

**Manual do Usuário**

**8310U**

**8310W**

**8310R**

**S**

## Sumário

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	4
<b>2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b>	5
2.1. GERAL	5
2.2. LTE (4G) e GPRS (2G)	7
2.3. GNSS	7
<b>3. INSERINDO O CHIP</b>	8
<b>4. FUNCIONALIDADES</b>	9
4.1. ANTIFURTO IGNIÇÃO	10
4.2. ANTIFURTO PORTA	10
<b>5. DESCRIÇÃO DAS ENTRADAS</b>	11
<b>6. SINALIZAÇÃO DOS LEDS</b>	12
6.1. LED VERMELHO - GPS	12
6.2. LED AZUL – LTE (4G)/GPRS (2G)	13
<b>7. CONFIGURANDO O ST8310U</b>	14
7.1. PARÂMETROS DE REDE (10)	15
7.2. CONFIGURAÇÃO DE ENVIO (10)	24
7.3. PARÂMETRO DO SMS (10)	28
7.4. PARÂMETRO DO SENSOR DE MOVIMENTO (19)	29
7.5. PARÂMETRO DE TENSÃO (19)	34
7.6. PARÂMETRO DE IGNIÇÃO (17)	38
7.7. PARÂMETROS DE ENTRADA (17)	42
7.8. PARÂMETROS DE SAÍDAS (17)	47
7.9. CONFIGURAÇÃO PERFIL DE ENVIO (16)	50
7.10. CONFIGURAÇÃO MODOS DE OPERAÇÃO (16)	52
7.11. CONFIG. ADICIONAIS CERCAS (90)	58
7.12. CERCA POLIGONAL	60

7.13.	CERCA CIRCULAR .....	62
7.14.	ENVIO DE COMANDOS.....	64
7.15.	DIAGNÓSTICO .....	72
7.16.	PERFIL DE CONFIGURAÇÃO .....	73
7.17.	CONFIGURANDO ALERTAS 1 E 2 .....	75
7.18.	CONFIGURAÇÃO DE CABEÇALHOS (STT E ALT).....	76
7.19.	CABEÇALHO DE ALERTAS (ALT).....	78
7.20.	CONFIGURAÇÃO DE MENSAGENS (10).....	79
7.21.	CONFIGURANDO SENHA (30) .....	81
<b>8.</b>	<b>Configurações específica - ST8310R .....</b>	<b>84</b>
8.1.	Configuração RS232.....	84
8.2.	Comandos RS232 .....	85
8.3.	Mapeamento mensagens RS232 .....	86
<b>9.</b>	<b>Configurações específicas - ST8310W .....</b>	<b>86</b>
9.1.	1-WIRE CONFIG.....	86
9.2.	ADICIONAR ID DO MOTORISTA .....	89
9.3.	REMOVER ID DO MOTORISTA .....	90
9.4.	LER ID DO MOTORISTA .....	91
<b>13.</b>	<b>CALIBRAÇÃO DPA.....</b>	<b>92</b>
13.1.	Calibração DPA por Comando .....	92
13.2.	Calibração DPA por Ignição .....	92
<b>14.</b>	<b>INSTALAÇÃO .....</b>	<b>93</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A linha **ST8310** 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 uma tecnologia de comunicação **LTE Cat 1(4G)** com redundância para **GSM/GPRS (2G)**.



## 2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 2.1. GERAL

Alimentação	8 ~ 33VDC
Bateria interna	Li-ion com capacidade de 220mAh e tensão nominal de 3,7V
Consumo médio de corrente	Modo ativo: 40 ~ 50mA @12VDC Baixo consumo: < 5mA @12VDC Ultrabaixo consumo: < 3mA @12VDC
Entradas e saídas	Ignição: 6 ~ 33VDC [ligado], 0 ~ 5VDC [desligado] Saída: Dreno aberto até 300mA, até 33VDC Entrada: 0 ~ 0,7VDC [ativo], até 33VDC Interfaces de comunicação 1-wire e RS232  Para maiores detalhes, veja a <a href="#">descrição das entradas</a>
Proteções elétricas	Curto-circuito, ESD, inversão de polaridade
Dimensões	94mm x 55mm x 23mm
Peso	103g
Ambiente	Humidade: até 75 % Temperatura: - 30 °C ~ 80 °C Resistência a água (IP67)
Acelerômetro	Funcionamento via 3 eixos
Capacidade de memória	Até 5MB, compartilhado entre todos os tipos de mensagens (STT, ALT, UEX, etc). Equivale a até 10.000 posições.
Método de envio de mensagens de memória	FIFO
Protocolos de comunicação	TCP e UDP
Cercas embarcadas	Cercas circulares: 999 cercas Cercar poligonais: 30 cercas com até 70 pontos
Configuração	PC, GPRS/CAT1 e SMS
Atualização de Firmware	Online (OTA)



## 2.2. LTE (4G) e GPRS (2G)

Bandas	LTE FDD : B1, B3, B5, B7, B8, B20, B28 GSM850 / EGSM900 / DCS1800 / PCS1900
Taxa de transmissão	LTE: 10Mbps [DL], 5Mbps [UL] GPRS: 85,6kbps [DL], 85,6kbps [UL]

## 2.3. GNSS

Constelações	GPS e Glonass
Bandas	GPS: L1 (1575,42MHz) Glonass: L1 (1601,71MHz)
Quantidade de canais	36 canais
Sensibilidade	Rastreio: -167dBm Reaquisição: -161dBm Aquisição: -149dBm
Aquisição	<i>Cold start:</i> < 35s <i>Warm start:</i> < 30s <i>Hot start:</i> < 1s

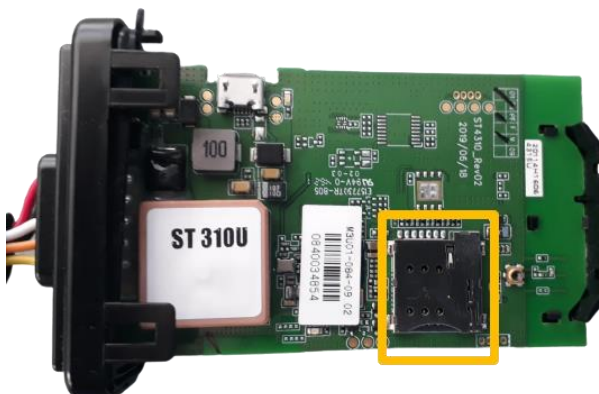
### 3. INSERINDO O CHIP

Siga os passos abaixo para realizar a inserção do chip.

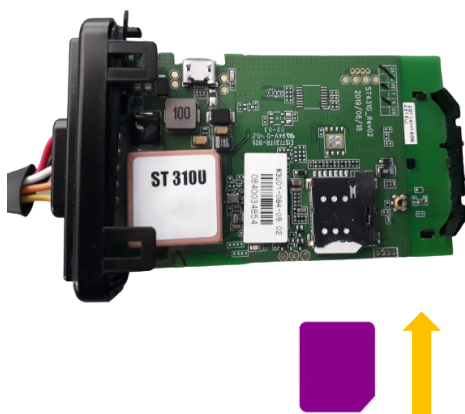
- 1) Levante com cuidado as travas presentes em ambos os lados.



- 2) Puxe a tampa para ter acesso ao compartimento do chip.



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



**⚠ Atenção:** Para os modelos **ST8310U**, **ST8310W** e **ST8310R** recomendamos o uso do SIM Card **tipo Micro (3FF)**. A utilização de SIM Card adaptados e de outros formatos podem danificar o equipamento, levando à perda de garantia.



#### **4. FUNCIONALIDADES**

- ✓ 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, distância ou intervalo de tempo
- ✓ 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. Quando 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, umas 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

	ST8310U	ST8310W	ST8310R
 Vermelho (pino 1)	Alimentação	Alimentação	Alimentação
 Preto (pino 2)	GND	GND	GND
 Branco (pino 3)	Entrada/Ignição	Entrada/Ignição	Entrada/Ignição
 Laranja (pino 4)	Saída	1-wire	Saída
 Amarelo (pino 5)	Entrada	Entrada/ADC	RS232 TX
 Marrom (pino 6)	-	Saída	RS232 RX




### Observações:

Os modelos ST8310U, ST8310W e ST8310R podem ser configurados para detectar a ignição física utilizando a Entrada 1 (fio branco). Essa função deve ser configurada no rastreador conforme explicado na seção [Ignição](#).








## 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>

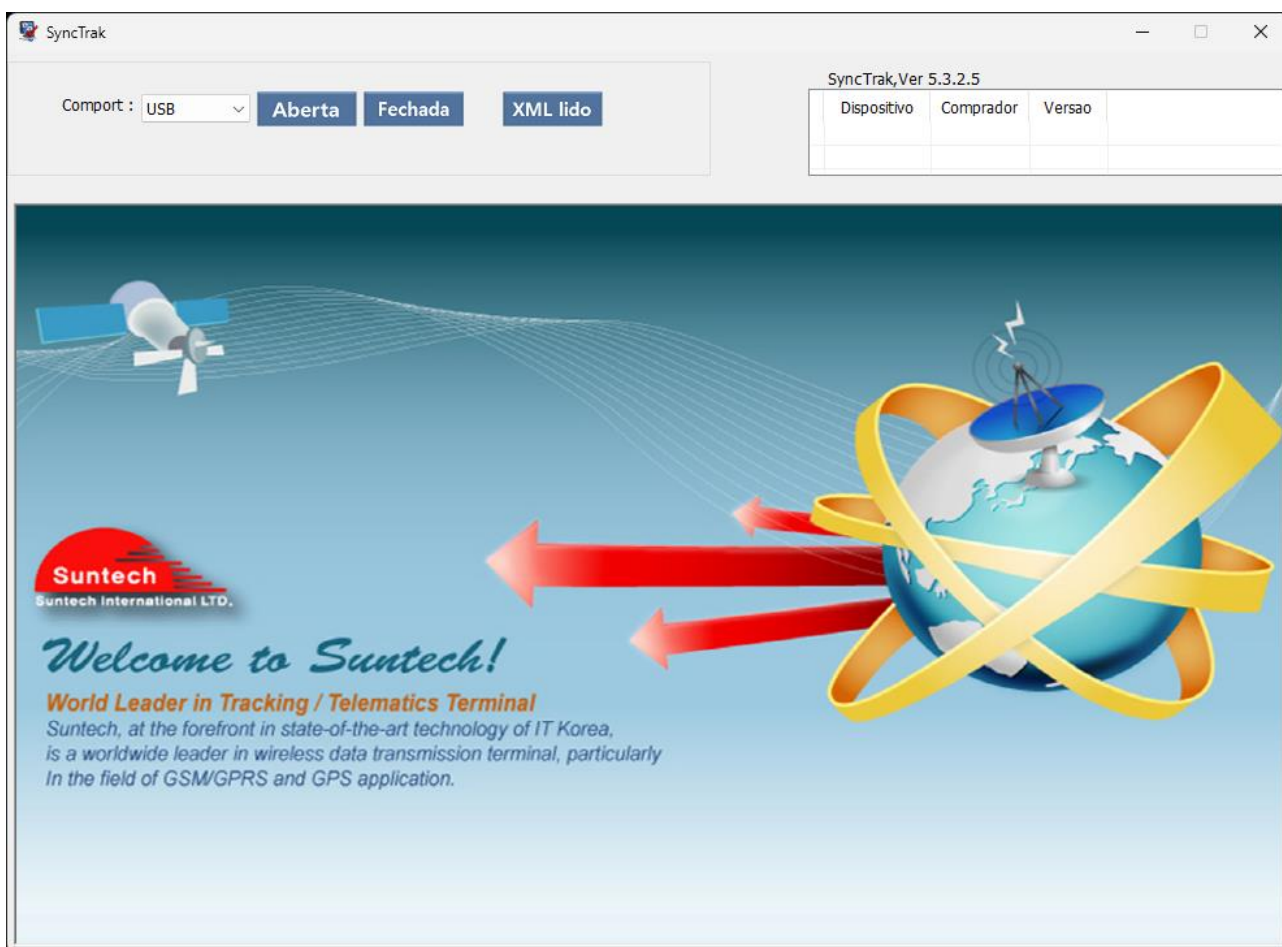
## 6.2. LED AZUL – LTE (4G)/GPRS (2G)

GPRS	PISCADAS	OBSERVAÇÕES
Normal	1	
Erro No Servidor	2	 <Possíveis Causas> 1. Parâmetros de rede estão errados; 2. Servidor está fechado; 3. Rede temporariamente barrada.
Erro Na Comunicação GPRS	3	 <Possíveis Causas> 1. Parâmetros de rede estão errados; 2. SIM Card está bloqueado para aplicação GPRS; 3. Rede temporariamente barrada; 4. Sinal de GPRS fraco.
Sem Rede GPRS	4	 <Possíveis Causas> 1. Antena do GPRS desconectada; 2. Antena ou Conector de Antena GPRS quebrada;
PIN Bloqueado	5	 <Possíveis Causas> 1. SIM PIN está habilitado.
Sem Conexão com a Rede GPRS	6	 <Possíveis Causas> 1. Sinal de GPRS fraco.
Sem SIM Card	7	 <Possíveis Causas> 1. SIM Card não está inserido no módulo; 2. SIM Card ou conector do SIM Card está danificado.

## 7. CONFIGURANDO O ST8310U

Para configurar os equipamentos da linha **ST8310** através do PC é necessário um cabo micro USB para conectar o equipamento ao computador e instalar o configurador Synctrack© e seus respectivos drivers. O programa de configuração está disponível para download no site da Suntech do Brasil (<http://suntechdobrasil.com.br/>). Após o download e instalação dos drivers e software de configuração, conecte o equipamento ao computador.

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



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

## 7.1. PARÂMETROS DE REDE (10)

Comport : USB
Aberta
Fechada
XML lido

SyncTrak, Ver 5.3.2.5

Dispositivo	Comprador	Versao
ST8310U	STB	1.0.16

Parametros de entrada	Parametros de saida	Perfis de envio	Config. modos de operacao	Configuracao de alertas 1
Configuracao de alertas 2	Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	Configuracao de mensagens	Senha Synctrak
Cerca eletrônica poligonal	Cerca eletrônica circular	Envio de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Parametros de Tensao
				Ignicao

Autenticacao(1000) Nao
APN(1001) APN
ID do Usuario(1002) user
Senha do usuario(1003) pass
Numero do PIN(1004)
IP do servidor primario(1005) 0.0.0.0
Porta do servidor primario(1006) 0
Tipo do servidor primario(1007) TCP
IP do servidor secundario(1008) 0.0.0.0
Porta do servidor secundario(1009) 0
Tipo do servidor secundario(1010) TCP
ACK UDP(1011) 0
Porta UDP(1012) 0

Tipo de conexao(1013) Manter conexao GPR
Intervalo de envio de Keep Alive(1060) 10
Keep Alive silencioso(1070) Habilitar
Intervalo de envio de Keep Alive silencioso(1071) 600
Deteccao de jamming(1061) Desabilitar
Distancia para detectar Jammer [m](1062) 500
Tempo para detectar Jammer [s](1063) 300
Modo de escaneamento de bandas(1016) Brasil
Ativa Saída\_SAT(1052) Desabilitar
Tempo para ativar SAT(1053) 20
Tecnologia de rede(1054) Cat 1 & GSM
AGPS Mode(1014) Habilitar
AGPS Server URL(1015) http://agps.stdobrasil.com

Enviar Config.

**Autenticação (1000):** Tipo de autenticação utilizado pela rede de comunicações, PAP (00), CHAP (01), Automático (02) ou nenhum (03).

- Comando & Resposta NÃO (PAP) (00):**

PRG;ID;10;00#00

RPR;ID;OK;10;00#00

- Comando & Resposta SIM (CHAP) (01):**

PRG;ID;10;00#01

RPR;ID;OK;10;00#01

- Comando & Resposta Automático (02) (NÃO USAR):**

PRG;ID;10;00#02

RPR;ID;OK;10;00#02

- Comando & Resposta nenhum (03) (NÃO USAR):**

PRG;ID;10;00#03

RPR;ID;OK;10;00#03

**APN (1001), Usuário (1002), Senha (1003):** Configuração referente à comunicação. Verificar junto à operadora ou fornecedor do chip.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;01#apn;02#usuario;03#senha

RPR;ID;OK;10;01#apn;02#usuario;03#senha

**OBS.: APN, usuário e senha poderão conter caracteres de A-Z, a-z e 0-9, porém, APN pode conter no máximo 100 dígitos, usuário e senha até 32 dígitos.**

**PIN (1004):** 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.

- **Comando & Resposta (PIN):**

PRG;ID;10;04#PIN

RPR;ID;OK;10;04#PIN

**OBS.: O pin pode ter até 8 dígitos, os mesmos podem ser de 0-9.**

**IP do servidor principal (1005):** Número do IP ou DNS do servidor principal onde o módulo irá transmitir os dados.

- **Comando & Resposta (IP):**

PRG;ID;10;05#IP

RPR;ID;OK;10;05#IP

- **Comando & Resposta (DNS):**

PRG;ID;10;05#DNS

RPR;ID;OK;10;05#DNS

**OBS.: O DNS pode ter no mínimo 5 dígitos e não mais que 64 dígitos, os mesmos podem ser de A-Z, a-z, 0-9, hífen ( - ) ou ponto final ( . ).**



**Porta do servidor principal (1006):** Porta de Comunicação onde o módulo irá transmitir os dados.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;06#porta

RPR;ID;OK;10;06#porta

**OBS.:** *A porta de comunicação pode ser de 0 a 65535.*

**Tipo do servidor principal (protocolo) (1007):** TCP (00) ou UDP (01)

- **Comando & Resposta TCP (00):**

PRG;ID;10;07#00

RPR;ID;OK;10;07#00

- **Comando & Resposta UDP (01):**

PRG;ID;10;07#01

RPR;ID;OK;10;07#01

**IP do servidor secundário (1008):** Número do IP ou DNS do servidor secundário onde o módulo irá transmitir os dados.

- **Comando & Resposta (IP):**

PRG;ID;10;08#IP

RPR;ID;OK;10;08#IP

- **Comando & Resposta (DNS):**

PRG;ID;10;08#DNS

RPR;ID;OK;10;08#DNS

**OBS.:** *O DNS pode ter no mínimo 5 dígitos e não mais que 64 dígitos, os mesmos podem ser de A-Z, a-z, 0-9, hífen ( - ) ou ponto final ( . ).*

**Porta do servidor secundário (1009):** Porta de Comunicação onde o módulo irá transmitir os dados.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;09#porta

RPR;ID;OK;10;09#porta

**OBS.:** A porta de comunicação pode ser de 0 a 65535.

**Tipo do servidor secundário (protocolo) (1010):** TCP (00) ou UDP (01)

- **Comando & Resposta TCP (00):**

PRG;ID;10;10#00

RPR;ID;OK;10;10#00

- **Comando & Resposta UDP (01):**

PRG;ID;10;10#01

RPR;ID;OK;10;10#01

**UDP ACK (1011):** 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.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;11#0

RPR;ID;OK;10;11#0

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

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;11#1

RPR;ID;OK;10;11#1

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

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;11#2

RPR;ID;OK;10;11#2

- 3: Módulo espera ACK do servidor para as mensagens de STT e ALT.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;11#3

RPR;ID;OK;10;11#3

**Porta UDP (1012):** Porta UDP do servidor.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;12#porta

RPR;ID;OK;10;12#porta

**OBS.: A porta UDP do servidor pode ser de 0 a 65535.**

**Tipo de conexão (1013):** Determina o comportamento da conexão com o servidor.

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

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;13#0

RPR;ID;OK;10;13#0

- **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.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;13#1

RPR;ID;OK;10;13#1

**Keep Alive (minutos) (1060):** Intervalo de Keep Alive.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;60#intervaloemMinutos

RPR;ID;OK;10;60#intervaloemMinutos

**OBS.:** O Keep Alive pode ser de 0 a 432000, sendo sua unidade em minutos.

**Keep Alive silencioso (1070):** Habilita e desabilita a função Keep Alive para rede TCP, no modo parado.

- **Comando & Resposta (Desabilitado):**

PRG;ID;10;70#00

RPR;ID;OK;10;13#00

- **Comando & Resposta (Habilitado):**

PRG;ID;10;70#01

RPR;ID;OK;10;70#01

**Intervalo de envio de Keep Alive silencioso (1071):** Intervalo de Keep Alive quando o equipamento estiver no modo parado.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;71#intervaloemSegundos

RPR;ID;OK;10;71#intervaloemSegundos

**OBS.:** Poder ser de 60 a 7200, sendo sua unidade em segundos.

**Deteção de Jammer (1061):**

- **00 Desabilitado:** Desativa detecção de Jammer.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;61#00

RPR;ID;OK;10;61#00

- **01 Somente alerta:** Somente envia a mensagem ALT no caso de Jammer.

