadastradores

#### 3.3.1 Busca

Busca os cadastradores que possuem permissão para inserir dados de um formulário.

GET:

**/cadastradores?formulario={idFormulario}&ambiente={idAmbiente}&cpf={cpf}**

Este webservice recebe os seguintes parâmetros:

- **formulario**: id do formulário que se deseja listar os cadastradores disponíveis;
- **ambiente**: id do ambiente que se deseja listar as entidades;
- **cpf**: número do CPF do cadastrador a ser buscado, somente números.

Neste serviço os parâmetros **formulario** e **ambiente** são obrigatórios porém excludentes - somente um dos dois deve ser informado - caso nenhum seja informado, o sistema retornará um erro.

Os detalhes dos dados retornados pelo serviço de entidade, constam no item “Estrutura de dados de Cadastradores” deste documento.

### 3.4 Ambientes

#### 3.4.1 Todos

Lista um resumo de todos os ambientes que o usuário tem permissão de acesso.

GET: **/ambientes**

Os detalhes dos dados retornados pelo serviço de ambiente, constam no item “Estrutura de dados de Ambientes” deste documento.

### 3.5 Tipos de Entidades

#### 3.5.1 Busca

Busca os tipos de entidades de um determinado ambiente.

GET: **/tiposEntidades?ambiente={idAmbiente}**

Este webservice recebe o seguinte parâmetro:

- **ambiente**: id do ambiente que se deseja listar os tipos de entidades aceitos.





Os detalhes dos dados retornados pelo serviço de tipos de entidades, constam no item “4.2” deste documento.

### 3.6 Instâncias

#### 3.6.1 Todos

Lista as instâncias de uma entidade em um formulário.

GET: **/instancias?formulario={idFormulario}&entidade={idEntidade}**

Este webservice recebe os seguintes parâmetros:

- **formulario**: id do formulário que se deseja listar as instâncias;
- **entidade**: id da entidade que se deseja listar as instâncias.

#### 3.6.2 Detalha instância

Detalha a instância, identificada pelo parâmetro.

GET: **/instancias/{id}**

Este webservice recebe os seguintes parâmetros:

- **id**: identificador da instância. Esta informação pode ser encontrada na resposta do serviço “**Todos**”.

Os detalhes dos dados retornados pelos serviços de instância, constam no item “Estrutura de dados de Instâncias” deste documento.

#### 3.6.3 Salva instância

Cria e salva os dados de uma instância.

POST: **/instancias**

Este webservice não recebe nenhum parâmetro, todos os dados são recebidos via POST.

Os detalhes dos dados que devem ser enviados ao serviço de salvar instância, constam no item “Estrutura de dados de Instâncias” deste documento.

#### 3.6.4 Solicita retificação

Realiza a solicitação de retificação de uma instância.

POST: **/instancias/retificacao/{id}**

Este webservice recebe os seguintes parâmetros:

- **id**: identificador da instância. Esta informação pode ser encontrada na resposta do serviço “**Todos**”.

A estrutura dos dados em JSON que devem ser enviados ao serviço POST de solicitar retificação de instância, constam no item “Estrutura de dados de Instâncias” deste documento.



### 3.7 Histórico

#### 3.7.1 Todos

Lista o histórico de movimentações de uma instância de formulário.

GET:

**/historico?formulario={idFormulario}ambiente={idAmbiente}[&idMaiorQue={idMaiorQue}][&dataInicio={dataInicio}][&dataFim={dataFim}][&perfilInicial={perfilInicial}]**

Este webservice recebe os seguintes parâmetros:

- **formulario**: id do formulário que se deseja listar os cadastradores disponíveis;
- **ambiente**: id do ambiente que se deseja listar as entidades;
- **idMaiorQue**: id do histórico a partir do qual o sistema deve buscar os maiores;
- **dataInicio**: data inicial em formato ‘dd/MM/yyyy HH:mm:ss’;
- **dataFim**: data final em formato ‘dd/MM/yyyy HH:mm:ss’;
- **perfilInicial**: perfil que executou a ação.

Neste serviço os parâmetros **formulario** e **ambiente** são obrigatórios porém excludentes - somente um dos dois deve ser informado - caso nenhum seja informado, o sistema retornará um erro.

Os detalhes dos dados retornados pelo serviço de histórico, constam no item “Estrutura de dados de Histórico” deste documento.

