



## Integração da Ravex Módulo Web Service dos Sistemas Versão 3

### Versão do Documento:

- Destina-se a versão do produto 3.0
- Data: 11 de março de 2021

## Sumário

1.	Introdução .....	3
2.	Funcionamento .....	3
	Obter Token de acesso.....	4
	Ler Mensagens e Macros .....	8
	Todas Unidades Organizacionais .....	11
	Veículo.....	12
	Informações de Todos Veículos .....	13
	Transmitir Mensagem Texto .....	15
	Obter Situação da Mensagem Transmitida .....	17
	Listar Tipos de Comando Suportados .....	18
	Transmitir comandos para equipamento .....	19
	Transmitir comandos para veículo.....	20
	Obter Situação do Comando Transmitido para equipamento .....	22
	Obter Situação do Comando Transmitido para veículo.....	23
	Contrassenha para Desbloqueio .....	24
	Transmitir senhas.....	26
	Obter grupos de macro .....	27
	Obter regras .....	27
	Situação do equipamento .....	28
	Situação do veículo .....	29
	Transmitir embarque de macro .....	30
	Transmitir embarque de regra .....	31
	Obter grupo de macros completo.....	32
	Obter posições de rastreadores GPRS V3 .....	33
	Obter mensagens de rastreadores GPRS V3.....	35
	Obter comandos suportados pelo tipo de instalação.....	36
	Obter os eventos embarcados registrados no sistema .....	37
	Obter situação de comandos embarcados .....	38
3	Apêndice .....	39
	Descrição dos Comandos .....	39
	Número das Macros de Retorno.....	40
	Situação das Mensagens e Comandos Enviados .....	41
	Situação do equipamento .....	41
	Códigos de ação de desbloqueio .....	41
	Contrassenha padrão .....	41
	Motivos de bloqueios.....	42
	Geração de Token .....	43

Utilização dos serviços para obter dados .....	44
Utilização dos serviços para transmitir dados .....	45

## 1. Introdução

Este documento especifica a integração de dados através de webservice, para utilização por clientes/parceiros e GR's. Qualquer dúvida ou sugestão deverá ser encaminhada para a equipe de atendimento. O Webservice tem a finalidade de integrar posicionamento, estados, mensagens e comandos destinado às Gerenciadoras de Risco, clientes e outras empresas. Para conectar-se ao sistema, será fornecido um usuário e senha, diferente do usuário utilizado para conexão ao site Ravex. Todos os campos de data estão no formato UTC (**Tempo Universal Coordenado**) (Em relação ao [horário de Brasília](#), o Tempo Universal Coordenado está três horas adiantado).

Informações que estão em branco ou nulas não são inseridas no JSON de retorno.

## 2. Funcionamento

Para o software cliente utilizar quaisquer métodos implementados neste Webservice é necessário a utilização de um usuário e senha que é fornecido pela Ravex. Para então fazer uso, o usuário utilizará da abordagem via REST, recebendo como retorno um JSON.

A fim de manter a comunicação com o REST, o usuário necessitará um Token de acesso. Este Token pode ser gerado a partir do exemplo localizado no apêndice (0) deste documento, realizando a troca dos dados de parâmetro para o usuário e senha que se deseja acessar o Webservice.

Juntamente com o exemplo de obtenção de Token, estarão no apêndice (3.6, 3.7) dois exemplos para utilização dos serviços do Webservice: um para **obter** dados, e outro para **transmitir** dados. Para cada serviço, haverá uma tabela na definição do mesmo, contendo o endereço a ser utilizado para acesso do serviço, os parâmetros de entrada e o tipo de dado solicitado para o uso.

## Obter Token de acesso

O acesso via REST utilizará de um Token para liberação do acesso ao usuário. Para obter este Token, se utilizará de um serviço separado, que está disponível no apêndice (0) deste documento. Este serviço terá dois parâmetros, que são o usuário e a senha do utilizador do serviço, e retornará um JSON contendo o Token de acesso, o tempo de expiração (em segundos), o usuário a quem está vinculado este Token, a data de criação e a data de expiração do mesmo.

Este Token de acesso será utilizado no parâmetro “Authorization” da chamada para os outros serviços até ser expirado, portanto, não será necessário autenticar a cada chamada de serviço, e sim somente uma vez.

Em caso de vencimento do Token, o serviço irá retornar um código de status, conforme abaixo. Nesse caso, deve-se solicitar um novo Token e refazer a chamada.

```
HTTP/1.1 401 UnauthorizedContent-Type: application/json; charset=utf-8
Content-Length: 61
{"Message": "Authorization has been denied for this request."}
```

*parâmetros de entrada*

Parâmetro	Tipo
username	String
password	String

## Exemplo de solicitação:

```
?php
$request = new HttpRequest();
$$request->setUrl('http://api.risco.sistema.ravex.com.br/Token');
$request->setMethod(HTTP_METH_POST);

$request->setHeaders(array(
    'Postman-Token' => '65260407-b5bd-4f44-95e1-bbe4d384485e',
    'Cache-Control' => 'no-cache',
    'Content-Type' => 'application/x-www-form-urlencoded'
));

$request->setContentType('application/x-www-form-urlencoded');
$request->setPostFields(array(
    'grant_type' => 'password',
    'username' => 'Integracaov2@ravex.com.br',
    'password' => 'xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx'
));

try {
    $response = $request->send();

    echo $response->getBody();
} catch (HttpException $ex) {
    echo $ex;
}
```

## Exemplo de JSON gerado:

```
{
  "access_token": "PD3tjTSRTRLhEEVvYA9VQxZxP00bsSZ12ZYXjcQv1Vh5xf1UDgR-
TPEAddKLPX2bzymY-
fjpbAMhRQNfx7iublB3rc9vjST05yPQSxGBKkfIIzTipyYoglfCE0s0WKZqfBwabVzszQxcaJWdoAHS-
Y58AT222PbChYmEc0QyFOTp7hx5ojGb5af1mqGoIz_xHoZ1pVBSE03_N6YtsA7JF9yE8z0qtSVIHieXxOFQu
fulEyIAxTzhzSxLgCc8ro0yvZvdXJ-RlkrEZ-
pMCUJp9wgrdcQWBbqwfMHEBw3k4gMOMIiWImSnIn6Z0wGM72KfBkX8AmyTg7nSnX3se2cr_F0WuhPtYmGXPS
lmoodg6fw1IGYg__k6JC2z1L2tC4gPsOJXZJ2cCBfh7BvoFa6t5NGIImgQt3owf2VERq1Cq7HukfFDjfwYCj
ZLeWnFLCBGF59A1VS1E4Vo9mYnGoyMdzxsvCRFyXDObFV03mlognYw061Eh0iA10bB1",
  "token_type": "bearer",
  "expires_in": 1209599,
  "userName": "integracaov2@ravex.com.br",
  ".issued": "Mon, 13 Aug 2018 12:27:46 GMT",
  ".expires": "Mon, 27 Aug 2018 12:27:46 GMT"
}
```

## Posicionamento e Eventos

O serviço utilizado para obter as informações sobre o rastreador (posições, entradas, saídas, temperatura, entre outras) é o ObterPacotePosicoesV2. Este possui um parâmetro chamado "pIdInicial", que define a partir de qual valor de ID os veículos serão buscados. Por exemplo, ao definir o "pIdInicial" com o valor 0, terá como retorno os primeiros 200 registros. Após isso, deve-se observar o valor do atributo de retorno "IdPosicao" do último registro da lista, e definir o parâmetro "pIdInicial" com seu valor, para então obter os próximos 200 registros e assim se repetindo até obter todos os registros de posições.

Quando utilizado o pIdInicial com o valor 0, o mesmo considera a primeira posição do dia, possibilitando não buscar posições antigas.

Quando utilizado no pIdInicial um valor que é anterior há um mês, este será considerado a primeira posição de 7 dias.

Só retorna entrada e saídas que estão instaladas no veículo.