**Comando & Resposta:**

PRG:ID:10;61#01

RPR;ID;OK;10;61#01

- **02 Alerta com Imobilizador:** Ativa a Saída 1 do rastreador caso esteja na função imobilizador, só pode ser desativado via comando. Envia mensagem ALT.

**Comando & Resposta:**

PRG:ID:10;61#02

RPR;ID;OK;10;61#02

- **03 Alerta com Buzzer:** Ativa o buzzer, caso a Saída 1 esteja na função Buzzer, será desativada automaticamente após a interrupção do Jammer. Envia mensagem ALT.

**Comando & Resposta:**

PRG:ID:10;61#03

RPR;ID;OK;10;61#03

**Distância para detectar o Jammer (metros) (1062):** Função de segurança para falsos alertas. Se o veículo percorrer essa distância sem sinal de LTE/GPRS, o Jammer será identificado. Exemplo: Se o veículo passar por perto de um presídio com sistema de inibidor de sinal LTE/GPRS, o módulo não o identifica como Jammer. O valor indicado para este parâmetro é de 500m. Pode assumir valores de 0 a 60000m.

- **Comando & Resposta:**

PRG:ID:10;62#ValorEmMetros

RPR;ID;OK;10;62#ValorEmMetros

**Tempo para detectar o Jammer (1063):** Função de segurança para falsos alertas. Se o veículo ficar sem sinal de LTE/GPRS durante o tempo configurado, o Jammer será identificado. O valor indicado para este parâmetro é de 300s. Pode assumir valores de 0 a 43200s.

- **Comando & Resposta:**

PRG:ID:10;63#ValorEmSegundos

RPR;ID;OK;10;63#ValorEmSegundos

**Região de banda (1016):** Seleciona a região de banda (LTE), manter em padrão (03) Brasil.

- **Comando & Resposta Global (01):**

PRG;ID;10;16#01

RPR;ID;OK;10;16#01

- **Comando & Resposta México (02) (NÃO USAR):**

PRG;ID;10;16#02

RPR;ID;OK;10;16#02

- **Comando & Resposta Brasil (03):**

PRG;ID;10;16#03

RPR;ID;OK;10;16#03

**Saída\_SAT (1052):** Ativa a saída quando ocorre perda do sinal LTE / GSM, utilizado para integrações com equipamentos satelitais.

- **00 Desabilitado:**

**Comando & Resposta:**

PRG;ID:10;52#00

RPR;ID;OK;10;52#00

- **01 Nenhuma saída:**

**Comando & Resposta:**

PRG;ID:10;52#01

RPR;ID;OK;10;52#01

- **02 Saída 1:**

**Comando & Resposta:**

PRG;ID:10;52#02

RPR;ID;OK;10;52#02

**Tempo para ativar Saída\_SAT (1053):** Tempo para ativar saída satelital. Pode assumir valores de 20 a 86400s. Recomendado: 20s.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;53#IntervaloEmSegundos

RPR;ID;OK;10;53#IntervaloEmSegundos

**Tecnologia de rede (1054):** Seleciona a rede a ser buscada.

- **00:** LTE Cat. 1 (**4G**) somente  
**Comando & Resposta:**  
PRG;ID;10;54#00  
RPR;ID;OK;10;54#00
- **01:** LTE Cat. 1 (**4G**) e GSM (**2G**).  
**Comando & Resposta:**  
PRG;ID;10;54#01  
RPR;ID;OK;10;54#01
- **05:** GSM (**2G**) somente.  
**Comando & Resposta:**  
PRG;ID;10;54#02  
RPR;ID;OK;10;54#02

**Função AGPS (1014):** Habilita ou desabilita o uso GPS assistido (AGPS).

- **00 Desabilitado:**  
**Comando & Resposta:**  
PRG;ID;10;14#00  
RPR;ID;OK;10;14#00
- **01 Habilitado:**  
**Comando & Resposta:**  
PRG;ID;10;14#01  
RPR;ID;OK;10;14#01

**Servidor AGPS (1015):** Endereço do servidor AGPS.

- **Comando & Resposta (IP):**  
PRG;ID;10;15# <http://agps.stdobrasil.com.br>

RPR;ID;OK;10;15# http://agps.stdobrasil.com.br

## 7.2. CONFIGURAÇÃO DE ENVIO (10)

Comport USB Aberta Fechada XML lido

SyncTrak, Ver 5.1.2.6

Dispositivo	Comprador	Versao	
ST8310U	STB	1.0.3	

Parametros de entrada	Parametros de saida	Perfis de envio	Config. modos de operacao	Configuracao de alertas 1
Configuracao de alertas 2	Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	Configuracao de mensagens	Senha Synctrak
Config adicionais Cerca	Cerca eletrônica poligonal	Cerca eletrônica circular	Envio de comandos	Diagnóstico
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Parametros de Tensao
				Ignicao

ZIP(1055)

Desabilitar

Direcionamento das respostas de comando(1058)

Servidor e SMS

Alerta sonoro para excesso de velocidade(1064)

Desabilitar

Intervalo para acionar o botao de Anti-Furto [s](1050)

30

Intervalo para gerar um alerta de Anti-furto [s](1051)

0

Criptografia AES128(1072)

Desabilitar

Chave AES128(1073)

Enviar Config.

**ZIP (1055):** Seleciona se deseja ou não usar o formato de relatório 'Normal' ou 'Zip'.

- 00: Modo zip desabilitado

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;55#00

RPR;ID;OK;10;55#00

- 01: Modo zip habilitado

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;55#01

RPR;ID;OK;10;55#01

**Direcionamento de resposta SMS (1058):** Define como o dispositivo enviará uma mensagem de resposta quando receber um comando de SMS.

- 00: Não usar.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;58#00

RPR;ID;OK;10;58#00



- **01: Envia para o Servidor.**

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;58#01

RPR;ID;OK;10;58#01

- **02: Envia via SMS.**

**OBS.: Plano de comunicações necessita estar habilitado para envio de SMS**

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;58#02

RPR;ID;OK;10;58#02

- **03: Envia para Servidor e SMS.**

**OBS.: Plano de comunicações necessita estar habilitado para envio de SMS**

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;58#03

RPR;ID;OK;10;58#03

**Alerta de velocidade (Buzzer) (1064):** Caso o tipo de saída esteja definido como 'Buzzer' e exceda o limite de velocidade configurado no parâmetro **(1621)**.

- **00: Desabilita.**

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;64#00

RPR;ID;OK;10;64#00

- **01: Habilita.**

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;64#01

RPR;ID;OK;10;64#01

**Intervalo para acionar o botão de antifurto (1050):** Tempo (em segundos) para acionar o botão antifurto após ligar a ignição.

**OBS.:** *Pode assumir valores de 10 a 60000s, sendo o recomendado: 30s.*

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;50#TempoemSegundos

RPR;ID;OK;10;50#TempoemSegundos

**Intervalo para gerar um alerta de antifurto (1051):** 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.

**OBS.:** *Pode assumir valores de 0 ~ 60000s, sendo o recomendado: 0s.*

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;51#TempoemSegundos

RPR;ID;OK;10;51#TempoemSegundos

**AES128 (1072):** Função de criptografia. Caso habilitada, as mensagens enviadas pelo equipamento serão encriptadas.

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

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;72#00

RPR;ID;OK;10;72#00

- **01:** Reservado (não usar).

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;72#01

RPR;ID;OK;10;72#01

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

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;72#02

RPR;ID;OK;10;72#02

**AES128 Key (1073):** Configura a chave AES128 do usuário.

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

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;10;73#Chave

RPR;ID;OK;10;73#Chave

### 7.3. PARÂMETRO DO SMS (10)

Comport USB Aberta Fechada XML lido

SyncTrak, Ver 5.1.2.6

Dispositivo	Comprador	Versao	
ST8310U	STB	1.0.3	

Parametros de entrada	Parametros de saida	Perfis de envio	Config. modos de operacao	Configuracao de alertas 1
Configuracao de alertas 2	Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	Configuracao de mensagens	Senha Synctrak
Config adicionais Cerca	Cerca eletrônica poligonal	Cerca eletrônica circular	Envio de comandos	Diagnóstico
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Parametros de Tensao
				Ignicao

Numero do SMS(1025)   
Bloqueio de SMS(1030) Desabilitar ▼  
Celular autorizado recebimento de SMS 1(1031)   
Celular autorizado recebimento de SMS 2(1032)   
Celular autorizado recebimento de SMS 3(1033)   
Celular autorizado recebimento de SMS 4(1034)

Enviar Config.

**Número SMS (1025):** Configura o número de telefone que receberá o SMS do rastreador.

#### Comando & Resposta:

PRG;ID;10;25#(Número do CHIP)

RPR;ID;OK;10;25#(Número do CHIP)

#### Bloqueio de SMS (1030):

**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.

#### Comando & Resposta:

##### Desabilitar

PRG;ID;10;30#00

RPR;ID;OK;10;30#00

##### Habilitar

PRG;ID;10;30#01

RPR;ID;OK;10;30#01

## 7.4. PARÂMETRO DO SENSOR DE MOVIMENTO (19)

Comport USB Aberta Fechada XML lido

SyncTrak, Ver 5.1.2.6

Dispositivo	Comprador	Versao
ST8310U	STB	1.0.3

Parametros de entrada	Parametros de saida	Perfis de envio	Config. modos de operacao	Configuracao de alertas 1
Configuracao de alertas 2	Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	Configuracao de mensagens	Senha Synctrak
Config adicionais Cerca	Cerca eletrônica poligonal	Cerca eletrônica circular	Envio de comandos	Diagnóstico
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Parametros de Tensao
				Ignicao

Sensor de movimento(1900)

Desabilitar

Sensibilidade do movimento(1901)

0.06

Tempo para detectar Choque(1902)

500

Sensibilidade do Choque(1903)

0.70

Sensibilidade da Colisao(1904)

1.50

Funcao Analise do Motorista(1910)

Desabilitar

Aceleracao brusca(1912)

10.0

Freada brusca(1913)

20.0

Curva acentuada(1914)

40.0

Velocidade base para aceleracao [km/h](1921)

10.0

Velocidade base para freada [km/h](1922)

10.0

Velocidade base para curva [km/h](1923)

10.0

Alerta sonoro para analise do motorista(1924)

Desabilitar

Tempo do alerta sonoro [s](1925)

0

Enviar Config.

**Sensor de movimento (1900):** Configura as funções do sensor de movimento.

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

### Comando & Resposta:

PRG;ID;19;00#00

RPR;ID;OK;19;00#00

- **Movimento:** Habilita o sensor de movimento

### Comando & Resposta:

PRG;ID;19;00#01

RPR;ID;OK;19;00#01

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

### Comando & Resposta:

PRG;ID;19;00#02

RPR;ID;OK;19;00#02

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

### Comando & Resposta:

PRG;ID;19;00#03

RPR;ID;OK;19;00#03

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

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;00#04

RPR;ID;OK;19;00#04

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

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;00#05

RPR;ID;OK;19;00#05

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

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;00#06

RPR;ID;OK;19;00#06

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

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;00#07

RPR;ID;OK;19;00#07

**Sensibilidade para movimento (1901):** Configuração da sensibilidade do sensor de movimento. Valores de 0.06G ~ 8.0G. Recomendado: 0.06G

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;01#ValorEmG (Gravity)

RPR;ID;OK;19;01#ValorEmG (Gravity)

**Tempo para detectar o Choque (1902):** Tempo (em segundos) que o módulo entenderá que houve o evento de choque. Valores 15 ~ 21600, recomendado: 600s (10min).

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;02#ValorEmSegundos

RPR;ID;OK;19;02#ValorEmSegundos

**Sensibilidade para o choque (1903):** O choque é interpretado pelo módulo se a ignição estiver desligada e se houver movimento. Valores de 0.06G ~ 8.0G. Recomendado: 0.7G, este valor deve ser igual ou maior a sensibilidade para o movimento.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;31#ValorEmG (Gravity)

RPR;ID;OK;19;03#ValorEmG (Gravity)

**Sensibilidade para colisão (1904):** 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 0.1G ~ 8.0G. Recomendado: 1.5G, este valor deve ser igual ou maior a sensibilidade para o choque.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;04#ValorEmG (Gravity)

RPR;ID;OK;19;04#ValorEmG (Gravity)

**DPA (Análise de motorista) (1910):**

- **00 Desabilitar:** Desabilita a função DPA, responsável por informar os eventos de aceleração, curvas e frenagens bruscas.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;10#00

RPR;ID;OK;19;10#00

- **01 Habilitar:** Habilita a função de DPA, responsável por informar os eventos de aceleração, curvas e frenagens bruscas.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;10#01

RPR;ID;OK;19;10#01

**Aceleração Brusca (1912):** O valor da aceleração brusca, será preenchido automaticamente após o processo de calibração. Valores: 1~ 512 (G)

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;12#ValorEmG (Gravity)

RPR;ID;OK;19;12#ValorEmG (Gravity)

**Frenagem Brusca (1913):** O valor da frenagem brusca, será preenchido automaticamente após o processo de calibração. Valores: 1~ 512 (G)

- **Comando & Resposta:**  
PRG;ID;19;32#ValorEmG (Gravity)  
RPR;ID;OK;19;13#ValorEmG (Gravity)

**Curva acentuada (1914):** O valor da curva acentuada, será preenchido automaticamente após o processo de calibração. Valores: 1 – 512 (G)

- **Comando & Resposta:**  
PRG;ID;19;14#ValorEmG (Gravity)  
RPR;ID;OK;19;14#ValorEmG (Gravity)

**Velocidade base para aceleração brusca (Km/h 1.0~512.0) (1921):** O dispositivo verificará os dados de aceleração brusca quando a velocidade atual estiver acima desse valor.

- **Comando & Resposta:**  
PRG;ID;19;21#ValorDaVelocidadeEmKm/h  
RPR;ID;OK;19;21#ValorDaVelocidadeEmKm/h

**Velocidade base para frenagem brusca (Km/h 1.0~512.0) (1922):** O dispositivo verificará os dados de frenagem brusca quando a velocidade atual estiver acima desse valor.

- **Comando & Resposta:**  
PRG;ID;19;22#ValorDaVelocidadeEmKm/h  
RPR;ID;OK;19;22#ValorDaVelocidadeEmKm/h

**Velocidade base para curva acentuada (Km/h 1.0~512.0) (1923):** O dispositivo verificará os dados de curva acentuada quando a velocidade atual estiver acima desse valor.

- **Comando & Resposta:**  
PRG;ID;19;23#ValorDaVelocidadeEmKm/h  
RPR;ID;OK;19;23#ValorDaVelocidadeEmKm/h



**Alerta sonoro para análise de motorista (1924):** Se esta função estiver habilitada, todas as vezes que um evento de aceleração, frenagem ou curva for gerado, a saída que estiver configurada como Buzzer será acionada.

- **00 Desabilitar:**

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;24#00

RPR;ID;OK;19;24#00

- **01 Habilitar:**

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;24#01

RPR;ID;OK;19;24#01

**Tempo do alerta sonoro (seg.) (1925):** Tempo em segundos que a saída configurada como Buzzer ficará ativa, quando a função Buzzer estiver habilitada.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;25#ValorEmSegundos

RPR;ID;OK;19;25#ValorEmSegundos

## 7.5. PARÂMETRO DE TENSÃO (19)

Comport USB Aberta Fechada XML lido

SyncTrak, Ver 5.1.2.6

Dispositivo	Comprador	Versao	
ST8310U	STB	1.0.3	

Parametros de entrada	Parametros de saida	Perfis de envio	Config. modos de operacao	Configuracao de alertas 1
Configuracao de alertas 2	Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	Configuracao de mensagens	Senha Synctrak
Config adicionais Cerca	Cerca eletrônica poligonal	Cerca eletrônica circular	Envio de comandos	Diagnóstico
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Perfil de configuracao
			Parametros de Tensao	Ignicao

Tipo de baixo consumo(1930) Desabilitar
Falha na alimentacao principal(1931) Habilitar
Falha na bateria interna(1932) Habilitar
Tensao que decide se a bateria e 12V ou 24V(1933) 17.00
Tensao de protecao 12V(1934) 8.50
Tensao de protecao 24V(1935) 18.00
Desligar quando a bateria estiver baixa(1936) Desabilitar
Tensao de desligamento(1937) 3.4
Alerta de bateria interna baixa(1938) 3.5

Enviar Config.

**Tipo de baixo consumo (1930):** Função utilizada para diminuir o consumo típico do equipamento, recomendado para configurações de instalação em motos.

- **00: Desabilitada:** Função desabilitada.

### Comando & Resposta:

PRG;ID;19;30#00

RPR;ID;OK;19;30#00

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

### Comando & Resposta:

PRG;ID;19;30#01

RPR;ID;OK;19;30#01

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

### Comando & Resposta:

PRG;ID;19;30#02

RPR;ID;OK;19;30#02

**Falha na alimentação principal (externa) (1931):** Desabilita e habilita o evento de remoção de bateria principal.

**00:** Desabilita

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;31#00

RPR;ID;OK;19;31#00

**01:** Habilita

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;31#01

RPR;ID;OK;19;31#01

**Falho na bateria interna (1932):** Desabilita e habilita o evento de remoção de bateria backup.

**00:** Desabilita

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;32#00

RPR;ID;OK;19;32#00

**01:** Habilita

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;32#01

RPR;ID;OK;19;32#01

**Tensão que decide se a bateria é 12V ou 24V (1933):** Tensão (em Volts) que o módulo entenderá que a alimentação principal é 12v / 24V.

**OBS.:** *Se este parâmetro for definido como 18V, então qualquer tensão abaixo 18V será considerada bateria de 12V e qualquer valor acima de 18V será considerada bateria de 24V. Sendo assim, irá considerar a tensão limite de desligamento apropriada para monitorar quando o dispositivo entrará em modo de hibernação profunda, para evitar o*

esgotamento da bateria do veículo, sendo o recomendado colocar 17.00V. Inserir valores conforme a estrutura deste exemplo: 15.65

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;33#Tensão

RPR;ID;OK;19;33#Tensão

**Tensão de proteção 12V (1934):** Se a tensão da bateria principal for menor que o valor configurado, o módulo enviará um alerta para a central e entrará automaticamente no modo Ultrabaixo Consumo.

**OBS.: Isso não funcionará enquanto a ignição do veículo estiver ligada, sendo seus valores de 6.00V a 14.00V. Recomendado: 8.00V. Inserir valores conforme a estrutura deste exemplo: 15.65**

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;34#Tensão

RPR;ID;OK;19;34#Tensão

**Tensão de proteção 24V (1935):** 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.

**OBS.: Isso não funcionará enquanto a ignição do veículo estiver ligada, sendo seus valores de 16.00V a 24.00V. Recomendado: 18.00V. Inserir valores conforme a estrutura deste exemplo: 15.65**

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;35#Tensão

RPR;ID;OK;19;35#Tensão

**Desligar quando a bateria está baixa (1936):**

- **00: Desabilitado:** O equipamento não desliga.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;36#00

RPR;ID;OK;19;36#00

- **01: Habilitar:** Desliga quando a bateria principal está desligada e a bateria de backup está baixa.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;36#01

RPR;ID;OK;19;36#01

**Tensão de desligamento (1937):** Tensão da bateria interna para desligar o equipamento. Valores: 3.40V - 3.80V. Recomendado: 3.4V.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;37#Tensão

RPR;ID;OK;19;37#Tensão

**Alerta de bateria interna baixa (1938):** Tensão da bateria interna para enviar um alerta de bateria interna baixa. Valores: 3.50V – 3.80V, recomendado: 3.50volts

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;19;38#Tensão

RPR;ID;OK;19;38#Tensão

## 7.6. PARÂMETRO DE IGNIÇÃO (17)

Comport USB Aberta Fechada XML lido

SyncTrak, Ver 5.1.2.6

Dispositivo	Comprador	Versao	
ST8310U	STB	1.0.3	

Parametros de entrada	Parametros de saida	Perfis de envio	Config. modos de operacao	Configuracao de alertas 1
Configuracao de alertas 2	Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	Configuracao de mensagens	Senha Synctrak
Config adicionais Cerca	Cerca eletrônica poligonal	Cerca eletrônica circular	Envio de comandos	Diagnóstico
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Perfil de configuracao
			Parametros de Tensao	Ignicao

Ignicao(1700) Ignicao fisica

Tempo para entrada em modo repouso(1701) 
Tempo para entrada em modo ativo(1702) 
Sensibilidade para movimento(1705) 
Atraso para detectar movimento(1706) 
Porcentagem modulo em movimento(1707) 
Sensibilidade para ausencia de movimento(1708) 
Atraso para detectar ausencia de movimento(1709) 
Porcentagem modulo sem movimento(1710) 
Ignicao virtual alta(1715) 
Ignicao virtual baixa(1716)

Enviar Config.