## 4 Estrutura dos dados de Formulários

O serviço “**Todos**” retorna uma lista de objetos do tipo formulário, o qual possui a seguinte estrutura:

### 4.1 formulario

| ATRIBUTO      | TIPO                | DESCRIÇÃO   |
|---------------|---------------------|---|
| id            | <i>Integer(5)</i>   | Identificador do formulário   |
| ambiente      | <i>String(300)</i>  | Nome do ambiente do formulário (Resolução)  |
| periodicidade | <i>String(30)</i>   | Periodicidade do formulário   |
| nome          | <i>String(4000)</i> | Nome do formulário  |
| anoInicio     | <i>Integer(4)</i>   | Menor ano ao qual o formulário pode ser utilizado para preenchimento (início da utilização do formulário) |
| periodoInicio | <i>Integer(1)</i>   | Primeiro período, do anoInicio, ao qual o formulário pode ser utilizado para preenchimento. Este campo    |



|                        |                   |  |
|------------------------|-------------------|--|
|                        |                   | será 'null' para formulários com periodicidade anual.  |
| anoTermino             | <i>Integer(4)</i> | Maior ano ao qual o formulário pode ser utilizado para preenchimento (fim da utilização do formulário). Este campo será 'null' quando o formulário for a versão atual. |
| periodoTermino         | <i>Integer(1)</i> | Último período, do anoTermino, ao qual o formulário pode ser utilizado para preenchimento. Este campo será 'null' para formulários com periodicidade anual.            |
| destaque               | <i>Boolean</i>    | Indicação se o formulário está em destaque na listagem do Sistema Resoluções   |
| tiposEntidadeAceitos[] | tipoEntidade      | Array de tipos de entidades aceitos no formulário  |

#### 4.2 tipoEntidade

| <b>ATRIBUTO</b> | <b>TIPO</b>        | <b>DESCRIÇÃO</b>                  |
|-----------------|--------------------|-----------------------------------|
| id              | <i>Integer(5)</i>  | Identificador do tipo de entidade |
| descricao       | <i>String(255)</i> | Nome do tipo de entidade          |

O serviço “Detalha formulário” retorna um único objeto do tipo detalheFormulario, o qual possui a seguinte estrutura:

#### 4.3 detalheFormulario

| <b>ATRIBUTO</b> | <b>TIPO</b>         | <b>DESCRIÇÃO</b>                                  |
|-----------------|---------------------|---|
| id              | <i>Integer(5)</i>   | Identificador do formulário                       |
| nome            | <i>String(4000)</i> | Nome do formulário                                |
| ambiente        | <i>String(300)</i>  | Nome do ambiente do formulário (Resolução)        |
| versão          | <i>Integer(4)</i>   | Número da versão do formulário                    |
| periodicidade   | <i>String(30)</i>   | Periodicidade do formulário                       |
| anoInicio       | <i>Integer(4)</i>   | Menor ano ao qual o formulário pode ser utilizado |



|                        |                   |  |
|------------------------|-------------------|--|
|                        |                   | para preenchimento (início da utilização do formulário)  |
| periodoInicio          | <i>Integer(1)</i> | Primeiro período, do anoInicio, ao qual o formulário pode ser utilizado para preenchimento. Este campo será 'null' para formulários com periodicidade anual.           |
| anoTermino             | <i>Integer(4)</i> | Maior ano ao qual o formulário pode ser utilizado para preenchimento (fim da utilização do formulário). Este campo será 'null' quando o formulário for a versão atual. |
| periodoTermino         | <i>Integer(1)</i> | Último período, do anoTermino, ao qual o formulário pode ser utilizado para preenchimento. Este campo será 'null' para formulários com periodicidade anual.            |
| tiposEntidadeAceitos[] | tipoEntidade      | Array de tipos de entidades aceitos no formulário  |
| secoes[]               | secao             | Array com as seções do formulário  |
| restricoesSoma[]       | restricaoSoma     | Array com as restrições de soma do formulário  |

#### 4.4 secao

| ATRIBUTO | TIPO               | DESCRIÇÃO                      |
|----------|--------------------|--------------------------------|
| id       | <i>Integer(5)</i>  | Identificador da seção         |
| indice   | <i>Integer(3)</i>  | Posição da seção no formulário |
| nome     | <i>String(300)</i> | Nome da seção                  |
| campos[] | campo              | Array com os campos da seção   |

#### 4.5 campo

| ATRIBUTO             | TIPO                | DESCRIÇÃO                        |
|----------------------|---------------------|----------------------------------|
| id                   | <i>Integer(5)</i>   | Identificador do campo           |
| codigo (opcional)    | <i>String(4000)</i> | Código de identificação do campo |
| descricao (opcional) | <i>String(4000)</i> | Descrição do campo               |



|                           |                      |   |
|---------------------------|----------------------|---|
| unidadeMedida (opcional)  | unidadeMedida        | Objeto com as informações sobre a unidade de medido do campo          |
| label                     | <i>String</i> (1000) | <i>Label</i> do campo   |
| indice                    | <i>Integer</i> (3)   | Posição do campo na seção   |
| tabulacao                 | <i>Integer</i> (2)   | Quantidade de deslocamentos do campo                                  |
| tamanhoMaximo             | <i>Integer</i> (5)   | Número máximo de caracteres para a resposta do campo                  |
| obrigatorio               | <i>Boolean</i>       | Identificação se o campo é obrigatório                                |
| tooltip                   | <i>String</i> (4000) | Texto com uma detalhamento do campo                                   |
| tipoCampo                 | tipoCampo            | Objeto com as informações do tipo do campo                            |
| dependencias[] (opcional) | dependencia          | Array com as dependências para que o campo seja exibido no formulário |