*parâmetros de entrada*

Parâmetro	Tipo
pIdInicial	Int

Endereço =>

<http://api.risco.sistema.ravex.com.br/api/WebServices/ObterPacotePosicoesV2>

*parâmetros de resposta*

Tag/Atributo	Descrição	Tipo
Entrada1	Indica o nome do equipamento que está na entrada 1	{String Nome, Bool Valor}
Entrada2	Indica o nome do equipamento que está na entrada 2	{String Nome, Bool Valor}
Entrada3	Indica o nome do equipamento que está na entrada 3	{String Nome, Bool Valor}
Entrada4	Indica o nome do equipamento que está na entrada 4	{String Nome, Bool Valor}
Entrada5	Indica o nome do equipamento que está na entrada 5	{String Nome, Bool Valor}
Entrada6	Indica o nome do equipamento que está na entrada 6	{String Nome, Bool Valor}
Entrada7	Indica o nome do equipamento que está na entrada 7	{String Nome, Bool Valor}
Entrada8	Indica o nome do equipamento que está na entrada 8	{String Nome, Bool Valor}

Saida1	Indica o nome do equipamento que está na saída 1	{String Nome, Bool Valor}
Saida2	Indica o nome do equipamento que está na saída 2	{String Nome, Bool Valor}
Saida3	Indica o nome do equipamento que está na saída 3	{String Nome, Bool Valor}
Saida4	Indica o nome do equipamento que está na saída 4	{String Nome, Bool Valor}
Evento_DataHora	Indica a data e hora que o evento ocorreu	DateTime
GPS_Direcao	Indica a direção em graus do veículo	Int
GPS_Latitude	Indica latitude do veículo	Float
GPS_Longitude	Indica longitude do veículo	Float
GPS_Velocidade	Indica a velocidade do veículo	Int
Hodometro	Indica a quantidade de km do veículo	Int
Horimetro	Indica a quantidade de horas do veículo	Int
IdEvento	Indica o identificador de evento	Int
IdPosicao	Indica o identificador da posição	Int
IdRastreador	Indica o identificador do rastreador	Int
IdVeiculo	Indica o identificador do veículo	Int
Ignicao	Indica o status da ignição	Booleano
Placa	Indica a placa do veículo	String
Temperatura1	Indica a temperar 1 em graus célsius	Int
Temperatura2	Indica a temperar 2 em graus célsius	Int
TipoRastreadorPrincipal	Indica o nome e o tipo do rastreador principal instalado no veículo	{String Nome, Int Id}
RetornoWSSituacao	Valor negativo indica erro, enquanto valor positivo indica sucesso na chamada.	Byte
RetornoWSMensagem	Em caso de erro, a descrição do erro é retornada neste campo.	String

### Exemplo de JSON gerado:

```
[
  {
    "IdPosicao": 8790951,
    "IdRastreador": 1272,
    "IdVeiculo": 1219,
    "Placa": "FUR7835",
    "IdEvento": 101,
    "Evento_Datahora": "2018-07-09T16:19:13",
    "GPS_Latitude": -23.58872,
    "GPS_Longitude": -46.78257,
    "GPS_Direcao": 126,
    "GPS_Velocidade": 0,
    "Temperatura1": 0,
    "Temperatura2": 0,
    "Ignicao": false,
    "Saida1": {
      "Nome": "Bloqueio elétrico",
      "Valor": false
    },
    "Saida2": {
      "Nome": " Sirene",
      "Valor": false
    },
    "RastreadorPrincipalTipo": {
      "Nome": "Rastreador risco V3",
      "TipoRastreadorPrincipal": 1
    }
  }
]
```

### Ler Mensagens e Macros

O serviço `ObterMensagemRecebidaDeEquipamentoV1` retorna todas as mensagens e macros recebidas pelo teclado. O parâmetro `pUltimoId` possui a finalidade de designar a partir de qual valor de ID as informações serão buscadas. Começando com o `pUltimoId` definido como 0, trará as primeiras 200 mensagens e, para obter as próximas 200, deverá se observar o valor do `IdMensagemRecebida` da última mensagem da lista de resposta, e usá-lo como valor para o `pUltimoId` quando o método for reinvocado.

*parâmetros de entrada*

Parâmetro	Tipo
pUltimoId	Int

Endereço =>

<http://api.risco.sistema.ravex.com.br/api/WebServices/ObterMensagemRecebidaDeEquipamentoV1>

*parâmetros de resposta*

Tag/Atributo	Descrição	Tipo
DataCriacaoNoEquipamento	Data em que a mensagem foi criada	DateTime
GPS_Latitude	Latitude do veiculo	Decimal
GPS_Longitude	Longitude do veiculo	Decimal
IdEquipamento	Identificador do equipamento	Int32
IdMensagemRecebida	Identificador da mensagem recebida	Int32
IdVeiculo	Identificador do veiculo	Int32
Placa	Placa do veículo	String
Texto	Texto da mensagem recebida	String
TipoMacro	Tipo da macro – Os valores para as macros podem ser encontrados aqui: Número das Macros de Retorno	Byte
RetornoWSSituacao	Valor negativo indica erro, enquanto valor positivo indica sucesso na chamada.	Byte
RetornoWSMensagem	Em caso de erro, a descrição do erro é retornada neste campo.	String

**Exemplo de JSON gerado:**

```
[
  {
    "IdMensagemRecebida": 9,
    "IdEquipamento": 128,
    "Placa": "bgo1236",
    "TipoMacro": 75,
    "DataCriacaoNoEquipamento": "1996-10-08T21:51:10",
    "Texto": "",
    "IdVeiculo": 125,
    "IdPosicoesEmEquipamento": null
  }
]
```

## Unidade Organizacional

Para se obter uma unidade organizacional específica, utiliza-se do serviço ObterUnidadeOrganizacionalV1. Este serviço recebe como parâmetro o ID da unidade organizacional desejada, e tem como retorno as informações sobre a mesma. Caso o ID da unidade seja inexistente, será retornado valor nulo.

*parâmetros de entrada*

Parâmetro	Tipo
pIdUnidadeOrganizacional	Int

Endereço =>

<http://api.risco.sistema.ravex.com.br/api/WebServices/ObterUnidadeOrganizacionalV1>

*parâmetros de resposta*

Tag/Atributo	Descrição	Tipo
Apelido	Apelido da unidade	String
Cnpj	Cnpj da unidade	String
IdUnidadeOrganizacional	Identificador da unidade	Int
Nome	Nome da unidade	String
RetornoWSSituacao	Valor negativo indica erro, enquanto valor positivo indica sucesso na chamada.	Byte
RetornoWSMensagem	Em caso de erro, a descrição do erro é retornada neste campo.	String

**Exemplo do JSON gerado:**

```
[
  {
    "IdUnidadeOrganizacional": 2,
    "Apelido": "Ravex",
    "Nome": "Ravex Equipamentos Automotivos LTDA",
    "Cnpj": "06022505000133"
  }
]
```

## Todas Unidades Organizacionais

O serviço utilizado para obter uma lista de unidades organizacionais é o ObterUnidadesOrganizacionaisV1. Este serviço recebe como parâmetro de entrada o pUltimoId, que serve para designar a partir de qual ID deverá ser o retorno. Para se obter as primeiras 200 unidades, deve-se utilizar o valor 0 para o pUltimoId e, para continuar a sequência, deve-se utilizar do valor do IdUnidadeOrganizacional do último elemento da lista como parâmetro para o pUltimoId, assim obtendo as próximas 200 unidades.

*parâmetros de entrada*

Parâmetro	Tipo
pUltimoId	Int

Endereço =>

<http://api.risco.sistema.ravex.com.br/api/WebServices/ObterUnidadesOrganizacionaisV1>

*parâmetros de resposta*

Tag/Atributo	Descrição	Tipo
Apelido	Apelido da unidade	String
Cnpj	Cnpj da unidade	String
IdUnidadeOrganizacional	Identificador da unidade	Int
Nome	Nome da unidade	String
RetornoWSSituacao	Valor negativo indica erro, enquanto valor positivo indica sucesso na chamada.	Byte
RetornoWSMensagem	Em caso de erro, a descrição do erro é retornada neste campo.	String

**Exemplo do JSON gerado:**

```
[
  {
    "IdUnidadeOrganizacional": 2,
    "Apelido": "Ravex",
    "Nome": "Ravex Equipamentos Automotivos LTDA",
    "Cnpj": "06022505000133"
  },
  {
    "IdUnidadeOrganizacional": 9,
    "Apelido": "Emp.Teste",
    "Nome": "Empresa Teste",
    "Cnpj": "88582239000168"
  }
]
```

## Veículo

Para se obter um veículo específico, será utilizado o serviço ObterVeiculoV3. Este serviço recebe o ID do veículo como parâmetro de entrada, e retorna as informações do veículo pertencente àquele ID, ou nulo caso não exista um veículo com o ID especificado.

