

Manual do Usuário

**Si 4315U**

## REVISÕES

DATA	VERSÃO	DESCRIÇÃO	AUTOR
03/10/2022	1.0	Versão inicial do manual	Hélio Oliveira / Rodrigo Inoue
31/10/2022	1.1	Revisão de conteúdo	Hélio Oliveira / Rodrigo Inoue
03/11/2022	1.2	Revisão de conteúdo (Item DPA)	Hélio Oliveira / Rodrigo Inoue
06/03/2022	1.3	Revisão de conteúdo	Hélio Oliveira
20/03/2025	2.0	Ajustes gerais	Barbosa

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>5</b>
<b>2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b>	<b>6</b>
<b>2.1. GERAL</b>	<b>6</b>
<b>2.2. LTE (4G)</b>	<b>7</b>
<b>2.3. GPS</b>	<b>7</b>
<b>3. INSERINDO O CHIP</b>	<b>8</b>
<b>4. FUNCIONALIDADES</b>	<b>9</b>
<b>4.1. ANTIFURTO IGNIÇÃO</b>	<b>10</b>
<b>4.2. ANTIFURTO PORTA</b>	<b>10</b>
<b>5. DESCRIÇÃO DAS ENTRADAS</b>	<b>11</b>
<b>6. SINALIZAÇÃO DOS LEDS</b>	<b>12</b>
<b>6.1. LED VERMELHO - GPS</b>	<b>12</b>
<b>6.2. LED AZUL - GPRS</b>	<b>13</b>
<b>7. CONFIGURANDO O ST4315U</b>	<b>14</b>
<b>7.1. PARAMETRO DE REDE (10)</b>	<b>15</b>
<b>7.2. PARAMETRO DE REPORT (10)</b>	<b>18</b>
<b>7.3. PARAMETRO DO SMS (10)</b>	<b>20</b>
<b>7.4. PARAMETRO DO ACELERÔMETRO (19)</b>	<b>21</b>
<b>7.5. PARAMETRO DE TENSÃO (19)</b>	<b>23</b>
<b>7.6. PARAMETRO DE IGNIÇÃO (17)</b>	<b>25</b>
<b>7.7. PARAMETRO DE ENTRADAS (17)</b>	<b>27</b>
<b>7.8. PARAMETROS DE SAÍDAS (17)</b>	<b>29</b>
<b>7.9. CONFIGURAÇÃO PERFIL DE ENVIO (16)</b>	<b>31</b>
<b>7.10. PARAMETRO CONFIGURAÇÃO DE MODO (16)</b>	<b>33</b>
<b>7.11. PARAMETRO DE CERCAS</b>	<b>35</b>

<b>7.12.</b>	<b>CERCA POLIGONAL</b>	<b>36</b>
<b>7.13.</b>	<b>CERCA CIRCULAR</b>	<b>38</b>
<b>7.14.</b>	<b>STRING DE COMANDOS</b>	<b>40</b>
<b>7.15.</b>	<b>DIAGNÓSTICO</b>	<b>42</b>
<b>7.16.</b>	<b>PERFIL DE CONFIGURAÇÃO</b>	<b>43</b>
<b>7.17.</b>	<b>CONFIGURANDO ALERTAS</b>	<b>45</b>
<b>7.18.</b>	<b>CONFIGURANDO DE CABEÇALHOS (STT E ALT)</b>	<b>46</b>
<b>7.18.1.</b>	<b>CABEÇALHO DE POSIÇÃO (STT)</b>	<b>46</b>
<b>7.18.1.</b>	<b>CABEÇALHO DE ALERTAS (ALT)</b>	<b>48</b>
<b>7.19.</b>	<b>CONFIGURANDO OS MAPEAMENTOS</b>	<b>49</b>
<b>7.20.</b>	<b>CONFIGURANDO SENHA</b>	<b>52</b>
<b>7.21.</b>	<b>CONFIGURANDO O RASTRAMENTO FINO</b>	<b>53</b>
<b>8.</b>	<b>CALIBRAÇÃO DPA</b>	<b>54</b>
<b>8.1.</b>	<b>Calibração DPA por Comando:</b>	<b>54</b>
<b>8.2.</b>	<b>Calibração DPA por Ignição:</b>	<b>54</b>
<b>9.</b>	<b>DICAS DE INSTALAÇÃO</b>	<b>55</b>
<b>9.1.</b>	<b>PONTO DE CONEXÕES DOS FIOS</b>	<b>55</b>
<b>9.2.</b>	<b>IGNIÇÃO FÍSICA (PÓS CHAVE)</b>	<b>58</b>
<b>9.3.</b>	<b>NEGATIVO(GND)</b>	<b>58</b>
<b>9.4.</b>	<b>ACABAMENTO DA INSTALAÇÃO</b>	<b>59</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O **ST4315U** é uma solução ideal para empresas de rastreamento veicular que procuram qualidade e versatilidade para gerenciamento e rastreamento de frota, dispositivo de rastreamento fixo composto por tecnologias de posicionamento **GPS** e apresenta solução híbrida de tecnologias de comunicação **GSM/GPRS (2G)** e **LTE Cat M1(4G)**.



## 2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 2.1. GERAL

#### **Dimensões**

Comprimento: 94mm

Largura: 55mm

Espessura: 23mm

**Peso:** 103g

**Bateria backup:** 3.7 / 220mAh, Li-íon

**2** Entradas digitais

**1** Saída digital

**Antena GPS** interna

**Antena GPRS e LTE** interna

**Tensão de Alimentação:** 8 ~33 VDC

**Consumo típico:** 40 ~ 50 mA

**Sleep Mode (Baixo consumo):** ~4mAh

**Deep Sleep Mode (Ultra-baixa consumo):** ~2mAh

**Acelerômetro:** 3 eixos

**Faixa de temperatura:** -30°C ~ 80°C

**Umidade:** Até 75%

**Posição de memória:** 10.000 (FIFO)

**Classificação:** IP67

**Protocolo de comunicação:** UDP e TCP

**Cercas embarcadas:** 999 cercas (circular) e 30 cercas (poligonal de 3~300pontos).

**Modo de configuração:** PC, GPRS, SMS

Produto aprovado pela **ANATEL**

**Atualização de Firmware:** Online (OTA)

## **2.2. LTE (4G)**

Módulo: BG95-M3

LTE Cat M1 (4G)

4G (Banda): 1, 2, 3, 4, 5, 8, 12, 13, 18, 19, 20, 25, 26, 27, 28, 66, 85

2G: 850/1800/1900MHz

**Observação:** No equipamento ST4315U a frequência de 900Mhz não é mais utilizada para rede 2G.

## **2.3. GPS**

Módulo: MT3333

Canal: 36 Channels

C.E.P: < 3m

Aquisição

Cold Start: <15s

Warm Start: <5s

Hot Start: <1s

Sensibilidades

Retrieve: -148 dBm

Track: -165 dBm

Re-Retrieve: -161 dB

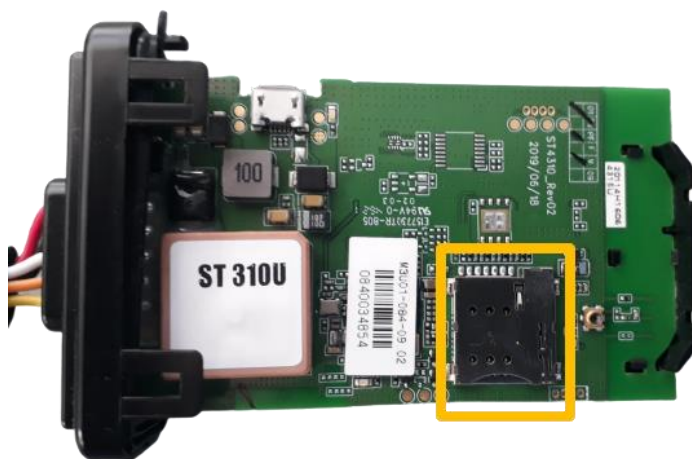
### 3. INSERINDO O CHIP

Sigas os passos, para que possa inserir o chip.

- 1) Levante com cuidado as travas presentes em ambos os lados.



- 2) E puxe a tampa, para ter acesso ao compartimento do chip.



- 3) Insira o chip no sentido indicado, conforme a imagem.



**⚠ Atenção:** Para o modelo **ST4315U** recomendamos o uso do SIMCard **Micro (3FF)**, a utilização de SIMCard adaptados e de outros formatos podem danificar o equipamento, levando à perda de garantia.



## 4. FUNCIONALIDADES

O **ST4315U** um rastreador com solução híbrida de comunicação **LTE 4G** Cat M1 com fallback para **2G**, possui as funcionalidades ideais para auxiliar no rastreamento e gestão de frotas de forma versátil.

- ✓ Acelerômetro
- ✓ Zona segurança
- ✓ Alerta de velocidade
- ✓ Alerta de Falha de bateria (Externa e Backup)
- ✓ 2 modos sleep (utilizado para reduzir o consumo de energia)
- ✓ Detecção de Jammer
- ✓ Envio de posição por Ângulo
- ✓ Antifurto (ignição e porta)
- ✓ Análise de motorista - DPA (acelerações, frenagens bruscas e curvas acentuadas)
- ✓ LED para status de GPS e GPRS
- ✓ Ignição (física e virtual por acelerômetro ou bateria)
- ✓ Horímetro (por ignição)
- ✓ Hodômetro (por GPS)






#### **4.1. ANTIFURTO IGNIÇÃO**

O procedimento padrão para desarmar o antifurto é entrar no veículo ligar a ignição e pressionar o botão segredo por um curto período (o período de acionamento é configurável. No momento em que o veículo for estacionado, ao desligar a ignição será iniciada a contagem de 30 segundos para a ativação do sistema (caso a ignição seja ligada neste período provocará o reinício da contagem). Quando a ignição do veículo for acionada novamente e o botão antifurto não for acionado após 30 segundos será enviado um evento para central e automaticamente a Saída1 será acionada, para desarmar o antifurto é necessário pressionar o botão segredo.

#### **4.2. ANTIFURTO PORTA**

Para que esta função seja utilizada de forma apropriada, uma das entradas do rastreador deverá estar configurada para Sensor de porta e outra para antifurto, feito isso a função antifurto funcionará desta forma: Depois de 20 segundos, quando a ignição é desligada e a porta é aberta e fechada, o dispositivo habilita o sistema antifurto e emite um breve sinal sonoro (Se a Saída1 estiver configurada como Buzzer). Esta situação significa que o motorista estacionou o veículo e saiu. Uma vez que o motorista abre a porta, ele deve pressionar o botão antifurto durante o tempo previamente programado no parâmetro "Intervalo para acionar o botão Antifurto". Caso contrário, o procedimento de emergência do sistema de antifurto é iniciado. No procedimento de emergência, a Saída1 é acionada e um alerta é enviado para central após o "Intervalo para gerar um alerta de Antifurto". Ao pressionar o botão antifurto durante o tempo previamente configurado no parâmetro "Tempo para leitura da entrada" o módulo interrompe a situação de emergência e volta a condição inicial do sistema.

## 5. DESCRIÇÃO DAS ENTRADAS

Cores	Descrição	Sinal de acionamento	ST4315U
	Positivo (+) - Fio vermelho	VCC	✓
	Negativo ( - ) - Fio Preto	GND	✓
	Entrada 1 (ignição) Fio Branco	GND / VCC	✓
	Entrada 2 - Fio Amarelo	GND	✓
	Saída 1 - Fio Laranja	GND	✓




### Observações:

O equipamento **ST4315U** pode ser configurado para detectar a ignição física utilizando a Entrada 1 (fio branco), no entanto essa função deve ser configurada no rastreador conforme explicado na seção:








## 6. SINALIZAÇÃO DOS LEDS



### 6.1. LED VERMELHO - GPS

GPS	PISCADAS	OBSERVAÇÕES
Normal	1	
Sem Sinal GPS	2	 <p>&lt;Possíveis Causas&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se a alimentação estiver ligada, o módulo está tentando estabilizar o GPS;</li> <li>2. Sinal fraco ou mau posicionamento da antena;</li> <li>3. Verificar a conexão da antena do GPS.</li> </ol>
Erro no Chipset Erro na Antena	4	 <p>&lt;Possíveis Causas&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Antena de GPS está desconectada;</li> <li>2. Conector da antena está danificado;</li> </ol>

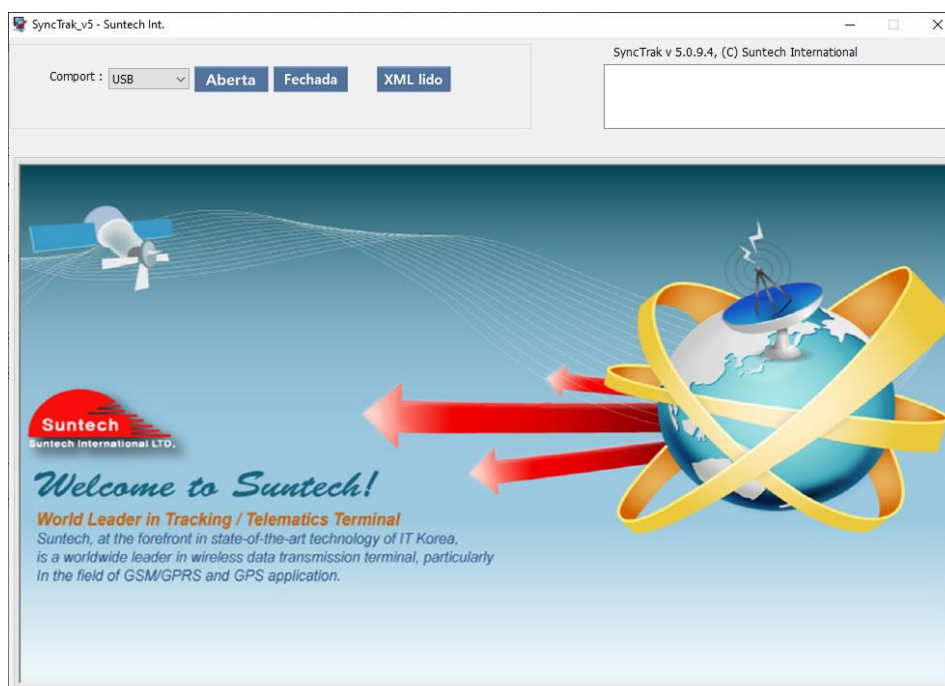
## 6.2. LED AZUL - GPRS

GPRS	PISCADAS	OBSERVAÇÕES
Normal	1	
Erro No Servidor	2	 <Possíveis Causas> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Parâmetros de rede estão errados;</li> <li>2. Servidor está fechado;</li> <li>3. Rede temporariamente barrada.</li> </ol>
Erro Na Comunicação GPRS	3	 <Possíveis Causas> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Parâmetros de rede estão errados;</li> <li>2. SIM Card está bloqueado para aplicação GPRS;</li> <li>3. Rede temporariamente barrada;</li> <li>4. Sinal de GPRS fraco.</li> </ol>
Sem Rede GPRS	4	 <Possíveis Causas> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Antena do GPRS desconectada;</li> <li>2. Antena ou Conector de Antena GPRS quebrada;</li> </ol>
PIN Bloqueado	5	 <Possíveis Causas> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. SIM PIN está habilitado.</li> </ol>
Sem Conexão com a Rede GPRS	6	 <Possíveis Causas> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sinal de GPRS fraco.</li> </ol>
Sem SIM Card	7	 <Possíveis Causas> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. SIM Card não está inserido no módulo;</li> <li>2. SIM Card ou conector do SIM Card está danificado.</li> </ol>

## 7. CONFIGURANDO O ST4315U

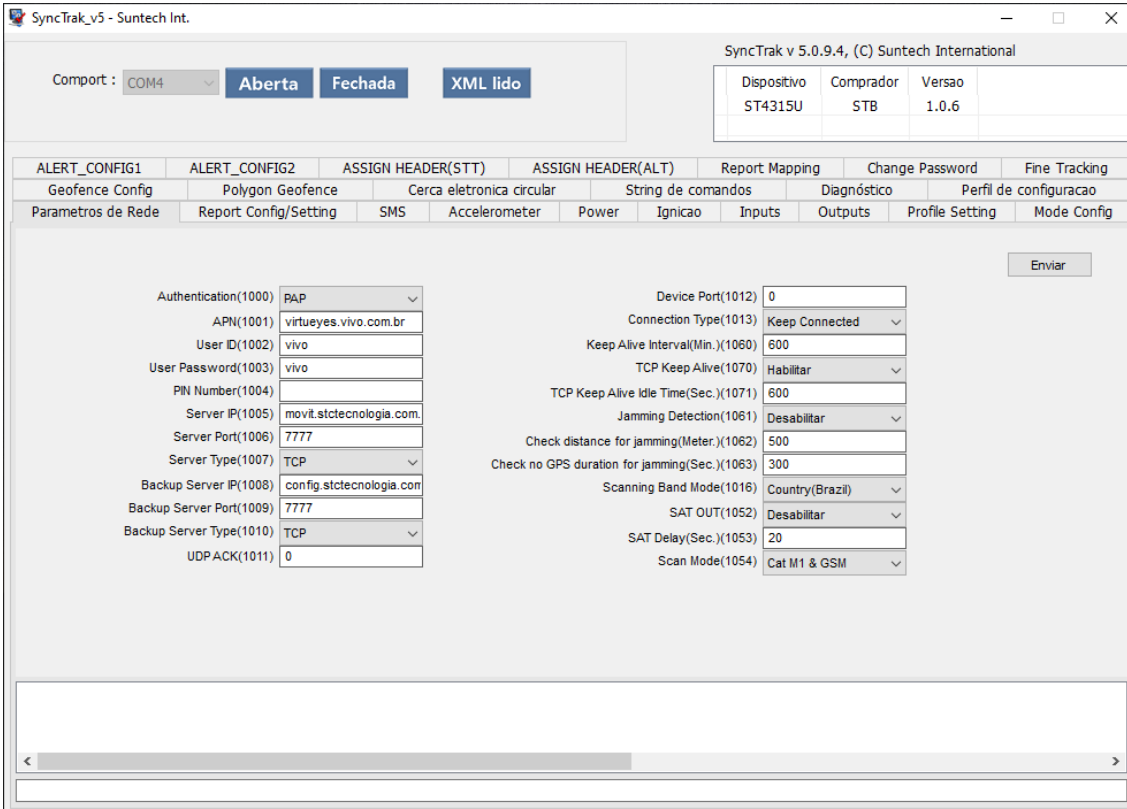
Para configurar o equipamento **ST4315U** através do PC é necessário um cabo micro USB para conectar o equipamento ao computador e instalar o configurador Synctrack© e seus respectivos drives. O programa de configuração está disponível para download no site da Suntech do Brasil (<http://suntechdobrasil.com.br/>). Após os download e instalações dos drivers e software de configuração, conecte o equipamento ao computador.

Passos para uma conexão bem-sucedida: remova a bateria backup, conecte o cabo USB, após esses passos alimente o rastreador em uma fonte 12v / 24v. Abra o Synctrack© e clique em Aberta.



A seguir serão apresentados todos parâmetros de configuração disponíveis no equipamento; seus respectivos significados e funcionalidades.

## 7.1. PARAMETRO DE REDE (10)



SyncTrak v5 - Suntech Int.

Comport : COM4 **Aberta** **Fechada** **XML lido**

SyncTrak v 5.0.9.4, (C) Suntech International

Dispositivo	Comprador	Versao
ST4315U	STB	1.0.6

ALERT\_CONFIG1 | ALERT\_CONFIG2 | ASSIGN HEADER(STT) | ASSIGN HEADER(ALT) | Report Mapping | Change Password | Fine Tracking  
 Geofence Config | Polygon Geofence | Cerca eletrônica circular | String de comandos | Diagnóstico | Perfil de configuração  
 Parametros de Rede | Report Config/Setting | SMS | Accelerometer | Power | Ignicao | Inputs | Outputs | Profile Setting | Mode Config

Enviar

Authentication(1000) PAP  
 APN(1001) virtueyes.vivo.com.br  
 User ID(1002) vivo  
 User Password(1003) vivo  
 PIN Number(1004)  
 Server IP(1005) movit.stctecnologia.com  
 Server Port(1006) 7777  
 Server Type(1007) TCP  
 Backup Server IP(1008) config.stctecnologia.com  
 Backup Server Port(1009) 7777  
 Backup Server Type(1010) TCP  
 UDP ACK(1011) 0

Device Port(1012) 0  
 Connection Type(1013) Keep Connected  
 Keep Alive Interval(Min.)(1060) 600  
 TCP Keep Alive(1070) Habilitar  
 TCP Keep Alive Idle Time(Sec.)(1071) 600  
 Jamming Detection(1061) Desabilitar  
 Check distance for jamming(Meter.)(1062) 500  
 Check no GPS duration for jamming(Sec.)(1063) 300  
 Scanning Band Mode(1016) Country(Brazil)  
 SAT OUT(1052) Desabilitar  
 SAT Delay(Sec.)(1053) 20  
 Scan Mode(1054) Cat M1 & GSM

**Autenticação:** Tipo de autenticação utilizado pela rede GPRS, PAP (00), CHAP (01), Automático (02) ou nenhum (03).

**APN, usuário e senha:** Configuração referente à comunicação GPRS. Verificar junto à operadora ou fornecedora do chip.

**PIN:** Se a função do PIN estiver habilitada no Chip basta inserir o número neste campo. Obs.: Se o PIN configurado na peça não for o mesmo do SIMCARD o módulo não irá comunicar, pois o SIMCARD estará bloqueado.

**IP do servidor principal:** Número do IP do servidor principal onde o módulo irá transmitir os dados. Pode ser configurado com DNS também.