#### 4.6 unidadeMedida

|           |                    |   |
|-----------|--------------------|---|
| sigla     | <i>String</i> (20) | Sigla da unidade de medida (exemplo: g, kg, l, N/A)                           |
| descricao | <i>String</i> (50) | Descrição da unidade de medida (exemplo: grama, kilograma, litro, Não Aplica) |

#### 4.7 tipoCampo

| ATRIBUTO  | TIPO                | DESCRIÇÃO                      |
|-----------|---------------------|--------------------------------|
| tipo      | <i>String</i> (20)  | Identificador do tipo do campo |
| descricao | <i>String</i> (255) | Descrição do tipo do campo     |

#### 4.8 dependencias

| ATRIBUTO      | TIPO               | DESCRIÇÃO  |
|---------------|--------------------|--|
| idCampo       | <i>Integer</i> (5) | Identificador do campo agente ao qual é dependente                                   |
| valorResposta | <i>String</i> (50) | Valor da resposta do campo agente, para o qual o campo dependente deverá ser exibido |

#### 4.9 respostas

Campos do tipo COMBO\_BOX e RADIO, possuem valores de respostas pré-determinados e utilizam esta estrutura para listar as possíveis respostas.



| ATRIBUTO  | TIPO              | DESCRIÇÃO             |
|-----------|-------------------|-----------------------|
| valor     | <i>Integer(5)</i> | Valor da resposta     |
| descricao | <i>String(50)</i> | Descrição da resposta |

#### 4.10 restricaoSoma

| ATRIBUTO              | TIPO                  | DESCRIÇÃO  |
|-----------------------|-----------------------|--|
| id                    | <i>Integer(5)</i>     | Identificador da restrição de soma   |
| descricao             | <i>String(255)</i>    | Descrição da restrição de soma   |
| operadorRestricaoSoma | operadorRestricaoSoma | Objeto com as informações do operador da restrição de soma. Este operador será utilizado na comparação do termo1 com o termo2. Cada termo deve ter todos os seus objetos somados, respeitando o sinal informado em cada termo. |
| termo1[]              | termo                 | Array com os campos que irão compor o termo 1 da restrição.  |
| termo2[]              | termo                 | Array com os campos que irão compor o termo 2 da restrição   |

#### 4.11 operadorRestricaoSoma

Os valores possíveis para este objeto são:

- “>”: maior que;
- “>=”: maior ou igual a;
- “<”: menor que;
- “<=”: menor ou igual a;
- “=”: igual a;
- “!=”: diferente de.

| ATRIBUTO  | TIPO              | DESCRIÇÃO   |
|-----------|-------------------|---|
| operador  | <i>String(2)</i>  | Operador a ser utilizado na comparação do resultado das somas dos termo1 e termo2 |
| descricao | <i>String(20)</i> | Descrição do operador de comparação   |

#### 4.12 termo

| ATRIBUTO | TIPO              | DESCRIÇÃO   |
|----------|-------------------|---|
| idCampo  | <i>Integer(5)</i> | Identificador do campo no qual deve ser utilizado o valor |



|       |                |  |
|-------|----------------|--|
| sinal | Caracter [+,-] | Sinal que irá compor o valor do campo acima na soma do termo. Se for '+', o valor do campo acima deve ser utilizado sem alteração. Se for '-', o valor do campo acima deve ser utilizado com seu valor negativo. |
|-------|----------------|--|

## 5 Estrutura de dados de Entidades

O serviço “Todos” retorna uma lista de objetos do tipo entidade, o qual possui a seguinte estrutura:

### 5.1 entidade

| ATRIBUTO     | TIPO               | DESCRIÇÃO  |
|--------------|--------------------|--|
| id           | <i>Integer(5)</i>  | Identificador da entidade                          |
| nome         | <i>String(255)</i> | Nome da entidade                                   |
| ativa        | <i>Boolean</i>     | Identificação se a entidade está ativa             |
| endereco     | <i>String(400)</i> | Endereço da entidade                               |
| municipio    | <i>String(50)</i>  | Nome do município                                  |
| estado       | <i>String(2)</i>   | Sigla da UF  |
| dataCadastro | <i>String(10)</i>  | Data de cadastro da entidade no formato DD/MM/YYYY |