### Tipo de Ignição (1700):

- 01: Ignição física

#### Comando & Resposta:

PRG;ID;17;00#01

RPR;ID;OK;17;00#01

- 02: Ignição virtual por bateria

#### Comando & Resposta:

PRG;ID;17;00#02

RPR;ID;OK;17;00#02

- 03: Ignição virtual por acelerômetro

#### Comando & Resposta:

PRG;ID;17;00#03

RPR;ID;OK;17;00#03

**Tempo para entrar em modo repouso (seg.) (1701):** Tempo necessário para o módulo identificar que a ignição virtual foi desligada.

**OBS.:** *Valores de 0 a 255 segundos, sendo o padrão 60 segundos.*

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;01#TempoemSegundos

RPR;ID;OK;17;01#TempoemSegundos

**Tempo para entrar em modo ativo (seg.) (1702):** Tempo necessário para o módulo identificar que a ignição está ligada.

**OBS.:** *Valores de 0 a 255 segundos, sendo o padrão 0 segundos.*

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;02#TempoemSegundos

RPR;ID;OK;17;02#TempoemSegundos

**Sensibilidade para movimento (acelerômetro) (1705):** Ao usar a ignição virtual por acelerômetro, essa configuração é a sensibilidade de movimento usada para determinar: Ignition ON. Pode assumir valores de 0 a 100 (1G/255). Recomendado: 5.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;05#ValorEmG (Gravity)

RPR;ID;OK;17;05#ValorEmG (Gravity)

**Atraso para detectar movimento (seg.) (1706):** Tempo (em segundos) que o módulo deverá permanecer em movimento para identificar como ignição ligada. Pode assumir valores de 3 a 999. Recomendado: 10s.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;06#ValorEmSegundos

RPR;ID;OK;17;06#ValorEmSegundos

**Porcentagem módulo em movimento (1707):** Porcentagem do “atraso para detectar movimento” que o módulo identifica ignição ligado. Exemplo: Se a valor for 70% e o “atraso para detectar movimento” for 100s, assim que atingir 70s em movimento o módulo já identifica que a ignição está ligada. Valores de 30% ~ 100%, recomendado: 70%

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;07#Valor

RPR;ID;OK;17;07#Valor

**Sensibilidade para ignição OFF (acelerômetro) (1708):** 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.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;08#ValorEmG (Gravity)

RPR;ID;OK;17;08#ValorEmG (Gravity)

**Delay para detectar ausência do movimento (seg.) (1709):** Tempo (em segundos) que o módulo deverá permanecer parado para identificar como ignição desligada. Pode assumir valores de 3 a 999. Recomendado: 10.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;09#ValorEmSegundos

RPR;ID;OK;17;09#ValorEmSegundos

**Porcentagem módulo sem movimento (1710):** 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%.



- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;10#Valor

RPR;ID;OK;17;10#Valor

**Tensão de Ignição virtual alta (ignição por tensão de bateria) (1715):** Se o valor da tensão de entrada for maior que o configurado o módulo entendera que a ignição está ligada. Valores de 0 ~30 volts.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;15#ValorEmVolts

RPR;ID;OK;17;15#ValorEmVolts

**Tensão de Ignição virtual baixa (ignição por tensão de bateria) (1716):** Se o valor da tensão de entrada for menor que o configurado o módulo entendera que a ignição está desligada. Valores de 0 ~30 volts.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;16#ValorEmVolts

RPR;ID;OK;17;16#ValorEmVolts

## 7.7. PARÂMETROS DE ENTRADA (17)

Comport USB Aberta Fechada XML lido

SyncTrak, Ver 5.1.2.6

Dispositivo	Comprador	Versao
ST8310U	STB	1.0.3

Configuracao de alertas 2	Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	Configuracao de mensagens	Senha Synctrak	Fine Tracking
Config adicionais Cerca	Cerca eletrônica poligonal	Cerca eletrônica circular	Envio de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Parametros de Tensao	Ignicao
Parametros de entrada	Parametros de saida	Perfis de envio	Config. modos de operacao	Configuracao de alertas 1	

Tipo de entrada 1(1720)

Ignicao

Tempo para leitura da entrada 1(1721)

10

Tipo de entrada 2(1722)

Borda de descida

Tempo para leitura da entrada 2(1723)

10

Tipo de entrada 3(1724)

Nao usar

Tempo para leitura da entrada 3(1725)

0

Tipo de entrada 4(1726)

Nao usar

Tempo para leitura da entrada 4(1727)

0

Enviar Config.

### Tipo de Entrada 1 (1720):

- **Borda de descida:** O evento irá ser transmitido quando a entrada passar de um nível alto para nível baixo (GND).

#### Comando & Resposta:

PRG;ID;17;20#00

RPR;ID;OK;17;20#00

- **Borda de subida:** O evento irá ser transmitido quando a entrada passar de um nível baixo (GND) para nível alto.

#### Comando & Resposta:

PRG;ID;17;20#01

RPR;ID;OK;17;20#01

- **Borda de descida e subida:** O evento irá ser transmitido quando a entrada passar de um nível alto para nível baixo (GND) ou de um nível baixo (GND) para nível alto.

#### Comando & Resposta:

PRG;ID;17;20#02

RPR;ID;OK;17;20#02

- **Botão de pânico:** O botão de pânico é um botão eletrônico ou até mesmo digital que envia um sinal de nível baixo (GND). Na presença desse sinal o equipamento envia um alarme para o provedor de serviços. 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**.

#### Comando & Resposta:

PRG;ID;17;20#03

RPR;ID;OK;17;20#03

- **Botão antifurto:** Entrada configurada como botão do antifurto. Este botão é para habilitar/desabilitar a função de antifurto, ao pressionar o botão da entrada 1 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).

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;20#07

RPR;ID;OK;17;20#07

- **Sensor de porta:** Esta função trabalha 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.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;20#11

RPR;ID;OK;17;20#11

- **Ignição:** Essa opção permite utilizar a Entrada 1 como ignição física. Essa funcionalidade está presente somente na **Entrada 1**.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;20#12

RPR;ID;OK;17;20#12

- **Desativa imobilizador por Jammer:** Esta função desbloqueia a saída do veículo, quando o mesmo for bloqueado pela função de “Detecção de Jammer”.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;20#13

RPR;ID;OK;17;20#03

- **Sensor de chuva GND:** Habilita o sensor de chuva quando muda o estado de ABERTO para GND.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;20#20

RPR;ID;OK;17;20#20

- **Sensor de chuva Aberto:** Habilita o sensor de chuva quando muda o estado de GND para ABERTO.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;20#21

RPR;ID;OK;17;20#21

- **Sensor de chuva Pulso:** Habilita o sensor de chuva com sinal Pulsado.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;20#22

RPR;ID;OK;17;20#22

- **Desabilitar Imobilizador por teclado:** Desabilita o imobilizador pelo teclado.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;20#23

RPR;ID;OK;17;20#23

**Tempo para leitura da Entrada 1 (100ms) (1721):** Tempo que a entrada 1 tem de permanecer no mesmo estado para identificar ele como válido. Valores: 0 – 9999 (x100msec) Default: 20 (20\*100 msec = 2 segundos).

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;21#ValorEmMSEC

RPR;ID;OK;17;21#ValorEmMSEC

**Tipo de Entrada 2 (1722):** Para Entrada 2 segue os mesmo os parâmetros da Entrada 1 menos a opção ignição.

- **Borda de descida:** O evento irá ser transmitido quando a entrada passar de um nível alto para nível baixo (GND).

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;22#00

RPR;ID;OK;17;22#00

- **Borda de subida:** O evento irá ser transmitido quando a entrada passar de um nível baixo (GND) para nível alto.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;22#01

RPR;ID;OK;17;22#01

- **Borda de descida e subida:** O evento irá ser transmitido quando a entrada passar de um nível alto para nível baixo (GND) ou de um nível baixo (GND) para nível alto.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;22#02

RPR;ID;OK;17;22#02

- **Botão de pânico:** O botão de pânico é um botão eletrônico ou até mesmo digital que envia um sinal de nível baixo (GND). Na presença desse sinal o equipamento envia um alarme para o provedor de serviços. 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**.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;22#03

RPR;ID;OK;17;22#03

- **Botão antifurto:** Entrada configurada como botão do antifurto. Este botão é para habilitar/desabilitar a função de antifurto, ao pressionar o botão da entrada 1 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).

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;22#07

RPR;ID;OK;17;22#07

- **Sensor de porta:** Esta função trabalha 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.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;22#11

RPR;ID;OK;17;22#11

- **Ignição:** Essa opção permite utilizar a Entrada 1 como ignição física. Essa funcionalidade está presente somente na **Entrada 1**.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;22#12

RPR;ID;OK;17;22#12

- **Desativa imobilizador por Jammer:** Esta função desbloqueia a saída do veículo, quando o mesmo for bloqueado pela função de “Detecção de Jammer”.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;22#13

RPR;ID;OK;17;22#03

- **Sensor de chuva GND:** Habilita o sensor de chuva quando muda o estado de ABERTO para GND.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;22#20

RPR;ID;OK;17;22#20

- **Sensor de chuva Aberto:** Habilita o sensor de chuva quando muda o estado de GND para ABERTO.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;22#21

RPR;ID;OK;17;22#21

- **Sensor de chuva Pulso:** Habilita o sensor de chuva com sinal Pulsado.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;22#22

RPR;ID;OK;17;22#22

- **Desabilitar Imobilizador por teclado:** Desabilita o imobilizador pelo teclado.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;22#23

RPR;ID;OK;17;22#23

**Tempo para leitura da Entrada 2 (100ms) (1723):** Tempo que a entrada 2 tem de permanecer no mesmo estado para identificar ele como válido. Valores: 0 – 9999 (x100msec) Default: 20 (20\*100 msec = 2 segundos).

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;23#ValorEmMSEC

RPR;ID;OK;17;23#ValorEmMSEC

**Observações:** Neste modelo ST8310U não há opções para entrada 3 e 4. A unidade de medida utilizada nos tempos para leitura das entradas é de 100 milissegundos, o que resulta em valores como por exemplo: o valor 10 é igual a 1 segundo.

## 7.8. PARÂMETROS DE SAÍDAS (17)

Cerca eletrônica poligonal		Cerca eletrônica circular		Envio de comandos		Diagnóstico		Perfil de configuração	
Configuração de alertas 2		Campos adicionais (STT)		Campos adicionais (ALT)		Configuração de mensagens		Senha Synctrak	
Parametros de Rede		Configuração de envio		SMS		Parametros de M. Sensor		Parametros de Tensao	
Parametros de entrada		Parametros de saída		Intervalos de envio		Modos de operacao		Configuracao de alertas 1	
Enviar Config.									
Tipo de saída 1(1760)		Desabilitar		Pulsos 2 ON [100ms](1781)		0			
Logica de ativacao da saída 1(1761)		1		Pulsos 2 OFF [100ms](1782)		0			
Numero de pulsos 1(1775)		0		Tipo de saída 3(1784)		Nao usar			
Pulsos 1 ON [100ms](1776)		0		Logica de ativacao da saída 3(1785)		1			
Pulsos 1 OFF [100ms](1777)		0		Numero de pulsos 3(1783)		0			
Tipo de saída 2(1762)		Nao usar		Pulsos 3 ON [100ms](1784)		0			
Logica de ativacao da saída 2(1763)		1		Pulsos 3 OFF [100ms](1785)		0			
Numero de pulsos 2(1780)		0		Output Report Type(1786)		Physical State			

**Tipo de saída 1 (1760):** Seleciona a forma em que a saída será configurada sendo elas: Saída de uso geral (00), Imobilizador (01), Imobilizador Automático (02), Pulsos (03), Buzzer (05) e Desabilitar saída (19).

- **Saída de uso geral (00):** Saída 1 é acionada imediatamente assim que recebe um comando.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;60#00

RPR;ID;OK;17;60#00

- **Imobilizador (01):** Saída 1 é acionada gradativamente durante 3 minutos até bloquear por completo.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;60#01

RPR;ID;OK;17;60#01

- **Imobilizador automático (02):** Mesma funcionalidade do *imobilizador*, com uma diferença de que o 'Immobilizer 2' demora apenas 1 minuto para ativar a Saída 1 completamente, após acionado.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;60#02

RPR;ID;OK;17;60#02

- **Pulsos (03):** Nos parâmetros abaixo é possível definir o tempo de acionamento, o tempo para desativar a saída e o número de pulsos.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;60#03

RPR;ID;OK;17;60#03

- **Buzzer (05):** Habilita a saída 1 para trabalhar na função Buzzer

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;60#05  
RPR;ID;OK;17;60#05

- **Desabilitada (19):** Desabilita a saída.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;60#19  
RPR;ID;OK;17;60#19

**Lógica de ativação da saída 1 (1761):** Seleciona a lógica em que saída irá trabalhar, recomendado: 01.

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

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;61#00  
RPR;ID;OK;17;61#00

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

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;61#01  
RPR;ID;OK;17;61#01

**Número de pulsos da saída 1 (1775):** Configuração apenas para quando o tipo de saída é “Pulsos”. Número de pulsos que o equipamento vai gerar quanto a saída for acionada.

**OBS.:** *Pode assumir valores de 0 a 9999.*

**Pulsos da saída 1 ON (100ms) (1776):** Tempo que a saída ficará acionada. Valores: 0 a 9999. Cada valor unitário equivale a 100 milissegundos. Exemplo: 10 (10x100 milissegundos = 1 segundo).

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;76#UnidadeDe100Milissegundos  
RPR;ID;OK;17;76#UnidadeDe100Milissegundos

**Pulsos da saída 1 OFF (100ms) (1777):** Tempo que a saída ficará desativada. Valores: 0 a 9999. Cada valor unitário equivale a 100 milissegundos. Exemplo: 10 (10x100 milissegundos = 1 segundo).

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;17;77#UnidadeDe100Milissegundos  
RPR;ID;OK;17;77#UnidadeDe100Milissegundos

**Observações:** *Para este modelo de equipamento **ST8310U** não há as opções para a saída 2 e 3. A unidade de medida utilizado nos tempos para saídas é 100 milissegundos, o que resulta em valores como por exemplo: 10 é igual a 1 segundo.*



- **Tipo dos Status das Saídas (0 ou 1) (1786):**

0: Indica o estado físico da saída no bit de status. Quando o bit for 1, indica que a saída está aterrada (GND), e quando o bit for 0, indica que a saída está aberta.

1: Indica o estado lógico da saída no bit de status. Quando o bit for 1, indica que a saída está ativada, e quando o bit for 0, indica que a saída está desativada.

## 7.9. CONFIGURAÇÃO PERFIL DE ENVIO (16)

Comport USB Aberta Fechada XML lido

SyncTrak, Ver 5.1.2.6

Dispositivo	Comprador	Versao
ST8310U	STB	1.0.3

Configuracao de alertas 2	Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	Configuracao de mensagens	Senha Synctrak	Fine Tracking
Config adicionais Cerca	Cerca eletrônica poligonal	Cerca eletrônica circular	Envio de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Parametros de Tensao	Ignicao
Parametros de entrada	Parametros de saida	Perfis de envio	Config. modos de operacao	Configuracao de alertas 1	

Intervalo 1 [s](1670)   
Distancia 1 [m](1671)   
Angulo 1 [grau](1672)   
Intervalo 2 [s](1673)   
Distancia 2 [m](1674)   
Angulo 2 [grau](1675)   
Intervalo 3 [s](1676)   
Distancia 3 [m](1677)   
Angulo 3 [grau](1678)

Intervalo 4 [s](1679)   
Distancia 4 [m](1680)   
Angulo 4 [grau](1681)   
Intervalo 5 [s](1682)   
Distancia 5 [m](1683)   
Angulo 5 [grau](1684)   
Intervalo 6 [s](1685)   
Distancia 6 [m](1686)   
Angulo 6 [grau](1687)

Enviar Config.

- Intervalo 1 (1670):** Tempo em segundos que será atribuído ao **Profile 1**
- Distância 1 (1671):** Distância em metros que será atribuído ao **Profile 1**
- Angulo 1 (1672):** Ângulo em graus que será atribuído ao **Profile 1**

### Comando & Resposta:

PRG;ID;16;70#TempoemSegundos;71#DistanciaemMetros;72#ÂnguloemGraus

RPR;ID;OK;16;70#TempoemSegundos;71#DistanciaemMetros;72#ÂnguloemGraus

- Intervalo 2 (1673):** Tempo em segundos que será atribuído ao **Profile 2**
- Distância 2 (1674):** Distância em metros que será atribuído ao **Profile 2**
- Angulo 2 (1675):** Ângulo em graus que será atribuído ao **Profile 2**

### Comando & Resposta:

PRG;ID;16;73#TempoemSegundos;74#DistanciaemMetros;75#ÂnguloemGraus

RPR;ID;OK;16;73#TempoemSegundos;74#DistanciaemMetros;75#ÂnguloemGraus

- Intervalo 3 (1676):** Tempo em segundos que será atribuído ao **Profile 3**
- Distância 3 (1677):** Distância em metros que será atribuído ao **Profile 3**
- Angulo3 (1678):** Ângulo em graus que será atribuído ao **Profile 3**

### Comando & Resposta:

PRG;ID;16;76#TempoemSegundos;77#DistanciaemMetros;78#ÂnguloemGraus

RPR;ID;OK;16;76#TempoemSegundos;77#DistanciaemMetros;78#ÂnguloemGraus

- Intervalo 4 (1679):** Tempo em segundo que será atribuído ao **Profile**
- Distância 4 (1680):** Distância em metros que será atribuído ao **Profile 4**
- Angulo 4 (1681):** Ângulo em graus que será atribuído ao **Profile 4**

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;16;79#TempoemSegundos;80#DistânciaemMetros;81#ÂnguloemGraus

RPR;ID;OK;16;79#TempoemSegundos;80#DistânciaemMetros;81#ÂnguloemGraus

- **Intervalo 5 (1682):** Tempo em segundo que será atribuído ao **Profile 5**  
**Distância 5 (1683):** Distância em metros que será atribuído ao **Profile 5**  
**Angulo 5 (1684):** Ângulo em graus que será atribuído ao **Profile 5**

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;16;82#TempoemSegundos;83#DistânciaemMetros;84#ÂnguloemGraus

RPR;ID;OK;16;82#TempoemSegundos;83#DistânciaemMetros;84#ÂnguloemGraus

- **Intervalo 6 (1685):** Tempo em segundo que será atribuído ao **Profile 6**  
**Distância 6 (1686):** Distância em metros que será atribuído ao **Profile 6**  
**Angulo 6 (1687):** Ângulo em graus que será atribuído ao **Profile 6**

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;16;85#TempoemSegundos;86#DistânciaemMetros;87#ÂnguloemGraus

RPR;ID;OK;16;85#TempoemSegundos;86#DistânciaemMetros;87#ÂnguloemGraus

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

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

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

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

## 7.10. CONFIGURAÇÃO MODOS DE OPERAÇÃO (16)

Configuracao de alertas 2	Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	Configuracao de mensagens	Senha Synctrak	Fine Tracking	Config adicionais Cerca
Cerca eletrônica poligonal	Cerca eletrônica circular	Envio de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao		
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Parametros de Tensao	Ignicao	
Parametros de entrada	Parametros de saída	Intervalos de envio	Modos de operacao	Configuracao de alertas 1		

Perfil do Modo Movimento(1600) Intervalo 1 ▾

Delay para entrar em modo Movimento [s](1601) 0

Perfil do modo Parado(1605) Intervalo 2 ▾

Delay para modo Parado [s](1606) 0

Perfil do modo Ocioso (1610) Intervalo 2 ▾

Delay para entrar em modo Ocioso por GPS [s](1611) 30

Delay para entrar em modo Ocioso por Accel. [s](1612) 30

Delay para sair do modo Ocioso por GPS [s](1613) 5

Delay para sair do modo Ocioso por Accel. [s](1614) 5

Tempo limite 1 em modo Ocioso [s](1615) 0

Tempo limite 2 em modo Ocioso [s](1616) 0

Tempo limite 3 em modo Ocioso [s](1617) 0

Enviar Config.