**Porta do servidor principal:** Porta de Comunicação onde o módulo irá transmitir os dados.

**Tipo do servidor principal (protocolo):** TCP (00) ou UDP (01)

**IP do servidor secundário:** Número do IP do servidor secundário onde o módulo irá transmitir os dados. Pode ser configurado com DNS também.

**Porta do servidor secundário:** Porta de Comunicação onde o módulo irá transmitir os dados.

**Tipo do servidor secundário (protocolo):** TCP (00) ou UDP (01)

**UDP ACK:** Configura a resposta (ACK) que o módulo espera do Servidor quando Tipo de Servidor está como **UDP**. Enquanto não receber o ACK do servidor o módulo continua enviando a mensagem.

**0:** Módulo não espera ACK do servidor para nenhuma mensagem.

**1:** Módulo espera ACK do servidor para as mensagens de STT (posição).

**2:** Módulo espera ACK do servidor para as mensagens de ALT (alertas).

**Porta UDP:** Porta UDP do servidor.

**Tipo de conexão:** Determina o comportamento da conexão com o servidor.

**00:** O dispositivo sempre mantém a conexão e pode receber um comando via LTE / GPRS.

**01:** O dispositivo mantém a conexão enquanto está enviando os dados para o servidor. Dentro de 3 minutos após o envio de todos os dados, o dispositivo desconecta da rede. Neste caso, o dispositivo não pode receber um comando via LTE / GPRS.

**Keep Alive (minutos):** Intervalo de Keep Alive.

**TCP Keep Alive:** Habilita e desabilita a função Keep alive para rede TCP, no modo parado.

**TCP Keep Alive modo parado:** Intervalo de Keep Alive quando o equipamento estiver no modo parado.

**Deteccção de Jammer:**

**Imobilizador:** Ativa Saída1 do rastreador caso esteja na função imobilizador, só pode ser desativado via comando.

**Buzzer:** Ativa o buzzer, caso a saída1 esteja na função Buzzer, será desativada automaticamente após a interrupção do jammer.

**Distância para detectar o Jammer (metros):** Função de segurança para falsos alertas. Se o veículo percorrer essa distância sem sinal de GPRS, o Jammer será identificado. Exemplo: Se o veículo passar por perto de um presídio com sistema de inibidor de sinal GPRS, o módulo não identificará como Jammer. O valor indicado para este parâmetro é de 500m. Pode assumir valores de 0 a 60000.

**Tempo para detectar o Jammer:** Função de segurança para falsos alertas. Se o veículo ficar sem sinal de GPRS durante o tempo configurado, o Jammer será identificado. O valor indicado para este parâmetro é de 300s. Pode assumir valores de 0 a 43200.



**Região de banda:** Seleciona a região de banda (LTE), manter em padrão (03) Brasil.

**Saída\_SAT:** Ativa a saída quando ocorre perda do sinal LTE / GSM, utilizado para integrações com equipamentos satelitais

**Tempo para ativar Saída\_SAT:** Tempo para ativar saída satelital. Pode assumir valores de 20 a 86400. Recomendado: 20.

**Tipo Banda:** Seleciona a rede ser buscada. Recomendado a opção: 01

**00:** LTE Cat. M1 **(4G)** somente

**01:** LTE Cat. M1 **(4G)** e GSM **(2G)**.

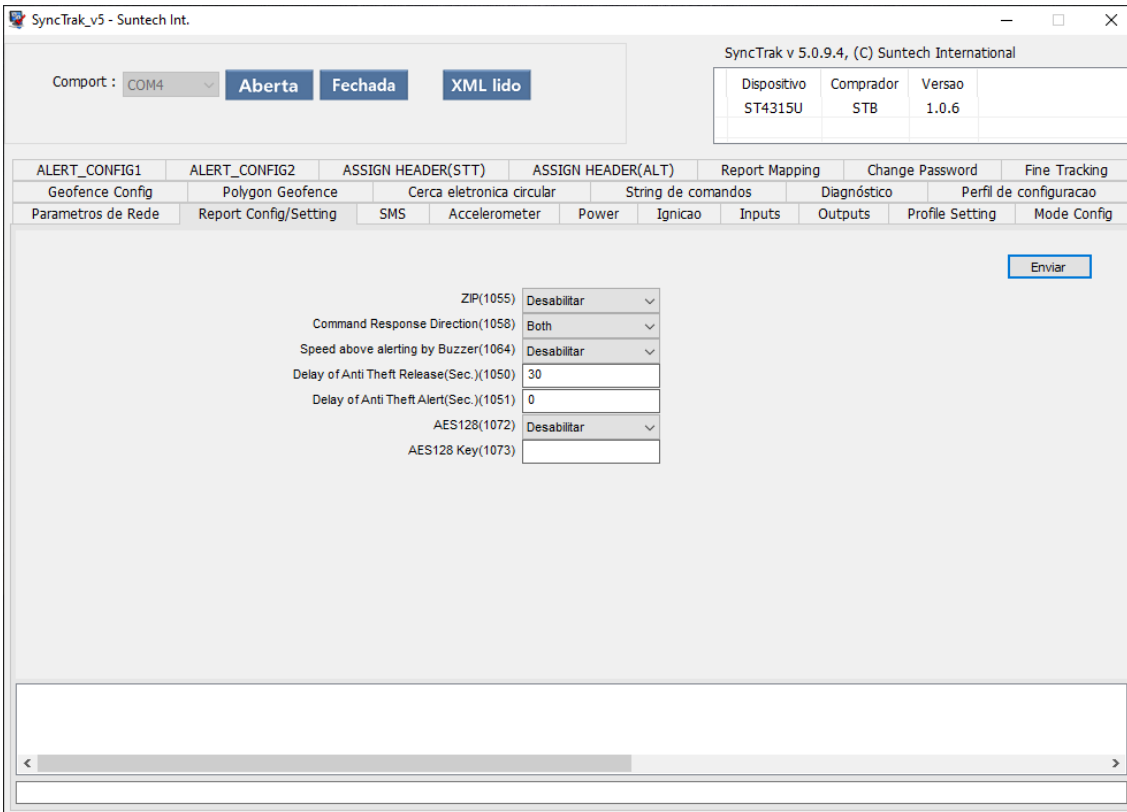
**02:** LTE Cat. NB somente.

**03:** LTE Cat. M1 e Cat. NB.

**04:** LTE Cat. M1, Cat. NB e GSM.

**05:** GSM **(2G)** somente.

## 7.2. PARAMETRO DE REPORT (10)



SyncTrak v5 - Suntech Int.

Comport : COM4 **Aberta** **Fechada** **XML lido**

SyncTrak v 5.0.9.4, (C) Suntech International

Dispositivo	Comprador	Versao
ST4315U	STB	1.0.6

ALERT_CONFIG1	ALERT_CONFIG2	ASSIGN HEADER(STT)	ASSIGN HEADER(ALT)	Report Mapping	Change Password	Fine Tracking
Geofence Config	Polygon Geofence	Cerca eletrônica circular	String de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuração	
Parametros de Rede	Report Config/Setting	SMS	Accelerometer	Power	Ignicao	Inputs
						Outputs
						Profile Setting
						Mode Config

**Enviar**

ZIP(1055) Desabilitar

Command Response Direction(1058) Both

Speed above alerting by Buzzer(1064) Desabilitar

Delay of Anti Theft Release(Sec.)(1050) 30

Delay of Anti Theft Alert(Sec.)(1051) 0

AES128(1072) Desabilitar

AES128 Key(1073)

### ZIP:

**00:** Modo zip desabilitado

**01:** Modo zip habilitado

**Direcionamento de resposta SMS:** Define como o dispositivo enviará uma mensagem de resposta quando receber um comando de SMS.

**00:** Não usar

**01:** Envia para o servidor

**02:** Envia via SMS

**03:** Envia para Servidor e SMS

**Alerta de velocidade (Buzzer):** Caso o tipo de saída esteja definido como 'Buzzer' e exceda o 'limite de velocidade configurado no parametro (1621).

**00:** Desabilita

**01:** Habilita

**Intervalo para acionar o botão de anti-furto:** Tempo (em segundos) para acionar o botão antifurto após ligar a ignição. Pode assumir valores de 10 a 60000. Recomendado: 30 segundos.

**Intervalo para gerar um alerta de anti-furto:** Intervalo (em segundos) para o módulo enviar um alerta de antifurto para central. Se o condutor não pressionar o botão antifurto dentro do tempo configurado em “Intervalo para acionar o botão de antifurto”, o módulo vai contar mais um tempo “Intervalo para gerar um alerta de antifurto”, e se o botão antifurto não for acionado dentro desse tempo, um evento será enviado para central. Esta configuração é para evitar falsos eventos. Pode assumir valores de 0 ~ 60000. Recomendado: 0

**AES128:** Função de criptografia.

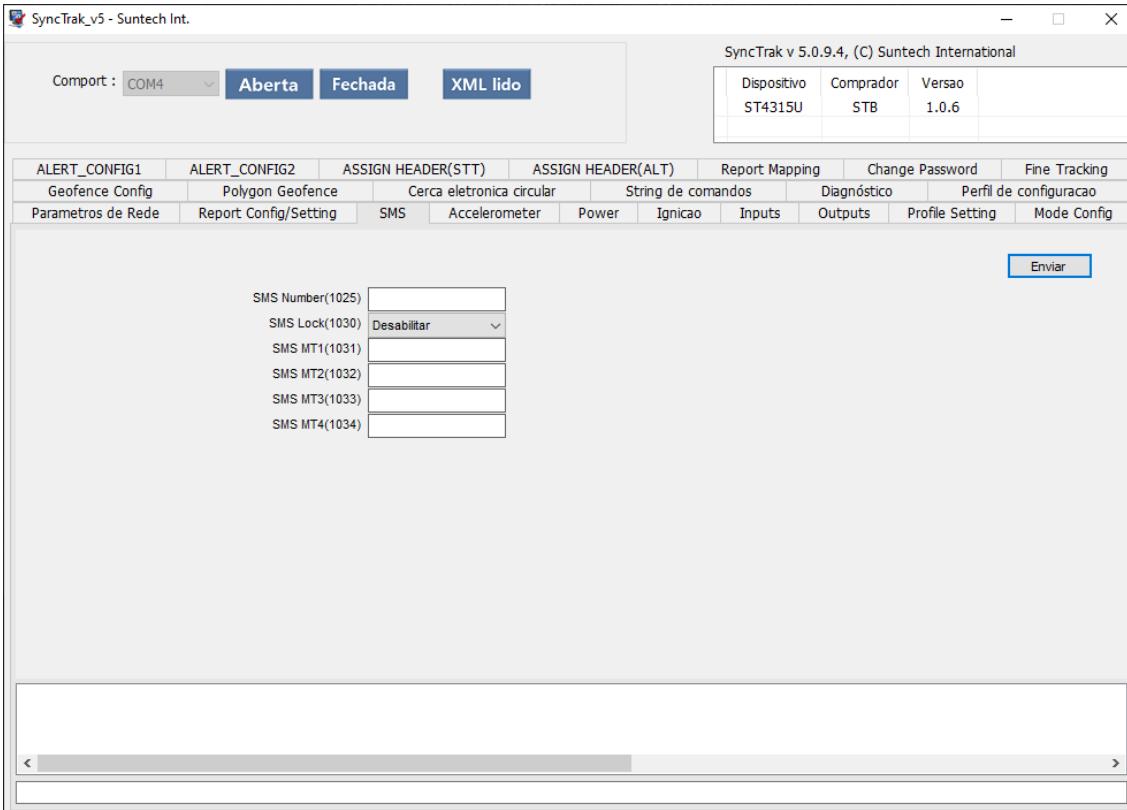
**00:** Desabilita a função de criptografia.

**01:** Reserva a função de criptografia.

**02:** Habilita a função de criptografia.

**AES128 Key:** Configura a chave AES128 do usuário, a chave deve ter 32 caracteres e os possíveis intervalos de cada caractere são: '0'~'9', 'a'~'f', 'A'~'F'.

### 7.3. PARAMETRO DO SMS (10)



The screenshot shows the 'SyncTrak v5 - Suntech Int.' application window. At the top, there's a 'Comport:' dropdown set to 'COM4' and three buttons: 'Aberta', 'Fechada', and 'XML lido'. To the right, a status box displays 'SyncTrak v 5.0.9.4, (C) Suntech International' and a table with device information:

Dispositivo	Comprador	Versao
ST4315U	STB	1.0.6

Below this is a menu bar with various configuration options. The 'SMS' option is selected, leading to the 'PARAMETRO DO SMS' configuration screen. This screen contains several input fields and a dropdown menu:

- SMS Number(1025): [Empty text box]
- SMS Lock(1030): [Desabilitar ▼]
- SMS MT1(1031): [Empty text box]
- SMS MT2(1032): [Empty text box]
- SMS MT3(1033): [Empty text box]
- SMS MT4(1034): [Empty text box]

An 'Enviar' button is located in the top right corner of the configuration area. At the bottom of the window, there is a large empty text area and a scrollbar.

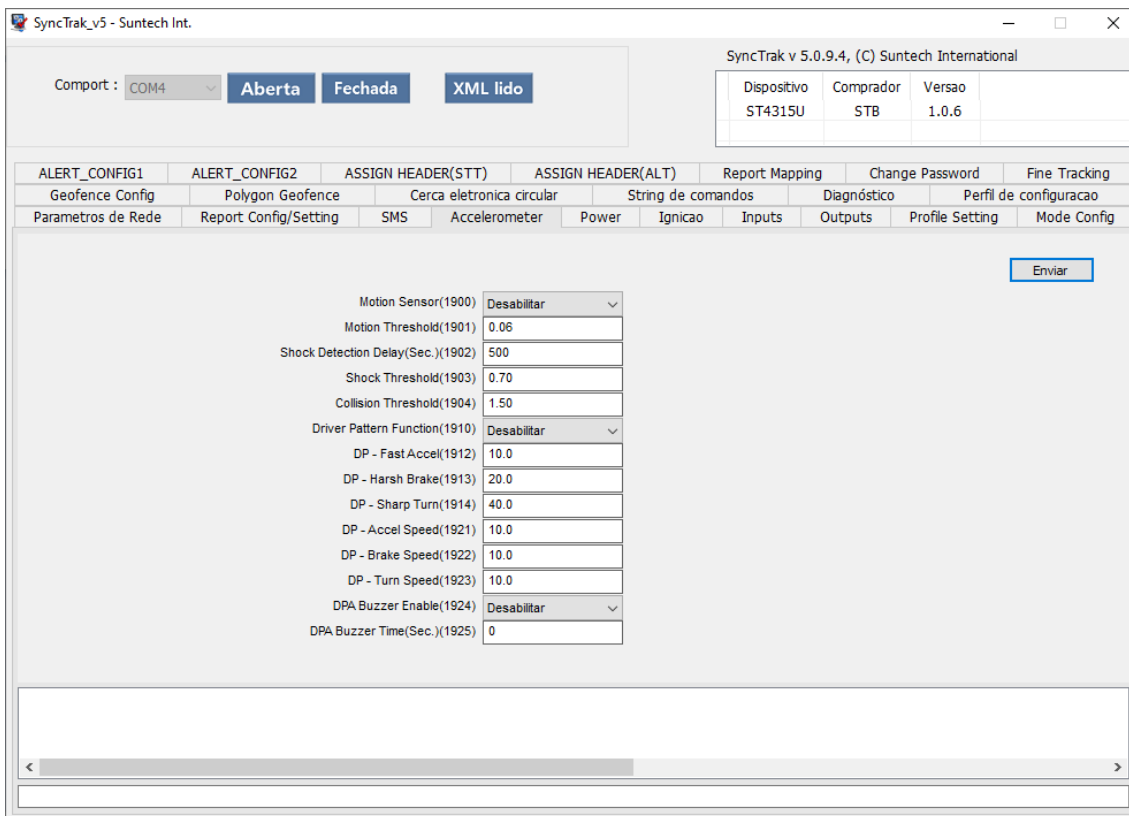
**Número SMS:** Configura o número de telefone que receberá o SMS do rastreador.

#### Bloqueio de SMS

**Desabilitar:** O módulo pode receber SMS de qualquer número.

**Habilitar:** Habilita o recebimento de SMS para o módulo somente dos números configurados nos parâmetros SMS MT 1 a 4.

## 7.4. PARAMETRO DO ACELERÔMETRO (19)



SyncTrak v5 - Suntech Int.

Comport : COM4 **Aberta** **Fechada** **XML lido**

SyncTrak v 5.0.9.4, (C) Suntech International

Dispositivo	Comprador	Versao
ST4315U	STB	1.0.6

ALERT_CONFIG1	ALERT_CONFIG2	ASSIGN HEADER(STT)	ASSIGN HEADER(ALT)	Report Mapping	Change Password	Fine Tracking
Geofence Config	Polygon Geofence	Cerca eletrônica circular	String de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuração	
Parametros de Rede	Report Config/Setting	SMS	Accelerometer	Power	Ignicao	Inputs
						Outputs
						Profile Setting
						Mode Config

**Enviar**

Motion Sensor(1900) Desabilitar

Motion Threshold(1901) 0.06

Shock Detection Delay(Sec.)(1902) 500

Shock Threshold(1903) 0.70

Collision Threshold(1904) 1.50

Driver Pattern Function(1910) Desabilitar

DP - Fast Accel(1912) 10.0

DP - Harsh Brake(1913) 20.0

DP - Sharp Turn(1914) 40.0

DP - Accel Speed(1921) 10.0

DP - Brake Speed(1922) 10.0

DP - Turn Speed(1923) 10.0

DPA Buzzer Enable(1924) Desabilitar

DPA Buzzer Time(Sec.)(1925) 0

**Sensor de movimento:** Configura as funções do sensor de movimento.

**Desabilitar:** Desabilita a função do sensor.

**Movimento:** Habilita o sensor de movimento

**Choque:** Habilita o sensor de movimento para função Choque (Movimento com a Ignição desliga)

**Colisão:** Habilita o sensor de movimento para função Colisão (Movimento com a Ignição ligada)

**Movimento + Choque:** Habilita o sensor de movimento e a função Choque.

**Movimento + Colisão:** Habilita o sensor de movimento e a função Colisão.

**Choque + Colisão:** Habilita a função Choque e a função Colisão.

**Todos Habilitar:** Habilita todas as funções.

**Sensibilidade para movimento:** Configuração da sensibilidade do sensor de movimento. Valores de 0.06 ~ 8.0. Recomendado: 0.06

**Tempo para detectar o Choque:** Tempo (em segundos) que o módulo entenderá que houve o evento de choque. Valores 15 ~ 21600, recomendado: 600s (10min).

**Sensibilidade para o choque:** O choque é interpretado pelo módulo se a ignição estiver desligada e se houver movimento. Valores de 0.06 ~ 8.0. Recomendado: 0.7, este valor deve ser igual ou maior a sensibilidade para o movimento.

**Sensibilidade para colisão:** A colisão é interpretada pelo módulo independentemente da ignição, se a função estiver habilitada e sensibilidade configurada o evento de colisão será gerado obedecendo a sensibilidade configurada. Valores 0.1 ~ 8.0. Recomendado: 1.5, este valor deve ser igual ou maior a sensibilidade para o choque.

#### **DPA (Análise de motorista):**

**00:** Desabilita

**01:** Habilita a função de DPA, responsável por nos informar os eventos de acelerações, curvas e frenagens bruscas.

**Aceleração Brusca:** Valor da aceleração brusca, será preenchido automaticamente após o processo de calibração. Valores: 1 ~ 512 (G)

**Frenagem Brusca:** Valor da frenagem brusca, será preenchido automaticamente após o processo de calibração. Valores: 1 ~ 512 (G)

**Curva acentuada:** Valor da curva acentuada, será preenchido automaticamente após o processo de calibração. Valores: 1 – 512 (G)

**Velocidade padrão aceleração brusca (Km/h 1.0~512.0):** O dispositivo verificará os dados de aceleração brusca quando a velocidade atual estiver acima desse valor.

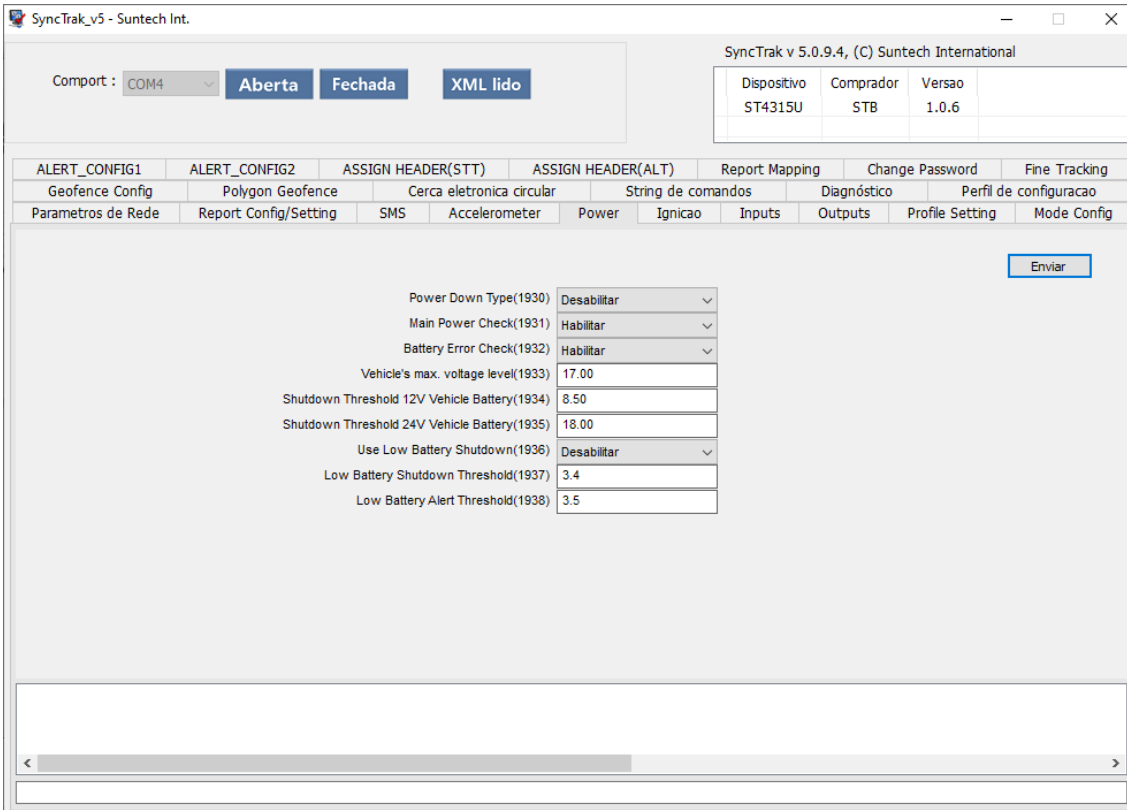
**Velocidade padrão frenagem brusca (Km/h 1.0~512.0):** O dispositivo verificará os dados de frenagem brusca quando a velocidade atual estiver acima desse valor.

