



WEB SERVICE DE INTEGRAÇÃO SASCAR

Sascar Tecnologia e Segurança Automotiva S/A

REVISION

Date	Version	Author	Description
2012-06-01	1.0	Desenvolvimento de Sistemas	Criação do documento.
2012-06-15	1.1	Desenvolvimento de Sistemas	Atualização dos itens de retorno do pacote de posição.
2012-07-10	1.2	Desenvolvimento de Sistemas	<ul style="list-style-type: none"> Adicionado tópico sobre a nova estrutura de eventos; Alterado descrição do campo de eventos do pacote de posição
2012-07-27	1.3	Desenvolvimento	Alteração do meio de autenticação.
2012-08-27	1.4	Desenvolvimento de Sistemas	Alteração do envio de pacotes de posição informando os dados de endereço e pontos de referência para todos os pacotes.
2012-09-24	1.5	Desenvolvimento de Sistemas	Adicionado exemplo descritivo da nova estrutura de Eventos.
2013-01-08	1.6	Desenvolvimento de Sistemas	Inclusão de novos serviços de layouts e macros (obterLayoutDetalhado e obterMacroTd50TmcdDetalhado)
2013-02-08	1.7	Desenvolvimento de Sistemas	Alteração do método obterGrupoAtuador que envia apenas informações de Eventos, Entradas e Saídas. Removido campo tipoMensagem do método obterPacotePosições. Incluído campo de jamming no método obterPacotePosições.
2013-03-25	1.8	Desenvolvimento de Sistemas	Inclusão de novos métodos para Consultar Motoristas, Consultar Motoristas Vinculados a Veículos, Consultar Layout de Teclado em Veiculo e Consultar Layout de Grupo de Pontos. Inclusão de regra que permite retornar apenas o registro desejado através de id para os métodos obterClientes, obterVeiculos e obterMotoristas.
2013-06-05	1.9	Desenvolvimento de Sistemas	Inclusão do anexo A que contém um exemplo de criação de um cliente para uso dos métodos do web Service SasIntegra.
2013-08-01	1.10	Desenvolvimento de Sistemas	Atualização de novo campo em método obterMacroTd50Tmcd. Atualização de itens e exemplos em métodos diversos.
2013-10-18	1.11	Desenvolvimento de Sistemas	Inclusão do novo método obterLayoutAcaoEmbarcadaAVD.

2014-01-31	1.12	Desenvolvimento de Sistemas	Alteração da URL de chamada do serviço de integração. Inclusão do identificador do pacote (idPacote) no método obterPacotePosicoes(). Inclusão dos novos métodos atualizarSenha() e obterPacotePosicaoPorRange(). Inclusão de informações de id macro e layout no retorno do método ObterLayoutDetalhado.
2014-05-21	1.13	Desenvolvimento de Sistemas	Inclusão de novos métodos de Telemetria: <ul style="list-style-type: none"> • obterEventosTelemetria • obterDeltasTelemetria • enviarParametrizacaoTelemetria
2014-10-23	1.14	Desenvolvimento de Sistemas	Inclusão de novo método: <ul style="list-style-type: none"> • comandoEmbarquePontoDiario
2015-03-06	1.15	Desenvolvimento de Sistemas	Inclusão de novo método: <ul style="list-style-type: none"> • obterStatusComandoTicketSascar Incluso dois novos status (Comando Cancelado e Comando Pendente) nos retornos dos métodos: <ul style="list-style-type: none"> • obterStatusComandoTicketSascar • obterStatusComando
2015-04-06	1.16	Desenvolvimento de Sistemas	Inclusão de novo método: <ul style="list-style-type: none"> • obterPacoteLocalizacao
2016-01-14	1.17	Desenvolvimento de Sistemas	Inclusão de novo método: <ul style="list-style-type: none"> • obterDadosAdicionais
2015-09-03	1.18	Desenvolvimento de Sistemas	Alteração nos itens: <ul style="list-style-type: none"> • ObterGrupoAtuadores • ObterSequenciamentoEvento
2016-04-22	1.19	Desenvolvimento de Sistemas	Inclusão mensagens de Exceções.
2016-05-27	1.20	Desenvolvimento de Sistemas	Atualização do Manual da V3
2016-07-28	1.21	Desenvolvimento de Sistemas	Atualização do Manual da V3 – Observação em Inibir Comando no método ObterStatusComando.
2016-08-03	1.22	Desenvolvimento de Sistemas	Inclusão regra bloqueio clientes restrição. Alteração nos itens: <ul style="list-style-type: none"> • obterPacotePosicoes • obterPacotePosicoesJSON • obterPacotePosicaoPorRange • obterPacotePosicaoPorRangeJSON • obterPacotePosicaoHistorico

			<ul style="list-style-type: none">• obterMotorista• obterVeiculos Inclusão novo método: <ul style="list-style-type: none">• obterPacotePosicoesRestricao
2016-09-14	1.23	Desenvolvimento de Sistemas	Correção xml método obterPacotePosicaoHistorico, e quantidade registro método obterPacotePosicoes
2016-10-03	1.24	Desenvolvimento de Sistemas	Inclusão dos Ids 674 e 675, referente aos eventos da trava de 5ª roda inteligente, na lista de atuadores suportados pela Sascar.

CONFIDENTIALITY TERM

The information contained herein is confidential and the property of SASCAR Tecnologia e Segurança Automotiva S/A (SASCAR). No data be used for other purposes rather than development authorized by SASCAR, and can not be shared with others parties outside your company without previous written authotization from SASCAR. It is forbidden to generate photocopies of this document, along with any kind of reproduction or distribution, partially or in its integrity, by any means, including graphics, magnetic, photographic or eletronic. SASCAR reserves its right to alter this document without prior notice and to require the devolution of this document at the end of development process.

As informações contidas neste documento são confidenciais e de propriedade da SASCAR Tecnologia e Segurança Automotiva S/A (SASCAR). Nenhuma informação pode ser usada para outros propósitos exceto o desenvolvimento com autorização da SASCAR, não podendo ser compartilhado com outros fora de sua empresa sem prévia autorização escrita da SASCAR. É proibido fazer fotocópias deste documento, bem como sua reprodução ou distribuição, parcialmente ou em sua inteireza, por qualquer meio, incluindo gráficos, magnéticos, fotografias ou meios eletrônicos. SASCAR se reserva ao direito de alterar este documento sem prévio aviso e também de exigir a devolução deste documento ao final do processo de desenvolvimento.

Sumário

1.	INTRODUÇÃO	8
2.	CONEXÃO COM O WEB SERVICE DE INTEGRAÇÃO	9
2.1.	URL DE CONEXÃO	9
2.2.	INFORMAÇÕES SOBRE A UTILIZAÇÃO DO WEB SERVICE	9
2.2.1.	AUTENTICAÇÃO	9
2.2.2.	CONSULTAS SIMULTÂNEAS.....	9
3.	ESPECIFICAÇÃO DOS MÉTODOS DO WEB SERVICE SASCAR	10
3.1.	ATUALIZARSENHA.....	10
3.2.	OBTERGRUPOATUADORES	11
3.3.	OBTERCLIENTES	13
3.4.	OBTERSTATUSCOMANDO	15
3.5.	OBTERSTATUSCOMANDOTICKETSASCAR	17
3.6.	OBTERTIPOCOMANDO.....	18
3.7.	OBTERPACOTEPOSICOES.....	19
3.8.	OBTERPACOTEPOSICOESRESTRICAO	25
3.9.	OBTERPACOTEPOSICAOPORRANGE	32
3.10.	OBTERMACROTD50TMCD	38
3.11.	OBTERMACROTD50TMCDDETALHADO	39
3.12.	OBTERMASCARADISPOSITIVO	41
3.13.	OBTERMACROTD40	42
3.14.	OBTERLAYOUT	43
3.15.	OBTERLAYOUT DETALHADO	45
3.16.	OBTERLAYOUTACAOEMBARCADAAMD	47
3.17.	OBTERVEICULOS	48
3.18.	OBTERDADOSADICIONAIS	52
3.19.	OBTERPONTOSREFERENCIA	54
3.20.	OBTERSEQUENCIAMENTOEVENTO	55
3.21.	OBTERENDerecoPOSICAO	57
3.22.	OBTERMOTORISTAS.....	58
3.23.	OBTERMOTORISTASVEICULOS	60
3.24.	OBTERLAYOUTTECLADOVEICULOS	62
3.25.	OBTERLAYOUTGRUPOPONTOS	63
3.26.	OBTERPACOTELOCALIZACAO	64
3.27.	COMANDOEMBARQUEPONTODIARIO	66

3.28.	OBTEREVENTOTELEMETRIAINTEGRACAO	69
3.29.	OBTERDELTATELEMETRIAINTEGRACAO	72
3.30.	ENVIARPARAMETRIZACAOTELEMETRIA.....	75
3.31.	OBTERMACROTMS3.....	80
3.32.	OBTERPACOTEPOSICAOHISTORICO.....	81
3.33.	OBTERPACOTEPOSICOESJSON	86
3.34.	OBTERPACOTEPOSICAOPORRANGEJSON	92
3.35.	SOLICITAREVENTOSCAIXAPRETA	97
3.36.	RECUPERAREVENTOSCAIXAPRETA.....	99
3.37.	ALTERAÇÃO DOS CÓDIGOS DOS EVENTOS	102
3.37.1.	ESTRUTURA ATUAL	102
3.37.2.	NOVA ESTRUTURA DE EVENTOS	104
3.37.3.	EXEMPLOS DA NOVA ESTRUTURA DE EVENTOS.....	104
3.37.4.	MENSAGEM DE EXCEÇÕES PARA CONTRATO SEM AS OBRIGAÇÕES FINANCEIRAS	105
3.37.5.	MENSAGEM DE EXEÇÕES PARA CONTRATO SEM A TELEMETRIA INSTALADA	105
3.37.6.	MENSAGEM DE VEÍCULO NÃO DIRECIONADO	106
1.1.	SUORTE.....	106
A.	ANEXO – CRIAÇÃO DE CLIENTE PARA CONEXÃO COM O WEB SERVICE SASINTEGRA	107

1. Introdução

Este documento tem por finalidade documentar a utilização do Web Service de Integração Sascar. As informações aqui apresentadas, serão úteis durante o desenvolvimento de aplicações que utilizem o Web Service Integração como fonte de informações.

A integração de dados é a disponibilização de informações de rastreamento dos equipamentos instalados em veículos. Todos os dados, como mensagens, status de sensores, atuadores, informações de posicionamento, estarão disponíveis para consumo através do Web Service.

As informações deste manual são exclusivamente de cunho técnico. Para compreensão do material descrito a seguir, é necessário que o leitor possua conhecimentos sobre Web Service, comunicação de rede TCP/IP, protocolo SOAP e XML.

A SASCAR se limita a disponibilizar as informações pelo período de 48 horas, sendo o INTEGRADOR o responsável pelo consumo dessas informações dentro do prazo estipulado, desta forma, a Sascar não se responsabiliza em como as informações serão utilizadas pelo INTEGRADOR. As informações de rastreamento somente são disponibilizadas ao INTEGRADOR mediante autorização expressa do cliente, passando o INTEGRADOR a responder por qualquer uso indevido de informação privilegiada do CLIENTE, além de ser o responsável pela guarda das informações dos clientes a ele direcionados.

2. Conexão com o Web Service de Integração

2.1. URL de conexão

URL SasIntegração

<http://sasintegra.sascar.com.br/SasIntegra/SasIntegraWSService?wsdl>

2.2. Informações sobre a utilização do Web Service

2.2.1. Autenticação

A autenticação com o Web Service será realizada através do envio do usuário e senha do integrador como parâmetros dos métodos que forem consumidos.

2.2.2. Consultas Simultâneas

O Web Service de Integração possui um controle sobre a quantidade de consultas simultâneas que poderão ser realizadas, sendo o limite atual de 1 solicitação por gerenciadora. As consultas que excederem esse limite serão recusadas pelo Web Service.

O Web Service de Integração permite realizar uma consulta por gerenciadora podendo trazer a quantidade máxima de até 3.000 pacotes.

3. Especificação dos Métodos do Web Service Sascar

3.1. AtualizarSenha

- **Descrição:**
 - Método que possibilita ao integrador alterar ou atualizar sua senha de acesso aos métodos de consumo da integração web service.
- **Declaração do Método:**
 - String atualizarSenha(String usuário, string senhaAtual, string novaSenha);

- **Parâmetros:**

Nome	Tipo	Campo Obrigatório	Descrição
usuario	String	Sim	Login do integrador para acesso ao sistema.
senhaAtual	String	Sim	Senha Atual do integrador para acesso ao sistema
novaSenha	String	Sim	Nova senha a substituir a senha atual.

- **Retorno:**
 - Retorna uma mensagem informando que a senha foi alterada: *"Login Atualizado com Sucesso! Agora o webservice já esta pronto para utilização."*
- **Exemplo XML:**

Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"  
xmlns:web="http://webservice.web.integracao.sascar.com.br/">  
  <soapenv:Header/>  
  <soapenv:Body>  
    <web:atualizarSenha>  
      <usuario>User</usuario>  
      <senhaAtual>Senha123</senhaAtual>  
      <novaSenha>Senha12345</novaSenha>  
    </web:atualizarSenha>  
  </soapenv:Body>  
</soapenv:Envelope>
```

Response

```
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Body>
    <ns2:atualizarSenhaResponse xmlns:ns2="http://webservice.web.integracao.sascar.com.br/">
      <return>Login Atualizado com Sucesso! Agora o webservice já esta pronto para
      utilizacao!</return>
    </ns2:atualizarSenhaResponse>
  </S:Body>
</S:Envelope>
```

3.2. ObterGrupoAtuadores

- **Descrição:**
 - Método para consulta da relação de sensores, atuadores e eventos disponibilizados pela Sascar.
- **Declaração do Método:**
 - List<GrupoAtuador> obterGrupoAtuadores(String usuário, string senha);
- **Parâmetros:**

Nome	Tipo	Campo Obrigatório	Descrição
usuario	String	Sim	Login do integrador para acesso ao sistema.
senha	String	Sim	Senha do integrador para acesso ao sistema

- **Retorno:**
 - Retorna uma lista de objetos do tipo 'GrupoAtuador' com as propriedades abaixo:

Nome	Tipo	Descrição
idAtuador	Integer	Código do atuador.
descricao	String	Nome do atuador, sensor, acessório ou evento.
tipoPorta	String	Tipo do atuador, sendo os possíveis valores: <ul style="list-style-type: none">• S (Saída);• E (Entrada);• V (Evento).

OBS:

As informações obtidas podem ser utilizadas para alimentar a tabela 'atuador_grupo' da base de dados de integração.

Abaixo segue a lista de dados enviados pelo método em questão, os quais são utilizados para sinalizar a ocorrência de eventos no método ObterPacotePosicoes.

Código	Descrição	Tipo	Observação
251	Sensor Bau Traseiro	Entrada	
541	Falha Teclado TD50	Entrada	
249	Sensor Bau	Entrada	
246	Sensor Portas	Entrada	
250	Sensor Bau Lateral	Entrada	
241	Desengate	Entrada	
218	Sensor Porta Intermediária	Entrada	
217	Sensor Limpador	Entrada	
216	Sensor Lanterna	Entrada	
215	Sensor Cofre de Motor	Entrada	
227	Alimentação Carreta	Entrada	
214	Sensor de Betoneira	Entrada	
206	Sensor Tampa de Combustível	Entrada	
207	Sensor Janelas	Entrada	
229	Violação Sascarreta	Entrada	
517	Panico	Entrada	Indica ocorrência de botão de pânico.
248	Sensor Porta Carona	Entrada	
231	Violação Painel	Entrada	
247	Sensor Porta Motorista	Entrada	
232	Buzzer	Saída	
252	Trava Bau	Saída	
253	Trava Bau Lateral	Saída	
254	Trava Bau Traseiro	Saída	
211	Buzzer - Segunda Instalação	Saída	
245	Trava 5 Roda	Saída	
240	Sirene	Saída	
659	Pre Sleep	Evento	
658	Ancora	Evento	Indica entrada ou saída de cerca.
509	Excesso de Tempo Parado	Evento	
1002	Pontos de referencia	Evento	
563	Excesso Tempo Parado	Evento	
562	Motorista Coação	Evento	
555	Grupo de Pontos	Evento	Indica ocorrência de entrada ou saída de um grupo de pontos.
553	Area	Evento	Indica entrada ou saída de área.
652	Chegada Ponto	Evento	
653	Saida Ponto	Evento	
662	Prorrogação de excesso de tempo parado	Evento	
660	Senha Motorista	Evento	

SASCAR Tec. Seg. Automotiva S/A (SASCAR) – Information within this document is confidential and property of SASCAR. No data can be used to other purposes rather than development authorized by SASCAR. Unauthorized use and distribution of this material is subject to law sanctions

674	Falha na ativação automática da Trava 5ª Roda	Evento	Indica que houve uma falha ao tentar reativar (Travar) a Trava de 5ª Roda. Obs.: Evento enviado somente pela Trava de 5ª Roda Inteligente.
675	Violação 5ª Roda	Evento	Indica que houve uma tentativa de violação da Trava de 5ª Roda. Obs.: Evento enviado somente pela Trava de 5ª Roda inteligente.

- Exemplo XML:**

Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:ws="http://ws.integra.sascar.com.br/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:obterGrupoAtuadores>
      <usuario>teste</usuario>
      <senha>teste</senha>
    </ws:obterGrupoAtuadores>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Response

```
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Body>
    <ns2:obterGrupoAtuadoresResponse xmlns:ns2="http://ws.integra.sascar.com.br/">
      <return>
        <descricao>Panico Desativado</descricao>
        <idAtuador>517</idAtuador>
        <tipoPorta>E</tipoPorta>
      </return>
    </ns2:obterGrupoAtuadoresResponse>
  </S:Body>
</S:Envelope>
```

3.3. ObterClientes

- Descrição:**
 - Método para consulta dos dados cadastrais de clientes pertencentes ao INTEGRADOR.
- Declaração do Método:**

- List<Cliente> obterClientes(String usuário, string senha, Integer quantidade, Integer idVeículo);

• **Parâmetros:**

Nome	Tipo	Campo Obrigatório	Descrição
usuario	String	Sim	Login do integrador para acesso ao sistema.
senha	String	Sim	Senha do integrador para acesso ao sistema.
quantidade	Integer	Sim	Quantidade máxima de registros da consulta, sendo o limite de 1000 registros. <ul style="list-style-type: none"> • Para obter as informações pertinentes apenas à um registro de cliente, preencher o campo quantidade com o valor 1 (um) e indique o id do cliente desejado no campo idCliente.
idCliente	Integer	Não	O Limite máximo de resultados do método é 1000 registros. Neste caso para obter o restante dos registros, foi implementado um sistema de paginação, onde o INTEGRADOR deve seguir as seguintes regras: <ul style="list-style-type: none"> • Para obter a primeira página com os 1000 registros iniciais enviar 0 (zero) como parâmetro; • Para obter a próxima página, enviar como parâmetro o último id do cliente da última página consultada. • Para obter as informações pertinentes apenas à um registro de cliente, enviar apenas o id do cliente desejado e o no campo quantidade o valor 1 (um).

• **Retorno:**

- Retorna uma lista de objetos do tipo 'Cliente' com as propriedades abaixo:

Nome	Tipo	Descrição
idCliente	Integer	Código do cliente.
nome	String	Nome do cliente.
CPF	long	CPF para clientes tipo pessoa física.
CNPJ	long	CNPJ para clientes tipo pessoa jurídica.

OBS:

As informações obtidas podem ser utilizadas para alimentar a tabela 'cliente' da base de dados de integração.

• **Exemplo XML:**

Request
<pre><soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:ws="http://ws.integra.sascar.com.br/"> <soapenv:Header/></pre>

```
<soapenv:Body>
  <ws:obterClientes>
    <usuario>teste</usuario>
    <senha>teste</senha>
    <quantidade>1</quantidade>
    <idCliente>0</idCliente>
  </ws:obterClientes>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Response

```
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Body>
    <ns2:obterClientesResponse xmlns:ns2="http://ws.integra.sascar.com.br/">
      <return>
        <cnpj>272058</cnpj>
        <cpf>0</cpf>
        <idCliente>3715</idCliente>
        <nome>QXHUKV GLVIKM</nome>
      </return>
    </ns2:obterClientesResponse>
  </S:Body>
</S:Envelope>
```

3.4. ObterStatusComando

- **Descrição:**
 - Método para consultar o status dos comandos enviados através do Web Service XML-RPC.
- **Declaração do Método:**
 - StatusComando obterStatusComando(String usuário, string senha, Integer ticket);
- **Parâmetros:**

Nome	Tipo	Campo Obrigatório	Descrição
usuario	String	Sim	Login do integrador para acesso ao sistema.
senha	String	Sim	Senha do integrador para acesso ao sistema.
ticket	Integer	Sim	Número do ticket "EXTERNO" do comando enviado. Este ticket é informado pela integradora na hora do envio do comando.

- **Retorno:**
 - Retorna uma lista de objetos do tipo 'StatusComando' com as propriedades abaixo:

Nome	Tipo	Descrição
------	------	-----------

idStatusComando	Integer	Id do status do comando. Esse id é o mesmo cadastrado na tabela 'status_comando' onde estão os possíveis status de um comando, sendo eles: <ul style="list-style-type: none"> • 1 (Comando expirado); • 2 (Erro geral); • 100 (Execução do comando via GPRS); • 101 (Execução do comando via SATELITAL); • 102 (Comando cancelado); • 103 (Comando pendente).
dataExec	Calendar	Data de execução/cancelamento/expiração do comando.

OBS:

As informações obtidas podem ser utilizadas para alimentar a tabela 'comando' da base de dados de integração.

• **Exemplo XML:**

Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:ws="http://ws.integra.sascar.com.br/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:obterStatusComando>
      <usuario>teste</usuario>
      <senha>teste</senha>
      <ticket>12345</ticket>
    </ws:obterStatusComando>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Response

```
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Body>
    <ns2:obterStatusComandoResponse xmlns:ns2="http://ws.integra.sascar.com.br/">
      <return>
        <dataExec>2014-09-15T13:52:11.0</dataExec>
        <idStatusComando>100</idStatusComando>
      </return>
    </ns2:obterStatusComandoResponse>
  </S:Body>
</S:Envelope>
```


Obs: Quando enviado o comando XML *inibir_sensor* não irá retornar o *idStatusComando*, visto que o comando não vai para o servidor de comandos, já que se trata de um status de análise de quando a posição do equipamento chega no BD. Esse comando não é enviado para o equipamento.

3.5. ObterStatusComandoTicketSascar

- **Descrição:**
 - Método para consultar o status dos comandos enviados através do Web Service XML-RPC.
- **Declaração do Método:**
 - StatusComando obterStatusComando(String usuário, string senha, Integer ticket);
- **Parâmetros:**

Nome	Tipo	Campo Obrigatório	Descrição
usuario	String	Sim	Login do integrador para acesso ao sistema.
senha	String	Sim	Senha do integrador para acesso ao sistema.
ticket	Integer	Sim	Número do ticket "INTERNO" do comando enviado. Este ticket é gerado e informado pela Sascar no momento do envio de um comando.