Perfil do modo Over Speed(1620) Intervalo 2 ▾

Limite para entrar em Over Speed [km/h](1621) 200

Delay para entrar em Over Speed [s](1622) 3

Delay para sair de Over Speed [s](1623) 3

Delay para Alerta de Over Speed [s](1624) 1

Delay para Alerta de saída de Over Speed [s](1625) 1

Perfil do modo reboque(1636) Desabilitar ▾

Limite de velocidade na chuva[km/h](1657) 0

Delay para Alerta de Over Speed na Chuva[s](1658) 0

Variable Parking Interval(1659) Desabilitar ▾

Max Parking Interval(Min.)(1660) 720

- **Perfil do drive mode (1600):** Selecione as opções de perfil para o modo dirigindo, Desabilitado, Intervalo 1 até Intervalo 6.

**OBS.:** Para inserir o intervalo no comando, deverá colocar de acordo com essa estrutura: 01, 02, 03, 04, 05 ou 06. Cada número equivale a um intervalo, **exemplo:** 01 (Intervalo 1). Sendo o padrão utilizado para Drive Mode o 04 (Intervalo 4).

### Comando & Resposta:

PRG;ID;16;00#0X

RPR;ID;OK;16;00#0X

- **Delay para drive mode (segundos) (1601):** Tempo em segundos que o dispositivo entrará no modo dirigindo após detectar a ignição ligada.

**OBS.:** Valores de 0 a 255 segundos, sendo o padrão para Delay em 0 segundos.

### Comando & Resposta:

PRG;ID;16;01#TempoemSegundos

RPR;ID;OK;16;01#TempoemSegundos

- **Perfil do modo Park (1605):** Selecione as opções de perfil para o modo estacionamento, Desabilitado, Intervalo 1 até Intervalo 6.

**OBS.:** Para inserir o intervalo no comando, deverá colocar de acordo com essa estrutura: 01, 02, 03, 04, 05 ou 06. Cada número equivale a um intervalo, **exemplo:** 01 (Intervalo 1). Sendo o padrão utilizado para Modo Park o 01 (Intervalo 1).

### Comando & Resposta:

PRG;ID;16;05#0X

RPR;ID;OK;16;05#0X

- **Delay para mode Park (segundos) (1606):** Tempo em segundos que o dispositivo entrará no modo estacionamento após detectar a ignição desligada.

**OBS.:** Valores de 0 a 255 segundos, sendo o padrão para Delay em 0 segundos.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;16;06#TempoemSegundos

RPR;ID;OK;16;06#TempoemSegundos

- **Perfil modo Idle (1610):** Selecione as opções de perfil para o modo ocioso, Desabilitado, Intervalo 1 até Intervalo 6.

**OBS.:** Para inserir o intervalo no comando, deverá colocar de acordo com essa estrutura: 01, 02, 03, 04, 05 ou 06. Cada número equivale a um intervalo, **exemplo:** 01 (Intervalo 1). Sendo o padrão utilizado para Modo Idle o 02 (Intervalo 2).

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;16;10#0X

RPR;ID;OK;16;10#0X

- **Delay para entrada do modo Idle por GPS (segundos) (1611):** Tempo em que GPS deverá ficar sem detectar o movimento para entrar no modo ocioso.

**OBS.:** Valores de 0 a 65535, sendo o padrão para delay em 0 segundos.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;16;11#TempoemSegundos

RPR;ID;OK;16;11#TempoemSegundos

- **Delay para entrada do modo ocioso por Acelerômetro (segundos) (1612):** Tempo em que acelerômetro deverá ficar sem detectar o movimento para entrar no modo ocioso.

**OBS.:** Valores de 0 a 65535, sendo o padrão para delay em 30 segundos.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;16;12#TempoemSegundos

RPR;ID;OK;16;12#TempoemSegundos

- **Delay para sair do modo ocioso por GPS (segundos) (1613):** Tempo em que o GPS deverá detectar o movimento para sair do modo ocioso.

**OBS.:** Valores de 0 a 255, sendo o padrão para delay em 30 segundos.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;16;13#TempoemSegundos  
RPR;ID;OK;16;13#TempoemSegundos

- **Delay para sair do modo ocioso por Acelerômetro (segundos) (1614):** Tempo em que o acelerômetro deverá detectar o movimento para sair do modo ocioso.

**OBS.:** Valores de 0 a 255, sendo o padrão para delay em 30 segundos.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;16;14#TempoemSegundos  
RPR;ID;OK;16;14#TempoemSegundos

- **Tempo 1 de alerta no modo ocioso (segundos) (1615):** Tempo que o dispositivo enviará o alerta de excesso no modo ocioso.

**OBS.:** Valores de 0 a 86400, sendo o padrão para delay em 0 segundos.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;16;15#TempoemSegundos  
RPR;ID;OK;16;15#TempoemSegundos

- **Tempo 2 de alerta no modo ocioso (segundos) (1616):** Tempo que o dispositivo enviará o alerta de excesso no modo ocioso.

**OBS.:** Valores de 0 a 86400, sendo o padrão para delay em 0 segundos.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;16;16#TempoemSegundos  
RPR;ID;OK;16;16#TempoemSegundos

- **Tempo 3 de alerta no modo ocioso (segundos) (1617):** Tempo que o dispositivo enviará o alerta de excesso no modo ocioso. Valores 0 ~ 86400

**OBS.:** Valores de 0 a 86400, sendo o padrão para delay em 0 segundos.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;16;17#TempoemSegundos  
RPR;ID;OK;16;17#TempoemSegundos

- **Modo velocidade (1620):** Selecione as opções de perfil para o modo dirigindo, Valores: Desabilitado, Profile1 ao Profile 6, Recomendado: Profile 5.

**OBS.:** Para inserir o intervalo no comando, deverá colocar de acordo com essa estrutura: 01, 02, 03, 04, 05 ou 06. Cada número equivale a um intervalo, **exemplo:** 01 (Intervalo 1). Sendo o padrão utilizado para Modo Velocidade o 05 (Intervalo 5).

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;16;20#0X

RPR;ID;OK;16;20#0X

- **Limite de velocidade (1621):** Define a velocidade em KM/h que será monitorado pelo modo velocidade.

**OBS.:** Valores de 0 a 300 km/h.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;16;21#VelocidadeEmQuilometrosPorHora

RPR;ID;OK;16;21#VelocidadeEmQuilometrosPorHora

- **Tempo para entrada do modo velocidade (segundos) (1622):** Configura o tempo em que o equipamento levará para entrar no modo velocidade após detectar o excesso de velocidade.

**OBS.:** Valores de 0 a 255, sendo o padrão em 10 segundos.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;16;22#TempoEmSegundos

RPR;ID;OK;16;22#TempoEmSegundos

- **Tempo para saída do modo velocidade (segundos) (1623):** Configura o tempo em que o equipamento levará para sair do modo velocidade após detectar a normalização da velocidade. Valores 0 ~ 255, Recomendado: 10s

**OBS.:** Valores de 0 a 255, sendo o padrão em 10 segundos.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;16;23#TempoEmSegundos

RPR;ID;OK;16;23#TempoEmSegundos

- **Tempo para alerta de excesso de velocidade (segundos) (1624):** Configura o tempo para gerar o alerta de velocidade excedida. Valores 0 ~ 255, Recomendado: 5s

**OBS.:** Valores de 0 a 255, sendo o padrão em 5 segundos.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;16;24#TempoEmSegundos

RPR;ID;OK;16;24#TempoEmSegundos

- **Tempo para alerta de velocidade normalizada (segundos) (1625):** Configura o tempo para gerar o alerta de velocidade normalizada. Valores 0 ~ 255, Recomendado: 10s

**OBS.:** *Valores de 0 a 255, sendo o padrão em 10 segundos.*

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;16;25#TempoEmSegundos

RPR;ID;OK;16;25#TempoEmSegundos

- **Modo reboque (Zona de segurança) (1636):** Este parâmetro é usado para selecionar o perfil que será atribuído ao Modo Reboque. Selecione as opções de perfil para o modo: Desabilitado, Intervalo 1 até Intervalo 6.

**OBS.:** *Para inserir o intervalo no comando, deverá colocar de acordo com essa estrutura: 00, 01, 02, 03, 04, 05 ou 06. Cada número equivale a um intervalo, **exemplo:** 01 (Intervalo 1). Sendo o padrão utilizado para Modo Reboque o 06 (Intervalo 6). A opção 00 desabilita a função.*

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;16;36#0X

RPR;ID;OK;16;36#0X

- **Limite de velocidade na chuva (0 – 300Km/h) (1657):** Quando configurado, caso o veículo exceda a velocidade (necessário configurar uma das entradas com sensor de chuva), O alerta ID 150 é enviado. Quando a velocidade ficar abaixo desse limite, o alerta ID 151 é enviado.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;16;57#VelocidadeLimite

RPR;ID;OK;16;57#VelocidadeLimite

- **Delay para alerta de limite de velocidade na chuva (0 - 600 seg) (1658):** Tempo para transmissão do alerta ID 150, após detectado que o limite de velocidade foi excedido. Se a velocidade ficar abaixo do limite antes de terminar esse tempo, o alerta não será enviado

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;16;58#TempoEmSegundos

RPR;ID;OK;16;58#TempoEmSegundos

- **Intervalo variável em parking (1659):** (01 habilita / 00 desabilita) o intervalo variável do reporte das mensagens STT quando o equipamento entra em modo parking. Se estiver ativado e o dispositivo estiver no modo parking, o intervalo de comunicação será dobrado sempre que o dispositivo reportar STT até atingir o interlo configurado no parâmetro 1660.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;16;59#0X

RPR;ID;OK;16;59#0X



Exemplo:

Se o intervalo em parking estiver em 1 hora, o parâmetro 1660 estiver em 1440 minutos, assim que o equipamento for para parking mode, as STT serão reportadas nos intervalos abaixo:

60, 120, 240, 480, 960, 1440 min, e permanecerá a cada 1440 minutos até sair de parking.

- **Máximo Intervalo variável em parking (1 - 20160 min) (Default: 720) (1660):** Valor máximo do intervalo em parking. Se, ao dobrar o intervalo, exceder esse valor, ele não será aumentado e ficará nesse valor.

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;16;60#TempoEmMinutos

RPR;ID;OK;16;60#TempoEmMinutos

## 7.11. CONFIG. ADICIONAIS CERCAS (90)

Comport USB Aberta Fechada XML lido

SyncTrak, Ver 5.1.2.6

Dispositivo	Comprador	Versao	
ST8310U	STB	1.0.3	

Configuracao de alertas 2	Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	Configuracao de mensagens	Senha Synctrak	Fine Tracking
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Parametros de Tensao	Ignicao
Parametros de entrada	Parametros de saida	Perfis de envio	Config. modos de operacao	Configuracao de alertas 1	
Config adicionais Cerca	Cerca eletrônica poligonal	Cerca eletrônica circular	Envio de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao

Limite Velocidade C.Poligonal(9000) Habilitar

Ativar Saida C.Circular(9001) Habilitar

Circular Buzzer Speed Limit(9002) Desabilitar

Enviar Config.

**Limite de velocidade na cerca poligonal (9000):** Determina se função limite de velocidade será utilizada na cerca poligonal embarcada.

- Desabilitar (00):

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;90;00#00

RPR;ID;OK;90;00#00

- Habilitar (01):

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;90;00#01

RPR;ID;OK;90;00#01

**Saída na cerca circular (9001):** Determina se a função de saída na cerca será utilizada na cerca circular embarcada.

- Desabilitar (00):

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;90;01#00

RPR;ID;OK;90;01#00

- Habilitar (01):

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;90;01#01

RPR;ID;OK;90;01#01

**Buzzer na cerca circular (9002):** Determina se a função de buzzer será utilizada na cerca circular embarcada.

- Desabilitar (00):

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;90;02#00

RPR;ID;OK;90;02#00

- Habilitar (01):

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;90;02#01

RPR;ID;OK;90;02#01

## 7.12. CERCA POLIGONAL

Comport USB Aberta Fechada XML lido

SyncTrak, Ver 5.1.2.6

Dispositivo	Comprador	Versao
ST8310U	STB	1.0.3

Configuracao de alertas 2	Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	Configuracao de mensagens	Senha Synctrak	Fine Tracking
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Parametros de Tensao	Ignicao
Parametros de entrada	Parametros de saida	Perfis de envio	Config. modos de operacao	Configuracao de alertas 1	
Config adicionais Cerca	Cerca eletronica poligonal	Cerca eletronica circular	Envio de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao

Geo ID	IN	OUT

Adicionar
editar
excluir

Set Geofence Parameter

ID da Cerca 1

Entrada Desabilitar

Saida Desabilitar

Limite de Velocidade

Próximo
Cancelar

**ID da cerca:** É o número que identifica a cerca 1 a 30 (com 70 pontos cada).

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

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

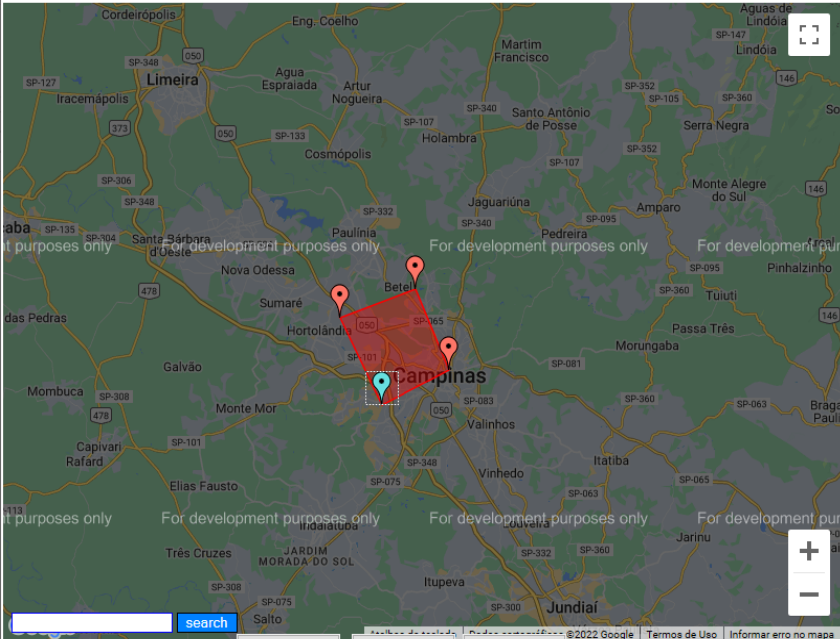
**Limite de velocidade na cerca:** Configura o limite de velocidade em **KM/h** dentro da cerca, ao habilitar e configurar o limite, o equipamento enviará um alerta de velocidade excedida e normalizada a plataforma de monitoramento. Caso tenha alguma saída configurada como buzzer um alerta sonoro também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

**Delay do Limite de velocidade na cerca:** Configura um atraso para a detecção do limite de velocidade dentro da cerca. Permite que o limite de velocidade seja excedido durante este tempo. Valores em segundos.

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

## 7.13. CERCA CIRCULAR

Comport: USB Aberta Fechada XML lido

SyncTrak, Ver 5.1.2.6

Dispositivo	Comprador	Versao	
ST8310U	STB	1.0.3	

Configuracao de alertas 2	Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	Configuracao de mensagens	Senha Synctrak	Fine Tracking
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Parametros de Tensao	Ignicao
Parametros de entrada	Parametros de saida	Perfis de envio	Config. modos de operacao	Configuracao de alertas 1	
Config adicionais Cerca	Cerca eletrônica poligonal	Cerca eletrônica circular	Envio de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao

ID da Cerca	Latitude	Longitude	Raio	Entra...	Saida	Ativar Saida

Adicionar
editar
excluir

Geofence Dialog

ID da Cerca 1

Entrada Desabilitar

Saida Desabilitar

Ativar Saida Nao

Delay ativar saida

**ID da cerca:** Identificador da cerca.

**Entrada:** Habilita ou desabilita o alerta de entrada na Cerca.

**Saída:** Habilita ou desabilita o alerta de saída da Cerca.

**Ativar saída:** Selecionar a Saída que será ativada ao entrar na cerca. (O modelo ST8310U só possui a Saída 1).

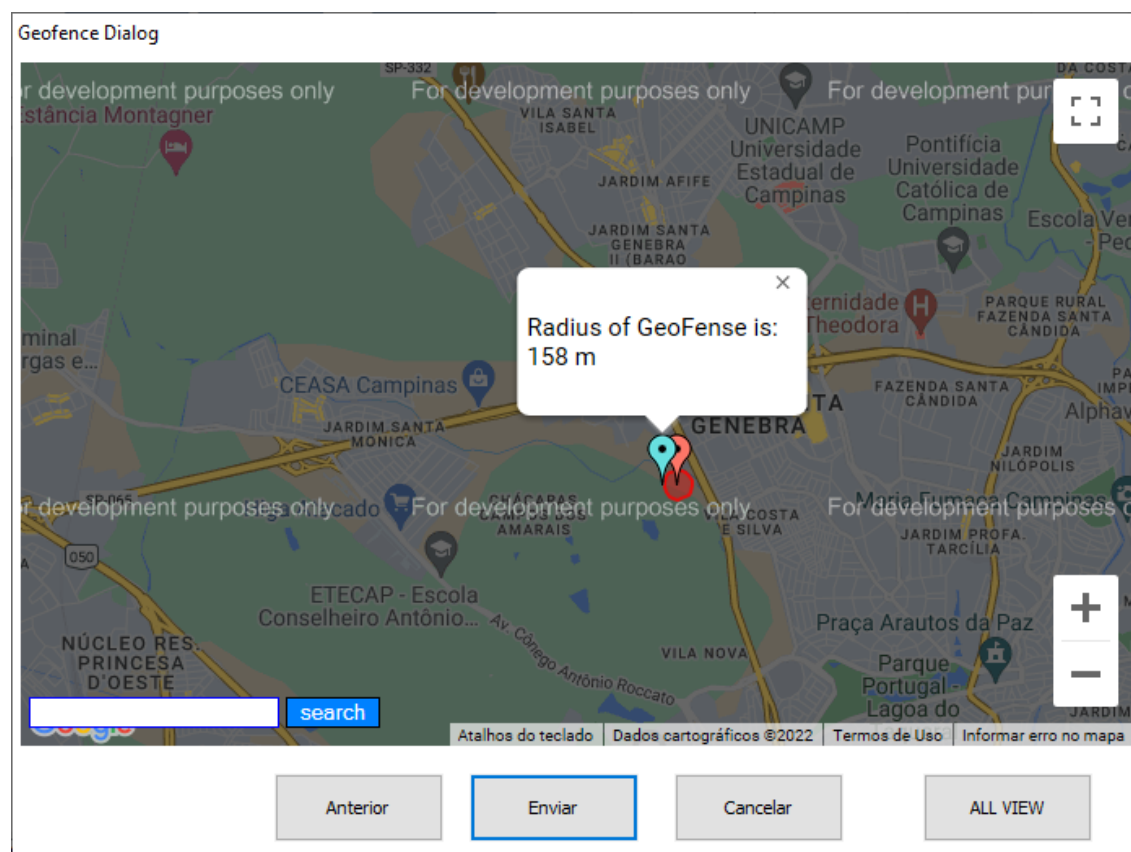
**Output1:** Ativa saída 1 ao entrar na cerca, após sair da cerca a saída será desativada.

**Output1 manter:** Ativa a saída 1 e mantém mesmo após sair da cerca circular.

**Atraso para acionar a saída 1 (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. ENVIO DE COMANDOS

Comport USB Aberta Fechada XML lido

SyncTrak, Ver 5.1.2.6

Dispositivo	Comprador	Versao	
ST8310U	STB	1.0.3	

Parametros de entrada	Parametros de saida	Perfis de envio	Config. modos de operacao	Configuracao de alertas 1
Configuracao de alertas 2	Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	Configuracao de mensagens	Senha Synctrak
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Parametros de Tensao
Config adicionais Cerca	Cerca eletrônica poligonal	Cerca eletrônica circular	Envio de comandos	Diagnóstico
				Perfil de configuracao

Comandos Preset
Enviar Config.