**Velocidade padrão curva acentuada (Km/h 1.0~512.0):** O dispositivo verificará os dados de curva acentuada quando a velocidade atual estiver acima desse valor.

**Buzzer Enable:** Se esta função estiver habilitada, todas vezes que um evento de aceleração, frenagem ou curva for gerado, a saída que estiver configurada como Buzzer será acionada.

**Tempo do alerta sonoro (seg):** Tempo em segundos que a saída configurada como Buzzer ficara ativa, quando a função Buzzer *Enable* estiver habilitada.

## 7.5. PARAMETRO DE TENSÃO (19)



Comport : COM4 **Aberta** **Fechada** **XML lido**

SyncTrak v 5.0.9.4, (C) Suntech International

Dispositivo	Comprador	Versao
ST4315U	STB	1.0.6

ALERT_CONFIG1	ALERT_CONFIG2	ASSIGN HEADER(STT)	ASSIGN HEADER(ALT)	Report Mapping	Change Password	Fine Tracking
Geofence Config	Polygon Geofence	Cerca eletrônica circular	String de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuração	
Parametros de Rede	Report Config/Setting	SMS	Accelerometer	Power	Ignicao	Inputs
						Outputs
						Profile Setting
						Mode Config

Enviar

Power Down Type(1930) Desabilitar

Main Power Check(1931) Habilitar

Battery Error Check(1932) Habilitar

Vehicle's max. voltage level(1933) 17.00

Shutdown Threshold 12V Vehicle Battery(1934) 8.50

Shutdown Threshold 24V Vehicle Battery(1935) 18.00

Use Low Battery Shutdown(1936) Desabilitar

Low Battery Shutdown Threshold(1937) 3.4

Low Battery Alert Threshold(1938) 3.5

**Modo Sleep:** Função utilizada para diminuir o consumo típico do equipamento, recomendado para configurações de instalação em motos.

**00: Desabilitada:** Função desabilitada

**01: Ultra baixo consumo:** Desliga os módulos GPS e LTE/GPRS.

**02: Baixo consumo:** Desliga somente o módulo GPS.

**Monitora Bateria principal (externa):** Desabilita e habilita o evento de remoção de bateria principal.

**Monitora bateria backup (interna):** Desabilita e habilita o evento de remoção de bateria backup

**Tensão que decide se a bateria é 12V ou 24V:** Tensão (em Volts) que o módulo entendera que a alimentação principal é 12v / 24V. Valor em volts Recomendado: 17.00.

**Tensão de proteção 12V:** Se a tensão da bateria principal for menor que ao valor configurado o módulo enviará um alerta para a central e entrará automaticamente no modo Ultrabaixo Consumo. Valores 6.00v ~ 14.00v, recomendado: 8.00v

**Tensão de proteção 24V:** Se a tensão da bateria principal for menor que ao valor configurado o módulo enviará um alerta para a central e entrará automaticamente no modo Ultrabaixo Consumo. Valores 16.00v ~ 24.00v, recomendado: 18.00v

### **Desligamento da bateria backup**

#### **00: Desabilita**

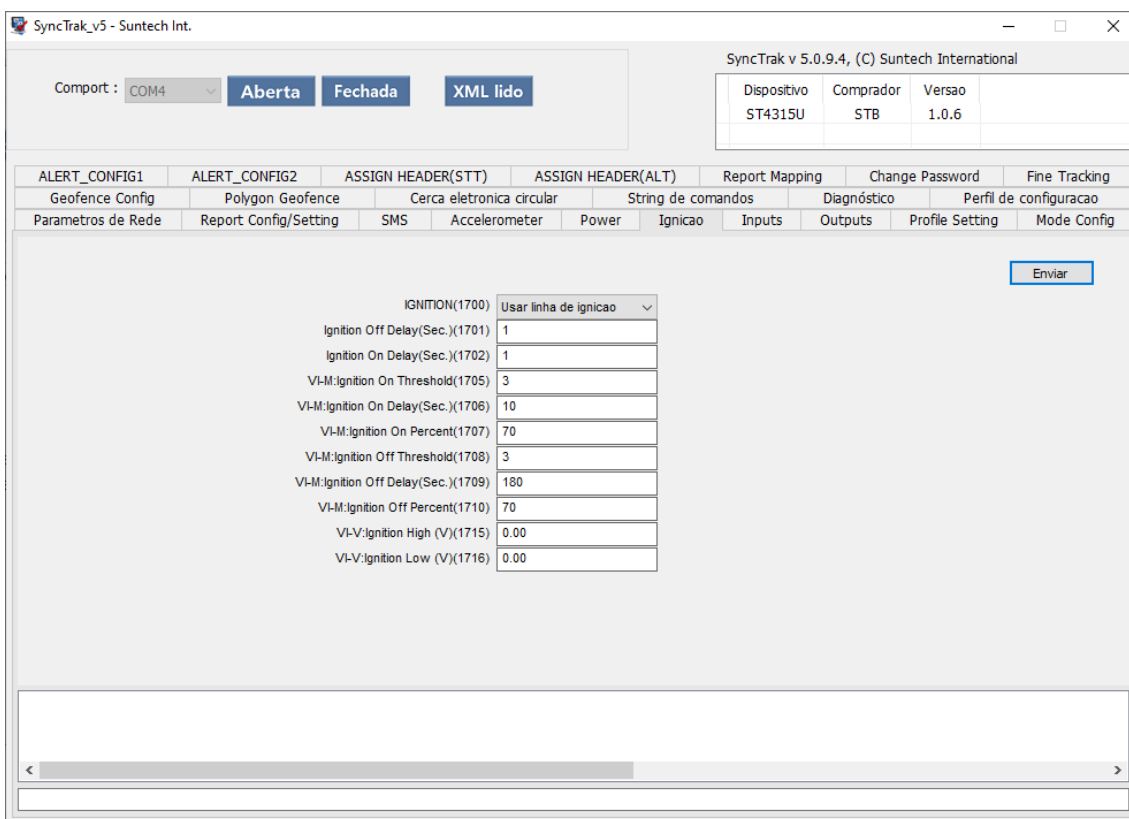
**01: Habilita:** Permite o desligamento de proteção do dispositivo se a bateria de backup cair abaixo de uma voltagem especificada

**Tensão de desligamento da bateria backup (volts):** 3.40v - 3.80v, recomendado: 3.4volts

**Tensão para gerar o alerta de desligamento da bateria backup (volts):** 3.50 – 3.80, recomendado: 3.50volts



## 7.6. PARAMETRO DE IGNIÇÃO (17)



The screenshot shows the SyncTrak v5 software interface. At the top, there's a header bar with 'SyncTrak v5 - Suntech Int.' and a version box indicating 'SyncTrak v 5.0.9.4, (C) Suntech International'. Below the header, there are buttons for 'Comport: COM4', 'Aberta', 'Fechada', and 'XML lido'. A table shows device information: Dispositivo (ST4315U), Comprador (STB), and Versao (1.0.6). A menu bar includes options like ALERT\_CONFIG1, Geofence Config, Parametros de Rede, Report Config/Setting, SMS, Accelerometer, Power, Ignicao, Inputs, Outputs, Profile Setting, and Mode Config. The main area is titled 'IGNITION(1700)' and features a dropdown menu 'Usar linha de ignicao'. Below this, several parameters are listed with input fields: Ignition Off Delay(Sec.)(1701) set to 1, Ignition On Delay(Sec.)(1702) set to 1, VI-M:Ignition On Threshold(1705) set to 3, VI-M:Ignition On Delay(Sec.)(1706) set to 10, VI-M:Ignition On Percent(1707) set to 70, VI-M:Ignition Off Threshold(1708) set to 3, VI-M:Ignition Off Delay(Sec.)(1709) set to 180, VI-M:Ignition Off Percent(1710) set to 70, VI-V:Ignition High (V)(1715) set to 0.00, and VI-V:Ignition Low (V)(1716) set to 0.00. An 'Enviar' button is located at the bottom right of the configuration area.

### Tipo de Ignição:

- 01: Usar linha de ignição**
- 02: Ignição virtual por bateria**
- 03: Ignição virtual por acelerômetro**

**Tempo para detectar ignição desligada (seg):** Tempo que o modulo identificará que a ignição foi desligada. Valores 0 ~ 255

**Tempo para detectar ignição ligada (seg):** Tempo que o modulo identificará que a ignição foi ligada. Valores 0 ~ 255

**Sensibilidade para ignição ON (acelerômetro):** Ao usar a ignição virtual por acelerômetro essa configuração é a sensibilidade de movimento usado para determinar Ignition On. Pode assumir valores de 0 a 100. Recomendado: 5.

**Delay para detectar movimento (seg):** Tempo (em segundos) que o módulo deverá permanecer em movimento para identificar como ignição ligada. Pode assumir valores de 3 a 999. Recomendado: 10.

**Porcentagem módulo em movimento:** Porcentagem do “delay para detectar movimento” que o módulo identificará ignição ligado. Exemplo: Se a porcentagem for 70 e o “delay para detectar movimento” = 100s, assim que atingir 70s em movimento o módulo já identificará que a ignição está ligada. Valores de 30% ~ 100%, recomendado: 70%

**Sensibilidade para ignição OFF (acelerômetro):** Ao usar a ignição virtual por acelerômetro essa configuração é a sensibilidade de movimento usado para determinar Ignition Off. Pode assumir valores de 0 a 100. Recomendado: 5.

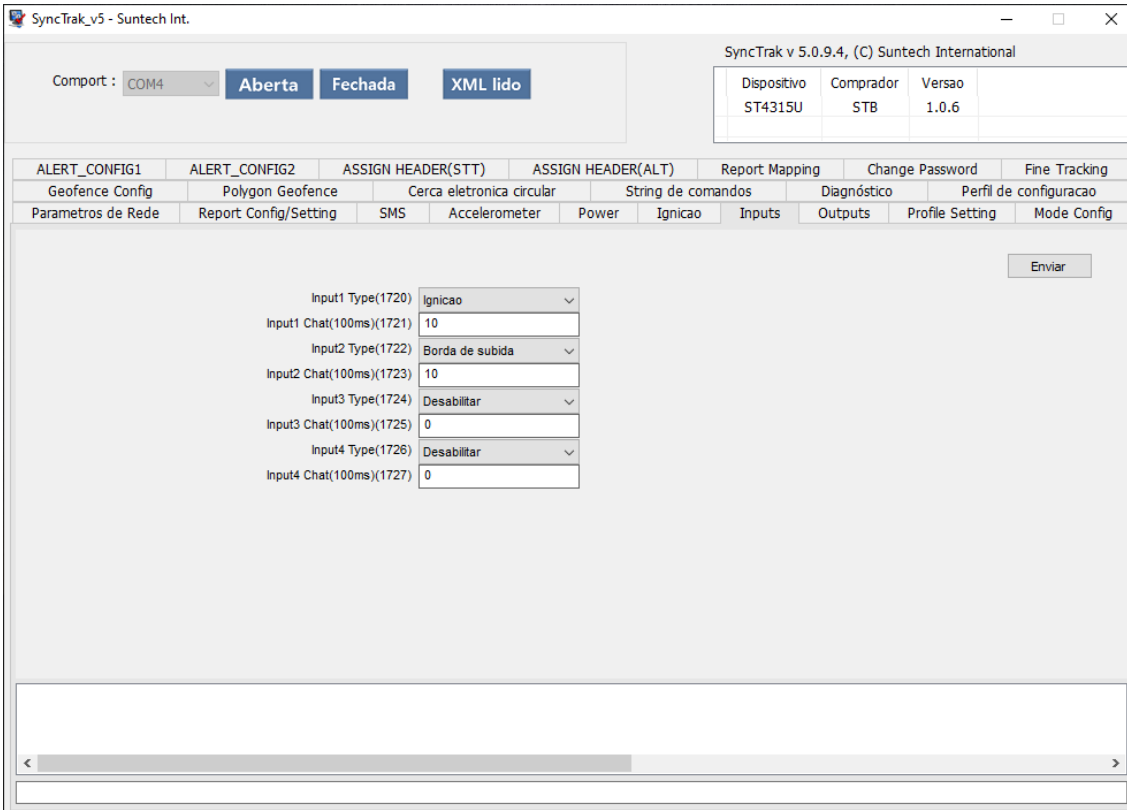
**Delay para detectar ausência do movimento (seg):** Tempo (em segundos) que o módulo deverá permanecer parado para identificar como ignição desligada. Pode assumir valores de 3 a 999. Recomendado: 10.

**Porcentagem módulo em movimento:** Porcentagem do “delay para detectar ausência do movimento” que o módulo identificará a ignição desligada. Exemplo: Se a porcentagem for 70 e o “delay para detectar ausência do movimento” = 100s, assim que atingir 70s em movimento o módulo já identificará que a ignição está desligada. Valores de 30% ~ 100%, recomendado: 70%

**Tensão de Ignição virtual alta (ignição por tensão de bateria):** Se o valor da tensão de entrada for maior que o configurado o módulo entenderá que a ignição está ligada. Valores de 0 ~30 volts

**Tensão de Ignição virtual baixa (ignição por tensão de bateria):** Se o valor da tensão de entrada for menor que o configurado o módulo entenderá que a ignição está desligada. Valores de 0 ~30 volts

## 7.7. PARAMETRO DE ENTRADAS (17)



SyncTrak v5 - Suntech Int.

Comport : COM4 **Aberta** **Fechada** **XML lido**

SyncTrak v 5.0.9.4, (C) Suntech International

Dispositivo	Comprador	Versao
ST4315U	STB	1.0.6

ALERT\_CONFIG1    ALERT\_CONFIG2    ASSIGN HEADER(STT)    ASSIGN HEADER(ALT)    Report Mapping    Change Password    Fine Tracking  
 Geofence Config    Polygon Geofence    Cerca eletrônica circular    String de comandos    Diagnóstico    Perfil de configuracao  
 Parametros de Rede    Report Config/Setting    SMS    Accelerometer    Power    Ignicao    Inputs    Outputs    Profile Setting    Mode Config

Enviar

Input1 Type(1720) Ignicao  
 Input1 Chat(100ms)(1721) 10  
 Input2 Type(1722) Borda de subida  
 Input2 Chat(100ms)(1723) 10  
 Input3 Type(1724) Desabilitar  
 Input3 Chat(100ms)(1725) 0  
 Input4 Type(1726) Desabilitar  
 Input4 Chat(100ms)(1727) 0

### Tipo de Entrada1:

**Borda de descida:** O evento irá ser transmitido quando a entrada for ativada.

**Borda de subida:** O evento irá ser transmitido quando a entrada for desativada.

**Borda de descida e subida:** O evento irá ser transmitido quando a entrada for ativada e desativada.

**Botão de pânico:** O botão de pânico é um botão eletrônico ou até mesmo digital que envia um alarme emergencial. Esse alarme pode ser enviado a uma central de monitoramento ou para quem que esteja configurado para receber o alarme. Essa ferramenta é uma forma discreta e simples de solicitar ajuda em casos de emergência. Em nosso dispositivo ele é configurado pelo tipo de **Entrada 1** ou **Entrada 2**.

**Botão anti-furto:** Entrada configurada como botão do antifurto. Este botão é para habilitar/desabilitar a função de Anti-furto, ao pressionar o botão da entrada1 por 10s, você poderá ativar ou desativar a função do Antifurto. Quando a saída estiver habilitada como buzzer. O procedimento padrão para desarmar o bloqueio do antifurto é entrar no veículo ligar a ignição e pressionar o botão por um curto período, (o período de acionamento é configurável). No momento em que o veículo for estacionado, ao desligar a ignição será iniciada a contagem de 30 segundos para a ativação do sistema (caso a ignição seja ligada neste

período provocará o reinício da contagem). Quando a ignição do veículo for acionada novamente e o botão Antifurto não for acionado após 30 segundos (tempo configurável) será enviado um evento para central e automaticamente acionada a saída 1 (configurável como buzzer ou imobilizador).

**Sensor de porta:** Esta função trabalhará em conjunto com o “Botão de Antifurto”, o cliente além de ter que pressionar o botão para sair com o veículo, antes abrir e fechar a porta.

**Ignição:** Essa opção permite utilizar a Entrada1 como ignição física. Essa funcionalidade é presente somente na **Entrada1**.

**Desativa imobilizador por Jammer:** Esta função desbloqueará o veículo, quando o mesmo for bloqueado pela função de “Detecção de jammer”.

**Tempo para leitura da Entrada1 (100ms):** Tempo para leitura da Entrada1 em 100ms.

**Tipo de Entrada2:** Para Entrada2 segue os mesmo os parâmetros da Entrada1 menos a opção ignição.

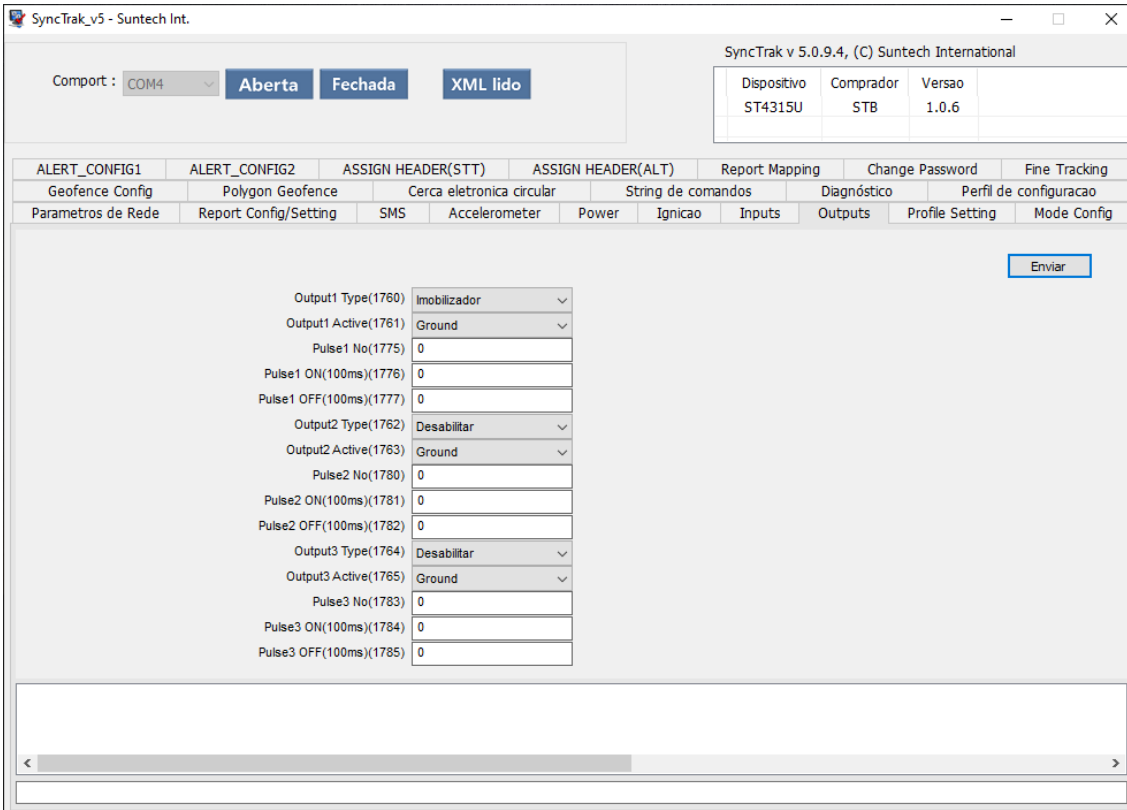
**Tempo para leitura da Entrada2 (100ms):** Tempo para leitura da Entrada2 em 100ms.

### **Observações:**

Neste modelo ST4315U não há opções para entrada 3 e 4.

As unidades de medidas utilizado nos tempos para leitura das entradas é em milissegundos, o que resulta em valores como por exemplo: 10ms é igual a 1 segundo.

## 7.8. PARAMETROS DE SAÍDAS (17)



**Tipo de saída1:** Seleciona a forma em que a saída será configurada

**Saída de uso geral:** Saída1 é acionada imediatamente assim que recebe um o comando.

**Imobilizador:** Quando acionada, a Saída 1 é bloqueada gradativamente durante 3 minutos até bloquear de vez.

**Imobilizador automático:** Quando acionada, a Saída 1 é bloqueada gradativamente durante 3 minutos até bloquear de vez.

Quando está desacionada, a Saída 1 é bloqueada automaticamente quando o veículo em no modo parking (ignição desligada).

**Pulsos:** Nos parâmetros abaixo é possível definir o tempo de acionamento, o tempo para desativar a saída e o número de pulsos.

