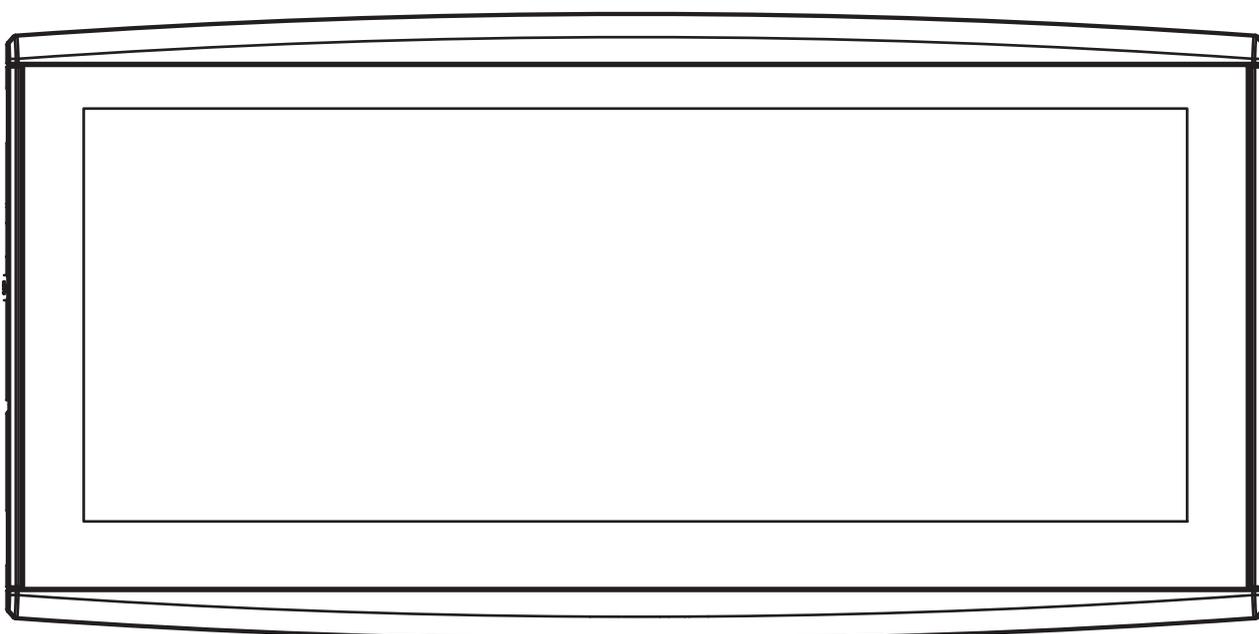


# FARMNAVIGATOR



# **G12** *Panorama*

## MANUAL DO USUÁRIO

Atualizado para a versão de software 1.3.xR

(onde x indica todas as versões de software 1.3)

# Índice

1. Introdução	4	2.4.12 Informações do sistema	38
1.1 Maneiras de usar o G12 Panorama	4	2.5 TERMINAL VIRTUAL Menu	38
1.2 Conexões elétricas	4	2.6 Menu MyFarmnavigator	39
1.3 Como instalar uma antena			
FARMNAVIGATOR	6	3. Página de trabalho	41
1.3.1 Como conectar uma antena		3.1 Informações atuais sobre o trabalho	41
FARMNAVIGATOR ao G12 Panorama	6	3.1.1 Nome do trabalho	41
1.3.2 Posição da antena – Eixo transversal	6	3.1.2 Dispositivos conectados	41
1.3.3 Posição da antena - Eixo longitudinal	7	3.1.3 Precisão e recepção da antena	42
1.3.4 Posição da antena – Altura	7	3.1.4 Nível de zoom e bússola	42
1.3.5 Posição da antena - Orientação	8	3.1.5 Área, velocidade, distância	43
1.4 Ligar o dispositivo	8	3.2 Funções operacionais durante o trabalho	43
1.5 Como usar a tela multitoque	9	3.2.1 Iniciar/Parar	43
1.6 Uso do “modo de tela”	10	3.2.2 Linhas AB	43
		3.2.3 Campo	46
2. Menu principal e operações básicas	12	3.2.4 Promontório	48
2.1.1 MOTORISTAS	12	3.2.5 Obstáculos	50
2.1.2 AGRICULTORES	14	3.2.6 Sistema de direção automática	50
2.1.3 CAMPOS	14	3.2.7 Empurrão	51
2.1.4 PRODUTOS	15	4. Modos operacionais avançados	53
2.1.5 EMPREGOS	15	4.1 Iniciar novo trabalho, modo completo	53
2.1.6 IMPLEMENTOS	15		
2.1.7 TAREFAS ISOXML	19	diretrizes	53
2.2 Novo emprego	21		
2.3 Continuar / Fechar Último Trabalho	24	usando o mesmo implemento	54
2.4 CONFIGURAÇÃO	25		
2.4.1 Satélites	25	com outro implemento	55
2.4.2 Posição da antena GPS no		4.5 Crie mais de uma linha AB durante a	
trator	29	mesma sessão de trabalho	56
2.4.3 Direção Automática	29	4.6 Alterar linhas AB durante o mesmo trabalho	56
2.4.4 ISOBUS	30		
2.4.4.1 ESTADO31		Função “Ímã”	58
2.4.4.2 TERMINAL VIRTUAL	31	4.8 Mover a linha AB de acordo com um valor	
2.4.4.3 ID DO TERMINAL VIRTUAL	31	preciso, função “Rua”	58
2.4.4.4 Configuração AUX	31	4.9 Conecte um dispositivo externo para controlar	
2.4.4.5 Transmitir velocidade GPS	32	seções	59
2.4.4.6 Conjunto de objetos	32	4.10 Como ativar o teste gratuito de VT e	
2.4.4.7 Mensagens LOG	32	TC	64
2.4.4.8 CONTROLADOR DE TAREFAS	32	4.11 Como conectar um instrumento	
2.4.4.9 CONTROLADOR DE TAREFAS TOTAL	32	ISOBUS	65
2.4.4.10 LOG DO CONTROLADOR DE TAREFAS	33	4.12 Como ativar a licença	
2.4.5 Orientação	33	vitalícia VT e TC	65
2.4.6 Layout da visualização de trabalho	34	4.13 Executar um trabalho com equipamento	
2.4.7 Unidades	35	ISOBUS, mapa ISOXML, taxa variável e	
2.4.8 Preferências do usuário	35	controle de seção	65
2.4.9 Conectividade sem fio	36		
2.4.10 Acesso remoto	36	disposição de plantio	66
2.4.11 Configurações gerais	37		

5. Importando e exportando dados	69
Formato KMZ	70
formatar	74
5.5 Exportando o mapa de tarefas para ISOXML	76
6. Outras funções	77
Tudo em um RTK	77
ou receptores de terceiros	80
6.3 Atualizações de software do G12 Panorama	82
6.3.1 Atualização de software via WiFi	83
6.3.2 Atualização de software via USB	83
6.4 Câmera de vídeo	84
6.4.1 Tipo de câmeras suportadas	84
6.4.2 Conectar uma câmera de vídeo	84
6.4.3 Modo de exibição para câmera de vídeo	84
6.5 Ative uma saída NMEA virtual na porta “Genérica”	86
6.6 Ative o modo de demonstração	86
7. Contatos/Suporte ao Cliente	89
8. Apêndice A	90
Índice Analítico	91

# 1. Introdução

---

## 1.1 Maneiras de usar o G12 Panorama

---

Obrigado por escolher um G12 Panorama!

Agora você tem a oportunidade de:

- 
- 
- 
- 
- 
- 

- Controle as seções automaticamente, quando um dispositivo compatível estiver conectado

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

- Usar

- Conecte equipamentos ISOBUS e aproveite ao máximo os recursos do Terminal Virtual e do Controlador de Tarefas.

## 1.2 Conexões elétricas

---

O G12 Panorama tem quatro conectores para conectar todos os acessórios. Em detalhes:

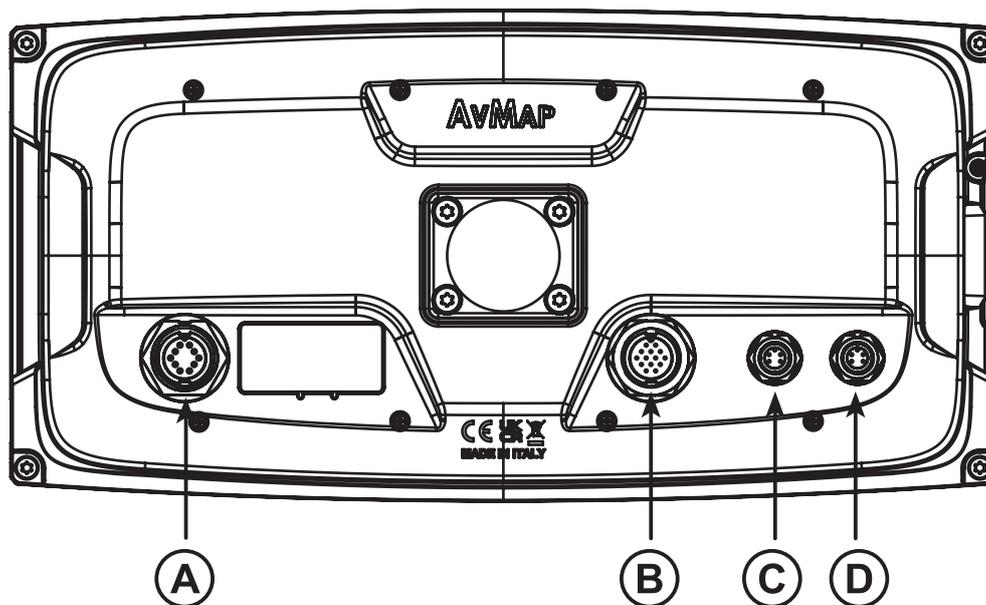


Figura 1.2.a - Conexões do Panorama G12

- D, cor vermelha, porta ISOBUS ISO11782.