### Preset (0305)

Apresenta as configurações atuais do equipamento, conforme exemplo abaixo.

#### Comando & Resposta:

- CMD;id;03;05
- RES;id;03;05;10;00#00;01#eseye1;02#user;03#pass;04#;05#movit.stctecnologia.com.br;06#7777;07#00;08#0.0.0.0;09#0;10#00;11#0;12#0;13#00;60#0;70#00;71#150;61#00;16#03;54#01;10;55#00;58#00;72#00;73#;10;25#;30#00;31#;32#;33#;34#;19;36#00;37#3.40;38#3.50;16;70#60;73#0;76#0;79#0;82#0;85#0;16;05#01;28#01

### PresetP (0306)

Requisita as configurações de cada aba de parâmetro

## 0 - PARÂMETROS DE REDE

#### Comando & Resposta:

- CMD;id;03;06;0
- RES;id;03;06;10;00#00;01#eseye1;02#user;03#pass;04#;05#movit.stctecnologia.com.br;06#7777;07#00;08#0.0.0.0;09#0;10#00;11#0;12#0;13#00;60#0;20#scuti.stdobrasil.com.br;21#9000;22#24;23#02:00;70#00;71#150;61#00;16#03;54#01



## **1 - CONFIGURAÇÃO DE ENVIO**

### **Comando & Resposta:**

- CMD;id;03;06;1
- RES;id;03;06;10;55#00;58#00;72#00;73#

## **2 - PARÂMETROS DE SMS**

### **Comando & Resposta:**

- CMD;id;03;06;2
- RES;id;03;06;10;25#;30#00;31#;32#;33#;34#

## **3 - PARÂMETROS DE TENSÃO**

### **Comando & Resposta:**

- CMD;id;03;06;3
- RES;id;03;06;19;36#00;37#3.40;38#3.50

## **4 - INTERVALOS DE ENVIO**

### **Comando & Resposta:**

- CMD;id;03;06;4
- RES;id;03;06;16;70#60;73#0;76#0;79#0;82#0;85#0

## **5 - MODOS DE OPERAÇÃO**

### **Comando & Resposta:**

- CMD;id;03;06;5
- RES;id;03;06;16;05#01;28#01

## **6 - ALERTAS 1**

### **Comando & Resposta:**

- CMD;id;03;06;6

- RES;id;03;06;13;28#012b;39#0048;40#0132;74#0191;75#0192;76#0193

## 7 - ALERTAS 2

### Comando & Resposta:

- CMD;id;03;06;7
- RES;id;03;06;14;38#0137;71#008d

## 8 - CAMPOS ADICIONAIS (STT)

### Comando & Resposta:

- CMD;id;03;06;8
- RES;id;03;06;11;00#01;01#51;02#52;03#00;04#00;05#00;06#00;07#00;08#00;09#00;10#00;11#00;12#00;13#00;14#00;40#00;41#00;42#00;43#00;44#00;45#00;46#00;47#00;60#00;61#00;62#00;63#00;64#00;65#00;66#00;67#00

## 9 - CAMPOS ADICIONAIS (ALT)

### Comando & Resposta:

- CMD;id;03;06;9
- RES;id;03;06;12;00#01;01#51;02#52;03#00;04#00;05#00;06#00;07#00;08#00;09#00;10#00;11#00;12#00;13#00;14#00;40#00;41#00;42#00;43#00;44#00;45#00;46#00;47#00;60#00;61#00;62#00;63#00;64#00;65#00;66#00;67#00

## 10 - CONFIGURAÇÃO DE MENSAGENS

### Comando & Resposta:

- CMD;ID;03;06;10
- RES;ID;03;06;10;80#00b9ffff;81#0380003f;82#0039ffff;83#00000007;97#01

## 11 - SENHA DE ACESSO AO SYNCTRAK

### Comando & Resposta:

- CMD;ID;03;06;11
- RES;ID;03;06;30;00#00;01#;02#

## 12 - PARÂMETROS DE RF 1

### Comando & Resposta:

- CMD;ID;03;06;12
- RES;ID;03;06;25;01#1;02#01

## 13 - PARÂMETROS DA FUNÇÃO PRESENÇA (NÃO APLICÁVEL)

### Comando & Resposta:

- CMD;ID;03;06;13
- RES;ID;03;06;25;61#02;62#00;63#25;69#10

## 14 - LISTA DE IDs DA FUNÇÃO PRESENÇA (NÃO APLICÁVEL)

### Comando & Resposta:

- CMD;ID;03;06;14
- RES;ID;03;06;25;71#;72#;73#;74#;75#;76#;77#;78#;79#;80#

## 15 - CÓDIGO DO CLIENTE

### Comando & Resposta:

- CMD;ID;03;06;15
- RES;ID;03;06;25;05#

## 16 - CONFIGURAÇÕES EXTRAS DO DISPOSITIVO

### Comando & Resposta:

- CMD;ID;03;06;16
- RES;ID;03;06;27;04#02;05#01;06#00;07#5;08#01;09#01

## 17 - PARÂMETROS DE RF 2

### Comando & Resposta:

- CMD;ID;03;06;17

- RES;ID;03;06;28;00#10;01#300;02#1;03#2;04#300;05#6;06#180;07#07

**ReqConMntSvr(0101):** Solicita que o dispositivo se reporte ao servidor de manutenção para verificar se há atualizações.

**Comando & Resposta:**

- CMD;ID;01;01
- RES;ID;01;01

**ReqIMSI(0102):** Solicita o IMSI (International Mobile Subscriber Identity).

**Comando & Resposta:**

- CMD;ID;01;02
- RES;ID;01;02;234588563274919

**ReqICCID(0103):** Solicita o ICCID do SimCard.

**ReqConNtw(0104):** Solicita em qual rede o dispositivo está conectado (2G, 4G).

**Comando & Resposta (Abaixo possibilidades de resposta):**

- CMD;ID;01;04
- RES;ID;01;04;0

**0: GSM**

**8: LTE Cat M1**

**9: LTE Cat NB1**

**255: Invalid or No Network**

**SetGoogleMap(0202):** Configura o formato do link Google Maps.

**Comando & Resposta:**

- CMD;ID;02;02;http://maps.google.com/maps?q=
- RES;ID;02;02

**ReqGoogleMap(0203):** Solicita o formato do link Google Maps.

**Comando & Resposta:**

- CMD;ID;02;03
- RES;ID;02;03;http://maps.google.com/maps?q=

**StatusReq(0301):** Solicita a posição do dispositivo.

**Comando & Resposta:**

- CMD;ID;03;01
- RES;STT;ID;B9FFFF;201;1.1.11;0;20240317;15:07:40;000030A4;724;10;0207;34;-22.847418;-47.085902;0.00;0.00;0;0;0;0;0002;0380003F;4.1;2;+34.1;;;;;

**Reset(0302):** Reinicia o dispositivo.

**Comando & Resposta:**

- CMD;ID;03;02
- RES;ID;03;02

**Reboot(0303):** Reinicia o dispositivo.

**Comando & Resposta:**

- CMD;ID;03;03
- RES;ID;03;03;Reboot

**ReqVer(0304):** Solicita a versão do FW.

**Comando & Resposta(1):**

**1 Aplicação**

- CMD;ID;03;04;1
- RES;ID;03;04;01;STB.201.1.1.11

**Comando & Resposta(2):**

**2 MCU**

- CMD;ID;03;04;2
- RES;ID;03;04;02;M.1.1.14

**Comando & Resposta(4):**

**4 Modem**

- CMD;ID;03;04;4
- RES;ID;03;04;04;BG95M3LAR02A03\_01.204.01.204

**EraseAll(0502):** Apaga as posições que foram armazenadas na memória do dispositivo e desabilita a saída (caso esteja ativada) do equipamento.

**Comando & Resposta:**

- CMD;ID;05;02
- RES;ID;05;02

**InitMsgNo(0504):** Reinicia o contador das mensagens.

**Comando & Resposta:**

- CMD;ID;05;04
- RES;ID;05;04;0

**ReqSttAssignmap(0507):** Solicita a configuração do Mapeamento das STT.

**Comando & Resposta:**

- CMD;ID;05;07
- RES;ID;05;07;0380003f;01,81,82,00,00,00;;00,00,00

**ReqAltAssignmap(0508):** Solicita a configuração do Mapeamento das ALT.

**Comando & Resposta:**

- CMD;ID;05;08
- RES;ID;05;08;00000007;01,81,82;;

**StartEmg(0773):** Este comando não coloca o equipamento em modo emergência (só comando de teste).

**Comando & Resposta:**

- CMD;ID;07;73
- RES;ID;07;73

**StopEmg(0774):** Este comando não desativa sinaliza o modo emergência.

**Comando & Resposta:**

- CMD;ID;07;74
- RES;ID;07;74

**CoNetEmg1(0775):** Não aplicável.

**Comando & Resposta:**

- CMD;ID;07;75
- RES;ID;07;75

**CoNetEmg0(0776):** Não aplicável.

**Comando & Resposta:**

- CMD;ID;07;76
- RES;ID;07;76

**SetREPCARGE(0789):** Habilitar o reporte de mensagens STT enquanto está carregando.

**Habilitar (1)**

**Comando & Resposta:**

- CMD;ID;07;89;1
- RES;ID;07;89;1

### Desabilita (0)

#### Comando & Resposta:

- CMD;ID;07;89;0
- RES;ID;07;89;0

**ReqREPCARGE(0790):** Requisita a configuração do SetREPCARGE.

#### Comando & Resposta:

- CMD;ID;07;90
- RES;ID;07;90;1 ou 0

## 7.15. DIAGNÓSTICO

Apresenta os status dos módulos GPS e GPRS do dispositivo.

Comport USB Aberta Fechada XML lido

SyncTrak, Ver 5.1.2.6

Dispositivo	Comprador	Versao	
ST8310U	STB	1.0.3	

Parametros de entrada	Parametros de saida	Perfis de envio	Config. modos de operacao	Configuracao de alertas 1
Configuracao de alertas 2	Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	Configuracao de mensagens	Senha Synctrak
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Parametros de Tensao
Config adicionais Cerca	Cerca eletrônica poligonal	Cerca eletrônica circular	Envio de comandos	Diagnóstico
				Perfil de configuracao

GNSS : Não Fixo  
WWAN: Não SIM

### Possíveis status que serão apresentados:

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

**Status para WWAN:** OK, Erro de comunicação servidor, 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 **ST8310U** e versões de firmwares.

Comport

USB

Aberta

Fechada

XML lido

SyncTrak, Ver 5.1.2.6

Dispositivo ST8310U	Comprador STB	Versao 1.0.3	

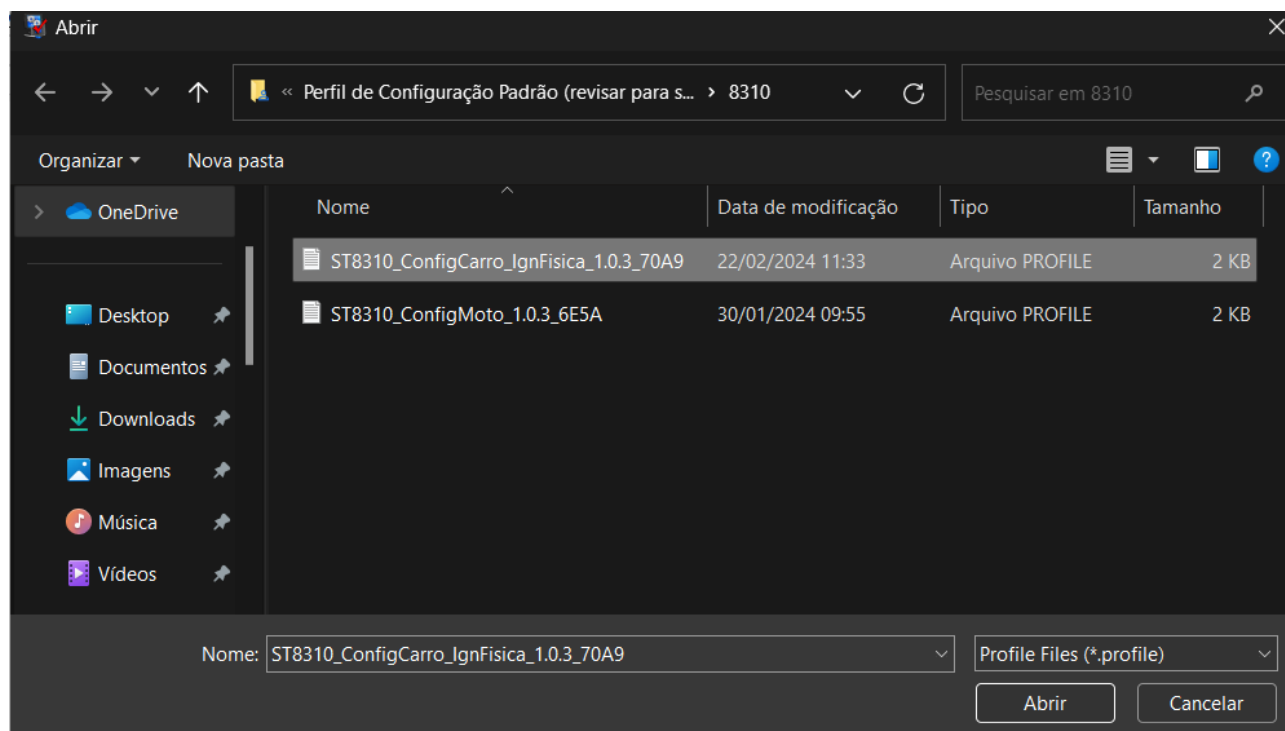
Parametros de entrada	Parametros de saida	Perfis de envio	Config. modos de operacao	Configuracao de alertas 1
Configuracao de alertas 2	Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	Configuracao de mensagens	Senha Synctrak
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Parametros de Tensao
Config adicionais Cerca	Cerca eletronica poligonal	Cerca eletronica circular	Envio de comandos	Diagnóstico
				Perfil de configuracao

Selecionar Perfil

Ativar perfil

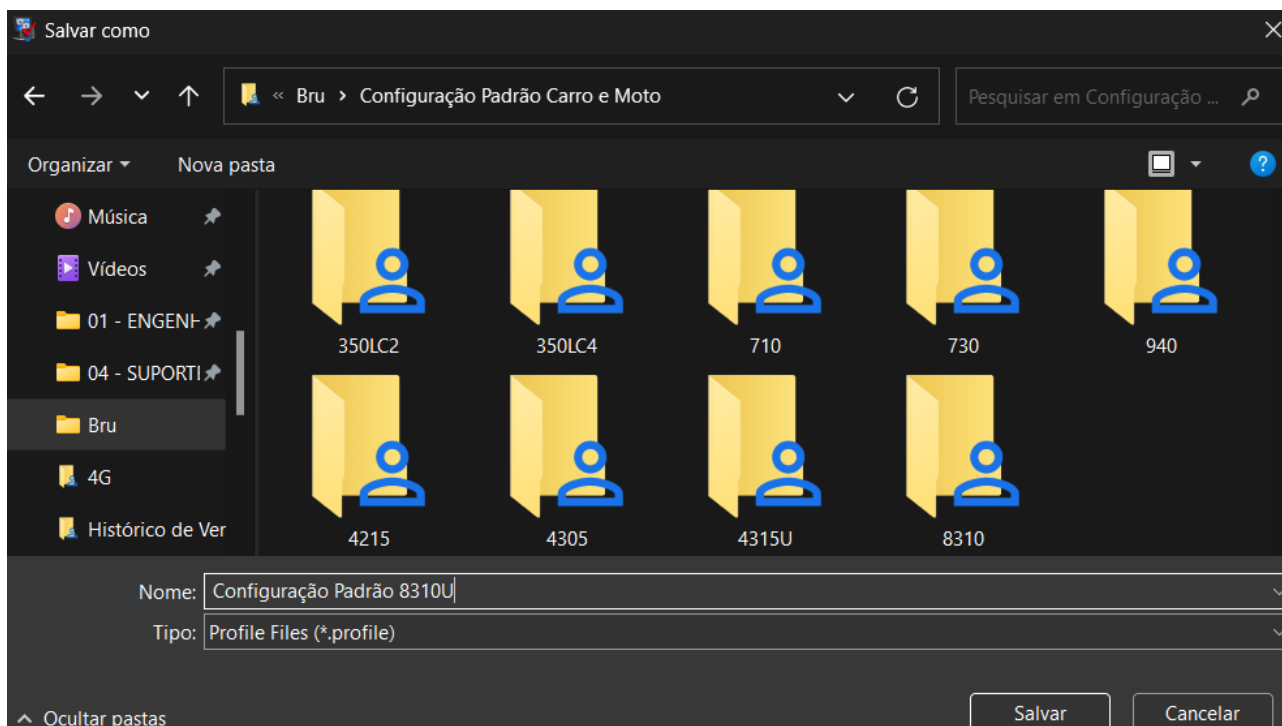
Salvar perfil

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. Seleccionando o perfil de configuração.


Ao clicar 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 1 E 2

No **ST8310U** é possível configurar os alertas / eventos, habilitando e desabilitando os mesmos. Recomendado: Não alterar os ID dos eventos já pré-definidos



SyncTrak, Ver 5.1.2.6

Comport: USB **Aberta** **Fechada** **XML lido**

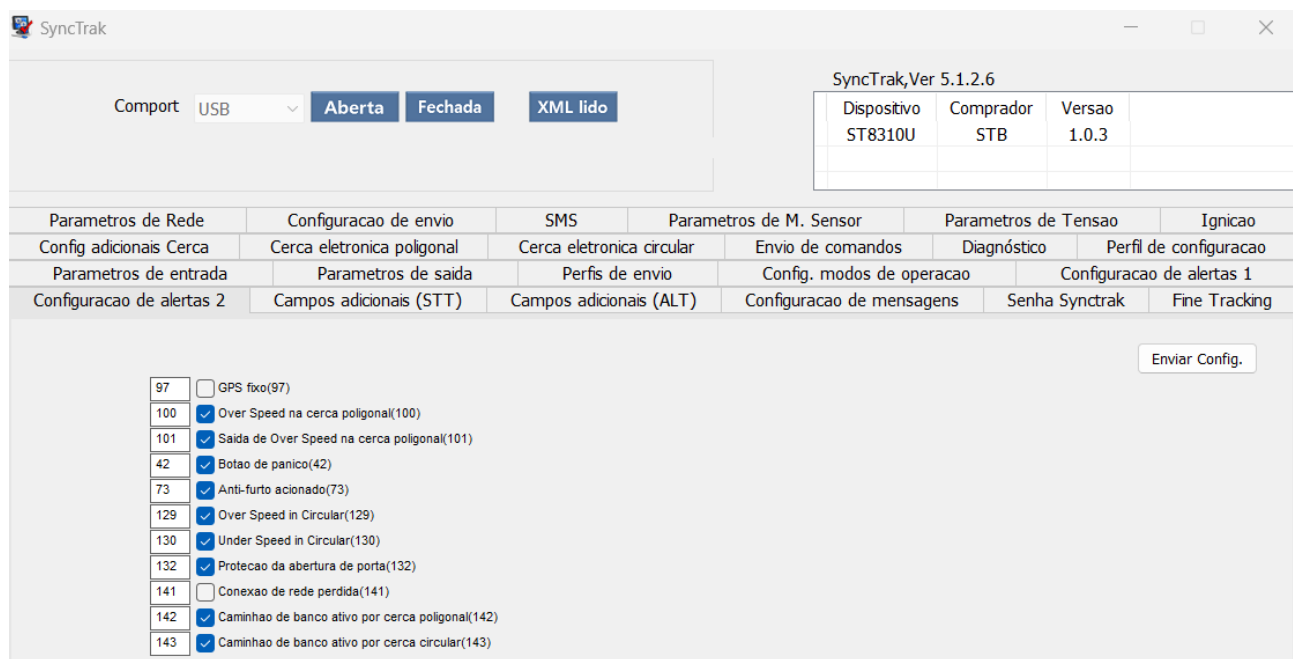
Dispositivo	Comprador	Versao
ST8310U	STB	1.0.3

Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Parametros de Tensao	Ignicao
Config adicionais Cerca	Cerca eletrônica poligonal	Cerca eletrônica circular	Envio de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao
Configuracao de alertas 2	Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	Configuracao de mensagens	Senha Synctrak	Fine Tracking
Parametros de entrada	Parametros de saida	Perfis de envio	Config. modos de operacao	Configuracao de alertas 1	

Enviar Config.