*parâmetros de entrada*

Parâmetro	Tipo
pIdVeiculo	Int

Endereço =>

<http://api.risco.sistema.ravex.com.br/api/WebServices/ObterVeiculoV3>

*parâmetros de resposta*

Tag/Atributo	Descrição	Tipo
IdProprietarioAtual	Identificador do proprietário atual do veículo	Int
IdVeiculo	Identificador do veículo	Int
Placa	Placa do veículo	Int
Status	Situação atual do veículo. 0 para ativo, 1 para inativo	Byte
IdRastreadorPrincipal	Identificador do rastreador principal instalado no veiculo	String
IdTipoEquipamento	Identificador do tipo de equipamento	Int
DescricaoTipoEquipamento	Descrição (nome) do equipamento informado	String
IdTipoInstalacao	Identificador do tipo de instalação	Int
Rastreadores	Lista de equipamentos do tipo rastreador na está no veículo	Lista
NomeTipoInstalacao	Nome do tipo de instalação informado	String
RetornoWSSituacao	Valor negativo indica erro, enquanto valor positivo indica sucesso na chamada.	Byte
RetornoWSMensagem	Em caso de erro, a descrição do erro é retornada neste campo.	String

**Exemplo de JSON gerado:**

```
[
  { Rastreadores: [ { IdEquipamento: 11223, IdEquipamentoTipo: 1 } ],
    IdProprietarioAtual: 2127,
    IdVeiculo: 1397,
    Placa: 'FCC9288',
    Status: 0,
```

```

IdRastreadorPrincipal: 11223,
IdTipoEquipamento: 1,
DescricaoTipoEquipamento: 'Ravex Rastreador Risco V3',
IdTipoInstalacao: 6,
NomeTipoInstalacao: 'Simples com Biometria (sem sensores)',
RetornoWSSituacao: 1 }

```

]

## Informações de Todos Veículos

Para se obter uma lista dos veículos cadastrados na base de dados, será utilizado o serviço ObterVeiculosV3. Este recebe como parâmetro de entrada o pIdInicial, que designará a partir de qual ID deve-se realizar a busca. Por exemplo, para se obter os primeiros 200 veículos registrados na base, utiliza-se o valor 0 como parâmetro. Para continuar a busca, utilizar-se-á o IdVeiculo do último veículo da lista de retorno da chamada anterior como valor para o pIdInicial, assim podendo prosseguir a busca.

*parâmetros de entrada*

Parâmetro	Tipo
pIdInicial	Int

Endereço =>

<http://api.risco.sistema.ravex.com.br/api/WebServices/ObterVeiculosV3>

*Parâmetros de resposta*

Tag/Atributo	Descrição	Tipo
IdProprietarioAtual	Identificador do proprietário atual do veículo	Int
IdVeiculo	Identificador do veículo	Int
Placa	Placa do veiculo	Int
IdRastreadorPrincipal	Identificador do rastreador principal instalado no veiculo	String
IdTipoEquipamento	Identificador do tipo de equipamento	Int
DescricaoTipoEquipamento	Descrição (nome) do equipamento informado	String
IdTipoInstalacao	Identificador do tipo de instalação	Int
NomeTipoInstalacao	Nome do tipo de instalação informado	String
Rastreadores	Lista de equipamentos do tipo rastreador na está no veículo	Lista
RetornoWSSituacao	Valor negativo indica erro, enquanto valor positivo indica sucesso na chamada.	Byte
RetornoWSMensagem	Em caso de erro, a descrição do erro é retornada neste campo.	String



### Exemplo do JSON gerado:

```
[
  { Rastreadores: [ { IdEquipamento: 1235, IdEquipamentoTipo: 1 } ],
    IdProprietarioAtual: 1985,
    IdVeiculo: 1262,
    Placa: 'GEK7068',
    Status: 0,
    IdRastreadorPrincipal: 1235,
    IdTipoEquipamento: 1,
    DescricaoTipoEquipamento: 'Ravex Rastreador Risco V3',
    IdTipoInstalacao: 6,
    NomeTipoInstalacao: 'Simples com Biometria (sem sensores)',
    RetornoWSSituacao: 1 },
  { Rastreadores: [ { IdEquipamento: 1278, IdEquipamentoTipo: 1 } ],
    IdProprietarioAtual: 1985,
    IdVeiculo: 1263,
    Placa: 'FCS5621',
    Status: 0,
    IdRastreadorPrincipal: 1278,
    IdTipoEquipamento: 1,
    DescricaoTipoEquipamento: 'Ravex Rastreador Risco V3',
    IdTipoInstalacao: 6,
    NomeTipoInstalacao: 'Simples com Biometria (sem sensores)',
    RetornoWSSituacao: 1 }
]
```

### Transmitir Mensagem Texto

O software cliente poderá enviar mensagens de texto ao rastreador através do serviço TransmitirMensagemParaEquipamentoV1. Este recebe como parâmetro de entrada o ID do rastreador para qual se deseja enviar a mensagem e o texto a ser enviado para o rastreador indicado, e retorna um ticket de confirmação para posterior consulta do estado de envio da mensagem.

*parâmetros de entrada*

Parâmetro	Tipo
pIdRastreador	Int
pTexto	String

Endereço =>

<http://api.risco.sistema.ravex.com.br/api/WebServices/TransmitirMensagemParaEquipamentoV1>

**Exemplo do JSON gerado:**

```
[  
  {  
    "Ticket": 157,  
    "RetornoWSSituacao": 1  
  }  
]
```

## Obter Situação da Mensagem Transmitida

Para realizar a consulta do estado de uma mensagem transmitida, utiliza-se do serviço ObterSituacaoMensagemTransmitidaParaEquipamentoV1. O mesmo leva como parâmetro de entrada o ticket de consulta da mensagem, e retorna a situação da mensagem transmitida em questão.

*parâmetros de entrada*

Parâmetro	Tipo
pTicket	Int

Endereço =>

<http://api.risco.sistema.ravex.com.br/api/WebServices/ObterSituacaoMensagemTransmitidaParaEquipamentoV1>

*parâmetros da resposta*

Tag/Atributo	Descrição	Tipo
DataLeitura	Data em que a mensagem foi lida	DateTime
DescricaoSituacao	Descrição da situação da mensagem	String
EntregaDatahora	Data em que a mensagem foi entregue	DateTime
EnvioDatahora	Data em que a mensagem foi enviada	DateTime
Situacao	Situação da mensagem – Uma descrição para esta situação pode ser encontrada aqui:  Situação das Mensagens e Comandos Enviados	Byte
RetornoWSSituacao	Valor negativo indica erro, enquanto valor positivo indica sucesso na chamada.	Byte
RetornoWSMensagem	Em caso de erro, a descrição do erro é retornada neste campo.	String

### Exemplo do JSON gerado

```
[
  {
    "Ticket": 157,
    "RetornoWSSituacao": 1
  }
]
```

### Listar Tipos de Comando Suportados

Para obter os comandos suportados por um equipamento, utiliza-se o serviço ObterComandosSuportadosV1. Este método leva como parâmetro de entrada o ID do equipamento que se deseja obter os comandos suportados, e tem como retorno uma lista com os comandos suportados pelo equipamento em questão.