O cabo principal inclui um fusível de proteção de 4 A.

A tensão de alimentação deve estar na faixa de 10-35 Vcc.

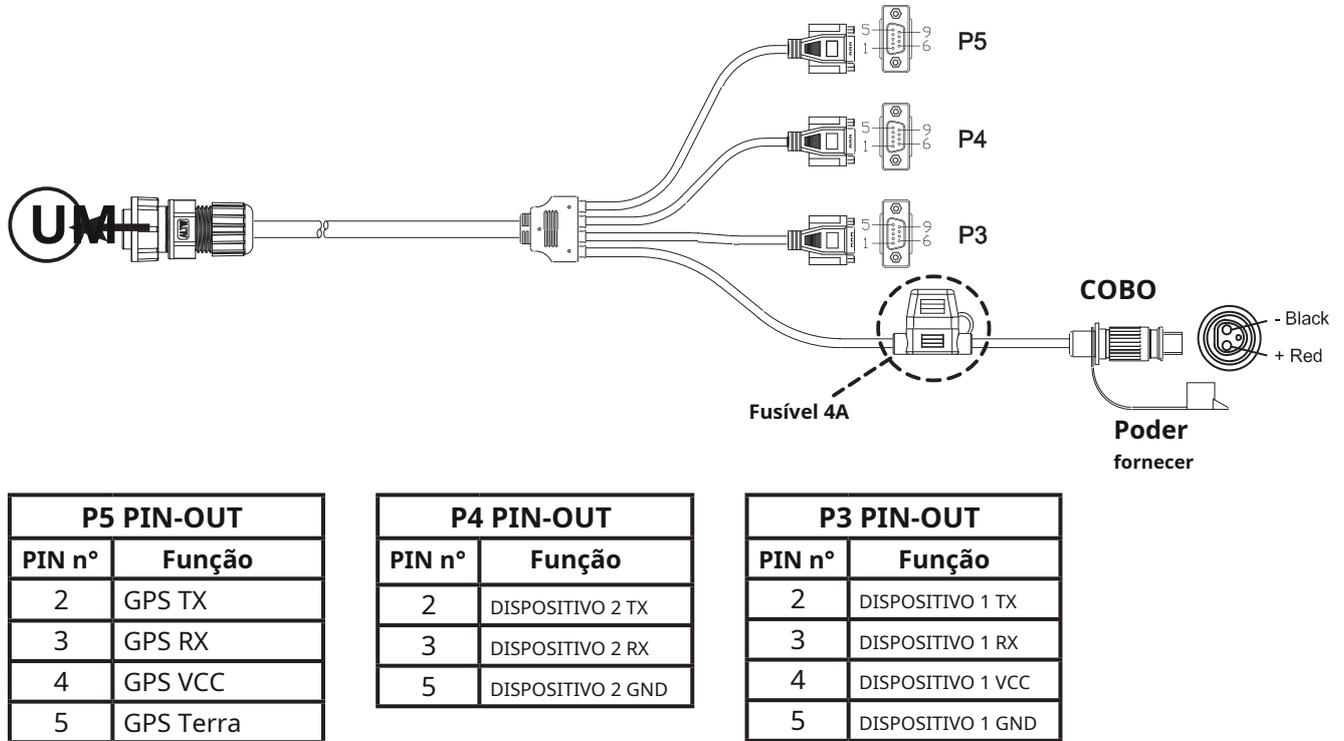


Figura 1.2.b - Esquema de conexão

Você pode conectar diversas ferramentas ao G12 Panorama através do cabo incluído na caixa.

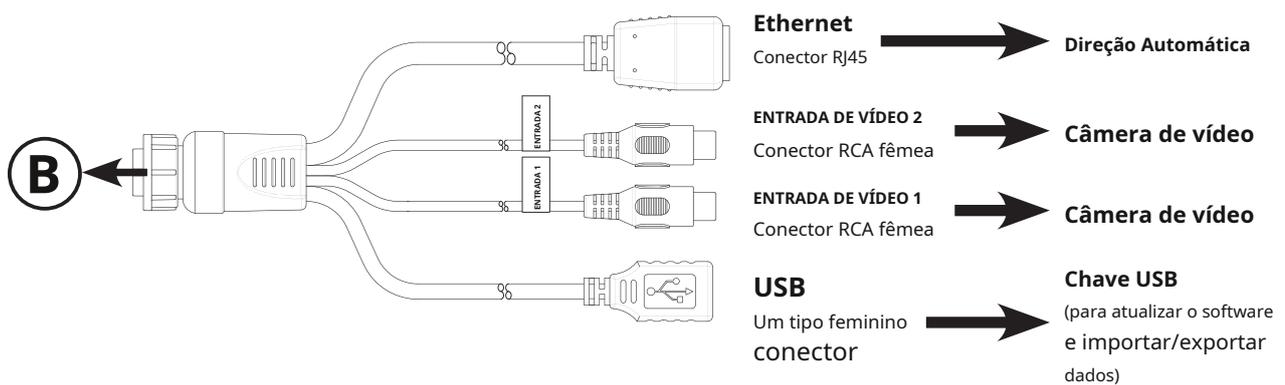


Figura 1.2.c - Esquema de conexão USB-2 x VideoIn - Cabo Ethernet

Para sistemas ISOBUS, um cabo adicional é incluído para conectar o G12 Panorama ao soquete ISOBUS In-Cab do trator.

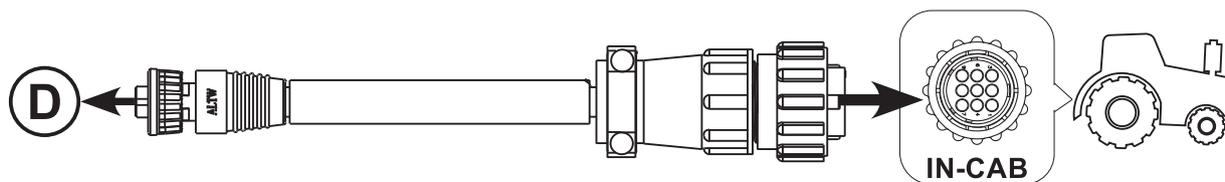


Figura 1.2.d - Esquema de conexão ISOBUS In-Cab

**AVISO:** O cabo In-Cab NÃO alimenta o dispositivo e não é resistente à água. Não o use fora da cabine do trator.

### **1.3 Como instalar uma antena FARMNAVIGATOR**

O procedimento descrito abaixo se refere às séries Turtle e All in One. (Por favor, entre em contato com o

A antena FARMNAVIGATOR é fornecida com três ímãs que garantem uma instalação rápida em uma superfície ferromagnética.

A posição da antena deve ser cuidadosamente avaliada para garantir uma operação precisa e ideal.

#### **1.3.1 Como conectar uma antena FARMNAVIGATOR ao G12 Panorama**

A antena FARMNAVIGATOR é fornecida com um cabo serial de 9 pinos que transfere dados e fonte de alimentação entre o G12 Panorama e a antena.

“Antena GPS”.

#### **1.3.2 Posição da antena – Eixo transversal**

A antena deve estar localizada no centro exato do trator. Meça cuidadosamente o centro exato do trator para determinar o eixo central.

Se a posição da antena estiver exatamente no centro, nenhuma configuração adicional será necessária.

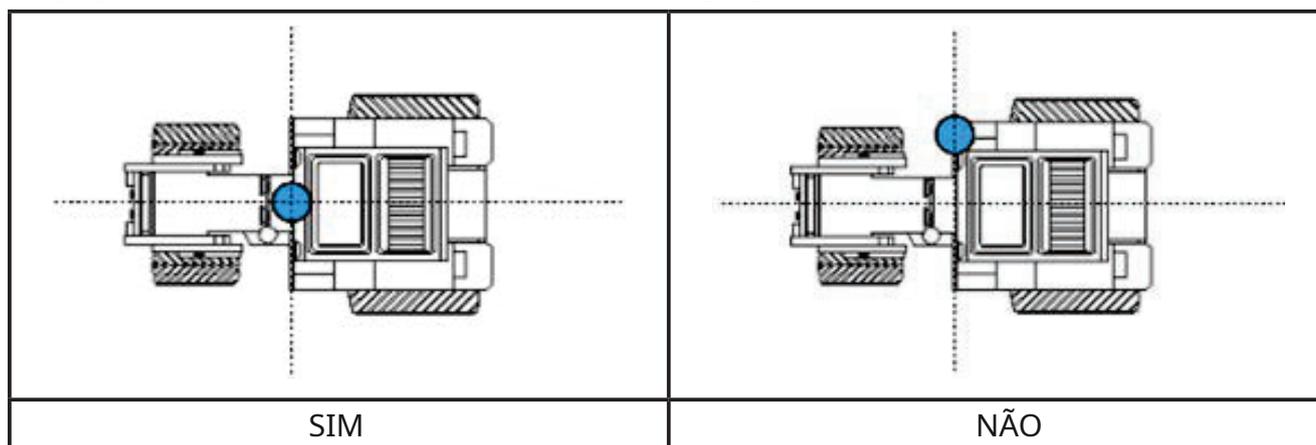


Tabela 1.3.2 - Como instalar a antena - Eixo Transversal

### 1.3.3 Posição da antena - Eixo longitudinal

É aconselhável localizar a antena o mais próximo possível dos eixos de direção dianteiros.

