



Manual do Usuário

SGBras SW403



02201-23-12705

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.



Índice

1. Visão Geral	4
1.1. CONTEÚDO	4
1.2. CARACTERÍSTICAS	4
2. Configuração inicial	6
2.1. MÓDULO INTELIGENTE	6
2.1.1. HABILITAÇÃO DAS ENTRADAS	7
2.1.2. FUNÇÃO DA SAÍDA	8
2.1.3. NÚMERO DE BLOQUEADORES	9
2.1.4. BAUD RATE SERIAL	9
2.1.5. ESCOLHA O RASTREADOR	9
2.1.6. ALIMENTAÇÃO DOS BLOQUEADORES	9
2.1.7. CÓDIGO DE ATIVAÇÃO	9
2.2. MÓDULO BLOQUEIO	9
2.2.1. BLOQUEIO PROGRESSIVO	11
2.2.2. ALIMENTAÇÃO DOS BLOQUEADORES	11
2.2.3. CÓDIGO DE ATIVAÇÃO	12
2.2.4. COMUNICAÇÃO SERIAL	12
3. Ligação elétrica	13
4. Desbloqueio	14
4.1. LOCAL	15
4.2. REMOTO	15
4.3. POR TEMPO	16
5. Reset Geral	17
5.1. MÓDULO INTELIGÊNCIA	17
5.2. MÓDULO BLOQUEIO	17
5.2.1. RESET POR COMANDO REMOTO	18
5.2.2. RESET LOCAL	18
6. Atualização de firmware	19
6.1. LOCAL	19
6.2. REMOTAMENTE PELA PLATAFORMA	20

6.2.1.	MÓDULO INTELIGÊNCIA	20
6.2.2.	MÓDULO BLOQUEIO	20
7.	Seguidor de rota	22
7.1.	ELABORAÇÃO DA ROTA	22
7.2.	INCLUSÃO DE ZONAS NEUTRAS.....	25
7.3.	EMBARQUE DE ROTAS	27
7.3.1.	EMBARQUE POR WIFI	27
7.3.2.	EMBARQUE POR GPRS	28
7.4.	ATIVAÇÃO/DESATIVAÇÃO DA ROTA	29
8.	Comandos	30
8.1.	COMANDOS GERAIS	30
8.2.	PARÂMETROS INICIAIS	30
8.3.	CONFIGURAÇÕES ADICIONAIS	31
8.4.	CONFIGURAÇÕES SW403-MB	32

1. VISÃO GERAL

1.1. CONTEÚDO

O bloqueador inteligente SW403 é composto por:

- 1 módulo inteligente sem fio.
- 1 a 4 módulos de bloqueio sem fio com relé interno em 12 ou 24 volts.

Importante: O cliente determinará a tensão do relé no momento da compra.

1.2. CARACTERÍSTICAS

O Bloqueador Inteligente SW403 da SGBras foi projetado para atuar em conjunto com rastreadores que tenham a função de detecção de Jammer (bloqueadores de sinais GPRS) com atuação da saída e, preferencialmente, com porta serial permitindo a transmissão de dados transparentes. Cada módulo inteligente pode trabalhar com até 4 bloqueadores simultaneamente.

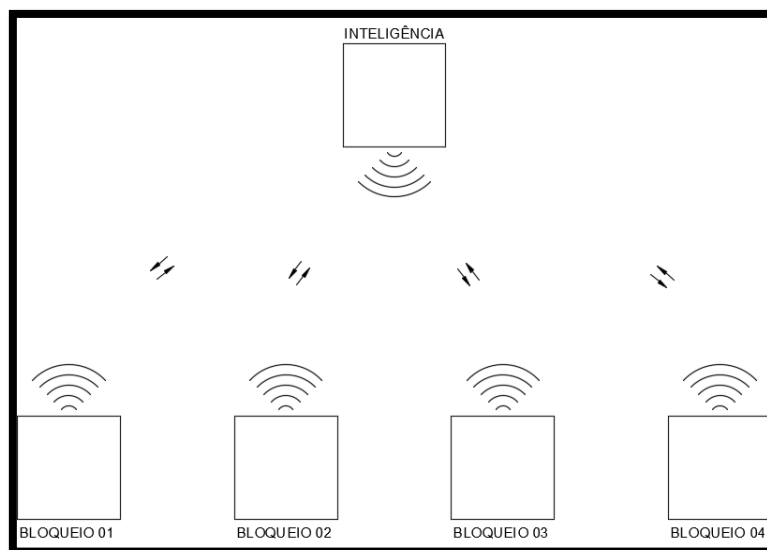


Figura 1: Módulo inteligente e bloqueadores

Somente os usuários devidamente cadastrados no banco de dados SGBras serão capazes de efetuar o desbloqueio do equipamento.

Por meio do sistema de múltiplas rotas, o operador determina o trajeto, direção e raio de distanciamento do veículo. Nos locais de paradas, como abastecimento e descanso, o bloqueador SW403 deixará de atuar quando registrada como zona neutra.

O bloqueador inteligente SW403 pode ser operado e parametrizado pelo celular por meio de uma comunicação sem fio ou de forma remota por meio de um rastreador que tenha comunicação com a

plataforma de supervisão.

O bloqueador inteligente SW403 é capaz de analisar ao mesmo tempo diversos comportamentos no veículo. Cada funcionalidade deve ser habilitada no momento da instalação dos módulos ou através da plataforma posteriormente a instalação. Diversos parâmetros como, tempo de atuação, modo de funcionamento e comportamento, podem ser ajustados e parametrizados após a instalação.

É possível substituir os módulos entre veículos, adicionar ou remover módulos de bloqueio em segundos.

O bloqueador SW403 possui três formas de desbloqueio, sendo elas: desbloqueio remoto, local ou temporizado.

2. CONFIGURAÇÃO INICIAL

Para configurar os dispositivos, é necessário energizá-los. É nessa etapa que os módulos serão nomeados para o reconhecimento entre eles. O menu de opção de funcionamento também é exibido nessa etapa.

2.1. MÓDULO INTELIGENTE

- Ligue o módulo inteligente em uma fonte entre 9 e 32 volts.
- Localize a rede Wifi do inteligente e conecte.



Figura 2: Rede sem fio

Em que:

	SGBRAS	5540688	i
PROCOLO PADRÃO SGBRAS			
NÚMERO DE SÉRIE DO PRODUTO			
TIPO DE PRODUTO (b: BLOQUEADOR - i: INTELIGÊNCIA)			

- Depois de confirmada a conexão com o dispositivo, abra um navegador de internet e acesse o seguinte endereço:

192.168.4.1

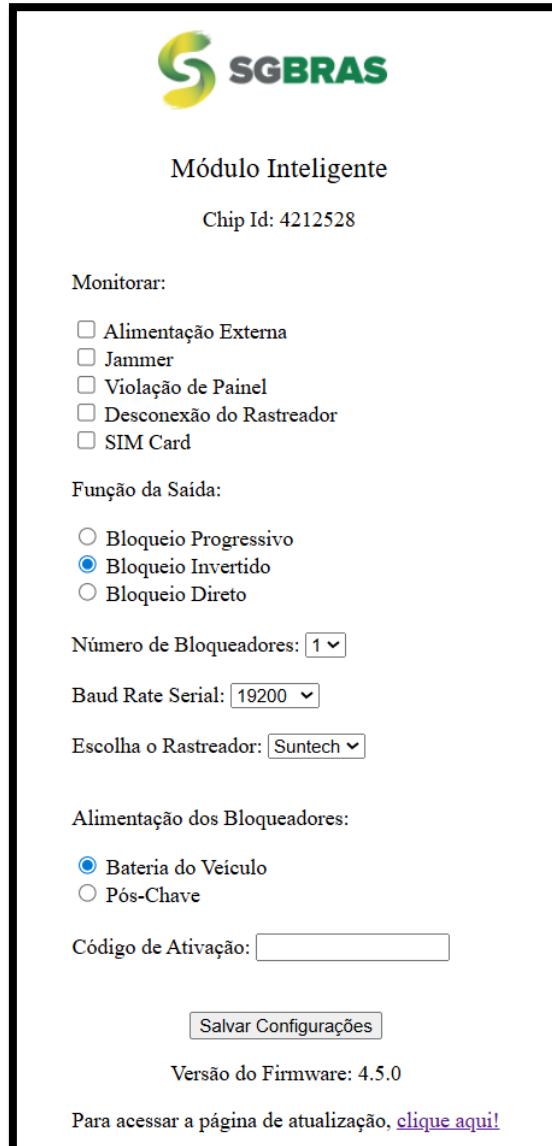


Figura 3: Tela de configuração do módulo inteligência

2.1.1. HABILITAÇÃO DAS ENTRADAS

- **Alimentação Externa:** O bloqueador SW403 analisará a alimentação que chega até o módulo inteligente para que, em caso de sua interrupção, ele possa enviar comando indicando aos módulos de bloqueio que a bateria foi desconectada e que o veículo deve ser bloqueado. É possível configurar um tempo para que o módulo bloqueio aguarde até realizar efetivamente o bloqueio.
- **Jammer:** Jammers são aparelhos que inibem os sinais de transmissão de dados, “embaralhando” as faixas de comunicação e, conseqüentemente, impedindo o envio de dados, como a localização do veículo. A detecção de Jammer cabe ao rastreador conectado em conjunto com o bloqueador inteligente SW403. Quando é detectado o jammer, o rastreador

envia um sinal negativo para o módulo inteligente na forma de sinal discreto negativo. Decorrido o tempo em que o módulo inteligente tenha recebido o sinal do rastreador, o módulo inteligente envia comando para os módulos de bloqueio para interromper o funcionamento do veículo. O tempo para execução do bloqueio é ajustável através da plataforma de monitoramento.

- **Violação de painel:** O módulo inteligente possui uma entrada negativa discreta usada para receber sinal de sensores. Na maioria dos casos é usado o sensor magnético para indicar a violação de painel. Quando o módulo inteligente detecta a falta de sinal do sensor magnético e decorrido o tempo previamente ajustado, os módulos de bloqueio recebem comando para interromper o funcionamento do veículo. Uma vez que o sensor tenha sido reconectado, em menos de 3 minutos ocorrerá o desbloqueio sem qualquer intervenção. Como informação para a central, é transmitido dado de desconexão e reconexão. Decorridos 3 minutos e caso o sensor permaneça desconectado, ocorrerá o bloqueio permanente. Durante os 3 primeiros minutos do bloqueio por sensor de violação, não aparecerá o sinal wifi para o desbloqueio, visto que se retornar o sensor, ocorrerá o desbloqueio automaticamente.



Figura 4: Sensor magnético

- **Desconexão do Rastreador:** O rastreador e o módulo inteligente ficam conectados e comunicando. Caso o inteligência identifique que o rastreador não está mais respondendo, ele irá realizar o bloqueio do veículo. É possível parametrizar o tempo para realizar o bloqueio após a desconexão do rastreador e, caso o rastreador seja conectado novamente ao inteligência antes do tempo definido, o bloqueio não é realizado.
- **SIM card:** Monitora a remoção do SIM Card do rastreador. Caso ele seja removido, o inteligência irá enviar aos módulos de bloqueio o comando para bloquear o veículo. É possível parametrizar o tempo para realizar o bloqueio após a remoção do SIM card e, caso o chip seja inserido novamente ao rastreador antes do tempo definido, o bloqueio não é realizado.

2.1.2. FUNÇÃO DA SAÍDA

O sinal de saída discreta do módulo inteligente pode ser aplicado diferentes funcionalidades. Por padrão, a saída no módulo inteligente atuará antes dos módulos de bloqueio. Caso queira a saída ao mesmo tempo, basta corrigir o tempo de atraso remotamente.

- **Bloqueio progressivo:** A saída é ativada e desativada intermitentemente no período de 3 minutos. Decorrido esse tempo, a saída permanecerá atuada até que o módulo seja desbloqueado por wifi ou remotamente.

