

Este documento descreve as novas funcionalidades da versão de firmware V8.12 para os rastreadores RST.

Modelos de rastreadores:

- **Rastreadores com duas portas seriais e formato RETANGULAR:**

RST-VTv2 (MODEM GSM 2G)
RST-HIBRIDO (MODEM GSM 2G/3G/4G-CAT-1)

- **Rastreadores com uma porta serial e formato MINI:**

RST-MINI, RST-MINIV2, RST-MINIV3, RST-MINIV4 e RST-MINI-LC (MODEM GSM 2G)
RST-MINI-4G e RST-MINI-4Gv2 e (MODEM GSM 2G/3G/4G-CAT-1)
RST-MINI-4Gv4 (MODEM GSM 2G/4G-CAT-1)

- **Rastreadores com uma porta serial e formato RETANGULAR/RST-ONE:**

RST-LCv2, RST-LCv3, RST-LCv4 e RST-LC-RF (MODEM GSM 2G)
RST-LC-4G e RST-LC-4Gv2 (MODEM GSM 2G/3G/4G-CAT-1)

- **Rastreadores com uma porta serial e formato OBD:**

RST-OBD e RST-OBDv2 (MODEM GSM 2G)

- **Rastreadores com USB e formato MOVEL/ISCA:**

RST-MOVEL, RST-MOVELv2 e RST-MOVELv3 (MODEM 2G)

Informações da versão:

Número da versão: V8.12

Data da liberação: 10/03/2022

Funcionalidades:

Versão do configurador a ser utilizado: V4.62 ou superior.

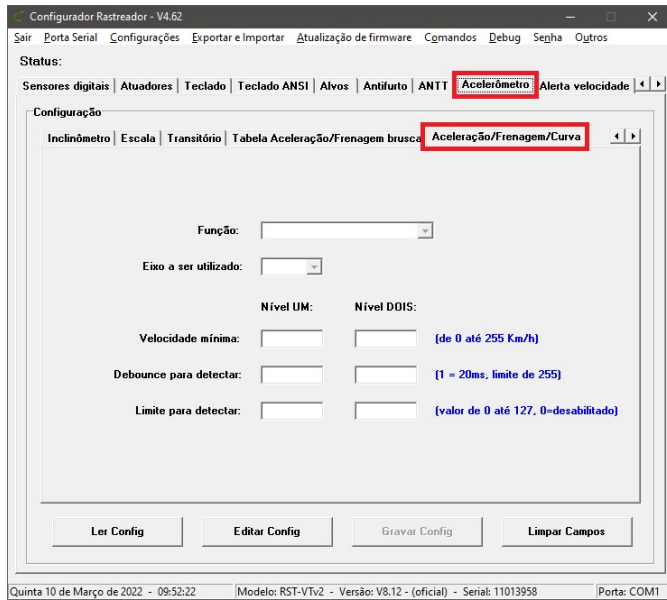
Detalhes:

M – Melhorias. Alterações que adicionam funcionalidades.

A – Alterações. Mudanças para melhorar o desempenho em recursos existentes.

C – Cancelamento. A remoção da função ou capacidade.

1 Inclusão da nova função de detecção de aceleração, frenagem ou curva acentuada pelo acelerômetro:



Abaixo segue um exemplo de mensagem enviada para o sistema quando ocorrer um evento:

```
"RST;A;RST-VTv2;V8.12;011013957;1;47;25-01-2022 10:33:58;25-01-2022 10:33:57;-23.123456;-46.123456;0;356;846;1;9;1;0A;F0;00;1A;02;12.47;4.10;24;15;FE;0000;01;C0;255;50;6;0;35;000004FA310C;FIM;"
```

ID da mensagem: 47 (evento embarcado)

ID do evento embarco: 255 (expansão dos eventos embarcados)