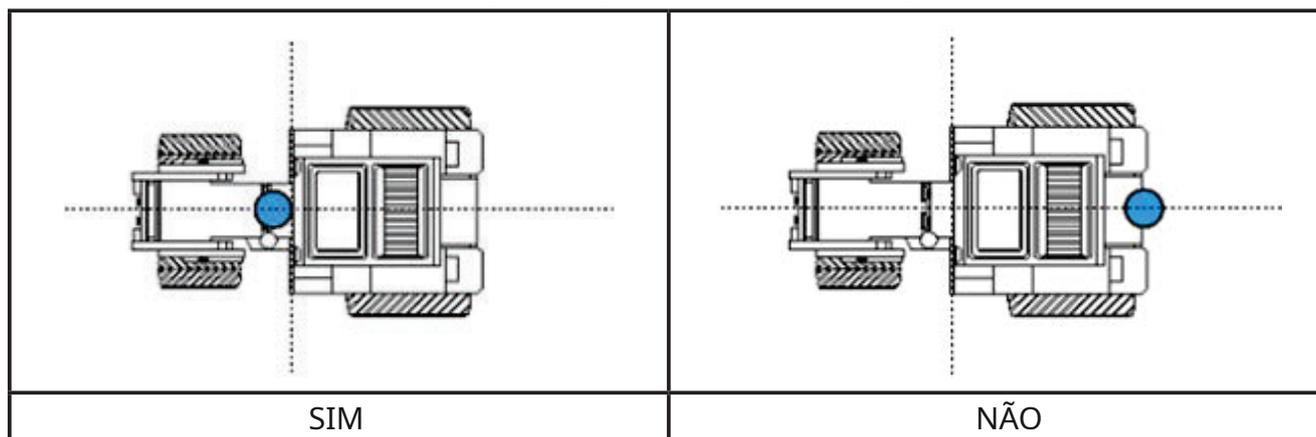


Tabela 1.3.3 - Como instalar a antena - Eixo Longitudinal

### 1.3.4 Posição da antena - Altura

Nestes casos, recomenda-se instalar a antena na parte frontal do trator para reduzir erros de inclinação e oscilação.

Em todos os outros casos (trabalhos em terreno plano), a antena pode ser posicionada na parte superior do trator.

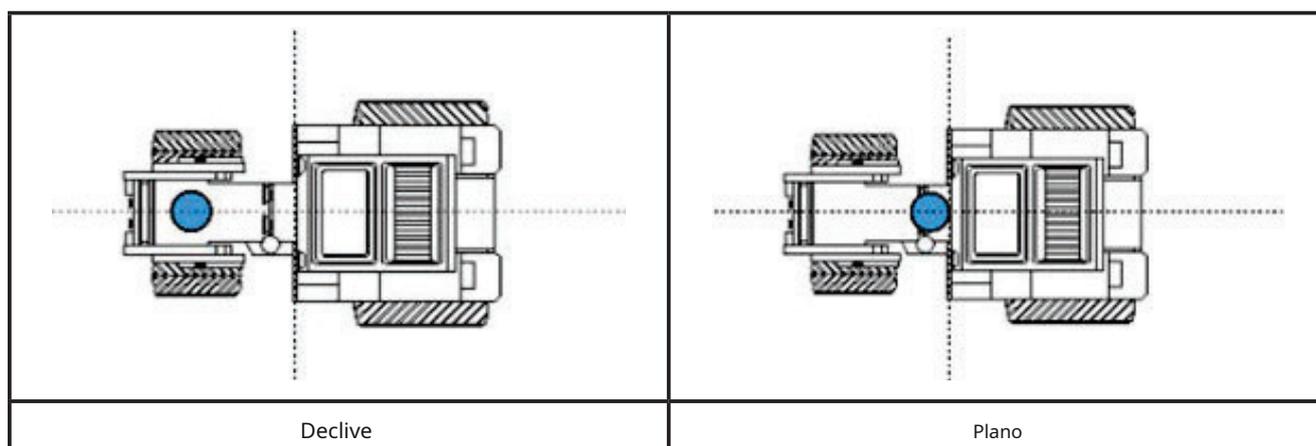
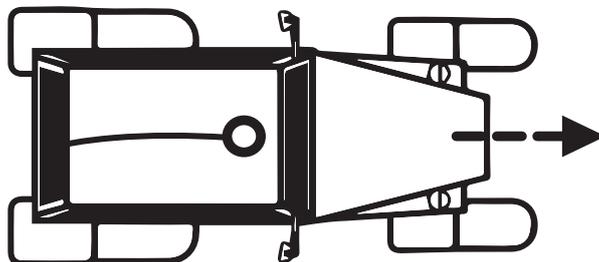


Tabela 1.3.4 - Como instalar a antena - Altura

### **1.3.5 Posição da antena - Orientação**

Se você usar uma antena com compensação de solo, a orientação da antena em relação ao a posição do conector da antena, e deve ser oposta à direção para frente do veículo. Siga as instruções no pacote da antena para mais detalhes.

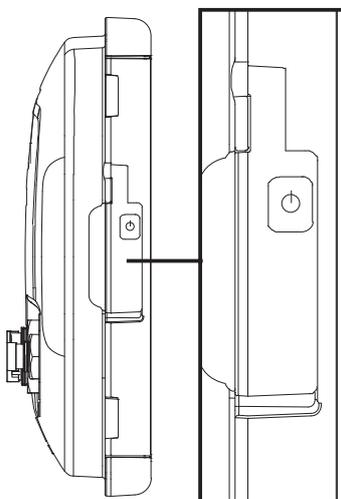


*Figura 1.3.5 Como instalar a antena – Orientação*

### **1.4 Ligar o dispositivo**

Antes de ligar o G12 Panorama, certifique-se de que o dispositivo esteja firmemente fixado ao trator com os suportes apropriados e que o cabo de alimentação esteja corretamente inserido na tomada de alimentação de 12 V.

1. Pressione e segure o botão localizado no lado esquerdo do display (orientado horizontalmente) por
- 2.



*Figura 1.4.a - Ligando o display*

3. Após o carregamento ser concluído, um pop-up de aviso aparecerá. Leia os avisos com atenção e toque em "OK" para aceitar e continuar, acessando o menu principal.

OBSERVAÇÃO:

- 1.
- 2.

um procedimento de reinicialização. O botão de reinicialização está localizado sob o botão de energia, visível ao levantar a proteção de borracha.

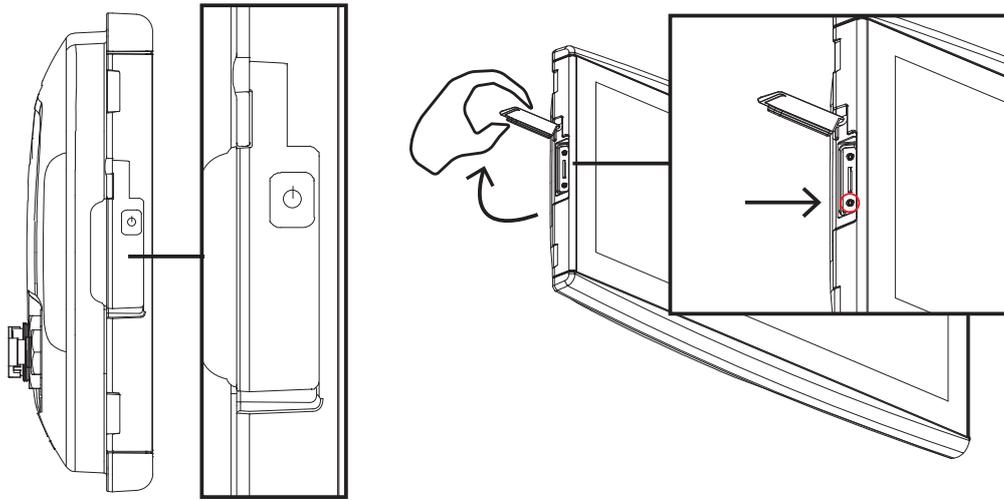


Figura 1.4.b - Reinicializar o dispositivo

Para prosseguir com a redefinição:

- 1.
2. Aguarde a reinicialização do dispositivo.

**ATENÇÃO:**o procedimento de reinicialização pode resultar em perda de dados.

## 1.5 Como usar a tela multitoque

	<p>Toque na tela para selecionar um botão no menu.</p>

Tabela 1.5 - Gestos e movimentos da tela sensível ao toque

## 1.6 Uso do “modo de tela”

Para escolher o tipo de exibição a ser usado, pressione o botão 'Modo de tela' presente na visualização de trabalho.

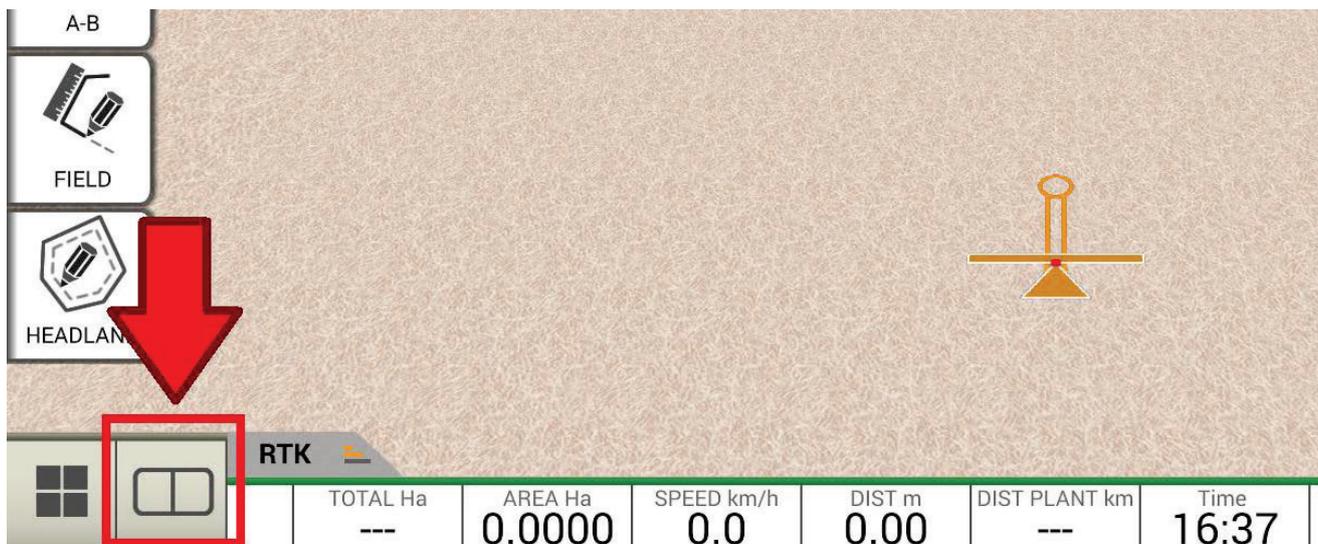


Figura 1.6.a – Botão 'Modo de tela'