**Buzzer:** Habilita a saída1 para trabalhar na função Buzzer

**Desabilitada:** Desabilita a saída.

**Lógica de saída1:** Seleciona a lógica em que saída irá trabalhar, recomendado: 01.

**00 (Open):** Quando ativada a saída fica em alta impedância

**01 (Ground):** Quando ativada a saída fica como GND

**Pulso da saída1:** Configuração para Tipo de saída = Pulsos. Número de pulsos. Pode assumir valores de 0 a 9999

**Tempo para pulso saída1 ativada (100ms):** Tempo que a saída ficará acionada.

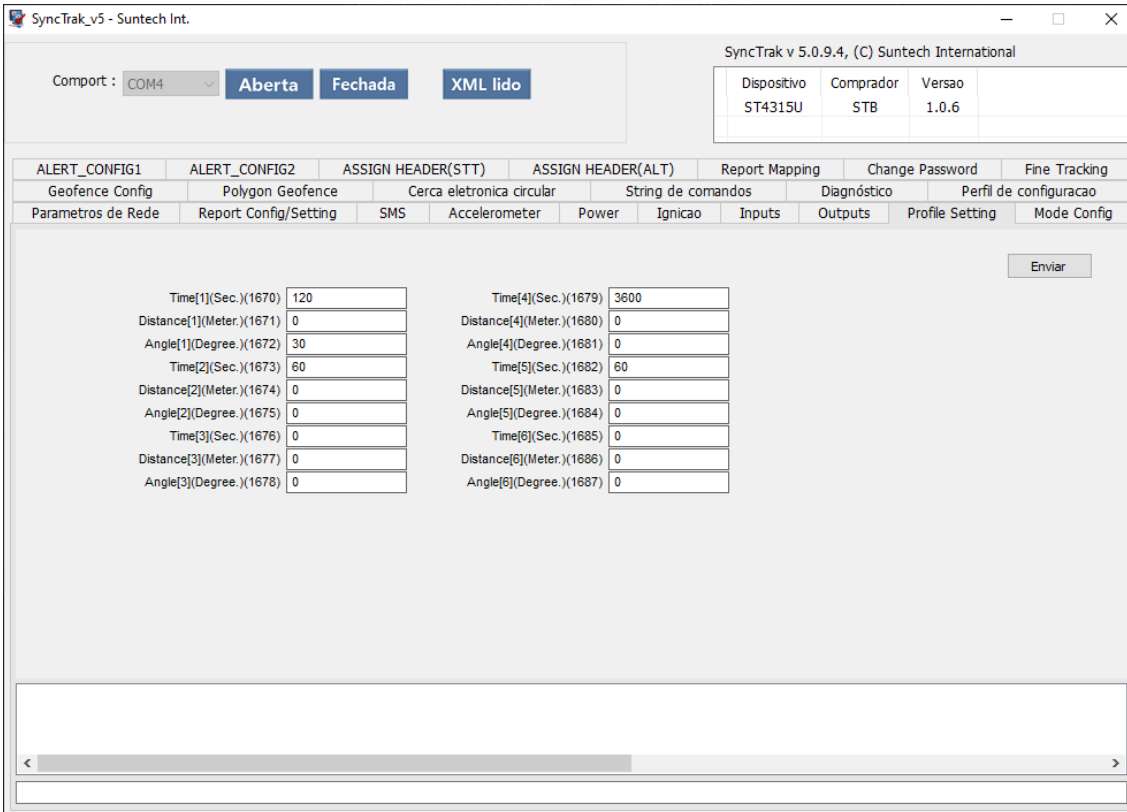
**Tempo para pulso saída1 desativada (100ms):** Tempo que a saída ficará desativada.

### **Observações:**

Para este modelo de equipamento **ST4315U** não há as opções para a saída **2 e 3**.

As unidades de medidas utilizado nos tempos para saídas é em milissegundos, o que resulta em valores como por exemplo: 10ms é igual a 1 segundo.

## 7.9. CONFIGURAÇÃO PERFIL DE ENVIO (16)



SyncTrak v5.0.9.4, (C) Suntech International

Comport : COM4 **Aberta** **Fechada** **XML lido**

Dispositivo	Comprador	Versao
ST4315U	STB	1.0.6

ALERT_CONFIG1	ALERT_CONFIG2	ASSIGN HEADER(STT)	ASSIGN HEADER(ALT)	Report Mapping	Change Password	Fine Tracking
Geofence Config	Polygon Geofence	Cerca eletrônica circular	String de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuração	
Parametros de Rede	Report Config/Setting	SMS	Accelerometer	Power	Ignicao	Inputs
						Outputs
						Profile Setting
						Mode Config

Enviar

Time[1](Sec.)(1670)	120	Time[4](Sec.)(1679)	3600
Distance[1](Meter.)(1671)	0	Distance[4](Meter.)(1680)	0
Angle[1](Degree.)(1672)	30	Angle[4](Degree.)(1681)	0
Time[2](Sec.)(1673)	60	Time[5](Sec.)(1682)	60
Distance[2](Meter.)(1674)	0	Distance[5](Meter.)(1683)	0
Angle[2](Degree.)(1675)	0	Angle[5](Degree.)(1684)	0
Time[3](Sec.)(1676)	0	Time[6](Sec.)(1685)	0
Distance[3](Meter.)(1677)	0	Distance[6](Meter.)(1686)	0
Angle[3](Degree.)(1678)	0	Angle[6](Degree.)(1687)	0

**Tempo1:** Tempo em segundo que será atribuído ao **Profile1**

**Distância1:** Distância em metros que será atribuído ao **Profile1**

**Angulo1:** Ângulo em graus que será atribuído ao **Profile1**

**Tempo2:** Tempo em segundo que será atribuído ao **Profile2**

**Distância2:** Distância em metros que será atribuído ao **Profile2**

**Angulo2:** Ângulo em graus que será atribuído ao **Profile2**

**Tempo3:** Tempo em segundo que será atribuído ao **Profile3**

**Distância3:** Distância em metros que será atribuído ao **Profile3**

**Angulo3:** Ângulo em graus que será atribuído ao **Profile3**

**Tempo4:** Tempo em segundo que será atribuído ao **Profile4**

**Distância4:** Distância em metros que será atribuído ao **Profile4**

**Angulo4:** Ângulo em graus que será atribuído ao **Profile4**

**Tempo5:** Tempo em segundo que será atribuído ao **Profile5**

**Distância5:** Distância em metros que será atribuído ao **Profile5**

**Angulo5:** Ângulo em graus que será atribuído ao **Profile5**

**Tempo6:** Tempo em segundo que será atribuído ao **Profile6**

**Distância6:** Distância em metros que será atribuído ao **Profile6**

**Angulo6:** Ângulo em graus que será atribuído ao **Profile6**

**Observações:** Em relação as unidades e valores aceitos no perfil de envio.

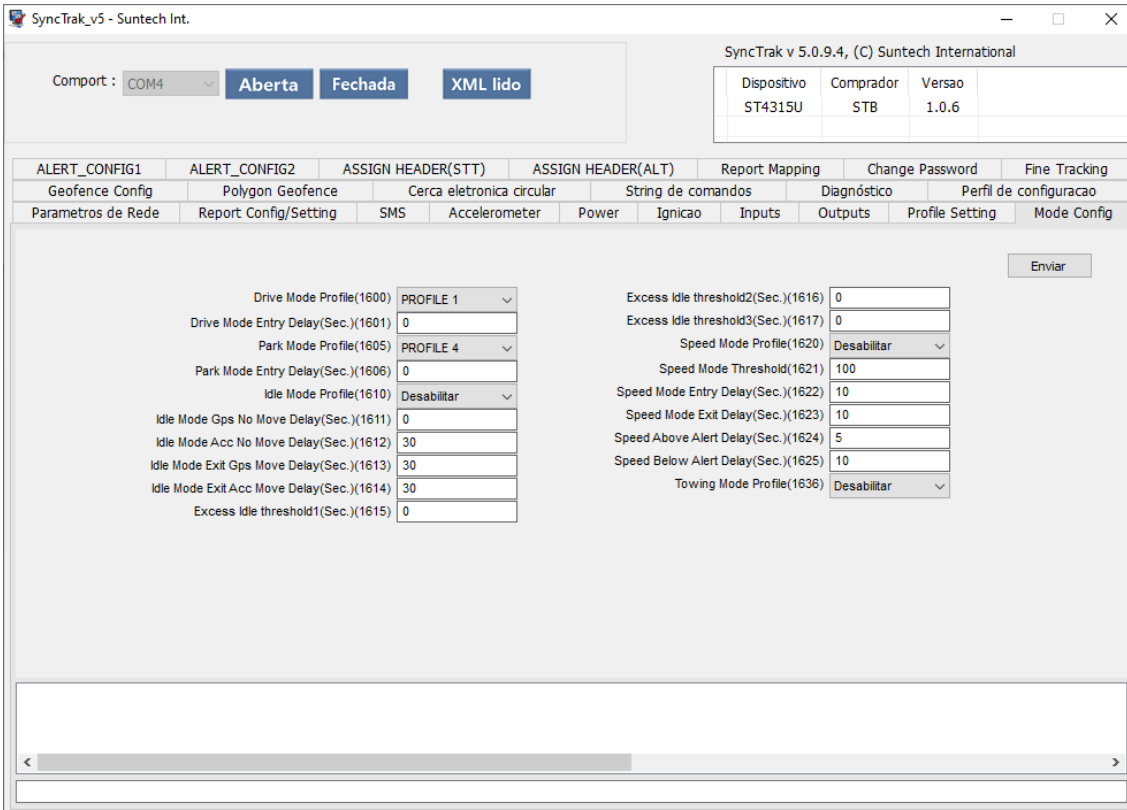
**Tempos:** Valores em Segundos (seg) 0 desabilitado, de 5s ~ 86,400s. máximo de 24horas.

**Distâncias:** Valores em Metros (m) 0 desabilitado, de 50m ~ 65,535m.

**Angulos:** Valores em Graus (°) de 0 desabilitado, de 10° ~ 179°.



## 7.10. PARAMETRO CONFIGURAÇÃO DE MODO (16)



SyncTrak v5 - Suntech Int.

Comport : COM4 **Aberta** **Fechada** **XML lido**

SyncTrak v 5.0.9.4, (C) Suntech International

Dispositivo	Comprador	Versao
ST4315U	STB	1.0.6

ALERT\_CONFIG1 | ALERT\_CONFIG2 | ASSIGN HEADER(STT) | ASSIGN HEADER(ALT) | Report Mapping | Change Password | Fine Tracking

Geofence Config | Polygon Geofence | Cerca eletrônica circular | String de comandos | Diagnóstico | Perfil de configuração

Parametros de Rede | Report Config/Setting | SMS | Accelerometer | Power | Ignicao | Inputs | Outputs | Profile Setting | Mode Config

Enviar

Drive Mode Profile(1600) **PROFILE 1**

Drive Mode Entry Delay(Sec.)(1601)

Park Mode Profile(1605) **PROFILE 4**

Park Mode Entry Delay(Sec.)(1606)

Idle Mode Profile(1610) **Desabilitar**

Idle Mode Gps No Move Delay(Sec.)(1611)

Idle Mode Acc No Move Delay(Sec.)(1612)

Idle Mode Exit Gps Move Delay(Sec.)(1613)

Idle Mode Exit Acc Move Delay(Sec.)(1614)

Excess Idle threshold1(Sec.)(1615)

Excess Idle threshold2(Sec.)(1616)

Excess Idle threshold3(Sec.)(1617)

Speed Mode Profile(1620) **Desabilitar**

Speed Mode Threshold(1621)

Speed Mode Entry Delay(Sec.)(1622)

Speed Mode Exit Delay(Sec.)(1623)

Speed Above Alert Delay(Sec.)(1624)

Speed Below Alert Delay(Sec.)(1625)

Towing Mode Profile(1636) **Desabilitar**

**Perfil modo dirigindo:** Selecione as opções de perfil para o modo dirigindo, **Desabilitado**, **Profile1** ao **Profile6**, **Recomendado: Profile4**.

**Tempo para entrar em modo dirigindo (segundos):** Tempo em segundos que o dispositivo entrará no modo dirigindo após detectar a ignição ligada. Valores de 0 ~255seg.

**Perfil modo estacionamento:** Selecione as opções de perfil para o modo estacionamento, **Desabilitado**, **Profile1** ao **Profile6**, **Recomendado: Profile1**.

**Tempo para entrar em modo estacionamento (segundos):** Tempo em segundos que o dispositivo entrará no modo estacionamento após detectar a ignição desligada. Valores de 0 ~255seg.

**Perfil modo ocioso:** Selecione as opções de perfil para o modo ocioso, **Desabilitado**, **Profile1** ao **Profile6**, **Recomendado: Profile2**.

**Entrada do modo ocioso GPS sem movimento (segundos):** Tempo em que GPS deverá ficar sem detectar o movimento para entrar no modo ocioso. Valores 0 ~ 65535. Recomendado: 0s

**Entrada do modo ocioso Acelerômetro sem movimento (segundos):** Tempo em que acelerômetro deverá ficar sem detectar o movimento para entrar no modo ocioso. Valores 0 ~ 65535. Recomendado: 30s

**Saída do modo ocioso GPS, com movimento (segundos):** Tempo em que o GPS deverá detectar o movimento para sair do modo ocioso. Valores 0 ~ 255  
Recomendado: 30s

**Saída do modo ocioso Acelerômetro, com movimento (segundos):** Tempo em que o acelerômetro deverá detectar o movimento para sair do modo ocioso. Valores 0 ~ 255 Recomendado: 30s

**Tempo1 de alerta no modo ocioso (segundos):** Tempo1 que o dispositivo enviará o alerta de excesso no modo ocioso. Valores 0 ~ 86400

**Tempo2 de alerta no modo ocioso (segundos):** Tempo2 que o dispositivo enviará o alerta de excesso no modo ocioso. Valores 0 ~ 86400

**Tempo3 de alerta no modo ocioso (segundos):** Tempo3 que o dispositivo enviará o alerta de excesso no modo ocioso. Valores 0 ~ 86400

**Modo velocidade:** Selecione as opções de perfil para o modo dirigindo, **Desabilitado, Profile1 ao Profile6, Recomendado: Profile5.**

**Limite de velocidade (metros 0 – 300km/h):** Define a velocidade em KM/h que será monitorado pelo modo velocidade.

**Tempo para entrada do modo velocidade (segundos):** Configura o tempo em que o equipamento levará para entrar no modo velocidade após detectar o excesso de velocidade. Valores 0 ~ 255, Recomendado: 10s

**Tempo para saída do modo velocidade (segundos):** Configura o tempo em que o equipamento levará para sair do modo velocidade após detectar a normalização da velocidade. Valores 0 ~ 255, Recomendado: 10s

**Tempo para alerta de excesso de velocidade (segundos):** Configura o tempo para gerar o alerta de velocidade excedida. Valores 0 ~ 255, Recomendado: 5s

**Tempo para alerta de velocidade normalizada (segundos):** Configura o tempo para gerar o alerta de velocidade normalizada. Valores 0 ~ 255, Recomendado: 10s

**Modo reboque (Zona de segurança):** Este parâmetro é usado para selecionar o perfil que será atribuído ao Modo Reboque. Selecione as opções de perfil para o modo, **Desabilitado, Profile1 ao Profile6.**

## 7.11. PARAMETRO DE CERCAS

SyncTrak\_v5 - Suntech Int.

Comport : COM4 **Aberta** **Fechada** **XML lido**

SyncTrak v 5.0.9.4, (C) Suntech International

Dispositivo	Comprador	Versao	
ST4315U	STB	1.0.6	

ALERT_CONFIG1	ALERT_CONFIG2	ASSIGN HEADER(STT)	ASSIGN HEADER(ALT)	Report Mapping	Change Password	Fine Tracking
Parametros de Rede	Report Config/Setting	SMS	Accelerometer	Power	Ignicao	Inputs
Geofence Config	Polygon Geofence	Cerca eletrônica circular	String de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao	Mode Config

Enviar

Polygon Speed Limit(9000) Desabilitar ▾

Circular Output Active(9001) Desabilitar ▾

**Limite de velocidade na cerca poligonal:** Determina se função será utilizada na cerca poligonal embarcada.

**Saída na cerca circular:** Determina se função de saída na cerca será utilizada na cerca circular embarcada.

## 7.12. CERCA POLIGONAL

SyncTrak\_v5 - Suntech Int.

Comport : COM4 **Aberta** **Fechada** **XML lido**

SyncTrak v 5.0.9.4, (C) Suntech International

Dispositivo	Comprador	Versao
ST4315U	STB	1.0.6

ALERT_CONFIG1	ALERT_CONFIG2	ASSIGN HEADER(STT)	ASSIGN HEADER(ALT)	Report Mapping	Change Password	Fine Tracking
Parametros de Rede	Report Config/Setting	SMS	Accelerometer	Power	Ignicao	Inputs
Geofence Config	Polygon Geofence	Cerca eletrônica circular	String de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao	Mode Config

Geo ID	Entrada	Saída

Adicionar editar excluir

Set Geofence Parameter

Group ID 1

Entrada Desabilitar

Saída Desabilitar

Polygon Speed Limit

Próximo Cancelar

**ID da cerca:** É o número que identifica a cerca **1 a 30**

**Alerta de entrada da cerca:** Habilita ou desabilita o alerta

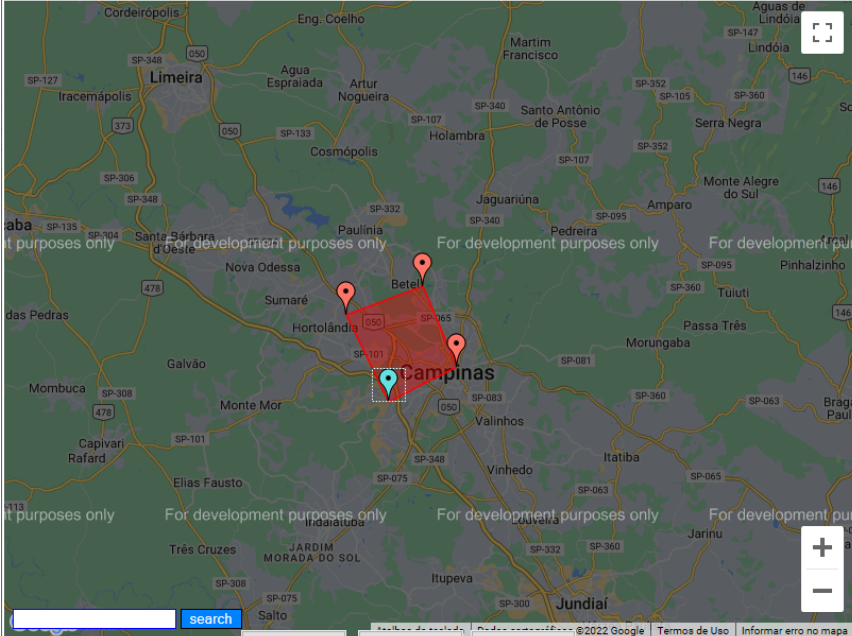
**Alerta de saída da cerca:** Habilita ou desabilita o alerta

**Limite de velocidade na cerca:** Configura o limite de velocidade em **KM/h** dentro da cerca, ao habilitar e configurar o limite, o equipamento enviará um alerta de velocidade excedida e normalizada a plataforma de monitoramento. Caso tenha alguma saída configurada como buzzer um alerta sonoro também será emitido.

Após realizar as configurações desejadas, clique em **Próximo**.

Com botão esquerdo do mouse, selecione a região e desenhe a cerca poligonal desejada, após finalizar a seleção dos pontos clique em **Enviar**, a cerca poligonal será configurada e gravada no equipamento.

Set Geofence Parameter



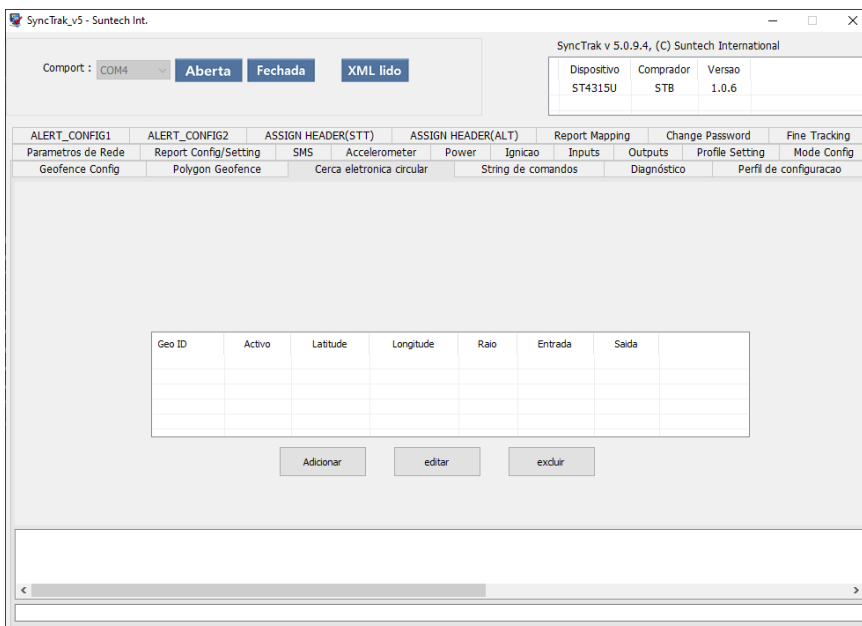
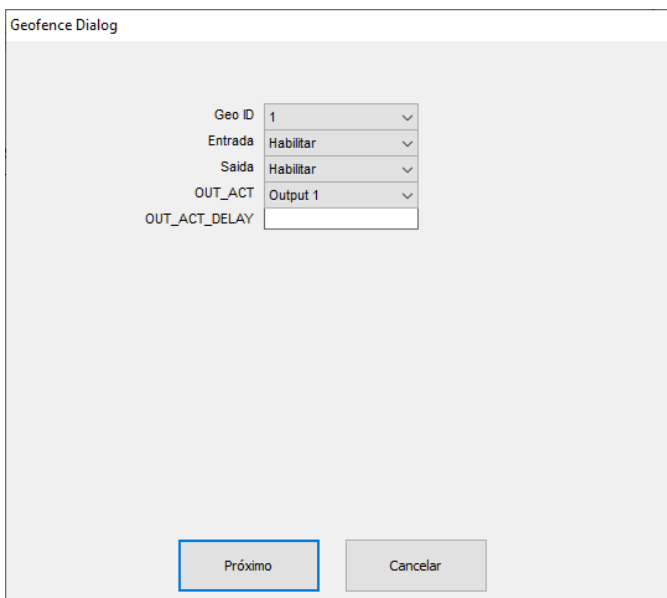
No	Long	Lat
1	-47.138573	-22.945839
2	-47.193505	-22.842100
3	-47.094628	-22.807924
4	-47.050682	-22.904100

Anterior Enviar Cancelar

Abrir o arquivo Salvar o arquivo

As cercas poligonais também podem ser salvar num formato de arquivo (. **Stp**), só clicar em **Salvar** o arquivo. Este arquivo poderá ser importado em outros equipamentos do modelo **ST4315U** clicando em **Abrir** o arquivo.