33	<input checked="" type="checkbox"/>	Ignicao ligada(33)
34	<input checked="" type="checkbox"/>	Ignicao desligada(34)
29	<input checked="" type="checkbox"/>	Entrada em modo Driving(29)
31	<input checked="" type="checkbox"/>	Entrada em modo Parking(31)
68	<input checked="" type="checkbox"/>	Entrada em modo Idle(68)
35	<input checked="" type="checkbox"/>	Tempo excedido em modo Idle(35)
36	<input checked="" type="checkbox"/>	Entrada em modo Over Speed(36)
1	<input checked="" type="checkbox"/>	Acima do limite para Over Speed(1)
2	<input checked="" type="checkbox"/>	Abaixo do limite para Over Speed(2)
58	<input checked="" type="checkbox"/>	Entrada em modo Reboque(58)
9	<input checked="" type="checkbox"/>	Entrada em modo de baixo consumo(9)
10	<input checked="" type="checkbox"/>	Saida do modo de baixo consumo(10)
43	<input checked="" type="checkbox"/>	Bateria backup baixa(43)
99	<input checked="" type="checkbox"/>	Equipamento ligado(99)
40	<input checked="" type="checkbox"/>	Alimentacao principal conectada(40)
41	<input checked="" type="checkbox"/>	Alimentacao principal desconectada(41)
44	<input checked="" type="checkbox"/>	Bateria backup conectada(44)
45	<input checked="" type="checkbox"/>	Bateria backup desconectada(45)
13	<input checked="" type="checkbox"/>	Erro de bateria backup(13)
14	<input checked="" type="checkbox"/>	Alimentacao principal baixa(14)
3	<input type="checkbox"/>	Antena GPS desconectada(3)
4	<input type="checkbox"/>	Antena GPS conectada(4)
8	<input type="checkbox"/>	Antena GPS em curto(8)
72	<input type="checkbox"/>	Cartao SIM removido(72)
50	<input checked="" type="checkbox"/>	Jammer detectado(50)
15	<input checked="" type="checkbox"/>	Choque detectado(15)
16	<input checked="" type="checkbox"/>	Colisao detectada(16)
17	<input type="checkbox"/>	Movimento detectado(17)
46	<input checked="" type="checkbox"/>	Aceleracao brusca(46)
47	<input checked="" type="checkbox"/>	Frenagem brusca(47)
48	<input checked="" type="checkbox"/>	Curva brusca para esquerda(48)
49	<input checked="" type="checkbox"/>	Curva brusca para direita(49)
21	<input checked="" type="checkbox"/>	Perfil de motorista calibrado(21)
5	<input checked="" type="checkbox"/>	Saida da cerca circular(5)
6	<input checked="" type="checkbox"/>	Entrada na cerca circular(6)
74	<input checked="" type="checkbox"/>	Saida da cerca poligonal(74)
79	<input checked="" type="checkbox"/>	Entrada na cerca poligonal(79)
11	<input checked="" type="checkbox"/>	Entrada aberta(11)
12	<input checked="" type="checkbox"/>	Entrada aterrada(12)

pelo fabricante.



SyncTrak, Ver 5.1.2.6

Comport: USB **Aberta** **Fechada** **XML lido**

Dispositivo	Comprador	Versao
ST8310U	STB	1.0.3

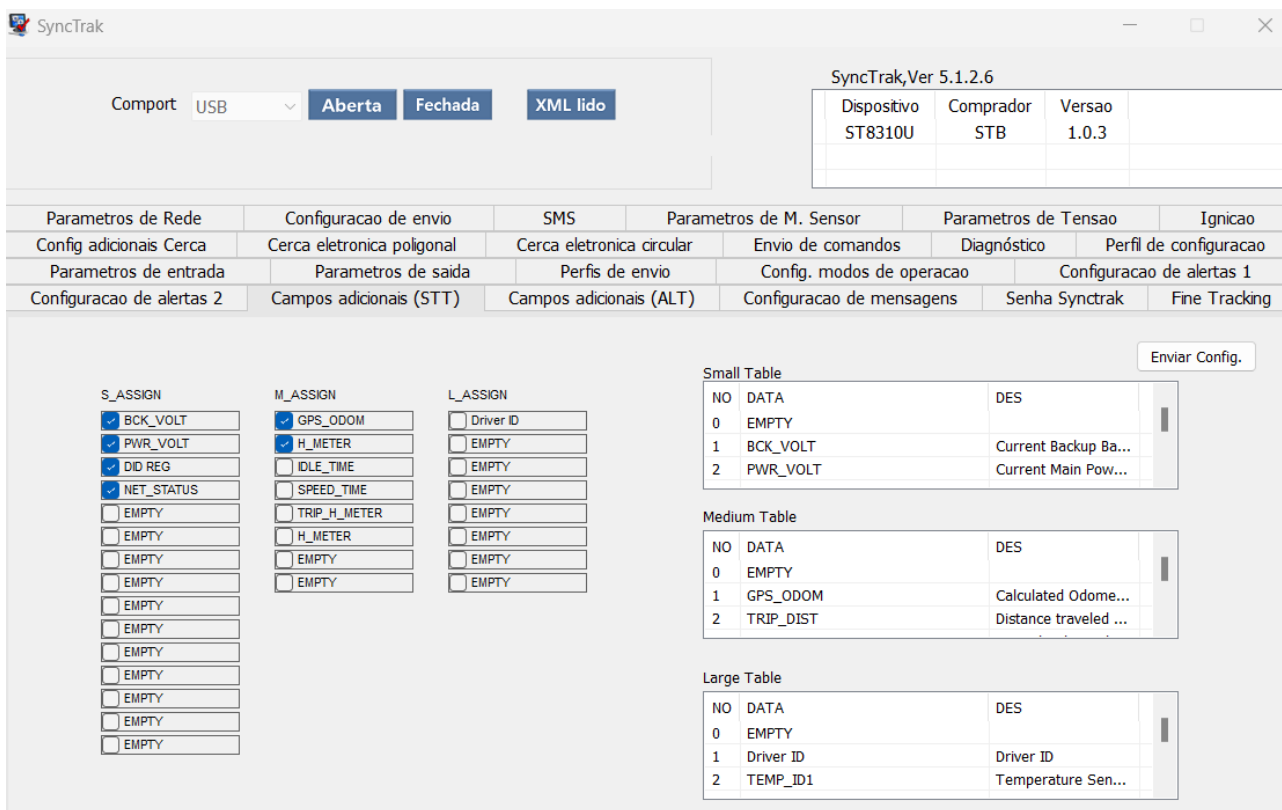
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Parametros de Tensao	Ignicao
Config adicionais Cerca	Cerca eletrônica poligonal	Cerca eletrônica circular	Envio de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao
Parametros de entrada	Parametros de saida	Perfis de envio	Config. modos de operacao	Configuracao de alertas 1	
Configuracao de alertas 2	Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	Configuracao de mensagens	Senha Synctrak	Fine Tracking

Enviar Config.

97	<input type="checkbox"/>	GPS fixo(97)
100	<input checked="" type="checkbox"/>	Over Speed na cerca poligonal(100)
101	<input checked="" type="checkbox"/>	Saida de Over Speed na cerca poligonal(101)
42	<input checked="" type="checkbox"/>	Botao de panico(42)
73	<input checked="" type="checkbox"/>	Anti-furto acionado(73)
129	<input checked="" type="checkbox"/>	Over Speed in Circular(129)
130	<input checked="" type="checkbox"/>	Under Speed in Circular(130)
132	<input checked="" type="checkbox"/>	Protecao da abertura de porta(132)
141	<input type="checkbox"/>	Conexao de rede perdida(141)
142	<input checked="" type="checkbox"/>	Caminhao de banco ativo por cerca poligonal(142)
143	<input checked="" type="checkbox"/>	Caminhao de banco ativo por cerca circular(143)

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

### CABEÇALHO DE POSIÇÃO (STT)



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

Dispositivo	Comprador	Versao
ST8310U	STB	1.0.3

Below the table is a menu with various configuration options: Parametros de Rede, Configuracao de envio, SMS, Parametros de M. Sensor, Parametros de Tensao, Ignicao, Config adicionais Cerca, Cerca eletrônica poligonal, Cerca eletrônica circular, Envio de comandos, Diagnóstico, Perfil de configuracao, Parametros de entrada, Parametros de saída, Perfis de envio, Config. modos de operacao, Configuracao de alertas 1, Configuracao de alertas 2, Campos adicionais (STT), Campos adicionais (ALT), Configuracao de mensagens, Senha Synctrak, and Fine Tracking.

The main configuration area is divided into three sections: S\_ASSIGN, M\_ASSIGN, and L\_ASSIGN. Each section has a list of checkboxes for assigning data to specific positions. For example, in S\_ASSIGN, 'BCK\_VOLT' and 'PWR\_VOLT' are checked. In M\_ASSIGN, 'GPS\_ODOM' and 'H\_METER' are checked. In L\_ASSIGN, 'Driver ID' is checked.

On the right side, there are three tables for configuring the header data:

**Small Table**

NO	DATA	DES
0	EMPTY	
1	BCK_VOLT	Current Backup Ba...
2	PWR_VOLT	Current Main Pow...

**Medium Table**

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

**Large Table**

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

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

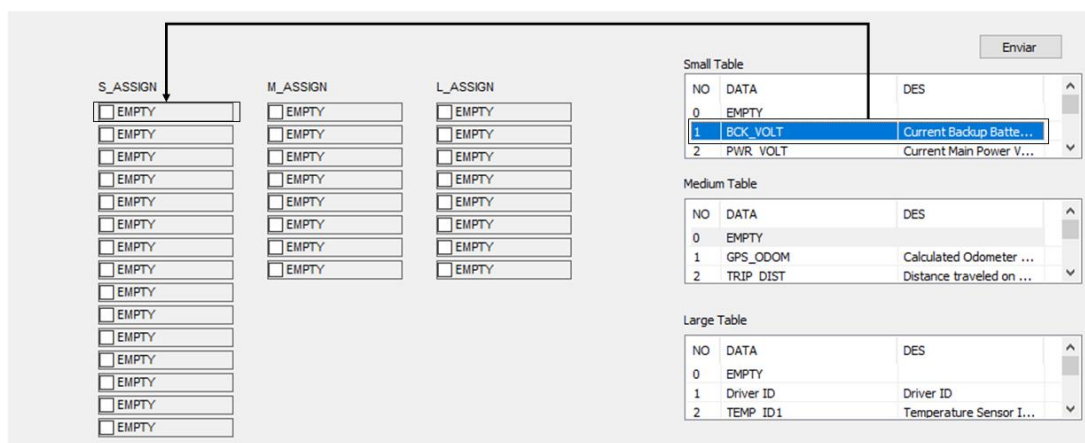
No **ST8310U** é possível configurar os dados e as informações adicionais que serão transmitidos nas posições do dispositivo. Esta configuração é realizada através do menu **ASSIGN HEADER (STT)** do configurador Synctrak. Existem 3 classificações de informações adicionais que podem ser adicionados a 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) time advance.

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

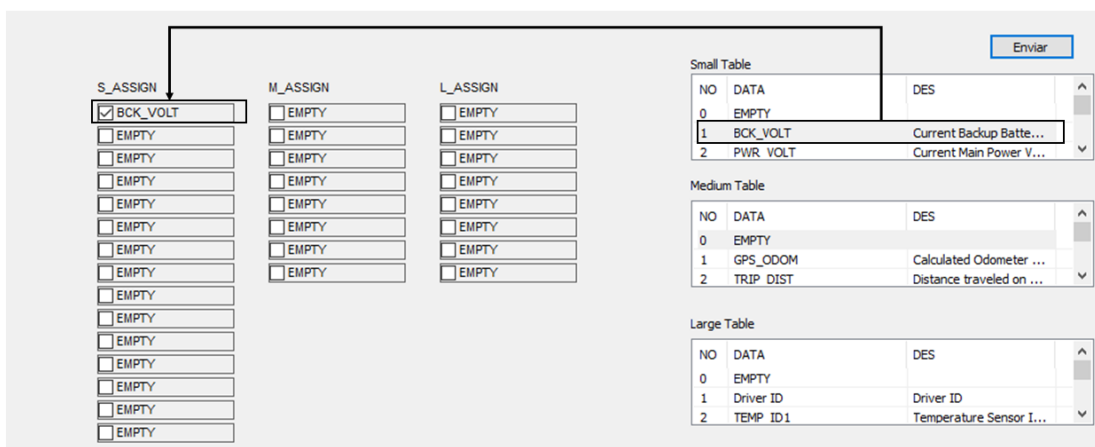


The interface shows three columns of checkboxes labeled S\_ASSIGN, M\_ASSIGN, and L\_ASSIGN. To the right are three tables: Small Table, Medium Table, and Large Table. An arrow points from the top of the S\_ASSIGN column to the top of the Small Table. A button labeled 'Enviar' is at the top right.

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

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

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



The interface is the same as the previous screenshot, but the checkbox for BCK\_VOLT in the S\_ASSIGN column is now checked. The 'Enviar' button is highlighted in blue.

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

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

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

## 7.19. CABEÇALHO DE ALERTAS (ALT)



SyncTrak, Ver 5.1.2.6

Dispositivo	Comprador	Versao
ST8310U	STB	1.0.3

Parametros de Rede    Configuracao de envio    SMS    Parametros de M. Sensor    Parametros de Tensao    Ignicao

Config adicionais Cerca    Cerca eletrônica poligonal    Cerca eletrônica circular    Envio de comandos    Diagnóstico    Perfil de configuracao

Parametros de entrada    Parametros de saída    Perfis de envio    Config. modos de operacao    Configuracao de alertas 1

Configuracao de alertas 2    Campos adicionais (STT)    Campos adicionais (ALT)    Configuracao de mensagens    Senha Synctrak    Fine Tracking

S\_ASSIGN

- ☒ BCK\_VOLT
- ☒ PWR\_VOLT
- ☒ DID REG
- ☒ Altitude
- ☒ CONNL\_RAT
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY

M\_ASSIGN

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

L\_ASSIGN

- ☒ Driver ID
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY
- ☐ EMPTY

Small Table

NO	DATA	DES
0	EMPTY	
1	BCK_VOLT	Current Backup Ba...
2	PWR_VOLT	Current Main Pow...

Medium Table

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

Large Table

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

Enviar Config.

No **ST8310U** 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 adicionadas 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.

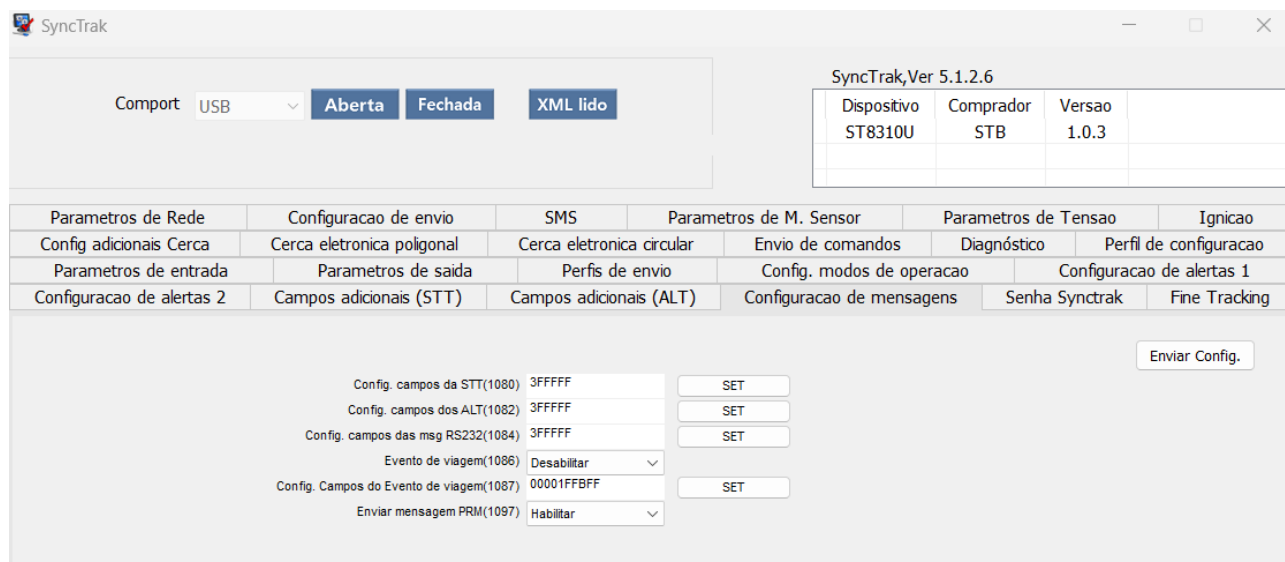
**Medium Table:** Podemos habilitar as informações: Odômetro do GPS, distância percorrida, tempo parado, tempo em velocidade excedida, horímetro da viagem, horímetro do equipamento, odômetro total.

**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 siga o mesmo passo anterior apresentado na página anterior.

## 7.20. CONFIGURAÇÃO DE MENSAGENS (10)

O **ST8310U** 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.



SyncTrak, Ver 5.1.2.6

Dispositivo	Comprador	Versão
ST8310U	STB	1.0.3

Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Parametros de Tensao	Ignicao
Config adicionais Cerca	Cerca eletrônica poligonal	Cerca eletrônica circular	Envio de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao
Parametros de entrada	Parametros de saída	Perfis de envio	Config. modos de operacao	Configuracao de alertas 1	
Configuracao de alertas 2	Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	Configuracao de mensagens	Senha Synctrak	Fine Tracking

Enviar Config.