Clicar no botão 'Modo de tela' abrirá um menu suspenso na parte superior, de onde estará disponível a seleção do tipo de exibição:

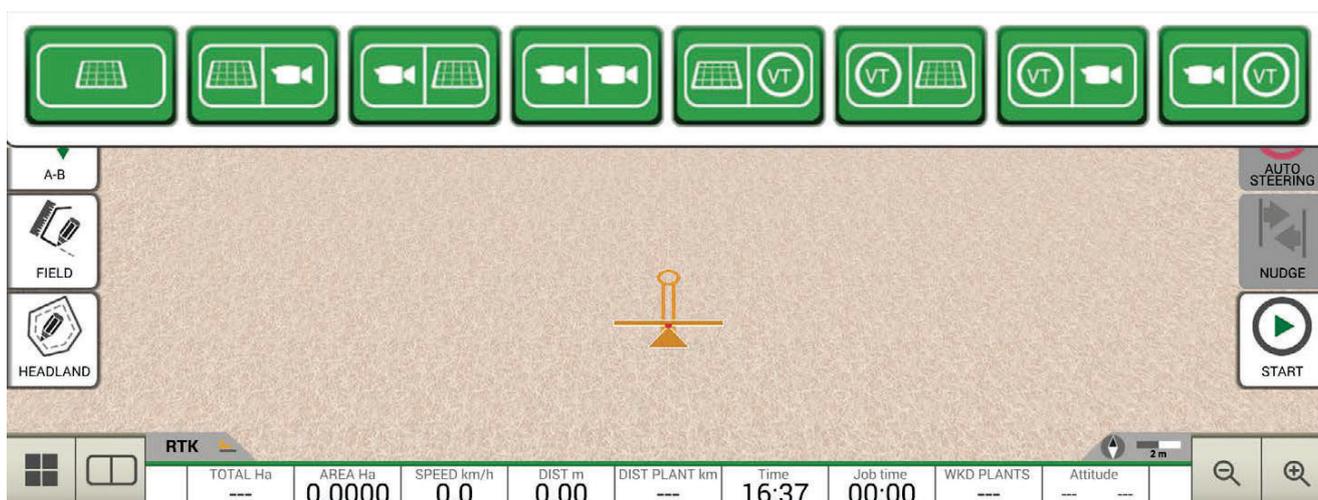
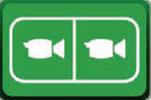


Figura 1.6.b – Botão 'Modo de tela' na tela de trabalho

	dados relativos ao processamento
	área de trabalho e uma câmera de vídeo
	
	a área de trabalho e da página do Terminal Virtual
	a página do Terminal Virtual e uma câmera de vídeo

*Tabela 1.6 – Tipos de visualização*

Se o G12 Panorama for instalado verticalmente, sempre usando o mesmo 'Modo de tela', você pode escolher o tipo de exibição mesmo no modo retrato.

## 2. Menu principal e operações básicas

O menu principal mostra as operações básicas para a criação de um novo trabalho, configuração do sistema, criação de um novo implemento, conexão a um implemento ISOBUS e conexão à nuvem MyFarmnavigator.



Figura 2 - Menu principal

### 2.1 BANCO DE DADOS



Figura 2.1 - Menu BANCO DE DADOS

As funções do G12 Panorama são projetadas para salvar e organizar precisamente todas as informações relacionadas a cada trabalho individual. É aconselhável inserir dados desde o início, para explorar completamente todas as vantagens desta tecnologia.

Através do menu BANCO DE DADOS, é possível gerenciar todos os seus dados (inserção, visualização, edição, eliminação, exportação).

#### 2.1.1 MOTORISTAS

É possível salvar todos os nomes dos DRIVERS.

1. Selecione "Adicionar novo";
2. Digite o nome e selecione "OK";
3. Toque na seta verde no canto superior esquerdo da tela para voltar à página anterior.



Figura 2.1.1.a - Adicionar um novo driver

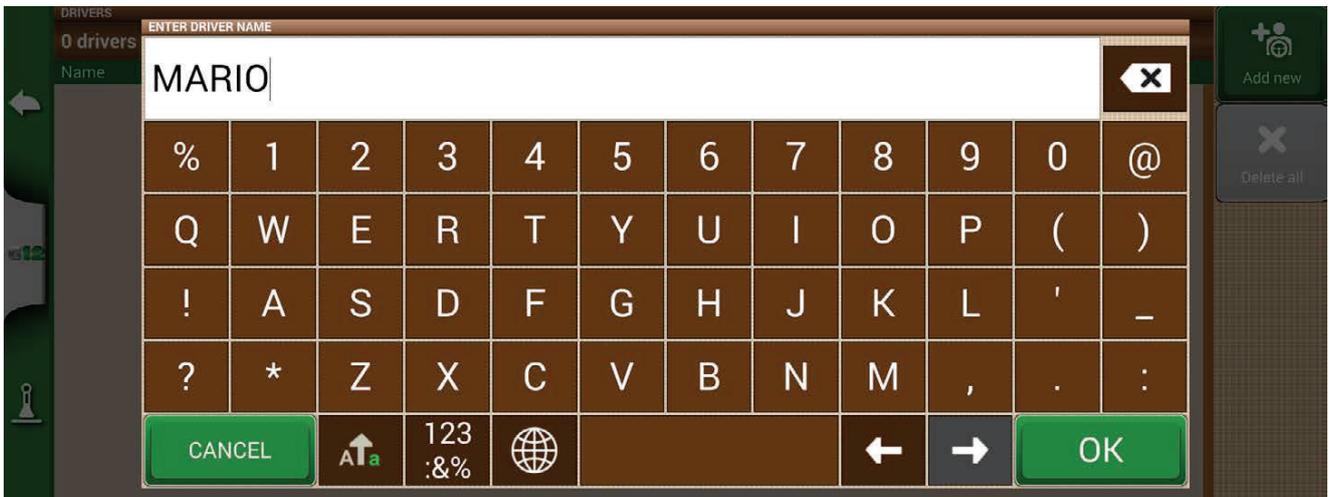


Figura 2.1.1.b - Nome do driver

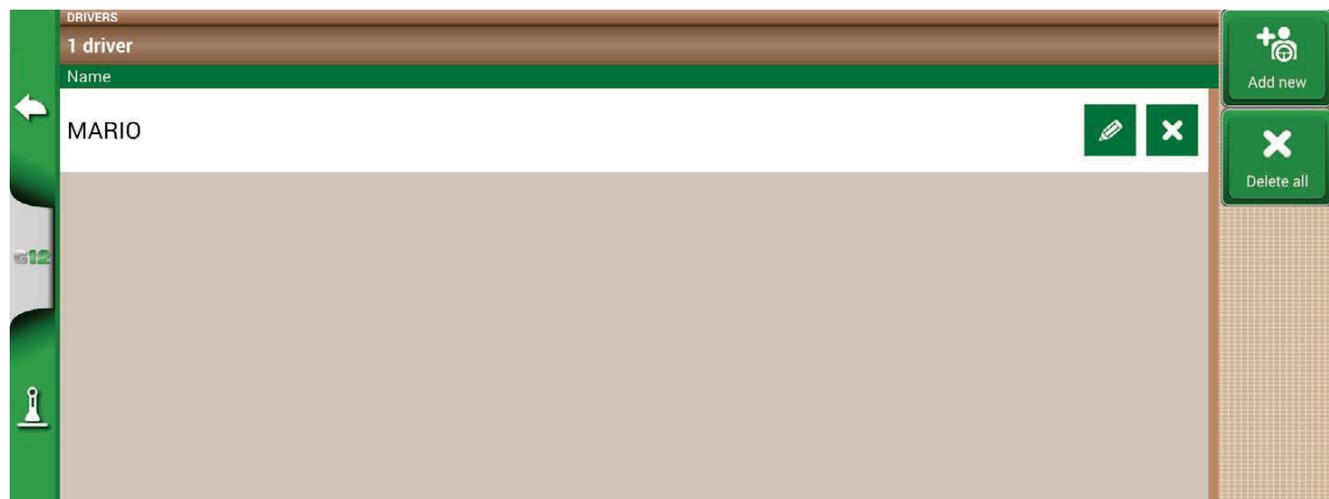


Figura 2.1.1.c - Lista de drivers

## 2.1.2 AGRICULTORES

É essencial salvar o nome FARMERS. FARMERS se refere a todos os clientes ou proprietários de terras. Se uma empresa tiver a propriedade de todas as terras trabalhadas, insira o nome da empresa na seção FARMERS:

1. Selecione "Adicionar novo";
2. Insira o nome e selecione "OK";
3. Toque na seta verde no canto superior esquerdo da tela para voltar à página anterior.