- **Retorno:**
 - Retorna uma lista de objetos do tipo 'StatusComando' com as propriedades abaixo:

Nome	Tipo	Descrição
idStatusComando	Integer	Id do status do comando. Esse id é o mesmo cadastrado na tabela 'status_comando' onde estão os possíveis status de um comando, sendo eles: <ul style="list-style-type: none">• 1 (Comando expirado);• 2 (Erro geral);• 100 (Execução do comando via GPRS);• 101 (Execução do comando via SATELITAL);• 102 (Comando cancelado);• 103 (Comando pendente).
dataExec	Calendar	Data de execução/cancelamento/expiração do comando.

OBS:

As informações obtidas podem ser utilizadas para alimentar a tabela 'comando' da base de dados de integração.

- **Exemplo XML:**

Request
<pre><soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:ws="http://ws.integra.sascar.com.br"> <soapenv:Header/> <soapenv:Body></pre>

```
<ws:obterStatusComando>
  <usuario>teste</usuario>
  <senha>teste</senha>
  <ticket>12345</ticket>
</ws:obterStatusComando>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Response

```
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Body>
    <ns2:obterStatusComandoResponse xmlns:ns2="http://ws.integra.sascar.com.br/">
      <return>
        <dataExec>2015-01-26T09:42:30.0</dataExec>
        <idStatusComando>100</idStatusComando>
      </return>
    </ns2:obterStatusComandoResponse>
  </S:Body>
</S:Envelope>
```

3.6. ObterTipoComando

- **Descrição:**
 - Método para consultar a relação de comandos que o INTEGRADOR pode enviar via XML-RPC para os seus veículos.
- **Declaração do Método:**
 - List<TipoComando> obterTipoComando(String usuário, string senha);
- **Parâmetros:**

Nome	Tipo	Campo Obrigatório	Descrição
usuario	String	Sim	Login do integrador para acesso ao sistema.
senha	String	Sim	Senha do integrador para acesso ao sistema

- **Retorno:**
 - Retorna uma lista de objetos do tipo 'TipoComando' com as propriedades abaixo:

Nome	Tipo	Descrição
idTipoComando	Integer	Código do comando.
nome	String	Nome do comando.
descricao	String	Descrição resumida do comando.

OBS:

As informações obtidas podem ser utilizadas para alimentar a tabela 'comando_tipo' da base de dados de integração.

- **Exemplo XML:**

Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:ws="http://ws.integra.sascar.com.br/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:obterTipoComando>
      <usuario>teste</usuario>
      <senha>teste</senha>
    </ws:obterTipoComando>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Response

```
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Body>
    <ns2:obterTipoComandoResponse xmlns:ns2="http://ws.integra.sascar.com.br/">
      <return>
        <descricao>Embarca Layout de Teclado TD-40</descricao>
        <idTipoComando>56</idTipoComando>
        <nome>Embarca Layout Teclado</nome>
      </return>
    </ns2:obterTipoComandoResponse>
  </S:Body>
</S:Envelope>
```

3.7. ObterPacotePosicoes

- **Descrição:**
 - Método para consultar a lista de pacotes de posições enviados pelos veículos, sendo o seu conteúdo composto pelos seguintes blocos de informações:
 - Pacote de posição;
 - Pacote de mensagens (todos os tipos);
 - Pacote de eventos;
 - Pacote Alarme Sequenciamento.
- **Regra restrição:** Caso cliente esteja com restrição, não será possível consumir pacotes desse período, o mesmo poderá ser obtido no método obterPacotePosicoesRestricao.
- **Protótipo do Método:**
 - List<PacotePosicao> obterPacotesPosicoes(String usuário, string senha, Integer quantidade);

• **Parâmetros:**

Nome	Tipo	Campo Obrigatório	Descrição
usuario	String	Sim	Login do integrador para acesso ao sistema.
senha	String	Sim	Senha do integrador para acesso ao sistema.
quantidade	Integer	não	Limite de registros como resultado da consulta. O sistema possui um limite padrão de 3000 registros, que será aplicado nos seguintes casos: <ul style="list-style-type: none"> Quando o cliente não informar esse parâmetro; Quando o cliente informar um número maior que o limite padrão.

• **Retorno:**

- Retorna uma lista de objetos do tipo 'PacotePosicao', sendo o retorno dos dados mais antigos para os mais novos no prazo de até 48 horas, com as propriedades abaixo:

Nome	Tipo	Descrição
idVeiculo	Integer	Código do veículo.
idPacote	Integer	Identificador único do pacote de posição
dataPosicao	Calendar	Data da gravação da posição no servidor.
dataPacote	Calendar	Data do GPS (GMT) no momento do envio da posição.
latitude	double	Latitude em formato decimal.
longitude	double	Longitude em formato decimal.
direcao	Integer	Direção do veículo, sendo: <ul style="list-style-type: none"> 0 (N - Norte); 1 (NE - Nordeste); 2 (L - Leste); 3 (SE - Sudeste); 4 (S - Sul); 5 (SO - Sudoeste); 6 (O - Oeste); 7 (NO - Noroeste).
velocidade	Integer	Velocidade obtida do GPS.
ignicao	Integer	Status da ignição, sendo: <ul style="list-style-type: none"> 1 (Ligada); 0 (Desligada).
horimetro	Integer	Horímetro atual do veículo.
odometro	Integer	Odômetro atual do veículo.
tensao	Integer	Valor de tensão da bateria.
saida1	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 1, que por padrão da Sascar é o bloqueio do equipamento.
saida2	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 2. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado, cujo valor positivo indica que o mesmo está ativo e valor negativo indica que está inativo.

		<p>Por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 240 (Código de sirene informando que está ativada); • -240 (Código de sirene informando que está desativada); • 0 (Nenhum dispositivo).
saida3	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 3. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
saida4	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 4. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada1	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 1. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada2	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 2. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada3	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 3. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada4	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 4. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
satelite	Integer	Informa a origem do pacote: <ul style="list-style-type: none"> • 0 (GPRS); • 1 (SATELITAL).
memoria	Integer	Informa o tipo do pacote: <ul style="list-style-type: none"> • 0 (Online); • 1 (Memória).
idReferencia	Integer	Identificação do ponto de referência. Esse id está relacionado com a tabela 'ponto_referencia' ou com o resultado do método ObterPontosReferencia(), cujo retorno é a lista de pontos de referência criados no SASGC e marcados como EMBARCÁVEL.
bloqueio	Integer	Informa se o veículo está bloqueado ou não, sendo: <ul style="list-style-type: none"> • 0 (Desbloqueado); • 1 (Bloqueado).
gps	Integer	Status do sinal: <ul style="list-style-type: none"> • 0 (GPS inválido); • 1 (GPS válido).
uf	String	Unidade da Federação.

cidade	String	Cidade.
rua	String	Endereço.
pontoReferencia	String	Nome do ponto de referência mais próximo.
anguloReferencia	Integer	Ângulo em relação ao ponto de referência (Pacote.pontoReferencia).
distanciaReferencia	Integer	Distância em metros do ponto de referência mais próximo.
rpm	Integer	Dados de RPM (Disponível para veículos com multisensor).
temperatura1	Integer	Dados do sensor de temperatura 1.
temperatura2	Integer	Dados do sensor de temperatura 2.
temperatura3	Integer	Dados do sensor de temperatura 3.
saida5	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 5. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
saida6	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 6. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
saida7	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 7. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
saida8	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 8. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada5	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 5. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada6	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 6. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada7	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 7. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada8	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 8. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
pontoEntrada	Integer	Informa se o veículo entrou em um ponto embarcado no veículo: <ul style="list-style-type: none"> 0 (Não houve alteração); 1 (Entrou no ponto).
pontoSaida	Integer	Informa se o veículo saiu em um ponto embarcado no veículo:

		<ul style="list-style-type: none"> 0 (Não houve alteração); 1 (Saída do ponto).
codigoMacro	Integer	Código da macro.
conteudoMensagem	String	Conteúdo da mensagem tipo macro, separado por underline (_). Por exemplo, se a macro contém os campos MOTORISTA e SENHA, o conteúdo da mensagem será apresentado da seguinte forma: _João da Silva_*****_.
textoMensagem	String	Conteúdo da mensagem tipo texto livre.
tipoTeclado	Integer	Identificação do tipo de teclado, sendo os valores possíveis: <ul style="list-style-type: none"> 0 (TD40); 1 (TD50); 2 (TMCD); 3 (Sequenciamento TD50); 4 (TMS3).
eventoSequenciamento	EventoSequenciamento[]	Lista com os alarmes de sequenciamento de macros. Cada objeto da lista será formado com as seguintes propriedades: <ul style="list-style-type: none"> Id (Integer) (id do sequenciamento que está relacionado com a tabela 'sequenciamento_evento' ou com o resultado do método ObterSequenciamentoEvento()); tempo (Integer) (Duração do alarme)
evento	Evento[]	Lista dos eventos gerados pelo equipamento. Cada objeto da lista será formado com a seguinte propriedade: <ul style="list-style-type: none"> codigo (Integer) - Código do atuador que gerou o evento, cujo valor poderá ser positivo indicando que foi ativado ou negativo indicando que foi desativado. Este código está relacionado com a tabela atuador_grupo ou com o resultado do método ObterGrupoAtuadores().
jamming	Integer	Informa ocorrência de evento de jamming pelo equipamento, onde: <ul style="list-style-type: none"> 0 (Não houve jamming); 1 (Ocorreu jamming).

OBS:

As informações obtidas podem ser utilizadas para alimentar as seguintes tabelas da base de dados de integração:

- pacote;
- evento;
- mensagem_td50;
- mensagem_tmcd;
- teclado.

• **Exemplo XML:**

Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:ws="http://ws.integra.sascar.com.br/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:obterPacotePosicoes>
      <usuario>teste</usuario>
      <senha>teste</senha>
      <quantidade>0</quantidade>
    </ws:obterPacotePosicoes>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Response

```
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Body>
    <ns2:obterPacotePosicoesResponse xmlns:ns2="http://ws.integra.sascar.com.br/">
      <return>
        <bloqueio>0</bloqueio>
        <cidade>São José dos Pinhais</cidade>
        <conteudoMensagem/>
        <dataPacote>2012-07-27T07:38:04-03:00</dataPacote>
        <dataPosicao>2012-07-27T10:53:17-03:00</dataPosicao>
        <direcao>4</direcao>
        <entrada1>0</entrada1>
        <entrada2>0</entrada2>
        <entrada3>0</entrada3>
        <entrada4>-241</entrada4>
        <entrada5>-247</entrada5>
        <entrada6>-248</entrada6>
        <entrada7>-231</entrada7>
        <entrada8>0</entrada8>
        <eventos>
          <codigo>501</codigo>
        </eventos>
        <eventos>
          <codigo>599</codigo>
        </eventos>
        <eventos>
          <codigo>653</codigo>
        </eventos>
        <eventos>
          <codigo>1002</codigo>
        </eventos>
        <eventos>
          <codigo>652</codigo>
        </eventos>
      </return>
    </ns2:obterPacotePosicoesResponse>
  </S:Body>
</S:Envelope>
```



```
<gps>1</gps>
<idReferencia>0</idReferencia>
<horimetro>94297</horimetro>
<idPacote>6199608</idPacote>
<idVeiculo>325900</idVeiculo>
<ignicao>1</ignicao>
<latitude>-25.540326666666665</latitude>
<longitude>-49.200445</longitude>
<memoria>1</memoria>
<nomeMensagem/>
<odometro>2028335</odometro>
<pontoEntrada>0</pontoEntrada>
<pontoReferencia/>
<pontoSaida>0</pontoSaida>
<rpm>1119</rpm>
<rua>R Voluntários da Pátria</rua>
<saida1>0</saida1>
<saida2>-240</saida2>
<saida3>0</saida3>
<saida4>0</saida4>
<saida5>0</saida5>
<saida6>0</saida6>
<saida7>0</saida7>
<saida8>0</saida8>
<satelite>0</satelite>
<temperatura1>-125</temperatura1>
<temperatura2>-125</temperatura2>
<temperatura3>-125</temperatura3>
<tensao>0</tensao>
<uf>PR</uf>
<velocidade>24</velocidade>
<jamming>0</jamming>
</return>
</ns2:obterPacotePosicoesResponse>
</S:Body>
</S:Envelope>
```

3.8. ObterPacotePosicoesRestricao

- **Descrição:**

- Método para consultar a lista de pacotes de posições enviados pelos veículos no momento que cliente estava restricao, sendo o seu conteúdo composto pelos seguintes blocos de informações:
 - Pacote de posição;
 - Pacote de mensagens (todos os tipos);

- Pacote de eventos;
 - Pacote Alarme Sequenciamento.
- Método exclusivo para pacotes com restricao_
- **Protótipo do Método:**
 - List<PacotePosicao> obterPacotesPosicoes(String usuário, string senha, Integer quantidade);
- **Parâmetros:**

Nome	Tipo	Campo Obrigatório	Descrição
usuario	String	Sim	Login do integrador para acesso ao sistema.
senha	String	Sim	Senha do integrador para acesso ao sistema.
quantidade	Integer	não	Limite de registros como resultado da consulta. O sistema possui um limite padrão de 300 registros, que será aplicado nos seguintes casos: <ul style="list-style-type: none"> • Quando o cliente não informar esse parâmetro; • Quando o cliente informar um número maior que o limite padrão.
idVeiculo	Integer	Sim	Código do veículo que pode ser obtido através do método obterVeiculos.

- **Retorno:**
 - Retorna uma lista de objetos do tipo 'PacotePosicao' que possuem restricao, sendo o retorno dos dados mais antigos para os mais novos no prazo de até 36 horas, com as propriedades abaixo:

Nome	Tipo	Descrição
idVeiculo	Integer	Código do veículo.
idPacote	Integer	Identificador único do pacote de posição
dataPosicao	Calendar	Data da gravação da posição no servidor.
dataPacote	Calendar	Data do GPS (GMT) no momento do envio da posição.
latitude	double	Latitude em formato decimal.
longitude	double	Longitude em formato decimal.
direcao	Integer	Direção do veículo, sendo: <ul style="list-style-type: none"> • 0 (N - Norte); • 1 (NE - Nordeste); • 2 (L - Leste); • 3 (SE - Sudeste); • 4 (S - Sul); • 5 (SO - Sudoeste); • 6 (O - Oeste); • 7 (NO - Noroeste).
velocidade	Integer	Velocidade obtida do GPS.
ignicao	Integer	Status da ignição, sendo: <ul style="list-style-type: none"> • 1 (Ligada);

		<ul style="list-style-type: none"> 0 (Desligada).
horimetro	Integer	Horimetro atual do veículo.
odometro	Integer	Odômetro atual do veículo.
tensao	Integer	Valor de tensão da bateria.
saida1	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 1, que por padrão da Sascar é o bloqueio do equipamento.
saida2	Integer	<p>Status do dispositivo instalado na saída 2. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado, cujo valor positivo indica que o mesmo está ativo e valor negativo indica que está inativo. Por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> 240 (Código de sirene informando que está ativada); -240 (Código de sirene informando que está desativada); 0 (Nenhum dispositivo).
saida3	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 3. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
saida4	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 4. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada1	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 1. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada2	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 2. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada3	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 3. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada4	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 4. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
satelite	Integer	<p>Informa a origem do pacote:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (GPRS); 1 (SATELITAL).
memoria	Integer	<p>Informa o tipo do pacote:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (Online); 1 (Memória).
idReferencia	Integer	<p>Identificação do ponto de referência. Esse id está relacionado com a tabela 'ponto_referencia' ou com</p>

		o resultado do método ObterPontosReferencia(), cujo retorno é a lista de pontos de referência criados no SASGC e marcados como EMBARCÁVEL.
bloqueio	Integer	Informa se o veículo está bloqueado ou não, sendo: <ul style="list-style-type: none"> 0 (Desbloqueado); 1 (Bloqueado).
gps	Integer	Status do sinal: <ul style="list-style-type: none"> 0 (GPS inválido); 1 (GPS válido).
uf	String	Unidade da Federação.
cidade	String	Cidade.
rua	String	Endereço.
pontoReferencia	String	Nome do ponto de referência mais próximo.
anguloReferencia	Integer	Ângulo em relação ao ponto de referência (Pacote.pontoReferencia).
distanciaReferencia	Integer	Distância em metros do ponto de referência mais próximo.
rpm	Integer	Dados de RPM (Disponível para veículos com multisensor).
temperatura1	Integer	Dados do sensor de temperatura 1.
temperatura2	Integer	Dados do sensor de temperatura 2.
temperatura3	Integer	Dados do sensor de temperatura 3.
saida5	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 5. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
saida6	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 6. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
saida7	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 7. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
saida8	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 8. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada5	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 5. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada6	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 6. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada7	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 7. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código

		do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada8	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 8. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
pontoEntrada	Integer	Informa se o veículo entrou em um ponto embarcado no veículo: <ul style="list-style-type: none"> 0 (Não houve alteração); 1 (Entrou no ponto).
pontoSaida	Integer	Informa se o veículo saiu em um ponto embarcado no veículo: <ul style="list-style-type: none"> 0 (Não houve alteração); 1 (Saída do ponto).
codigoMacro	Integer	Código da macro.
conteudoMensagem	String	Conteúdo da mensagem tipo macro, separado por underline (_). Por exemplo, se a macro contém os campos MOTORISTA e SENHA, o conteúdo da mensagem será apresentado da seguinte forma: _João da Silva_*****_.
textoMensagem	String	Conteúdo da mensagem tipo texto livre.
tipoTeclado	Integer	Identificação do tipo de teclado, sendo os valores possíveis: <ul style="list-style-type: none"> 0 (TD40); 1 (TD50); 2 (TMCD); 3 (Sequenciamento TD50); 4 (TMS3).
eventoSequenciamento	EventoSequenciamento[]	Lista com os alarmes de sequenciamento de macros. Cada objeto da lista será formado com as seguintes propriedades: <ul style="list-style-type: none"> Id (Integer) (id do sequenciamento que está relacionado com a tabela 'sequenciamento_evento' ou com o resultado do método ObterSequenciamentoEvento()); tempo (Integer) (Duração do alarme)
evento	Evento[]	Lista dos eventos gerados pelo equipamento. Cada objeto da lista será formado com a seguinte propriedade: <ul style="list-style-type: none"> codigo (Integer) - Código do atuador que gerou o evento, cujo valor poderá ser positivo indicando que foi ativado ou negativo indicando que foi desativado. Este código está relacionado com a tabela atuador_grupo ou com o resultado do método ObterGrupoAtuadores().
jamming	Integer	Informa ocorrência de evento de jamming pelo equipamento, onde: <ul style="list-style-type: none"> 0 (Não houve jamming); 1 (Ocorreu jamming).

OBS:

As informações obtidas podem ser utilizadas para alimentar as seguintes tabelas da base de dados de integração:

- pacote;
- evento;
- mensagem_td50;
- mensagem_tmcd;
- teclado.

- **Exemplo XML:**

Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:ws="http://ws.integra.sascar.com.br/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws: obterPacotePosicoesRestricao>
      <usuario>teste</usuario>
      <senha>teste</senha>
      <quantidade>0</quantidade>
    </ws: obterPacotePosicoesRestricao>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Response

```
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Body>
    <ns2:obterPacotePosicoesRestricaoResponse xmlns:ns2="http://ws.integra.sascar.com.br/">
      <return>
        <bloqueio>0</bloqueio>
        <cidade>São José dos Pinhais</cidade>
        <conteudoMensagem/>
        <dataPacote>2012-07-27T07:38:04-03:00</dataPacote>
        <dataPosicao>2012-07-27T10:53:17-03:00</dataPosicao>
        <direcao>4</direcao>
        <entrada1>0</entrada1>
        <entrada2>0</entrada2>
        <entrada3>0</entrada3>
        <entrada4>-241</entrada4>
        <entrada5>-247</entrada5>
        <entrada6>-248</entrada6>
        <entrada7>-231</entrada7>
        <entrada8>0</entrada8>
        <eventos>
          <codigo>501</codigo>
        </eventos>
        <eventos>
          <codigo>599</codigo>
        </eventos>
      </return>
    </ns2:obterPacotePosicoesRestricaoResponse>
  </S:Body>
</S:Envelope>
```