## 6 Estrutura de dados de Cadastradores

O serviço “Busca” retorna um registro do tipo cadastrador, o qual possui a seguinte estrutura:

### 6.1 cadastrador

| ATRIBUTO | TIPO               | DESCRIÇÃO                    |
|----------|--------------------|------------------------------|
| id       | <i>Integer(5)</i>  | Identificador do cadastrador |
| nome     | <i>String(255)</i> | Nome do cadastrador          |
| email    | <i>String(80)</i>  | E-mail do cadastrador        |

## 7 Estrutura de dados de Ambientes

O serviço “Todos” retorna uma lista de objetos do tipo ambiente, o qual possui a seguinte estrutura:



### 7.1 ambiente

| ATRIBUTO  | TIPO               | DESCRIÇÃO                 |
|-----------|--------------------|---------------------------|
| id        | <i>Integer(5)</i>  | Identificador do ambiente |
| descricao | <i>String(300)</i> | Descrição do ambiente     |

## 8 Estrutura de dados de Instâncias

O serviço “Todos” retorna uma lista de objetos do tipo `resumoInstancia`, o qual possui a seguinte estrutura:

### 8.1 `resumoInstancia`

| ATRIBUTO         | TIPO                | DESCRIÇÃO  |
|------------------|---------------------|--|
| id               | <i>Integer(5)</i>   | Identificador da instância   |
| idFormulario     | <i>Integer(5)</i>   | Identificador do formulário  |
| nomeFormulario   | <i>String(4000)</i> | Nome do formulário   |
| entidade         | entidade            | Entidade da instância  |
| periodo          | <i>Integer(1)</i>   | Primeiro da instância. Este campo será ‘null’ para formulários com periodicidade anual.  |
| ano              | <i>Integer(4)</i>   | Ano da instância   |
| idCadastrador    | <i>Integer(5)</i>   | Identificador do cadastrador   |
| nomeCadastrador  | <i>String(255)</i>  | Nome do cadastrador  |
| emailCadastrador | <i>String(80)</i>   | E-mail do cadastrador  |
| statusAtual      | <i>String(50)</i>   | Estado atual da instância. Este campo pode ter os seguintes valores: GERADO, EM_PREENCHIMENTO, ENVIADO, VALIDADO, DEVOLVIDO, SOLICITADA_RETIFICACAO, RETIFICACAO_ACEITA, RETIFICACAO_NEGADA. |
| statusPerfil     | <i>String(80)</i>   | Perfil de usuário atual em que a instância está aguardando uma ação  |
| coautores[]      | cadastrador         | Array com uma lista de cadastradores que estão associados à instância como coautores   |
| historico[]      | historico           | Array com a lista de ações   |





|  |  |                         |
|--|--|-------------------------|
|  |  | executadas na instância |
|--|--|-------------------------|

## 8.2 historico

| ATRIBUTO                      | TIPO                | DESCRIÇÃO   |
|-------------------------------|---------------------|---|
| acao                          | <i>String(255)</i>  | Código da ação  |
| data                          | <i>Long</i>         | Data da ação em formato Unix timestamp  |
| nomePerfilIni                 | <i>String(80)</i>   | Perfil do usuário que executou a ação   |
| nomePerfilFim(opcional)       | <i>String(80)</i>   | Perfil do usuário que recebe a ação. Este campo só irá existir quando a ação transfere a instância para outro perfil. |
| nomeUsuario                   | <i>String(255)</i>  | Nome do usuário que executou a ação   |
| emailUsuario                  | <i>String(80)</i>   | E-mail do usuário que executou a ação   |
| justificativa(opcional)       | <i>String(2000)</i> | Motivo pelo qual a ação foi executada   |
| justificativaAtraso(opcional) | <i>String(2000)</i> | Motivo pelo qual a ação foi executada com atraso  |
| descricao                     | <i>String(5000)</i> | Descrição completa da ação  |
| dataFormatada                 | <i>String(19)</i>   | Data da ação no formato dd/MM/yyyy HH:mm:ss   |

O serviço “Detalha instância” retorna um único objeto do tipo `detalheInstancia`, o qual possui a seguinte estrutura:

## 8.3 detalheInstancia

| ATRIBUTO        | TIPO                         | DESCRIÇÃO                                   |
|-----------------|------------------------------|---|
| resumoInstancia | <code>resumoInstancia</code> | Resumo da instância                         |
| conteudo[]      | <code>conteudo</code>        | Array com a lista de respostas da instância |