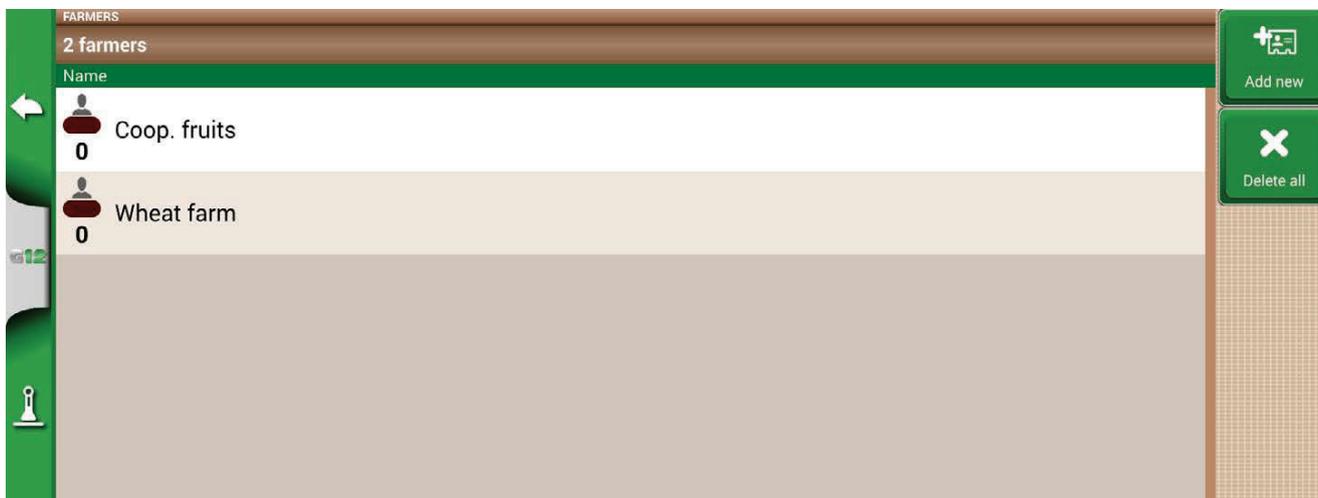
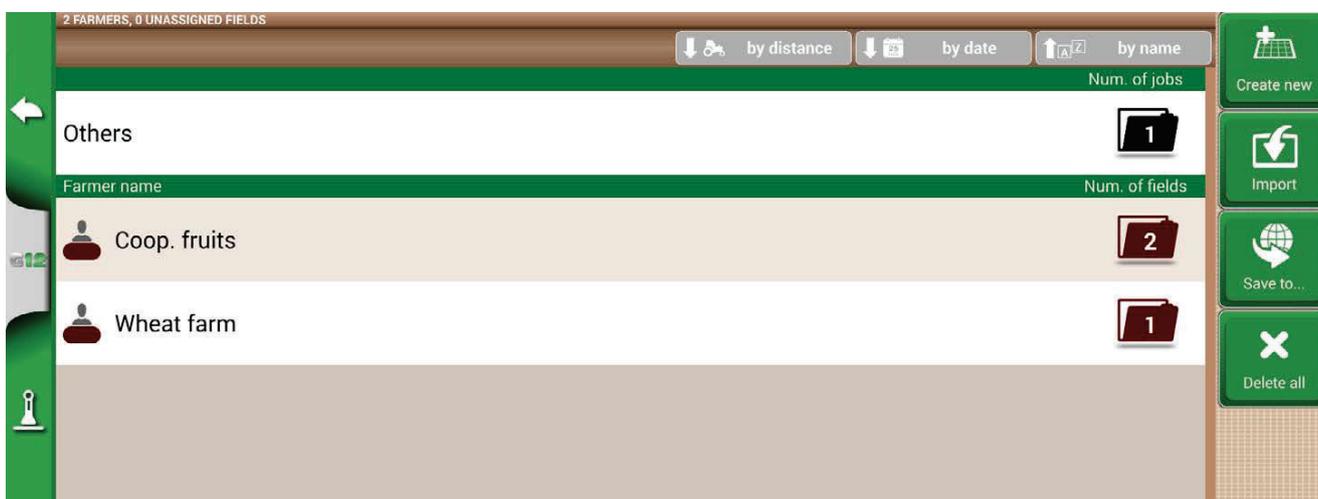


Figura 2.1.2 - Lista de agricultores

## 2.1.3 CAMPOS



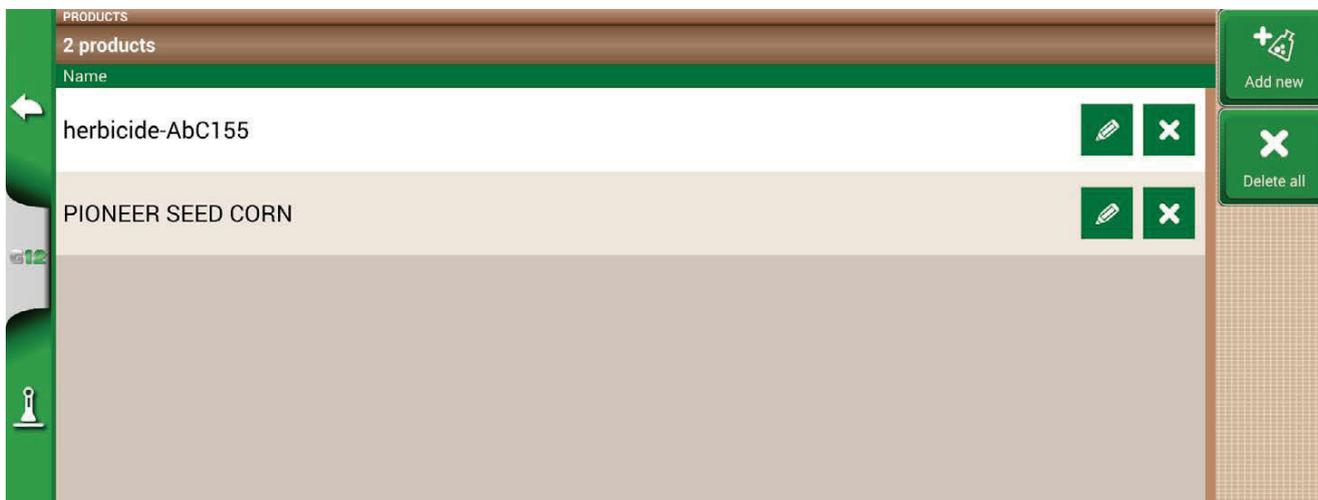
É possível coletar e salvar todas as parcelas de terra trabalhadas ou que devem ser trabalhadas. "CAMPO" significa uma porção de terra. CAMPO está associado a FAZENDEIROS:

1. Selecione o nome do fazendeiro;
2. Selecione "Adicionar novo";
3. Insira o nome e selecione "OK";
4. Toque na seta verde no canto superior esquerdo da tela para voltar à página anterior.

## **2.1.4 PRODUTOS**

O G12 Panorama permite que você crie uma lista de produtos e salve seu uso após cada atividade.

1. Selecione “Adicionar novo”;
2. Insira o nome e selecione “OK”;
3. Toque na seta verde no canto superior esquerdo da tela para voltar à página anterior.



*Figura 2.1.4 – Lista de produtos*

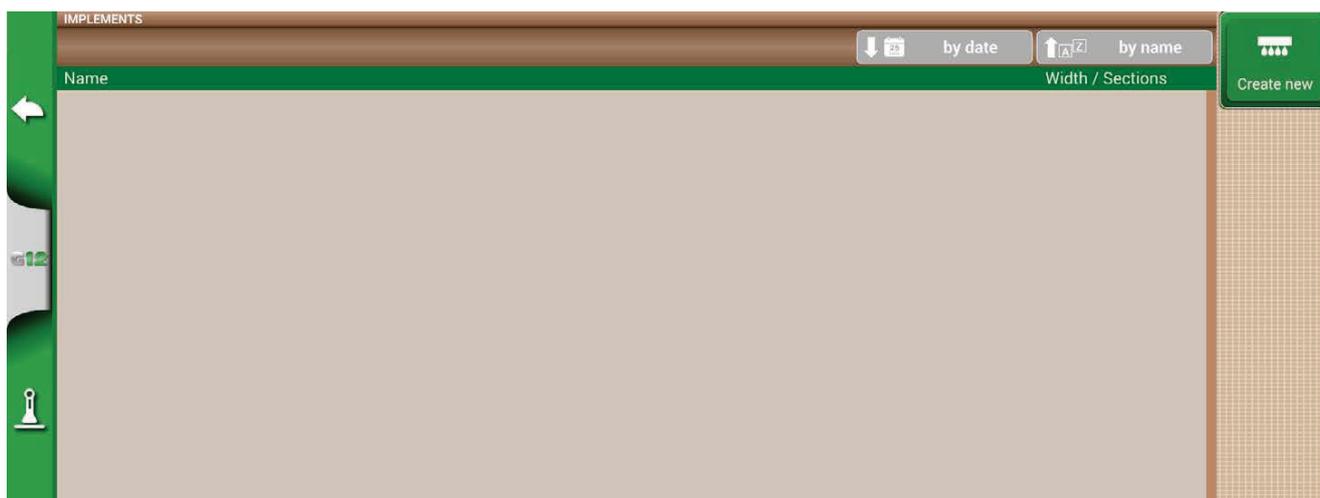
## **2.1.5 EMPREGOS**

Os trabalhos são criados automaticamente por meio dos procedimentos descritos abaixo.