- **Bloqueio Invertido:** A saída permanecerá ativa enquanto não houver nenhuma anomalia. Em caso de bloqueio, ela deixará de ser atuada instantaneamente. Como exemplo, pode ser usado para indicar algum equipamento em conjunto que enquanto estiver com sinal, está sem anormalidade na operação.
- **Bloqueio Direto:** Quando o módulo inteligente detectar alguma anormalidade e iniciar o processo de bloqueio, a saída atuará imediatamente.

2.1.3. NÚMERO DE BLOQUEADORES

A quantidade de módulo de bloqueios é definida no momento da instalação ou remotamente através de comandos pelo sistema.

Pode-se usar de 1 a 4 módulos de bloqueio ao mesmo tempo com cada módulo inteligente.

2.1.4. BAUD RATE SERIAL

Defina a taxa de transmissão (baud rate) utilizada pelo rastreador conectado ao bloqueador.

2.1.5. ESCOLHA O RASTREADOR

Escolha a marca de rastreador homologado que será utilizado junto ao bloqueador: Suntech ou Entrack.

2.1.6. ALIMENTAÇÃO DOS BLOQUEADORES

Os módulos de bloqueio podem ser instalados diretamente pela alimentação da bateria ou pelo pós-chave do veículo.

Caso opte pela alimentação do módulo de bloqueio com pós-chave, é importante que o módulo inteligência seja corretamente configurado para evitar o bloqueio indevido por falta de comunicação.

- **Bateria do Veículo:** O módulo de bloqueio é instalado diretamente na bateria do veículo.
- **Pós-chave:** O módulo de bloqueio é instalado junto ao sinal de pós chave do veículo.

2.1.7. CÓDIGO DE ATIVAÇÃO

É o nome (TAG) dado aos módulos para que eles se conectem. Os módulos de bloqueio e inteligência devem ter exatamente o mesmo nome.

ATENÇÃO: O sistema diferenciará letras maiúsculas e minúsculas.

2.2. MÓDULO BLOQUEIO

- Ligue o bloqueador em uma fonte entre 9 e 32 volts.
- Localize a rede do bloqueador e conecte.

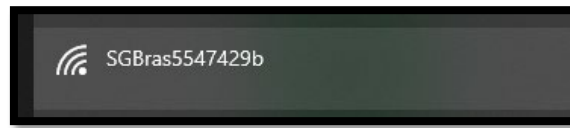
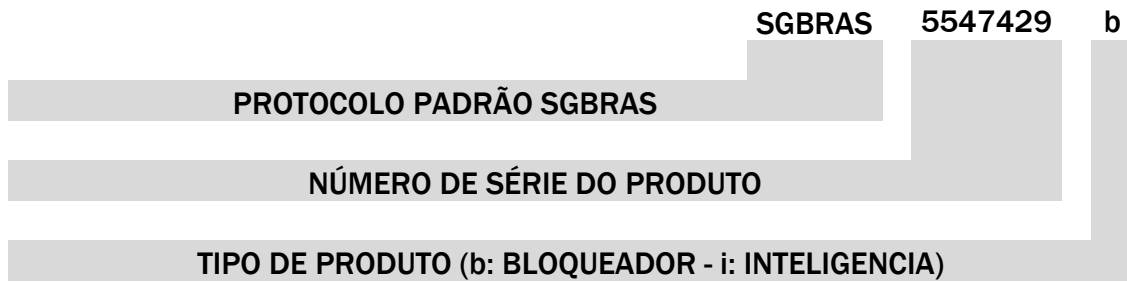


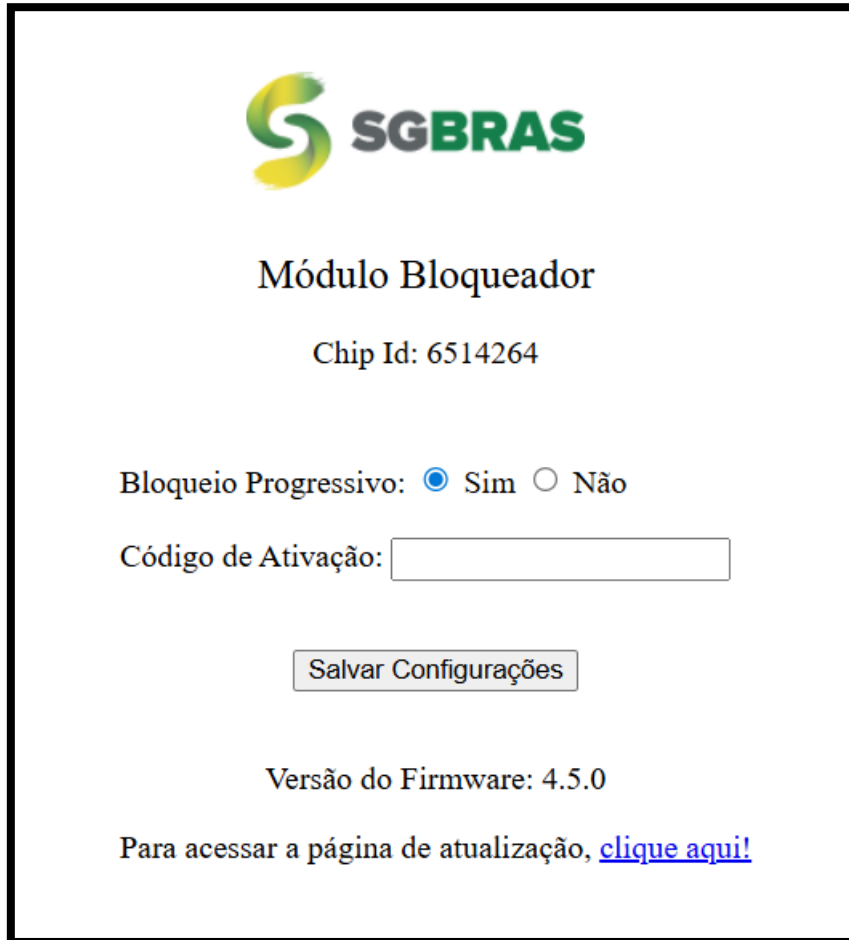
Figura 5: Rede sem fio


Em que:



- Depois de confirmada a conexão com o dispositivo, abra um navegador de internet e digite o seguinte endereço:

192.168.4.2





Módulo Bloqueador

Chip Id: 6514264

Bloqueio Progressivo: Sim Não

Código de Ativação:

Versão do Firmware: 4.5.0

Para acessar a página de atualização, [clique aqui!](#)

Figura 6: Tela de configuração do módulo bloqueio

2.2.1. BLOQUEIO PROGRESSIVO

O módulo executa o bloqueio de forma intermitente até que um período de tempo. Decorrido esse período o bloqueio torna-se constante. Os pulsos são incrementados de 90 em 90 milissegundos. Decorridos 3 (três) minutos, o dispositivo permanecerá bloqueado.

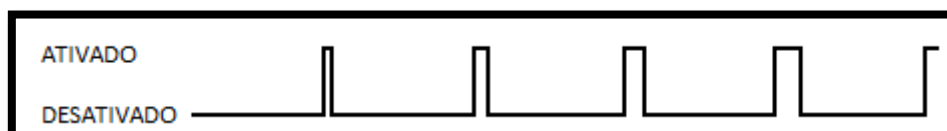


Figura 7: Demonstração dos pulsos durante o processo de bloqueio

2.2.2. ALIMENTAÇÃO DOS BLOQUEADORES

Buscando a preservação da bateria, é possível alimentar os módulos de bloqueio por meio do sinal de chave ligada dos veículos.

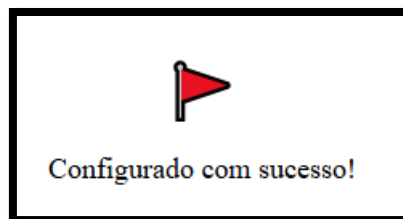
É importante o módulo inteligente compreender a forma da instalação do módulo de bloqueio para que não alarme por falta de comunicação entre os módulos.

- **Bateria do veículo:** Os módulos de bloqueio permanecerão funcionando mesmo com o veículo desligado. Portanto, a comunicação entre os módulos permanecerá ativa mesmo com a chave do veículo desligada.
- **Pós-chave:** O funcionamento do módulo de bloqueio com o módulo inteligente ocorrerá somente quando o veículo estiver ligado.

2.2.3. CÓDIGO DE ATIVAÇÃO

É o nome (TAG) dado aos módulos para que eles se conectem. Os módulos de bloqueio e inteligência devem ter exatamente o mesmo nome.

ATENÇÃO: O sistema diferenciará letras maiúsculas e minúsculas.



Após salvar as configurações, perde-se a conexão sem fio entre o computador/telefone e o equipamento. O bloqueador permanecerá com a saída bloqueada até que o procedimento de desbloqueio seja efetuado. Para realizar o desbloqueio, siga para o tópico 4 deste manual (Desbloqueio).

2.2.4. COMUNICAÇÃO SERIAL

O módulo inteligente possui uma porta de comunicação serial RS232 ou TTL (deve-se escolher no momento da compra). Ela é usada para comunicar o bloqueador SW403 com a plataforma de rastreamento por intermédio de um rastreador.

3. LIGAÇÃO ELÉTRICA

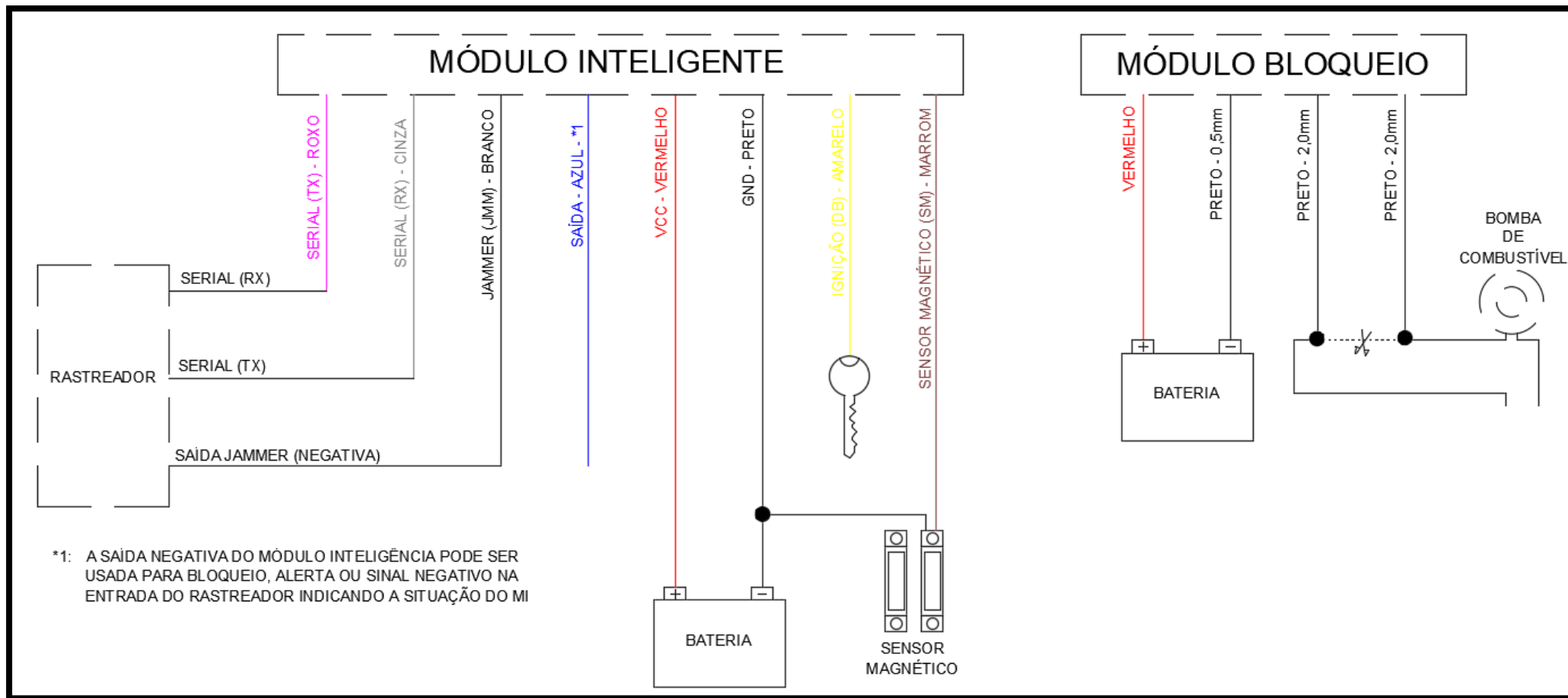


Figura 8: Esquema de ligação

4. DESBLOQUEIO

Uma rede wifi aparecerá quando o modo bloqueio for ativado e exibirá o código do produto, sequência de números aleatórios e o motivo do bloqueio (entre parênteses). Se houver comunicação GPRS, o sistema também recebe a mensagem constando o bloqueio. Segue exemplo:

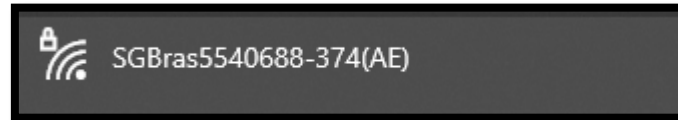


Figura 9: Rede sem fio

Em que:



Possíveis bloqueios:

RS	RESET
AE	ALIMENTAÇÃO EXTERNA
SV	SENSOR DE VIOLAÇÃO
JMM	JAMMER
FC	FALTA DE COMUNICAÇÃO ENTRE MÓDULOS
FR	FORA DE ROTA
BR	BLOQUEIO REMOTO
DR	DESCONEXÃO DO RASTREADOR
SIM	REMOÇÃO DO SIM CARD

O desbloqueio pode ser realizado de três formas:

4.1. LOCAL

Na plataforma, acesse a tela de Desbloqueio Local, digite o número de série do produto e o código aleatório (senha) para obter a contra senha de desbloqueio.

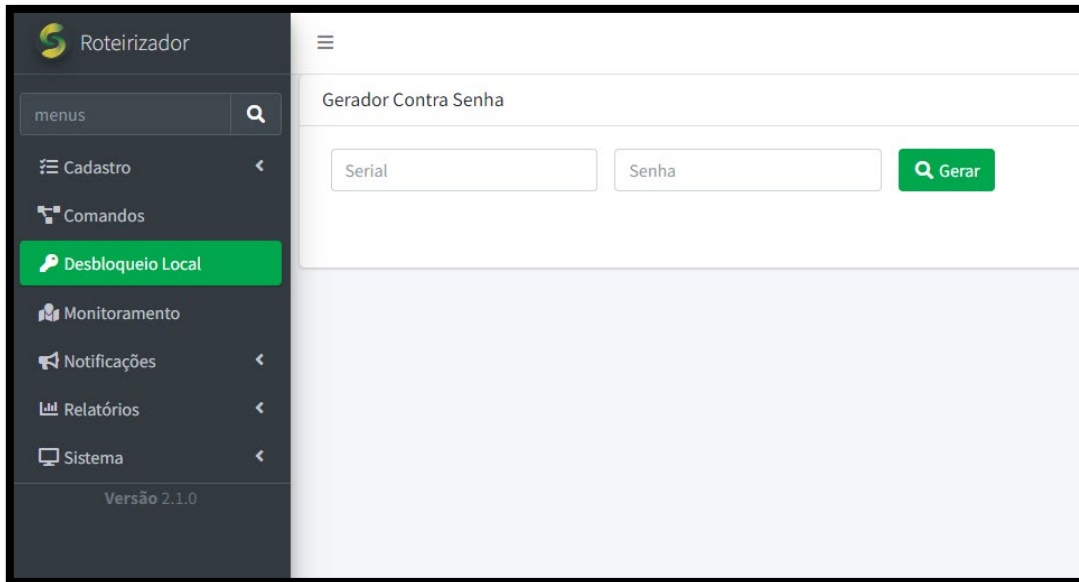


Figura 10: Gerador local de contra senha

4.2. REMOTO

Acesse a tela **Comandos** → **Bloqueador** → **Comandos Gerais** no sistema. Havendo sinal GPRS, envie o comando de desbloqueio.

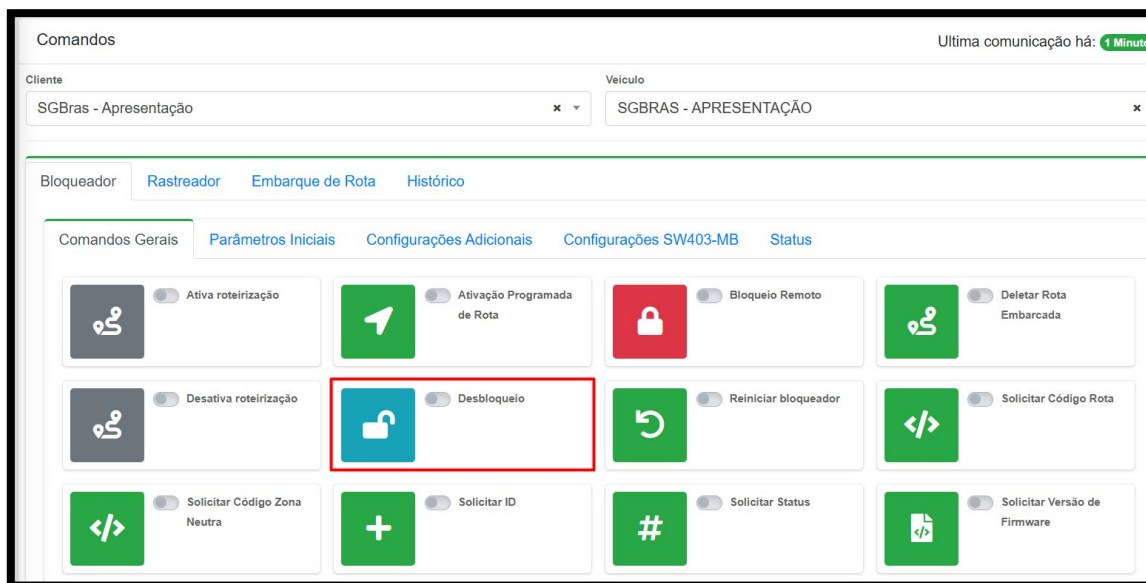


Figura 11: Desbloqueio remoto

4.3. POR TEMPO

A funcionalidade de desbloqueio por tempo é definida na tela **Comandos** → **Bloqueador** → **Configurações Adicionais**.

Por padrão, essa funcionalidade é desabilitada. Quando parametrizada, o dispositivo desbloqueará ao vencer o tempo. Para desabilitar essa função, deve-se trocar o valor para 0 minutos.

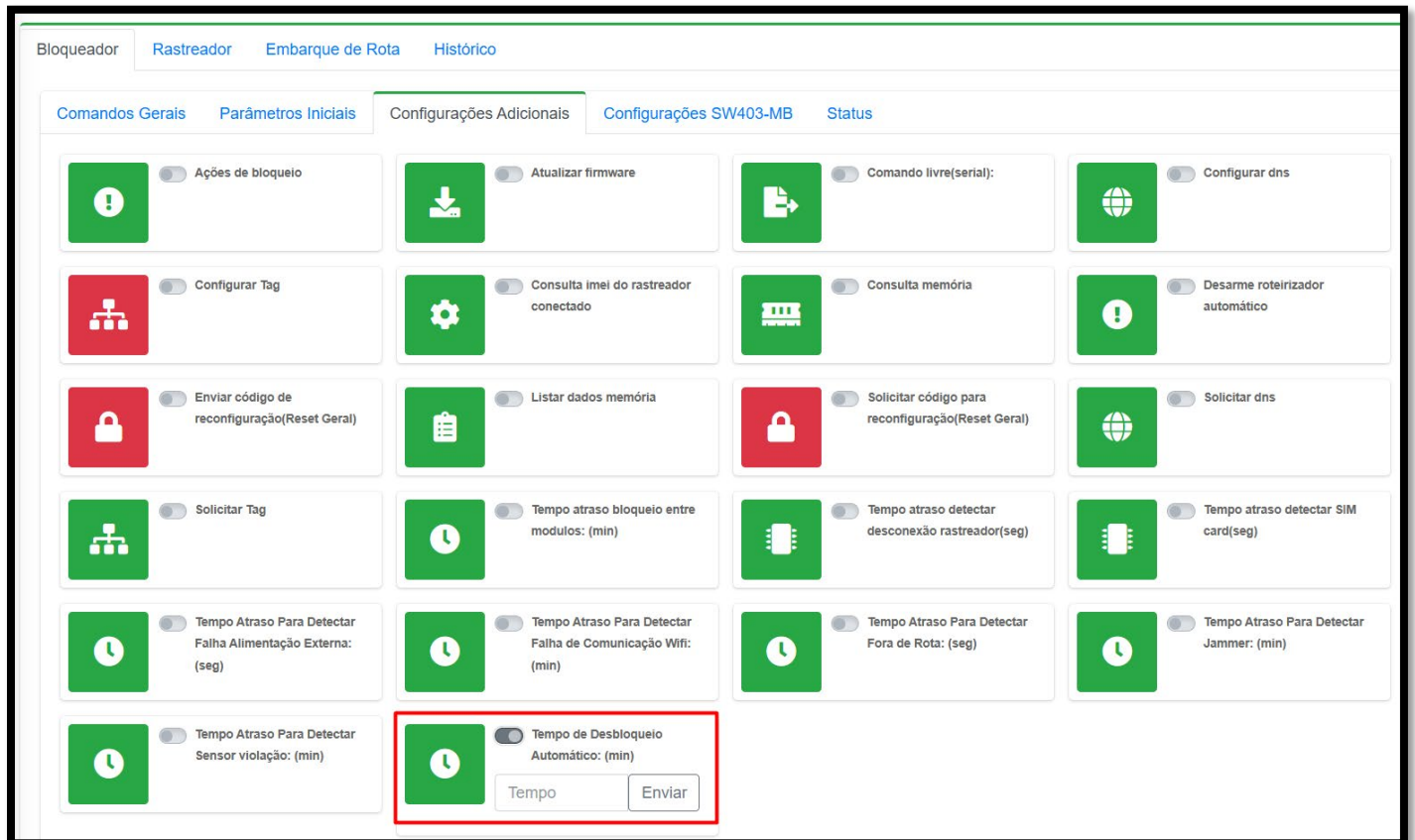


Figura 12: Desbloqueio por tempo

5. RESET GERAL

É possível fazer com que os módulos voltem ao modo inicial de configuração, conforme padrão de fábrica.

5.1. MÓDULO INTELIGÊNCIA

O módulo de inteligência é restaurado para a configuração de fábrica por meio de comando na plataforma. Para realizar o reset, acesse a tela **Comandos** → **Bloqueador** → **Configurações Adicionais**.

1. Envie o comando “Solicitar Código para Reconfiguração (Reset Geral)”, requisitando o código de reset.
2. Ao receber o código, que pode ser visto no histórico, digite-o no campo “Enviar contra senha reconfiguração (Reset Geral)” e envie.