*parâmetros de entrada*

Parâmetro	Tipo
pIdEquipamento	Int

Endereço =>

<http://api.risco.sistema.ravex.com.br/api/WebServices/ObterComandosSuportadosV1>

*parâmetros da resposta*

Tag/Atributo	Descrição	Tipo
Descricao	Descrição do comando suportado	String
Nome	Nome do comando suportado	String
Numero	Identificador do comando suportado	Int
RetornoWSSituacao	Valor negativo indica erro, enquanto valor positivo indica sucesso na chamada.	Byte
RetornoWSMensagem	Em caso de erro, a descrição do erro é retornada neste campo.	String

### Exemplo do JSON gerado:

```
[
{
  "ListaComandos": [
    {
      "Numero": 106,
      "Nome": "Desbloquear veículo",
      "Descricao": "O motor poderá ser ligado pelo condutor, permitindo a movimentação do veículo."
    },
    {
      "Numero": 107,
      "Nome": "Bloquear veículo",
      "Descricao": "Desliga o motor do veículo, impedindo sua movimentação. Este comando será antecipado de 2 minutos de sirene e pisca alerta, se o veículo estiver com a ignição ligada."
    }
  ]
}
]
```

### Transmitir comandos para equipamento

O envio de comando para equipamento é realizado através do serviço TransmitirComandoFuncionalParaEquipamentoV1 e é muito semelhante ao envio de mensagens. A diferença jaz em que, neste caso, ao invés de parâmetro de texto, será passado o tipo de comando (pComandoTipo), que informa o código do comando a ser enviado ao veículo e, assim como na transmissão de mensagem, é retornado de imediato o ticket de consulta do estado do envio. Uma lista completa dos comandos disponíveis pode ser encontrada no apêndice [\(0\)](#) deste documento.

*parâmetros de entrada*

Parâmetro	Tipo
pIdRastreador	Int
pComandoTipo	Int

Endereço =>

http://api.risco.sistema.ravex.com.br/api/WebServices/TransmitirComandoFuncionalParaEquipamentoV1

*parâmetros da resposta*

Tag/Atributo	Descrição	Tipo
Ticket	Indica o valor do ticket de retorno da solicitação.	Int
RetornoWSSituacao	Valor negativo indica erro, enquanto valor positivo indica sucesso na chamada.	Byte
RetornoWSMensagem	Em caso de erro, a descrição do erro é retornada neste campo.	String

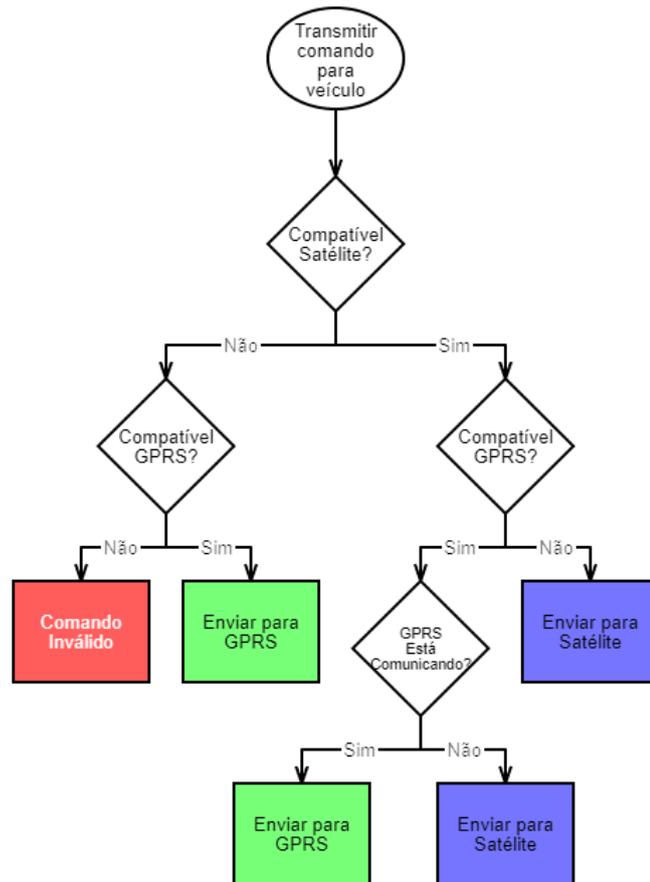
**Exemplo do JSON gerado:**

```
{
  "Ticket": 5430,
  "RetornoWSSituacao": 1
}
```

### Transmitir comandos para veículo

O envio de comando para veículo é realizado através do serviço TransmitirComandoFuncionalParaVeiculoV1 e é muito semelhante ao envio para equipamento. A diferença está em que, neste caso, ao invés de parâmetro de pIdRastreador, será passado o tipo de comando (pIdVeiculo), que informa o código do veículo a ser enviado, assim também é retornado de imediato o ticket de consulta do estado do envio. Uma lista completa dos comandos disponíveis pode ser encontrada no apêndice [\(0\)](#) deste documento.

Existe uma um fluxograma onde o comando decide por qual tecnologia será enviado o comando. É considerado que o equipamento está comunicando quando a ultima comunicação foi no antes de 10 minutos atrás.



*parâmetros de entrada*

Parâmetro	Tipo
pIdVeiculo	Int
pComandoTipo	Int

Endereço =>

<http://api.risco.sistema.ravex.com.br/api/WebServices/TransmitirComandoFuncionalParaVeiculoV1>

*parâmetros da resposta*

Tag/Atributo	Descrição	Tipo
Ticket	Indica o valor do ticket de retorno da solicitação.	Int
RetornoWSSituacao	Valor negativo indica erro, enquanto valor positivo indica sucesso na chamada.	Byte
RetornoWSMensagem	Em caso de erro, a descrição do erro é retornada neste campo.	String

### Exemplo do JSON gerado:

```
{
  "Ticket": 5430,
  "RetornoWSSituacao": 1
}
```

### Obter Situação do Comando Transmitido para equipamento

Para se obter a situação de um comando específico transmitido, será necessário utilizar do serviço ObterSituacaoComandoTransmitidoParaEquipamentoV1. Este recebe como parâmetro de entrada um ticket (informado ao enviar o comando), e receberá como retorno um relatório sobre o estado do envio do comando solicitado. Uma lista contendo o significado de cada situação está localizada no apêndice (0) deste documento.

*parâmetros de entrada*

Parâmetro	Tipo
pTicket	Int

Endereço =>

<http://api.risco.sistema.ravex.com.br/api/WebServices/ObterSituacaoComandoTransmitidoParaEquipamentoV1>

*parâmetros da resposta*

Tag/Atributo	Descrição	Tipo
DescricaoSituacao	Descrição da situação da mensagem	String
EntregaDatahora	Data em que a mensagem foi entregue	DateTime
EnvioDatahora	Data em que a mensagem foi enviada	DateTime
Situacao	Situação da mensagem – Veja mais em Situação das Mensagens e Comandos Enviados	Byte
RetornoWSSituacao	Valor negativo indica erro, enquanto valor positivo indica sucesso na chamada.	Byte
RetornoWSMensagem	Em caso de erro, a descrição do erro é retornada neste campo.	String

### Exemplo do JSON gerado:

```
{
  "Situacao": 2,
  "DescricaoSituacao": "Aguardando comunicação",
  "RetornoWSSituacao": 1
}
```

## Obter Situação do Comando Transmitido para veículo

Para se obter a situação de um comando específico transmitido, será necessário utilizar do serviço ObterSituacaoComandoTransmitidoParaVeiculoV1. Este recebe como parâmetro de entrada um ticket (informado ao enviar o comando), e receberá como retorno um relatório sobre o estado do envio do comando solicitado. Uma lista contendo o significado de cada situação está localizada no apêndice (0) deste documento.