```
</eventos>
<eventos>
  <codigo>653</codigo>
</eventos>
<eventos>
  <codigo>1002</codigo>
</eventos>
<eventos>
  <codigo>652</codigo>
</eventos>
<gps>1</gps>
<idReferencia>0</idReferencia>
<horimetro>94297</horimetro>
<idPacote>6199608</idPacote>
<idVeiculo>325900</idVeiculo>
<ignicao>1</ignicao>
<latitude>-25.540326666666665</latitude>
<longitude>-49.200445</longitude>
<memoria>1</memoria>
<nomeMensagem/>
<odometro>2028335</odometro>
<pontoEntrada>0</pontoEntrada>
<pontoReferencia/>
<pontoSaida>0</pontoSaida>
<rpm>1119</rpm>
<rua>R Voluntários da Pátria</rua>
<saida1>0</saida1>
<saida2>-240</saida2>
<saida3>0</saida3>
<saida4>0</saida4>
<saida5>0</saida5>
<saida6>0</saida6>
<saida7>0</saida7>
<saida8>0</saida8>
<satelite>0</satelite>
<temperatura1>-125</temperatura1>
<temperatura2>-125</temperatura2>
<temperatura3>-125</temperatura3>
<tensao>0</tensao>
<uf>PR</uf>
<velocidade>24</velocidade>
<jamming>0</jamming>
</return>
</ns2: obterPacotePosicoesRestricaoResponse>
</S:Body>
</S:Envelope>
```


3.9. ObterPacotePosicaoPorRange

- **Descrição:**
 - Método que permite obter um ou mais pacotes de posições específicos, através do identificador único de cada pacote. Este método retorna as mesmas informações do método ObterPacotePosicoes.
- **Regra restrição:** Caso cliente esteja com restrição, não será possível consumir pacotes desse período, o mesmo poderá ser obtido no método obterPacotePosicoesRestricao.
- **Protótipo do Método:**
 - List<PacotePosicao> obterPacotesPosicoesPorRange(String usuario, string senha, Integer idInicio, Integer idFinal, Integer quantidade);

- **Parâmetros:**

Nome	Tipo	Campo Obrigatório	Descrição
usuario	String	Sim	Login do integrador para acesso ao sistema.
senha	String	Sim	Senha do integrador para acesso ao sistema.
idInicio	Integer	Sim	Identificador do pacote de posições apartir do qual se deseja que o web service reenvie.
idFinal	Integer	Sim	Identificador do pacote de posições apartir até o qual se deseja que o web service reenvie.
quantidade	Integer	Sim	Limite de registros como resultado da consulta. O sistema possui um limite padrão de 3000 registros, que será aplicado nos seguintes casos: <ul style="list-style-type: none"> • Quando o cliente não informar esse parâmetro; • Quando o cliente informar um número maior que o limite padrão.

Obs: Caso se deseje receber apenas um pacote de posições, deve-se informar o mesmo idInicio e idFinal.

- **Retorno:**
 - Retorna uma lista de objetos do tipo 'PacotePosicao', sendo o retorno dos dados mais antigos para os mais novos no prazo de até 48 horas, com as propriedades abaixo:

Nome	Tipo	Descrição
idVeiculo	Integer	Código do veículo.
idPacote	Integer	Identificador único do pacote de posição
dataPosicao	Calendar	Data da gravação da posição no servidor.
dataPacote	Calendar	Data do GPS (GMT) no momento do envio da posição.
latitude	double	Latitude em formato decimal.
longitude	double	Longitude em formato decimal.
direcao	Integer	Direção do veículo, sendo: <ul style="list-style-type: none"> • 0 (N - Norte); • 1 (NE - Nordeste); • 2 (L - Leste); • 3 (SE - Sudeste);

		<ul style="list-style-type: none"> • 4 (S - Sul); • 5 (SO - Sudoeste); • 6 (O - Oeste); • 7 (NO - Noroeste).
velocidade	Integer	Velocidade obtida do GPS.
ignicao	Integer	Status da ignição, sendo: <ul style="list-style-type: none"> • 1 (Ligada); • 0 (Desligada).
horimetro	Integer	Horimetro atual do veículo.
odometro	Integer	Odômetro atual do veículo.
tensao	Integer	Valor de tensão da bateria.
saida1	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 1, que por padrão da Sascar é o bloqueio do equipamento.
saida2	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 2. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado, cujo valor positivo indica que o mesmo está ativo e valor negativo indica que está inativo. Por exemplo: <ul style="list-style-type: none"> • 240 (Código de sirene informando que está ativada); • -240 (Código de sirene informando que está desativada); • 0 (Nenhum dispositivo).
saida3	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 3. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
saida4	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 4. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada1	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 1. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada2	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 2. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada3	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 3. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada4	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 4. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
satelite	Integer	Informa a origem do pacote:

		<ul style="list-style-type: none"> • 0 (GPRS); • 1 (SATELITAL).
memoria	Integer	<p>Informa o tipo do pacote:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 (Online); • 1 (Memória).
idReferencia	Integer	<p>Identificação do ponto de referência. Esse id está relacionado com a tabela 'ponto_referencia' ou com o resultado do método ObterPontosReferencia(), cujo retorno é a lista de pontos de referência criados no SASGC e marcados como EMBARCÁVEL.</p>
bloqueio	Integer	<p>Informa se o veículo está bloqueado ou não, sendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 (Desbloqueado); • 1 (Bloqueado).
gps	Integer	<p>Status do sinal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 (GPS inválido); • 1 (GPS válido).
uf	String	Unidade da Federação.
cidade	String	Cidade.
rua	String	Endereço.
pontoReferencia	String	Nome do ponto de referência mais próximo.
anguloReferencia	Integer	Ângulo em relação ao ponto de referência (Pacote.pontoReferencia).
distanciaReferencia	Integer	Distância em metros do ponto de referência mais próximo.
rpm	Integer	Dados de RPM (Disponível para veículos com multisensor).
temperatura1	Integer	Dados do sensor de temperatura 1.
temperatura2	Integer	Dados do sensor de temperatura 2.
temperatura3	Integer	Dados do sensor de temperatura 3.
saida5	Integer	<p>Status do dispositivo instalado na saída 5. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).</p>
saida6	Integer	<p>Status do dispositivo instalado na saída 6. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).</p>
saida7	Integer	<p>Status do dispositivo instalado na saída 7. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).</p>
saida8	Integer	<p>Status do dispositivo instalado na saída 8. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).</p>
entrada5	Integer	<p>Status do dispositivo instalado na entrada 5. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou</p>

		negativo (dispositivo inativo).
entrada6	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 6. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada7	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 7. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada8	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 8. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
pontoEntrada	Integer	Informa se o veículo entrou em um ponto embarcado no veículo: <ul style="list-style-type: none"> 0 (Não houve alteração); 1 (Entrou no ponto).
pontoSaida	Integer	Informa se o veículo saiu em um ponto embarcado no veículo: <ul style="list-style-type: none"> 0 (Não houve alteração); 1 (Saída do ponto).
codigoMacro	Integer	Código da macro.
conteudoMensagem	String	Conteúdo da mensagem tipo macro, separado por underline (_). Por exemplo, se a macro contém os campos MOTORISTA e SENHA, o conteúdo da mensagem será apresentado da seguinte forma: _João da Silva_*****_.
textoMensagem	String	Conteúdo da mensagem tipo texto livre.
tipoTeclado	Integer	Identificação do tipo de teclado, sendo os valores possíveis: <ul style="list-style-type: none"> 0 (TD40); 1 (TD50); 2 (TMCD); 3 (Sequenciamento TD50); 4 (TMS3).
eventoSequenciamento	EventoSequenciamento[]	Lista com os alarmes de sequenciamento de macros. Cada objeto da lista será formado com as seguintes propriedades: <ul style="list-style-type: none"> Id (Integer) (id do sequenciamento que está relacionado com a tabela 'sequenciamento_evento' ou com o resultado do método ObterSequenciamentoEvento()); tempo (Integer) (Duração do alarme)
evento	Evento[]	Lista dos eventos gerados pelo equipamento. Cada objeto da lista será formado com a seguinte propriedade: <ul style="list-style-type: none"> codigo (Integer) - Código do atuador que gerou o evento, cujo valor poderá ser positivo indicando que foi ativado ou negativo indicando que foi desativado. Este código está relacionado com a tabela atuador_grupo ou com o resultado do método ObterGrupoAtuadores().
jamming	Integer	Informa ocorrência de evento de jamming pelo equipamento,

onde:

- 0 (Não houve jamming);
- 1 (Ocorreu jamming).

- **Exemplo XML:**

Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:web="http://webservice.web.integracao.sascar.com.br/">
<soapenv:Header/>
<soapenv:Body>
  <web:obterPacotePosicoesPorRange>
    <usuario> teste </usuario>
    <senha> teste </senha>
    <idInicio>6199608</idInicio>
    <idFinal>6199608</idFinal>
    <quantidade>1</quantidade>
  </web:obterPacotePosicoesPorRange>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Response

```
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<S:Body>
  <ns2:obterPacotePosicoesPorRange xmlns:ns2="http://webservice.web.integracao.sascar.com.br/">
    <return>
      <anguloReferencia>38</anguloReferencia>
      <bloqueio>0</bloqueio>
      <cidade>Cabo de Santo Agostinho</cidade>
      <codigoMacro>0</codigoMacro>
      <conteudoMensagem/>
      <dataPacote>2014-02-19T11:56:01.0</dataPacote>
      <dataPosicao>2014-02-19T11:56:02.0</dataPosicao>
      <direcao>0</direcao>
      <distanciaReferencia>12508</distanciaReferencia>
      <entrada1>0</entrada1>
      <entrada2>0</entrada2>
      <entrada3>-251</entrada3>
      <entrada4>0</entrada4>
      <entrada5>247</entrada5>
      <entrada6>-248</entrada6>
      <entrada7>-231</entrada7>
      <entrada8>0</entrada8>
      <eventos>
        <codigo>652</codigo>
      </eventos>
    </return>
  </ns2:obterPacotePosicoesPorRange>
</S:Body>
</S:Envelope>
```

```
</eventos>
<eventos>
  <codigo>652</codigo>
</eventos>
<eventos>
  <codigo>652</codigo>
</eventos>
<gps>1</gps>
<horimetro>95677</horimetro>
<idPacote>6199608</idPacote>
<idReferencia>0</idReferencia>
<ignicao>1</ignicao>
<integradoraId>57</integradoraId>
<jamming>0</jamming>
<latitude>-8.286545</latitude>
<longitude>-35.027953333333336</longitude>
<memoria>0</memoria>
<nomeMensagem/>
<odometro>78143</odometro>
<pontoEntrada>0</pontoEntrada>
<pontoReferencia>FILIAL RECIFE - TRANSP. CAPIVARI</pontoReferencia>
<pontoSaida>0</pontoSaida>
<rpm>0</rpm>
<rua>Rod PE-060 - Pista Lateral</rua>
<saida1>0</saida1>
<saida2>-240</saida2>
<saida3>0</saida3>
<saida4>0</saida4>
<saida5>0</saida5>
<saida6>0</saida6>
<saida7>0</saida7>
<saida8>0</saida8>
<satelite>0</satelite>
<temperatura1>-125</temperatura1>
<temperatura2>-125</temperatura2>
<temperatura3>-125</temperatura3>
<tensao>26</tensao>
<textoMensagem/>
<tipoTeclado>0</tipoTeclado>
<uf>PE</uf>
<velocidade>0</velocidade>
</retun>
</ns2:obterPacotePosicoesResponse>
</S:Body>
</S:Envelope>
```

3.10. ObterMacroTd50Tmcd

- **Descrição:**
 - Método para consultar o layout/formato das macros dos teclados TD50 e TMCD que estão carregadas nos veículos de uma gerenciadora.
- **Declaração do Método:**
 - List<MacroTd50Tmcd> obterMacroTd50Tmcd(String usuário, string senha, TipoTeclado teclado);
- **Parâmetros:**

Nome	Tipo	Campo Obrigatório	Descrição
usuario	String	Sim	Login do integrador para acesso ao sistema.
senha	String	Sim	Senha do integrador para acesso ao sistema.
teclado	TipoTeclado	Sim	Tipo do teclado a ser consultado. Esse parâmetro é um enumerador com o tipos de teclados atendidos por este método, sendo os seu possíveis valores: <ul style="list-style-type: none"> • TECLADO_TD50; • TECLADO_TMCD.

- **Retorno:**
 - Retorna uma lista de objetos do tipo 'MacroTd50Tmcd' com as propriedades abaixo:

Nome	Tipo	Descrição
idMacroTd50Tmcd	Integer	Código da macro.
idVeiculo	Integer	Código do veículo que possui a macro.
nome	String	Nome da macro.
layout	String	Layout/formato da macro.
layoutDetalhado	String	

OBS:

As informações obtidas podem ser utilizadas para alimentar as tabelas 'macro_td50' ou 'macro_tmcd' da base de dados de integração de acordo com o tipo do teclado consultado.

Se a macro estiver contida em mais de um veículo, será retornada diversas vezes onde somente o id do veículo é alterado.

- **Exemplo XML:**

Request
<pre><soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:ws="http://ws.integra.sascar.com.br/"> <soapenv:Header/> <soapenv:Body> <ws:obterMacroTd50Tmcd> <usuario>teste</usuario> <senha>teste</senha> <tipoTeclado>?</tipoTeclado> </ws:obterMacroTd50Tmcd> </soapenv:Body> </soapenv:Envelope></pre>

```
</ws:obterMacroTd50Tmcd>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Response

```
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Body>
    <ns2:obterMacroTd50TmcdResponse xmlns:ns2="http://ws.integra.sascar.com.br/">
      <return>
        <idMacroTd50Tmcd>1</idMacroTd50Tmcd>
        <idVeiculo>352745</idVeiculo>
        <layout>CHEGADA AO CLIENTE          LOGIN:          SENHA:          CLIENTE:
DESENGATE DE CARRETA:( )SIM ( )NAO</layout>
        <layoutDetalhado>CHEGADA AO CLIENTE          LOGIN:[LLLLL]          SENHA:[SSSSS]
CLIENTE:[CCCCCCCCCCCCCCCCCCCC]    DESENGATE DE CARRETA:[r]SIM [r]NAO</layoutDetalhado>
        <nome>Tela inicial</nome>
      </return>
    </ns2:obterMacroTd50TmcdResponse>
  </S:Body>
</S:Envelope>
```

3.11. ObterMacroTd50TmcdDetalhado

- **Descrição:**
 - Método para consultar o layout/formato das macros dos teclados TD50 e TMCD que estão carregadas nos veículos de uma gerenciadora.
- **Declaração do Método:**
 - List<MacroTd50Tmcd> obterMacroTd50Tmcd(String usuário, string senha, TipoTeclado teclado);

- **Parâmetros:**

Nome	Tipo	Campo Obrigatório	Descrição
usuario	String	Sim	Login do integrador para acesso ao sistema.
senha	String	Sim	Senha do integrador para acesso ao sistema.
teclado	TipoTeclado	Sim	Tipo do teclado a ser consultado. Esse parâmetro é um enumerador com o tipos de teclados atendidos por este método, sendo os seu possíveis valores: <ul style="list-style-type: none"> • TECLADO_TD50; • TECLADO_TMCD.

- **Retorno:**
 - Retorna uma lista de objetos do tipo 'MacroTd50Tmcd', que possui a lista de layouts da macro e a lista de veículos que possui a macro, com as propriedades abaixo:

Nome	Tipo	Descrição
idMacroTd50Tmcd	Integer	Código da macro.
nome	String	Nome da macro.
listaLayout	Array	Lista de layouts da macro embarcados nos veículos da gerenciadora, composto por: <ul style="list-style-type: none"> • Descricao – descrição do layout; • IdLayout – Identificador do layout.
listaVeiculos	Array	Lista de todos os veículos que possuem a macro em questão.

OBS:

As informações obtidas podem ser utilizadas para alimentar as tabelas 'macro_td50' ou 'macro_tmcd' da base de dados de integração de acordo com o tipo do teclado consultado.

• **Exemplo XML:**

Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:ws="http://ws.integra.sascar.com.br/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:obterMacroTd50Tmcd>
      <usuario>teste</usuario>
      <senha>teste</senha>
      <tipoTeclado>?</tipoTeclado>
    </ws:obterMacroTd50Tmcd>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Response

```
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Body>
    <ns2:obterMacroTd50TmcdResponse xmlns:ns2="http://ws.integra.sascar.com.br/">
      <return>
        <idMacroTd50Tmcd>5059</idMacroTd50Tmcd>
        <listaLayout>
          <descricao>LAYOUT1</descricao>
          <idLayout>1535</idLayout>
        </listaLayout>
        <listaVeiculos>96041</listaVeiculos>
        <listaVeiculos>529156</listaVeiculos>
        <nome>INICIO DE VIAGEM</nome>
      </return>
    </ns2:obterMacroTd50TmcdResponse>
  </S:Body>
</S:Envelope>
```


3.12. ObterMascaraDispositivo

- **Descrição:**
 - Método para consultar a relação de sensores ou atuadores inibidos de um veículo.
- **Declaração do Método:**
 - MascaraDispositivo obterMascaraDispositivo(String usuário, string senha, Integer idVeiculo);
- **Parâmetros:**

Nome	Tipo	Campo Obrigatório	Descrição
usuario	String	Sim	Login do integrador para acesso ao sistema.
senha	String	Sim	Senha do integrador para acesso ao sistema.
idVeiculo	Integer	Sim	Código do veículo a ser consultado.

- **Retorno:**
 - Retorna um objeto do tipo 'MascaraDispositivo' com a propriedade abaixo:

Nome	Tipo	Descrição
atuadores	Integer[]	Lista com os atuadores ou sensores inibidos no veículo informado como parâmetro.

OBS:

As informações obtidas podem ser utilizadas para alimentar a tabela 'mascara_dispositivo' da base de dados de integração.

- **Exemplo XML:**

Request
<pre><soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:ws="http://ws.integra.sascar.com.br/"> <soapenv:Header/> <soapenv:Body> <ws:obterMascaraDispositivos> <usuario>teste</usuario> <senha>teste</senha> <idVeiculo>12345</idVeiculo> </ws:obterMascaraDispositivos> </soapenv:Body> </soapenv:Envelope></pre>

Response

```
<S:Envelope xmlns:S="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <S:Body>
    <ns2:obterMascaraDispositivosResponse xmlns:ns2="http://ws.integracao.sascar.com/">
      <return>
        <atuadores>1</atuadores>
        <atuadores>2</atuadores>
        <atuadores>3</atuadores>
      </return>
    </ns2:obterMascaraDispositivosResponse>
  </S:Body>
</S:Envelope>
```

3.13. ObterMacroTD40

- **Descrição:**
 - Método para consultar as macros do teclado TD40 que estão carregadas nos veículos de uma gerenciadora.
- **Declaração do Método:**
 - List<MacroTd40> obterMacrosTd40(String usuário, string senha, Integer idVeiculo, bool satelital);
- **Parâmetros:**

Nome	Tipo	Campo Obrigatório	Descrição
usuario	String	Sim	Login do integrador para acesso ao sistema.
senha	String	Sim	Senha do integrador para acesso ao sistema.
satelital	Boolean	Sim	Parâmetro para consulta de equipamentos com antena satelital, sendo os seus valores: <ul style="list-style-type: none"> • true (Possuem antena satelital); • false (Não possuem antena satelital).

- **Retorno:**
 - Retorna uma lista de objetos do tipo 'MacroTd40' com as propriedades abaixo:

Nome	Tipo	Descrição
idMacroTd40	Integer	Código da macro enviada pelo veículo.
idVeiculo	Integer	Id do veículo que possui a macro.
Mensagem	String	Conteúdo da macro.
tipoMensagem	Integer	Tipo da mensagem, sendo os possíveis valores: <ul style="list-style-type: none"> • 0 (Mensagem); • 1 (Defeito). Esta propriedade somente será enviada em consultas cujo o

equipamento não possua antena satelital.

OBS:

As informações obtidas podem ser utilizadas para alimentar as seguintes tabelas da base de dados de integração:

- 'mensagem_teclado' para veículos que não possuem antena satelital;
- 'mensagem_teclado_avl' para veículos que possuem antena satelital.

- **Exemplo XML:**

Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:ws="http://ws.integra.sascar.com.br/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:obterMacroTd40>
      <usuario>teste</usuario>
      <senha>teste</senha>
      <satelital>?</satelital>
    </ws:obterMacroTd40>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Response

```
<S:Envelope xmlns:S="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <S:Body>
    <ns2:obterMacroTd40Response xmlns:ns2="http://ws.integracao.sascar.com/">
      <return>
        <idMacroTd40>1</idMacroTd40>
        <mensagem>Mensagem</mensagem>
        <tipoMensagem>1</tipoMensagem>
      </return>
    </ns2:obterMacroTd40Response>
  </S:Body>
</S:Envelope>
```

3.14. ObterLayout

- **Descrição:**
 - Método para consultar a relação de layouts disponíveis para serem enviados aos teclados via comando no Web Service XML-RPC.
- **Declaração do Método:**

- List<Layout> obterLayout(String usuário, string senha, TipoLayout layout);

• **Parâmetros:**

Nome	Tipo	Campo Obrigatório	Descrição
usuario	String	Sim	Login do integrador para acesso ao sistema.
senha	String	Sim	Senha do integrador para acesso ao sistema.
layout	TipoLayout	sim	Tipo do layout a ser consultado. Esse parâmetro é um enumerador com os tipos de layouts existentes, sendo os seu possíveis valores: <ul style="list-style-type: none"> • LAYOUT_TD40; • LAYOUT_TD50; • LAYOUT_TMCD; • LAYOUT_SEQUENCIAMENTO_TD50. • LAYOUT_TMS3

• **Retorno:**

- Retorna uma lista de objetos do tipo 'Layout' com as propriedades abaixo:

Nome	Tipo	Descrição
idLayout	Integer	Código interno Sascar do layout e visa permitir o envio através do comando de integração.
descricao	String	Nome do layout.
tipoTeclado	Integer	Tipo do teclado informado, sendo: <ul style="list-style-type: none"> • 0 - TD40; • 1 - TD50; • 2 - TMCD; • 3 - Sequenciamento TD50. • 4 - TMS3

OBS:

As informações obtidas podem ser utilizadas para alimentar as seguintes tabelas da base de dados de integração:

- tipo_layout_teclado;
- tipo_layout_teclado_td50;
- tipo_layout_teclado_tmcd;
- tipo_sequenciamento_macro_td50.