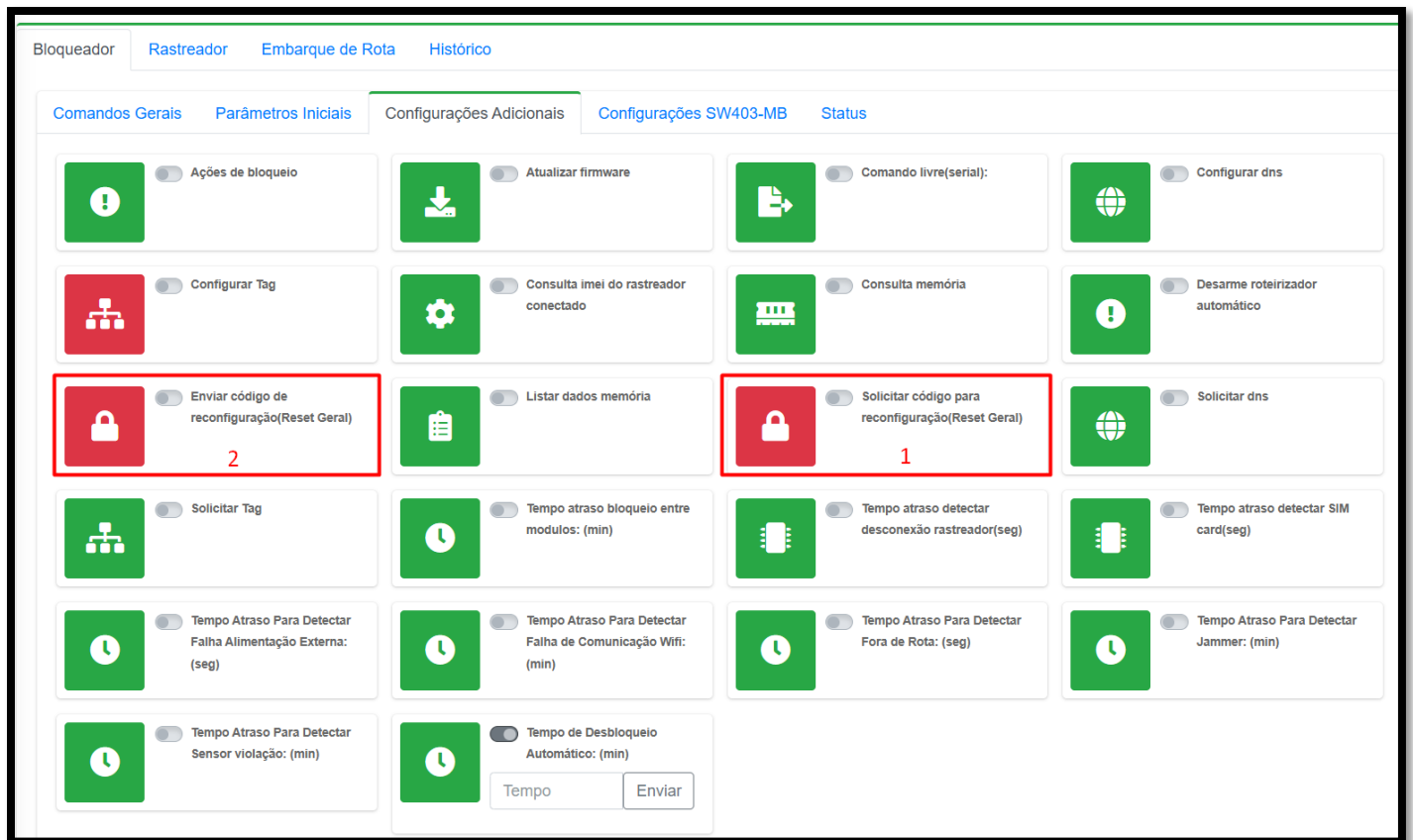


Figura 13: Reset geral

5.2. MÓDULO BLOQUEIO

Pode-se optar por restaurar o módulo de bloqueio para as condições de fábrica através de comando remoto ou de forma local.

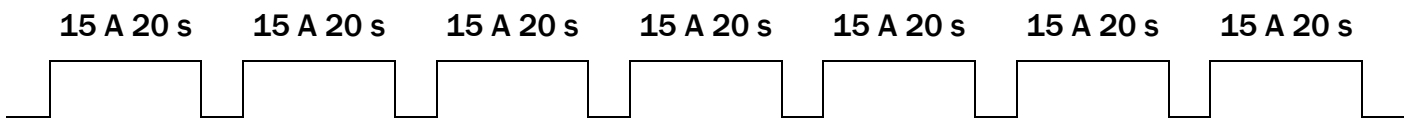
5.2.1. RESET POR COMANDO REMOTO

Solicite o código de reconfiguração na aba do módulo de bloqueio SW403-MB, colete o código no histórico quando responder. Após isso, digite o código no campo de envio da contra senha e envie para o dispositivo.

5.2.2. RESET LOCAL

Para resetar o módulo bloqueio localmente, deve-se disparar 25 pulsos na alimentação do módulo de 15 a 20 segundos.

Importante: Os módulos só iniciam a contagem quando estiverem bloqueados.

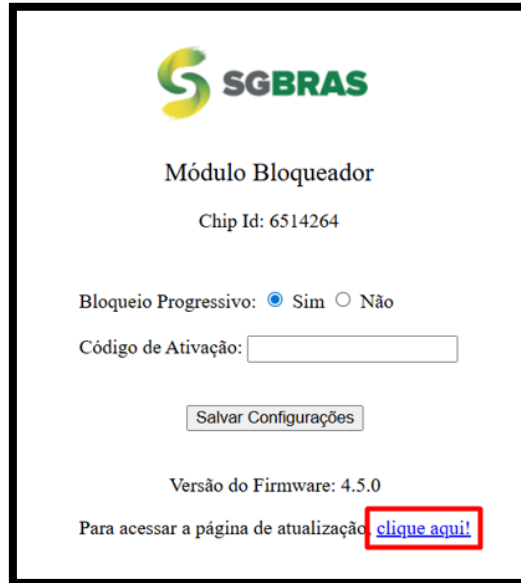


Observação: A SGBras possui um módulo para o reset local. Para mais informações, entre em contato com nosso setor Comercial.

6. ATUALIZAÇÃO DE FIRMWARE

6.1. LOCAL

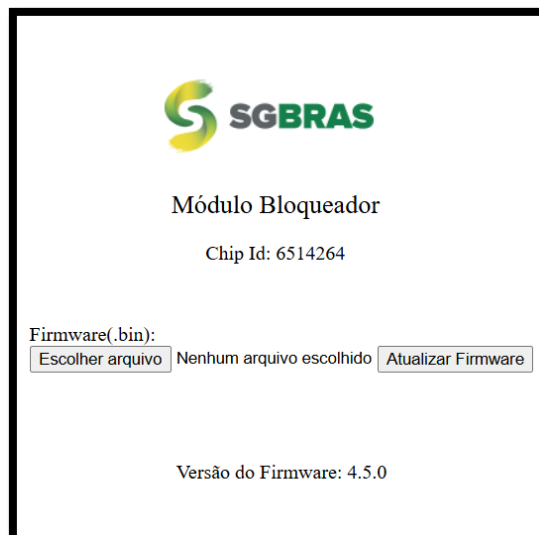
Para essa forma de atualização, é importante que os dispositivos estejam no modo de configuração. Na página de configuração, clique no link em “Clique aqui!”.



The screenshot shows the SGBRAS configuration interface for the 'Módulo Bloqueador'. It includes the SGBRAS logo, the module name, and the Chip Id: 6514264. There are radio buttons for 'Bloqueio Progressivo' (Sim and Não), a text input field for 'Código de Ativação', and a 'Salvar Configurações' button. At the bottom, it shows the 'Versão do Firmware: 4.5.0' and a link 'clique aqui!' highlighted with a red box.

Figura 14: Acesso a página de atualização

- A página de atualização de firmware será aberta.



The screenshot shows the SGBRAS firmware update interface. It includes the SGBRAS logo, the module name, and the Chip Id: 6514264. There is a section for 'Firmware(.bin):' with an 'Escolher arquivo' button, the text 'Nenhum arquivo escolhido', and an 'Atualizar Firmware' button. At the bottom, it shows the 'Versão do Firmware: 4.5.0'.

Figura 15: Página de atualização

- Insira o arquivo .BIN e clique no botão **Atualizar**.

6.2. REMOTAMENTE PELA PLATAFORMA

6.2.1. MÓDULO INTELIGÊNCIA

Para atualizar o firmware do módulo inteligência remotamente, acesse a tela **Comandos** → **Bloqueador** → **Configurações Adicionais**.

- Informe a versão do firmware mais atual disponível no servidor SGBras.
- Identifique a rede Wifi local e a senha.
- Clique em **Enviar**.

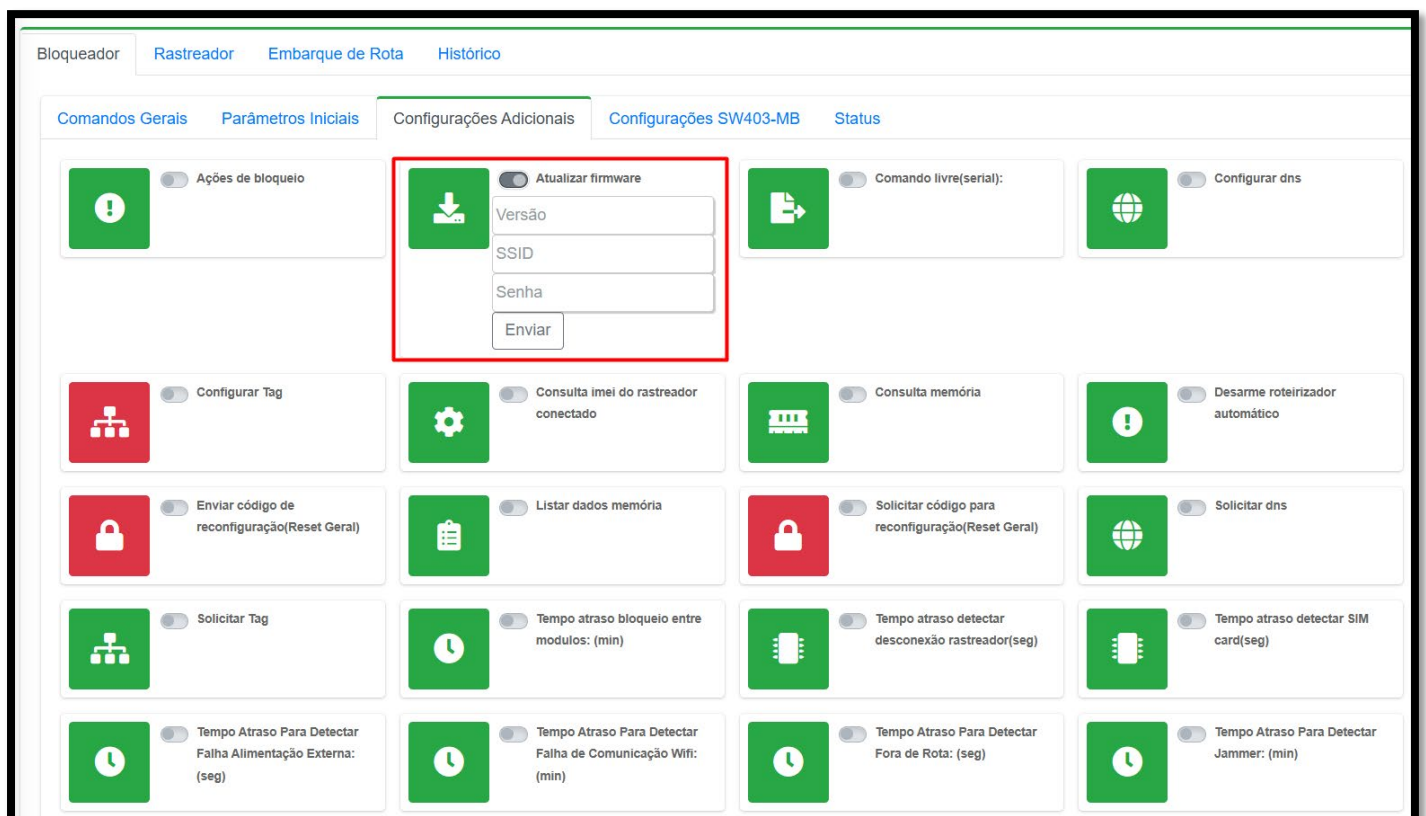


Figura 16: Atualização de firmware do módulo inteligência

6.2.2. MÓDULO BLOQUEIO

Para atualizar o firmware do módulo bloqueio remotamente, acesse a tela **Comandos** → **Bloqueador** → **Configurações SW403-MB**.