*parâmetros de entrada*

Parâmetro	Tipo
pTicket	Int

Endereço =>

http://api.risco.sistema.ravex.com.br/api/WebServices/ObterSituacaoComandoTransmitidoParaVeiculoV1

*parâmetros da resposta*

Tag/Atributo	Descrição	Tipo
DescricaoSituacao	Descrição da situação da mensagem	String
EntregaDatahora	Data em que a mensagem foi entregue	DateTime
EnvioDatahora	Data em que a mensagem foi enviada	DateTime
Situacao	<a href="#">Situação da mensagem – Veja mais em</a> Situação das Mensagens e Comandos Enviados	Byte
IdEquipamento	Código do equipamento para o qual o comando foi enviado	Int
RetornoWSSituacao	Valor negativo indica erro, enquanto valor positivo indica sucesso na chamada.	Byte
RetornoWSMensagem	Em caso de erro, a descrição do erro é retornada neste campo.	String

**Exemplo do JSON gerado:**

```
{
  "Situacao": 2,
  "IdEquipamento": 2,
  "DescricaoSituacao": "Aguardando comunicação",
  "RetornoWSSituacao": 1
}
```

## Contrassenha para Desbloqueio

Quando um veículo estiver bloqueado, ele pode ser desbloqueado por meio de uma contrassenha. Vale lembrar que, para obter uma Contrassenha, é necessário um IdVeiculo **OU** um IdEquipamento para que o serviço encontre o equipamento desejado, não necessariamente os dois. Para obter uma contrassenha, será utilizado o serviço ObterContrassenhaV3 (realizado com uma chamada POST), e deverão ser fornecidos como parâmetros:

*parâmetros de corpo*

Parâmetro	Tipo	Obrigatório
IdVeiculo	Int	Não
Acao <a href="#">Códigos de ação de desbloqueio</a>	Byte	Sim
IdEquipamento	Int	Não
SenhaDesbloqueio <a href="#">Contrassenha padrão</a>	Byte	Sim

Exemplo (importar no Postman):

```
curl -X POST \  
  http://api.risco.sistema.ravex.com.br/api/v2019-04-24/Webservices/ObterContrassenhaV3 \  
  -H 'Authorization: Bearer xxxxxxx' \  
  -H 'Content-Type: application/json' \  
  -d '{  
    "IdVeiculo": null,  
    "IdEquipamento": 1234,  
    "SenhaDesbloqueio": "xxxxx",  
    "Acao": 12  
  }'
```

Endereço =>

http://api.risco.sistema.ravex.com.br/api/v2019-04-24/EquipamentoService/ObterContrassenhaV3

https://sistema.ravex.com.br:4001/api/v2019-04-24/Webservices/ObterContrassenhaV3

parâmetros da resposta

Tag/Atributo	Descrição	Tipo
ContraSenha	Número da contrassenha	String
RetornoWSSituacao	Valor negativo indica erro, enquanto valor positivo indica sucesso na chamada.	Byte
RetornoWSMensagem	Em caso de erro, a descrição do erro é retornada neste campo.	String
Latitude*	Latitude	Double
Longitude*	Longitude	Double
MotivoBloqueio**	Motivo de bloqueio retorna uma descrição conforme apêndice <a href="#">Motivos de bloqueios</a>	String
Ignição**	Estado atual da ignição	Bool
Entrada1**	Indica a situação da entrada 1	{ string nome, bool situacao }
Entrada2**	Indica a situação da entrada 2	{ string nome, bool situacao }
Entrada3**	Indica a situação da entrada 3	{ string nome, bool situacao }
Entrada4**	Indica a situação da entrada 4	{ string nome, bool situacao }
Entrada5**	Indica a situação da entrada 5	{ string nome, bool situacao }
Entrada6**	Indica a situação da entrada 6	{ string nome, bool situacao }
Entrada7**	Indica a situação da entrada 7	{ string nome, bool situacao }
Entrada8**	Indica a situação da entrada 8	{ string nome, bool situacao }
Saida1**	Indica a situação da saída 1	{ string nome, bool situacao }
Saida2**	Indica a situação da saída 2	{ string nome, bool situacao }
Saida3**	Indica a situação da saída 3	{ string nome, bool situacao }
Saida4**	Indica a situação da saída 4	{ string nome, bool situacao }

Pode existir dois depois de retorno:

\* Senha longa

\*\* Senha curta

## Transmitir senhas

O método para realizar a transmissão de senhas é o TransmitirSenhasV1. O mesmo terá a finalidade de enviar a senha de desbloqueio do rastreador. A senha, no entanto, deverá ser alfanumérica (somente letras e números) e aceitará grupos de 4 valores. Por exemplo, caso seja enviada uma senha com 8 caracteres, os 4 primeiros podem ser usados como senha, assim como os 4 últimos também.

*parâmetros de entrada*

Parâmetro	Tipo
pIdRastreador	Int
senhas	String

Endereço =>

<http://api.risco.sistema.ravex.com.br/api/WebServices/TransmitirSenhasV1>

*parâmetros da resposta*

Tag/atributo	Descrição	Tipo
Ticket	Indica o valor do ticket de retorno da solicitação	Int
RetornoWSSituacao	Valor negativo indica erro, enquanto valor positivo indica sucesso na chamada.	Byte
RetornoWSMensagem	Em caso de erro, a descrição do erro é retornada neste campo.	String

**Exemplo de JSON gerado:**

```
[
  {
    "Ticket": 5438,
    "RetornoWSSituacao": 1
  }
]
```

## Obter grupos de macro

Para obter os grupos de macro de um equipamento, deverá se utilizar o método ObterGruposMacroV1. O mesmo recebe como parâmetro usuário, senha, e o ID do equipamento a ser verificado (pIdEquipamento). Este método retorna todos os grupos de macro do equipamento em questão.

*parâmetros de entrada*

Parâmetro	Tipo
pIdEquipamento	Int

Endereço =>

<http://api.risco.sistema.ravex.com.br/api/WebServices/ObterGruposMacroV1>

*parâmetros da resposta*

Tag/atributo	Descrição	Tipo
IdGrupoMacro	Indica o ID do grupo de macro em questão	Int
Nome	Indica o nome do grupo de macro	String
Observacao	Descrição detalhada do grupo de macros	String
RetornoWSSituacao	Valor negativo indica erro, enquanto valor positivo indica sucesso na chamada.	Byte
RetornoWSMensagem	Em caso de erro, a descrição do erro é retornada neste campo.	String

## Obter regras

Para obter o grupo de regras embarcadas no equipamento, usa-se o serviço ObterRegrasV1. O mesmo tem como parâmetros de entrada o ID do equipamento que se deseja obter as regras e, como retorno, o usuário receberá o ID da regra e o nome da mesma, junto com uma observação detalhando a regra.

*parâmetros de entrada*

Parâmetro	Tipo
pIdEquipamento	Int

Endereço =>

<http://api.risco.sistema.ravex.com.br/api/WebServices/ObterRegrasV1>

*parâmetros da resposta*

Tag/atributo	Descrição	Tipo
IdGrupoRegra	Indica o ID do grupo de regra	Int
Nome	Indica o nome da regra	String
Observação	Descrição detalhada da regra e seus eventos	String
RetornoWSSituacao	Valor negativo indica erro, enquanto valor positivo indica sucesso na chamada.	Byte
RetornoWSMensagem	Em caso de erro, a descrição do erro é retornada neste campo.	String

### Situação do equipamento

Para obter a situação de um equipamento específico, se usará o serviço ObterSituacaoEquipamentoV1. O mesmo recebe como parâmetro de entrada o ID do equipamento a ser buscado e, como retorno, o usuário receberá a situação do equipamento designada por um byte, o ID das regras e dos grupos de macro que estão inseridos no equipamento e a situação das entradas ligadas ao equipamento.

*parâmetros de entrada*

Parâmetro	Tipo
pIdEquipamento	Int

Endereço =>

<http://api.risco.sistema.ravex.com.br/api/WebServices/ObterSituacaoEquipamentoV1>

parâmetros da resposta

Tag/atributo	Descrição	Tipo
Situacao	Situação do equipamento – A definição de cada retorno pode ser encontrada aqui: <a href="#">Situação do equipamento</a>	Byte
IdGrupoRegra	Indica o grupo de regras que está no equipamento. Caso o retorno seja 0, não há regra embarcada.	Int
IdGrupoMacro	Indica o grupo de macros que está no equipamento. Caso o retorno seja 0, não há grupo de macro embarcado.	Int
Entrada1	Indica a situação da entrada 1	{ string nome, bool situacao }
Entrada2	Indica a situação da entrada 2	{ string nome, bool situacao }
Entrada3	Indica a situação da entrada 3	{ string nome, bool situacao }
Entrada4	Indica a situação da entrada 4	{ string nome, bool situacao }
Entrada5	Indica a situação da entrada 5	{ string nome, bool situacao }
Entrada6	Indica a situação da entrada 6	{ string nome, bool situacao }
Entrada7	Indica a situação da entrada 7	{ string nome, bool situacao }
Entrada8	Indica a situação da entrada 8	{ string nome, bool situacao }
RetornoWSSituacao	Valor negativo indica erro, enquanto valor positivo indica sucesso na chamada.	Byte
RetornoWSMensagem	Em caso de erro, a descrição do erro é retornada neste campo.	String

### Situação do veículo

Para obter a situação de um veículo específico, se usará o serviço ObterSituacaoVeiculoV1. O mesmo recebe como parâmetro de entrada o ID do veículo a ser buscado e, como retorno, o usuário receberá a situação do veículo bem como a situação de cada equipamento, as situações dos equipamento segue o padrão de retorno igual ao item [Situação do equipamento](#), com um complemento retornando a situação, placa e descrição.