- SubID: 50 = Aceleração Brusca Nível UM
- SubID: 51 = Aceleração Brusca Nível DOIS
- SubID: 52 = Frenagem Brusca Nível UM
- SubID: 53 = Frenagem Brusca Nível DOIS
- SubID: 54 = Curva Acentuada Nível UM
- SubID: 55 = Curva Acentuada Nível DOIS

Detalhes:

Cabeçalho = RST;A;RST-VTv2;V8.12;011013957;1;47;

Dados de posição = 25-01-2022 10:33:58;25-01-2022 10:33:57;-23.123456;-46.123456;0;356;846;1;9;1;0A;F0;00;1A;02;12.47;4.10;24;15;FE;0000;01;C0;

Dados adicionais: 255;50;6;0;35;000004FA310C;

255; = Expansão dos eventos embarcados
50; = SubID do evento (ver valores possíveis acima)

6; = Valor da aceleração atual no momento que foi gerada a mensagem
0; = Eixo do acelerômetro (se 0=X, 1=Y e 2=Z)
35; = Valor anterior da velocidade do GPS (em Km/h)
000004FA310C; = ID do motorista (se nenhum motorista se identificou, o valor será zero)

Finalizador: FIM;

Comando para configuração:

ID da mensagem: 177 (Alteração de parâmetro)

Formato: RST;A;RST-LC;V8.12;014030001;1;177;..dados.;FIM;

Dados:

SubID: 231 (Configuração da aceleração e freada brusca e curva acentuada)

Configuração:

- Parâmetro 1: Regras (ver abaixo)
- Parâmetro 2: Velocidade mínima para o nível um (de 0 até 255 Km/h)
- Parâmetro 3: Debounce para detectar para o nível um (1 = 20ms, limite de 255)
- Parâmetro 4: Limite para detectar para o nível um (valor de 0 até 127, 0=desabilitado)
- Parâmetro 5: Velocidade mínima para o nível dois (de 0 até 255 Km/h)
- Parâmetro 6: Debounce para detectar para o nível dois (1 = 20ms, limite de 255)
- Parâmetro 7: Limite para detectar para o nível dois (valor de 0 até 127, 0=desabilitado)

Regras:

Bits 0 e 1 = valor do eixo a ser utilizado (0=não habilitado, 1=eixo X, 2=eixo Y ou 3=eixo Z)

Bits 2 e 3 = não usado, manter em zero

Bits 4 e 5 = valor da configuração a ser utilizado (0=não habilitado, 1=aceleração, 2=frenagem ou 3=curva)

Bits 6 e 7 = não usado, manter em zero

Exemplos:

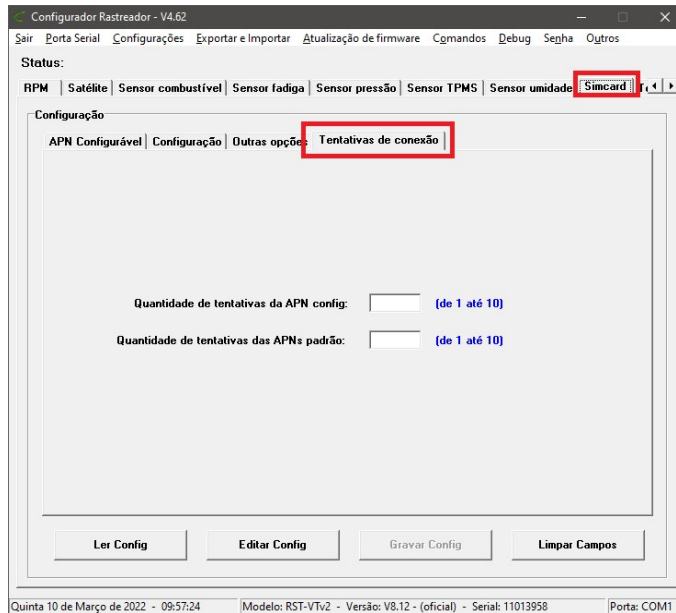
Exemplo para habilitar a curva acentuada para o eixo X :

RST;A;RST-LC;V8.12;014030001;1;177;231;49;30;5;5;30;5;9;FIM;