- Informe a versão do firmware mais atual disponível no servidor SGBras.
- Identifique a rede Wifi local e a senha.
- Clique em **Enviar**.

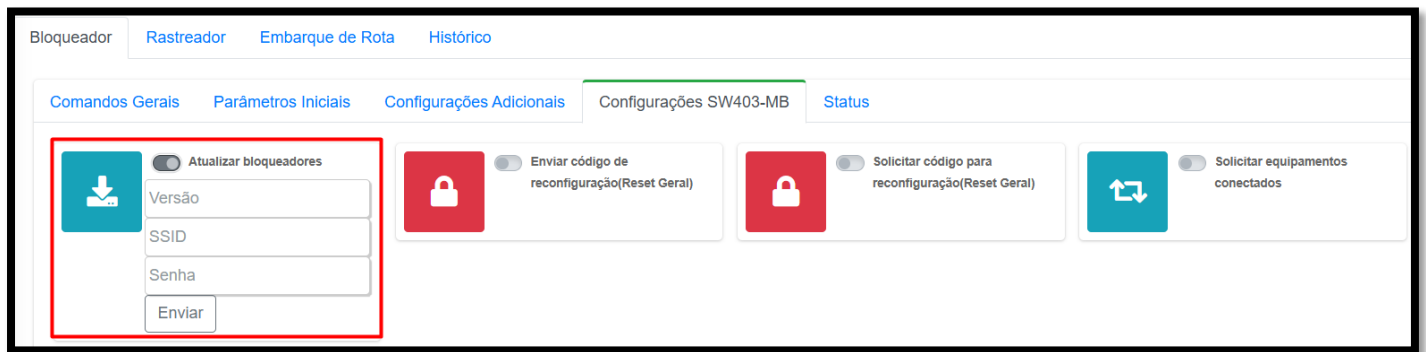


Figura 17: Atualização de firmware do módulo bloqueio

Observações:

- Esta funcionalidade está disponível somente a partir da versão 4.4.5 do módulo Inteligência e 4.4.3 do módulo de Bloqueio.
- Para que seja possível atualizar os módulos Bloqueio, é necessário que eles estejam comunicando com o módulo Inteligência. Além disso, o módulo Inteligência não pode estar bloqueado.

7. SEGUIDOR DE ROTA

O sistema seguidor de rotas foi elaborado para garantir que o motorista esteja no percurso elaborado pelo gestor da frota. É possível embarcar dezenas de rotas no bloqueador e selecionar aquela em que o motorista fará o trajeto em determinado momento. A elaboração de cada rota é feita com o auxílio do Google e o procedimento exibido no decorrer desse manual. A rota pode ser ativada e desativada quando desejar e, quando ativada, o sistema seguidor de rotas fará a supervisão do sentido da viagem, rota e o raio percorrido. É possível criar zonas neutras como postos de gasolina, pátios de manobra e pedágio evitando que o veículo execute o bloqueio no local mapeado.

7.1. ELABORAÇÃO DA ROTA

- Expanda o menu **Cadastro (1)**, acesse a tela **Rotas (2)** e clique em **Novo (3)**:

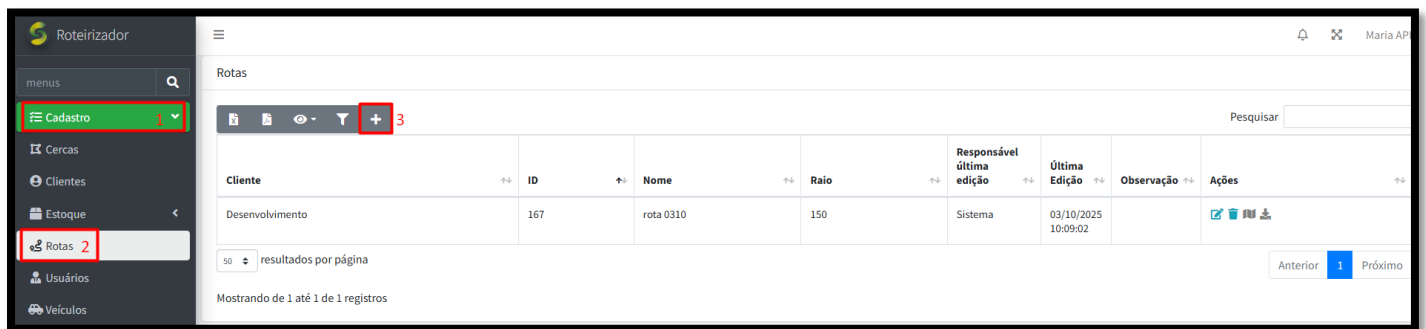


Figura 18: Nova Rota

- Clique no botão “Clique Aqui para gerar uma nova rota” e será direcionado ao Google My Maps.

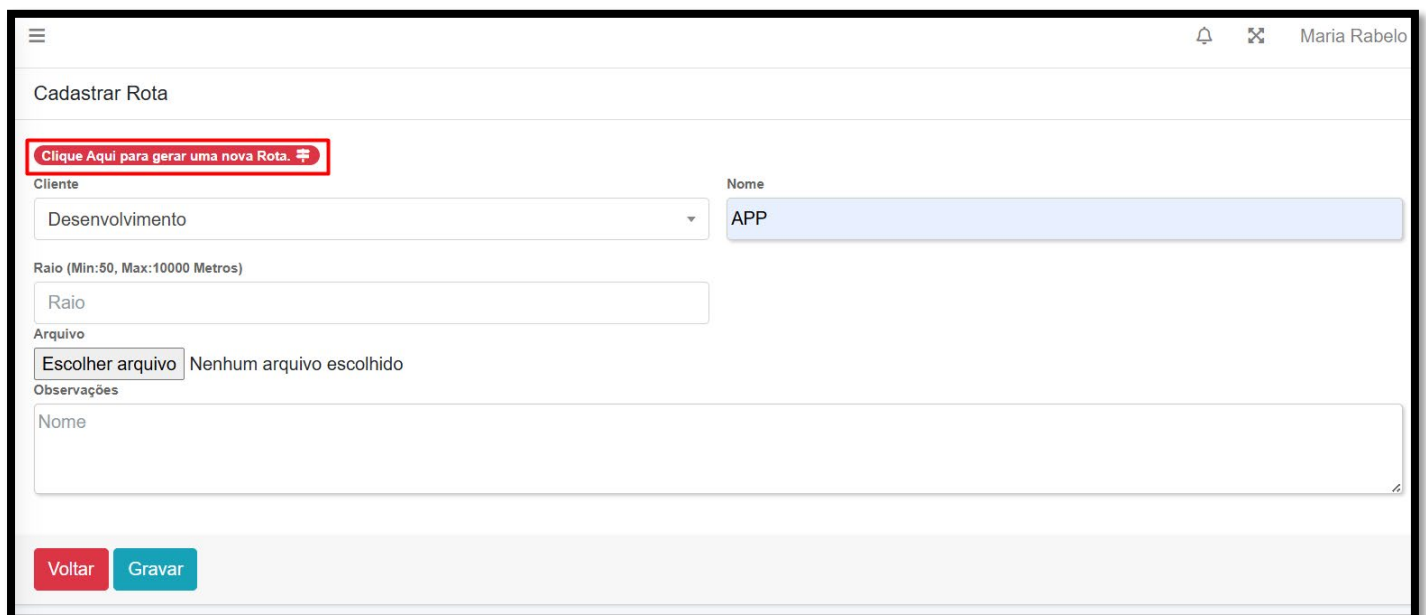


Figura 19: Gerar nova rota

- Para criar uma rota, clique no botão Adicionar rotas.

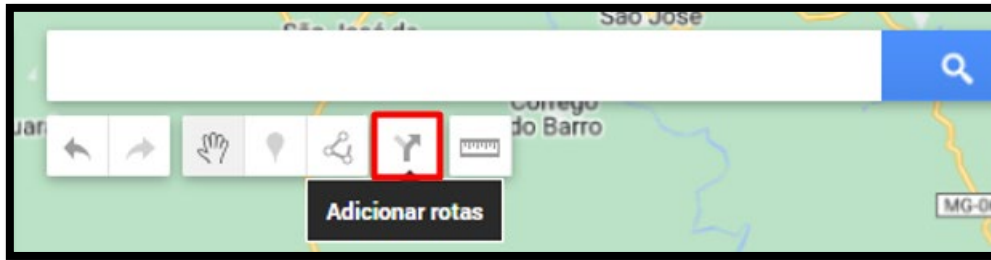


Figura 20: adicionar rota

- Informe o local de origem e destino, caracterizados pelos pontos A e B, respectivamente.

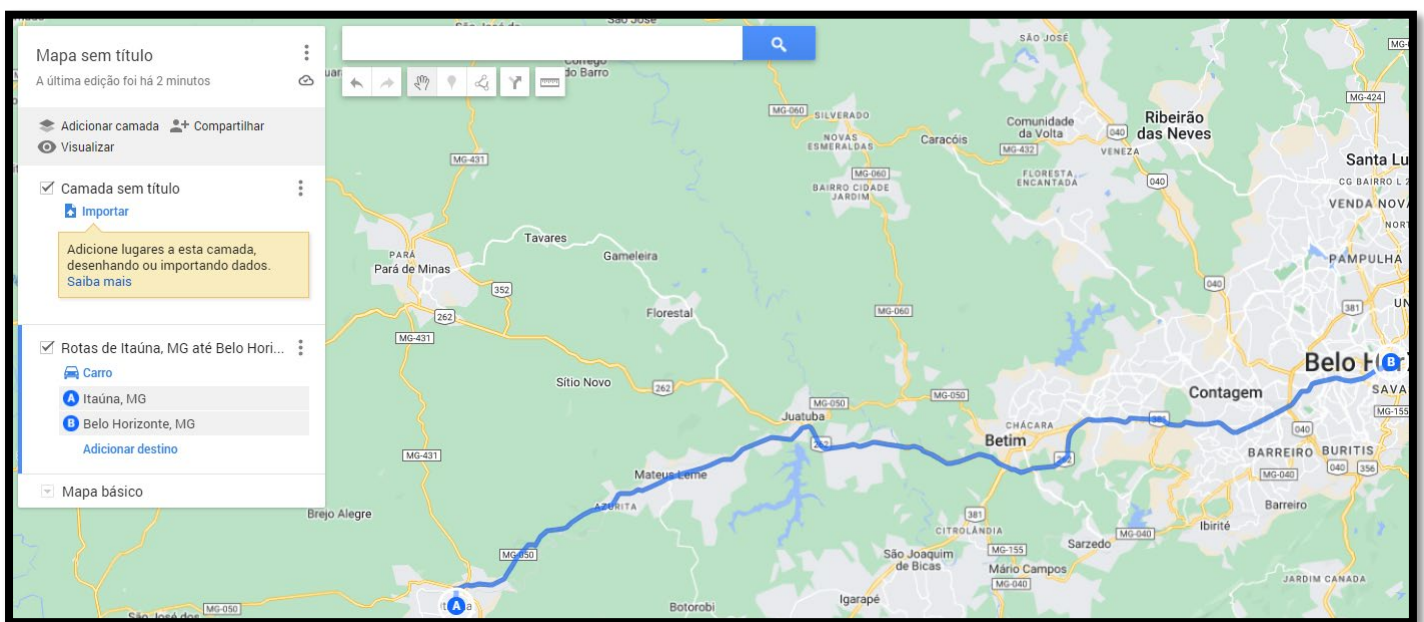


Figura 21: Rota traçada pelo Google

- Criada a rota, clique nos três pontos em frente ao título do mapa e, em seguida, em “Exportar para KML/KMZ”.