*parâmetros de entrada*

Parâmetro	Tipo
pIdVeiculo	Int

Endereço =>

<http://api.risco.sistema.ravex.com.br/api/WebServices/ObterSituacaoVeiculoV1>

*parâmetros da resposta*

Tag/atributo	Descrição	Tipo
IdVeiculo	Indica o id do veículo solicitado	Byte
Placa	Indica a placa do veículo.	string
Situacao	Situação do veículo – A definição de cada retorno pode ser encontrada aqui: <a href="#">Situação do equipamento</a>	Byte
SituacaoDescricao	Situação detalhada do veículo	String
Equipamentos	Lista de <a href="#">Situação do equipamento</a>	Lista
RetornoWSSituacao	Valor negativo indica erro, enquanto valor positivo indica sucesso na chamada.	Byte
RetornoWSMensagem	Em caso de erro, a descrição do erro é retornada neste campo.	String

### Transmitir embarque de macro

Para realizar a transmissão de macros para o teclado, se usará do serviço TransmitirEmbarqueMacroParaEquipamentoV1. O serviço receberá como parâmetros, além de usuário e senha, o ID do equipamento que irá receber o grupo de macros, e o ID do grupo de macro a ser transmitido para o equipamento. Terá como retorno um ticket, que poderá ser usado para posteriores consultas.

*parâmetros de entrada*

Parâmetro	Tipo
pIdEquipamento	Int
pIdGrupoMacro	Int

Endereço =>

<http://api.risco.sistema.ravex.com.br/api/WebServices/TransmitirEmbarqueMacroParaEquipamentoV1>

*parâmetros da resposta*

Tag/atributo	Descrição	Tipo
Ticket	Indica o valor do ticket de retorno da solicitação	Int
RetornoWSSituacao	Valor negativo indica erro, enquanto valor positivo indica sucesso na chamada.	Byte
RetornoWSMensagem	Em caso de erro, a descrição do erro é retornada neste campo.	String

### Transmitir embarque de regra

Para realizar a transmissão de regras embarcadas para o rastreador, se usará do serviço `TransmitirEmbarqueRegraParaEquipamentoV1`. O serviço receberá como parâmetros, além de usuário e senha, o ID do equipamento que irá receber o grupo de regras, e o ID da regra a ser transmitido para o rastreador. Terá como retorno um ticket, que poderá ser usado para posteriores consultas.

*parâmetros de entrada*

Parâmetro	Tipo
pIdEquipamento	Int
pIdGrupoRegra	Int

Endereço =>

<http://api.risco.sistema.ravex.com.br/api/WebServices/TransmitirEmbarqueRegraParaEquipamentoV1>

*parâmetros da resposta*

Tag/atributo	Descrição	Tipo
Ticket	Indica o valor do ticket de retorno da solicitação.	Int
RetornoWSSituacao	Valor negativo indica erro, enquanto valor positivo indica sucesso na chamada.	Byte
RetornoWSMensagem	Em caso de erro, a descrição do erro é retornada neste campo.	String

### Obter grupo de macros completo

Para obter todas as informações das macros presentes em um grupo de macro, tal como nome, as próximas macros a serem executadas, os campos de macro, entre outros, se usará do serviço ObterGruposMacroCompletoV1. O serviço receberá como parâmetros de entrada o ID do grupo de macro que se deseja as informações e, como retorno, terá acesso a todas as informações sobre aquele grupo de macro em específico.

*parâmetros de entrada*

Parâmetro	Tipo
pIdGrupoMacro	Int

Endereço =>

<http://api.risco.sistema.ravex.com.br/api/WebServices/ObterGruposMacroCompletoV1>

*parâmetros da resposta*

Tag/atributo	Descrição	Tipo
IdGrupoMacro	Id referente ao grupo de macro	Int
Nome	Nome do grupo de macro	String
Observação	Descrição detalhada do grupo de macro	String
Macros	Detalhamento de todas as macros presentes no grupo de macro	Objeto
Macros: Nome	Nome referente à macro atual	String
Macros: Titulo	Título descritivo da macro atual	String
Macros: CamposEmMacro	Descrição dos campos digitados pelo motorista quando a macro for utilizada	Objeto
CamposEmMacro: Titulo	Título descritivo do campo de macro atual	String
CamposEmMacro: Tipo	Determina o tipo do campo de macro	String

CamposEmMacro: Tamanho	Determina a quantidade de caracteres do campo de macro	Int
CamposEmMacro: Obrigatorio	Determina se o campo é obrigatório ou não	Booleano
Macros: ProximoTipoMacro	Retorna as próximas macros a serem executadas após a macro atual	Lista<int>
RetornoWSSituacao	Valor negativo indica erro, enquanto valor positivo indica sucesso na chamada.	Byte
RetornoWSMensagem	Em caso de erro, a descrição do erro é retornada neste campo.	String

### Obter posições de rastreadores GPRS V3

O serviço utilizado para obter as informações sobre o rastreador (posições, entradas, saídas, temperatura, entre outras) é o ObterPacotePosicoesGPRSV1. Este possui um parâmetro chamado pIdInicial, que define a partir de qual valor de ID os registros serão buscados.

Tabela lógica:

Valor pIdInicial	Descrição
0	É igual ao primeiro Id do dia atual
< 7 dias atrás	É igual ao primeiro Id de 7 dias atrás
> 7 dias e diferente de 0	É igual ao id

Por exemplo, ao definir o pIdInicial com o valor 0, retornar-se-á os primeiros registros do dia atual. Após isso, deve-se observar o valor do atributo de retorno " IdPosicao" do último registro da lista, e definir o parâmetro pIdInicial com seu valor, para então obter os próximos 200 registros e assim se repetindo até obter todos os registros ainda não lidos.

Só retorna entrada e saídas que estão instaladas no veículo.

*parâmetros de entrada*

Parâmetro	Tipo
pIdInicial	Int

Endereço =>

<http://api.risco.sistema.ravex.com.br/api/WebServices/ObterPacotePosicoesGPRSV1>

*parâmetros da resposta*

Tag/Atributo	Descrição	Tipo
Entrada1	Indica o nome do equipamento que está na entrada 1	{String Nome, Bool Valor}
Entrada2	Indica o nome do equipamento que está na entrada 2	{String Nome, Bool Valor}
Entrada3	Indica o nome do equipamento que está na entrada 3	{String Nome, Bool Valor}
Entrada4	Indica o nome do equipamento que está na entrada 4	{String Nome, Bool Valor}
Entrada5	Indica o nome do equipamento que está na entrada 5	{String Nome, Bool Valor}
Entrada6	Indica o nome do equipamento que está na entrada 6	{String Nome, Bool Valor}
Entrada7	Indica o nome do equipamento que está na entrada 7	{String Nome, Bool Valor}
Entrada8	Indica o nome do equipamento que está na entrada 8	{String Nome, Bool Valor}
Saida1	Indica o nome do equipamento que está na saída 1	{String Nome, Bool Valor}
Saida2	Indica o nome do equipamento que está na saída 2	{String Nome, Bool Valor}
Saida3	Indica o nome do equipamento que está na saída 3	{String Nome, Bool Valor}
Saida4	Indica o nome do equipamento que está na saída 4	{String Nome, Bool Valor}
Evento_DataHora	Indica a data e hora que o evento ocorreu	DateTime
GPS_Direcao	Indica a direção em graus do veículo	Int
GPS_Latitude	Indica latitude do veículo	Float
GPS_Longitude	Indica longitude do veículo	Float
GPS_Velocidade	Indica a velocidade do veículo	Int
Hodometro	Indica a quantidade de km do veículo	Int
Horimetro	Indica a quantidade de horas do veículo	Int
IdEvento	Indica o identificador de evento	Int
IdPosicao	Indica o identificador da posição	Int

IdRastreador	Indica o identificador do rastreador	Int
IdVeiculo	Indica o identificador do veiculo	Int
Ignicao	Indica o status da ignição	Booleano
Placa	Indica a placa do veículo	String
Temperatura1	Indica a temperar 1 em graus célsius	Int
Temperatura2	Indica a temperar 2 em graus célsius	Int
RetornoWSSituacao	Valor negativo indica erro, enquanto valor positivo indica sucesso na chamada.	Byte
RetornoWSMensagem	Em caso de erro, a descrição do erro é retornada neste campo.	String

### Obter mensagens de rastreadores GPRS V3

O serviço `ObterMensagemRecebidaDeEquipamentoGPRSV1` retorna todas as mensagens e macros recebidas pelo teclado GPRS V3, especificamente. O parâmetro "pUltimoId", assim como nos serviços anteriores, possui a finalidade de designar a partir de qual valor de ID as informações serão buscadas.