• **Exemplo XML:**

Request
<pre><soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:ws="http://ws.integra.sascar.com.br/"> <soapenv:Header/> <soapenv:Body> <ws:obterLayout></pre>

```
<usuario>teste</usuario>
<senha>teste</senha>
<layout>LAYOUT_TD40</layout>
</ws:obterLayout>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Response

```
</S:Envelope><S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" >
<S:Header />
<S:Body>
<ns2:obterLayoutResponse xmlns:ns2="http://ws.integra.sascar.com.br/" >
<return>
<descricao>TESTE ALAN</descricao>
<idLayout>3029</idLayout>
<tipoTeclado>0</tipoTeclado>
</return>
</ns2:obterLayoutResponse>
</S:Body>
</S:Envelope>
```

3.15. ObterLayout Detalhado

- **Descrição:**
 - Método para consultar a relação de layouts disponíveis e suas respectivas macros para serem enviados aos teclados via comando no Web Service XML-RPC.
- **Declaração do Método:**
 - List<Layout> obterLayoutDetalhado(String usuário, string senha, TipoLayout layout, Integer idLayout , String dataReferencia);
- **Parâmetros:**

Nome	Tipo	Campo Obrigatório	Descrição
usuario	String	Sim	Login do integrador para acesso ao sistema.
senha	String	Sim	Senha do integrador para acesso ao sistema.
layout	TipoLayout	sim	Tipo do layout a ser consultado. Esse parâmetro é um enumerador com os tipos de layouts existentes, sendo os seu possíveis valores: <ul style="list-style-type: none"> • LAYOUT_TD40; • LAYOUT_TD50; • LAYOUT_TMCD; • LAYOUT_SEQUENCIAMENTO_TD50; • LAYOUT_TMS3. <i>Obs: Para os teclados do tipo SASMDT, utilizar os os LAYOUT_SEQUENCIAMENTO_TD50.</i>
idLayout	Integer	Não	Para obter as informações pertinentes apenas à

			um registro de layout, enviar apenas o id do layout desejado.
dataReferencia	String	Não	Filtro utilizado para recuperar layouts que foram criados ou alterados após a data informada.

• **Retorno:**

- Retorna uma lista de objetos do tipo 'Layout' com as propriedades abaixo:

Nome	Tipo	Descrição
codigo	Integer	Código interno Sascar do layout e visa permitir o envio através do comando de integração.
descricao	String	Nome do layout.
macros	ArrayList	Lista de descrições de macros (lista de macros). Possui os campos: <ul style="list-style-type: none"> • idMacro – Identificador da macro • descricao – Nome da macro • layout – Formato da Macro

OBS:

As informações obtidas podem ser utilizadas para alimentar as seguintes tabelas da base de dados de integração:

- tipo_layout_teclado;
- tipo_layout_teclado_td50;
- tipo_layout_teclado_tmcd;
- tipo_sequenciamento_macro_td50.

• **Exemplo XML:**

Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:ws="http://ws.integra.sascar.com.br/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:obterLayout>
      <usuario>teste</usuario>
      <senha>teste</senha>
      <layout>LAYOUT_TD40</layout>
      <idLayout></idLayout>
      <dataReferencia></dataReferencia>
    </ws:obterLayout>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Response

SASCAR Tec. Seg. Automotiva S/A (SASCAR) – Information within this document is confidential and property of SASCAR. No data can be used to other purposes rather than development authorized by SASCAR. Unauthorized use and distribution of this material is subject to law sanctions

```
</S:Envelope><S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" >
  <S:Header />
  <S:Body>
    <ns2:obterLayoutResponse xmlns:ns2="http://webservice.web.integracao.sascar.com.br/">
      <return>
        <descricao>TESTE ALAN</descricao>
        <idLayout>3029</idLayout>
        <macros>
          <idMacro>55</ idMacro >
          <descricao>PARADA</descricao>
          <layout>[] ALMOÇO </ layout >
        </macros>
        <macros>
          <idMacro>70</ idMacro >
          <descricao>AP - FIM DE VIAGEM</descricao>
          <layout>Local: AA </ layout >
        </macros>
      </return>
    </ns2:obterLayoutResponse>
  </S:Body>
</S:Envelope>
```

3.16. ObterLayoutAcaoEmbarcadaAVD

- **Descrição:**
 - Método para consulta os dados cadastrais de Layouts de Ação Embarcada AVD do INTEGRADOR.
- **Declaração do Método:**
 - List<LayoutAcaoEmbarcadaAVDs> obterLayoutAcaoEmbarcadaAVD(String usuario, String senha);

- **Parâmetros:**

Nome	Tipo	Campo Obrigatório	Descrição
Usuario	String	Sim	Login do integrador para acesso ao sistema.
Senha	String	Sim	Senha do integrador para acesso ao sistema.

- **Retorno:**

- Retorna uma lista de objetos do tipo ' LayoutAcaoEmbarcadaAVD ' com as propriedades abaixo:

Nome	Tipo	Descrição
idLayoutAcaoEmbarcadaAVD	Integer	Id do layout da Ação Embarcada AVD
nome	Integer	Nome do layout da Ação Embarcada AVD

- **Exemplo XML:**

Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:ws="http://ws.integra.sascar.com.br/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:obterLayoutAcaoEmbarcadaAVD>
      <usuario>teste</usuario>
      <senha>teste</senha>
    </ws:obterLayoutAcaoEmbarcadaAVD>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Response

```
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Body>
    <ns2:obterLayoutAcaoEmbarcadaAVDResponse xmlns:ns2="http://ws.integra.sascar.com.br/">
      <return>
        <idLayoutAcaoEmbarcadaAVD>1111</idLayoutAcaoEmbarcadaAVD>
        <nome>Layout Acao Embarcada AVD 1</nome>
      </return>
      <return>
        <idLayoutGrupoPonto>1112</idLayoutGrupoPonto>
        <nome>Layout Acao Embarcada AVD 2</nome>
      </return>
    </ns2:obterLayoutAcaoEmbarcadaAVDResponse>
  </S:Body>
</S:Envelope>
```

3.17. ObterVeiculos

- **Descrição:**

SASCAR Tec. Seg. Automotiva S/A (SASCAR) – Information within this document is confidential and property of SASCAR. No data can be used to other purposes rather than development authorized by SASCAR. Unauthorized use and distribution of this material is subject to law sanctions

- Método para consultar as informações relativas aos veículos de cada INTEGRADOR.
- **Regra restrição:** Caso cliente esteja com restrição, não será possível consultar veículos do mesmo.
- **Declaração do Método:**
 - List<Veiculo> obterVeiculos(String usuário, string senha, Integer quantidade, Integer idVeículo);
- **Parâmetros:**

Nome	Tipo	Campo Obrigatório	Descrição
usuario	String	Sim	Login do integrador para acesso ao sistema.
senha	String	Sim	Senha do integrador para acesso ao sistema.
quantidade	Integer	Sim	Quantidade máxima de registros da consulta, sendo o limite de 1000 registros. <ul style="list-style-type: none"> Para obter as informações pertinentes apenas à um registro de veículo, preencha o campo quantidade com o valor 1 (um) e indique o id do veículo desejado no campo idVeiculo.
idVeiculo	Integer	Não	O Limite máximo de resultados do método é 1000 registros. Neste caso para obter o restante dos registros, foi implementado um sistema de paginação, onde o INTEGRADOR deve seguir as seguintes regras: <ul style="list-style-type: none"> Para obter a primeira página com os 1000 registros iniciais enviar 0 (zero) como parâmetro; Para obter a próxima páginas enviar como parâmetro o último id do veículo da última página consultada. Para obter as informações pertinentes apenas à um registro de veículo, enviar apenas o id do veículo desejado e o no campo quantidade o valor 1 (um).

- **Retorno:**
 - Retorna uma lista de objetos do tipo 'Veiculo' com as propriedades abaixo:

Nome	Tipo	Descrição
idVeiculo	Integer	Identificação do veículo.
placa	String	Placa do veículo.
idCliente	Integer	Identificação do cliente a qual pertence o veículo.
descricao	String	Descrição do veículo.
idEquipamento	String	Identificação do equipamento instalado no veículo.
idSensor1	Integer	Código do sensor instalado na entrada 1 no veículo. Esse id está relacionado com a tabela 'atuador_grupo' ou com o resultado do método ObterAtuadorGrupo(), cujo retorno é a lista de sensores disponíveis para instalação nos veículos.
idSensor2	Integer	Código do sensor instalado na entrada 2 no veículo.

		Esse id está relacionado com a tabela 'atuador_grupo' ou com o resultado do método ObterAtuadorGrupo(), cujo retorno é a lista de sensores disponíveis para instalação nos veículos.
idSensor3	Integer	Código do sensor instalado na entrada 3 no veículo. Esse id está relacionado com a tabela 'atuador_grupo' ou com o resultado do método ObterAtuadorGrupo(), cujo retorno é a lista de sensores disponíveis para instalação nos veículos.
idSensor4	Integer	Código do sensor instalado na entrada 4 no veículo. Esse id está relacionado com a tabela 'atuador_grupo' ou com o resultado do método ObterAtuadorGrupo(), cujo retorno é a lista de sensores disponíveis para instalação nos veículos.
idAtuador1	Integer	Código do atuador instalado na saída 1 no veículo. Esse id está relacionado com a tabela 'atuador_grupo' ou com o resultado do método ObterAtuadorGrupo(), cujo retorno é a lista de atuadores disponíveis para instalação nos veículos.
idAtuador2	Integer	Código do atuador instalado na saída 2 no veículo. Esse id está relacionado com a tabela 'atuador_grupo' ou com o resultado do método ObterAtuadorGrupo(), cujo retorno é a lista de atuadores disponíveis para instalação nos veículos.
idAtuador3	Integer	Código do atuador instalado na saída 3 no veículo. Esse id está relacionado com a tabela 'atuador_grupo' ou com o resultado do método ObterAtuadorGrupo(), cujo retorno é a lista de atuadores disponíveis para instalação nos veículos.
idAtuador4	Integer	Código do atuador instalado na saída 4 no veículo. Esse id está relacionado com a tabela 'atuador_grupo' ou com o resultado do método ObterAtuadorGrupo(), cujo retorno é a lista de atuadores disponíveis para instalação nos veículos.
portaPanico	Integer	Identificação da porta onde está instalado o botão de pânico
portaBloqueio	Integer	Identificação da porta onde está instalado o botão de bloqueio
serial0	Integer	Código do periférico instalado no veículo. Esse id está relacionado com a tabela 'atuador_grupo' ou com o resultado do método ObterAtuadorGrupo(), cujo retorno é a lista de periféricos disponíveis para instalação nos veículos.
serial1	Integer	Código do periférico instalado no veículo. Esse id está relacionado com a tabela 'atuador_grupo' ou com o resultado do método ObterAtuadorGrupo(), cujo retorno é a lista de periféricos disponíveis para instalação nos veículos.
satelital	boolean	Propriedade que indica se o veículo possui antena satelital, sendo os possíveis valores: <ul style="list-style-type: none"> • false (Não possui antena satelital); • true (Possui antena satelital).
idSensor5	Integer	Código do sensor instalado na entrada 5 no veículo. Esse id está relacionado com a tabela 'atuador_grupo' ou com o resultado do método ObterAtuadorGrupo(), cujo retorno é a lista de sensores disponíveis para instalação nos veículos.
idSensor6	Integer	Código do sensor instalado na entrada 6 no veículo. Esse id está relacionado com a tabela 'atuador_grupo' ou com o

		resultado do método ObterAtuadorGrupo(), cujo retorno é a lista de sensores disponíveis para instalação nos veículos.
idSensor7	Integer	Código do sensor instalado na entrada 7 no veículo. Esse id está relacionado com a tabela 'atuador_grupo' ou com o resultado do método ObterAtuadorGrupo(), cujo retorno é a lista de sensores disponíveis para instalação nos veículos.
idSensor8	Integer	Código do sensor instalado na entrada 8 no veículo. Esse id está relacionado com a tabela 'atuador_grupo' ou com o resultado do método ObterAtuadorGrupo(), cujo retorno é a lista de sensores disponíveis para instalação nos veículos.
idAtuador5	Integer	Código do atuador instalado na saída 5 no veículo. Esse id está relacionado com a tabela 'atuador_grupo' ou com o resultado do método ObterAtuadorGrupo(), cujo retorno é a lista de atuadores disponíveis para instalação nos veículos.
idAtuador6	Integer	Código do atuador instalado na saída 6 no veículo. Esse id está relacionado com a tabela 'atuador_grupo' ou com o resultado do método ObterAtuadorGrupo(), cujo retorno é a lista de atuadores disponíveis para instalação nos veículos.
idAtuador7	Integer	Código do atuador instalado na saída 7 no veículo. Esse id está relacionado com a tabela 'atuador_grupo' ou com o resultado do método ObterAtuadorGrupo(), cujo retorno é a lista de atuadores disponíveis para instalação nos veículos.
idAtuador8	Integer	Código do atuador instalado na saída 8 no veículo. Esse id está relacionado com a tabela 'atuador_grupo' ou com o resultado do método ObterAtuadorGrupo(), cujo retorno é a lista de atuadores disponíveis para instalação nos veículos.

OBS:

As informações obtidas podem ser utilizadas para alimentar a tabela 'veiculo' da base de dados de integração.

- **Exemplo XML:**

Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:ws="http://ws.integra.sascar.com.br/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:obterVeiculos>
      <usuario>teste</usuario>
      <senha>teste</senha>
      <quantidade>0</quantidade>
      <idVeiculo>12345</idVeiculo>
    </ws:obterVeiculos>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Response

```
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Body>
    <ns2:obterVeiculosResponse xmlns:ns2="http://ws.integra.sascar.com.br/">
      <return>
        <descricao/>
        <idAtuador1>0</idAtuador1>
        <idAtuador2>0</idAtuador2>
        <idAtuador3>0</idAtuador3>
        <idAtuador4>233</idAtuador4>
        <idAtuador5>232</idAtuador5>
        <idAtuador6>0</idAtuador6>
        <idAtuador7>253</idAtuador7>
        <idAtuador8>254</idAtuador8>
        <idCliente>53124</idCliente>
        <idSensor1>0</idSensor1>
        <idSensor2>250</idSensor2>
        <idSensor3>251</idSensor3>
        <idSensor4>0</idSensor4>
        <idSensor5>247</idSensor5>
        <idSensor6>248</idSensor6>
        <idSensor7>231</idSensor7>
        <idSensor8>241</idSensor8>
        <idSerial0>224</idSerial0>
        <idSerial1>0</idSerial1>
        <idVeiculo>115477</idVeiculo>
        <placa>EYM2689</placa>
        <portaBloqueio>1</portaBloqueio>
        <portaPanico>9</portaPanico>
        <satelital>false</satelital>
      </return>
    </ns2:obterVeiculosResponse>
  </S:Body>
</S:Envelope>
```

3.18. ObterDadosAdicionais

- **Descrição:**
 - Método para consultar as informações sobre notas cadastradas nos veículos.
- **Declaração do Método:**
 - List<DadosAdicionais> obterDadosAdicionais(String usuário, string senha, Integer idVeículo);
- **Parâmetros:**

Nome	Tipo	Campo	Descrição
------	------	-------	-----------

SASCAR Tec. Seg. Automotiva S/A (SASCAR) – Information within this document is confidential and property of SASCAR. No data can be used to other purposes rather than development authorized by SASCAR. Unauthorized use and distribution of this material is subject to law sanctions

		Obrigatório	
usuario	String	Sim	Login do integrador para acesso ao sistema.
senha	String	Sim	Senha do integrador para acesso ao sistema.
idVeiculo	Integer	Não	<ul style="list-style-type: none"> Para obter página com todos os veículos que possuem nota cadastrada enviar 0 (zero) como parâmetro; Para obter as informações pertinentes apenas à um registro de veículo, enviar apenas o id do veículo desejado.

• **Retorno:**

- Retorna uma lista de objetos do tipo 'Veiculo' com as propriedades abaixo:

Nome	Tipo	Descrição
idVeiculo	Integer	Identificação do veículo.
placa	String	Placa do veículo.
idCliente	Integer	Identificação do cliente a qual pertence o veículo.
dataAlteracao	String	Data da ultima alteração realizada.
notaUm	String	Informações cadastradas no sasgc para campo nota 1.
notaDois	String	Informações cadastradas no sasgc para campo nota 2.

OBS: Informações serão obtidas somente se houver pelo menos uma nota cadastrada.
As informações devem ser cadastrada pela mesma gerenciadora de consulta para o veiculo desejado.

• **Exemplo XML:**

Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:ws="http://ws.integra.sascar.com.br/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:obterDadosAdicionais>
      <usuario>teste</usuario>
      <senha>teste</senha>
      <idVeiculo>12345</idVeiculo>
    </ws: obterDadosAdicionais >
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Response

```
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Body>
    <ns2:obterDadosAdicionaisResponse xmlns:ns2="http://ws.integra.sascar.com.br/">
```

```
<return>
<dataAlteracao>2015-02-03 16:45:36</dataAlteracao>
<idCliente>111111</idCliente>
<notaDois>TesteDois</notaDois>
<notaUm>TesteUm </notaUm>
<idVeiculo>115477</idVeiculo>
<placa>EYM2689</placa>
</return>
</ns2: obterDadosAdicionaisResponse >
</S:Body>
</S:Envelope>
```

3.19. ObterPontosReferencia

- **Descrição:**
 - Método para consultar os pontos de referência criados no SASGC e marcados embarcável.
- **Declaração do Método:**
 - List<PontoReferencia> obterPontosReferencia(String usuário, string senha);
- **Parâmetros:**

Nome	Tipo	Campo Obrigatório	Descrição
usuario	String	Sim	Login do usuário para acesso ao sistema.
senha	String	Sim	Senha do usuário para acesso ao sistema

- **Retorno:**
 - Retorna uma lista de objetos do tipo 'PontoReferencia' com as propriedades abaixo:

Nome	Tipo	Descrição
IdPontoReferencia	Integer	Identificação do ponto de referência.
codigo	String	Código da Sascar para visualização do ponto.
descricao	String	Descrição do ponto.
latitudes	double	Latitude superior do ponto.
longitudes	double	Longitude superior do ponto.
latitudei	double	Latitude inferior do ponto.
longitudei	double	Longitude inferior do ponto.
endereco	String	Endereço do ponto criado.
data	Calendar	Data de criação do ponto no servidor de integração.
nome	String	Nome do ponto de referência.

OBS:

As informações obtidas podem ser utilizadas para alimentar a tabela 'ponto_referencia' da base de dados de integração.

- **Exemplo XML:**

Request
<pre><soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:ws="http://ws.integra.sascar.com.br/"> <soapenv:Header/> <soapenv:Body> <ws:obterPontosReferencia> <usuario>teste</usuario> <senha>teste</senha> </ws:obterPontosReferencia> </soapenv:Body> </soapenv:Envelope></pre>

Response
<pre><S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"> <S:Body> <ns2:obterPontosReferenciaResponse xmlns:ns2="http://ws.integra.sascar.com.br/"> <return> <codigo>12406</codigo> <data>2011-05-25T00:00:00-03:00</data> <descricao/> <endereco/> <idPontoReferencia>268402</idPontoReferencia> <latitude>-23.463807</latitude> <latitudeS>-23.46111</latitudeS> <longitudo>-46.797527</longitudo> <longitudoS>-46.794829</longitudoS> <nome>CESVI PONTO 16 - Tunel Anhanguera</nome> </return> </ns2:obterPontosReferenciaResponse> </S:Body> </S:Envelope></pre>

3.20. ObterSequenciamentoEvento

- **Descrição:**
 - Método para consultar a relação dos possíveis eventos de sequenciamento.
- **Declaração do Método:**
 - List<SequenciamentoEvento> obterSequenciamentoEvento(String usuário, string senha);
- **Parâmetros:**

Nome	Tipo	Campo Obrigatório	Descrição
------	------	-------------------	-----------

SASCAR Tec. Seg. Automotiva S/A (SASCAR) – Information within this document is confidential and property of SASCAR. No data can be used to other purposes rather than development authorized by SASCAR. Unauthorized use and distribution of this material is subject to law sanctions

usuario	String	Sim	Login do usuário para acesso ao sistema.
senha	String	Sim	Senha do usuário para acesso ao sistema

• **Retorno:**

- Retorna uma lista de objetos do tipo 'SequenciamentoEvento' com as propriedades abaixo:

Nome	Tipo	Descrição
idSequenciamentoEvento	Integer	Identificação do evento de sequenciamento de macros.
atuador	Integer	Atuador que se refere (quando aplicável).
descricao	String	Descrição do evento de sequenciamento de macros

OBS:

As informações obtidas podem ser utilizadas para alimentar a tabela 'sequenciamento_evento' da base de dados de integração.

• **Exemplo XML:**

Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:ws="http://ws.integra.sascar.com.br/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:obterSequenciamentoEvento>
      <usuario>teste</usuario>
      <senha>teste</senha>
    </ws:obterSequenciamentoEvento>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Response

```
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Body>
    <ns2:obterSequenciamentoEventoResponse xmlns:ns2="http://ws.integra.sascar.com.br/">
      <return>
        <atuador>248</atuador>
        <descricao>Sensor Porta Carona</descricao>
        <idSequenciamentoEvento>2031</idSequenciamentoEvento>
      </return>
    </ns2:obterSequenciamentoEventoResponse>
  </S:Body>
</S:Envelope>
```


3.21. ObterEnderecoPosicao

- **Descrição:**
 - Método para consultar os dados de endereço através de coordenadas de latitude e longitude retornados em um pacote de posição.
- **Declaração do Método:**
 - List<EnderecoPosicao> obterEnderecoPosicao(String usuario, string senha, String latitude, String longitude);
- **Parâmetros:**

Nome	Tipo	Campo Obrigatório	Descrição
usuario	String	Sim	Login do usuário para acesso ao sistema.
senha	String	Sim	Senha do usuário para acesso ao sistema
latitude	String	Sim	Coordenada de latitude.
longitude	String	Sim	Coordenada de longitude.

- **Retorno:**
 - Retorna uma lista de objetos do tipo 'EnderecoPosicao' com as propriedades abaixo:

Nome	Tipo	Descrição
cidade	String	Descrição da cidade do endereço da posição.
Rua	String	Descrição da rua do endereço da posição.
uf	String	UF.

OBS:

As informações obtidas podem ser utilizadas para alimentar a tabela 'enderecoposicao' da base de dados de integração.

- **Exemplo XML:**

Request
<pre><soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:ws="http://ws.integra.sascar.com.br/"> <soapenv:Header/> <soapenv:Body> <ws:obterEnderecoPosicao> <usuario>teste</usuario> <senha>teste</senha> <latitude>-6.913373333333333</latitude> <longitude>-37.632421666666666</longitude> </ws:obterEnderecoPosicao> </soapenv:Body> </soapenv:Envelope></pre>

Response

```
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Body>
    <ns2:obterEnderecoPosicaoResponse xmlns:ns2="http://ws.integra.sascar.com.br/">
      <return>
        <cidade>Condado</cidade>
        <rua>Rod BR-230</rua>
        <uf>PB</uf>
      </return>
    </ns2:obterEnderecoPosicaoResponse>
  </S:Body>
</S:Envelope>
```

3.22. ObterMotoristas

- **Descrição:**
 - Método para consulta dos dados cadastrais de motoristas pertencentes ao INTEGRADOR.
- **Regra restrição:** Caso cliente esteja com restrição, não será possível consultar motoristas do mesmo.
- **Declaração do Método:**
 - List<Motorista> obterMotoristas(String usuario, String senha, Integer quantidade, Integer idMotorista);
- **Parâmetros:**

Nome	Tipo	Campo Obrigatório	Descrição
usuario	String	Sim	Login do integrador para acesso ao sistema.
senha	String	Sim	Senha do integrador para acesso ao sistema.
quantidade	Integer	Sim	Quantidade máxima de registros da consulta, sendo o limite de 1000 registros. <ul style="list-style-type: none"> • Para obter as informações pertinentes apenas à um registro de motorista, preencha o campo quantidade com o valor 1 (um) e indique o id do motorista desejado no campo idMotorista.
idMotorista	Integer	Não	O Limite máximo de resultados do método é 1000 registros. Neste caso para obter o restante dos registros, foi implementado um sistema de paginação, onde o INTEGRADOR deve seguir as seguintes regras: <ul style="list-style-type: none"> • Para obter a primeira página com os 1000 registros iniciais enviar 0 (zero) como parâmetro; • Para obter a próxima página, enviar como parâmetro o último id do motorista da última página consultada. • Para obter as informações pertinentes apenas à um registro de motorista, enviar apenas o id do

motorista desejado e o no campo quantidade o valor 1 (um).

• **Retorno:**

- Retorna uma lista de objetos do tipo 'Motorista' com as propriedades abaixo:

Nome	Tipo	Descrição
idMotorista	Integer	Id do motorista.
nome	String	Nome do motorista.
tipoMotorista	Char	Indica o tipo do motorista. <ul style="list-style-type: none"> • A (Agregado) • T (Terceiro) • F (Funcionario)
dataContratacao	Calendar	Data da contratação do motorista.
tipoDocumento	Char	Tipo do documento utilizado para identificação. <ul style="list-style-type: none"> • C (CNH) • R (RG) • F (CPF)
numeroDocumento	String	Número do documento utilizado para identificação.
tipoCNH	String	Tipo / Categoria da CNH do motorista.
vencimentoCNH	Calendar	Data vencimento da CNH do motorista.
telefone	String	Telefone principal do motorista.
celular	String	Celular principal do motorista.
login	String	Login do motorista.
senha	String	Senha do motorista.
generico	Boolean	Indica se o motorista é genérico à gerenciadora. <ul style="list-style-type: none"> • true (Motorista é generico sem vinculo a cliente) • false (Motorista tem vinculo a cliente)

• **Exemplo XML:**

Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:ws="http://ws.integra.sascar.com.br/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:obterMotoristas>
      <usuario>teste</usuario>
      <senha>teste</senha>
      <quantidade>1</quantidade>
      <idMotorista></idMotorista>
    </ws:obterMotoristas>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Response