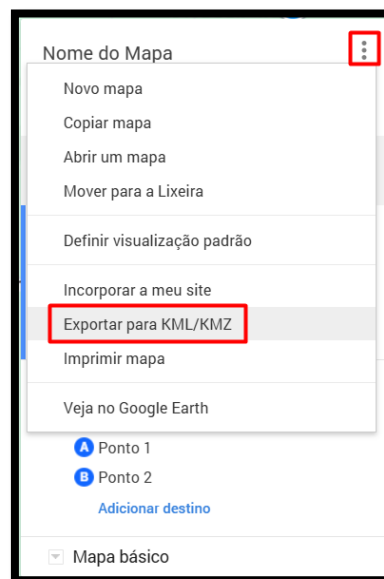


Figura 22: Exportação

- Selecione a rota planejada e marque a última opção para salvar em KML.

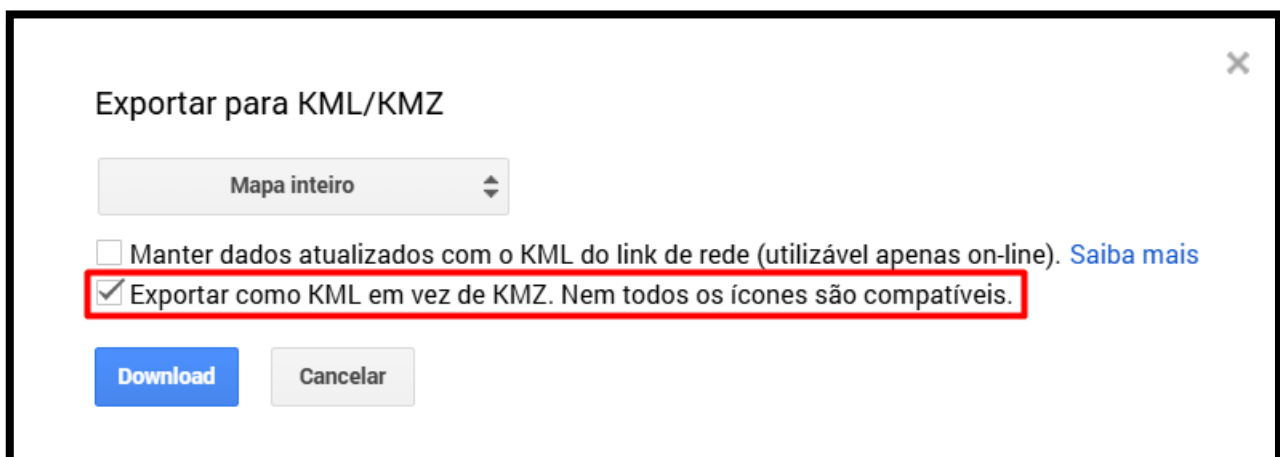


Figura 23: Seleção da extensão do arquivo

- Faça o download do arquivo KML.
- Na plataforma, preencha os campos referentes a rota e clique em **Gravar** para salvar.

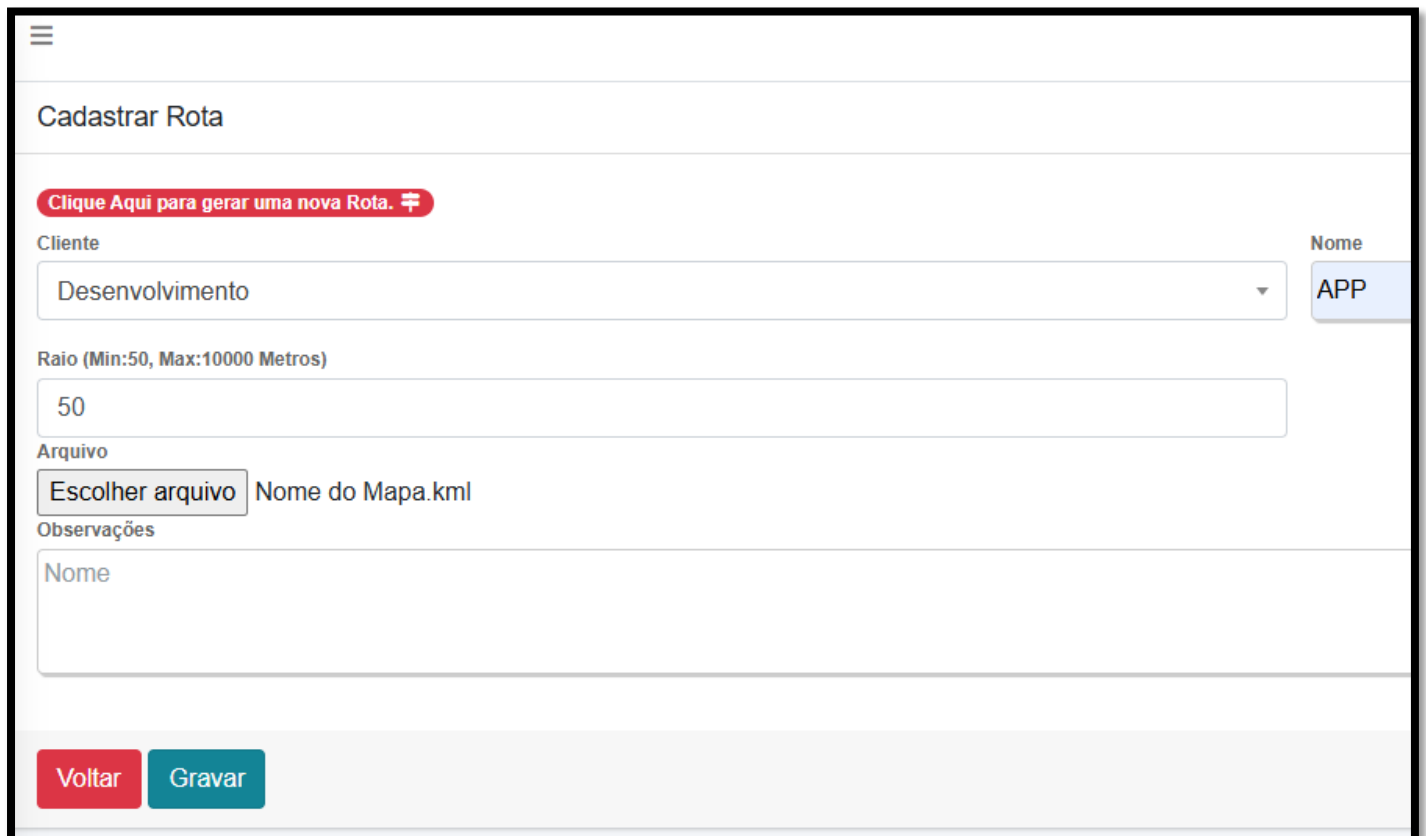
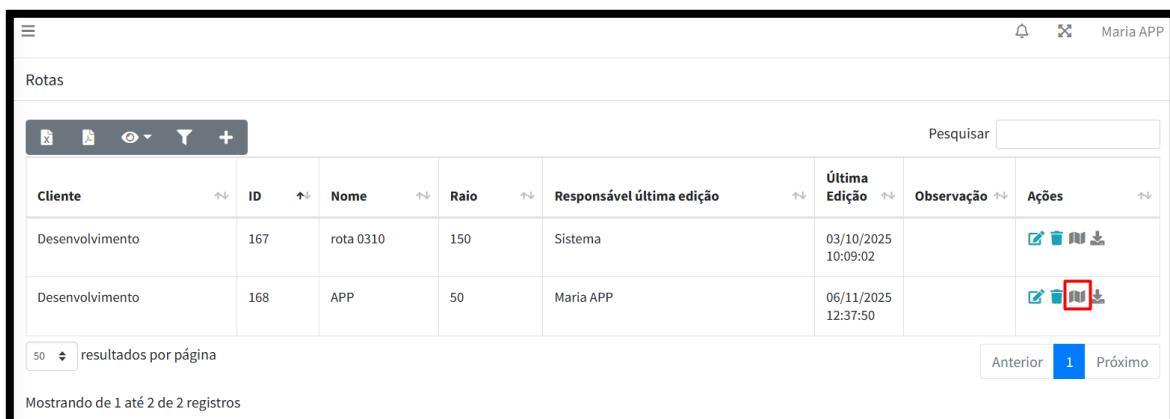


Figura 24: Tela para upload do arquivo de rota

7.2. INCLUSÃO DE ZONAS NEUTRAS

A função de zonas neutras permite que o veículo possa movimentar no sentido contrário a rota e percorrer fora do raio permitido sem que seja bloqueado. Para incluir a função de zonas neutras, siga os seguintes passos:

- **Passo 1:** Selecione a visualização da rota já criada anteriormente.










Cliente	ID	Nome	Raio	Responsável última edição	Última Edição	Observação	Ações
Desenvolvimento	167	rota 0310	150	Sistema	03/10/2025 10:09:02		  
Desenvolvimento	168	APP	50	Maria APP	06/11/2025 12:37:50		   

Figura 25: Inclusão de zona neutra

- **Passo 2:** Clique no losango no canto superior esquerdo (1), marque os locais desejados (2), clique no botão Finish (3) no canto superior esquerdo.

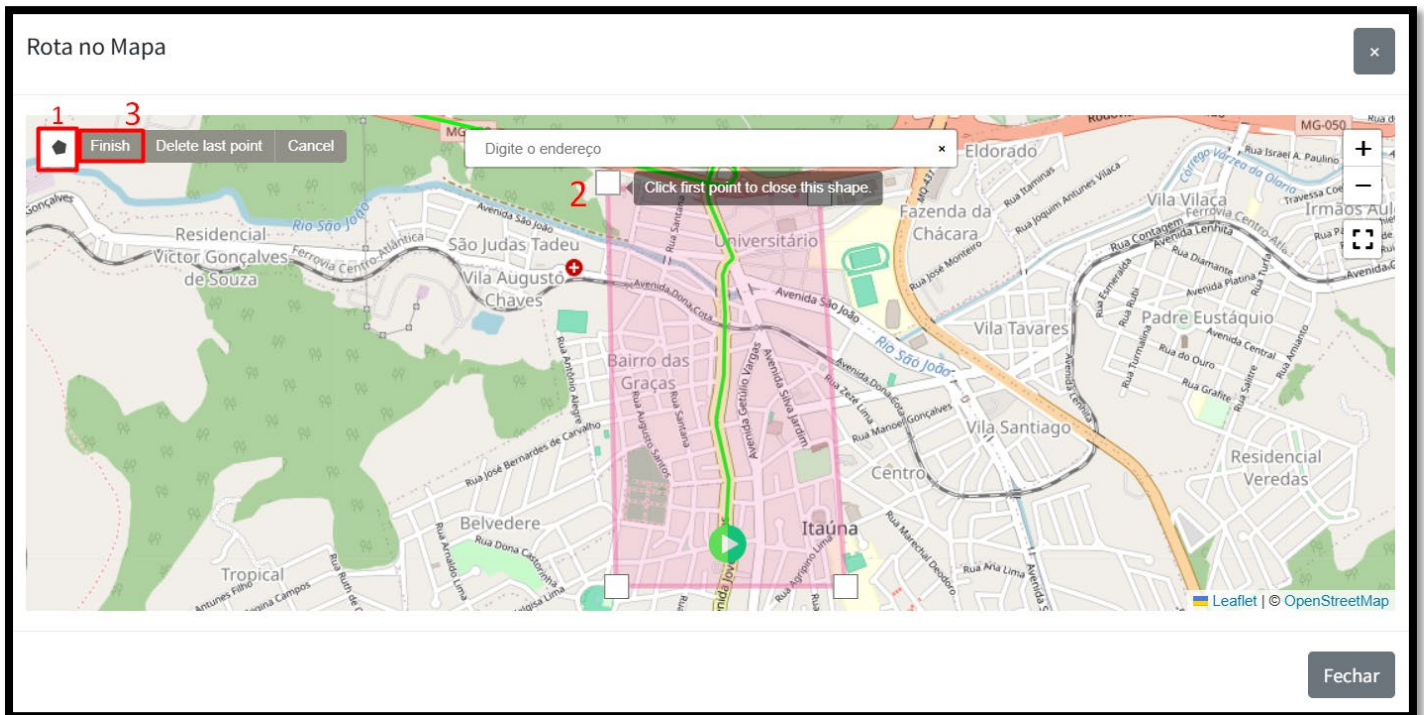


Figura 26: Demonstração de uma zona neutra

- **Passo 3:** Confirme a criação da zona neutra.