Tabela lógica:

Valor pIdInicial	Descrição
0	É igual ao primeiro Id do dia atual
Maior que 0	É igual ao Id

Começando com o pUltimoId definido como 0, trará as primeiras 200 mensagens e, para obter as próximas 200, deverá se observar o valor do IdMensagemRecebida da última mensagem da lista de resposta, e usá-lo como valor para o pUltimoId quando o método for reinvocado.

*parâmetros de entrada*

Parâmetro	Tipo
pUltimoId	Int

Endereço =>

<http://api.risco.sistema.ravex.com.br/api/WebServices/ObterMensagemRecebidaDeEquipamentoGPRSV1>

*parâmetros de resposta*

Tag/Atributo	Descrição	Tipo
DataCriacaoNoEquipamento	Data em que a mensagem foi criada	DateTime
GPS_Latitude	Latitude do veiculo	Decimal
GPS_Longitude	Longitude do veiculo	Decimal
IdEquipamento	Identificador do equipamento	Int32
IdMensagemRecebida	Identificador da mensagem recebida	Int32
IdVeiculo	Identificador do veiculo	Int32
Placa	Placa do veículo	String
Texto	Texto da mensagem recebida	String
TipoMacro	Tipo da macro – Os valores para as macros podem ser encontrados aqui: Número das Macros de Retorno	Byte
RetornoWSSituacao	Valor negativo indica erro, enquanto valor positivo indica sucesso na chamada.	Byte
RetornoWSMensagem	Em caso de erro, a descrição do erro é retornada neste campo.	String

### Obter comandos suportados pelo tipo de instalação

O serviço `ObterComandosSuportadosPorTipoInstalacaoV1` retorna todos os comandos suportados com base em um tipo de instalação específico. O parâmetro "pIdTipoInstalacao" tem a finalidade de designar o tipo de instalação a ser buscado partindo do ID dele.

*parâmetros de entrada*

Parâmetro	Tipo
pIdTipoInstalacao	Int

Endereço =>

<http://api.risco.sistema.ravex.com.br/api/WebServices/ObterComandosSuportadosPorTipoInstalacaoV1>

*parâmetros de resposta*

Tag/Atributo	Descrição	Tipo
Numero	Designa o ID do comando	Int
Nome	Nome do comando	String
Descricao	Informa a funcionalidade do comando, com base na descrição do mesmo	String
RetornoWSSituacao	Valor negativo indica erro, enquanto valor positivo indica sucesso na chamada.	Byte
RetornoWSMensagem	Em caso de erro, a descrição do erro é retornada neste campo.	String

### Obter os eventos embarcados registrados no sistema

O serviço ObterEventosEmbarcadosV1 retorna todos os eventos embarcados registrados, recebendo como parâmetro o ID de partida para a consulta. Este parâmetro funciona da mesma maneira que o dos serviços anteriores, porém o retorno não possui uma limitação (contrário dos outros serviços, que retornam os primeiros 200 após o ID informado).

*parâmetros de entrada*

Parâmetro	Tipo
pIdInicial	Int

Endereço =>

<http://api.risco.sistema.ravex.com.br/api/WebServices/ObterEventosEmbarcadosV1>

*parâmetros de resposta*

Tag/Atributo	Descrição	Tipo
Id	Representa o ID do evento embarcado em questão	Int
Nome	Nome do evento embarcado	String
Descricao	Descrição do evento embarcado	String

## Obter situação de comandos embarcados

O serviço `ObterSituacaoComandoEmbarcadoV1`, quando invocado, retorna a situação atual de um comando embarcado específico, seja ele embarque de Regra Embarcada ou Macro. No parâmetro “pTicket” deverá ser informado o ticket de retorno (obtido nos serviços de transmissão de regras ou transmissão de macros).

*parâmetros de entrada*

Parâmetro	Tipo
pTicket	Int

Endereço =>

<http://api.risco.sistema.ravex.com.br/api/WebServices/ObterSituacaoComandoEmbarcadoV1>

*parâmetros de resposta*

Tag/Atributo	Descrição	Tipo
IdEquipamento	Representa o ID do equipamento vinculado ao embarque	Int
Situacao	Traz uma breve descrição da situação do comando transmitido	String
ComandoTipo	Descrição do tipo de comando da transmissão	String
IdGrupoMacro	Caso a transmissão seja de um grupo de macro, retornará o ID deste grupo em questão	Int nulável
IdRegraEmbarcadaEminstalacaoTipo	Caso a transmissão seja de um grupo de regras, retornará o ID deste grupo em questão	Int nulável
EnvioDataHora	De acordo com a situação do comando, trará a data que foi realizado o envio do mesmo	Datetime nulável
EntregaDataHora	De acordo com a situação do comando, trará a data que o mesmo foi recebido pelo equipamento	Datetime nulável

### 3 Apêndice

#### Descrição dos Comandos

<b>Id</b>	<b>Nome</b>	<b>Descrição</b>
4	Resetar ciclo do teclado	Zera o ciclo da macro atual
5	Resetar memória do teclado	Zera a memória conhecida do teclado
6	Resetar o teclado completo	Zera o teclado inteiro
72	Bloquear plataforma baú	Bloqueia a plataforma do baú.
90	Comando customizado 1	Comando configurado na tela de comando customizado
91	Comando customizado 2	Comando configurado na tela de comando customizado
92	Atualizar firmware do atuador	Atualiza firmware do atuador
93	Atualizar firmware do teclado - parte 1	Primeira parte da atualização do firmware do teclado
94	Atualizar firmware do teclado - parte 2	Segunda parte da atualização do firmware do teclado
100	Desabilitar sensor de porta do passageiro	Passa a não sensibilizar o sensor, então, não gera mensagem do veículo, nem gera quaisquer outras ações vinculadas a ele.
101	Habilitar sensor de porta do passageiro	Passa a sensibilizar o sensor, então, gera mensagem do veículo e quaisquer outras ações vinculadas a ele.
102	Desabilitar sensor de porta do motorista	Passa a não sensibilizar o sensor, então, não gera mensagem do veículo, nem gera quaisquer outras ações vinculadas a ele.
103	Habilitar sensor de porta do motorista	Passa a sensibilizar o sensor, então, gera mensagem do veículo e quaisquer outras ações vinculadas a ele.
104	Desabilitar sensor de painel	Passa a não sensibilizar o sensor, então, não gera mensagem do veículo, nem gera quaisquer outras ações vinculadas a ele.
105	Habilitar sensor de painel	Passa a sensibilizar o sensor, então, gera mensagem do veículo e quaisquer outras ações vinculadas a ele.
106	Desbloquear veículo	O motor poderá ser ligado pelo condutor, permitindo a movimentação do veículo.
107	Bloquear veículo	Desliga o motor do veículo, impedindo sua movimentação. Este comando será antecipado de 2 minutos de sirene e pisca alerta caso o veículo esteja com a ignição ligada.
109	Habilitar sensor de baú traseiro	Passa a sensibilizar o sensor, então, não gera mensagem do veículo, nem gera quaisquer outras ações vinculadas a ele.
110	Desabilitar sensor de baú traseiro	Passa a não sensibilizar o sensor, então, gera mensagem do veículo e quaisquer outras ações vinculadas a ele.
111	Habilitar sensor de baú lateral	Passa a sensibilizar o sensor, então, não gera mensagem do veículo, nem gera quaisquer outras ações vinculadas a ele.
112	Desabilitar sensor de baú lateral	Passa a não sensibilizar o sensor, então, gera mensagem do veículo e quaisquer outras ações vinculadas a ele.
113	Habilitar sensor de desengate	Passa a sensibilizar o sensor, então, não gera mensagem do veículo, nem gera quaisquer outras ações vinculadas a ele.