## 7.13. CERCA CIRCULAR

**ID da cerca:**

**Alerta de entrada da cerca:** Habilita ou desabilita o alerta

**Alerta de saída da cerca:** Habilita ou desabilita o alerta

**Ativar saída:** Selecionar a Saída que será ativada ao entrar na cerca. (No modelo ST4315U só possui a Saída1).

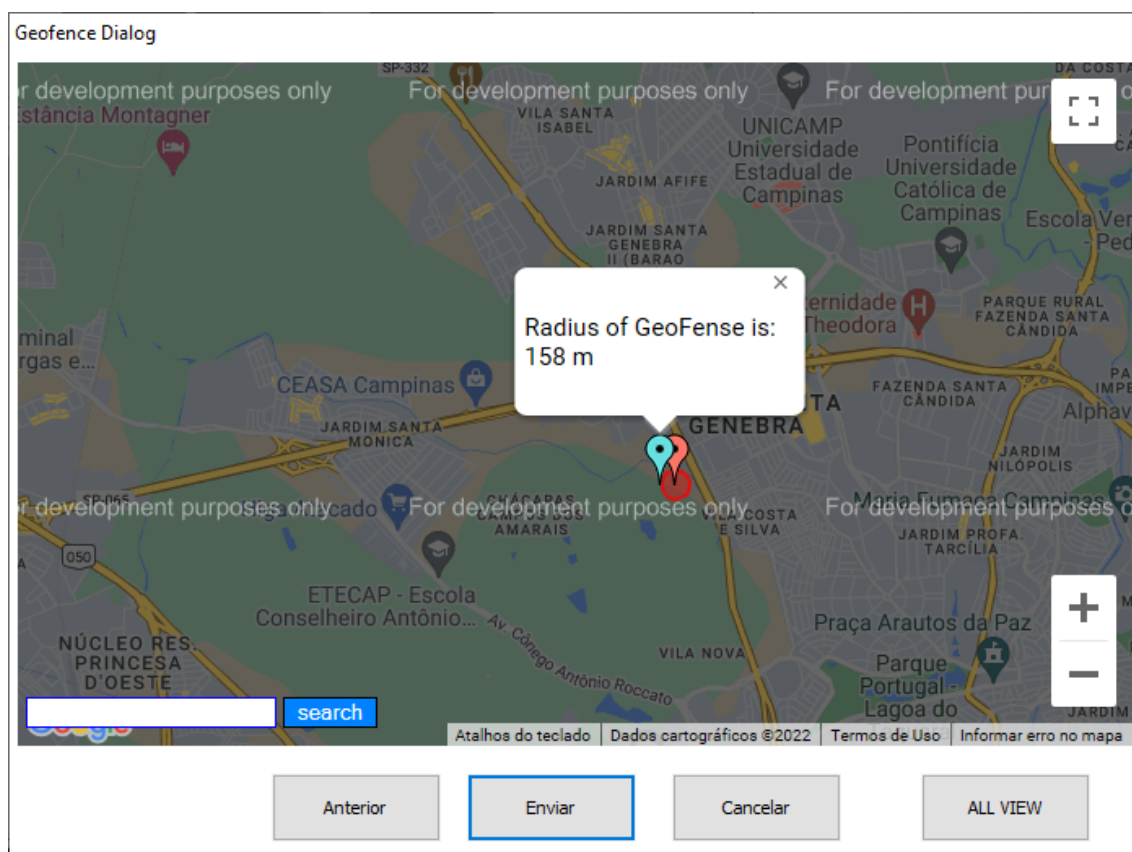
**Output1:** Ativa saída1 ao entrar na cerca, após sair da cerca a saída será desativada.

**Output1 keep:** Ativa a saída1 e mantém mesmo após sair da cerca circular.

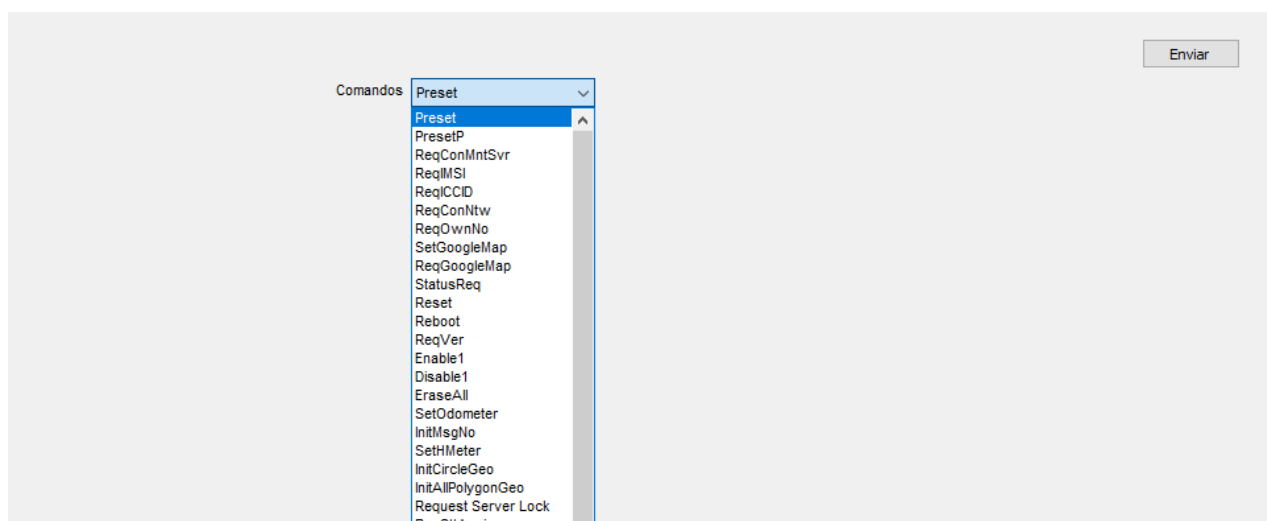
**Atraso para acionar a saída1 (segundos 0 – 3.600s):** Atraso para acionar a saída, só funcionará caso o equipamento não estiver em modo sleep e com GPS fixo.

Após realizar as configurações desejadas, clique em **Próximo**.

Com botão esquerdo do mouse, selecione a região e com o botão direito escolha o outro ponto da cerca, para que seja definido a localização e raio da cerca, após finalizar a seleção dos pontos clique em **Enviar**, a cerca circular será configurada e gravada no equipamento.



## 7.14. STRING DE COMANDOS



1 Lista de comandos disponíveis no dispositivo ST4315U

**Preset:** Apresenta as configurações atuais do equipamento.

**PresetP:** Apresenta as configurações do parâmetro solicitado.

**ReqConMntSvr:** Solicita que o dispositivo se reporte ao servidor de manutenção para verificar se há atualizações.

**ReqIMSI:** Solicita o IMSI (International Mobile Subscriber Identity).

**ReqICCID:** Solicita o ICCID do SimCard.

**ReqConNtw:** Solicita em qual rede o dispositivo está conectado (**2G, 4G**).

**ReqOwnNo:** Solicita o número da linha SimCard inserido, caso esteja cadastrado.

**SetGoogleMap:** Configura o formato do link Google Maps.

**ReqGoogleMap:** Solicita o formato do link Google Maps.

**StatusReq:** Solicita a posição do dispositivo.

**Reboot:** Reinicia o dispositivo.

**ReqVer:** Solicita a versão do FW, utilizar o valor 1 no campo: Option

**Enable1:** Ativa a Saída1

**Disable1:** Desativa a Saída1

**EraseAll:** Apaga as posições que foram armazenadas na memória do dispositivo.

**SetOdometer:** Configura o odometro do dispositivo.

**InitMsgNo:** Reinicia o contador das mensagens.

**SetHMeter:** Configura o horímetro do dispositivo.



**InitCircleGeo:** Inicia / apaga todas as cercas circular no dispositivo.

**InitAllPolygonGeo:** Inicia / apaga todas as cercas poligonal no dispositivo.

**Request Server Lock:** Solicita o status da função Server Lock.

**ReqSttAssignmap:** Solicita a configuração do Mapeamento das STT.

**ReqAltAssignmap:** Solicita a configuração do Mapeamento das ALT.

**Enconding Type:** Configura o tipo de codificação, 0 desativa, 1 automática, 2 configurações manual.

**Enconding Key:** Configura a Key a ser utilizada caso seja a opção 2 seja definida no Enconding Type.

**Set GeoFence Area Jamming:** Ativa a função Jammer dentro da cerca.

**Get GeoFence Area Jamming:** Consulta se a função Jammer dentro da cerca, está ativa ou não, 0 desativada, 1 ativada.

**Set Buzzer pulse off:** Desativa a função buzzer, 0 desativa, 1 ativa.

**Get Buzzer pulse off:** Consulta se a função buzzer está ativa ou não.

**Get anti theft status:** Consulta o status do serviço de anti-furto. 0 desativado, 1 ativado.

**ReqPolyinfo:** Solicita as informações das cercas poligonais.

**Set immobilizer Always:** Configura o comportamento do pulso do imobilizador, 0 desativado, 1 ativado, caso ativado o imobilizar vai pulsar independente do status de ignição.

**Set Immob. Cycle time:** Configura o tempo do ciclo do imobilizador. Valores 0~7200 em segundos.

**Req Immob. Cycle time:** Solicita o tempo do ciclo do imobilizador.

**Set immob speed limit:** Configura a velocidade em que o imobilizador poderá ser atuado.

**InitDPolygonGeo:** Inicia / apaga a cerca poligonal especifica no dispositivo.

**InitDCircularGeo:** Inicia / apaga a cerca circular especifica no dispositivo.

**ReqCirclInfo:** Solicita as informações das cercas circulares.

**ActivateAntiTheft:** Ativa a função anti-furto.

**Req Circular ID:** Solicita a cerca circular especifica.

**Start DPA Calibration:** Inicia o modo calibração da função DPA.

**Stop DPA Calibration:** Finaliza o modo calibração da função DPA.

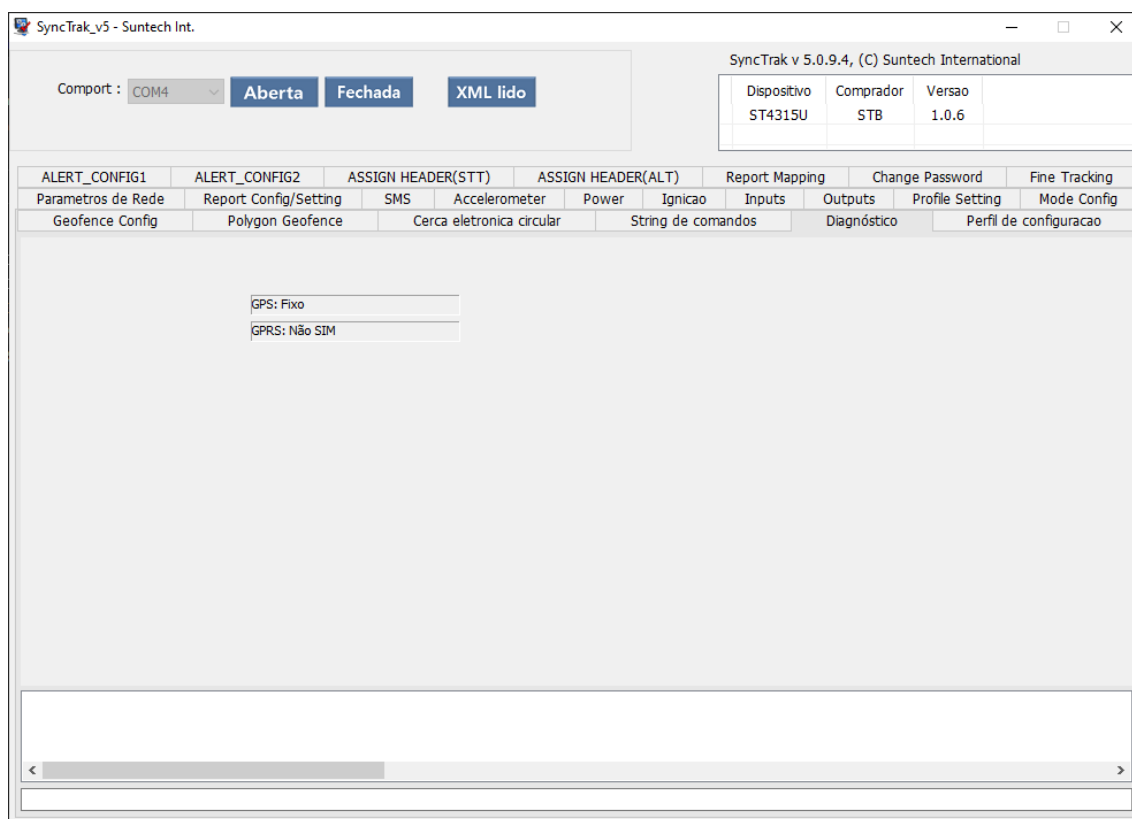
**ReqDPAParam:** Solicita os parâmetros DPA calibrados.

**ReqDPADefault:** Solicita os parâmetros padrões do DPA.

**InitParkOdometer:** Inicializa o odometro do dispositivo.

## 7.15. DIAGNÓSTICO

Apresenta os status dos módulos GPS e GPRS do dispositivo.



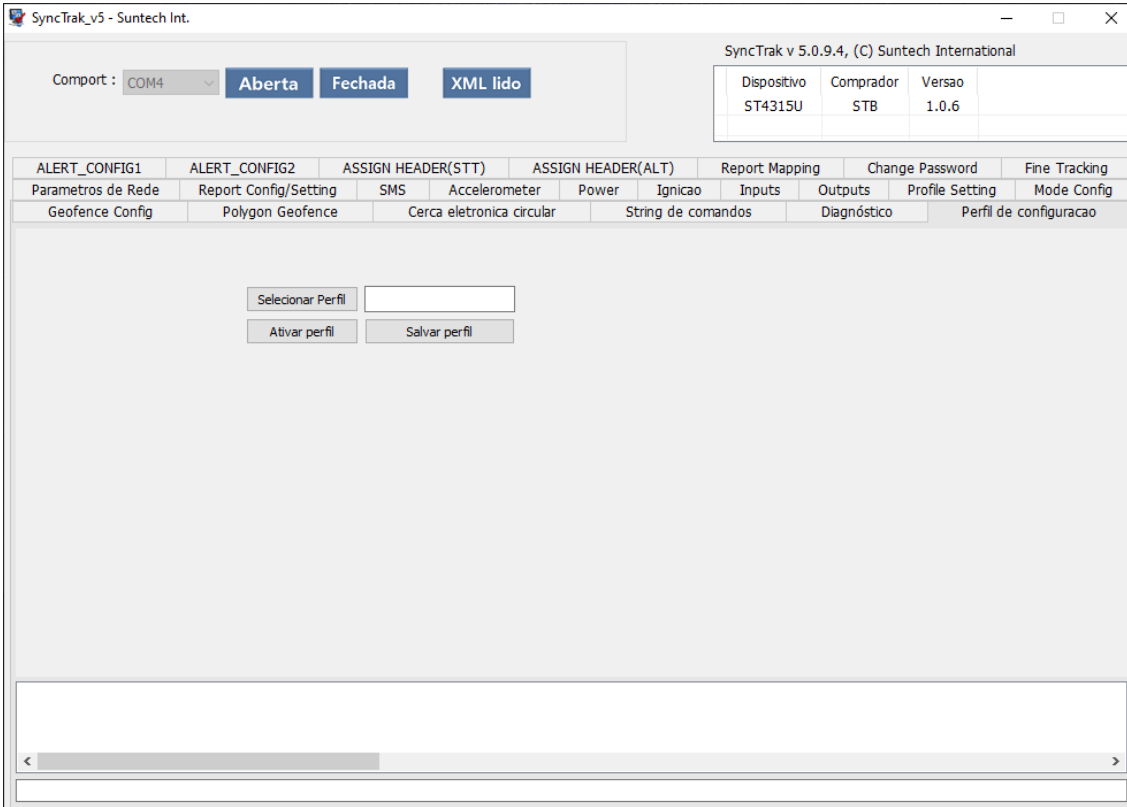
**Possíveis status que serão apresentados:**

**Status para GPS:** Fixo, não fixo e erro

**Status para GPRS:** OK, Erro de comunicação server, Erro de comunicação GPRS, Serviço Limitado, Sem rede, Não SIM (ausência do SimCard).

## 7.16. PERFIL DE CONFIGURAÇÃO

Permite salvar as configurações do dispositivo em um arquivo para que o mesmo seja utilizado para configurar outros equipamentos do mesmo modelo **ST4315U** e versões de firmwares.

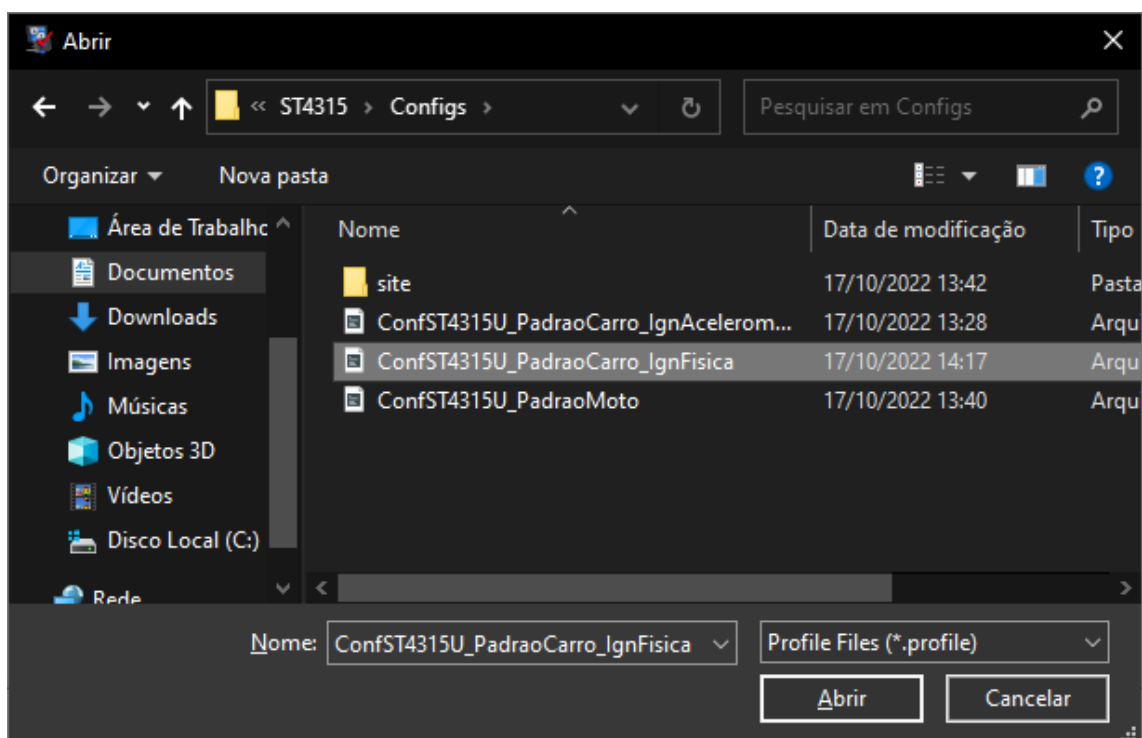


The screenshot shows the SyncTrak v5 software interface. At the top, there's a title bar "SyncTrak\_v5 - Suntech Int." and a status bar "SyncTrak v 5.0.9.4, (C) Suntech International". Below the title bar, there's a "Comport:" dropdown set to "COM4" and three buttons: "Aberta", "Fechada", and "XML lido". To the right, there's a table with device information:

Dispositivo	Comprador	Versao
ST4315U	STB	1.0.6

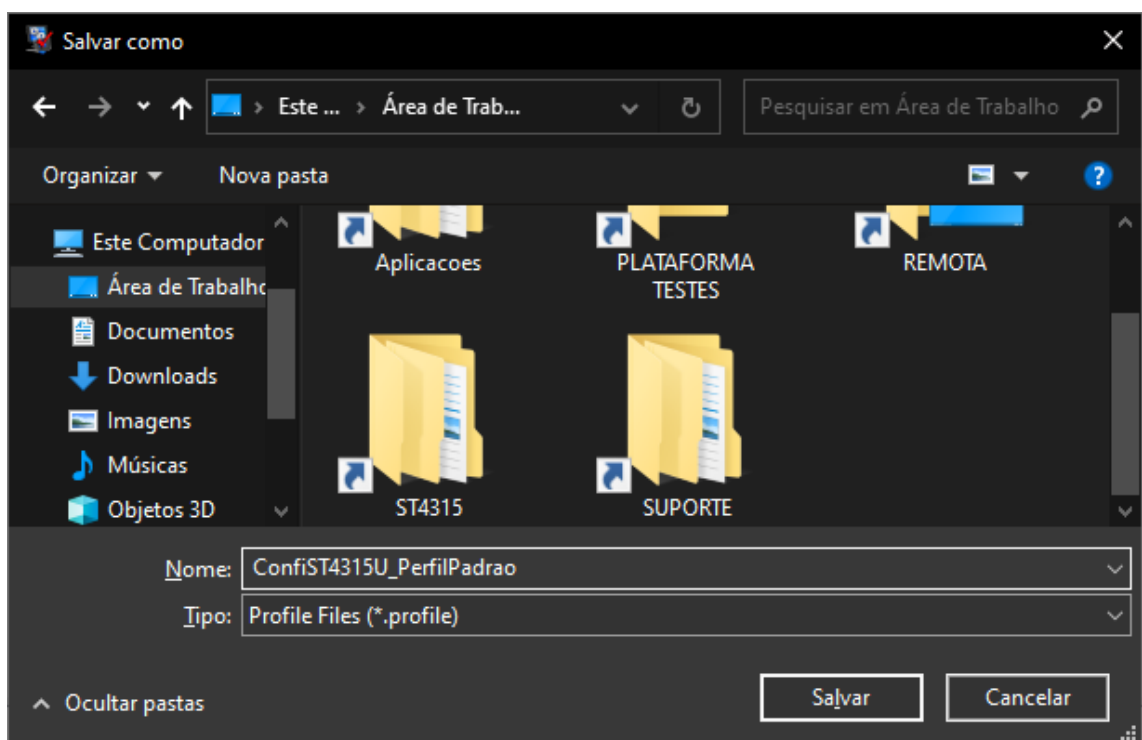
Below the table is a menu bar with the following items: ALERT\_CONFIG1, ALERT\_CONFIG2, ASSIGN HEADER(STT), ASSIGN HEADER(ALT), Report Mapping, Change Password, Fine Tracking, Parametros de Rede, Report Config/Setting, SMS, Accelerometer, Power, Ignicao, Inputs, Outputs, Profile Setting, and Mode Config. The "Profile Setting" item is selected, and its sub-menu is visible, showing "Geofence Config", "Polygon Geofence", "Cerca eletrônica circular", "String de comandos", "Diagnóstico", and "Perfil de configuracao". The "Perfil de configuracao" option is highlighted. In the main area, there are three buttons: "Selecionar Perfil", "Ativar perfil", and "Salvar perfil". At the bottom, there's a large empty text area with a scrollbar.