Exemplo para desabilitar:

RST;A;RST-LC;V8.12;014030001;1;177;231;0;0;0;0;0;0;0;FIM;

Inclusão de novas configurações para as tentativas de uso da APN configurável e também para as APNs internas:



2

Comando para configuração:

ID da mensagem: 177 (Alteração de parâmetro)

Formato: RST;A;RST-LC;V8.12;014030001;1;177;..dados.;FIM;

Dados:

SubID: 228 (Configuração das tentativas de uso da APN configurável e também para as APNs internas)

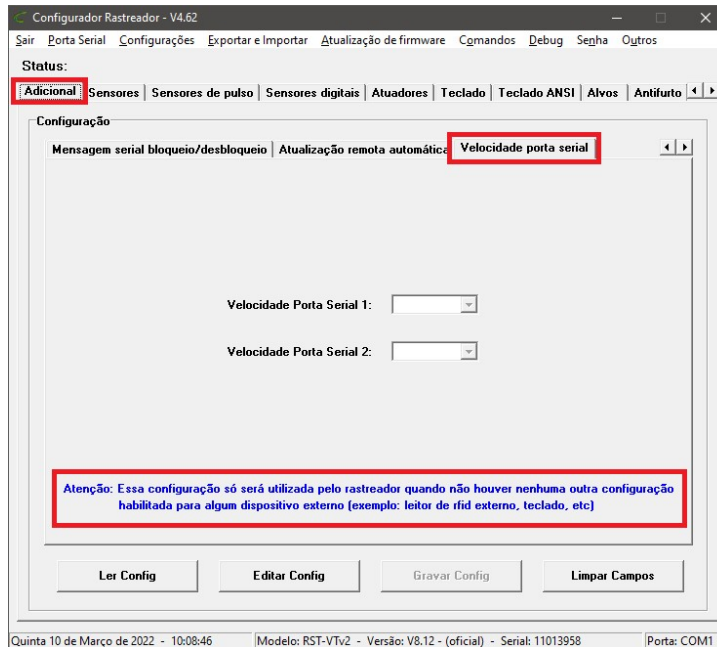
Configuração:

- Parâmetro 1: Quantidade de tentativas para uso da APN configurável (de 1 até 10)
- Parâmetro 2: Quantidade de tentativas para uso das APNs internas (de 1 até 10)

Exemplos:

RST;A;RST-LC;V8.12;014030001;1;177;228;5;5;FIM;

Inclusão da configuração da velocidade das portas seriais do rastreador (quando não houver nenhum dispositivo externo habilitado):



3 **Comando para configuração:**

ID da mensagem: 177 (Alteração de parâmetro)

Formato: RST;A;RST-LC;V8.12;014030001;1;177;..dados.;FIM;

Dados:

SubID: 230 (Configuração da velocidade das portas seriais)

Configuração:

- Parâmetro 1: Velocidade da porta serial um (de 0 até 4)
- Parâmetro 2: Velocidade da porta serial dois (de 0 até 4)

Valor 0 = 115200 Bps

Valor 1 = 57600 Bps

Valor 2 = 38400 Bps

Valor 3 = 19200 Bps

Valor 4 = 9600 Bps

Exemplos:

RST;A;RST-LC;V8.12;014030001;1;177;230;0;0;FIM;

Inclusão da possibilidade de configuração da escala do acelerômetro via comando remoto:

Comando para configuração:

ID da mensagem: 177 (Alteração de parâmetro)

Formato: RST;A;RST-LC;V8.12;014030001;1;177;..dados..;FIM;

Dados:

SubID: 229 (Configuração da escala do acelerômetro)