## 8.4 conteudo

| ATRIBUTO      | TIPO              | DESCRIÇÃO  |
|---------------|-------------------|--|
| idCampo       | <i>Integer(5)</i> | Identificador do campo   |
| valorResposta | <i>String</i>     | Valor da resposta do campo. Este atributo não possui limitação de tamanho. Quando o tipo do campo for <code>CAMPO_ANEXO</code> , este campo deve conter o nome |



|                          |                        |   |
|--------------------------|------------------------|---|
|                          |                        | do arquivo.   |
| conteudoAnexo (opcional) | <i>String</i> (Base64) | Conteúdo, codificado em Base64, do arquivo anexo. Este atributo é usado somente quando o tipo do campo é CAMPO_ANEXO. |

O serviço “Salva instância” recebe um único objeto do tipo envioInstancia, o qual possui a seguinte estrutura:

#### 8.5 envioInstancia

| ATRIBUTO                      | TIPO                 | DESCRIÇÃO   |
|-------------------------------|----------------------|---|
| id (opcional)                 | <i>Integer</i> (5)   | Identificador da instância, só deve ser informado quando o objetivo for alterar os dados da instância. Quando este campo não constar nos dados recebidos, o sistema tentará criar uma nova instância com os dados informados. |
| formulario                    | <i>Integer</i> (5)   | Identificador do formulário   |
| entidade                      | <i>Integer</i> (5)   | Identificador da entidade   |
| cadastrador                   | <i>Integer</i> (5)   | Identificador do cadastrador  |
| ano                           | <i>Integer</i> (4)   | Ano da instância  |
| periodo                       | <i>Integer</i> (1)   | Primeiro da instância. Este campo será ‘null’ para formulários com periodicidade anual.   |
| justificativaAtraso(opcional) | <i>String</i> (2000) | Somente deve ser informado se a instância a ser criada foi após o período de cadastramento  |
| conteudo[]                    | conteudo             | Array com a lista de respostas da instância   |

O serviço “Solicita retificação” recebe um único objeto do tipo solicitacaoRetificacao, o qual possui a seguinte estrutura:

#### 8.6 solicitacaoRetificacao

| ATRIBUTO      | TIPO                 | DESCRIÇÃO                      |
|---------------|----------------------|--------------------------------|
| cadastrador   | <i>Integer</i> (5)   | Identificador do cadastrador   |
| justificativa | <i>String</i> (2000) | Justificativa para o pedido de |



|  |  |             |
|--|--|-------------|
|  |  | retificação |
|--|--|-------------|

## 9 Estrutura de dados de Histórico

### 9.1 historicoInstancia

| ATRIBUTO                      | TIPO                | DESCRIÇÃO   |
|-------------------------------|---------------------|---|
| id                            | <i>Long</i>         | Identificador do histórico  |
| acao                          | <i>String(255)</i>  | Código da ação  |
| status                        | <i>String(255)</i>  | Estado da instância após a execução da ação   |
| data                          | <i>Long</i>         | Data da ação em formato Unix timestamp  |
| perfilInicial                 | <i>String(80)</i>   | Código interno do perfil do usuário que executou a ação   |
| nomePerfilInicial             | <i>String(80)</i>   | Perfil do usuário que executou a ação   |
| perfilFinal(opcional)         | <i>String(80)</i>   | Código interno do perfil do usuário que recebe a ação. Este campo só irá existir quando a ação transfere a instância para outro perfil. |
| nomePerfilFinal(opcional)     | <i>String(80)</i>   | Perfil do usuário que recebe a ação. Este campo só irá existir quando a ação transfere a instância para outro perfil.                   |
| usuario                       | Cadastrador         | Dados do usuário que executou a ação, no formato Cadastrador  |
| idInstancia                   | <i>Integer</i>      | Id da instância de formulário   |
| motivoAcao(opcional)          | <i>String(2000)</i> | Motivo pelo qual a ação foi executada   |
| justificativaAtraso(opcional) | <i>String(2000)</i> | Motivo pelo qual a ação foi executada com atraso  |
| dataFormatada                 | <i>String(19)</i>   | Data da ação no formato dd/MM/yyyy HH:mm:ss   |

## 10 Fluxo de utilização

Como exemplo de utilização do *web service*, apresentamos o fluxo abaixo:



### 10.1 Solicitar criação de um usuário com perfil “Web Service”

- Enviar e-mail para [sistemasresolucoes@cnmp.mp.br] solicitando a criação de um usuário com perfil “Web Service”. O usuário e a senha devem ser utilizados na autenticação de todas as operações.
- No e-mail deve conter as seguintes informações do responsável pelas operações através do *web service*:
  - Nome;
  - CPF;
  - Matrícula;
  - E-mail;
  - Ramo;
  - Lista dos formulários que deseja acesso.

### 10.2 Consultar a lista de todos os formulários disponíveis

- Utilizar o serviço Todos de Formulários;
- Identificar o formulário que deseja utilizar e guardar o id.