Utilize o **Selecionar perfil**, para selecionar um arquivo de configuração caso já exista e clique em **ativar perfil**, para concluir a configuração do dispositivo.



2 Selecionando o perfil de configuração.

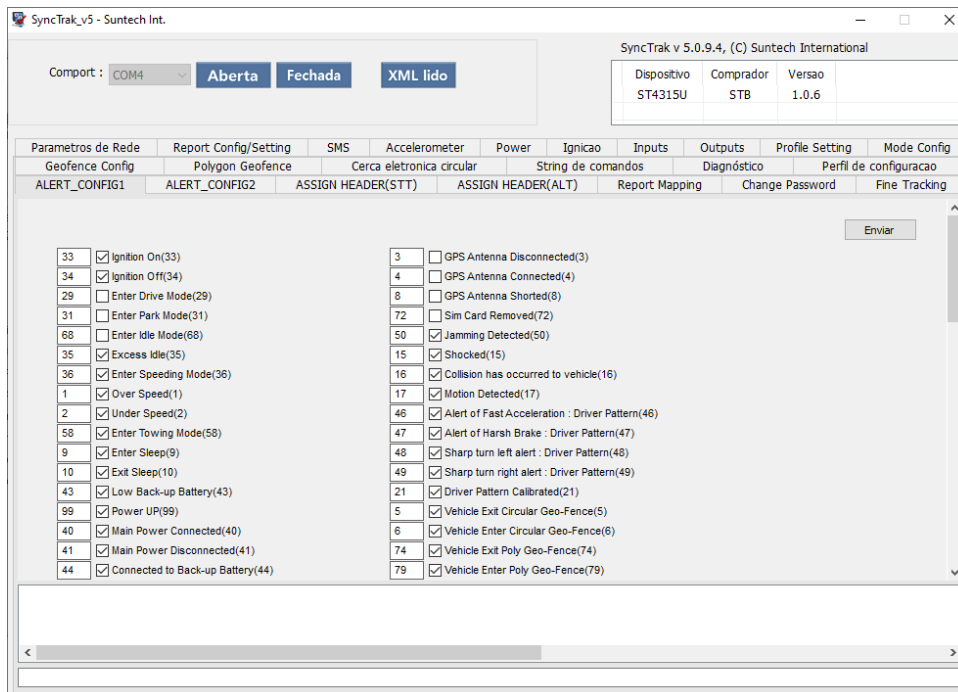
Ao clique em **Salvar** para gravar o arquivo com as configurações atuais do equipamento. Ao clicar em salvar escolha o local em que deseja gravar o arquivo.



3 Salvando o arquivo de configuração.

## 7.17. CONFIGURANDO ALERTAS

No **ST4315U** é possível configurar os alertas / eventos, habilitando e desabilitando os mesmos. Recomendado: Não alterar os ID dos eventos já pré-definidos pelo fabricante.



SyncTrak v5 - Suntech Int.

Comport : COM4 **Aberta** **Fechada** XML lido

SyncTrak v 5.0.9.4, (C) Suntech International

Dispositivo	Comprador	Versao
ST4315U	STB	1.0.6

Parametros de Rede | Report Config/Setting | SMS | Accelerometer | Power | Ignicao | Inputs | Outputs | Profile Setting | Mode Config

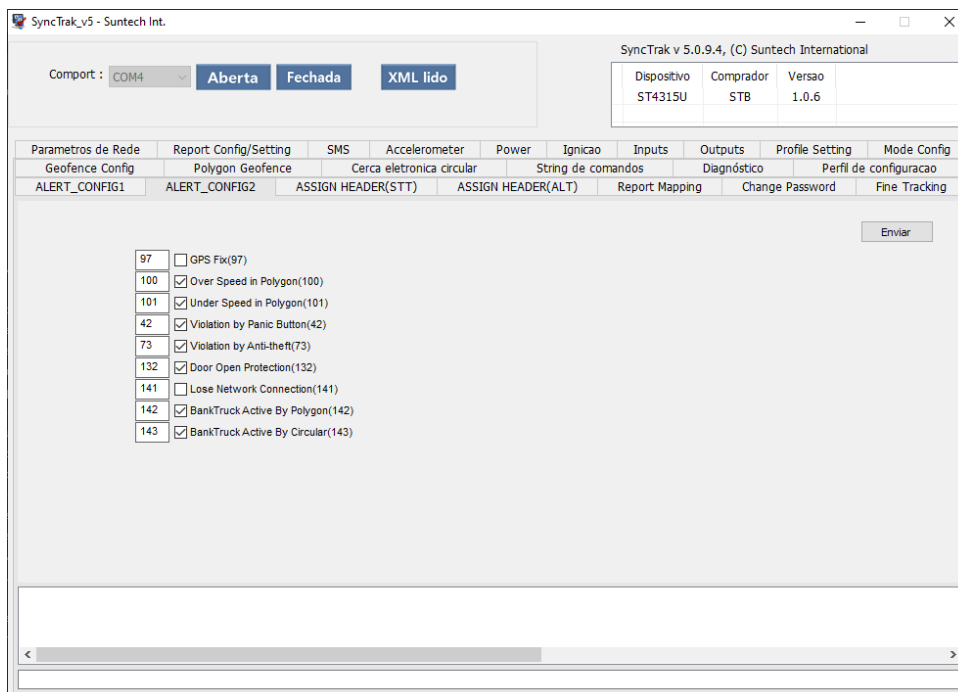
Geofence Config | Polygon Geofence | Cerca eletrônica circular | String de comandos | Diagnóstico | Perfil de configuracao

ALERT\_CONFIG1 | ALERT\_CONFIG2 | ASSIGN HEADER(STT) | ASSIGN HEADER(ALT) | Report Mapping | Change Password | Fine Tracking

Enviar

33 <input checked="" type="checkbox"/> Ignition On(33)	3 <input type="checkbox"/> GPS Antenna Disconnected(3)
34 <input checked="" type="checkbox"/> Ignition Off(34)	4 <input type="checkbox"/> GPS Antenna Connected(4)
29 <input type="checkbox"/> Enter Drive Mode(29)	8 <input type="checkbox"/> GPS Antenna Shorted(8)
31 <input type="checkbox"/> Enter Park Mode(31)	72 <input type="checkbox"/> Sim Card Removed(72)
68 <input type="checkbox"/> Enter Idle Mode(68)	50 <input checked="" type="checkbox"/> Jamming Detected(50)
35 <input checked="" type="checkbox"/> Excess Idle(35)	15 <input checked="" type="checkbox"/> Shocked(15)
36 <input checked="" type="checkbox"/> Enter Speeding Mode(36)	16 <input checked="" type="checkbox"/> Collision has occurred to vehicle(16)
1 <input checked="" type="checkbox"/> Over Speed(1)	17 <input checked="" type="checkbox"/> Motion Detected(17)
2 <input checked="" type="checkbox"/> Under Speed(2)	46 <input checked="" type="checkbox"/> Alert of Fast Acceleration : Driver Pattern(46)
58 <input checked="" type="checkbox"/> Enter Towing Mode(58)	47 <input checked="" type="checkbox"/> Alert of Harsh Brake : Driver Pattern(47)
9 <input checked="" type="checkbox"/> Enter Sleep(9)	48 <input checked="" type="checkbox"/> Sharp turn left alert : Driver Pattern(48)
10 <input checked="" type="checkbox"/> Exit Sleep(10)	49 <input checked="" type="checkbox"/> Sharp turn right alert : Driver Pattern(49)
43 <input checked="" type="checkbox"/> Low Back-up Battery(43)	21 <input checked="" type="checkbox"/> Driver Pattern Calibrated(21)
99 <input checked="" type="checkbox"/> Power UP(99)	5 <input checked="" type="checkbox"/> Vehicle Exit Circular Geo-Fence(5)
40 <input checked="" type="checkbox"/> Main Power Connected(40)	6 <input checked="" type="checkbox"/> Vehicle Enter Circular Geo-Fence(6)
41 <input checked="" type="checkbox"/> Main Power Disconnected(41)	74 <input checked="" type="checkbox"/> Vehicle Exit Poly Geo-Fence(74)
44 <input checked="" type="checkbox"/> Connected to Back-up Battery(44)	79 <input checked="" type="checkbox"/> Vehicle Enter Poly Geo-Fence(79)

4 Aba ALERT\_CONFIG1



SyncTrak v5 - Suntech Int.

Comport : COM4 **Aberta** **Fechada** XML lido

SyncTrak v 5.0.9.4, (C) Suntech International

Dispositivo	Comprador	Versao
ST4315U	STB	1.0.6

Parametros de Rede | Report Config/Setting | SMS | Accelerometer | Power | Ignicao | Inputs | Outputs | Profile Setting | Mode Config

Geofence Config | Polygon Geofence | Cerca eletrônica circular | String de comandos | Diagnóstico | Perfil de configuracao

ALERT\_CONFIG1 | ALERT\_CONFIG2 | ASSIGN HEADER(STT) | ASSIGN HEADER(ALT) | Report Mapping | Change Password | Fine Tracking

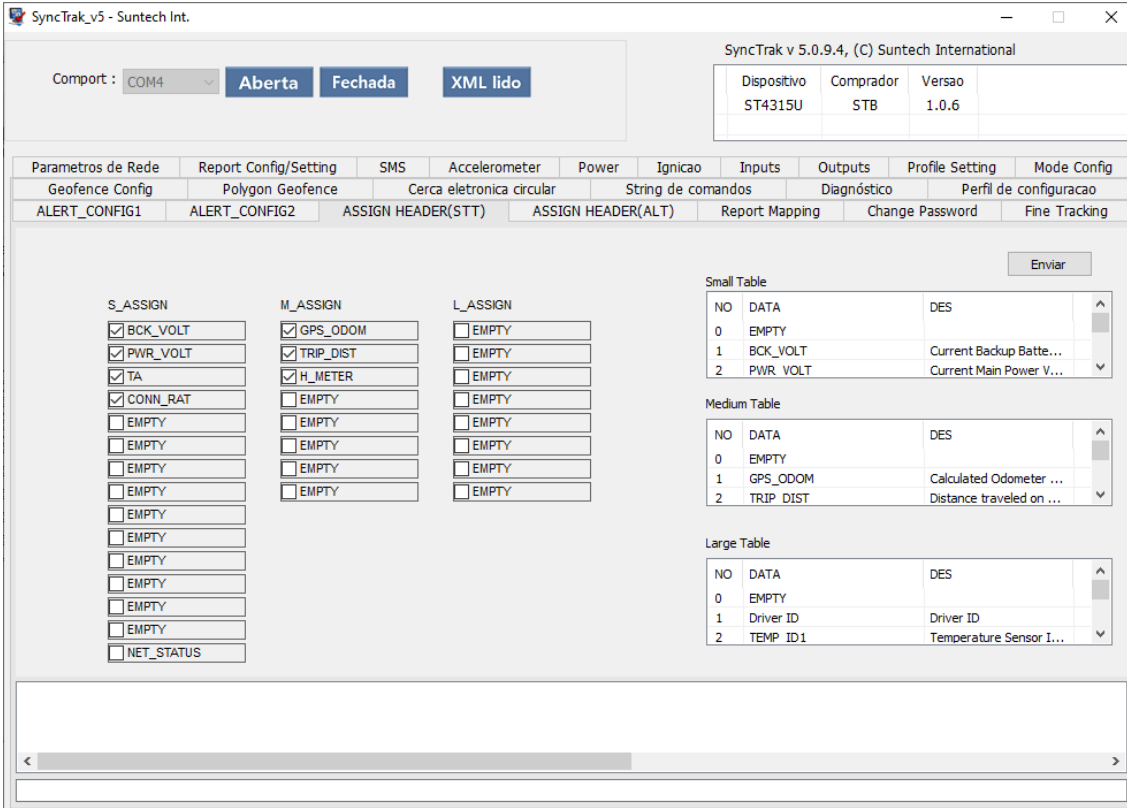
Enviar

97 <input type="checkbox"/> GPS Fix(97)	
100 <input checked="" type="checkbox"/> Over Speed in Polygon(100)	
101 <input checked="" type="checkbox"/> Under Speed in Polygon(101)	
42 <input checked="" type="checkbox"/> Violation by Panic Button(42)	
73 <input checked="" type="checkbox"/> Violation by Anti-theft(73)	
132 <input checked="" type="checkbox"/> Door Open Protection(132)	
141 <input type="checkbox"/> Lose Network Connection(141)	
142 <input checked="" type="checkbox"/> BankTruck Active By Polygon(142)	
143 <input checked="" type="checkbox"/> BankTruck Active By Circular(143)	

5 Aba ALERT\_CONFIG2

## 7.18. CONFIGURANDO DE CABEÇALHOS (STT E ALT)

### 7.18.1. CABEÇALHO DE POSIÇÃO (STT)



SyncTrak v5 - Suntech Int.

Comport : COM4 **Aberta** **Fechada** **XML lido**

SyncTrak v 5.0.9.4, (C) Suntech International

Dispositivo	Comprador	Versao
ST4315U	STB	1.0.6

Parametros de Rede | Report Config/Setting | SMS | Accelerometer | Power | Ignicao | Inputs | Outputs | Profile Setting | Mode Config

Geofence Config | Polygon Geofence | Cerca eletrônica circular | String de comandos | Diagnóstico | Perfil de configuracao

ALERT\_CONFIG1 | ALERT\_CONFIG2 | **ASSIGN HEADER(STT)** | ASSIGN HEADER(ALT) | Report Mapping | Change Password | Fine Tracking

**S\_ASSIGN**

<input checked="" type="checkbox"/> BCK_VOLT
<input checked="" type="checkbox"/> PWR_VOLT
<input checked="" type="checkbox"/> TA
<input checked="" type="checkbox"/> CONN_RAT
<input type="checkbox"/> EMPTY
<input type="checkbox"/> EMPTY
<input type="checkbox"/> EMPTY
<input type="checkbox"/> EMPTY
<input type="checkbox"/> EMPTY
<input type="checkbox"/> EMPTY
<input type="checkbox"/> EMPTY
<input type="checkbox"/> EMPTY
<input type="checkbox"/> EMPTY
<input type="checkbox"/> EMPTY
<input type="checkbox"/> NET_STATUS

**M\_ASSIGN**

<input checked="" type="checkbox"/> GPS_ODOM
<input checked="" type="checkbox"/> TRIP_DIST
<input type="checkbox"/> H_METER
<input type="checkbox"/> EMPTY
<input type="checkbox"/> EMPTY
<input type="checkbox"/> EMPTY
<input type="checkbox"/> EMPTY
<input type="checkbox"/> EMPTY
<input type="checkbox"/> EMPTY

**L\_ASSIGN**

<input type="checkbox"/> EMPTY
<input type="checkbox"/> EMPTY
<input type="checkbox"/> EMPTY
<input type="checkbox"/> EMPTY
<input type="checkbox"/> EMPTY
<input type="checkbox"/> EMPTY
<input type="checkbox"/> EMPTY
<input type="checkbox"/> EMPTY
<input type="checkbox"/> EMPTY
<input type="checkbox"/> EMPTY

**Small Table**

NO	DATA	DES
0	EMPTY	
1	BCK_VOLT	Current Backup Batte...
2	PWR_VOLT	Current Main Power V...

**Medium Table**

NO	DATA	DES
0	EMPTY	
1	GPS_ODOM	Calculated Odometer ...
2	TRIP_DIST	Distance traveled on ...

**Large Table**

NO	DATA	DES
0	EMPTY	
1	Driver ID	Driver ID
2	TEMP_ID1	Temperature Sensor I...

Enviar

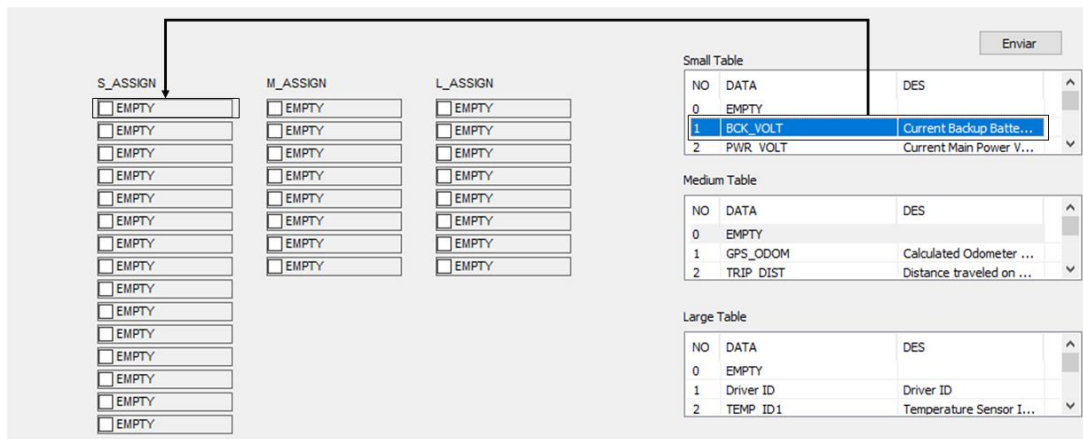
No **ST4315U** é possível configurar os dados e as informações adicionais que serão transmitidos nas posições do dispositivo. Esta configuração é realizada através do menu **ASSIGN HEADER (STT)** do configurador Synctrak. Existem 3 classificações de informações adicionais que podem ser adicionados a posição e classificamos conforme as tabelas, small table, medium table e large table.

**Small Table:** Podemos habilitar as informações: Bateria backup (1), tensão da bateria principal (2), temperaturas do sensor (3 a 10), dados dos eixos acelerômetros X, Y, Z (11 a 13), altitude (19), status da conexão (20), tecnologia de comunicação utilizada **2G** ou **4G** (80), TA (81) timing advance.

**Medium Table:** Podemos habilitar as informações: Odometro do GPS, distância percorrida, tempo parado, tempo em velocidade excedida, horímetro da viagem, horímetro do equipamento, odometro total.

**Large Table:** Podemos habilitar as informações: Drive ID (i-button), ID dos sensores de temperatura (ID1 ao ID8).

Para configurar as informações selecione os itens das tabelas à direita e arraste o item para posição desejada nas tabelas (**S\_ASSIGN**, **M\_ASSIGN**, **L\_ASSIGN**) correspondentes ao lado esquerdo. Após posicionar o item selecione o **checkbox** para ativar a informação e clique em **Enviar**, para concluir a configuração. Segue imagem de exemplo.



The interface shows three empty assignment tables on the left: S\_ASSIGN, M\_ASSIGN, and L\_ASSIGN. On the right, there are three data tables: Small Table, Medium Table, and Large Table. The Small Table contains the following data:

NO	DATA	DES
0	EMPTY	
1	BCK_VOLT	Current Backup Batte...
2	PWR_VOLT	Current Main Power V...