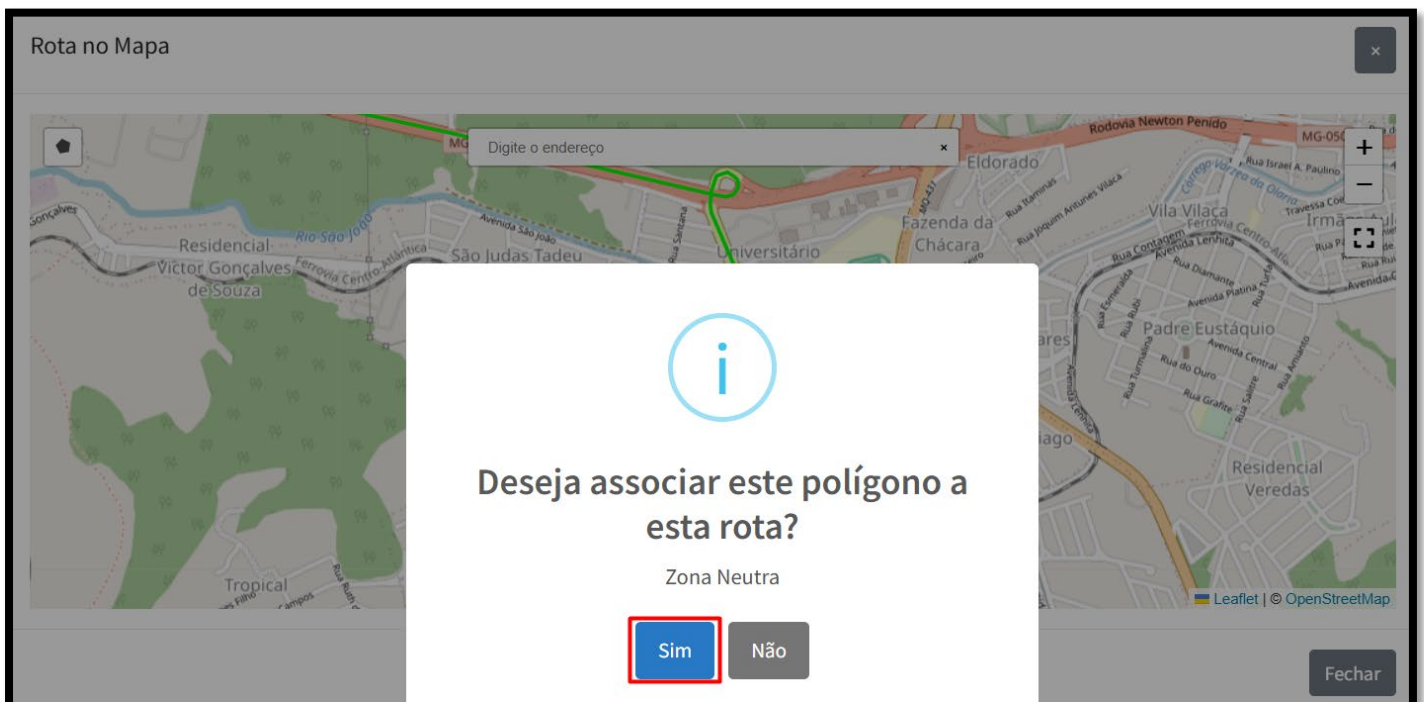


Figura 27: Salvando uma zona neutra

- Passo 4: Se houver mais de uma zona neutra, repita os passos 2 a 4.

7.3. EMBARQUE DE ROTAS

7.3.1. EMBARQUE POR WIFI

- Passo 1: Selecione o cliente (1) e o veículo (2). Acesse a aba Embarque de Rota (3) e habilite o embarque por Wifi (4):

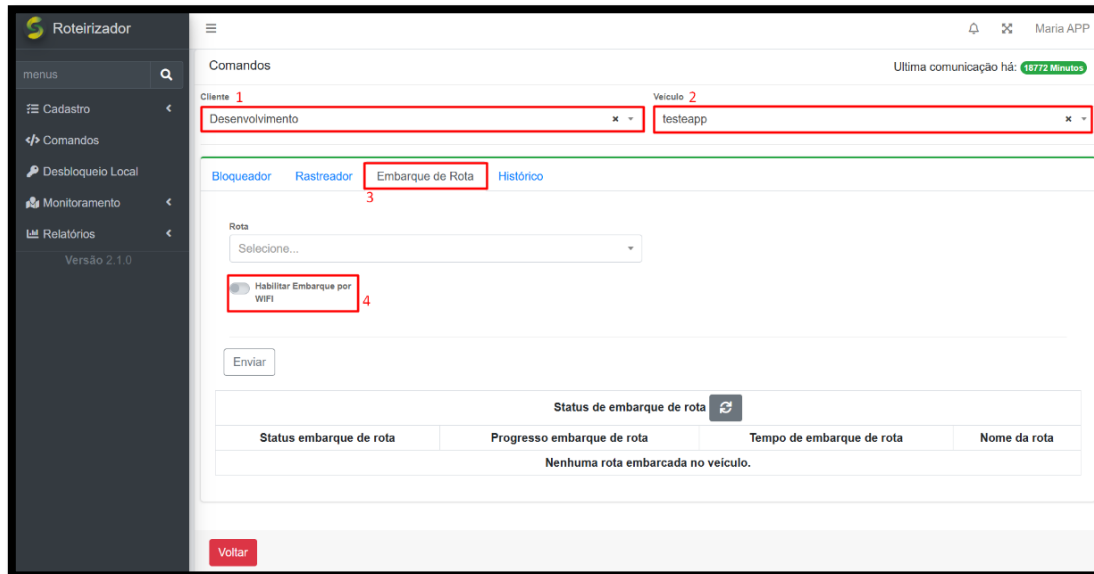


Figura 28: Embarcando rota

- Passo 2: Será aberta uma aba para inclusão dos dados do wifi e seleção das rotas que deseja embarcar.

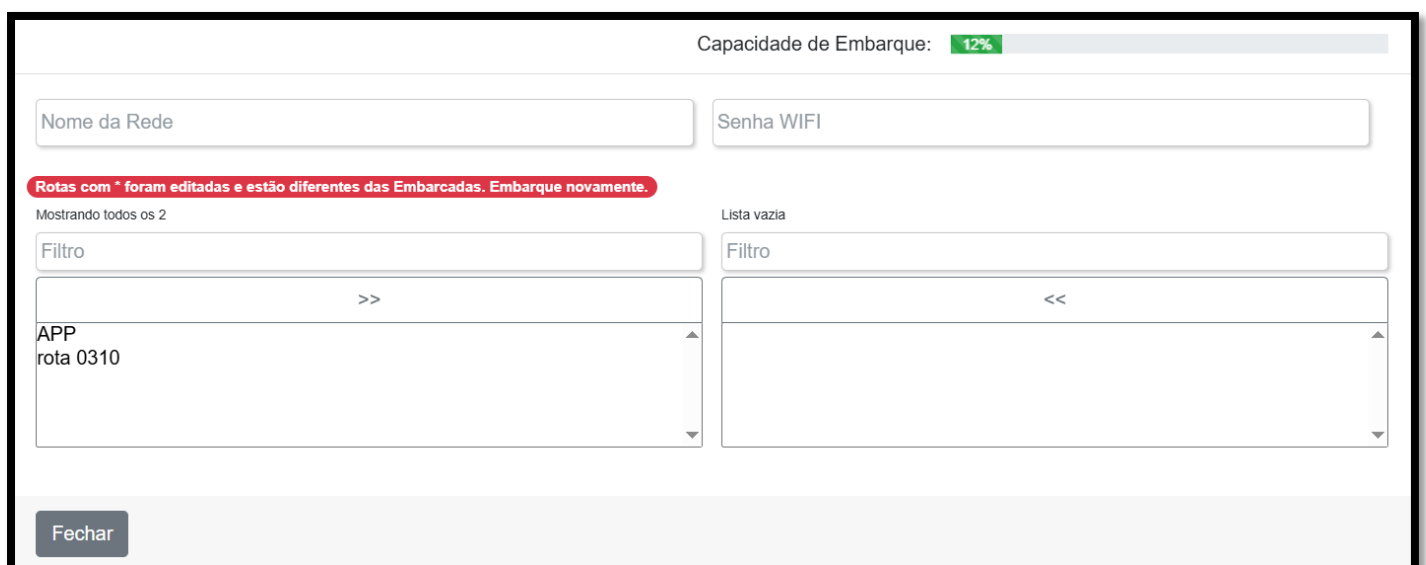


Figura 29: Rede wifi para embarque de rota

- É possível acompanhar quantas rotas caberão na memória do equipamento através da informação Capacidade de Embarque.
- Do lado esquerdo, tem-se as rotas disponíveis para o embarque e, do lado direito, as rotas selecionadas para o embarque.
- Caso já tenha alguma rota embarcada anteriormente, aparecerá do lado direito.
- As rotas embarcadas e indicadas pelo lado direito com asterisco (*) relata que sofreram edição. Com o novo embarque, elas atualizarão automaticamente.
- Passo 3: Conferir o progresso de embarque.



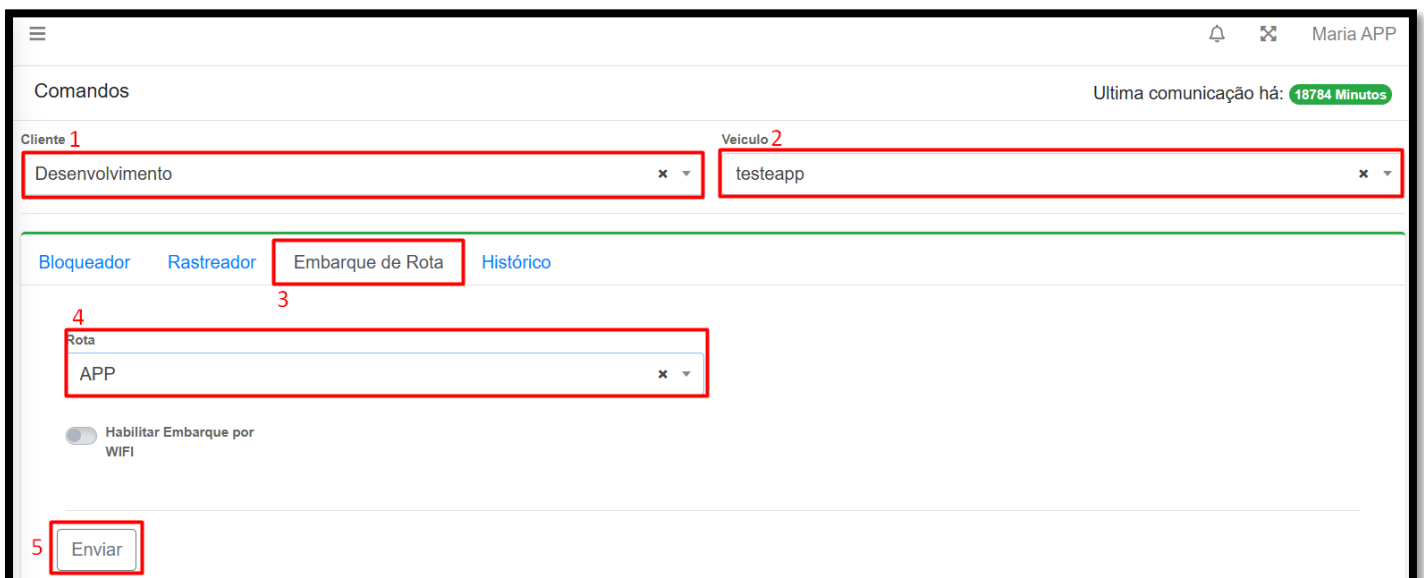
Status embarque de rota	Progresso embarque de rota	Tempo de embarque de rota	Nome da rota
Rota embarcada	100%	00:03:14	Rota Múltipla

Figura 30: Tela exibindo o progresso do embarque

7.3.2. EMBARQUE POR GPRS

O embarque utilizando a rede de comunicação GPRS, utiliza o chip de dados do rastreador e transmite para o bloqueador através da porta serial. Por essa tecnologia, as rotas são embarcadas individualmente.