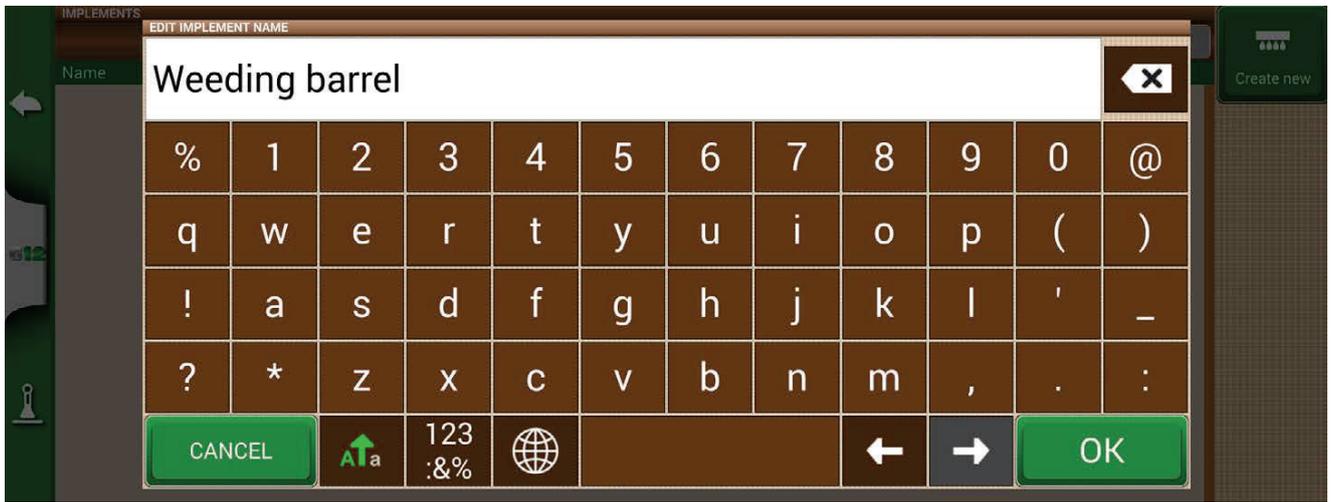
## **2.1.6 IMPLEMENTOS**

com G12 Panorama.

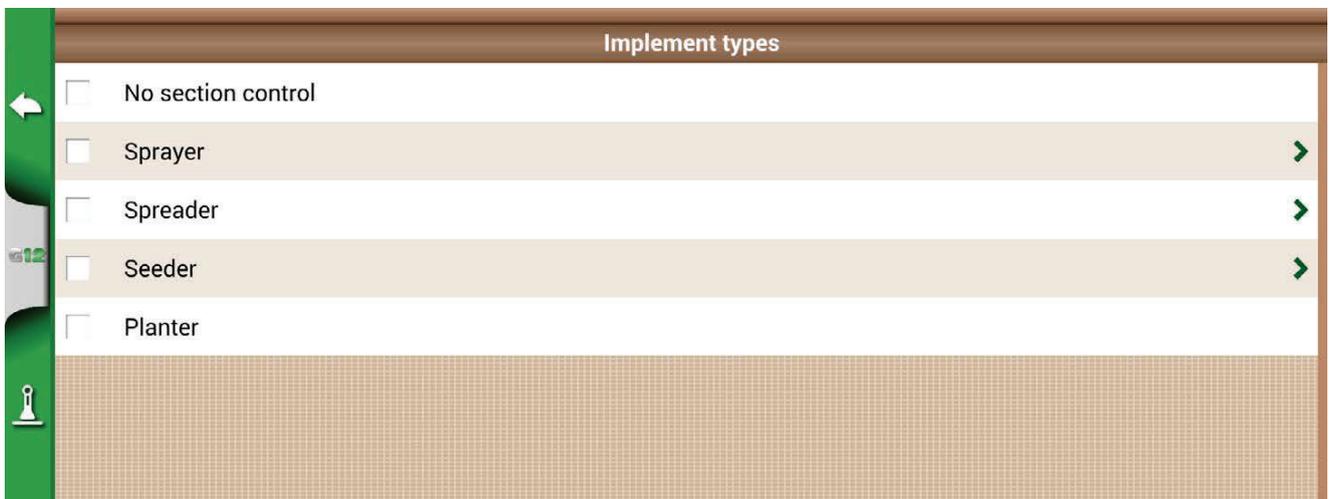
1. Selecione “Criar novo”;
2. Insira o nome e selecione “OK”;



*Figura 2.1.6.a - Menu IMPLEMENTOS*



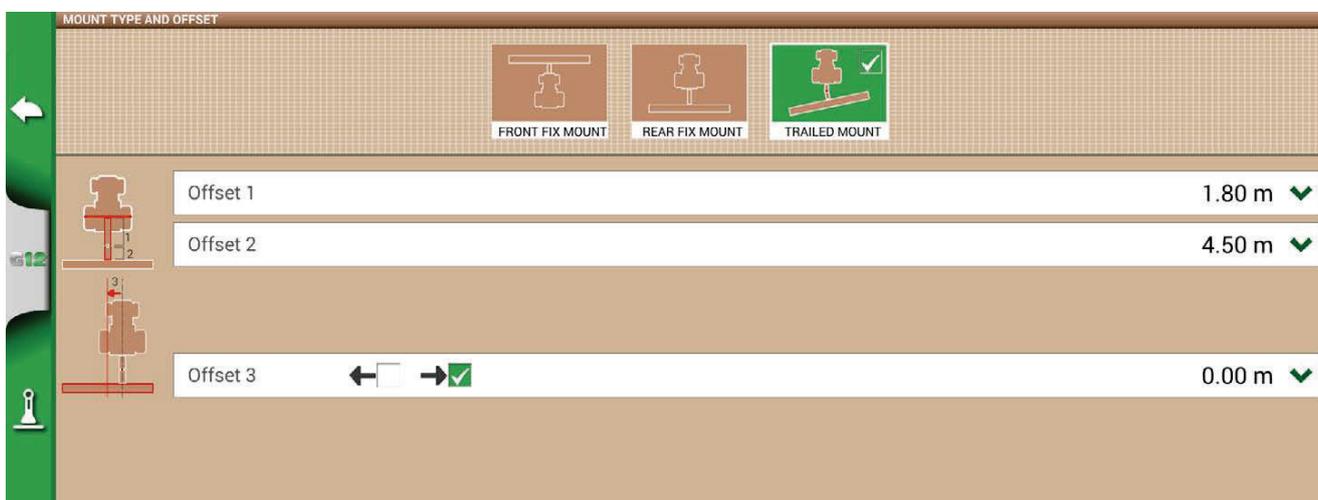
3. Se ativo, selecione o tipo de controlador externo. Selecione “Sem controle de seção” para usar o implemento sem controle de seção.



4.

5. Se o implemento estiver montado, toque em "REAR FIX MOUNT";

-  
-

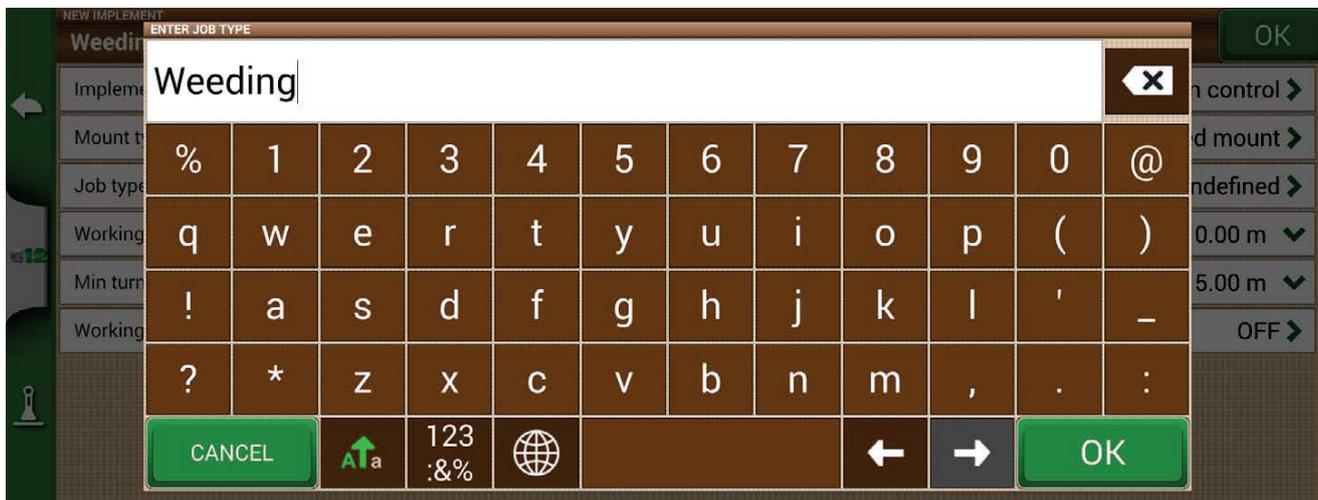


6. No caso de implemento rebocado, selecione "TRAILED MOUNT";

-  
-  
-

7. Toque na seta verde no canto superior esquerdo da tela para voltar à página anterior;

8. Selecione "Tipo de trabalho" para inserir o tipo de trabalho realizado pelo implemento, não confundir com o nome do trabalho;



9. Toque em "Largura de trabalho", insira a largura do implemento e selecione "OK";

10. Toque em "Raio mínimo de giro" e insira o valor de giro indicado no registro do trator

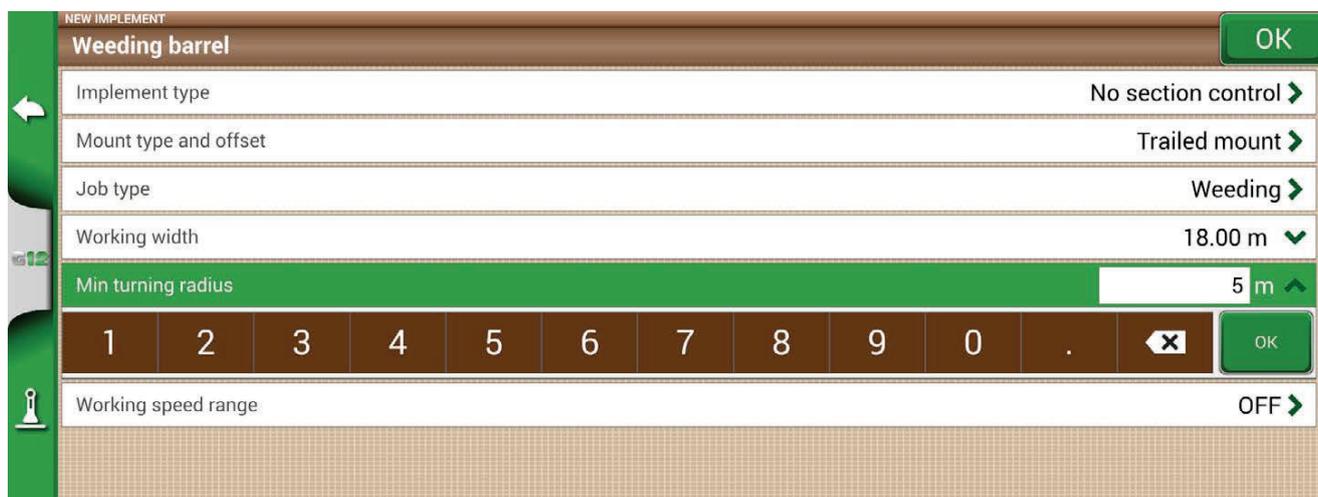


Figura 2.1.6.i - Configuração do raio mínimo de giro do trator

11. Toque em "Faixa de velocidade de trabalho" se quiser ativar ou não uma cor variável da área trabalhada de acordo com a velocidade de trabalho. Esta opção é muito útil para verificar a velocidade de trabalho correta.