Exemplo de resposta do serviço:

```
[
  {
    "id": 742,
    "ambiente": "Resolução 20",
    "periodicidade": "Semestral",
    "nome": "Formulário de Visita Técnica a Estabelecimento Militar Estadual",
    "anoInicio": 2016,
    "periodoInicio": 1,
    "anoTermino": 2016,
    "periodoTermino": 1,
    "destaque": true,
    "tiposEntidadeAceitos": [
      {
        "id": 362,
        "descricao": "Estabelecimento Militar Estadual"
      }
    ]
  },
  {
    "id": 502,
    "ambiente": "Resolução 20",
    "periodicidade": "Semestral",
    "nome": "Formulário Visita Técnica à Delegacia Estadual",
    "anoInicio": 2015,
    "periodoInicio": 1,
    "destaque": false,
    "tiposEntidadeAceitos": [
      {
```



```
        "id": 250,  
        "descricao": "Delegacias Estaduais"  
    }  
]  
]
```

### 10.3 Buscar a entidade a qual deseja enviar as informações

- Utilizar o serviço Todos de Entidades com o id do formulário encontrado no item [Consultar a lista de todos os formulários disponíveis](#), utilizando o filtro por nome ou não, para encontrar a entidade a qual deseja utilizar;
- Identificar a entidade que deseja utilizar e guardar o id.

Exemplo de resposta do serviço:

```
[  
  {  
    "id": 10826,  
    "nome": "Entidade de Teste",  
    "ativa": true,  
    "endereco": "Rua Projetada, s/n ",  
    "municipio": "Brasília",  
    "estado": "DF",  
    "dataCadastro": "Oct 8, 2014 7:07:34 PM",  
    "dataCadastroFormatada": "08/10/2014"  
  }  
]
```

### 10.4 Buscar o cadastrador responsável pelos dados do formulário

- Utilizar o serviço Busca de Cadastradores, utilizando o CPF do responsável, para encontrar o cadastrador;
- Identificar o cadastrador e guardar o id.

Exemplo de resposta do serviço:

```
[  
  {  
    "id": 5471,  
    "nome": "Cadastrador de Teste",  
    "email": "cadastrador@cnmp.mp.br"  
  }  
]
```



### 10.5 Detalhar o formulário para identificar os dados a serem enviados

- Utilizando o id encontrado no item [Consultar a lista de todos os formulários disponíveis](#), utilizar o serviço Detalha formulário de Formulários para receber os detalhes, seções e campos, do formulário.

Exemplo de resposta do serviço:

```
{
  "id": 944,
  "nome": "Formulário de Solicitação de Registro de AR",
  "ambiente": "Resolução 20",
  "versao": 1,
  "periodicidade": "Mensal",
  "anoInicio": 2018,
  "periodoInicio": 4,
  "anoTermino": 2019,
  "periodoTermino": 6,
  "tiposEntidadeAceitos": [
    {
      "id": 250,
      "descricao": "Delegacias Estaduais"
    }
  ],
  "secoes": [
    {
      "id": 1227,
      "indice": 1,
      "nome": "I - Dados Gerais",
      "campos": [
        {
          "id": 17062,
          "codigo": "TXT_NOME_AR",
          "descricao": "Descrição de campo text area",
          "unidadeMedida": {
            "sigla": "N/A",
            "descricao": "Não Aplica"
          },
          "label": "Nome da AR:",
          "indice": 1,
          "tabulacao": 0,
          "tamanhoMaximo": 200,
          "obrigatorio": true,
          "tipoCampo": {
            "tipo": "TEXT",
            "descricao": "Campo texto"
          }
        },
        {
          "id": 17063,
          "codigo": "DT_DATA_SOLICITACAO",
```



```
"descricao": "Descrição de campo data",
"unidadeMedida": {
  "sigla": "N/A",
  "descricao": "Não Aplica"
},
"label": "Data da solicitação:",
"indice": 2,
"tabulacao": 0,
"obrigatorio": true,
"tipoCampo": {
  "tipo": "DATA",
  "descricao": "Campo data"
}
},
{
  "id": 17078,
  "codigo": "QT_CAMPO_SOMENTE_NUMEROS",
  "descricao": "Descrição de campo somente números",
  "unidadeMedida": {
    "sigla": "N/A",
    "descricao": "Não Aplica"
  },
  "label": "Campo somente números:",
  "indice": 3,
  "tabulacao": 0,
  "tamanhoMaximo": 200,
  "obrigatorio": true,
  "tipoCampo": {
    "tipo": "SOMENTE_NUMERO",
    "descricao": "Campo somente números"
  }
},
{
  "id": 17077,
  "codigo": "SN_TEVE_APREENSAO_DROGAS",
  "unidadeMedida": {
    "sigla": "N/A",
    "descricao": "Não Aplica"
  },
  "label": "Teve apreensão de drogas?",
  "indice": 4,
  "tabulacao": 0,
  "obrigatorio": true,
  "tipoCampo": {
    "tipo": "SIM_NAO",
    "descricao": "Campo sim/não"
  }
},
{
  "id": 17076,
  "codigo": "QT_TEVE_APREENSAO_DROGAS_CAMPO_SOMENTE_NUMEROS",
```



```
        "unidadeMedida": {
            "sigla": "g",
            "descricao": "Grama"
        },
        "label": "Campo somente números (condicional):",
        "indice": 5,
        "tabulacao": 1,
        "tamanhoMaximo": 200,
        "obrigatorio": true,
        "tipoCampo": {
            "tipo": "SOMENTE_NUMERO",
            "descricao": "Campo somente números"
        },
        "dependencias": [
            {
                "idCampo": 17077,
                "valorResposta": "Sim"
            }
        ]
    },
    {
        "id": 1247,
        "indice": 2,
        "nome": "II - Teste",
        "campos": [
            {
                "id": 17079,
                "codigo": "TXT_CAMPO_TEXTO",
                "descricao": "Descrição de campo texto",
                "unidadeMedida": {
                    "sigla": "N/A",
                    "descricao": "Não Aplica"
                },
                "label": "Campo texto:",
                "indice": 1,
                "tabulacao": 0,
                "tamanhoMaximo": 200,
                "obrigatorio": true,
                "tipoCampo": {
                    "tipo": "TEXTO",
                    "descricao": "Campo texto"
                }
            }
        ]
    }
]
```





