

PRF

MANUAL DE INTEGRAÇÃO

SPIA – AB 3.0

Documentação de Funcionalidades

SUMÁRIO

1	OBJETIVO.....	3
2	PRÉ-REQUISITOS.....	3
2.1	Cadastro de Empresas.....	3
2.1.1	Dados da Empresa.....	3
2.2	Cadastro de Equipamentos.....	3
2.2.1	Dados de Equipamentos.....	3
3	FUNCIONALIDADES.....	4
3.1	Receber passagem de veículos.....	4
3.1.1	ENDPOINT para Homologação:.....	4
3.1.2	DESCRIÇÃO DE PARÂMETROS.....	5
3.1.3	RETORNO.....	6
3.2	Envio de Lista de passagens de veículos.....	6
3.3	Solicitar imagem do veículo.....	8
3.3.1	ESTRUTURA.....	8
3.3.2	DESCRIÇÃO DOS PARÂMETROS ENVIADOS.....	8
3.3.3	RETORNO.....	9
4	OBSERVAÇÕES.....	9

1 OBJETIVO

Este manual visa descrever as funcionalidades para envio de passagens para o Sistema Policial para Indicativo de Abordagem – SPIA – disponibilizadas para integração com as empresas contratadas por Instituições Conveniadas com a PRF/MJ.

2 PRÉ-REQUISITOS

Antes de iniciar o envio de passagens é necessário que sejam cadastrados, no SPIA, a empresa responsável, o órgão conveniado e os equipamentos (câmeras).

2.1 Cadastro de Empresas

Para cada empresa que utilizará o serviço de envio de passagens para o SPIA será gerada uma chave para autorização e validação durante o envio dos dados.

2.1.1 Dados da Empresa

Esses dados devem ser cadastrados diretamente no sistema SPIA para cadastrar a empresa e gerar a chave que irá ser utilizada para o envio das passagens.

Nome Empresa	OCR&CIA LTDA
CNPJ	99.999.999/9999-99
Nome Contato	JOSÉ DA SILVA
Fone Contato	(99)999999999

2.2 Cadastro de Equipamentos

Além do cadastro das empresas, previamente precisam ser cadastrados todos os equipamentos/câmeras OCR que enviarão os dados das passagens dos veículos para o SPIA.

Os equipamentos precisam estar previamente liberados no SPIA para permitir o envio das passagens.

Seguem abaixo descrição de dados de equipamentos que devem ser informados para cadastro como pré-requisitos ao envio de passagens.

2.2.1 Dados de Equipamentos

Uma planilha com os dados de equipamentos deve ser encaminhada para a empresa devolver com os dados de equipamentos.

cidade	"FORTALEZA"
uf	"CE"
rodovia	"116"
km	"20"
sentido	"C"
latitude	-4.226278
longitude	-34.333583
Código do equipamento	"STXXXX1234"
velocidade	60
Número da faixa	"3" – Indica em qual faixa a câmera está
tipo_via	"E" – ESTADUAL , "F" – FEDERAL, "M" – MUNICIPAL
endereço	"CE 292 KM 20,8 SENTIDO"
referência do local	"CE 292 KM 20,8 SENTIDO Leste/Oeste"
orgao	"DETRAN-UF"
empresa	"OCR&CIA LTDA"

3 FUNCIONALIDADES

O endereço para envio dos dados de passagens para o ambiente de produção será fornecido diretamente a cada empresa após finalizarmos o teste de envio em homologação.

3.1 Receber passagem de veículos

Através deste serviço as empresas prestadoras de serviço podem enviar os dados de passagem dos veículos detectados no momento da passagem pelos equipamentos/câmeras ocr.

É importante que, uma vez detectada a passagem do veículo, ela seja enviada o mais rápido possível para que possa ser utilizada pelas equipes operacionais de fiscalização / policiamento.

As passagens podem ser enviadas diretamente do equipamento (ideal) ou a partir de um servidor central.

Os serviços estão no padrão **RESTFull** em protocolo **HTTPS** e método de envio **POST**.