```
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Body>
    <ns2:obterMotoristasResponse xmlns:ns2="http://ws.integra.sascar.com.br/">
      <return>
        <celular>(41) 9999-9999</celular>
        <dataContratacao>2012-11-27T00:00:00.000-02:00</dataContratacao>
        <generico>>false</generico>
        <idMotorista>111333</idMotorista>
        <login>12345</login>
        <nome>NOME MOTORISTA</nome>
        <numeroDocumento>01102203399</numeroDocumento>
        <senha>54321</senha>
        <telefone>(41) 9999 -9999</telefone>
        <tipoCNH>B</tipoCNH>
        <tipoDocumento>R</tipoDocumento>
        <vencimentoCNH>2012-11-27T00:00:00.000-02:00</vencimentoCNH>
      </return>
    </ns2:obterMotoristasResponse>
  </S:Body>
</S:Envelope>
```

3.23. ObterMotoristasVeiculos

- **Descrição:**
 - Método para consulta dos dados cadastrais de vínculos entre motoristas e veículos pertencentes ao INTEGRADOR.
- **Declaração do Método:**
 - List<MotoristaVeiculo> obterMotoristasVeiculos(String usuario, String senha, Integer quantidade, Long idMotoristaVeiculo);
- **Parâmetros:**

Nome	Tipo	Campo Obrigatório	Descrição
usuario	String	Sim	Login do integrador para acesso ao sistema.
senha	String	Sim	Senha do integrador para acesso ao sistema.
quantidade	Integer	Sim	Quantidade máxima de registros da consulta, sendo o limite de 1000 registros.
idMotoristaVeiculo	Integer	Não	O Limite máximo de resultados do método é 1000 registros. Neste caso para obter o restante dos registros, foi implementado um sistema de paginação, onde o INTEGRADOR deve seguir as seguintes regras: <ul style="list-style-type: none"> • Para obter a primeira página com os 1000 registros iniciais enviar 0 (zero) como parâmetro;

- Para obter a próxima página, enviar como parâmetro o último id do motorista da última página consultada.

- **Retorno:**

- Retorna uma lista de objetos do tipo 'MotoristaVeiculo' com as propriedades abaixo:

Nome	Tipo	Descrição
IdMotoristaVeiculo	Bigint	Id do registro de motorista e veículo
idMotorista	Integer	Id do motorista.
idVeiculo	String	Id do veículo.

- **Exemplo XML:**

Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:ws="http://ws.integra.sascar.com.br/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:obterMotoristasVeiculos>
      <usuario>teste</usuario>
      <senha>teste</senha>
      <quantidade>1</quantidade>
      <idMotoristaVeiculo></idMotoristaVeiculo>
    </ws:obterMotoristasVeiculos>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Response

```
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Body>
    <ns2:obterMotoristasVeiculosResponse xmlns:ns2="http://ws.integra.sascar.com.br/">
      <return>
        <idMotorista>202</idMotorista>
        <idMotoristaVeiculo>202113516</idMotoristaVeiculo>
        <idVeiculo>113516</idVeiculo>
      </return>
    </ns2:obterMotoristasVeiculosResponse>
  </S:Body>
</S:Envelope>
```

3.24. ObterLayoutTecladoVeiculos

- **Descrição:**
 - Método para consulta os vínculos entre veículos e layouts de teclado pertencentes ao INTEGRADOR.
- **Declaração do Método:**
 - List<LayoutTecladoVeiculos> obterLayoutTecladoVeiculos(String usuario, String senha);
- **Parâmetros:**

Nome	Tipo	Campo Obrigatório	Descrição
usuario	String	Sim	Login do integrador para acesso ao sistema.
senha	String	Sim	Senha do integrador para acesso ao sistema.

- **Retorno:**
 - Retorna uma lista de objetos do tipo ' LayoutTecladoVeiculos ' com as propriedades abaixo:

Nome	Tipo	Descrição
idVeiculo	Integer	Id do veiculo.
idLayout	Integer	Id do layout de teclado.
tipoLayout	String	Indica o tipo do layout de teclado, podendo ser: <ul style="list-style-type: none">• LAYOUT_TD40• LAYOUT_TD50• LAYOUT_TMCD• LAYOUT_SEQUENCIAMENTO_TD50• LAYOUT_TMS3

- **Exemplo XML:**

Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"  
xmlns:ws="http://ws.integra.sascar.com.br/">  
  <soapenv:Header/>  
  <soapenv:Body>  
    <ws:obterLayoutTecladoVeiculos>  
      <usuario>teste</usuario>  
      <senha>teste</senha>  
    </ws:obterLayoutTecladoVeiculos>  
  </soapenv:Body>  
</soapenv:Envelope>
```

Response

```
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Body>
    <ns2:obterLayoutTecladoVeiculosResponse xmlns:ns2="http://ws.integra.sascar.com.br/">
      <return>
        <idLayout>152</idLayout>
        <idVeiculo>48931</idVeiculo>
        <tipoLayout>LAYOUT_TD40</tipoLayout>
      </return>
      <return>
        <idLayout>4971</idLayout>
        <idVeiculo>67992</idVeiculo>
        <tipoLayout>LAYOUT_TD50</tipoLayout>
      </return>
      <return>
        <idLayout>318</idLayout>
        <idVeiculo>108662</idVeiculo>
        <tipoLayout>LAYOUT_TMCD</tipoLayout>
      </return>
    </ns2:obterLayoutTecladoVeiculosResponse>
  </S:Body>
</S:Envelope>
```

3.25. ObterLayoutGrupoPontos

- **Descrição:**
 - Método para consulta os dados cadastrais de layouts de grupo de pontos pertencentes ao INTEGRADOR.
- **Declaração do Método:**
 - List<LayoutGrupoPontos> obterLayoutGrupoPontos(String usuario, String senha);
- **Parâmetros:**

Nome	Tipo	Campo Obrigatório	Descrição
usuario	String	Sim	Login do integrador para acesso ao sistema.
senha	String	Sim	Senha do integrador para acesso ao sistema.

- **Retorno:**
 - Retorna uma lista de objetos do tipo ' LayoutTecladoVeiculos ' com as propriedades abaixo:

Nome	Tipo	Descrição
idLayoutGrupoPonto	Integer	Id do layout do grupo de pontos
nome	Integer	Nome do layout de grupo de pontos

- **Exemplo XML:**

Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:ws="http://ws.integra.sascar.com.br/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:obterLayoutGrupoPontos>
      <usuario>teste</usuario>
      <senha>teste</senha>
    </ws:obterLayoutGrupoPontos>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Response

```
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Body>
    <ns2:obterLayoutGrupoPontosResponse xmlns:ns2="http://ws.integra.sascar.com.br/">
      <return>
        <idLayoutGrupoPonto>1111</idLayoutGrupoPonto>
        <nome>Grupo Layout Ponto Referencia 1</nome>
      </return>
      <return>
        <idLayoutGrupoPonto>1112</idLayoutGrupoPonto>
        <nome> Grupo Layout Ponto Referencia 2</nome>
      </return>
    </ns2:obterLayoutGrupoPontosResponse>
  </S:Body>
</S:Envelope>
```

3.26. ObterPacoteLocalizacao

- **Descrição:**
Método para consultar a lista de pacotes de posições enviados pelos veículos.
- **Protótipo do Método:**
 - List<PacotePosicao> obterPacoteLocalizacao(String usuário, string senha, Integer quantidade);

• **Parâmetros:**

Nome	Tipo	Campo Obrigatório	Descrição
usuario	String	Sim	Login do integrador para acesso ao sistema.
senha	String	Sim	Senha do integrador para acesso ao sistema.
quantidade	Integer	Sim	Limite de registros como resultado da consulta. O sistema possui um limite padrão de 2000 registros, que será aplicado nos seguintes casos: <ul style="list-style-type: none"> Quando o cliente não informar esse parâmetro; Quando o cliente informar um número maior que o limite padrão.

• **Retorno:**

- Retorna uma lista de objetos do tipo 'PacotePosicao', sendo o retorno dos dados mais antigos para os mais novos no prazo de até 48 horas, com as propriedades abaixo:

Nome	Tipo	Descrição
dataPacote	Calendar	Data do GPS (GMT) no momento do envio da posição.
direcao	Integer	Direção do veículo, sendo: <ul style="list-style-type: none"> 0 (N - Norte); 1 (NE - Nordeste); 2 (L - Leste); 3 (SE - Sudeste); 4 (S - Sul); 5 (SO - Sudoeste); 6 (O - Oeste); 7 (NO - Noroeste).
gps	Integer	Status do sinal: <ul style="list-style-type: none"> 0 (GPS inválido); 1 (GPS válido).
idVeiculo	Integer	Id do veículo.
ignicao	Integer	Status da ignição, sendo: <ul style="list-style-type: none"> 1 (Ligada); 0 (Desligada).
latitude	double	Latitude em formato decimal.
longitude	double	Longitude em formato decimal.
velocidade	Integer	Velocidade obtida do GPS.

• **Exemplo XML:**

Request
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"

```
xmlns:web="http://webservice.web.integracao.sascar.com.br/">
<soapenv:Header/>
<soapenv:Body>
  <web:obterPacoteLocalizacao>
    <usuario> teste </usuario>
    <senha> teste </senha>
    <quantidade>1</quantidade>
  </web: obterPacoteLocalizacao>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Response

```
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Body>
    <ns0:obterPacoteLocalizacaoResponse xmlns:ns0="http://webservice.web.integracao.sascar /">
      <return>
        <dataPacote>2015-04-06T12:00:42.0</dataPacote>
        <direcao>4</direcao>
        <gps>0</gps>
        <idVeiculo>021456</idVeiculo>
        <ignicao>1</ignicao>
        <latitude>-23.62143</latitude>
        <longitude>-46.829361666666664</longitude>
        <velocidade>60</velocidade>
      </return>
    </ns0:obterPacoteLocalizacaoResponse>
  </S:Body>

</S:Envelope>
```

3.27. ComandoEmbarquePontoDiario

- **Descrição:**
 - Método utilizado para cadastrar pontos de referencia, vincula-los com um layout de grupo de pontos e em seguida, este novo layout é embarcado no veiculo.
- **Declaração do Método:**
 - LogComando comandoEmbarquePontoDiario(String usuario, String senha, Integer idVeiculo, String pontosRef);
- **Parâmetros:**

Nome	Tipo	Campo Obrigatório	Descrição
usuario	String	Sim	Login do integrador para acesso ao sistema.
senha	String	Sim	Senha do integrador para acesso ao sistema.

idVeiculo	Integer	Sim	Id do veículo que será enviado o comando.
pontosRef	String	Sim	Pontos de referência que serão cadastrados. Os campos devem ser separados por " " e os pontos de referência devem ser separados por "," Ex: NOME DO PONTO LAT LONG RAIO GRUPO;

Observação no parâmetro pontosRef, Grupo deve ser 1 ou 2
Grupo 1 = PONTO PARADA CLIENTE
Grupo 2 = PONTO DE CHECAGEM

- **Retorno:**
 - Retorna um objeto do tipo 'LogComando' com as propriedades abaixo:

Nome	Tipo	Descrição
mensagem	String	Mensagem de retorno do comando.
codigo	String	Identificador (Ticket de consulta) do comando enviado.

- **Exemplo XML:**

Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:web="http://webservice.web.integracao.sascar.com.br/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <web:comandoEmbarquePontoDiario>
      <usuario>teste</usuario>
      <senha>teste</senha>
      <idVeiculo>11111</idVeiculo>
      <pontosRef>SASCAR|-25.5383|-49.1989|300|1;CENTRO|-25.5388|-49.1994|300|2;</pontosRef>
    </web:comandoEmbarquePontoDiario>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Response

```
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Header>
    <work:WorkContext
xmlns:work="http://oracle.com/weblogic/soap/workarea/">r00ABXdRABt3ZWJsb2dpYy5hcHAubW9kdWxvLXdlYi1lYXIAAADWAAAAI3dlYmxvZ2ljLndvcmthcmVhLlN0cmlyZ1dvcmtDb250ZXh0AAV2XzEuMAAA</work:WorkContext>
  </S:Header>
  <S:Body>
    <ns0:comandoEmbarquePontoDiarioResponse
xmlns:ns0="http://webservice.web.integracao.sascar.com.br/">
```

```
<return>  
  <codigo>2222222</codigo>  
  <mensagem>Comando enviado para execucao!</mensagem>  
</return>  
</ns0:comandoEmbarquePontoDiarioResponse>  
</S:Body>  
</S:Envelope>
```

3.28. obterEventoTelemetriaIntegracao

- **Requisito de uso:**
 - Necessário possuir Obrigação Financeira de Software para consumo dos Eventos.
- **Descrição:**
 - Serviço responsável por disponibilizar aos clientes os Eventos de Telemetria, respeitando as regras de negócio previamente estabelecidas ao INTEGRADOR
- **Declaração do Método:**
 - obterEventoTelemetriaIntegracao
obterEventosTelemetria(obterEventoTelemetriaIntegracao
obterEventoTelemetriaIntegracao);
- **Parametros:**

Nome	Tipo	Campo Obrigatório	Descrição
evetmLogin	String	SIM	Login do integrador para acesso ao sistema.
evetmSenha	String	SIM	Senha do integrador para acesso ao sistema.
evetmVeiculo	Numérico	SIM	Id do veiculo
evetmIdEventoList	Numérico	NÃO	Id do(s) evento(s) Ex: <evetmIdEventoList>1</evetmIdEventoList> <evetmIdEventoList>2</evetmIdEventoList>
evetmDataDe	Data/Hora	SIM	Data inicial para a consulta Padrão: AAAA-MM-DDTHH:MM:SS Regra: Período máximo de extração de dados deve ser 1 (um) dia.
evetmDataAte	Data/Hora	SIM	Data final para a consulta Padrão: AAAA-MM-DDTHH:MM:SS Regra: Período máximo de extração de dados deve ser 1 (um) dia.

evetmPagina	Numérico	SIM	Página desejada para a consulta (Cada página retorna 300 registros)
-------------	----------	-----	---

• **Retorno:**

Nome	Tipo	Descrição
evetmIdVeiculo	Numérico	Id do veículo
evetmIdMotorista	Numérico	Id do motorista
evetmloginMotorista	Numérico	Login do motorista
evetmLatitude	Numérico	Latitude
evetmLongitude	Numérico	Longitude
evetmDataPacote	Timestamp	Data do pacote do Evento
evetmHodometro	Numérico	Id do evento telemetria: 223 - Tempo parado 224 - Pressão de óleo 225 - Tensão do alternador 226 - Temperatura do líquido de arrefecimento 227 - Excesso de rotação 228 - Excesso velocidade trecho rodoviário com chuva 229 - Excesso velocidade trecho rodoviário seco 230 - Excesso velocidade trecho urbano com chuva 231 - Excesso velocidade trecho urbano seco 232 - Tempo de marcha lenta excessivo 233 - Tempo longo de ignição sem giro de motor 234 - Pé na embreagem 235 - Arrancada brusca 236 - Freada brusca 237 - Banguela 238 - Arrancada em segunda marcha 239 - Eventos de percurso 251 - Entradas e saídas 252 - Horímetro veículo movimento/ hodômetro 253 - Horímetro motor ligado/ veículo parado 254 - Horímetro fx verde/vermelha 255 - Horímetro fx azul/amarela
evetmHodometro	Numérico	Hodômetro no momento do Evento.
evetmHorimetro	Numérico	Horímetro no momento do Evento.
evetmTempoDuracao	Numérico	Tempo de Duração do Evento.

- Exemplo XML:

Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:web="http://webservice.web.integracao.sascar.com.br/">
<soapenv:Header/>
<soapenv:Body>
  <web:obterEventoTelemetriaIntegracao>
    <evetmDataDe>2013-12-19T00:00:00</evetmDataDe>
    <evetmDataAte>2013-12-30T23:59:59</evetmDataAte>
    <evetmLogin>LOGIN</evetmLogin>
    <evetmSenha>SENHA</evetmSenha>
    <evetmVeiculo>999999</evetmVeiculo>
    <evetmPagina>1</evetmPagina>
  </web:obterEventoTelemetriaIntegracao>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Response

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soapenv:Body>
    <web:obterEventoTelemetriaIntegracaoResponse
      xmlns:web="http://webservice.web.integracao.sascar.com.br/">
      <return>
        <evetmIdVeiculo>999999</evetmIdVeiculo>
        <evetmIdMotorista/>
        <evetmloginMotorista/>
        <evetmLatitude>-18.302881666666668</evetmLatitude>
        <evetmLongitude>-49.234616666666667</evetmLongitude>
        <evetmDataPacote>2013-12-19T00:00:01-02:00</evetmDataPacote>
        <evetmIdEvento>999</evetmIdEvento>
        <evetmHodometro>999999</evetmHodometro>
        <evetmHorimetro>999999</evetmHorimetro>
        <evetmTempoDuracao>9</evetmTempoDuracao>
      </return>
    </web:obterEventoTelemetriaIntegracaoResponse>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

3.29. obterDeltaTelemetriaIntegracao

- **Requisito de uso:**
 - Necessário possuir Obrigação Financeira de Software para consumo dos Deltas.
- **Descrição:**
 - Serviço responsável por disponibilizar aos clientes os Deltas de Telemetria, respeitando as regras de negócio previamente estabelecidas ao INTEGRADOR
- **Declaração do Método:**
 - obterDeltaTelemetriaIntegracao obterDeltasTelemetria(obterDeltaTelemetriaIntegracao obterDeltaTelemetriaIntegracao)
- **Parametros:**

Nome	Tipo	Campo Obrigatório	Descrição
deltmLogin	String	SIM	Login do integrador para acesso ao sistema.
deltmSenha	String	SIM	Senha do integrador para acesso ao sistema.
deltmVeiculo	Numérico	SIM	Id do veiculo
deltmDataDe	Data/Hora	SIM	Data inicial para a consulta Padrão: AAAA-MM-DDTHH:MM:SS Regra: Período máximo de extração de dados deve ser 1 (um) dia.
deltmDataAte	Data/Hora	SIM	Data final para a consulta Padrão: AAAA-MM-DDTHH:MM:SS Regra: Período máximo de extração de dados deve ser 1 (um) dia.
deltmPagina	Numérico	SIM	Página desejada para a consulta (Cada página retorna 300 registros)

• **Retorno:**

Nome	Tipo	Descrição
deltmIdVeiculo	Numérico	Id do veículo
deltmIdMotorista	Numérico	Id do motorista
deltmloginMotorista	Numérico	Login do motorista
deltmLatitude	Numérico	Latitude
deltmLongitude	Numérico	Longitude
deltmDataPosicao	Timestamp	Data do GPS (GMT-0) no momento do envio do pacote
deltmDeltaGiroMotor	Numérico	Tempo em segundos(s) que houve giro de motor
deltmDeltaIntervalo	Numérico	Tempo em segundos(s) decorrido do inicio ao fechamento do delta
deltmDeltaMovimento	Numérico	Tempo em segundos(s) que o veículo se movimentou
deltmDeltaParado	Numérico	Tempo em segundos(s) que o veículo ficou parado
deltmFxAmaroDelta	Numérico	Tempo em segundos(s) que o veículo permaneceu na faixa amarela
deltmFxAmaroVelMax	Numérico	Velocidade máxima em que o veículo permaneceu na faixa amarela
deltmFxAzulDelta	Numérico	Tempo em segundos(s) que o veículo permaneceu na faixa azul
deltmFxVerdeDelta	Numérico	Tempo em segundos(s) que o veículo permaneceu na verde
deltmFxVermelhoDelta	Numérico	Tempo em segundos(s) que o veículo permaneceu na vermelha
deltmFxVermelhoTipo	Numérico	Tipo do Delta: 254 – Ignição ON/OFF 255 – Login/ Logoff
deltmHorimetro	Numérico	Horímetro final (no momento do fechamento do delta)
deltmHodometro	Numérico	Hodômetro final (no momento do fechamento do delta)
deltmHodometroDelta	Numérico	Distância percorrida (da abertura ao fechamento do delta)
deltmHodometroVelocidadeMedia	Numérico	Velocidade média
deltmRpmMax	Numérico	RPM máximo atingido entre abertura e fechamento de delta
deltmRpmMed	Numérico	Média de RPM (entre abertura e fechamento de delta)
deltmTempoFreioMotor	Numérico	Tempo de acionamento (em segundos) do freio motor
deltmUsoEmbreagemKm	Numérico	Distância (em km) que o veículo percorreu com embreagem acionada
deltmUsoFreioKm	Numérico	Distância (em km) que o veículo percorreu com freio acionado

- Exemplo XML:

Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:web="http://webservice.web.integracao.sascar.com.br/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <web:obterDeltaTelemetriaIntegracao>
      <deltmDataDe>2013-12-19T00:00:00</deltmDataDe>
      <deltmDataAte>2013-12-30T23:59:59</deltmDataAte>
      <deltmLogin>LOGIN</deltmLogin>
      <deltmSenha>SENHA</deltmSenha>
      <deltmVeiculo>999999</deltmVeiculo>
      <deltmPagina>1</deltmPagina>
    </web:obterDeltaTelemetriaIntegracao>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Response

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soapenv:Body>
    <web:obterDeltaTelemetriaIntegracaoResponse
xmlns:web="http://webservice.web.integracao.sascar.com.br/">
      <return>
        <deltmIdVeiculo>999999</deltmIdVeiculo>
        <deltmIdMotorista/>
        <deltmloginMotorista/>
        <deltmLatitude>-17.632498333333334</deltmLatitude>
        <deltmLongitude>-49.17578</deltmLongitude>
        <deltmDataPosicao>2013-12-19T01:09:22-02:00</deltmDataPosicao>
        <deltmDeltaGiroMotor>2879</deltmDeltaGiroMotor>
        <deltmDeltaIntervalo>4924</deltmDeltaIntervalo>
        <deltmDeltaMovimento>2827</deltmDeltaMovimento>
        <deltmDeltaParado>52</deltmDeltaParado>
        <deltmFxAmareloDelta>576</deltmFxAmareloDelta>
        <deltmFxAmareloVelMax>255</deltmFxAmareloVelMax>
        <deltmFxAzulDelta>455</deltmFxAzulDelta>
        <deltmFxVerdeDelta>368</deltmFxVerdeDelta>
        <deltmFxVermelhoDelta>1480</deltmFxVermelhoDelta>
        <deltmFxVermelhoTipo>255</deltmFxVermelhoTipo>
      </return>
    </web:obterDeltaTelemetriaIntegracaoResponse>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

```
<deltmHorimetro>999999</deltmHorimetro>
<deltmHodometro>999999</deltmHodometro>
<deltmHodometroDelta>2345</deltmHodometroDelta>
<deltmHodometroVelocidadeMedia>171</deltmHodometroVelocidadeMedia>
<deltmRpmMax>2718</deltmRpmMax>
<deltmRpmMed>1908</deltmRpmMed>
<deltmTempoFreioMotor>0</deltmTempoFreioMotor>
<deltmUsoEmbreagemKm>0</deltmUsoEmbreagemKm>
<deltmUsoFreioKm>0</deltmUsoFreioKm>
</return>
</web:obterDeltaTelemetriaIntegracaoResponse>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