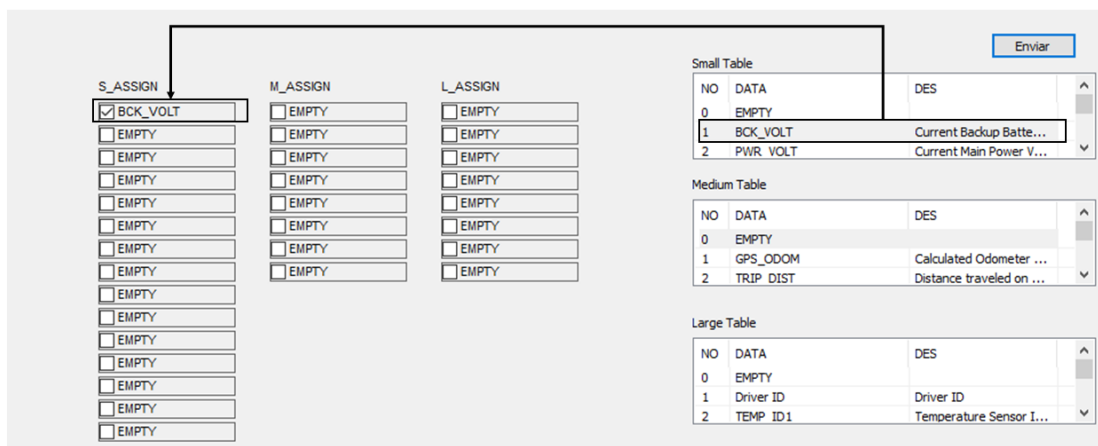
The Medium Table contains the following data:

NO	DATA	DES
0	EMPTY	
1	GPS_ODOM	Calculated Odometer ...
2	TRIP_DIST	Distance traveled on ...

The Large Table contains the following data:

NO	DATA	DES
0	EMPTY	
1	Driver ID	Driver ID
2	TEMP_ID1	Temperature Sensor I...

An 'Enviar' button is located at the top right of the interface.



The interface shows the same three assignment tables and three data tables. In this screenshot, the 'BCK\_VOLT' item from the Small Table has been moved to the S\_ASSIGN table and is checked. The 'Enviar' button is highlighted in blue.

The S\_ASSIGN table now contains the following data:

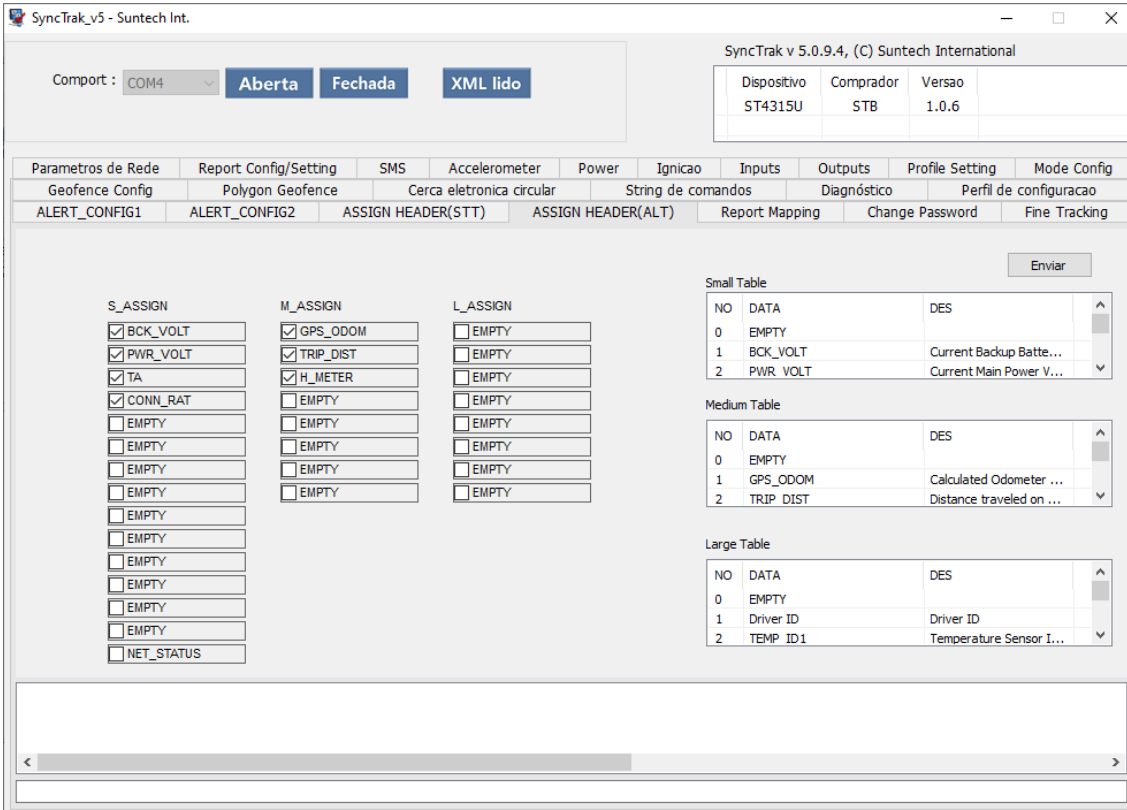
<input checked="" type="checkbox"/>	BCK_VOLT
<input type="checkbox"/>	EMPTY
<input type="checkbox"/>	EMPTY
<input type="checkbox"/>	EMPTY
<input type="checkbox"/>	EMPTY
<input type="checkbox"/>	EMPTY
<input type="checkbox"/>	EMPTY
<input type="checkbox"/>	EMPTY
<input type="checkbox"/>	EMPTY
<input type="checkbox"/>	EMPTY
<input type="checkbox"/>	EMPTY
<input type="checkbox"/>	EMPTY
<input type="checkbox"/>	EMPTY
<input type="checkbox"/>	EMPTY
<input type="checkbox"/>	EMPTY
<input type="checkbox"/>	EMPTY
<input type="checkbox"/>	EMPTY
<input type="checkbox"/>	EMPTY
<input type="checkbox"/>	EMPTY
<input type="checkbox"/>	EMPTY
<input type="checkbox"/>	EMPTY
<input type="checkbox"/>	EMPTY

The M\_ASSIGN and L\_ASSIGN tables remain empty. The Small Table now contains the following data:

NO	DATA	DES
0	EMPTY	
1	BCK_VOLT	Current Backup Batte...
2	PWR_VOLT	Current Main Power V...

The Medium and Large tables remain the same as in the previous screenshot.

### 7.18.1. CABEÇALHO DE ALERTAS (ALT)



SyncTrak v 5.0.9.4, (C) Suntech International

Comport : COM4 **Aberta** **Fechada** **XML lido**

Dispositivo: ST4315U, Comprador: STB, Versao: 1.0.6

Parametros de Rede | Report Config/Setting | SMS | Accelerometer | Power | Ignicao | Inputs | Outputs | Profile Setting | Mode Config

Geofence Config | Polygon Geofence | Cerca eletrônica circular | String de comandos | Diagnóstico | Perfil de configuração

ALERT\_CONFIG1 | ALERT\_CONFIG2 | ASSIGN HEADER(STT) | **ASSIGN HEADER(ALT)** | Report Mapping | Change Password | Fine Tracking

**S\_ASSIGN**

- ☒ BCK\_VOLT
- ☒ PWR\_VOLT
- ☒ TA
- ☒ CONN\_RAT
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ NET\_STATUS

**M\_ASSIGN**

- ☒ GPS\_ODOM
- ☒ TRIP\_DIST
- ☒ H\_METER
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY

**L\_ASSIGN**

- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY

**Small Table**

NO	DATA	DES
0	EMPTY	
1	BCK_VOLT	Current Backup Batte...
2	PWR_VOLT	Current Main Power V...

**Medium Table**

NO	DATA	DES
0	EMPTY	
1	GPS_ODOM	Calculated Odometer ...
2	TRIP_DIST	Distance traveled on ...

**Large Table**

NO	DATA	DES
0	EMPTY	
1	Driver ID	Driver ID
2	TEMP_ID1	Temperature Sensor I...

No **ST4315U** é possível configurar os dados e as informações adicionais que serão transmitidos nos alertas do dispositivo. Esta configuração é realizada através do menu **ASSIGN HEADER (ALT)** do configurador Synctrak. Existem 3 classificações de informações adicionais que podem ser adicionados aos alertas e classificamos conforme as tabelas, small table, medium table e large table.

**Small Table:** Podemos habilitar as informações: Bateria backup (1), tensão da bateria principal (2), temperaturas do sensor (3 a 10), dados dos eixos acelerômetros X, Y, Z (11 a 13), altitude (19), status da conexão (20), tecnologia de comunicação utilizada **2G** ou **4G** (80), TA (81) timing advance.

**Medium Table:** Podemos habilitar as informações: Odometro do GPS, distância percorrida, tempo parado, tempo em velocidade excedida, horímetro da viagem, horímetro do equipamento, odometro total.

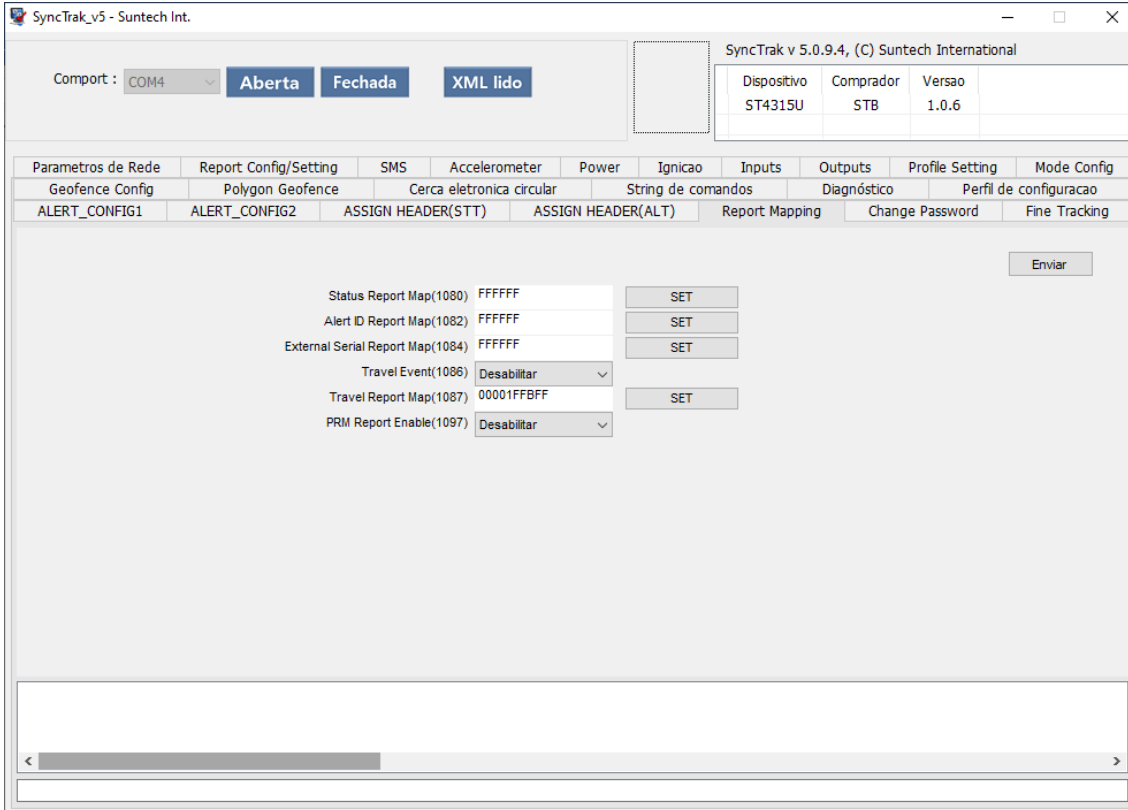
**Large Table:** Podemos habilitar as informações: Drive ID (i-button), ID dos sensores de temperatura (ID1 ao ID8).

Para configurar as informações na string de ALT seguir o mesmo passo anterior apresentado na página anterior.



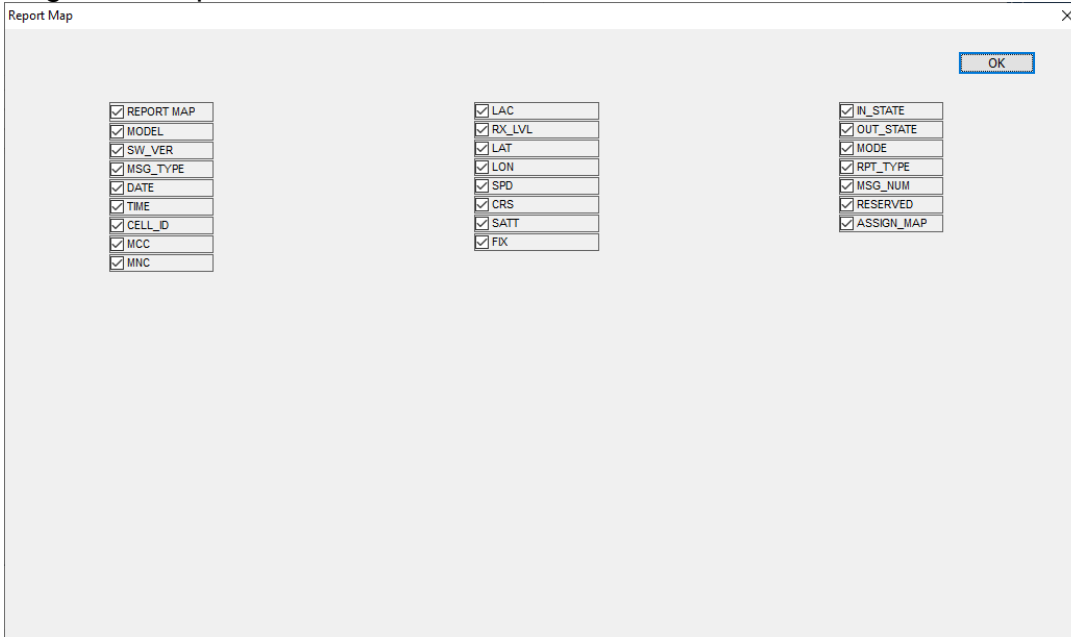
## 7.19. CONFIGURANDO OS MAPEAMENTOS

O **ST4315U** permite configurar as strings de dados, selecionando os dados desejados em cada tipo de transmissão, **STT**, **ALT**, **Evento de viagem (TRV)**. Esta configuração é feita via o menu **REPORT MAPPING** do configurador Synctrak.



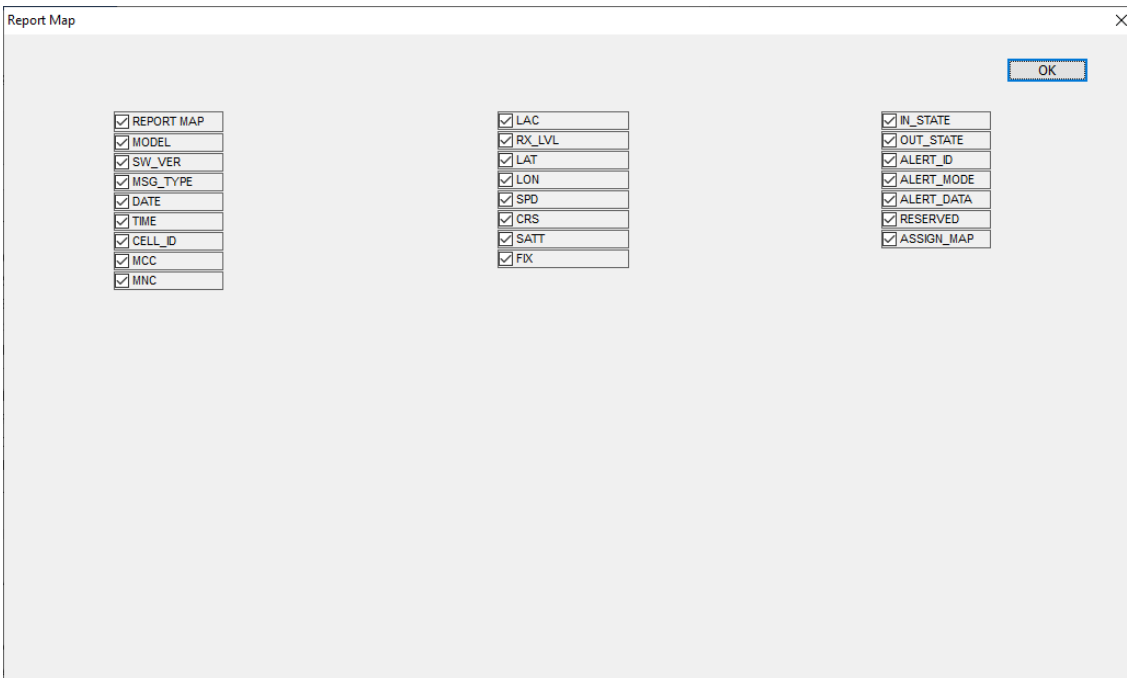
The screenshot shows the SyncTrak v5.0.9.4 configuration window. The 'Report Mapping' tab is selected. The window displays various configuration options for different report types. The 'Status Report Map(1080)' is set to 'FFFFFF'. The 'Alert ID Report Map(1082)' is set to 'FFFFFF'. The 'External Serial Report Map(1084)' is set to 'FFFFFF'. The 'Travel Event(1086)' is set to 'Desabilitar'. The 'Travel Report Map(1087)' is set to '00001FFBFF'. The 'PRM Report Enable(1097)' is set to 'Desabilitar'. There are 'SET' buttons next to each of these fields. An 'Enviar' button is located at the bottom right of the configuration area.

Para configurar a string de posição (Status Report Map) clique em **SET**, uma sub menu será apresentada para que sejam selecionadas as informações que deseja configurar a posição. Adicione ou remova o **checkbox** nos dados que deseja configurar e clique em **OK**.



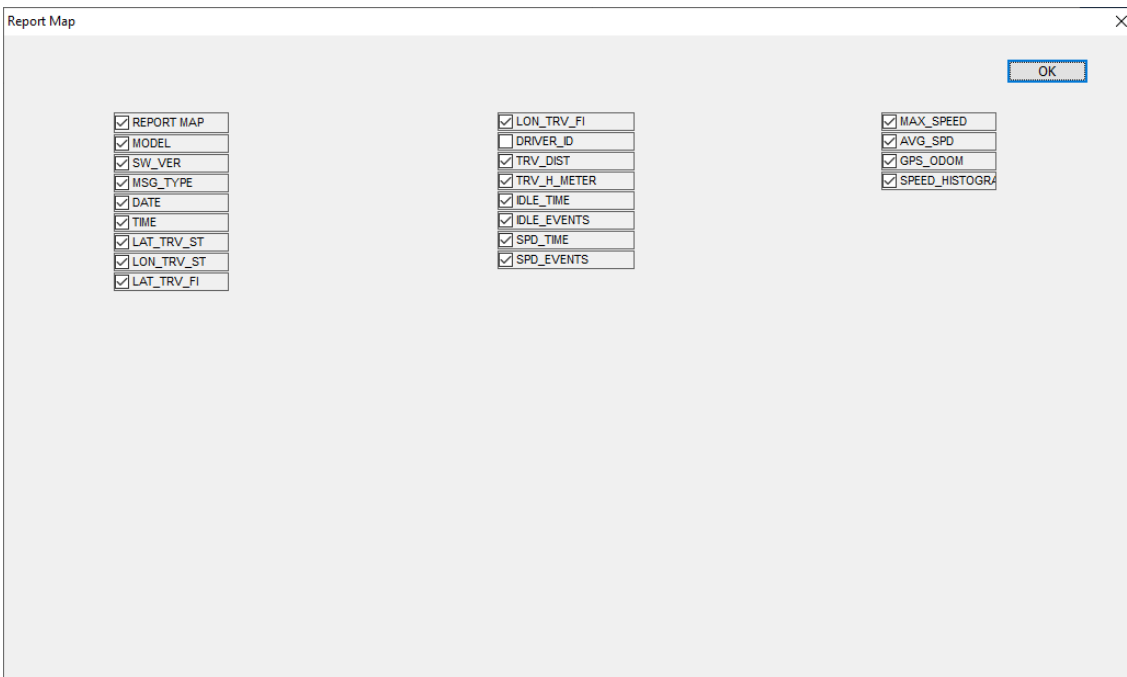
The screenshot shows the 'Report Map' sub-menu. It contains three columns of checkboxes for selecting data fields to include in the report map. The first column includes: REPORT MAP, MODEL, SW\_VER, MSG\_TYPE, DATE, TIME, CELL\_ID, MCC, and MNC. The second column includes: LAC, RX\_LVL, LAT, LON, SPD, CRS, SATT, and FIX. The third column includes: IN\_STATE, OUT\_STATE, MODE, RPT\_TYPE, MSG\_NUM, RESERVED, and ASSIGN\_MAP. An 'OK' button is located at the top right of the sub-menu.

Para configurar a string de alertas (Alert ID Report Map) clique em **SET**, uma sub menu será apresentado para que sejam selecionadas as informações que deseja configurar os eventos. Adicione ou remova o **checkbox** nos dados que desejar configurar e clique em **OK**.



REPORT MAP	LAC	IN_STATE
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Caso habilitar a função Travel Event, configure a string de evento de viagem (Travel Report Map) clique em **SET**, uma sub menu será apresentado para que sejam selecionadas as informações que deseja configurar os eventos. Adicione ou remova o **checkbox** nos dados que desejar configurar e clique em **OK**.