3.1.1 ENDPOINT para Homologação:

URL:

<https://erdsice2.pr.gov.br/wsocrspia/wsocrhomo/>

Header:

Content-Type: application/json

User-Agent: #Spia#

Parâmetros no BODY:

```
{
  "placa": "XXX9999",
  "tipoveiculo": "<tipo de veiculo detectado na passagem>",
  "velocidade": 46,
  "dataHora": "2020-03-02 11:16:04",
  "dataHoraTz": "2020-03-02T11:16:04-03:00",
  "idImagem": "1123456XXXXXXXXXXXXXXXX9999",
  "acertoImagem": 94,
  "camera": {
    "numero": "1024",
    "latitude": 3.334,
    "longitude": 38.335
  },
  "empresa": "<dados empresa>",
  "key": "<Hash fornecido pela PRF>"
}
```

3.1.2 DESCRIÇÃO DE PARÂMETROS

Obsevar que a data da passagem deve ser informada de forma obrigatória, podendo ser informada em um dos campos: dataHora e dataHoraTz.

Campo	Tipo	Tamanho	Descrição	Obrigatório
placa	Texto	7	Placa de veículo detectada na passagem	Sim
tipoVeiculo	Texto	30	tipo de veiculo detectado durante evento da passagem do veículo, deduzido pelo equipamento (laço magnético). Valores: ciclomotor, automóvel, caminhão, ônibus.	Opcional
velocidade	Numérico	6	Velocidade detectada na passagem do veículo	Opcional
dataHora	Data+Hora	19	Data e hora do evento da leitura do veículo. Formato: “YYYY-MM-DD hh:mm:ss” EX.: "2017-09-27 11:16:10"	Sim
dataHoraTz	Data+Hora+TimeZone	19	Data e hora do evento da leitura do veículo. Formato: “YYYY-MM-DDThh:mm:ssTZD” EX.: "2017-09-27T11:16:10-03:00"	Opcional
idImagem	Texto	100	Chave/URL pra recuperação da imagem.	Opcional

			A empresa fornecerá um serviço para exibir a imagem correspondente à passagem do veículo.	
acertoImagem	Numérico	3	Indica o percentual de acerto da placa pelo mecanismo de ocr da câmera. Ex.: 90, 99.	Opcional
camera.numero	Texto	15	Código da câmera responsável pela leitura do veículo	Sim
camera.latitude	Numérico	15	Latitude do local da leitura do veículo	Opcional
camera.longitude	Numérico	15	Longitude do local da leitura do veículo	Opcional
empresa	Texto	30	Empresa responsável pelo envio das informações. Ex.:ATLANTA, FOTOSSENSORES, MOBIT	Sim
key	Texto	32	Hash que será fornecido pela equipe SPIA-PRF	Sim

3.1.3 RETORNO

Com o código Http Status retornando valor igual a 200, será retornado uma String Json, com os valores:

- **0:** Sucesso na gravação;
 - {"codigo":0,"mensagem":"Inserido com sucesso","placa":"ABC1234"}
- **1:** Campo não informado;
 - {"codigo":1,"mensagem":"Campo(s) obrigatório(s) requeridos {placa, dataHora, camera.numero}","placa":""}
- **2:** Campo inválido;
 - {"codigo":2,"mensagem":"campo inválido", "placa":"ABC1234"}
- **3:** Outros erros;
 - {"codigo":3,"mensagem":"Erro de gravação","placa":"ABC1234"}

3.2 Envio de Lista de passagens de veículos

Também é possível as empresas prestadoras de serviço poderem enviar uma lista de passagens de veículos e é destinado àquelas empresas que concentram o recebimento de passagens de vários equipamentos e / ou atendem a várias Ufs e que contemplam **locais com Time Zone diferentes: atributo dataHoraTz.**

Obsevar que a data da passagem deve ser informada de forma obrigatória, podendo ser informada em um dos campos: dataHora e dataHoraTz.

Mesmo enviando as passagens em lote, o tempo de envio desde a placa detectada

deve ser o menor possível para que possa ser utilizada pelas equipes operacionais de fiscalização / policiamento.

O tamanho da lista está limitada em até 50 passagens. Este limite pode ser avaliado em função da periodicidade do envio e do volume de passagens da empresa.