3.30. enviarParametrizacaoTelemetria

- **Requisito de uso:**
 - Necessário possuir Obrigação Financeira de Software para envio de Parametrizações.
- **Descrição:**
 - Serviço responsável por disponibilizar aos clientes a possibilidade de parametrizar os módulos de telemetria via Webservice, respeitando as regras de negócio previamente estabelecidas ao INTEGRADOR.
- **Declaração do Método:**
 - ParametrizacaoTelemetria enviarParametrizacaoTelemetria(ParametrizacaoTelemetria ParametrizacaoTelemetria);
- **Parametros:**

Nome	Tipo	Campo Obrigatório	Descrição	Parâmetro Ideal por Equipamento	
				MX100	CELLOF
partmLogin	String	SIM	Login do integrador para acesso ao sistema.	-	-
partmLogin	String	SIM	Senha do integrador para acesso ao sistema.	-	-
partmVeiculo	Numérico	NÃO	Id do(s) veiculo(s) O Limite máximo do método para envio de parametro são de 1000 ids. Ex: <partmVeiculo>1</partmVeiculo> <partmVeiculo>2</partmVeiculo>	-	-
partmTipoVeiculo	Data/Hora	SIM	Tipo do Veiculo <ul style="list-style-type: none"> • LEVE 	-	-

			• PESADO		
PartmFaixaAzulLimiteInferior	String	SIM ¹	Faixa Azul Limite Inferior Intervalos aceito no campo. • 0 até 8000	LEVE: 100 PESADO: 100	-
PartmFaixaAzulLimitSuperior	String	SIM ¹	Faixa Azul Limite Superior Intervalos aceito no campo. • 0 até 8000	LEVE: PESADO:	LEVE: 1300 PESADO: 750
PartmFaixaVerdeLimiteInferior	String	SIM ¹	Faixa Verde Limite Inferior Intervalos aceito no campo. • 0 até 8000	LEVE: PESADO:	-
PartmFaixaVerdeLimiteSuperior	String	SIM ¹	Faixa Verde Limite Superior Intervalos aceito no campo. • 0 até 8000	LEVE: PESADO:	-
partmFaixaVermelhaLimite	String	SIM ¹	Faixa Vermelha Limite Inferior Intervalos aceito no campo. • 0 até 8000	LEVE: PESADO:	LEVE: 5500 PESADO: 2500
partmRotacaoSensibilidadeInfraçao	String	SIM ¹	Excesso de Rotação Sensibilidade de Infração. Intervalos aceito no campo. • 1-5-10	LEVE: 2 PESADO: 2	LEVE: 5 PESADO: 5
partmFreadaBruscaSensibilidadeInfraçao	String	SIM ¹	Freada Brusca Sensibilidade Infração Intervalos aceito no campo. Quando Tipo do veculo for LEVE: • 18-20-22 Quando Tipo do veculo for PESADO: • 10-12-14	LEVE: 18 PESADO: 12	LEVE: 20 PESADO: 12
partmArrancadaBruscaSensibilidadeInfraçao	String	SIM ¹	Arrancada Brusca Sensibilidade de Infração Intervalos aceito no campo. Quando Tipo do veculo for LEVE: • 18-20-22 Quando Tipo do veculo for PESADO: • 10-12-14	LEVE: 18 PESADO: 12	LEVE: 20 PESADO: 12
partmExcessoVelocidadeSensibilidadeInfraçao	String	SIM ¹	Excesso de Velocidade Sensibilidade de Infração Intervalos aceito no campo. • 1-10-30	LEVE: 10 PESADO: 10	LEVE: 10 PESADO: 10
partmExcessoVelocidadeMaximaTrechoUrbanoSemChuva	String	SIM ¹	Excesso de Velocidade Velocidade Maxima Trecho Urbano sem Chuva Intervalos aceito no campo. • 40-60-80-100-120-140-160	LEVE: 120 PESADO: 100	-
partmExcessoVelocidadeMaximaTrechoUrbanoComChuva	String	SIM ¹	Excesso de Velocidade Velocidade Maxima Trecho Urbano com Chuva Intervalos aceito no campo. • 40-60-80-100-120-140-160	LEVE: 100 PESADO: 80	-
partmExcessoVelocidadeMaximaRodoviarioSemChuva	String	SIM ¹	Excesso de Velocidade Velocidade Maxima Trecho Rodoviario sem Chuva Intervalos aceito no campo. • 40-60-80-100-120-140-160	LEVE: 120 PESADO: 100	LEVE: 100 PESADO: 80
partmExcessoVelocidadeMaximaRodoviarioComChuva	String	SIM ¹	Excesso de Velocidade Velocidade Maxima Trecho Rodoviario com Chuva Intervalos aceito no campo. • 40-60-80-100-120-140-160	LEVE: 100 PESADO: 80	LEVE: 80 PESADO: 60
partmIgnicaoExcessivaSensibilidadeInfraçao	String	SIM ¹	Ignição Excessiva Sensibilidade de Infração Intervalos aceito no campo.	LEVE: 180 PESADO: 180	-

partmExcessoTempoParadoSensibilidadeInfracao	String	SIM ¹	<ul style="list-style-type: none"> 30-180-300 Excesso de Tempo Parado Sensibilidade Infração Intervalos aceito no campo. <ul style="list-style-type: none"> 60-300-600 	LEVE: 300 PESADO: 300	LEVE: 300 PESADO: 300
partmPeEmbreagemSensibilidadeInfracao	String	SIM ¹	Pé na Embreagem Sensibilidade de Infração Intervalos aceito no campo. <ul style="list-style-type: none"> 3-5-10 	LEVE: 10 PESADO: 10	-
partmBanguelaVelocidadeMinima	String	SIM ¹	Banguela Velocidade Minima Intervalos aceito no campo. <ul style="list-style-type: none"> 30-40-50-60-70-80-90 	LEVE: 30 PESADO: 30	LEVE: 60 PESADO: 40
partmBanguelaSensibilidadeInfracao	String	SIM ¹	Banguela Sensibilidade de Infração Intervalos aceito no campo. <ul style="list-style-type: none"> 1-5-10 	LEVE: 10 PESADO: 10	LEVE: 5 PESADO: 5
partmMarchaLentaExcessivaSensibilidadeInfracao	String	SIM ¹	Velocidade minima Sensibilidade de Infração Intervalos aceito no campo. <ul style="list-style-type: none"> 60-180-300 	LEVE: 180 PESADO: 180	-
partmInicioChuvaSensibilidadeInfracao	String	SIM ¹	Inicio de Chuva Sensibilidade de Identificação Intervalos aceito no campo. <ul style="list-style-type: none"> 10-15-20 	LEVE: 10 PESADO: 10	-
partmFimChuvaSensibilidadeInfracao	String	SIM ¹	Fim de Chuva Sensibilidade de Identificação Intervalos aceito no campo. <ul style="list-style-type: none"> 10-15-20 	LEVE: 10 PESADO: 10	-
partmDefeitoAlternadorTensaoNormalOperacao	String	SIM ¹	Defeito de Alternador Tensão da Bateria Intervalos aceito no campo. <ul style="list-style-type: none"> 12-24 	LEVE: 12 PESADO: 24	LEVE: 12 PESADO: 24
partmDefeitoAlternadorSensibilidadeInfracao	String	SIM ¹	Defeito de Alternador Sensibilidade de Identificação Intervalos aceito no campo. <ul style="list-style-type: none"> 60-180-300 	LEVE: 60 PESADO: 60	-
partmDefeitoAlternadorTensaoMinima	String	SIM ¹	Defeito de Alternador Tensão Minima Intervalos aceito no campo. <ul style="list-style-type: none"> 0.5 até 40.0 	LEVE: 115 PESADO: 235	-
partmDefeitoAlternadorTensaoMaxima	String	SIM ¹	Defeito de Alternador Maxima Intervalos aceito no campo. <ul style="list-style-type: none"> 0.5 até 40.0 	LEVE: 140 PESADO: 300	-
partmPressaoOleoSensibilidadeInfracao	String	SIM ¹	Pressão de Oleo Sensibilidade de Identificação Intervalos aceito no campo. <ul style="list-style-type: none"> 1-150-300 	LEVE: 150 PESADO: 150	-
partmBuzzerEstadoEvento	String	SIM ¹	Aviso de Infração Buzzer Intervalos aceito no campo. <ul style="list-style-type: none"> 0-1 	-	-

¹ Os campos obrigatórios podem variar de acordo com o tipo de equipamento.

• **Retorno:**

Nome	Tipo	Descrição
Veículos	Numérico	Id do veículo
Ticket	Numérico	Lista de tickets dos comandos enviados.

- Exemplo XML:

Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:web="http://webservice.web.integracao.sascar.com.br/">
<soapenv:Header/>
<soapenv:Body>
  <web:parametrizacaoTelemetria>
    <partmLogin>LOGIN</partmLogin>
    <partmSenha>SENHA</partmSenha>
    <partmVeiculo>999999</partmVeiculo>
    <partmTipoVeiculo>LEVE</partmTipoVeiculo>
    <partmFaixaAzulLimiteInferior>0</partmFaixaAzulLimiteInferior>
    <partmFaixaAzulLimiteSuperior>0</partmFaixaAzulLimiteSuperior>
    <partmFaixaVerdeLimiteInferior>0</partmFaixaVerdeLimiteInferior>
    <partmFaixaVerdeLimiteSuperior>0</partmFaixaVerdeLimiteSuperior>
    <partmFaixaVermelhaLimite>0</partmFaixaVermelhaLimite>
    <partmRotacaoSensibilidadeInfracao>0</partmRotacaoSensibilidadeInfracao>
    <partmFreadaBruscaSensibilidadeInfracao>0</partmFreadaBruscaSensibilidadeInfracao>
    <partmArrancadaBruscaSensibilidadeInfracao>0</partmArrancadaBruscaSensibilidadeInfracao>
    <partmExcessoVelocidadeSensibilidadeInfracao>0</partmExcessoVelocidadeSensibilidadeInfracao>
    <partmExcessoVelocidadeMaximaTrechoUrbanoSemChuva>0</partmExcessoVelocidadeMaximaTrechoUrbanoSemChuva>
    <partmExcessoVelocidadeMaximaTrechoUrbanoComChuva>0</partmExcessoVelocidadeMaximaTrechoUrbanoComChuva>
    <partmExcessoVelocidadeMaximaRodoviarioSemChuva>0</partmExcessoVelocidadeMaximaRodoviarioSemChuva>
    <partmExcessoVelocidadeMaximaRodoviarioComChuva>0</partmExcessoVelocidadeMaximaRodoviarioComChuva>
    <partmIgnicaoExcessivaSensibilidadeInfracao>0</partmIgnicaoExcessivaSensibilidadeInfracao>
    <partmExcessoTempoParadoSensibilidadeInfracao>0</partmExcessoTempoParadoSensibilidadeInfracao>
    <partmPeEmbreagemSensibilidadeInfracao>0</partmPeEmbreagemSensibilidadeInfracao>
    <partmBanguelaVelocidadeMinima>0</partmBanguelaVelocidadeMinima>
    <partmBanguelaSensibilidadeInfracao>0</partmBanguelaSensibilidadeInfracao>
    <partmMarchaLentaExcessivaSensibilidadeInfracao>0</partmMarchaLentaExcessivaSensibilidadeInfracao>
    <partmInicioChuvaSensibilidadeInfracao>0</partmInicioChuvaSensibilidadeInfracao>
    <partmFimChuvaSensibilidadeInfracao>0</partmFimChuvaSensibilidadeInfracao>
    <partmDefeitoAlternadorTensaoNormalOperacao>0</partmDefeitoAlternadorTensaoNormalOperacao>
    <partmDefeitoAlternadorSensibilidadeInfracao>0</partmDefeitoAlternadorSensibilidadeInfracao>
    <partmDefeitoAlternadorTensaoMinima>0</partmDefeitoAlternadorTensaoMinima>
    <partmDefeitoAlternadorTensaoMaxima>0</partmDefeitoAlternadorTensaoMaxima>
    <partmPressaoOleoSensibilidadeInfracao>0</partmPressaoOleoSensibilidadeInfracao>
    <partmBuzzerEstadoEvento>0</partmBuzzerEstadoEvento>
  </web:parametrizacaoTelemetria>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Response

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soapenv:Body>
    <web:parametrizacaoTelemetriaResponse>
      xmlns:web="http://webservice.web.integracao.sascar.com.br/"
      <return>
        <veiculos>999999</veiculos>
      </return>
    </web:parametrizacaoTelemetriaResponse>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

```
<ticket>172630146</ticket>
<ticket>172630147</ticket>
<ticket>172630148</ticket>
<ticket>172630149</ticket>
<ticket>172630150</ticket>
<ticket>172630151</ticket>
<ticket>172630152</ticket>
<ticket>172630153</ticket>
<ticket>172630154</ticket>
<ticket>172630155</ticket>
<ticket>172630156</ticket>
<ticket>172630157</ticket>
<ticket>172630158</ticket>
<ticket>172630159</ticket>
<ticket>172630160</ticket>
<ticket>172630161</ticket>
<ticket>172630162</ticket>
<ticket>172630163</ticket>
<ticket>172630164</ticket>
<ticket>172630165</ticket>
<ticket>172630166</ticket>
<ticket>172630167</ticket>
<ticket>172630168</ticket>
<ticket>172630169</ticket>
<ticket>172630170</ticket>
<ticket>172630171</ticket>
<ticket>172630172</ticket>
</return>
</web:parametrizacaoTelemetriaResponse>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

3.31. ObterMacroTms3

- **Descrição:**
 - Método para consultar a lista de Macros de teclado TDMS3.
- **Declaração do Método:**
 - List<MacroTms3> obterMacroTms3 (String usuario, string senha);
- **Parametros:**

Nome	Tipo	Campo Obrigatório	Descrição
usuario	String	SIM	Login do integrador para acesso ao sistema.
senha	String	SIM	Senha do integrador para acesso ao sistema.

- **Retorno:**

Nome	Tipo	Descrição
idMacroTms3	Numérico	Id da macro na tabela.
idVeiculo	Numérico	Id do veículo que possui a macro
nome	String	Nome da macro de teclado TMS3.
layout	String	Contém o layout/formato da macro

- **Exemplo XML:**

Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:web="http://webservice.web.integracao.sascar.com.br/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <web:obterMacroTms3>
      <usuario>USUARIO</usuario>
      <senha>SENHA</senha>
    </web:obterMacroTms3>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```


3.32. obterPacotePosicaoHistorico

- **Descrição:**
 - Método para consultar histórico de pacotes de posições enviados pelos veículos, sendo o seu conteúdo composto pelos seguintes blocos de informações:
 - Pacote de posição;
 - Pacote de mensagens (todos os tipos);
 - Pacote de eventos;
 - Pacote Alarme Sequenciamento.
- **Regra restrição:** Caso cliente esteja com restrição, não será possível consumir pacotes desse período, o mesmo poderá ser obtido no método obterPacotePosicoesRestricao.
- **Protótipo do Método:**
- List<PacotePosicao> obterPacotePosicaoHistorico(String usuario, String senha, String dataInicio, String dataFinal, Integer idVeiculo)
- **Parâmetros:**

Nome	Tipo	Campo Obrigatório	Descrição
usuario	String	Sim	Login do integrador para acesso ao sistema.
senha	String	Sim	Senha do integrador para acesso ao sistema.
dataInicio	String	não	Início do range de data para pesquisa
dataFinal	String	Sim	Fim do range de data para pesquisa
idVeiculo	Integer	Sim	Código do veículo.

- **Retorno:**
 - Retorna uma lista de objetos do tipo 'PacotePosicao', sendo o retorno dos dados mais antigos para os mais novos no prazo de até 48 horas, com as propriedades abaixo:

Nome	Tipo	Descrição
idVeiculo	Integer	Código do veículo.
idPacote	Integer	Identificador único do pacote de posição
dataPosicao	Calendar	Data da gravação da posição no servidor.
dataPacote	Calendar	Data do GPS (GMT) no momento do envio da posição.
latitude	double	Latitude em formato decimal.
longitude	double	Longitude em formato decimal.
direcao	Integer	Direção do veículo, sendo: <ul style="list-style-type: none"> • 0 (N - Norte); • 1 (NE - Nordeste); • 2 (L - Leste); • 3 (SE - Sudeste); • 4 (S - Sul); • 5 (SO - Sudoeste); • 6 (O - Oeste); • 7 (NO - Noroeste).

velocidade	Integer	Velocidade obtida do GPS.
ignicao	Integer	Status da ignição, sendo: <ul style="list-style-type: none"> 1 (Ligada); 0 (Desligada).
horimetro	Integer	Horimetro atual do veículo.
odometro	Integer	Odômetro atual do veículo.
tensao	Integer	Valor de tensão da bateria.
saida1	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 1, que por padrão da Sascar é o bloqueio do equipamento.
saida2	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 2. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado, cujo valor positivo indica que o mesmo está ativo e valor negativo indica que está inativo. Por exemplo: <ul style="list-style-type: none"> 240 (Código de sirene informando que está ativada); -240 (Código de sirene informando que está desativada); 0 (Nenhum dispositivo).
saida3	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 3. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
saida4	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 4. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada1	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 1. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada2	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 2. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada3	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 3. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada4	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 4. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
satelite	Integer	Informa a origem do pacote: <ul style="list-style-type: none"> 0 (GPRS); 1 (SATELITAL).
memoria	Integer	Informa o tipo do pacote: <ul style="list-style-type: none"> 0 (Online);

		<ul style="list-style-type: none"> 1 (Memória).
idReferencia	Integer	Identificação do ponto de referência. Esse id está relacionado com a tabela 'ponto_referencia' ou com o resultado do método ObterPontosReferencia(), cujo retorno é a lista de pontos de referência criados no SASGC e marcados como EMBARCÁVEL.
bloqueio	Integer	Informa se o veículo está bloqueado ou não, sendo: <ul style="list-style-type: none"> 0 (Desbloqueado); 1 (Bloqueado).
gps	Integer	Status do sinal: <ul style="list-style-type: none"> 0 (GPS inválido); 1 (GPS válido).
uf	String	Unidade da Federação.
cidade	String	Cidade.
rua	String	Endereço.
pontoReferencia	String	Nome do ponto de referência mais próximo.
anguloReferencia	Integer	Ângulo em relação ao ponto de referência (Pacote.pontoReferencia).
distanciaReferencia	Integer	Distância em metros do ponto de referência mais próximo.
rpm	Integer	Dados de RPM (Disponível para veículos com multisensor).
temperatura1	Integer	Dados do sensor de temperatura 1.
temperatura2	Integer	Dados do sensor de temperatura 2.
temperatura3	Integer	Dados do sensor de temperatura 3.
saida5	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 5. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
saida6	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 6. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
saida7	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 7. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
saida8	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 8. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada5	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 5. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada6	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 6. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou

		negativo (dispositivo inativo).
entrada7	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 7. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada8	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 8. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
pontoEntrada	Integer	Informa se o veículo entrou em um ponto embarcado no veículo: <ul style="list-style-type: none"> 0 (Não houve alteração); 1 (Entrou no ponto).
pontoSaida	Integer	Informa se o veículo saiu em um ponto embarcado no veículo: <ul style="list-style-type: none"> 0 (Não houve alteração); 1 (Saída do ponto).
codigoMacro	Integer	Código da macro.
conteudoMensagem	String	Conteúdo da mensagem tipo macro, separado por underline (_). Por exemplo, se a macro contém os campos MOTORISTA e SENHA, o conteúdo da mensagem será apresentado da seguinte forma: _João da Silva_*****_.
textoMensagem	String	Conteúdo da mensagem tipo texto livre.
tipoTeclado	Integer	Identificação do tipo de teclado, sendo os valores possíveis: <ul style="list-style-type: none"> 0 (TD40); 1 (TD50); 2 (TMCD); 3 (Sequenciamento TD50); 4 (TMS3).
eventoSequenciamento	EventoSequenciamento[]	Lista com os alarmes de sequenciamento de macros. Cada objeto da lista será formado com as seguintes propriedades: <ul style="list-style-type: none"> Id (Integer) (id do sequenciamento que está relacionado com a tabela 'sequenciamento_evento' ou com o resultado do método ObterSequenciamentoEvento()); tempo (Integer) (Duração do alarme)
evento	Evento[]	Lista dos eventos gerados pelo equipamento. Cada objeto da lista será formado com a seguinte propriedade: <ul style="list-style-type: none"> codigo (Integer) - Código do atuador que gerou o evento, cujo valor poderá ser positivo indicando que foi ativado ou negativo indicando que foi desativado. Este código está relacionado com a tabela atuador_grupo ou com o resultado do método ObterGrupoAtuadores().
jamming	Integer	Informa ocorrência de evento de jamming pelo equipamento, onde: <ul style="list-style-type: none"> 0 (Não houve jamming); 1 (Ocorreu jamming).

OBS:

As informações obtidas podem ser utilizadas para alimentar as seguintes tabelas da base de dados de integração:

- pacote;
- evento;
- mensagem_td50;
- mensagem_tmcd;
- teclado.

- **Exemplo XML:**

Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:ws="http://ws.integra.sascar.com.br/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws: obterPacotePosicaoHistorico>
      <usuario>teste</usuario>
      <senha>teste</senha>
      <dataInicio>2016-07-27 00:00</dataInicio>
      <dataFinal>2016-07-27 23:51</dataFinal>
      <idVeiculo>12345</idVeiculo>
    </ws: obterPacotePosicoes>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Response

```
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Body>
    <ns2: obterPacotePosicaoHistoricoResponse xmlns:ns2="http://ws.integra.sascar.com.br/">
      <return>
        <anguloReferencia>0</anguloReferencia>
        <bloqueio>0</bloqueio>
        <cidade>São José dos Pinhais</cidade>
        <conteudoMensagem/>
        <dataPacote>2012-07-27T07:38:04-03:00</dataPacote>
        <dataPosicao>2012-07-27T10:53:17-03:00</dataPosicao>
        <direcao>4</direcao>
        <distanciaReferencia>0</distanciaReferencia>
        <entrada1>0</entrada1>
        <entrada2>0</entrada2>
        <entrada3>0</entrada3>
        <entrada4>-241</entrada4>
        <entrada5>-247</entrada5>
        <entrada6>-248</entrada6>
      </return>
    </ns2: obterPacotePosicaoHistoricoResponse>
  </S:Body>
</S:Envelope>
```