## 10.6 Enviar os dados do formulário

- Utilizando os ids buscados nos serviços anteriores e as informações da instância, enviar os dados via POST para o serviço “Salva instância”.

Exemplo de JSON para criar uma nova instância:

```
{
  "formulario": 1108,
  "entidade": 21804,
  "cadastrador": 24190,
  "ano": 2020,
  "periodo": 1,
  "conteudo": [
    {
      "idCampo": 18841,
      "valorResposta": "Nome de Teste"
    }
  ]
}
```

Exemplo de JSON para alterar uma instância existente:

```
{
  "id": 74274,
  "formulario": 1108,
  "entidade": 21804,
  "cadastrador": 24190,
  "ano": 2020,
  "periodo": 1,
  "conteudo": [
    {
      "idCampo": 18841,
      "valorResposta": "Nome de Teste 2"
    }
  ]
}
```

## 11 Mensagens de erro

Quando uma operação do webservice gerar uma exceção, será retornado um código HTTP 400, (*Bad Request*) e será apresentado um erro, no formato JSON padrão especificado abaixo. Caso algum erro necessite de mais detalhes, mais dados serão apresentados complementando o formato JSON padrão.

### 11.1 Formato JSON padrão da resposta de erro

| ATRIBUTO | TIPO | DESCRIÇÃO |
|----------|------|-----------|
|----------|------|-----------|



|            |                |                             |
|------------|----------------|-----------------------------|
| codigoErro | <i>Integer</i> | Código do erro              |
| mensagem   | <i>String</i>  | Mensagem descritiva do erro |

## 11.2 Códigos de erros e mensagens

| <b>Código</b> | <b>Mensagem</b>   |
|---------------|---|
| 1             | Já existe um formulário gerado neste período.   |
| 2             | A entidade foi cadastrada após o período selecionado.   |
| 3             | A entidade está inativa no período selecionado - Funcionalidade Cadastrar Período Inativo.  |
| 4             | A entidade está inativa no período selecionado - Funcionalidade Gerenciar Entidades.  |
| 5             | Não é possível gerar formulário para um período futuro.   |
| 6             | <b>Código reservado. Ainda sem uso.</b>   |
| 7             | <b>Código reservado. Ainda sem uso.</b>   |
| 8             | <b>Código reservado. Ainda sem uso.</b>   |
| 9             | <b>Código reservado. Ainda sem uso.</b>   |
| 10            | <b>Desconhecido.</b> Algum erro ocorreu que não foi mapeado nesta tabela. O texto dessa mensagem será do erro não esperado, então não há uma mensagem fixa. |
| 11            | O 'cpf' informado é inválido  |
| 12            | O 'cadastrador' não foi encontrado com os parâmetros passados   |
| 13            | O 'cadastrador' informado não possui acesso ao formulário   |
| 14            | Parâmetro 'cadastrador' é obrigatório   |
| 15            | O valor do parâmetro 'cadastrador' é inválido ou não tem permissão de acesso ao formulário  |
| 16            | Parâmetro 'ambiente' é obrigatório  |
| 17            | O valor do parâmetro 'ambiente' é inválido ou o usuário não tem permissão de acesso ao ambiente   |
| 18            | Parâmetro 'entidade' é obrigatório  |
| 19            | O valor do parâmetro 'entidade' é inválido ou o usuário não tem permissão de acesso   |
| 20            | Parâmetro 'formulario' é obrigatório  |
| 21            | O valor do parâmetro 'formulario' é inválido ou o usuário não tem permissão de acesso   |
| 22            | Parâmetro 'id' é obrigatório  |
| 23            | O valor do parâmetro 'instancia' é inválido ou o usuário não tem permissão de acesso  |
| 24            | O envio do formulário está em atraso e não foi informada uma justificativa  |
| 25            | É necessário informar ou o parâmetro 'formulario' ou 'ambiente'   |
| 26            | O formulário informado não está configurado para este serviço. Entre em contato com 'sistemasresolucoes@cnmp.mp.br' para mais informações                   |
| 27            | O campo não pertence ao formulário informado.   |
| 28            | Pendências impediram a operação de salvar o formulário.   |