Abaixo do limite inferior, a cor da área será amarela em vez de verde. Acima do limite superior, a cor da área será azul em vez de verde.

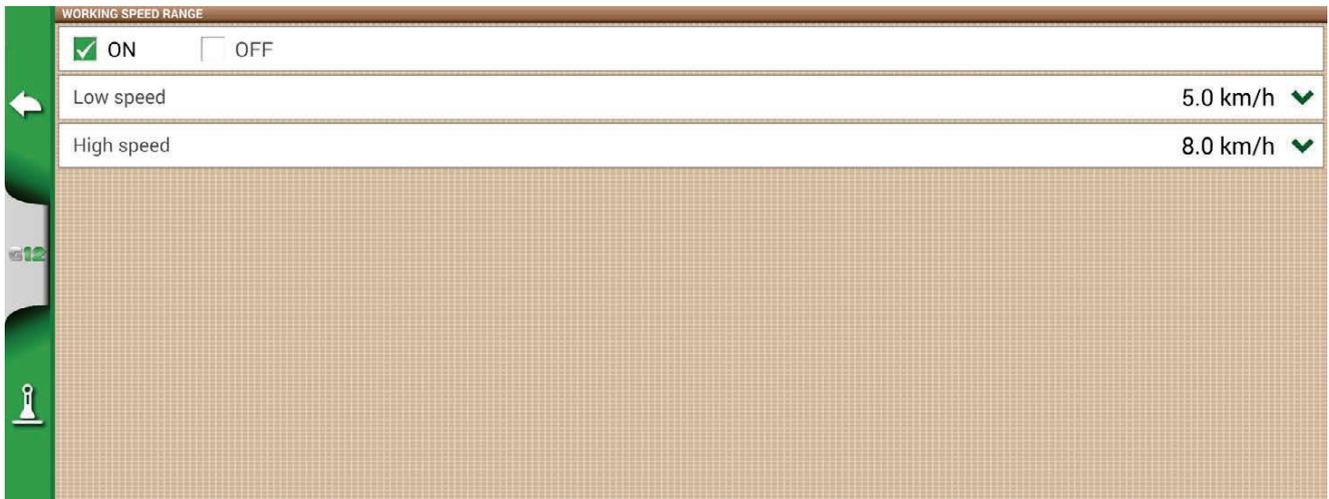
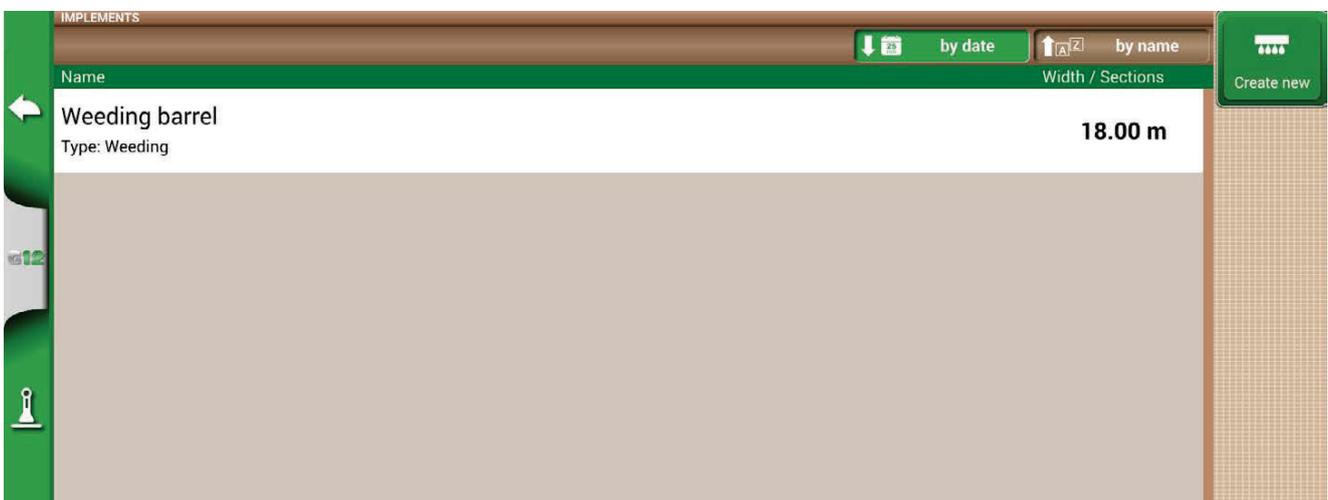


Figura 2.1.6.j -

12.

Todas as informações necessárias agora estão inseridas. No menu do banco de dados, é sempre possível adicionar, editar e excluir as informações inseridas.



## **2.1.7 TAREFAS ISOXML**

A seção TASKS ISOXML contém todas as atividades realizadas com o equipamento ISOBUS. TASKS ISOXML contém informações sobre o Campo, Ferramenta, Produto e Taxa Variável a serem aplicadas. Essas atividades podem ser criadas remotamente e importadas para o G12 Panorama no formato ISOXML padrão via USB (leia o capítulo 'Importando um mapa no formato ISOXML').



Figura 2.1.7.a - Menu BANCO DE DADOS

No menu TASKS ISOXML você pode ativar ou desativar atividades. Ao tocar em uma única linha, você pode acessar os detalhes da atividade a ser realizada. É possível então ativar a atividade (ou seja, torná-la disponível para o equipamento ISOBUS) pressionando o botão “Ativar”. Neste ponto, a atividade é habilitada e todos os detalhes são visíveis.

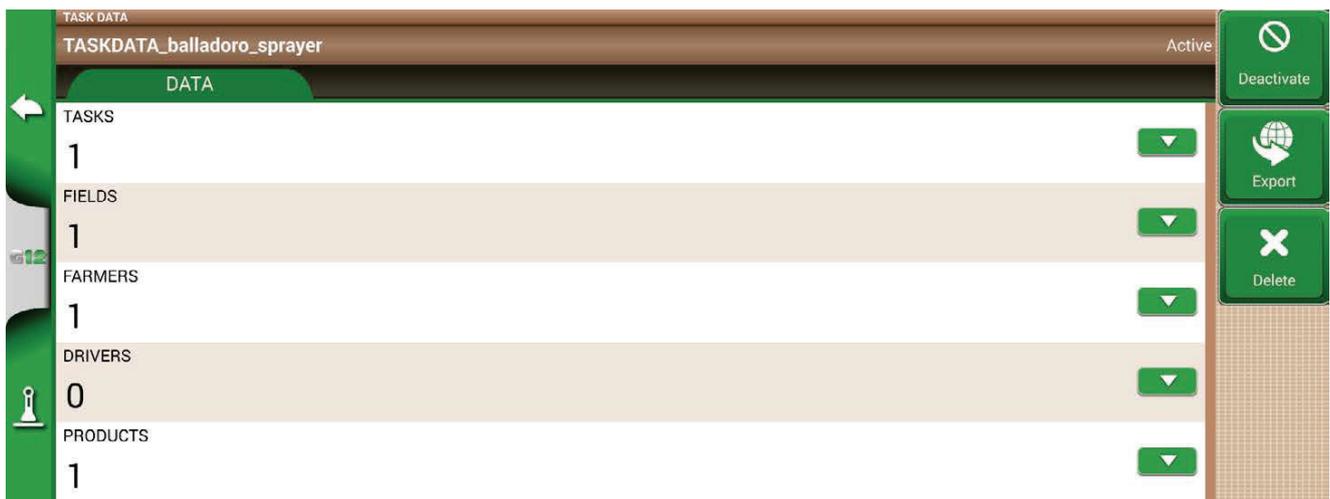


Figura 2.1.7.b - Página de dados da tarefa

É possível exportar as atividades no formato ISOXML tocando em “Exportar” e excluí-las da memória tocando em “Excluir”.