```
<entrada7>-231</entrada7>
<entrada8>0</entrada8>
<eventoFormatado/>
<eventoSeqFormatado/>
<gps>0</gps>
<horimetro>11111</horimetro>
<idPacote>1221321</idPacote>
<idReferencia>0</idReferencia>
<idVeiculo>12345</idVeiculo>
<ignicao>0</ignicao>
<integradoraId>80</integradoraId>
<jamming>0</jamming>
<latitude>-25.465853</latitude>
<longitude>-49.2089878</longitude>
<memoria>0</memoria>
<nomeMensagem/>
<odometro>114376</odometro>
<pontoEntrada>0</pontoEntrada>
<pontoReferencia>teste moto</pontoReferencia>
<pontoSaida>0</pontoSaida>
<rpm>0</rpm>
<rua>R Catulo da Paixao Cearense</rua>
<saida1>0</saida1>
<saida2>240</saida2>
<saida3>0</saida3>
<saida4>0</saida4>
<saida5>0</saida5>
<saida6>0</saida6>
<saida7>0</saida7>
<saida8>0</saida8>
<satelite>0</satelite>
<temperatura1>0</temperatura1>
<temperatura2>0</temperatura2>
<temperatura3>0</temperatura3>
<tensao>12</tensao>
<textoMensagem/>
<tipoTeclado>0</tipoTeclado>
<uf>PR</uf>
<velocidade>0</velocidade>
</return>
</ns2:obterPacotePosicoesResponse>
</S:Body>
</S:Envelope>
```

3.33. obterPacotePosicoesJSON

- **Descrição:**
 - Método para consultar a lista de pacotes de posições enviados pelos veículos, sendo o seu conteúdo composto pelos seguintes blocos de informações:

- Pacote de posição;
- Pacote de mensagens (todos os tipos);
- Pacote de eventos;
- Pacote Alarme Sequenciamento.
- **Regra restrição:** Caso cliente esteja com restrição, não será possível consumir pacotes desse período, o mesmo poderá ser obtido no método obterPacotePosicoesRestricao.
- **Protótipo do Método:**
 - List<PacotePosicao> obterPacotesPosicoes(String usuário, string senha, Integer quantidade);
- **Parâmetros:**

Nome	Tipo	Campo Obrigatório	Descrição
usuario	String	Sim	Login do integrador para acesso ao sistema.
senha	String	Sim	Senha do integrador para acesso ao sistema.
quantidade	Integer	não	Limite de registros como resultado da consulta. O sistema possui um limite padrão de 3000 registros, que será aplicado nos seguintes casos: <ul style="list-style-type: none"> • Quando o cliente não informar esse parâmetro; • Quando o cliente informar um número maior que o limite padrão.

- **Retorno:**
 - Retorna uma lista de objetos do tipo 'PacotePosicao', sendo o retorno dos dados mais antigos para os mais novos no prazo de até 48 horas, com as propriedades abaixo:

Nome	Tipo	Descrição
idVeiculo	Integer	Código do veículo.
idPacote	Integer	Identificador único do pacote de posição
dataPosicao	Calendar	Data da gravação da posição no servidor.
dataPacote	Calendar	Data do GPS (GMT) no momento do envio da posição.
latitude	double	Latitude em formato decimal.
longitude	double	Longitude em formato decimal.
direcao	Integer	Direção do veículo, sendo: <ul style="list-style-type: none"> • 0 (N - Norte); • 1 (NE - Nordeste); • 2 (L - Leste); • 3 (SE - Sudeste); • 4 (S - Sul); • 5 (SO - Sudoeste); • 6 (O - Oeste); • 7 (NO - Noroeste).
velocidade	Integer	Velocidade obtida do GPS.
ignicao	Integer	Status da ignição, sendo: <ul style="list-style-type: none"> • 1 (Ligada);

		<ul style="list-style-type: none"> 0 (Desligada).
horimetro	Integer	Horimetro atual do veículo.
odometro	Integer	Odômetro atual do veículo.
tensao	Integer	Valor de tensão da bateria.
saida1	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 1, que por padrão da Sascar é o bloqueio do equipamento.
saida2	Integer	<p>Status do dispositivo instalado na saída 2. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado, cujo valor positivo indica que o mesmo está ativo e valor negativo indica que está inativo. Por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> 240 (Código de sirene informando que está ativada); -240 (Código de sirene informando que está desativada); 0 (Nenhum dispositivo).
saida3	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 3. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
saida4	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 4. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada1	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 1. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada2	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 2. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada3	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 3. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada4	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 4. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
satelite	Integer	<p>Informa a origem do pacote:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (GPRS); 1 (SATELITAL).
memoria	Integer	<p>Informa o tipo do pacote:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (Online); 1 (Memória).
idReferencia	Integer	<p>Identificação do ponto de referência. Esse id está relacionado com a tabela 'ponto_referencia' ou com</p>

		o resultado do método ObterPontosReferencia(), cujo retorno é a lista de pontos de referência criados no SASGC e marcados como EMBARCÁVEL.
bloqueio	Integer	Informa se o veículo está bloqueado ou não, sendo: <ul style="list-style-type: none"> 0 (Desbloqueado); 1 (Bloqueado).
gps	Integer	Status do sinal: <ul style="list-style-type: none"> 0 (GPS inválido); 1 (GPS válido).
uf	String	Unidade da Federação.
cidade	String	Cidade.
rua	String	Endereço.
pontoReferencia	String	Nome do ponto de referência mais próximo.
anguloReferencia	Integer	Ângulo em relação ao ponto de referência (Pacote.pontoReferencia).
distanciaReferencia	Integer	Distância em metros do ponto de referência mais próximo.
rpm	Integer	Dados de RPM (Disponível para veículos com multisensor).
temperatura1	Integer	Dados do sensor de temperatura 1.
temperatura2	Integer	Dados do sensor de temperatura 2.
temperatura3	Integer	Dados do sensor de temperatura 3.
saida5	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 5. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
saida6	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 6. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
saida7	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 7. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
saida8	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 8. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada5	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 5. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada6	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 6. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada7	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 7. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código

		do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada8	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 8. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
pontoEntrada	Integer	Informa se o veículo entrou em um ponto embarcado no veículo: <ul style="list-style-type: none"> 0 (Não houve alteração); 1 (Entrou no ponto).
pontoSaida	Integer	Informa se o veículo saiu em um ponto embarcado no veículo: <ul style="list-style-type: none"> 0 (Não houve alteração); 1 (Saída do ponto).
codigoMacro	Integer	Código da macro.
conteudoMensagem	String	Conteúdo da mensagem tipo macro, separado por underline (_). Por exemplo, se a macro contém os campos MOTORISTA e SENHA, o conteúdo da mensagem será apresentado da seguinte forma: _João da Silva_*****_.
textoMensagem	String	Conteúdo da mensagem tipo texto livre.
tipoTeclado	Integer	Identificação do tipo de teclado, sendo os valores possíveis: <ul style="list-style-type: none"> 0 (TD40); 1 (TD50); 2 (TMCD); 3 (Sequenciamento TD50); 4 (TMS3).
eventoSequenciamento	EventoSequenciamento[]	Lista com os alarmes de sequenciamento de macros. Cada objeto da lista será formado com as seguintes propriedades: <ul style="list-style-type: none"> Id (Integer) (id do sequenciamento que está relacionado com a tabela 'sequenciamento_evento' ou com o resultado do método ObterSequenciamentoEvento()); tempo (Integer) (Duração do alarme)
evento	Evento[]	Lista dos eventos gerados pelo equipamento. Cada objeto da lista será formado com a seguinte propriedade: <ul style="list-style-type: none"> codigo (Integer) - Código do atuador que gerou o evento, cujo valor poderá ser positivo indicando que foi ativado ou negativo indicando que foi desativado. Este código está relacionado com a tabela atuador_grupo ou com o resultado do método ObterGrupoAtuadores().
jamming	Integer	Informa ocorrência de evento de jamming pelo equipamento, onde: <ul style="list-style-type: none"> 0 (Não houve jamming); 1 (Ocorreu jamming).

OBS:

As informações obtidas podem ser utilizadas para alimentar as seguintes tabelas da base de dados de integração:

- pacote;
- evento;
- mensagem_td50;
- mensagem_tmcd;
- teclado.

- **Exemplo XML:**

Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:ws="http://ws.integra.sascar.com.br/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <ws:obterPacotePosicoes>
      <usuario>teste</usuario>
      <senha>teste</senha>
      <quantidade>0</quantidade>
    </ws:obterPacotePosicoes>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Response

```
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Header>
    <work:WorkContext xmlns:work="http://oracle.com/weblogic/soap/workarea/"
rO0ABXdQABt3ZWJsb2dpYy5hcHAubW9kdWxvLXdlYi1lYXIAAADWAAAAI3dlYmxvZ2ljLndvcmtHcm
VhLlN0cmLuZ1dvcmtDb250ZXh0AAR2XzI3AAA=
    </work:WorkContext>
  </S:Header>
  <S:Body>
    <ns0:obterPacotePosicoesJSONResponse
xmlns:ns0="http://webservice.web.integracao.sascar.com.br/">
      <return>{"idVeiculo":242563,"dataPosicao":"2016-05-27 11:14:07.0","latitude":-
15.529,"longitude":-41.24,"direcao":1,...}</return>
      <return>{"idVeiculo":242563,"dataPosicao":"2016-05-27 11:14:09.0","latitude":-
25.496,"longitude":-49.26,"direcao":3,...}</return>
      <return>{"idVeiculo":242563,"dataPosicao":"2016-05-27 11:14:07.0","latitude":-
15.529,"longitude":-41.24,"direcao":1,...}</return>
      <return>{"idVeiculo":242563,"dataPosicao":"2016-05-27 11:14:09.0","latitude":-
25.496,"longitude":-49.26,"direcao":3,...}</return>
      <return>{"idVeiculo":242563,"dataPosicao":"2016-05-27 11:14:07.0","latitude":-
15.529,"longitude":-41.24,"direcao":1,...}</return>
      <return>{"idVeiculo":242563,"dataPosicao":"2016-05-27 11:14:09.0","latitude":-
25.496,"longitude":-49.26,"direcao":3,...}</return>
      <return>{"idVeiculo":242563,"dataPosicao":"2016-05-27 11:14:07.0","latitude":-
```

```
15.529,"longitude":-41.24,"direcao":1,...}</return>
<return>{"idVeiculo":242563,"dataPosicao":"2016-05-27 11:14:09.0","latitude":-
25.496,"longitude":-49.26,"direcao":3,...}</return>
</ns0:obterPacotePosicoesJSONResponse>
</S:Body>
</S:Envelope>
```

3.34. obterPacotePosicaoPorRangeJSON

- **Descrição:**
 - Método que permite obter um ou mais pacotes de posições específicos, através do identificador único de cada pacote. Este método retorna as mesmas informações do método ObterPacotePosicoes.
- **Regra restrição:** Caso cliente esteja com restrição, não será possível consumir pacotes desse período, o mesmo poderá ser obtido no método obterPacotePosicoesRestricao.
- **Protótipo do Método:**
 - List<PacotePosicao> obterPacotesPosicoesPorRange(String usuario, string senha, Integer idInicio, Integer idFinal, Integer quantidade);
- **Parâmetros:**

Nome	Tipo	Campo Obrigatório	Descrição
usuario	String	Sim	Login do integrador para acesso ao sistema.
senha	String	Sim	Senha do integrador para acesso ao sistema.
idInicio	Integer	Sim	Identificador do pacote de posições apartir do qual se deseja que o web service reenvie.
idFinal	Integer	Sim	Identificador do pacote de posições apartir até o qual se deseja que o web service reenvie.
quantidade	Integer	Sim	Limite de registros como resultado da consulta. O sistema possui um limite padrão de 3000 registros, que será aplicado nos seguintes casos: <ul style="list-style-type: none"> • Quando o cliente não informar esse parâmetro; • Quando o cliente informar um número maior que o limite padrão.

Obs: Caso se deseje receber apenas um pacote de posições, deve-se informar o mesmo idInicio e idFinal.

- **Retorno:**
 - Retorna uma lista de objetos do tipo 'PacotePosicao', sendo o retorno dos dados mais antigos para os mais novos no prazo de até 48 horas, com as propriedades abaixo:

Nome	Tipo	Descrição
idVeiculo	Integer	Código do veículo.
idPacote	Integer	Identificador único do pacote de posição

dataPosicao	Calendar	Data da gravação da posição no servidor.
dataPacote	Calendar	Data do GPS (GMT) no momento do envio da posição.
latitude	double	Latitude em formato decimal.
longitude	double	Longitude em formato decimal.
direcao	Integer	Direção do veículo, sendo: <ul style="list-style-type: none"> • 0 (N - Norte); • 1 (NE - Nordeste); • 2 (L - Leste); • 3 (SE - Sudeste); • 4 (S - Sul); • 5 (SO - Sudoeste); • 6 (O - Oeste); • 7 (NO - Noroeste).
velocidade	Integer	Velocidade obtida do GPS.
ignicao	Integer	Status da ignição, sendo: <ul style="list-style-type: none"> • 1 (Ligada); • 0 (Desligada).
horimetro	Integer	Horimetro atual do veículo.
odometro	Integer	Odômetro atual do veículo.
tensao	Integer	Valor de tensão da bateria.
saida1	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 1, que por padrão da Sascar é o bloqueio do equipamento.
saida2	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 2. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado, cujo valor positivo indica que o mesmo está ativo e valor negativo indica que está inativo. Por exemplo: <ul style="list-style-type: none"> • 240 (Código de sirene informando que está ativada); • -240 (Código de sirene informando que está desativada); • 0 (Nenhum dispositivo).
saida3	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 3. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
saida4	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 4. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada1	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 1. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada2	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 2. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).

entrada3	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 3. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada4	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 4. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
satelite	Integer	Informa a origem do pacote: <ul style="list-style-type: none"> 0 (GPRS); 1 (SATELITAL).
memoria	Integer	Informa o tipo do pacote: <ul style="list-style-type: none"> 0 (Online); 1 (Memória).
idReferencia	Integer	Identificação do ponto de referência. Esse id está relacionado com a tabela 'ponto_referencia' ou com o resultado do método ObterPontosReferencia(), cujo retorno é a lista de pontos de referência criados no SASGC e marcados como EMBARCÁVEL.
bloqueio	Integer	Informa se o veículo está bloqueado ou não, sendo: <ul style="list-style-type: none"> 0 (Desbloqueado); 1 (Bloqueado).
gps	Integer	Status do sinal: <ul style="list-style-type: none"> 0 (GPS inválido); 1 (GPS válido).
uf	String	Unidade da Federação.
cidade	String	Cidade.
rua	String	Endereço.
pontoReferencia	String	Nome do ponto de referência mais próximo.
anguloReferencia	Integer	Ângulo em relação ao ponto de referência (Pacote.pontoReferencia).
distanciaReferencia	Integer	Distância em metros do ponto de referência mais próximo.
rpm	Integer	Dados de RPM (Disponível para veículos com multisensor).
temperatura1	Integer	Dados do sensor de temperatura 1.
temperatura2	Integer	Dados do sensor de temperatura 2.
temperatura3	Integer	Dados do sensor de temperatura 3.
saida5	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 5. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
saida6	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 6. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
saida7	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 7. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código

		do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
saida8	Integer	Status do dispositivo instalado na saída 8. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada5	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 5. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada6	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 6. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada7	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 7. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
entrada8	Integer	Status do dispositivo instalado na entrada 8. Retorna 0 (zero) se não houver dispositivo instalado ou o código do dispositivo instalado com valor positivo (dispositivo ativo) ou negativo (dispositivo inativo).
pontoEntrada	Integer	Informa se o veículo entrou em um ponto embarcado no veículo: <ul style="list-style-type: none"> 0 (Não houve alteração); 1 (Entrou no ponto).
pontoSaida	Integer	Informa se o veículo saiu em um ponto embarcado no veículo: <ul style="list-style-type: none"> 0 (Não houve alteração); 1 (Saída do ponto).
codigoMacro	Integer	Código da macro.
conteudoMensagem	String	Conteúdo da mensagem tipo macro, separado por underline (_). Por exemplo, se a macro contém os campos MOTORISTA e SENHA, o conteúdo da mensagem será apresentado da seguinte forma: _João da Silva_*****_.
textoMensagem	String	Conteúdo da mensagem tipo texto livre.
tipoTeclado	Integer	Identificação do tipo de teclado, sendo os valores possíveis: <ul style="list-style-type: none"> 0 (TD40); 1 (TD50); 2 (TMCD); 3 (Sequenciamento TD50); 4 (TMS3).
eventoSequenciamento	EventoSequenciamento[]	Lista com os alarmes de sequenciamento de macros. Cada objeto da lista será formado com as seguintes propriedades: <ul style="list-style-type: none"> Id (Integer) (id do sequenciamento que está relacionado com a tabela 'sequenciamento_evento' ou com o resultado do método ObterSequenciamentoEvento());

		<ul style="list-style-type: none"> tempo (Integer) (Duração do alarme)
evento	Evento[]	<p>Lista dos eventos gerados pelo equipamento.</p> <p>Cada objeto da lista será formado com a seguinte propriedade:</p> <ul style="list-style-type: none"> codigo (Integer) - Código do atuador que gerou o evento, cujo valor poderá ser positivo indicando que foi ativado ou negativo indicando que foi desativado. <p>Este código está relacionado com a tabela atuador_grupo ou com o resultado do método ObterGrupoAtuadores().</p>
jamming	Integer	<p>Informa ocorrência de evento de jamming pelo equipamento, onde:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (Não houve jamming); 1 (Ocorreu jamming).

• **Exemplo XML:**

Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:web="http://webservice.web.integracao.sascar.com.br/">
<soapenv:Header/>
<soapenv:Body>
  <web:obterPacotePosicoesPorRange>
    <usuario> teste </usuario>
    <senha> teste </senha>
    <idInicio>6199608</idInicio>
    <idFinal>6199608</idFinal>
    <quantidade>1</quantidade>
  </web:obterPacotePosicoesPorRange>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Response

```
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Header>
    <work:WorkContext xmlns:work="http://oracle.com/weblogic/soap/workarea/"
r00ABXdQABt3ZWJsb2dpYy5hcHAubW9kdWxvLXdldYi1lYXlAAADWAAAAI3dlYmxvZ2ljLndvcmtbcm
VhLlN0cmLuZ1dvcmtDb250ZXh0AAR2XzI3AAA=
    </work:WorkContext>
  </S:Header>
  <S:Body>
    <ns0:obterPacotePosicoesJSONResponse
xmlns:ns0="http://webservice.web.integracao.sascar.com.br/">
      <return>{"idVeiculo":242563,"dataPosicao":"2016-05-27 11:14:07.0","latitude":-
15.529,"longitude":-41.24,"direcao":1,...}</return>
      <return>{"idVeiculo":242563,"dataPosicao":"2016-05-27 11:14:09.0","latitude":-
25.496,"longitude":-49.26,"direcao":3,...}</return>
```



```
<return>{"idVeiculo":242563,"dataPosicao":"2016-05-27 11:14:07.0","latitude":-15.529,"longitude":-41.24,"direcao":1, ...}</return>
<return>{"idVeiculo":242563,"dataPosicao":"2016-05-27 11:14:09.0","latitude":-25.496,"longitude":-49.26,"direcao":3,...}</return>
<return>{"idVeiculo":242563,"dataPosicao":"2016-05-27 11:14:07.0","latitude":-15.529,"longitude":-41.24,"direcao":1, ...}</return>
<return>{"idVeiculo":242563,"dataPosicao":"2016-05-27 11:14:09.0","latitude":-25.496,"longitude":-49.26,"direcao":3,...}</return>
<return>{"idVeiculo":242563,"dataPosicao":"2016-05-27 11:14:07.0","latitude":-15.529,"longitude":-41.24,"direcao":1, ...}</return>
<return>{"idVeiculo":242563,"dataPosicao":"2016-05-27 11:14:09.0","latitude":-25.496,"longitude":-49.26,"direcao":3,...}</return>
</ns0:obterPacotePosicoesJSONResponse>
</S:Body>
```

</S:Envelope>

3.35. solicitarEventosCaixaPreta

- **Descrição:**
 - Método que permite solicitar a recuperação de eventos caixa preta armazenados no sd-card do equipamento para gravação dos mesmos em banco de dados.
- **Protótipo do Método:**
 - String solicitarEventosCaixaPreta (String usuario, String senha, String veioId, String placa, String dataPosicaoInicial, String dataPosicaoFinal).
- **Parâmetros:**

Nome	Tipo	Campo Obrigatório	Descrição
usuario	String	Sim	Login do integrador para acesso ao sistema.
senha	String	Sim	Senha do integrador para acesso ao sistema.
veioId	String	Sim ¹	Id do veículo para o qual deseja-se recuperar os eventos caixa preta.
placa	String	Sim ¹	Placa do veículo para o qual deseja-se recuperar os eventos caixa preta.
dataPosicaoInicial	String	Não ²	Indica a data inicial para o intervalo do qual deseja-se obter os eventos caixa preta.
dataPosicaoFinal	String	Não ²	Indica a data final para o intervalo do qual deseja-se obter os eventos caixa preta.

1: Caso o campo “veioId” seja informado, o campo “placa” torna-se opcional. Caso o campo “placa” seja informado, o campo “veioId” torna-se opcional.

2: Não é possível informar apenas o campo “dataPosicaoInicial” ou o campo “dataPosicaoFinal”, porém, pode-se omitir ambos e o serviço enviará comando solicitando os últimos 10 minutos armazenados.

- **Retorno:**

- Retorna o indicativo de execução do comando que solicita a recuperação dos dados de caixa preta armazenados no sd-card do rastreador:

Nome	Tipo	Descrição
Código de retorno	Integer	Indica se o comando foi executado: ➤ 7: comando executado

- **Exemplo XML:**

Request
<pre><soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:web="http://webservice.web.integracao.sascar.com.br/"> <soapenv:Header/> <soapenv:Body> <web:solicitarEventosCaixaPreta> <usuario>USUARIO</usuario> <senha>SENHA</senha> <idVeiculo>111111</idVeiculo> <dataPosicaoInicial>26/02/2016 23:05:00</dataPosicaoInicial> <dataPosicaoFinal>26/02/2016 23:00:00</dataPosicaoFinal> <ticket>80808080</ticket> </web:solicitarEventosCaixaPreta> </soapenv:Body> </soapenv:Envelope></pre>

Response
<pre><S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"> <S:Header> <work:WorkContext xmlns:work="http://oracle.com/weblogic/soap/workarea/">rO0ABXdeACh3ZWJsb2dpYy5hcHAubW9kd WxvLXdIYi1lYXItMS45LVNOQVBtSE9UAAAA1gAAACN3ZWJsb2dpYy53b3JrYXJlYS5TdHJpbmdXb3JrQ29ud GV4dAAFdI8xLjAAAA==</work:WorkContext> </S:Header> <S:Body> <ns0:solicitarEventosCaixaPretaResponse xmlns:ns0="http://webservice.web.integracao.sascar.com.br/"> <return>7</return> </ns0:solicitarEventosCaixaPretaResponse> </S:Body> </S:Envelope></pre>

3.36. recuperarEventosCaixaPreta

- **Descrição:**
 - Método que permite consultar os eventos caixa preta já obtidos do rastreador e armazenados em base de dados.
- **Protótipo do Método:**
 - CaixaPretaList recuperarEventosCaixaPreta (String usuario, string senha, String placa, String veioId, String dataPosicao).

- **Parâmetros:**

Nome	Tipo	Campo Obrigatório	Descrição
usuario	String	Sim	Login do integrador para acesso ao sistema.
senha	String	Sim	Senha do integrador para acesso ao sistema.
placa	String	Sim ¹	Placa do veículo para o qual deseja-se recuperar os eventos caixa preta.
veioId	String	Sim ¹	Id do veículo do veículo para o qual deseja-se recuperar os eventos caixa preta.
dataPosicao	String	Sim	Indica a data inicial para o intervalo do qual deseja-se obter os eventos caixa preta.

1: Caso o campo “veioId” seja informado, o campo “placa” torna-se opcional. Caso o campo “placa” seja informado, o campo “veioId” torna-se opcional.

- **Retorno:**
 - Retorna uma instância de CaixaPretaList, que encapsula a lista de eventos caixa preta contidos no intervalo de 10 minutos contados a partir do valor do campo “dataPosicao”:

Nome	Tipo	Descrição
CaixaPretaList	CaixaPretaList	Elemento que encapsula a lista contendo os eventos de caixa preta obtidos
dataEvento	String	Representa a data em que o evento ocorreu, inclusive minutos e segundos
latitude	Double	Representa a latitude onde o evento ocorreu
longitude	Double	Representa a longitude onde o evento ocorreu
idOperador	Integer	Representa o id do motorista registrado como condutor no momento em que o evento ocorreu
velocidade	Integer	Representa a velocidade em que o veículo se encontrava no momento em que o evento ocorreu
rpm	Integer	Representa o valor das rotações no momento em que o evento ocorreu
ignicao	Integer	Representa o estado da ignição no momento em que o evento ocorreu:

		<ul style="list-style-type: none"> • 0: Desligada • 1: Ligada
freio	Integer	<p>Representa o estado do freio no momento em que o evento ocorreu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0: Desativado • 1: Ativado
limpador	Integer	<p>Representa o estado do limpador no momento em que o evento ocorreu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0: Desativado • 1: Ativado
buzzer	Integer	<p>Representa o estado do buzzer no momento em que o evento ocorreu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0: Desativado • 1: Ativado
embreagem	Integer	<p>Representa o estado da embreagem no momento em que o evento ocorreu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0: Desativado • 1: Ativado

• **Exemplo XML:**

Request

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:web="http://webservice.web.integracao.sascar.com.br/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <web:recuperarEventosCaixaPreta>
      <usuario>USUARIO</usuario>
      <senha>SENHA</senha>
      <idVeiculo>111111</idVeiculo>
      <dataPosicao>26/02/2016 23:08:00</dataPosicao>
    </web:recuperarEventosCaixaPreta>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Response