114	Desabilitar sensor de desengate	Passa a não sensibilizar o sensor, então, gera mensagem do veículo e quaisquer outras ações vinculadas a ele.
115	Habilitar sensor de pânico	Passa a sensibilizar o sensor, então, não gera mensagem do veículo, nem gera quaisquer outras ações vinculadas a ele.
116	Desabilitar sensor de pânico	Passa a não sensibilizar o sensor, então, gera mensagem do veículo e quaisquer outras ações vinculadas a ele.
119	Travar baú lateral	Trava o baú lateral.
120	Destruar baú lateral	Destrua o baú lateral.
121	Travar baú traseiro	Trava o baú traseiro.
122	Destruar baú traseiro	Destrua o baú traseiro.
123	Travar quinta roda	Trava a quinta roda.
124	Destruar quinta roda	Destrua a quinta roda.
125	Ligar sirene	Liga a sirene.
126	Desligar sirene	Desliga a sirene.
140	Habilitar ignição	Habilita a ignição.
141	Desabilitar ignição	Desabilita a ignição.
142	Habilitar e configurar todas as entradas	Habilita e configura todas as entradas.
145	Ativar rota	Ativa a rota.
146	Desativar rota	Desativa a rota.
147	Define a tolerância da rota	Define a tolerância da rota.
152	Realizar download de alvos dinâmicos	Realizar download de alvos dinâmicos
153	Realizar deleção de alvos dinâmicos	Realizar deleção de alvos dinâmicos
158	Solicitar posição avulsa	Solicitar posição avulsa
168	Habilitar grade alarmada	Liga a grade alarmada.
169	Desabilitar grade alarmada	Desliga a grade alarmada.
170	Desativar pré-alarme	Desativa o pré-alarme.
173	Desbloquear plataforma baú	Desbloqueia a plataforma do baú.

#### Número das Macros de Retorno

Macro	Início ou Parada	Fim ou Reinício
Viagem	75	76
Refeição	51	61
Abastecimento	52	62
Pernoite	53	63
Outras Paradas	54	64
Coleta	55	65
Entrega	56	66
Pneus	57	67
Carga	71	72
Descarga	73	74
Extra 1	58	

Extra 2	59	
Extra 3	60	
Mensagem Livre	10	
Agendar Carga (Disponível)	77	

#### Situação das Mensagens e Comandos Enviados

Status	Descrição
2	Aguardando para enviar
3	Enviada
4	SubComando cancelado devido cancelamento transmissão da comando dependente
5	Entregue
10	Enviando subcomandos
15	Expirada por tempo
16	Expirada por tentativas

#### Situação do equipamento

Status	Descrição
0	Inteligência Embarcada desativada
1	Parcial
2	Inteligência Embarcada ativada

#### Códigos de ação de desbloqueio

Status	Descrição
12	Desalarmar
13	Destravar baús
14	Desabilitar completo

#### Contrassenha padrão

Status	Descrição
1	Conforme versão do teclado
2	Forçar versão menor que 31
3	Forçar versão igual ou maior que 31

## Motivos de bloqueios

Descrição
Desbloqueado
Porta Motorista
Porta Carona
Baú
Painel
Ignição
Desconhecido
Inteligência Embarcada
Baú Lateral
Biometria
Grade Alarmada
Pré Alarme
Remoto

## Geração de Token

```
<?php

$request = new HttpRequest();
$request->setUrl('http://api.risco.sistema.ravex.com.br/Token');
$request->setMethod(HTTP_METH_POST);

$request->setHeaders(array(
    'Cache-Control' => 'no-cache',
    'Content-Type' => 'application/x-www-form-urlencoded'
));

$request->setContentType('application/x-www-form-urlencoded');
$request->setPostFields(array(
    'grant_type' => 'password',
    'username' => 'Integracao2@ravex.com.br',
    'password' => 'xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx'
));

try {
    $response = $request->send();

    echo $response->getBody();
} catch (HttpException $ex) {
    echo $ex;
}

?>
```

## Utilização dos serviços para obter dados

```
<?php

$request = new HttpRequest();

// endereço do serviço
$request-
>setUrl('http://api.risco.sistema.ravex.com.br/api/WebServices/ObterPacotePosicoes');

$request->setMethod(HTTP_METH_GET);

// parâmetros, separados por vírgula
$request->setQueryData(array(
    'pIdInicial' => '0'
));

$request->setHeaders(array(
    'Cache-Control' => 'no-cache',
    // token de autorização
    'Authorization' => 'Bearer DkhPQhJv0pqNmdZAZpaM-
ba7h3p1VnNUL59F4zv1t1UBkL7pWOQ8-d_gFch7d0A-CcZCa5GZR4xW-
FmIZxQ7fvBH5c54uoJsdpU4KFOPPNz2w
cCsJtgAoPbgDG7KrfcalNYEiJOrRwqGKxutENwf4dkLtTcNOwfQ6JJNdbvVuxbOmRftHJTP09pno
WFEaz_ERPgUkKpdif623yh8oW83SMhkK3Jus3lwC-wP2Mvu9RswqxBuKuOoYEhy
8Ufi62N12akM3vx-F-
wM6obkM7wAgax_dhjGHHjyyZ_XCtLQTIppf551AJBZmBQQlqYm_rr0PsKL3sAyjDp_5RvWDI4
deGbgeacZyKbVfhRiRNHw4AxNbMslabdxgknzy0zrCoMaykKkB2A
aep3t0OHycQGQIAUdpPeDhx4MjCkYDk4VbIKpeKExZLpIV3EYK7AtuKt_kP0eIW8-
JPeHS9AXeuC3xxLOhD8cNILbT-PY-nNVhIIJvSMM4sqCkw6CIRkxYK57'
));

try {
    $response = $request->send();

    echo $response->getBody();
} catch (HttpException $ex) {
    echo $ex;
}
?>
```

## Utilização dos serviços para transmitir dados

```
<?php

$request = new HttpRequest();
$request-
>setUrl('http://api.risco.sistema.ravex.com.br/api/WebServices/TransmitirMensagemParaE
quipamentoV1');
$request->setMethod(HTTP_METH_POST);

$request->setHeaders(array(
    'Cache-Control' => 'no-cache',
    'Authorization' => 'Bearer zWGCkvYHdbSlkqy8uvl4y53lnN1ppp-
MBSKiN86wJA4grJIqkLbO7Gp3_vC3FO6loT5vwJBwK5Cq0GUA8s6aYyjZdeMQIJ5NMnWVT9G
HI2-
z4_RGwKOlvkdrJ2xWmZaaRnERQbeZwLKVWCZdDnv6RqTlnIRfNM51XqJ1iEMvbyBExkonRul
XZ9BRPRaUFu2Kuc8l7Z4QUQ4CZTtVTFSUM4q2iYk5PRkSiDzyy_WmsfuYcKldktukpGC_OR28C
WCT2kISl5rDRX6cmHLREUg10UjZZStF7fkvNTAkrqCPzBtUCrJgvCwVJa7QKKVFrhg79WL07HRx
RAoMoznmzZJYSTrH7BtMMGvg-
IX0p4HnORz6OCbIHW0Kb2vQjEN5JX8LFCdSL3Pj82kqkEkYosxA9SsqkjMLDrZKW3eAB5uoiCEt
b8g7eHDLtibZDwyEIEoAPRZPSr5qgdLljnx-
wB3nNc1NcHH7iaRqV1onyGrQmJJ4Tse1E2YJRA0aQMXJMK',
    'Content-Type' => 'application/json'
));

$request->setBody('{
    "pIdRastreador": 2,
    "pTexto": "texto representativo"
}');

try {
    $response = $request->send();

    echo $response->getBody();
} catch (HttpException $ex) {
    echo $ex;
}
?>
```