O envio da lista de passagens usa **o mesmo endpoint:**

<https://erdsice2.prf.gov.br/wsocrspia/wsocrhomo/>

Para o envio da lista de passagens deve ser enviada no BODY do serviço POST como um ARRAY de elementos do mesmo tipo passagem – conforme item 3.1.2. Segue exemplo:

LISTA DE PASSAGENS:

```
[
  {
    "placa": "XXX9999",
    "tipoveiculo": "<tipo de veiculo detectado na passagem>",
    "velocidade": 46,
    "dataHora": "2020-03-02 11:16:04",
    "dataHoraTz": "2020-03-02T11:16:04-03:00",
    "idImagem": "1123456XXXXXXXXXXXXXXXXXX9999",
    "acertoImagem": 94,
    "camera": {
      "numero": "1024",
      "latitude": 3.334,
      "longitude": 38.335
    },
    "empresa": "<dados empresa>",
    "key": "<Hash fornecido pela PRF>"
  },
  {
    "placa": "XXX5555",
    "tipoveiculo": "<tipo de veiculo detectado na passagem>",
    "velocidade": 46,
    "dataHora": "2020-03-02 11:16:01",
    "dataHoraTz": "2020-03-02T11:16:01-03:00",
    "idImagem": "1123456XXXXXXXXXXXXXXXXXX5555",
    "acertoImagem": 94,
    "camera": {
      "numero": "102XYZ43",
      "latitude": 3.334,
      "longitude": 38.335
    },
    "empresa": "<dados empresa>",
    "key": "<Hash fornecido pela PRF>"
  },
  {
    "placa": "XXX8888",
    "tipoveiculo": "<tipo de veiculo detectado na passagem>",
```

< N passagens>

```

    "velocidade":46,
    "dataHora":"2020-03-02 11:15:54",
    "dataHoraTz":"2020-03-02T11:15:54-03:00",
    "idImagem":"1123456XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX8888",
    "acertoImagem":94,
    "camera": {
        "numero":"102ABCD",
        "latitude":3.334,
        "longitude":38.335
    },
    "empresa": "<dados empresa>",
    "key":"<Hash fornecido pela PRF>"
}
]

```

3.3 Solicitar imagem do veículo

Uma vez que o veículo tenha sido identificado com ocorrência, seria importante uma confirmação da leitura do equipamento ocr através de um serviço pelo qual a imagem associada à passagem do veículo possa ser exibida, sob demanda.

Este serviço seria implementado pela EMPRESA /ÓRGÃO para que os usuários do SPIA pudessem confirmar a informação da placa reconhecida com a imagem capturada na passagem do veículo.

3.3.1 ESTRUTURA

O serviço a ser implementado pelo órgão deve aceitar protocolo HTTPS e método de envio POST:

url: < a ser definida junto à empresa >
 Ex.: https://<empresa>/getimagem

Header:

Content-Type: application/json

Parâmetros:

```

{
  "idimagemId":"1123456XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX9999"
}

```

3.3.2 DESCRIÇÃO DOS PARÂMETROS ENVIADOS

Campo	Tipo	Tamanho	Descrição	Obrigatório
idImagem	Texto	30	Chave pra recuperação da imagem correspondente à passagem do veículo	Sim

3.3.3 RETORNO

Com o código Http Status retornando valor igual a 200, será retornado uma String Json, com os valores:

```
{
  "idimagem":"1123456XXXXXXXXXXXXXXXXX9999",
  "marcamodelo":"marcamodelo do veículo detectado",
  "cor":"cor detectada durante a passagem do veículo",
  "imagem": "<stream da imagem do veículo>",
  "retorno":"OK",
}
```

- Descrição de parâmetros de retorno

Campo	Tipo	Tamanho	Descrição	Obrigatório
idImagem	Texto	30	Chave pra recuperação da imagem correspondente à passagem do veículo	Sim
marcaModelo	Texto	30	marcamodelo do veículo detectado a partir da imagem	Opcional
cor	Texto	20	cor detectada por análise da imagem	Opcional
imagem	Stream	---	Stream com dados da imagem	Sim
retorno	Texto	30	Mensagem com retorno da consulta da imagem. Com sucesso igual a "OK".	Sim

Em caso de erro na pesquisa da imagem deve ser retornado no Json, a descrição do erro, por exemplo:

```
{"retorno":"imagem não encontrada"}.
```

4 OBSERVAÇÕES

Importante que os equipamentos estejam com a data e hora atualizados – br.pool.ntp.org - para o processamento correto pelo SPIA.

Passagens anteriores a 30 minutos não precisam ser enviadas por este serviço.

O envio das passagens a partir de servidor precisará de liberação do IP em nosso firewall devido à quantidade de passagens a partir de uma mesma origem.