Config. campos da STT(1080) 3FFFFFF SET

Config. campos dos ALT(1082) 3FFFFFF SET

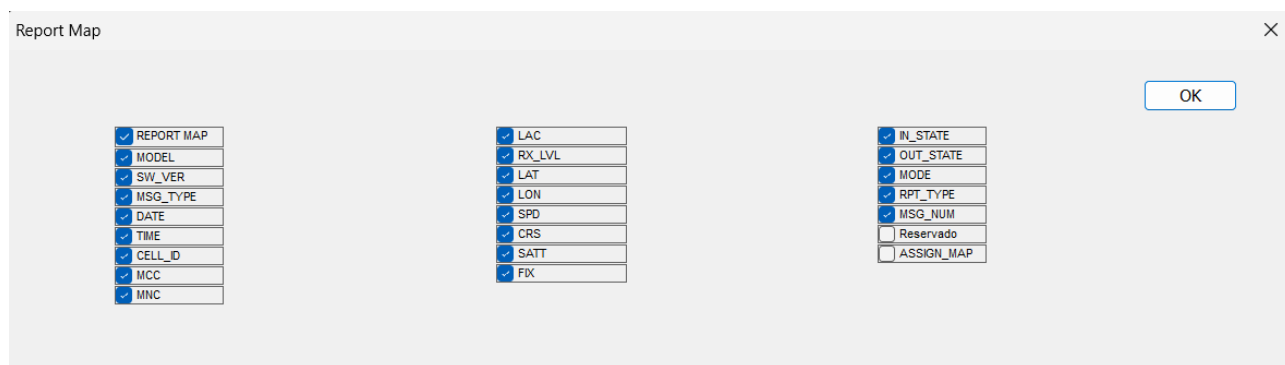
Config. campos das msg RS232(1084) 3FFFFFF SET

Evento de viagem(1086) Desabilitar

Config. Campos do Evento de viagem(1087) 00001FFBFF SET

Enviar mensagem PRIM(1097) Habilitar

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



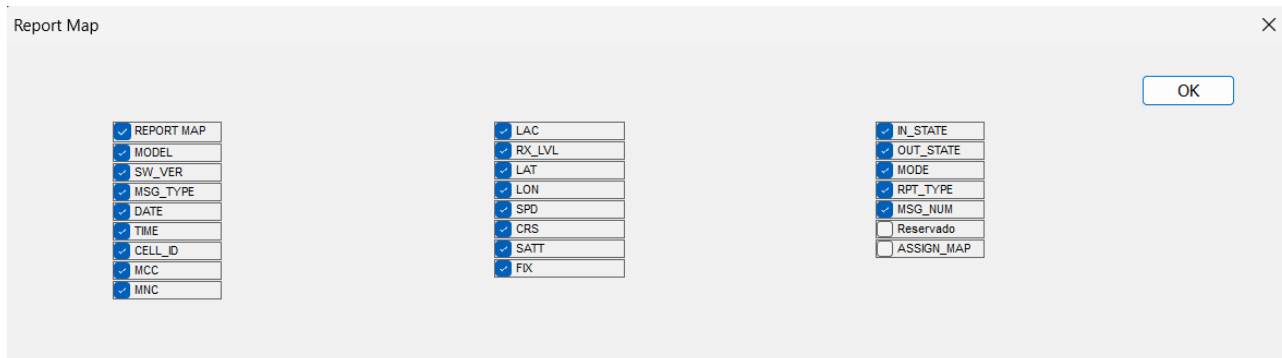
Report Map

OK

<input checked="" type="checkbox"/> REPORT MAP	<input checked="" type="checkbox"/> LAC	<input checked="" type="checkbox"/> IN_STATE
<input checked="" type="checkbox"/> MODEL	<input checked="" type="checkbox"/> RX_LVL	<input checked="" type="checkbox"/> OUT_STATE
<input checked="" type="checkbox"/> SW_VER	<input checked="" type="checkbox"/> LAT	<input checked="" type="checkbox"/> MODE
<input checked="" type="checkbox"/> MSG_TYPE	<input checked="" type="checkbox"/> LON	<input checked="" type="checkbox"/> RPT_TYPE
<input checked="" type="checkbox"/> DATE	<input checked="" type="checkbox"/> SPD	<input checked="" type="checkbox"/> MSG_NUM
<input checked="" type="checkbox"/> TIME	<input checked="" type="checkbox"/> CRS	<input type="checkbox"/> Reservado
<input checked="" type="checkbox"/> CELL_ID	<input checked="" type="checkbox"/> SATT	<input type="checkbox"/> ASSIGN_MAP
<input checked="" type="checkbox"/> MCC	<input checked="" type="checkbox"/> FIX	
<input checked="" type="checkbox"/> MNC		

Para configurar a string de alertas (Alert ID Report Map) clique em **SET**, um submenu será apresentado para que sejam selecionadas as informações que deseja configurar

os eventos. Adicione ou remova o **checkbox** nos dados que deseja configurar e clique em **OK**.

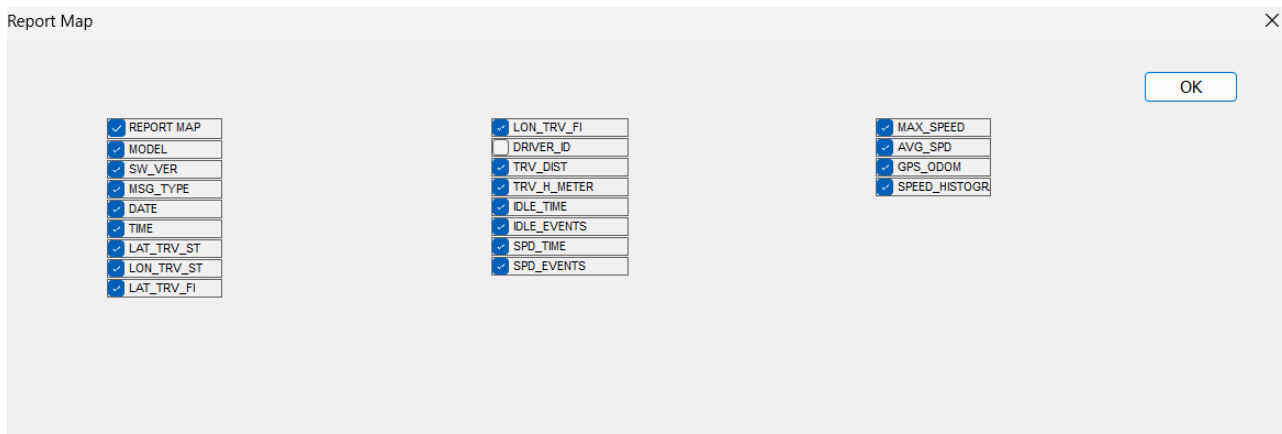


Report Map

<input checked="" type="checkbox"/> REPORT MAP	<input checked="" type="checkbox"/> LAC	<input checked="" type="checkbox"/> IN_STATE
<input checked="" type="checkbox"/> MODEL	<input checked="" type="checkbox"/> RX_LVL	<input checked="" type="checkbox"/> OUT_STATE
<input checked="" type="checkbox"/> SW_VER	<input checked="" type="checkbox"/> LAT	<input checked="" type="checkbox"/> MODE
<input checked="" type="checkbox"/> MSG_TYPE	<input checked="" type="checkbox"/> LON	<input checked="" type="checkbox"/> RPT_TYPE
<input checked="" type="checkbox"/> DATE	<input checked="" type="checkbox"/> SPD	<input checked="" type="checkbox"/> MSG_NUM
<input checked="" type="checkbox"/> TIME	<input checked="" type="checkbox"/> CRS	<input type="checkbox"/> Reservado
<input checked="" type="checkbox"/> CELL_ID	<input checked="" type="checkbox"/> SATT	<input type="checkbox"/> ASSIGN_MAP
<input checked="" type="checkbox"/> MCC	<input checked="" type="checkbox"/> FBK	
<input checked="" type="checkbox"/> MNC		

OK

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 deseja configurar e clique em **OK**.



Report Map

<input checked="" type="checkbox"/> REPORT MAP	<input checked="" type="checkbox"/> LON_TRV_FI	<input checked="" type="checkbox"/> MAX_SPEED
<input checked="" type="checkbox"/> MODEL	<input type="checkbox"/> DRIVER_ID	<input checked="" type="checkbox"/> AVG_SPD
<input checked="" type="checkbox"/> SW_VER	<input checked="" type="checkbox"/> TRV_DIST	<input checked="" type="checkbox"/> GPS_ODOM
<input checked="" type="checkbox"/> MSG_TYPE	<input checked="" type="checkbox"/> TRV_H_METER	<input checked="" type="checkbox"/> SPEED_HISTOGR
<input checked="" type="checkbox"/> DATE	<input checked="" type="checkbox"/> IDLE_TIME	
<input checked="" type="checkbox"/> TIME	<input checked="" type="checkbox"/> IDLE_EVENTS	
<input checked="" type="checkbox"/> LAT_TRV_ST	<input checked="" type="checkbox"/> SPD_TIME	
<input checked="" type="checkbox"/> LON_TRV_ST	<input checked="" type="checkbox"/> SPD_EVENTS	
<input checked="" type="checkbox"/> LAT_TRV_FI		

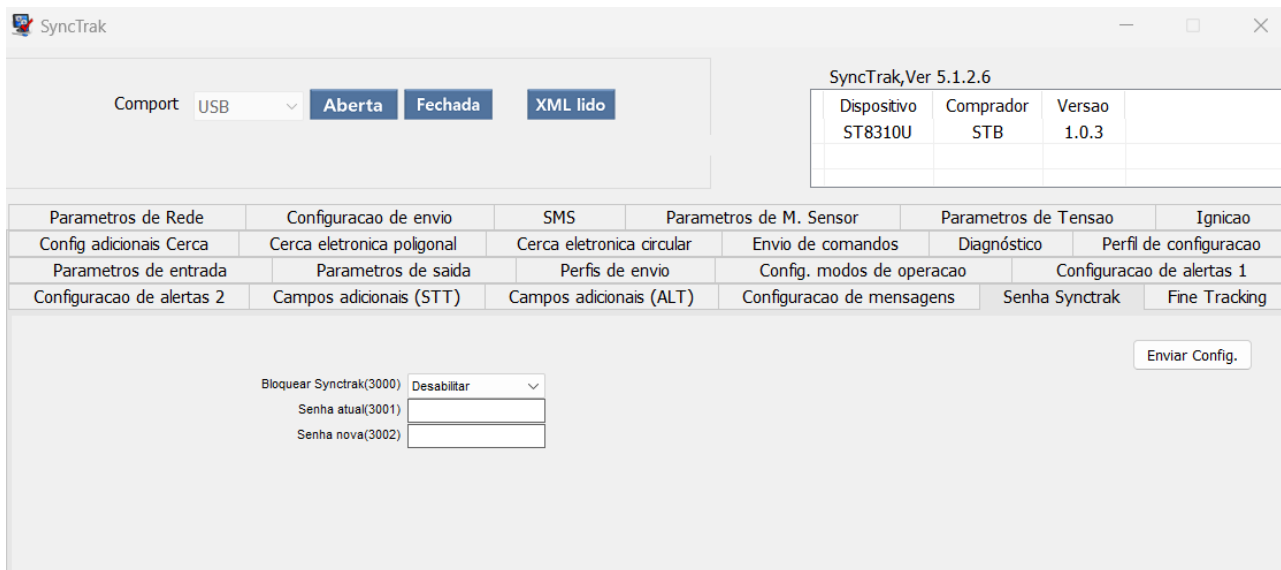
OK

**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 **ST8310U** 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.



## 7.21. CONFIGURANDO SENHA (30)



The screenshot shows the SyncTrak configuration window. At the top, there's a 'Comport' dropdown set to 'USB' and three buttons: 'Aberta', 'Fechada', and 'XML lido'. To the right, a table displays device information:

Dispositivo	Comprador	Versao
ST8310U	STB	1.0.3

Below this is a menu bar with various configuration categories. The 'Senha Synctrak' option is highlighted. The main area shows the 'Bloquear Synctrak(3000)' dropdown set to 'Desabilitar'. Below it are input fields for 'Senha atual(3001)' and 'Senha nova(3002)'. An 'Enviar Config.' button is located on the right.

É possível habilitar ou desabilitar uma senha para acessar as configurações do rastreador no Synctrak. Caso o rastreador esteja com a senha habilitada e configurada, ao conectar o rastreador no Synctrak, o mesmo solicitará a senha configurada para liberar acesso aos menus de configuração.

### Bloquear Synctrack (3000):

- Habilita/Desabilita o uso de senha para acesso ao Synctrack
- **Senha atual (3001):** Senha numérica de 6 a 18 dígitos.
- **Senha nova (3002):** Senha numérica de 6 a 18 dígitos. Para cadastrar uma nova senha, é necessário digitar a senha atual no parâmetro 3001.

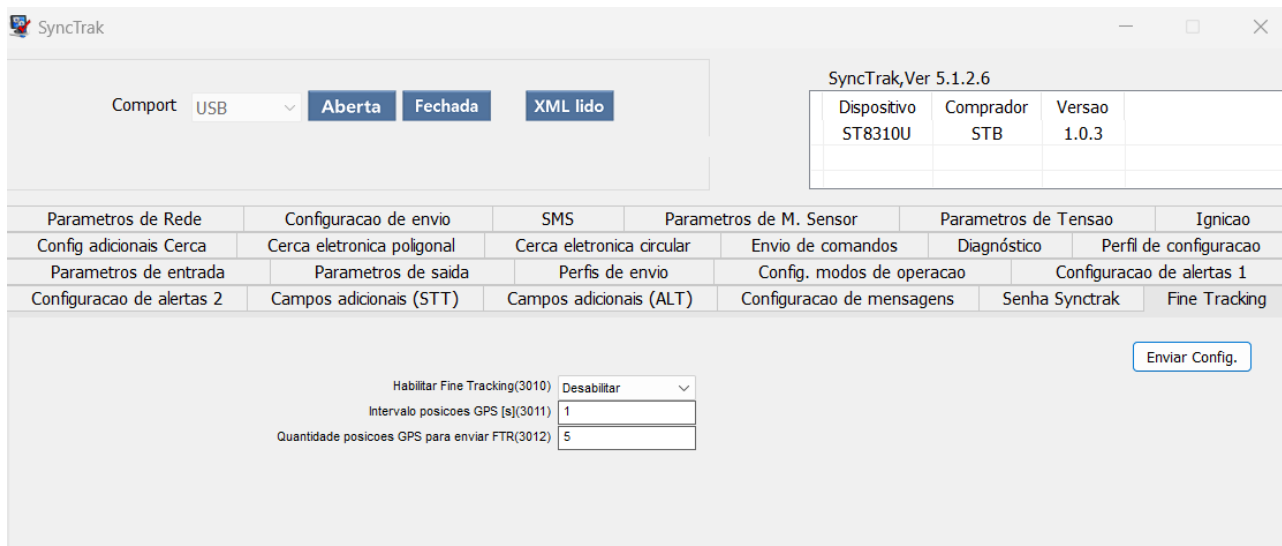
Para **bloquear** o Synctrack, habilite o parâmetro 3000 e digite a senha no parâmetro 3001.

Para **alterar** a senha do Synctrack, habilite o parâmetro 3000, digite a senha atual no parâmetro 3001 e a nova senha no parâmetro 3002.

Para **desbloquear** o Synctrack, desabilite o parâmetro 3000 e digite a senha no parâmetro 3001.

## CONFIGURANDO O RASTREAMENTO FINO (30)

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 software interface. 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
ST8310U	STB	1.0.3

Below the table is a menu with various configuration options: Parametros de Rede, Configuracao de envio, SMS, Parametros de M. Sensor, Parametros de Tensao, Ignicao, Config adicionais Cerca, Cerca eletrônica poligonal, Cerca eletrônica circular, Envio de comandos, Diagnóstico, Perfil de configuracao, Parametros de entrada, Parametros de saída, Perfis de envio, Config. modos de operacao, Configuracao de alertas 1, Configuracao de alertas 2, Campos adicionais (STT), Campos adicionais (ALT), Configuracao de mensagens, Senha Synctrak, and Fine Tracking. The 'Fine Tracking' option is selected.

In the 'Fine Tracking' section, there are three fields:

- Habilitar Fine Tracking(3010): Desabilitar (dropdown menu)
- Intervalo posicoes GPS [s](3011): 1 (text input)
- Quantidade posicoes GPS para enviar FTR(3012): 5 (text input)

There is an 'Enviar Config.' button in the top right corner of the configuration area.

### Habilitar Fine tracking (Ativa rastreamento fino) (3010):

- **00: Desabilitar**

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;30;10#00

RPR;ID;OK;30;10#00

- **01: Habilitar**

**Comando & Resposta:**

PRG;ID;30;10#01

RPR;ID;OK;30;10#01

**Intervalo de posições para rastreamento fino (3011):** Define o tempo para rastrear a posição do GPS. Valores 1 ~ 5 em segundos. Padrão / Recomendado: 1seg.

- **Comando & Resposta:**

PRG;ID;30;11#valor em segundos

RPR;ID;OK;30;1#valor em segundos

**Quantidade de posições enviadas no relatório (3012):** Define o número de posições que serão enviadas na mesma mensagem. Valores 5 ~10. Padrão / Recomendado: 5

- **Comando & Resposta:**  
PRG;ID;30;11#número de posições  
RPR;ID;OK;30;11#número de posições

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

## 8. Configurações específica - ST8310R

### 8.1. Configuração RS232

É possível fazer a transmissão de dados entre o servidor e o dispositivo externo que está conectado na RS232.

Em quais situações podemos usar a Serial RS232 do equipamento?

- Teclado: Usado para controle de jornada de trabalho do motorista.
- Sensor de Temperatura: Usado para monitorar temperaturas.

\*Os acessórios mais utilizados são esses, porém existem diversos no mercado e podem ser usados.

Configuracao de alertas 2	Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	Configuracao de mensagens	Senha Synctrak	Fine Tracking
Config adicionais Cerca	Cerca eletrônica poligonal	Cerca eletrônica circular	Envio de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Parametros de Tensao	Ignicao
Parametros de entrada	Parametros de saida	Perfis de envio	Config. modos de operacao	Serial RS232	Configuracao de alertas 1

Dispositivo RS232(1950)
Baud Rate(1951)
Timeout Alerta desconexao RS232[s](1956)
Alerta pela RS232(1958)

Normal
9600
30
Habilitar

Enviar Config.

#### Dispositivo RS232 (1950):

Modo Normal:

Para iniciar, podemos utilizar essa aplicação no ST4305 na configuração “Normal” onde irá conseguir transmitir as informações do dispositivo externo, por exemplo, um “TECLADO”, para o servidor ou plataforma (através das mensagens UEX), e também do servidor para o dispositivo externo (através das mensagens DEX). Essa configuração é feita na aba “RS232” do configurador “SyncTrack” como é mostrado na imagem abaixo.

#### Taxa de transmissão (Baud Rate) (1951):

Esta configuração seleciona a taxa de transmissão a ser usada na porta RS232 do dispositivo. As opções de taxa de transmissão são mostradas abaixo:

- ☐ 00 = Sem uso (padrão)
- ☐ 01 = 4800 bps
- ☐ 02 = 9600 bps
- ☐ 03 = 19200 bps
- ☐ 04 = 38400 bps
- ☐ 05 = 115200 bps

06 = 2400 bps

#### **Timeout alerta de desconexão RS232 (seg.) (1956):**

Se não houver mensagem “SttReq” recebida do dispositivo externo durante o período de tempo definido, o ST4305 envia um alerta ID 69 para o servidor, indicando que houve desconexão com a RS232. Padrão: 30 segundos.

#### **Alerta pela RS232 (1958):**

Quando esse parâmetro é habilitado, todos os alertas são enviados também para a RS232, além de serem enviados para o servidor.

## **8.2. Comandos RS232**

É possível enviar comandos para o rastreador através da serial RS232.

Os comandos disponíveis estão listados a seguir:

- a) Habilitar a saída 1

Comando: **CMD;1610009909;04;1**

Resposta: **RES;1610009909;04;01**

- b) Desabilitar a saída 1

Comando: **CMD;1610009909;04;02**

Resposta: **RES;1610009909;04;02**

- c) Reboot

Comando: **CMD;1610009909;03;03**

Resposta: **RES;1610009909;03;03**

- d) Configurar tempo dos ciclos do imobilizador – tempo 1 e tempo 2, em segundos.

Comando: **CMD;4309999001;04;22;T1,T2**

Resposta: **RES;4309999001;04;22;T1,T2**

Requisição: **CMD; 4309999001;04;22;q**

Resposta: **RES;4309999001;04;22;T1,T2**

- e) Iniciar o ciclo do imobilizador – tempo 1 e tempo 2.

Comando: **CMD;1610009909;04;23**

Resposta: **RES;1610009909;04;23**

### 8.3. Mapeamento mensagens RS232

Parametros de entrada	Parametros de saída	Perfis de envio	Config. modos de operacao	Serial RS232	Configuracao de alertas 1
Config adicionais Cerca	Cerca eletrônica poligonal	Cerca eletrônica circular	Envio de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Parametros de Tensao	Ignicao
Configuracao de alertas 2	Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	Configuracao de mensagens	Senha Synctrak	Fine Tracking

Config. campos da STT(1080) 3FFFFFF  
Config. campos dos ALT(1082) 3FFFFFF  
Config. campos das msg RS232(1084) 00FFF83F  
Evento de viagem(1086) Desabilitar  
Config. Campos do Evento de viagem(1087) 00001FFBFF  
Enviar mensagem PRM(1097) Desabilitar

SET  
SET  
SET  
SET  
SET  
SET

Enviar Config.