|    |   |
|----|---|
| 29 | Há campos de preenchimento obrigatório sem resposta.                          |
| 30 | Erros de restrição de soma impediram a operação de salvar o formulário.       |
| 31 | O usuário do webservice possui mais de um perfil de acesso ao formulário      |
| 32 | Formato inválido para o campo data/hora. Use o formato 'dd/MM/yyyy HH:mm:ss'. |
| 33 | Pendências impediram a operação de solicitar retificação.                     |

### 11.3 Códigos de erros com detalhamentos

#### 11.3.1 Erro 27 – O campo não pertence ao formulário informado.

| ATRIBUTO   | TIPO              | DESCRIÇÃO   |
|------------|-------------------|---|
| codigoErro | <i>Integer</i>    | Código do erro  |
| mensagem   | <i>String</i>     | Mensagem descritiva do erro   |
| idCampo    | <i>Integer(5)</i> | Id do campo, informado no serviço “Salva instância”, que não pertence ao formulário |

#### 11.3.2 Erro 28 – Pendências impediram a operação de salvar o formulário.

| ATRIBUTO     | TIPO            | DESCRIÇÃO   |
|--------------|-----------------|---|
| codigoErro   | <i>Integer</i>  | Código do erro  |
| mensagem     | <i>String</i>   | Mensagem descritiva do erro   |
| pendencias[] | <i>String[]</i> | Lista contendo cada pendência que foi encontrada no processo de validação dos dados do formulário |

#### 11.3.3 Erro 29 – Há campos de preenchimento obrigatório sem resposta.

| ATRIBUTO                  | TIPO           | DESCRIÇÃO  |
|---------------------------|----------------|--|
| codigoErro                | <i>Integer</i> | Código do erro   |
| mensagem                  | <i>String</i>  | Mensagem descritiva do erro                                      |
| idsCamposNaoPreenchidos[] | <i>Long[]</i>  | Lista contendo o id de cada campo obrigatório mas não preenchido |

#### 11.3.4 Erro 30 – Erros de restrição de soma impediram a operação de salvar o formulário.

| ATRIBUTO                     | TIPO                               | DESCRIÇÃO  |
|------------------------------|------------------------------------|--|
| codigoErro                   | <i>Integer</i>                     | Código do erro   |
| mensagem                     | <i>String</i>                      | Mensagem descritiva do erro                                      |
| restricoesComSomaIncorreta[] | <i>RestricaoComSomaIncorreta[]</i> | Lista contendo cada restrição soma que não passou na verificação |



#### 11.3.4.1 RestricaoComSomaIncorreta

| ATRIBUTO          | TIPO                 | DESCRIÇÃO                                      |
|-------------------|----------------------|--|
| termo1            | RestricaoSomaCampo[] | Informações referentes ao termo 1 da restrição |
| expressaoTermo1   | <i>String</i>        | Resultado da expressão do termo 1              |
| termo2            | RestricaoSomaCampo[] | Informações referentes ao termo 2 da restrição |
| expressaoTermo2   | <i>String</i>        | Resultado da expressão do termo 2              |
| critérioValidacao | <i>String</i>        | Operação de comparação do termo 1 e termo 2    |

#### 11.3.4.2 RestricaoSomaCampo

| ATRIBUTO   | TIPO          | DESCRIÇÃO                              |
|------------|---------------|--|
| idCampo    | <i>Long</i>   | Id do campo relacionado                |
| labelCampo | <i>String</i> | Label do campo relacionado             |
| valor      | <i>String</i> | Valor da resposta do campo relacionado |

#### 11.3.5 Erro 33 – Pendências impediram a operação de solicitar retificação.

| ATRIBUTO     | TIPO             | DESCRIÇÃO  |
|--------------|------------------|--|
| codigoErro   | <i>Integer</i>   | Código do erro   |
| mensagem     | <i>String</i>    | Mensagem descritiva do erro  |
| pendencias[] | <i>String</i> [] | Lista contendo cada pendência que foi encontrada na solicitação de retificação do formulário |