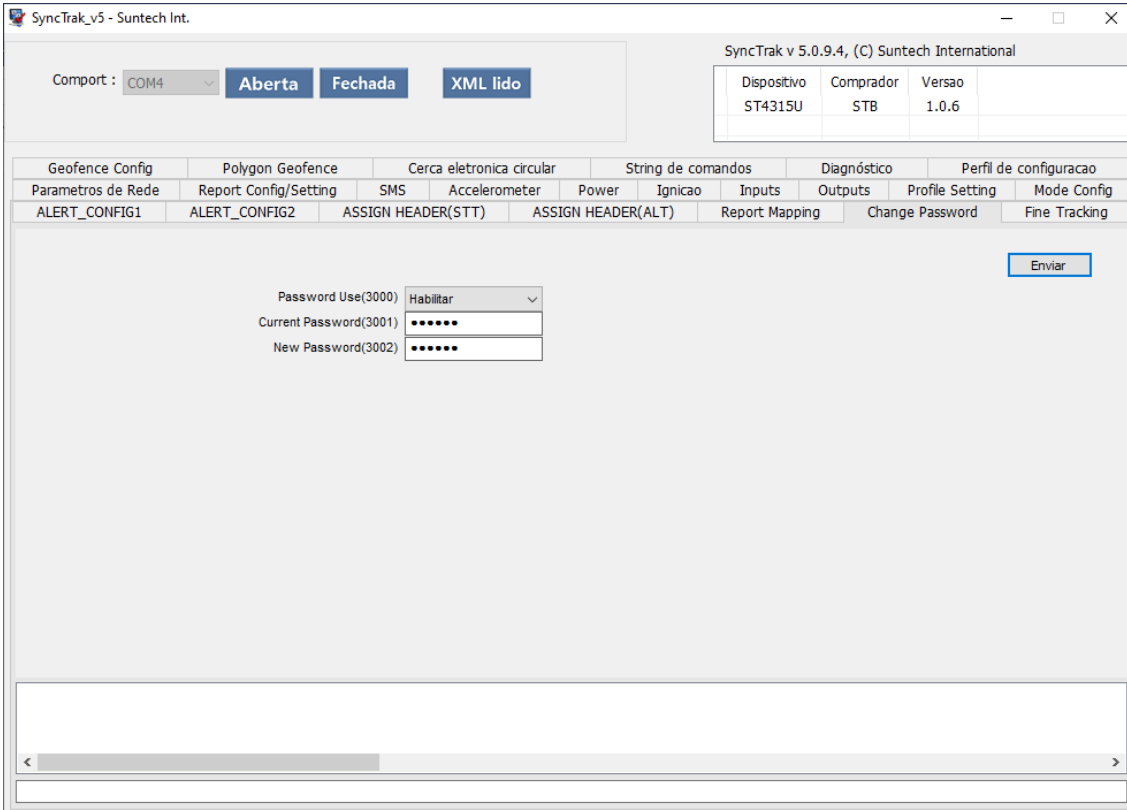
REPORT MAP	LON_TRV_FI	MAX_SPEED
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

**PMR Report Enable:** Habilita e desabilita a função de PRM Report quando o equipamento estiver com o protocolo UDP, enviará uma string informando o IP do servidor que o dispositivo está conectado.

**Observações:** O equipamento **ST4315U** não possui recurso para I-button, RS232 e sensores de temperatura, como vimos nas configurações anteriores é possível selecionar as informações, porém para este modelo recomendamos que essas informações sejam desmarcadas ou não configuradas.

## 7.20. CONFIGURANDO SENHA

É possível configurar ou desabilitar senha. Caso o rastreador esteja com a senha habilitada e configurada ao conectar o rastreador no Synctrak, o mesmo solicitará a senha configurada para que tenhamos acesso aos menus de configuração. Por padrão de fábrica a peça pode vir com a senha: st5656.



The screenshot shows the SyncTrak v5 software interface. At the top, there's a status bar with 'SyncTrak v 5.0.9.4, (C) Suntech International'. Below it, a table displays device information:

Dispositivo	Comprador	Versao
ST4315U	STB	1.0.6

The main menu includes options like Geofence Config, Polygon Geofence, Cerca eletrônica circular, String de comandos, Diagnóstico, and Perfil de configuração. The 'Change Password' option is selected. The configuration area shows:

- Password Use(3000): **Habilitar** (dropdown menu)
- Current Password(3001): [Masked with dots]
- New Password(3002): [Masked with dots]
- An **Enviar** (Send) button is located to the right.

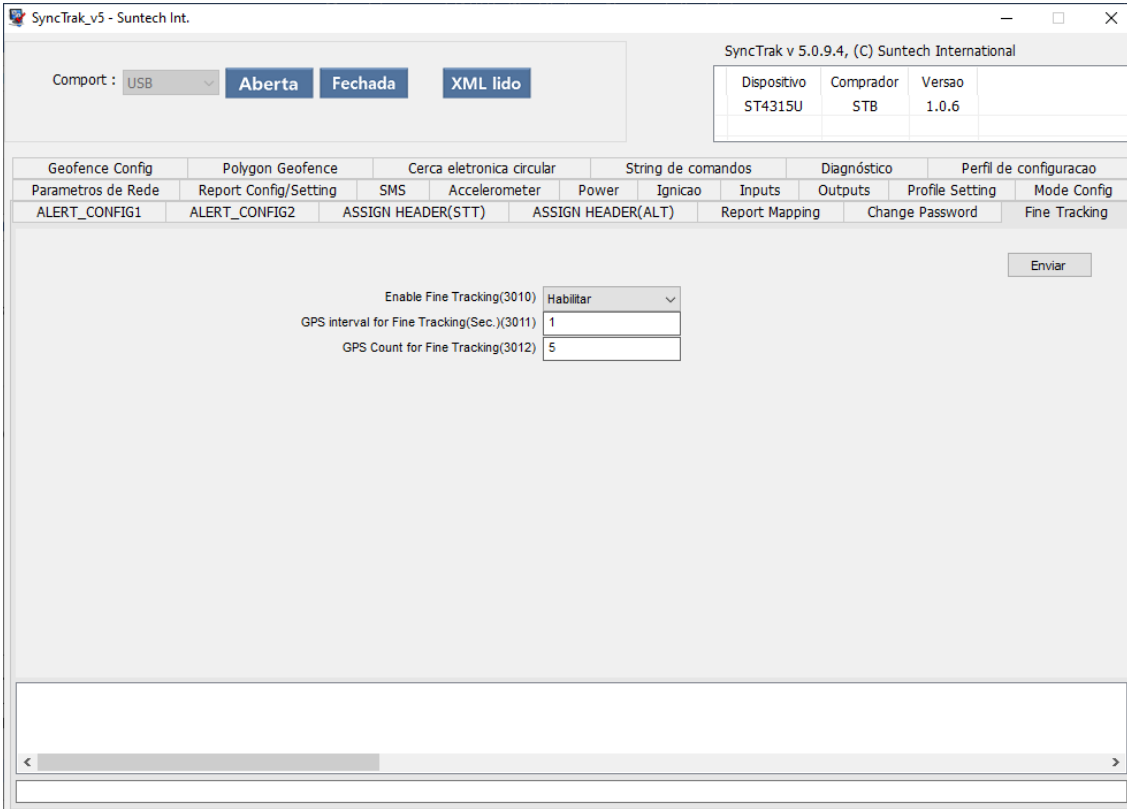
Para configurar, acesse o menu **Change Password**, selecione a opção: **Habilitar**, digite a senha atual no campo **Current Password** (senha atual), e depois preencha a senha desejada em **New Password** (nova senha) e clique em **Enviar**.

**Para desabilitar:** Selecione a opção: **Desabilitar**, digite a senha atual no campo **Current Password** (senha atual), e depois clique em **Enviar**, a função será desativada e não solicitará a senha ao conectar no configurador.

\*A senha deve conter no mínimo 6 dígitos e no máximo 18 dígitos.

## 7.21. CONFIGURANDO O RASTRAMENTO FINO

O rastreador possui um recurso chamado rastreamento fino, para monitorar as informações do GPS, podemos realizar as configurações da função no menu **Fine Tracking** do Synctrak.



The screenshot shows the SyncTrak v5.0.9.4 configuration window. At the top, there's a 'Comport' dropdown set to 'USB' and three buttons: 'Aberta', 'Fechada', and 'XML lido'. Below this is a table with device information:

Dispositivo	Comprador	Versao
ST4315U	STB	1.0.6

Below the table is a menu bar with various configuration options. The 'Fine Tracking' option is selected. The main area shows the following settings:

- Enable Fine Tracking(3010):** A dropdown menu set to 'Habilitar'.
- GPS interval for Fine Tracking(Sec.)(3011):** A text input field containing '1'.
- GPS Count for Fine Tracking(3012):** A text input field containing '5'.

An 'Enviar' button is located at the bottom right of the configuration area.

**Enable Fine tracking (Ativa rastreamento fino):**

**00: Disable (Desativa)**

**01: Enable (Ativa)**

**Intervalo de GPS para rastreamento fino:** Define o tempo para rastrear a posição do GPS. Valores 1 ~ 5 em segundos. Padrão / Recomendado: 1seg.

**Quantidade de posições enviadas no relatório:** Define o numero de posições do GPS que serão enviadas no relatório. Valores 5 ~10. Padrão / Recomendado: 5

**Observações:** Ao utilizar a função Fine Tracking, a mesma só será habilitada caso o envio de posições estiver configurada em 60segundos (1min).

## 8. CALIBRAÇÃO DPA

Há duas forma de realizar a calibração da função DPA(analise de motorista), por comando ou por ignição.

### 8.1. Calibração DPA por Comando:

Para que a calibração via comando seja realizada com sucesso, no parametro Acelerometro ative a função DPA(1910) e siga os passos a seguir.

- Envie o comando: **Start DPA Calibration.**
- Os Leds **GPS** e **GPRS** piscaram 0.5s continuamente.
- Dirija o veiculo em uma velocidade **acima de 10km/h**, e realize **3 freadas, 3 acelerações e 3 curvas** em ritmos considerados normais.
- Envie o comando: **Stop DPA Calibration.**
- Os Leds **GPS** e **GPRS** piscaram como fixo normalmente.
- E o rastreador enviará o o evento de calibração concluída.

### 8.2. Calibração DPA por Ignição:

Para que a calibração via ignição seja realizada com sucesso, verifique se a **Entrada1(fio branco)**, está configurada como Ignição e em Parametro de acelerometro a função DPA(1910) está habilitada. Apos estas verificações siga os passos a seguir.

- Realize as sequências de ignições ON/OFF de **7 ignições OFF**, contando pela ignição **OFF** cada sequencia deve ser realizada em até **3 segundos**:  
**OFF (0) > ON > OFF (1) > ON > OFF (2) > ON > OFF (3) > ON > OFF (4) > ON > OFF (5) > ON > OFF (6) > ON > OFF (7) > ON (8) (manter ligado).**
- Os Leds **GPS** e **GPRS** piscaram 0.5s continuamente.
- Dirija o veiculo em uma velocidade **acima de 10km/h**, e realize **3 freadas, 3 acelerações e 3 curvas** em ritmos considerados normais.
- Desligue a ignição. (Para finalizar a calibração DPA)
- Os Leds **GPS** e **GPRS** piscaram como fixo normalmente.
- E o rastreador enviará o o evento de calibração concluída.

## 9. DICAS DE INSTALAÇÃO

Os técnicos que efetuarão a instalação precisam ser capacitados tecnicamente e ter habilidades para construir um relacionamento de confiança com o cliente. Não basta dominar o lado técnico. Levar uma boa imagem da empresa, dos produtos e tratar as pessoas com cortesia é fundamental. Antes de inicializar a instalação certifique-se que o veículo apresenta em perfeitas condições elétricas.



# Atenção!!

**A Suntech do Brasil não é responsável pela instalação elétrica nos veículos. Cada cliente tem seu padrão de instalação. Por isso recomendamos a utilização de fusível (5 A) na alimentação Vcc para proteção do veículo em caso de curto-circuito causado pela instalação elétrica.**

### 9.1. PONTO DE CONEXÕES DOS FIOS

#### ALIMENTAÇÃO/ TERRA (GND) / POS IGNIÇÃO (POS CHAVE)

##### **Alimentação (VCC):**

Fio geralmente vermelho com bitola maior, encontrado na caixa de fusíveis. Em veículos de passeio a cor pode variar.

##### **Medição:**

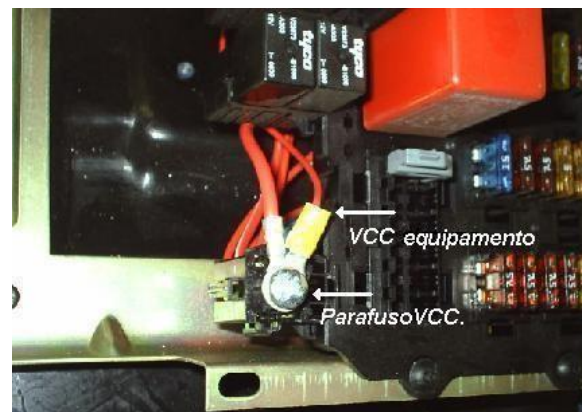
Ponta de Prova vermelha (positiva) do multímetro no fio, e ponta preta (negativa) no terra (GND). Ignição ligada ou desligada - 12V ou 24VDC.

##### **Derivação da alimentação VCC veículo / equipamento:**

Em alguns casos pode-se aproveitar conectores e parafusos da caixa de fusíveis para derivação do fio de alimentação e Pós Chave (Ex.1). Caso contrário fixamos diretamente no fio utilizando conector scotchlok (Ex:2), ou com emenda de derivação (Ex: 3).

**Caso1:**

Alimentação do modulo retirada do conector original do veículo.



Alimentação do modulo retirada do parafuso de fixação localizado na caixa de fusível.

**Caso2:** Conector Scotchlok – 3M conector. Insira o cabo e aperte a trava metálica.





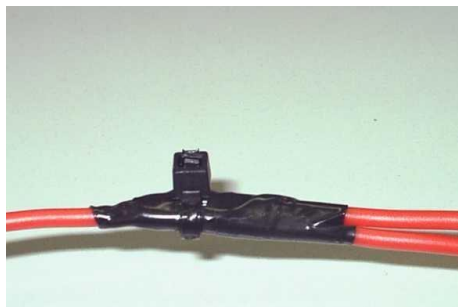
**Caso3:**



Desencape o fio de alimentação do veículo dividindo o condutor em duas partes.



Insira o fio de alimentação do equipamento entre as partes e aperte como a foto acima.



Isole e prenda a emenda com fita isolante ou cinta plástica.

## 9.2. IGNIÇÃO FÍSICA (PÓS CHAVE)

Fios de cores variadas identificadas no tambor de ignição retirado na caixa de fusíveis.

### Medição:

Ponta de Prova vermelha (positiva) do multímetro no fio vermelho, e preta (negativa) no fio terra (GND). Ignição ligada 12V ou 24V. Ignição desligada ~ 0v.

### Conexão:

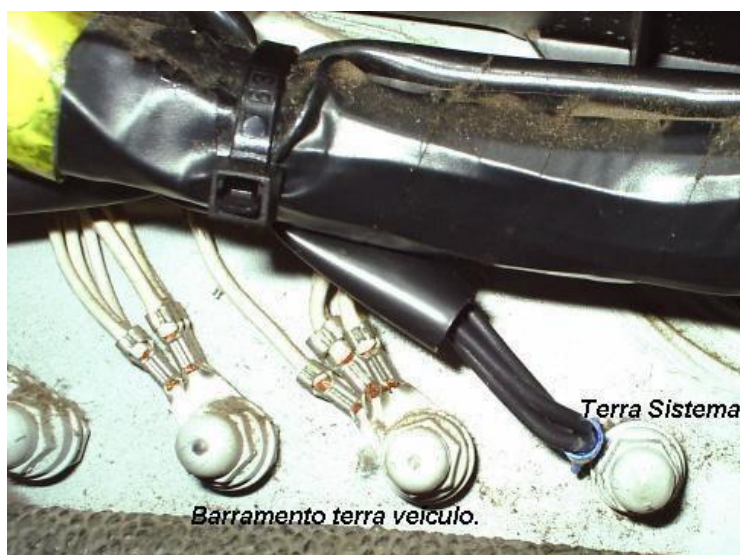
A mesma utilizada para VCC.

## 9.3. NEGATIVO(GND)

O Negativo (GND) sempre deve ser retirado em parafusos específicos fixados na lataria do veículo, como demonstrado na foto abaixo. Caso não haja possibilidade, pode ser retirado em qualquer parafuso em bom estado fixado na lataria.

### Medição:

Ponta de Prova vermelha (positiva) do multímetro na alimentação, e preta (negativa) no parafuso. Se o parafuso estiver devidamente ligado à lataria deverá aparecer uma tensão de 12V ou 24VDC no multímetro.



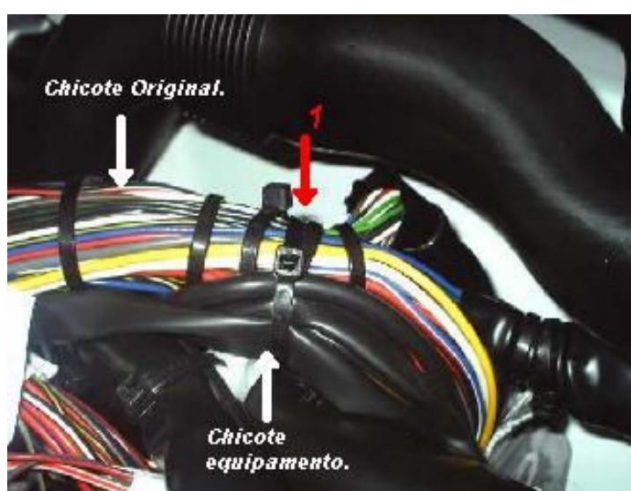
### Parafuso Terra (GND)

#### 9.4. ACABAMENTO DA INSTALAÇÃO

O chicote de alimentação e sensores deve ter sua fiação seguindo o padrão de cores determinado e toda fiação deve ser coberta por espaguete de isolamento e as emendas cobertas por fita isolante.

Fixe o chicote do equipamento ao chicote original do veículo para que não haja risco de contato com partes móveis do painel como, por exemplo, motor de pára-brisas.

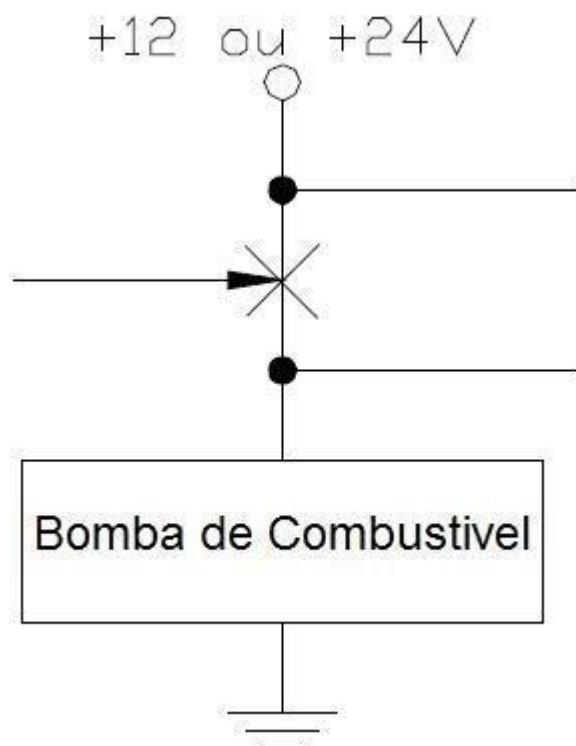
Prenda as emendas com cinta plástica nas duas extremidades e no centro. Passe fita isolante em torno de todas as luvas para que todo chicote fique coberto pelos elementos isolantes, espaguete e fita.



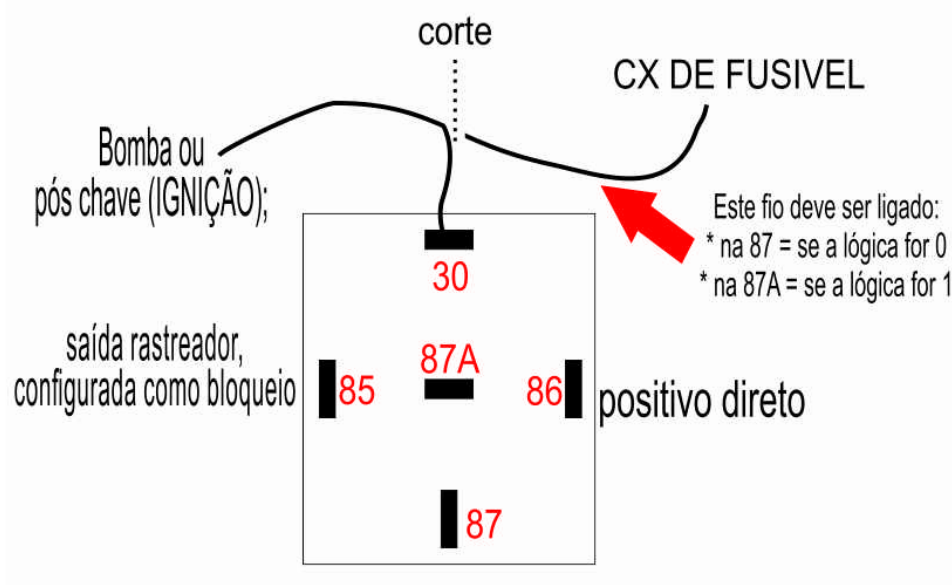
**Fixação da Antena de GPS:** A antena de GPS deverá ser instalada em local não visível, de difícil acesso e não pode ser fixada em baixo de estrutura metálica.



**Esquema de ligação bloqueio:** Existem várias maneiras de se bloquear um veículo, o bloqueio abaixo se refere ao bloqueio da bomba de combustível.



A figura abaixo ilustra o bloqueio utilizando um relê de bloqueio de 5 pinos. É necessária verificar a configuração da lógica da saída (Parâmetros de entrada) escolhida para utilizar o pino correto do relê.



**Esquema de ligação de sirene/buzzer:**

