



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**



CONSELHO
NACIONAL DO
MINISTÉRIO PÚBLICO

Sistema de Resoluções
Manual Técnico de Utilização do
WEBSERVICE

Histórico das revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
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



Sistema de Resoluções
*Manual Técnico de Utilização do
WEBSERVICE*

1	Introdução	5
2	Definições e Premissas.....	5
3	Os Webservices	6
3.1	Formulários	6
3.1.1	Todos.....	6
3.1.2	Detalha formulário	6
3.1.3	Cadastra formulário (em desenvolvimento).....	6
3.2	Entidades.....	6
3.2.1	Todos.....	6
3.3	Cadastradores	7
3.3.1	Busca.....	7
4	Estrutura dos dados de Formulários.....	7
4.1	formulario.....	7
4.2	tipoEntidade	8
4.3	detalheFormulario	9
4.4	secao.....	10
4.5	campo	10
4.6	unidadeMedida.....	10
4.7	tipoCampo.....	11
4.8	dependencias	11
4.9	respostas	11
4.10	restricaoSoma.....	11
4.11	operadorRestricaoSoma	12
4.12	termo	12
5	Estrutura de dados de Entidades	12
5.1	entidade	13
6	Estrutura de dados de Cadastradores	13



Sistema de Resoluções
*Manual Técnico de Utilização do
WEBSERVICE*

6.1	cadastrador	13
7	Fluxo de utilização	13
7.1	Solicitar criação de um usuário com perfil “ <i>Web Service</i> ”	13
7.2	Consultar a lista de todos os formulários disponíveis.....	14
7.3	Buscar a entidade a qual deseja enviar as informações	15
7.4	Buscar o cadastrador responsável pelos dados do formulário	15
7.5	Detalhar o formulário para identificar os dados a serem enviados.....	16
7.6	Enviar os dados do formulário (em desenvolvimento).....	19



Sistema de Resoluções *Manual Técnico de Utilização do WEBSERVICE*

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 Cadastro de Membros são:
Produção: <https://sistemaresolucoes.cnmp.mp.br>
Homologação: <https://homologacaoepext.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



Sistema de Resoluções

Manual Técnico de Utilização do WEBSERVICE

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/[?offset={offset}][&limit={limite}]**

- **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.

3.1.3 Cadastra formulário (em desenvolvimento)

Cadastra os dados do formulário.

POST: **/formularios**

3.2 Entidades

3.2.1 Todos

Lista as entidades atendidas pelo formulário.

GET:

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

Este webservice recebe os seguintes parâmetros:



Sistema de Resoluções *Manual Técnico de Utilização do WEBSERVICE*

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

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}&cpf={cpf}`

Este webservice recebe os seguintes parâmetros:

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

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



Sistema de Resoluções
*Manual Técnico de Utilização do
WEBSERVICE*

		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

ATRIBUTO	TIPO	DESCRIÇÃO
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:



Sistema de Resoluções
*Manual Técnico de Utilização do
WEBSERVICE*

4.3 detalheFormulario

ATRIBUTO	TIPO	DESCRIÇÃO
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



Sistema de Resoluções
*Manual Técnico de Utilização do
WEBSERVICE*

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(1000)</i>	<i>Label</i> do campo
indice	<i>Integer(3)</i>	Posição do campo na seção
tabulacao	<i>Integer(2)</i>	Quantidade de deslocamentos do campo
tamanhoMaximo	<i>Integer(5)</i>	Número máximo de caracteres para a resposta do campo
obrigatorio	<i>Boolean</i>	Identificação se o campo é obrigatório
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(20)</i>	Sigla da unidade de medida (exemplo: g, kg, l, N/A)
descricao	<i>String(50)</i>	Descrição da unidade de medida (exemplo: grama,



Sistema de Resoluções
*Manual Técnico de Utilização do
WEBSERVICE*

		kilograma, litro, Não Aplica)
--	--	-------------------------------

4.7 tipoCampo

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

4.8 dependencias

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

4.9 respostas

Campos do tipo RESPOSTA 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.



Sistema de Resoluções
*Manual Técnico de Utilização do
WEBSERVICE*

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

4.12 termo

ATRIBUTO	TIPO	DESCRIÇÃO
idCampo	<i>Integer</i> (5)	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:



Sistema de Resoluções *Manual Técnico de Utilização do WEBSERVICE*

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 Fluxo de utilização

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

7.1 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 e-mail e a senha deste usuário 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;



Sistema de Resoluções *Manual Técnico de Utilização do WEBSERVICE*

- E-mail;
- Ramo;
- Lista dos formulários que deseja acesso.

7.2 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"
      }
    ]
  }
]
```



Sistema de Resoluções *Manual Técnico de Utilização do WEBSERVICE*

]

7.3 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"
  }
]
```

7.4 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"
  }
]
```



Sistema de Resoluções *Manual Técnico de Utilização do WEBSERVICE*

7.5 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,

```




Sistema de Resoluções
*Manual Técnico de Utilização do
WEBSERVICE*

```
"tipoCampo": {
  "tipo": "TEXTO",
  "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",
```



Sistema de Resoluções
Manual Técnico de Utilização do
WEBSERVICE

```
        "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": "Gramas"
    },
    "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",
```



Sistema de Resoluções
*Manual Técnico de Utilização do
WEBSERVICE*

```
"unidadeMedida": {  
  "sigla": "N/A",  
  "descricao": "Não Aplica"  
},  
"label": "Campo texto:",  
"indice": 1,  
"tabulacao": 0,  
"tamanhoMaximo": 200,  
"obrigatorio": true,  
"tipoCampo": {  
  "tipo": "TEXTO",  
  "descricao": "Campo texto"  
}  
}  
]  
}  
]
```

7.6 Enviar os dados do formulário (em desenvolvimento)