- Selecione o **cliente (1)** e o **veículo (2)**.
- Acesse a aba **Embarque de Rota (3)**.
- Selecione a rota que deseja embarcar (**4**).
- Clique em **Enviar (5)**.



Comandos Ultima comunicação há: 18784 Minutos

Cliente **1** Desenvolvimento x ▾

Veiculo **2** testeapp x ▾

Bloqueador **Rastreador** Embarque de Rota **Histórico**

4 Rota
APP x ▾

Habilitar Embarque por WIFI

5 Enviar

Figura 31: Tela de embarque pela porta serial

7.4. ATIVAÇÃO/DESATIVAÇÃO DA ROTA

O controle da rota como ativação e desativação está contido na aba de Comandos Gerais de comandos do bloqueador. Os comandos são:

- **Ativa roteirização:** Ativa o sistema de roteirização. Deve-se selecionar qual a rota e ativar.
- **Desativa roteirização:** Desativa a roteirização em qualquer instante em que foi solicitada, desde que tenha sinal GPRS.
- **Ativação programada de rota:** Ativa a rota em determinada cerca e em determinado horário. É preciso tomar cuidado para não confundir a criação da rota com a criação de cercas.
- **Deletar rota embarcada:** A fim de buscar espaço para outras rotas ou simplesmente apagar, é possível deletar determinada rota. Basta selecionar e enviar o comando para deletá-la.

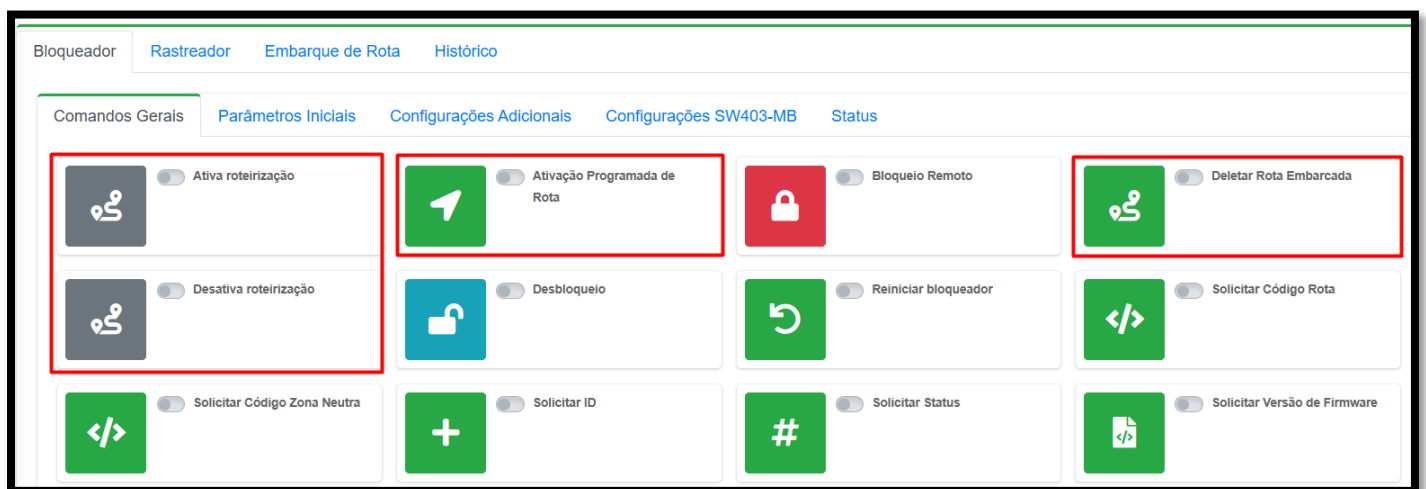


Figura 32: botões referentes as rotas

8. COMANDOS

8.1. COMANDOS GERAIS

- **Ativa roteirização:** Ativa o sistema de roteirização.
- **Desativa roteirização:** Desativa o sistema de roteirização.
- **Ativação programada de rota:** Ativa automaticamente o sistema programado de rota quando entrar em determinada cerca e determinado horário.
- **Deletar rota embarcada:** Deleta determinada rota para desocupar espaço na memória.
- **Bloqueio remoto:** Ativa o bloqueio remotamente pela plataforma.
- **Desbloqueio:** Desbloqueia o veículo remotamente pela plataforma.
- **Reiniciar bloqueador:** Reinicializa o módulo inteligente do SW403 sem ocasionar bloqueio.
- **Solicitar status:** Solicita o pacote completo de status do módulo Inteligente do SW403 contendo versão, ID, TAG, etc.
- **Solicitar versão de firmware:** Solicita o firmware instalado no módulo inteligência.
- **Solicitar ID:** Identificação serial do módulo inteligência.

8.2. PARÂMETROS INICIAIS

- **Detectar Alimentação Externa:** Ativa o sistema de detecção de alimentação externa (bateria do veículo).
- **Detectar Jammer:** Quando receber o sinal negativo do rastreador relativo ao Jammer, executará o bloqueio.
- **Detectar Sensor Violação:** Se ativado, monitora a entrada negativa referente a violação de painel.
- **Detectar desconexão SIM card:** Ativa o sistema de detecção de desconexão do SIM card.
- **Detectar desconexão rastreador:** Ativa o sistema de detecção de remoção do rastreador.
- **Modo de alimentação dos bloqueios:** Deve-se informar se os módulos de bloqueio foram instalados com a alimentação pela bateria geral do veículo ou alimentado pelo pós-chave. A diferença fará com que o módulo inteligência não execute bloqueio inadequadamente.
- **Modo de atuação da saída:** A saída pode atuar de forma invertida quando ocorrerá a desativação da saída quando ocorrer o bloqueio, direta, quando atuará quando ocorrer o bloqueio e

progressiva, quando atuará intermitentemente por um período quando ocorrer o bloqueio. Passado esse período, ocorrerá o bloqueio permanentemente.

- **Número de bloqueios:** Determina quantos módulos SW403-MB serão ligados ao SW403-Mi.
- **Taxa baud rate:** Define a taxa de transmissão do rastreador.

8.3. CONFIGURAÇÕES ADICIONAIS

- **Ações de bloqueio:** Habilita ou desabilita a função de bloqueio.
- **Atualizar firmware:** Atualização do firmware do módulo SW403-Mi via wifi.
- **Comando livre (serial):** Enviar qualquer dado livre para o rastreador e o mesmo reencaminhará para o bloqueador através da porta serial.
- **Configurar dns:** Altera o dns de comunicação do bloqueador com o servidor SGBras para atualização de firmware, embarque de rota, etc quando utiliza a comunicação wifi. Recomendado não alterar sem comunicar com a SGBras.
- **Configurar TAG:** Altera o TAG do módulo inteligência.
- **Consulta IMEI do rastreador conectado:** Consulta qual rastreador está conectado com o bloqueador.
- **Consultar memória:** Verifica o espaço de memória usado para as rotas.
- **Desabilitar ações de bloqueio:** Desativa qualquer comando do módulo SW403-Mi para executar o bloqueio.
- **Desarme roteirizador automático:** Por padrão, quando detecta desvio de rota, o veículo executa o bloqueio e automaticamente desabilita o roteirizado para que o motorista possa retornar a rota depois de executar o processo de desbloqueio.
- **Enviar código de reconfiguração (reset geral):** Depois de receber a o código requisitado previamente, deve-se disparar por esse código.
- **Listar dados memória:** Lista as informações da memória do hardware.
- **Solicitar código para reconfiguração (reset geral):** Solicita o código para o módulo SW403-Mi voltar ao estado inicial (conforme sai da fábrica).
- **Solicitar dns:** Requisita qual dns da SGBras está sendo usado para comunicação por wifi quando necessário atualizar, embarcar rota, etc.
- **Solicitar TAG:** solicita o TAG nomeado no módulo SW403-Mi.

- **Tempo atraso bloqueio entre módulos (min):** Depois que o módulo SW403-Mi efetuar o bloqueio, inicia-se o bloqueio dos módulos SW403-MB.
- **Tempo atraso detectar desconexão rastreador (seg):** Determina em quanto tempo, após remoção do rastreador, o comando de bloqueio deve ser enviado.
- **Tempo detectar SIM card (seg):** Determina em quanto tempo, após remoção do chip do rastreador, o comando de bloqueio deve ser enviado.
- **Tempo atraso para detectar falha alimentação externa (seg):** Determina quanto tempo depois de desligada a alimentação principal do veículo no módulo SW403-Mi ele determina que ocorra o disparo da falha.
- **Tempo atraso para detectar falha de comunicação Wifi (min):** Determina quanto tempo depois da última comunicação entre os módulos SW403-Mi e SW403-MB entende ter ocorrido a falta de comunicação.
- **Tempo atraso para detectar fora de rota (seg):** Depois que o veículo sair do raio permitido da rota ou estiver no sentido inverso, determina desvio da rota.
- **Tempo atraso para detectar jammer (min):** Depois de receber o sinal de jammer do rastreador, quanto tempo depois é entendido pelo módulo SW403-Mi que ocorreu ação de jammer.
- **Tempo atraso para detectar sensor violação (min):** Quanto tempo depois de deixar de receber o sinal negativo na entrada de violação de painel considera a violação de painel.
- **Tempo de Desbloqueio Automático (min):** Depois de ocorrer a ação de bloqueio, o veículo é desbloqueado automaticamente. Se valor igual a 0, a função é desativada.

8.4. CONFIGURAÇÕES SW403-MB

- **Atualizar bloqueadores:** Atualização do firmware do módulo SW403-MB via wifi.
- **Enviar código de reconfiguração (reset geral):** Depois de receber a o código requisitado previamente, deve-se disparar por esse código.
- **Solicitar código para reconfiguração (reset geral):** Solicita o código para o módulo SW403-MB voltar ao estado inicial (conforme sai da fábrica).
- **Solicitar equipamentos conectados:** Determina quantos módulos SW403-MB serão ligados ao SW403-Mi.
- **Solicitar RSSI:** Solicita intensidade do sinal do wifi.

- **Solicitar status:** Solicita o pacote completo de status do módulo Bloqueio do SW403 contendo versão, ID, TAG, etc.
- **Solicitar temperatura:** solicita temperatura do módulo bloqueio.
- **Solicitar versão de firmware:** Solicita o firmware instalado no módulo bloqueio.
- **Tempo para detectar FC (MB) em min:** Define o tempo para detectar a falta de comunicação entre os módulos.