```
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Header>
```

```
<work:WorkContext
xmlns:work="http://oracle.com/weblogic/soap/workarea/">rO0ABXdeACh3ZWJsb2dpYy5hcHAubW9kd
WxvLXdIYi1lYXItMS45LVNOQVBTSE9UAAAA1gAAACN3ZWJsb2dpYy53b3JrYXJlYS5TdHJpbmdXb3JrQ29ud
GV4dAAFdI8xLjAAAA==</work:WorkContext>
</S:Header>
<S:Body>
  <ns0:recuperarEventosCaixaPretaResponse
xmlns:ns0="http://webservice.web.integracao.sascar.com.br/">
    <return>
      <caixaPreta>
        <dataEvento>26/02/2016 23:08:00</dataEvento>
        <latitude>-25.323203</latitude>
        <longitude>-49.119539</longitude>
        <idOperador>1</idOperador>
        <velocidade>0</velocidade>
        <rpm>807</rpm>
        <ignicao>-1</ignicao>
        <freio>1</freio>
        <limpador>1</limpador>
        <buzzer>1</buzzer>
        <embreagem>1</embreagem>
      </caixaPreta>
      <caixaPreta>
        <dataEvento>26/02/2016 23:08:01</dataEvento>
        <latitude>-25.323203</latitude>
        <longitude>-49.119539</longitude>
        <idOperador>1</idOperador>
        <velocidade>0</velocidade>
        <rpm>807</rpm>
        <ignicao>-1</ignicao>
        <freio>1</freio>
        <limpador>1</limpador>
        <buzzer>1</buzzer>
        <embreagem>1</embreagem>
      </caixaPreta>
      <caixaPreta>
        <dataEvento>26/02/2016 23:08:02</dataEvento>
        <latitude>-25.323203</latitude>
        <longitude>-49.119539</longitude>
        <idOperador>1</idOperador>
        <velocidade>0</velocidade>
        <rpm>807</rpm>
        <ignicao>-1</ignicao>
        <freio>1</freio>
        <limpador>1</limpador>
        <buzzer>1</buzzer>
        <embreagem>1</embreagem>
      </caixaPreta>
    </return>
  </ns0:recuperarEventosCaixaPretaResponse>
</S:Body>
</work:WorkContext>
```

```
</caixaPreta>
<caixaPreta>
  <dataEvento>26/02/2016 23:08:03</dataEvento>
  <latitude>-25.323203</latitude>
  <longitude>-49.119539</longitude>
  <idOperador>1</idOperador>
  <velocidade>0</velocidade>
  <rpm>807</rpm>
  <ignicao>-1</ignicao>
  <freio>1</freio>
  <limpador>1</limpador>
  <buzzer>1</buzzer>
  <embreagem>1</embreagem>
</caixaPreta>
<caixaPreta>
  <dataEvento>26/02/2016 23:08:04</dataEvento>
  <latitude>-25.323203</latitude>
  <longitude>-49.119539</longitude>
  <idOperador>1</idOperador>
  <velocidade>0</velocidade>
  <rpm>807</rpm>
  <ignicao>-1</ignicao>
  <freio>1</freio>
  <limpador>1</limpador>
  <buzzer>1</buzzer>
  <embreagem>1</embreagem>
</caixaPreta>
</return>
</ns0:recuperarEventosCaixaPretaResponse>
</S:Body>
</S:Envelope>
```

3.37. Alteração dos Códigos dos Eventos

3.37.1. Estrutura Atual

O sistema de integração atual possui uma estrutura, que dificulta a identificação de qual atuador foi o responsável por gerar o evento disparado pelo equipamento. Essa limitação ocorre, pois a identificação do atuador não é informada, sendo somente o status de cada entrada/saída como demonstrado na tabela abaixo:

Nome	Código	Código	Descrição
------	--------	--------	-----------

	Status ON	Status OFF	
Entrada 1	17	21	Evento gerado pelo dispositivo da entrada 1, sendo 17 para entrada ativada e 21 para desativada.
Entrada 2	18	22	Evento gerado pelo dispositivo da entrada 2, sendo 18 para entrada ativada e 22 para desativada.
Entrada 3	19	23	Evento gerado pelo dispositivo da entrada 3, sendo 19 para entrada ativada e 23 para desativada.
Entrada 4	20	24	Evento gerado pelo dispositivo da entrada 4, sendo 20 para entrada ativada e 24 para desativada.
Entrada 5	40	44	Evento gerado pelo dispositivo da entrada 5, sendo 40 para entrada ativada e 44 para desativada.
Entrada 6	41	45	Evento gerado pelo dispositivo da entrada 6, sendo 41 para entrada ativada e 45 para desativada.
Entrada 7	42	46	Evento gerado pelo dispositivo da entrada 7, sendo 42 para entrada ativada e 46 para desativada.
Entrada 8	43	47	Evento gerado pelo dispositivo da entrada 8, sendo 43 para entrada ativada e 47 para desativada.
Saída1	25	29	Evento gerado pelo dispositivo da entrada 1, sendo 25 para entrada ativada e 29 para desativada.
Saída2	26	30	Evento gerado pelo dispositivo da entrada 2, sendo 26 para entrada ativada e 30 para desativada.
Saída3	27	31	Evento gerado pelo dispositivo da entrada 3, sendo 27 para entrada ativada e 31 para desativada.
Saída4	28	32	Evento gerado pelo dispositivo da entrada 4, sendo 28 para entrada ativada e 32 para desativada.
Saída5	48	52	Evento gerado pelo dispositivo da entrada 5, sendo 48 para entrada ativada e 52 para desativada.
Saída6	49	53	Evento gerado pelo dispositivo da entrada 6, sendo 49 para entrada ativada e 53 para desativada.
Saída7	50	54	Evento gerado pelo dispositivo da entrada 7, sendo 50 para entrada ativada e 54 para desativada.
Saída8	51	55	Evento gerado pelo dispositivo da entrada 8, sendo 51 para entrada ativada e 55 para desativada.
Bloqueio	33	34	Evento de bloqueio sendo 33 para entrada ativo e 34 bloqueio desativado.
GPS	35	36	Evento de bloqueio sendo 35 para entrada ativo e 36 bloqueio desativado.
Ignição	37	38	Evento de bloqueio sendo 37 para entrada ativo e 38 bloqueio desativado.
Pânico	1	-	Evento de código 1 indicando a ocorrência de pânico. Este tipo de evento não possui o status OFF.
Alerta Interno	3	-	Evento de código 3 indicando a ocorrência de alerta interno. Este tipo de evento não possui o status OFF.
Alerta Bateria	4	-	Evento de código 4 indicando a ocorrência de alerta de bateria. Este tipo de evento não possui o status OFF.
Velocidade	5	-	Evento de código 5 indicando a ocorrência de alerta de excesso

			de velocidade. Este tipo de evento não possui o status OFF.
Chegada Ponto de Referência	8	-	Evento de código 8 indicando a ocorrência de chegada ponto de referência. Este tipo de evento não possui o status OFF.
Saída Ponto de Referência	9	-	Evento de código 9 indicando a ocorrência de saída ponto de referência. Este tipo de evento não possui o status OFF.
Excesso Tempo	15	-	Evento de código 15 indicando a ocorrência de excesso de tempo. Este tipo de evento não possui o status OFF.
Ponto Referência	16	-	Evento de código 16 indicando a ocorrência de ponto de referência. Este tipo de evento não possui o status OFF.

3.37.2. Nova Estrutura de Eventos

A nova estrutura proporcionará uma forma mais eficiente de identificação para os eventos gerados pelos equipamentos, pois será fornecido o id do atuador como demonstrado no exemplo abaixo:

Id do Atuador	Descrição
231	O código 231 é a identificação do sensor de violação de painel. Neste caso o número positivo indica que o painel foi violado. Caso a violação seja corrigida, um novo evento será gerado com o número negativo.
-249	O código 249 é a identificação do sensor do baú. Neste caso o número negativo indica que o baú foi fechado. Caso o baú seja aberto, um novo evento será gerado com o número positivo.

O id do evento gerado será a identificação exata do atuador instalado no equipamento e poderá ser relacionado com o resultado do método `ObterGrupoAtuadores()`, que possui a relação e o detalhamento de todos os atuadores, sensores e acessórios passíveis de instalação pela Sascar.

3.37.3. Exemplos da Nova Estrutura de Eventos

Para exemplificar o funcionamento da nova estrutura de eventos é necessário observar o campo **evento** em uma das posições obtidas pelo método `obterPacotePosicoes`. Este campo é a listagem dos objetos **Eventos** ocorridos no espaço de tempo entre a posição analisada e a anterior. A lista contém o campo **código do atuador** alterado e seu estado indicado pelo sinal do código, sendo positivo quando foi ativado e negativo quando foi desativado.

- **Lista de eventos**

Código	Descrição
231	Sensor de violação. (Ativado)
-249	Sensor de baú. (Desativado)

251	Sensor de Porta de Motorista.(Ativado)
-241	Desengate.(Desativado)

Neste exemplo, o veículo teve seu sensor ativado, o sensor de baú desativado, o sensor de porta do motorista ativado e desengate desativado. Caso, seja alterado qualquer estado do sensor será enviado na próxima posição.

3.37.4. Mensagem de exceções para contrato sem as obrigações financeiras

- Lista de mensagens de exceção

Código	Descrição
	Atencao: Veículo sem permissão!

3.37.5. Mensagem de exeções para contrato sem a telemetria instalada

- Lista de mensagens de exceção

Código	Descrição
	Atencao: Veículo sem dispositivo instalado!

3.37.6. Mensagem de veículo não direcionado

- Lista de mensagens de exceção

Código	Descrição
	Atencao: Veiculo indisponivel para a Integradora!

1.1. Suporte

Esperamos que as informações contidas neste documento sejam suficientes para a utilização do Web Service de Integração Sascar.

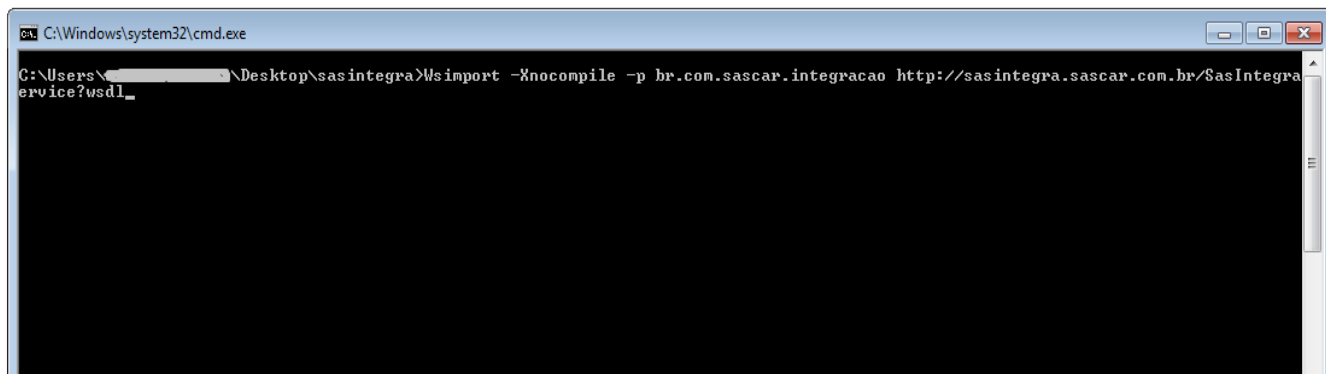
Contudo, se surgirem dúvidas que não tenham sido abordadas neste documento, encaminhe para nossa central de relacionamento através dos telefones 4002-6004 (Capitais e Regiões Metropolitanas) ou 0800-648-6004 (Demais Regiões) selecionando a opção 2 da URA. Sugestões para melhoria contínua de nossos serviços e elogios também podem ser direcionados para a central de relacionamento. Desde já agradecemos pela preferência por nossa tecnologia.

A. Anexo – Criação de Cliente para Conexão com o Web Service SasIntegra

Para criar um cliente para conexão e uso dos métodos disponibilizados no SasIntegra, apresentamos um exemplo abaixo de um cliente desenvolvido em linguagem Java, para leitura do método de posições.

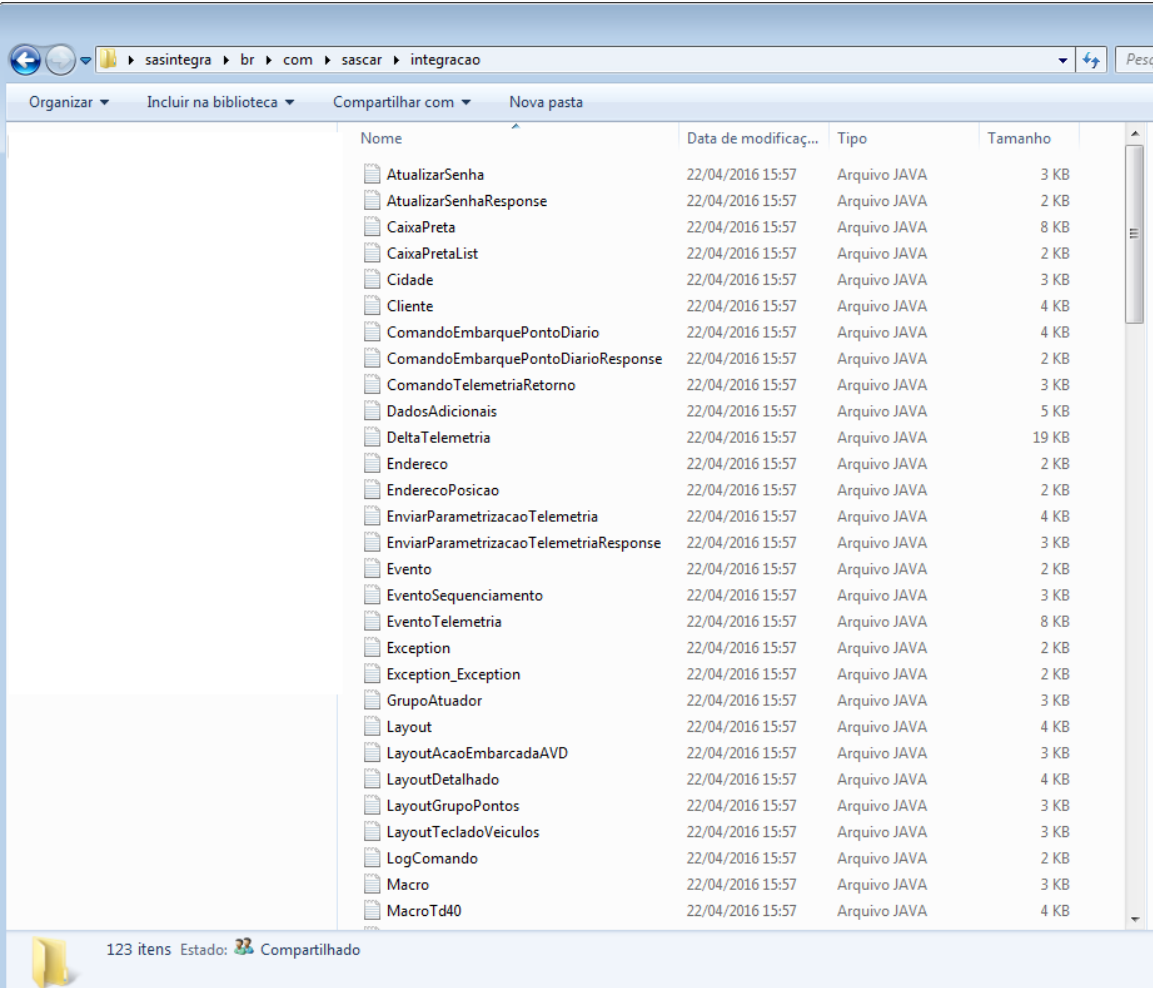
Primeiro é necessário importar os métodos do web service para a sua aplicação, através do import por WSDL, conforme comando de importação utilizado abaixo.

```
Wsimport -Xnocompile -p <nome do pacote>  
http://sasintegra.sascar.com.br/SasIntegra/SasIntegraWSService?wsdl
```



```
C:\Windows\system32\cmd.exe  
C:\Users\...\Desktop\sasintegra>Wsimport -Xnocompile -p br.com.sascar.integracao http://sasintegra.sascar.com.br/SasIntegraWSService?wsdl
```

Pasta contendo o arquivo



Nome	Data de modificaç...	Tipo	Tamanho
AtualizarSenha	22/04/2016 15:57	Arquivo JAVA	3 KB
AtualizarSenhaResponse	22/04/2016 15:57	Arquivo JAVA	2 KB
CaixaPreta	22/04/2016 15:57	Arquivo JAVA	8 KB
CaixaPretaList	22/04/2016 15:57	Arquivo JAVA	2 KB
Cidade	22/04/2016 15:57	Arquivo JAVA	3 KB
Cliente	22/04/2016 15:57	Arquivo JAVA	4 KB
ComandoEmbarquePontoDiario	22/04/2016 15:57	Arquivo JAVA	4 KB
ComandoEmbarquePontoDiarioResponse	22/04/2016 15:57	Arquivo JAVA	2 KB
ComandoTelemetriaRetorno	22/04/2016 15:57	Arquivo JAVA	3 KB
DadosAdicionais	22/04/2016 15:57	Arquivo JAVA	5 KB
DeltaTelemetria	22/04/2016 15:57	Arquivo JAVA	19 KB
Endereco	22/04/2016 15:57	Arquivo JAVA	2 KB
EnderecoPosicao	22/04/2016 15:57	Arquivo JAVA	2 KB
EnviarParametrizacaoTelemetria	22/04/2016 15:57	Arquivo JAVA	4 KB
EnviarParametrizacaoTelemetriaResponse	22/04/2016 15:57	Arquivo JAVA	3 KB
Evento	22/04/2016 15:57	Arquivo JAVA	2 KB
EventoSequenciamento	22/04/2016 15:57	Arquivo JAVA	3 KB
EventoTelemetria	22/04/2016 15:57	Arquivo JAVA	8 KB
Exception	22/04/2016 15:57	Arquivo JAVA	2 KB
Exception_Exception	22/04/2016 15:57	Arquivo JAVA	2 KB
GrupoAtuador	22/04/2016 15:57	Arquivo JAVA	3 KB
Layout	22/04/2016 15:57	Arquivo JAVA	4 KB
LayoutAcaoEmbarcadaAVD	22/04/2016 15:57	Arquivo JAVA	3 KB
LayoutDetalhado	22/04/2016 15:57	Arquivo JAVA	4 KB
LayoutGrupoPontos	22/04/2016 15:57	Arquivo JAVA	3 KB
LayoutTecladoVeiculos	22/04/2016 15:57	Arquivo JAVA	3 KB
LogComando	22/04/2016 15:57	Arquivo JAVA	2 KB
Macro	22/04/2016 15:57	Arquivo JAVA	3 KB
MacroTd40	22/04/2016 15:57	Arquivo JAVA	4 KB

123 itens Estado: Compartilhado

Após os métodos estarem importados em classes da linguagem Java, é necessário utilizar os trechos de códigos abaixo para disparo de uma requisição, para pedido de pacotes de posição.

O método **Main** realiza a conexão do web service, linha 14. Após isto, é realizado o disparo para a leitura de 300 pacotes de posições cada uma, conforme o método abaixo.

```
main.java
1 package br.com.sascar.integracao;
2
3 import java.util.List;
4
5 public class main {
6
7     public static SasIntegraWS port;
8
9     public static List<PacotePosicao> posicao = null;
10
11     public static void main(String [] args){
12
13         SasIntegraWSService service = new SasIntegraWSService();
14         port = service.getSasIntegraWSPort();
15
16         try {
17             posicao = main.port.obterPacotePosicoes("usuario", "senha", 300);
18
19         } catch (SasIntegraNotification e) {
20
21             e.printStackTrace();
22         }
23
24     }
25 }
26
27 }
```

Na linha 17 é realizada a chamada do método `ObterPacotePosicoes`, onde deve ser informado o usuário e senha do cliente e a quantidade de pacotes de posições que se deseja receber no XML de retorno.

O objeto **posicao** pode ser iterado dentro do laço **for**, para seu devido tratamento, por exemplo, gravar cada posição contida no objeto **posicao** no banco de dados, entre outras possibilidades.