4 Configuração:

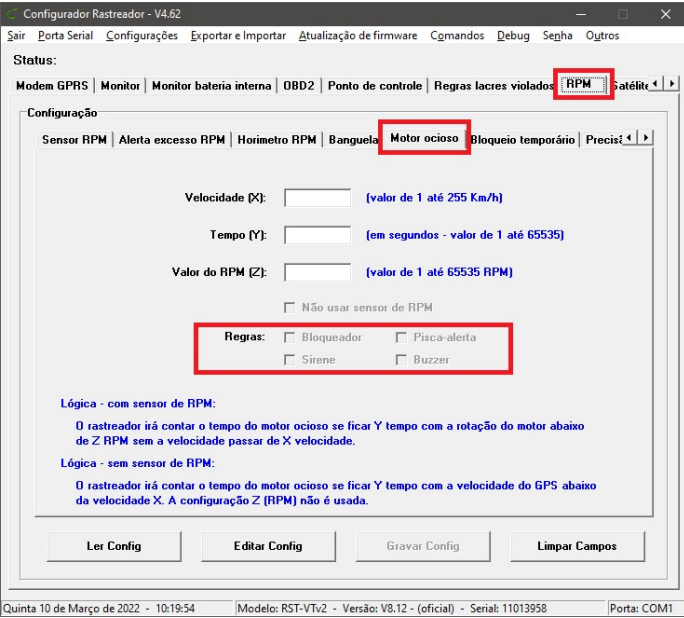
- Parâmetro 1: Valor da escala (de 0 até 2)

Valor 0 = 2G
 Valor 1 = 4G
 Valor 2 = 8G

Exemplos:

RST;A;RST-LC;V8.12;014030001;1;177;229;0;FIM;

Inclusão de regras de ativação dos atuadores para a função “motor ocioso” e o envio adicional de uma nova mensagem para indicar o evento de início da contagem do motor ocioso para o sistema:



5

Comando para configuração:

ID da mensagem: 177 (Alteração de parâmetro)

Formato: RST;A;RST-LC;V8.12;014030001;1;177;..dados.;FIM;

Dados:

SubID: 96 (Configuração do motor ocioso)

Configuração:

- Parâmetro 1: Velocidade do GPS (de 1 até 255 Km/h)
- Parâmetro 2: Tempo para início (de 1 até 65535 segundos)
- Parâmetro 3: Valor do RPM (de 1 até 65535)
- Parâmetro 4: Configuração para uso do sensor físico. Se valor igual a 127, a função não irá usar o sensor de RPM. Qualquer outro valor, a função irá usar o sensor físico.
- Parâmetro 5: Regras (ver abaixo)

Regras:

Bits 0 = Ativar o bloqueador ao detectar o motor ocioso

Bits 1 = Ativar a sirene ao detectar o motor ocioso

Bits 2 = Ativar o pisca-alerta ao detectar o motor ocioso

Bits 3 = Ativar o buzzer ao detectar o motor ocioso

Bits 4 = não usado, manter em zero

Bits 5 = não usado, manter em zero

Bits 6 = não usado, manter em zero

Bits 7 = não usado, manter em zero

Exemplos:

RST;A;RST-LC;V8.12;014030001;1;177;96;5;30;1000;0;0;FIM;

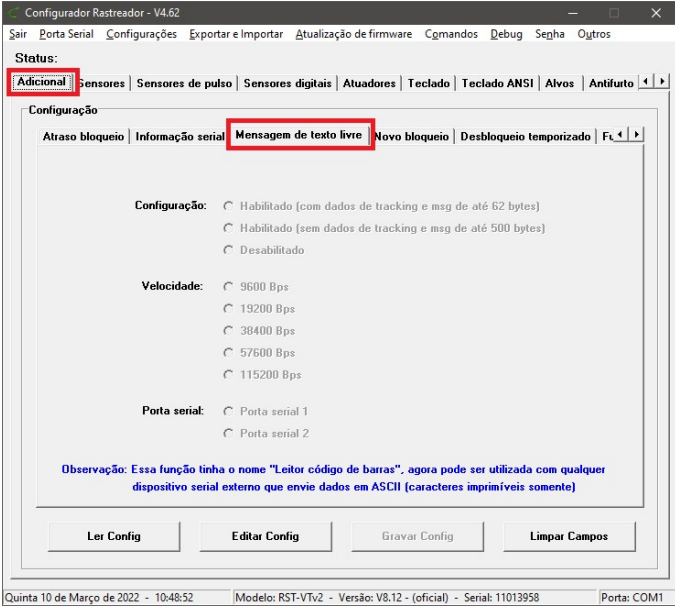
Mensagem de início da contagem do motor ocioso:

“RST;A;RST-VTv2;V8.12;011013957;1;47;25-01-2022 10:33:58;25-01-2022 10:33:57;-23.123456;-46.123456;0;356;846;1;9;1;0A;F0;00;1A;02;12.47;4.10;24;15;FE;0000;01;C0;255;48;FIM;”

ID da mensagem: 47 (evento embarcado)

ID do evento embarco: 255 (expansão dos eventos embarcados)

SubID: 48 = Início contagem do motor ocioso

6	Inclusão da APN da empresa KORE para todas as operadoras TIM, CLARO, VIVO e OI.
7	Melhorias no tratamento da detecção do jammer para os modems 4G-CAT-1.
8	Inclusão do tratamento de um novo modelo de sensor de fadiga.
9	Inclusão das novas antenas de comunicação via satélite das empresas Orbcomm e Iridium.
10	Remoção do firmware o tratamento das antenas de comunicação via satélite que já são obsoletas DMR200 (Skywave) e SAT-201 (Honeywell) (exceto para os modelos RST-VTv2 e RST-HIBRIDO).
12	<p>Alteração na função do leitor de código de barras externo agora é possível ligar um leitor e também outro dispositivo serial que queria enviar mensagens de texto para o sistema:</p>  <p>Formato da mensagem para a opção:</p> <ul style="list-style-type: none"> - “Habilitado com dados de tracking e com limite máximo de até 250 caracteres por mensagem” <p>ID da mensagem: 47 (evento embarcado)</p> <p>SubID: 237</p>

Dados do cabeçalho:

RST;A;RST-MINI-LC;V8.11;008601001;86;47;

Dados de tracking:

21-02-2022 15:09:20;21-02-2022 15:05:43;-23.123456;-46.123456;0;105;707;0;7;1;0A;90;00
;1A;02;19.92;0.16;0;12;FF;0000;01;80;237;

Dados da mensagem livre (até 250 caracteres):

12345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012345678901234
5678901234567890123456789012345678901234567890123456789012345678
90123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012
3456789012345678901234567890;

Dados de finalização da mensagem:

FIM;

Formato da mensagem para a opção:

- “Habilitado sem dados de tracking e com limite máximo de até 500 caracteres por mensagem”

ID da mensagem: 77 (evento de mensagem livre ASCII)

Dados do cabeçalho:

RST;A;RST-MINI-LC;V8.11;008601001;90;77;

Dados da mensagem livre (até 500 caracteres):

12345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012345678901234
56789012345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012345678
90123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012
34567890123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890123456
78901234567890123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890
12345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012345678901234
567890123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890;

Dados de finalização da mensagem:

FIM;

Comando para configuração:

ID da mensagem: 177 (Alteração de parâmetro)

Formato: RST;A;RST-LC;V8.12;014030001;1;177;..dados.;FIM;

Dados:

SubID: 169 (Configuração mensagem de texto livre)

Configuração:

- Parâmetro 1: Se valor igual a: 26 = Habilitado (com dados de tracking e msg de até 250 bytes), se valor igual a 42 = Habilitado (sem dados de tracking e msg de até 500 bytes), qualquer outro valor, Desabilita.
- Parâmetro 2: Número da porta serial (porta serial um = 1, porta serial dois = 2)
- Parâmetro 3: Velocidade da porta serial (9600 Bps = 0, 19200 Bps = 1, 38400 Bps = 2, 57600 Bps = 3, 115200 Bps = 4)

Exemplos:

RST;A;RST-LC;V8.12;014030001;1;177;169;26;1;4; FIM;