Para configurar a mensagem RS232 (UEX – do equipamento para o servidor) 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 desejar configurar e clique em OK

Report Map

☒ REPORT MAP  
☒ MODEL  
☒ SW\_VER  
☒ MSG\_TYPE  
☒ DATE  
☒ TIME  
☐ CELL\_ID  
☐ MCC  
☐ MNC

☐ LAC  
☐ RX\_LVL  
☒ LAT  
☒ LON  
☒ SPD  
☒ CRS  
☒ SATT  
☒ FIX

☒ IN\_STATE  
☒ OUT\_STATE  
☒ DATA\_LEN  
☒ DATA  
☒ CHECKSUM  
☒ Reservado  
☒ H\_METER  
☐ GPS\_ODOM  
☐ PWR\_VOLT

OK

## 9. Configurações específicas - ST8310W

### 9.1.1-WIRE CONFIG

**Função 1-Wire:**

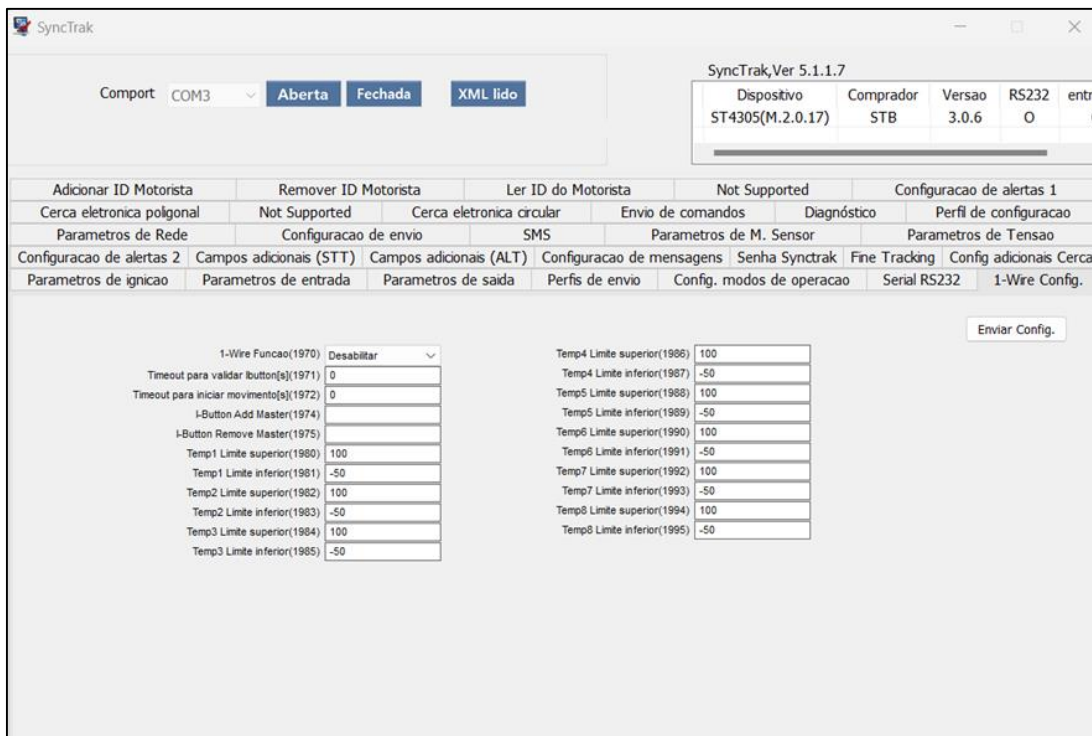
**Selecione para qual opção a função 1-Wire será usada:**

**00** = Desativado

**Configuração:** A linha 1-Wire está desativada no dispositivo.

**01** = ID do motorista (iButton)

**Configuração:** O dispositivo será configurado para ter o leitor iButton DS9092+ compatível conectado à linha 1-Wire.



The screenshot shows the SyncTrak software interface. At the top, there's a title bar with 'SyncTrak' and window controls. Below it, a status bar shows 'Comport COM3' and buttons for 'Aberta', 'Fechada', and 'XML lido'. A version box indicates 'SyncTrak, Ver 5.1.1.7'. A table lists device information: Dispositivo (ST4305(M.2.0.17)), Comprador (STB), Versao (3.0.6), RS232 (O), and entrada (C). A menu bar contains various options like 'Adicionar ID Motorista', 'Remover ID Motorista', 'Ler ID do Motorista', 'Not Supported', 'Configuracao de alertas 1', 'Cerca eletrônica poligonal', 'Not Supported', 'Cerca eletrônica circular', 'Envio de comandos', 'Diagnóstico', 'Perfil de configuracao', 'Parametros de Rede', 'Configuracao de envio', 'SMS', 'Parametros de M. Sensor', 'Parametros de Tensao', 'Configuracao de alertas 2', 'Campos adicionais (STT)', 'Campos adicionais (ALT)', 'Configuracao de mensagens', 'Senha Synctrak', 'Fine Tracking', 'Config adicionais Cerca', 'Parametros de ignicao', 'Parametros de entrada', 'Parametros de saida', 'Perfis de envio', 'Config. modos de operacao', 'Serial RS232', and '1-Wire Config.'. The main area displays the '1-Wire Config.' tab with a dropdown set to 'Desabilitar'. It lists various temperature limits (Temp1 to Temp8) with their respective upper and lower thresholds. An 'Enviar Config.' button is located at the bottom right.

**Funcionalidade (1970):** Quando um iButton é colocado no leitor, o dispositivo irá ler o ID e enviar um Relatório de Alerta para a plataforma. O Alert Report conterá o ID no campo ALERT\_DATA, mas você também pode atribuir o cabeçalho DID a um dos campos Large Assign para ter o DID relatado com cada relatório.

**02 = Sensores de temperatura**

**Configuração:** O dispositivo será configurado para ter os sensores de temperatura DS28EA00 suportados conectados. Um total de 8 desses sensores de temperatura podem ser encadeados e conectados ao dispositivo.

**Funcionalidade:** O dispositivo examinará o Limite configurado para Temperatura Alta e Temperatura Baixa para enviar Alertas para a central.

**03 = Sensores de temperatura e ID do motorista**

**Configuração:** Tanto o sensor de temperatura quanto o ID de Motorista são suportados.

**Funcionalidade:** Até três desses sensores de temperatura podem ser conectados entre si ao dispositivo.

**Timeout para validar iButton (1971):** Quando a ignição é alterada com a ausência do registro de ID de Motorista, o imobilizador ou buzzer (opção de saída é configurável) é habilitado após o tempo de tolerância ter decorrido.

Padrão: 0s.

**Timeout para ligar ignição (1972):** Após a inserção do ID de Motorista no leitor, o motorista deve ligar a ignição dentro deste intervalo configurado.

Padrão: 0s.

**I-Button Add Master (1974):** O ID de Motorista mestre é utilizado para registrar novos IDs de Motorista. Ao inserir e remover o ID de Motorista Mestre no leitor, é possível inserir um novo ID de Motorista no Leitor (conexão 1-Wire) dentro de 10 segundos após remover o Mestre. Dessa forma, um novo ID de Motorista é registrado automaticamente.

**I-Button Remove Master (1975):** ID de Motorista mestre utilizado para remover IDs de Motorista. Ao inserir e remover o ID de Motorista Mestre no leitor, é possível inserir um ID de Motorista no Leitor (conexão 1-Wire) dentro de 10 segundos após remover o Mestre. Dessa forma, um ID de Motorista previamente registrado é removido.

**Observação:** O ID de Motorista Mestre utilizado para adicionar IDs de Motorista não pode ser o mesmo utilizado para remover IDs de Motorista.

Configurações para Sensor de Temperatura:

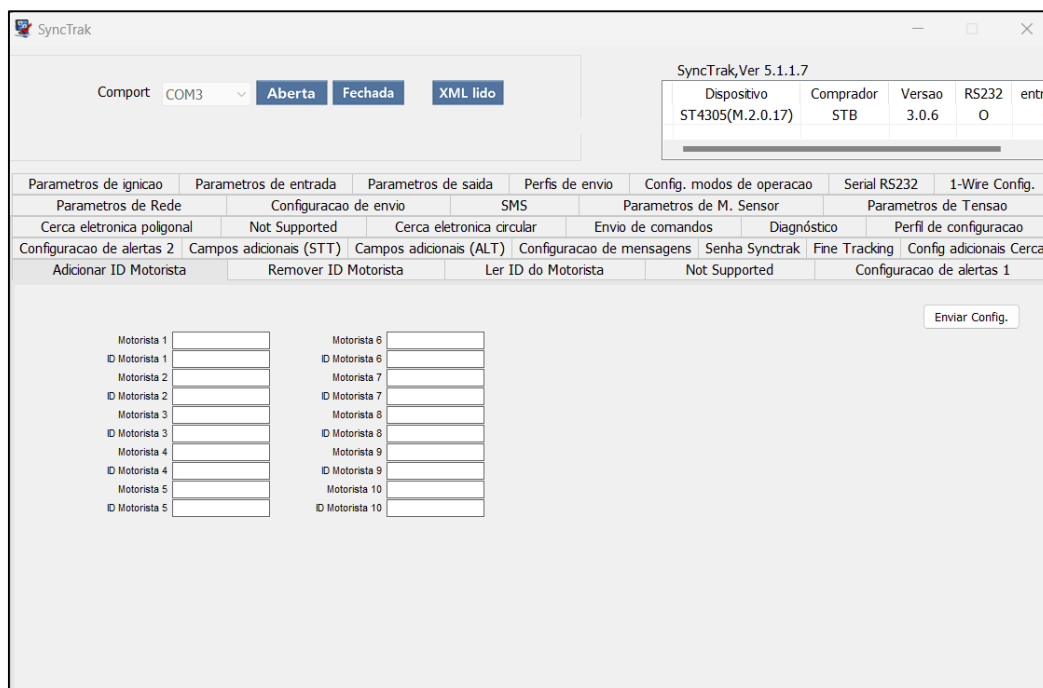
Ao configurar a função 1-Wire para Sensor de Temperatura, é possível configurar temperaturas para envio de Alerta de Temperatura Alta e Baixa. É enviado também um alerta caso a temperatura detectada pelo sensor conectado ao equipamento esteja dentro do limite de temperatura configurado novamente (após o evento de temperatura Alta ou Baixa).

**Temp1 a 8 Limite Superior (1980):** Borda máxima de temperatura para envio de alerta de temperatura alta para o servidor/central.

**Temp1 a 8 Limite Inferior (1981):** Borda mínima de temperatura para envio de alerta de temperatura baixa para o servidor/central.



## 9.2. ADICIONAR ID DO MOTORISTA



SyncTrak, Ver 5.1.1.7

Comport: COM3

Dispositivo	Comprador	Versao	RS232	entra
ST4305(M.2.0.17)	STB	3.0.6	O	C

Parametros de ignicao	Parametros de entrada	Parametros de saida	Perfis de envio	Config. modos de operacao	Serial RS232	1-Wire Config.
Parametros de Rede	Configuracao de envio	SMS	Parametros de M. Sensor	Parametros de Tensao		
Cerca eletrônica poligonal	Not Supported	Cerca eletrônica circular	Envio de comandos	Diagnóstico	Perfil de configuracao	
Configuracao de alertas 2	Campos adicionais (STT)	Campos adicionais (ALT)	Configuracao de mensagens	Senha Synctrak	Fine Tracking	Config adicionais Cerca
Adicionar ID Motorista	Remover ID Motorista	Ler ID do Motorista	Not Supported	Configuracao de alertas 1		

Enviar Config.

Motorista 1  
ID Motorista 1  
Motorista 2  
ID Motorista 2  
Motorista 3  
ID Motorista 3  
Motorista 4  
ID Motorista 4  
Motorista 5  
ID Motorista 5

Motorista 6  
ID Motorista 6  
Motorista 7  
ID Motorista 7  
Motorista 8  
ID Motorista 8  
Motorista 9  
ID Motorista 9  
Motorista 10  
ID Motorista 10

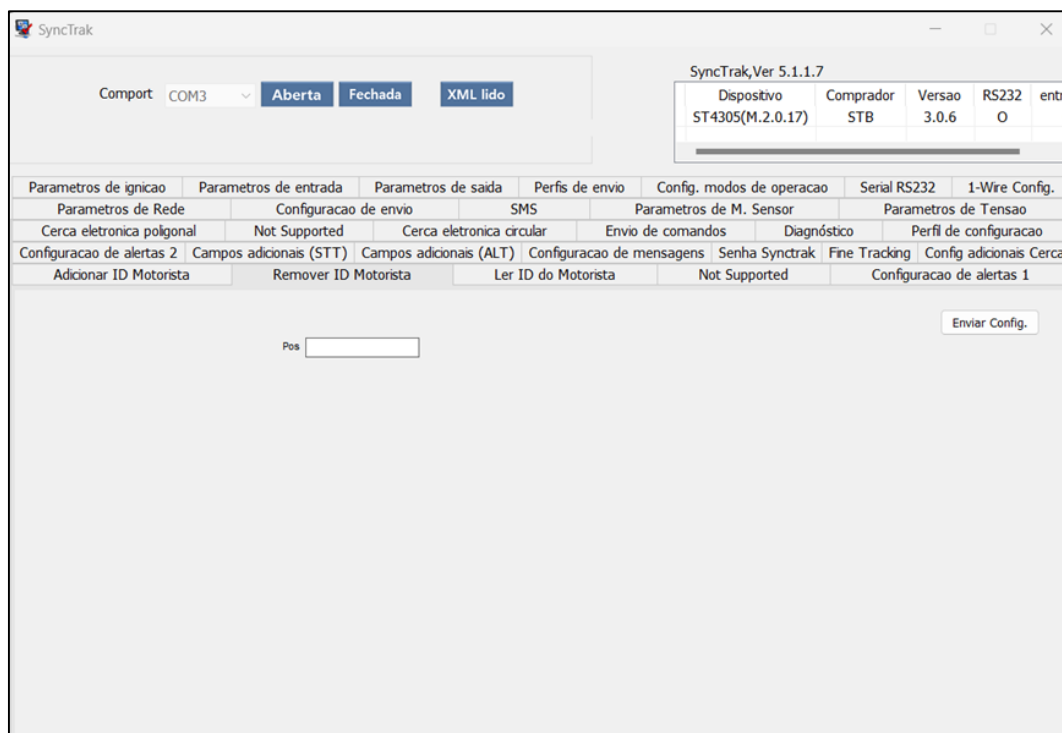
### MOTORISTA 1 a 5000:

Posição da lista de registro utilizada para o ID do Motorista a ser configurado. Pode ser utilizado os valores 1 a 5000.

### ID MOTORISTA 1 a 5000:

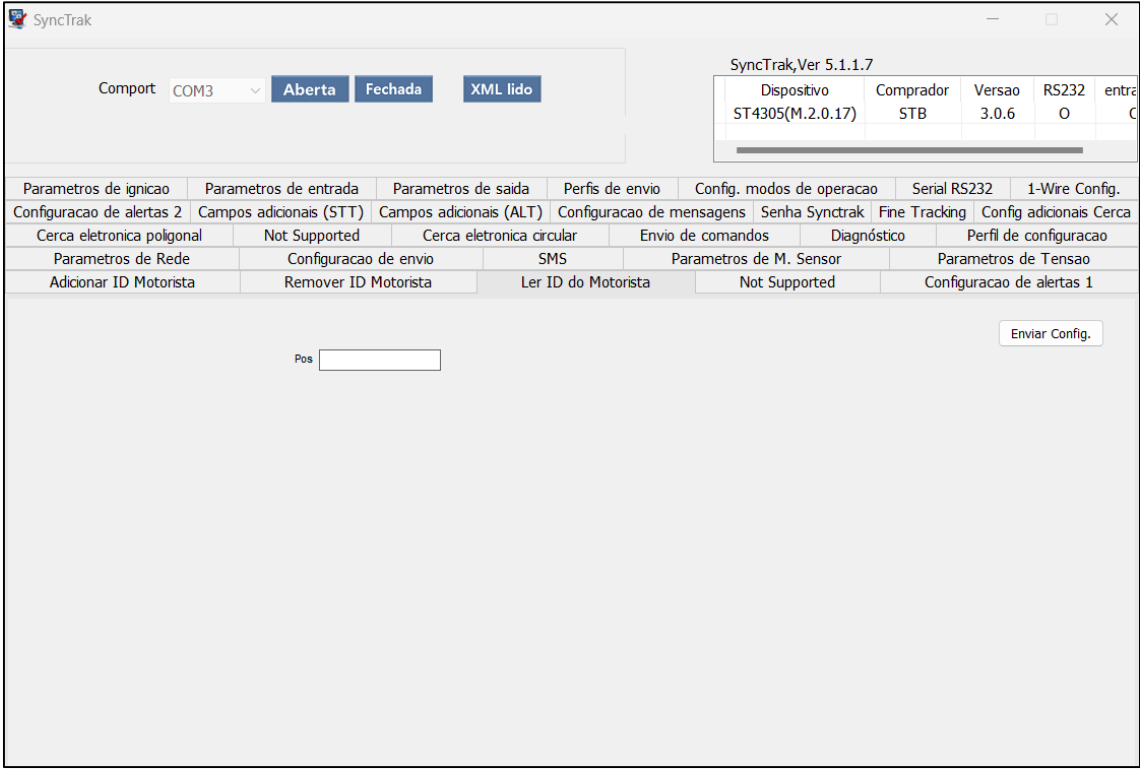
Valor do ID de Motorista (iButton) a ser registrado no rastreador.

### 9.3. REMOVER ID DO MOTORISTA



**Posição:** Escolha da posição de ID de Motorista armazenado previamente no equipamento a ser removido. É possível excluir um ID de Motorista registrado, de acordo com o parâmetro Motorista “1 a 5000”.

## 9.4. LER ID DO MOTORISTA



The screenshot shows the SyncTrak software interface. At the top, there's a status bar with 'SyncTrak, Ver 5.1.1.7' and a table of system information:

Dispositivo	Comprador	Versao	RS232	entra
ST4305(M.2.0.17)	STB	3.0.6	O	C

Below the status bar is a menu with various configuration options. The 'LER ID do Motorista' option is highlighted in the 'Configuracao de mensagens' section. Other options include 'Parametros de ignicao', 'Parametros de entrada', 'Parametros de saida', 'Perfis de envio', 'Config. modos de operacao', 'Serial RS232', '1-Wire Config.', 'Configuracao de alertas 2', 'Campos adicionais (STT)', 'Campos adicionais (ALT)', 'Configuracao de mensagens', 'Senha Synctrak', 'Fine Tracking', 'Config adicionais Cerca', 'Cerca eletrônica poligonal', 'Not Supported', 'Cerca eletrônica circular', 'Envio de comandos', 'Diagnóstico', 'Perfil de configuracao', 'Parametros de Rede', 'Configuracao de envio', 'SMS', 'Parametros de M. Sensor', 'Parametros de Tensao', 'Adicionar ID Motorista', 'Remover ID Motorista', 'Not Supported', and 'Configuracao de alertas 1'.

At the bottom of the interface, there's a 'Pos' label next to a text input field and an 'Enviar Config.' button.

**Posição:** Escolha da posição de ID de Motorista armazenada no equipamento a ser enviado. É possível receber um ID de Motorista registrado, de acordo com o parâmetro Motorista “1 a 5000”. Se não houver Driver ID na posição quando solicitada, ele responderá com “NoData”.

### 13. CALIBRAÇÃO DPA

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

#### 13.1. Calibração DPA por Comando

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

- Envie o comando: **Start DPA Calibration. (0582)**
- Os Leds **GPS** e **GPRS** piscaram 0.5s continuamente.
- Dirija o veículo 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. (0583)**
- Os Leds **GPS** e **GPRS** piscaram como fixo normalmente.
- E o rastreador enviará o evento de calibração concluída.

0582: Iniciar calibração DPA

Este comando inicia a 'Calibração DPA'. Quando o dispositivo entra no status de calibração DPA, o dispositivo fica vermelho e

O led azul pisca a cada 0,5 segundos ao mesmo tempo. Ele responderá com ERRO, se você não definir o parâmetro 1910: Função de padrão de driver habilitada.

<Exemplo>

**Comando:** CMD;ID;05;82

**Resposta:** RES;ID;05;82

0583: Parar calibração DPA

Este comando interrompe a 'Calibração DPA'. Quando o dispositivo sai do status de calibração DPA, o dispositivo fica vermelho e azul

O led piscará pelo status GPRS e GPS. Responderá com ERRO, caso o dispositivo não esteja na Calibração DPA

status.

<Exemplo>

**Comando:** CMD;ID;05;83

**Resposta:** RES;ID;05;83;10,0;20,0;40,0

#### 13.2. 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 Parâmetro de acelerômetro a função DPA (1910) está habilitada. Após estas verificações siga os passos a seguir.

- Realize as sequências de ignição ON/OFF de **8 ignições ON**, contando pela ignição **OFF** cada sequência deve ser realizada em até **3 segundos**:

OFF > **ON** (1) > OFF > **ON** (2) > OFF > **ON** (3) > OFF > **ON** (4) > OFF > **ON** (5) > OFF > **ON** (6) > OFF > **ON** (7) > OFF > **ON** (8) (manter ligado).

- Os Leds **GPS** e **GPRS** piscaram 0.5s continuamente.
- Dirija o veículo 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 evento de calibração concluída.

## 14. INSTALAÇÃO

# 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.**