## 2.2 Novo emprego

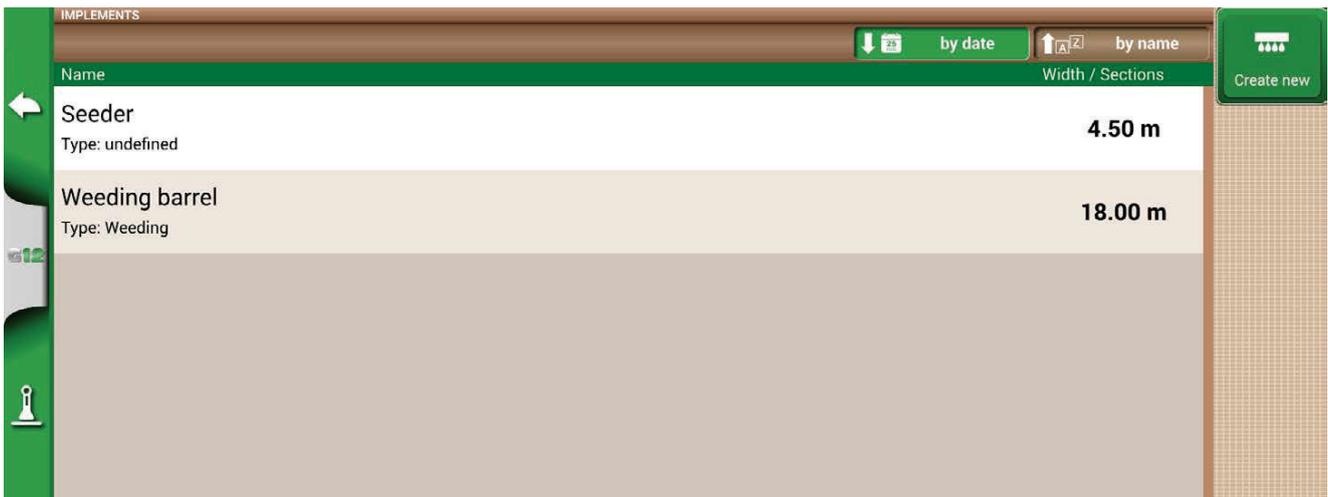
Para criar um novo trabalho no modo rápido, ou seja, sem inserir todos os parâmetros de trabalho e começando com seu trabalho:

1. Selecione "INICIAR NOVO TRABALHO";
2. Selecione o implemento na linha "IMPLEMENTO", tocando na seta verde para baixo;



START	
FARMER	Undefined
FIELD	Undefined
JOB	New
IMPLEMENT	Seeder, 4.50 m
DRIVER	Undefined
PRODUCTS	herbicide-AbC155

Figura 2.2.a - Página Iniciar novo trabalho



IMPLEMENTS	
Name	Width / Sections
Seeder Type: undefined	4.50 m
Weeding barrel Type: Weeding	18.00 m

3. Selecione o nome do implemento;
4. Selecione "OK" para alternar para a página do trabalho;

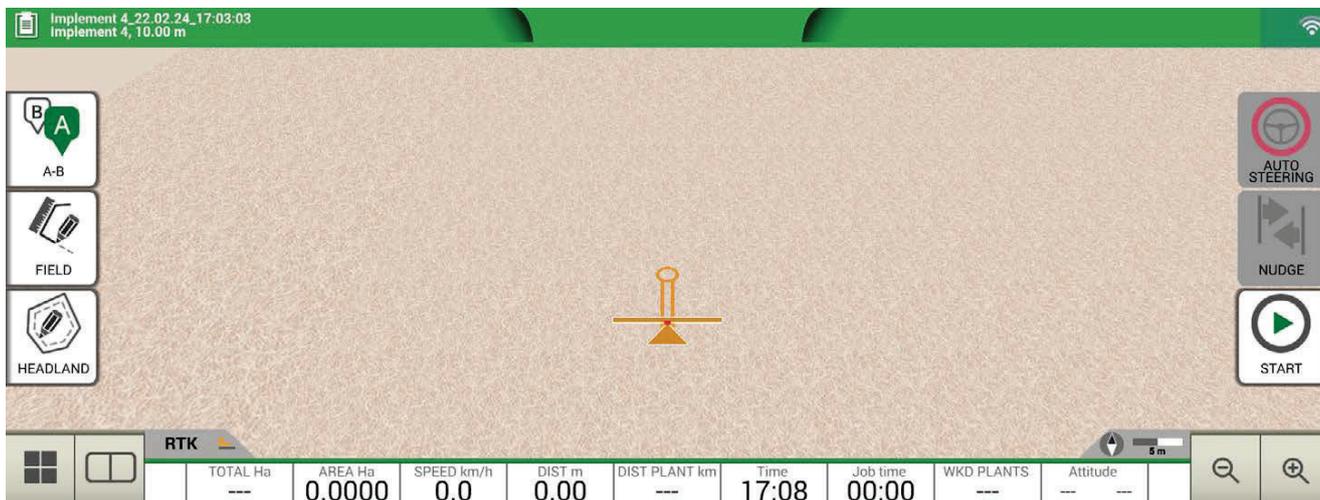
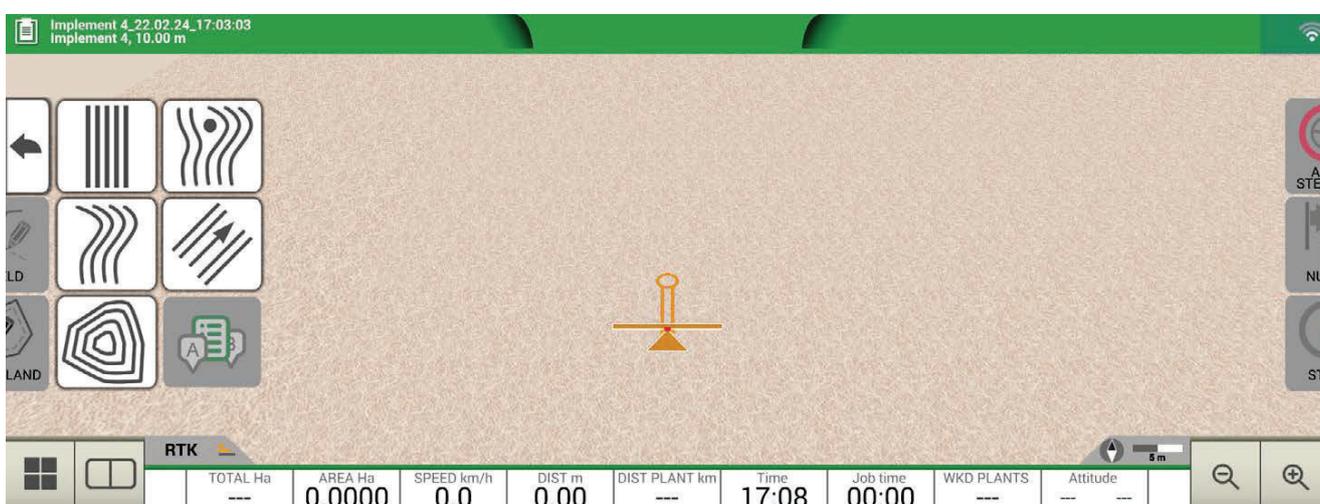


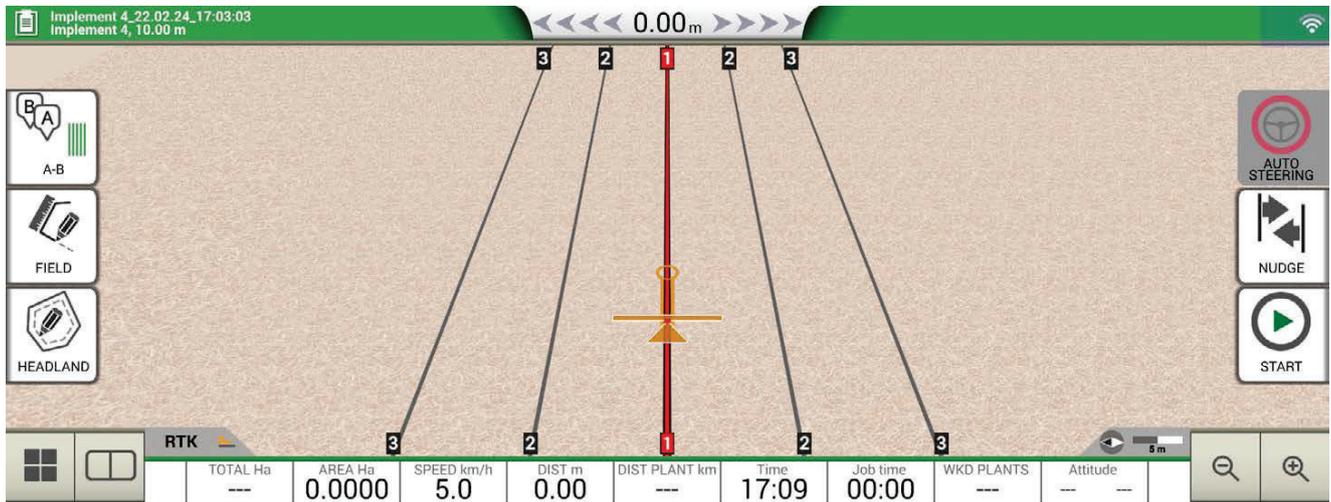
Figura 2.2.c - Página de trabalho



5. Selecione "AB" para iniciar o trabalho;
6. Selecione o tipo de diretrizes, por exemplo diretrizes paralelas AB;

	<p><b>Diretrizes paralelas AB</b></p> <p>Toque neste ícone para trabalhar com diretrizes paralelas AB.</p>
---	--

7. Toque no ícone para salvar o ponto A;
8. Siga alguns metros em frente para salvar o ponto B;



9. As linhas AB agora estão criadas;

10. Siga a direção da linha exibida na parte superior da página e o cursor de orientação para manter a trajetória correta do veículo.

	<p><b>Distância</b> Distância entre o trator e a linha-guia AB. O cursor verde indica como girar o volante para corrigir a trajetória.</p>
	<p><b>Cursor inteligente</b> O cursor inteligente é fornecido com duas linhas. Ele ajuda o usuário a manter o trator alinhado com a direção da linha-guia AB.</p>

### 2.3 Continuar / Fechar Último Trabalho

O G12 Panorama permite que você continue o último trabalho, acessando-o diretamente do Menu Principal:

1. Selecione "CONTINUAR ÚLTIMO TRABALHO" no menu principal;
2. Esta página mostra todas as informações sobre seu último



Figura 2.3.a - Menu principal - Continuar Último Trabalho



Figura 2.3.b - Último

3. O projeto será carregado. Agora é possível continuar o trabalho.

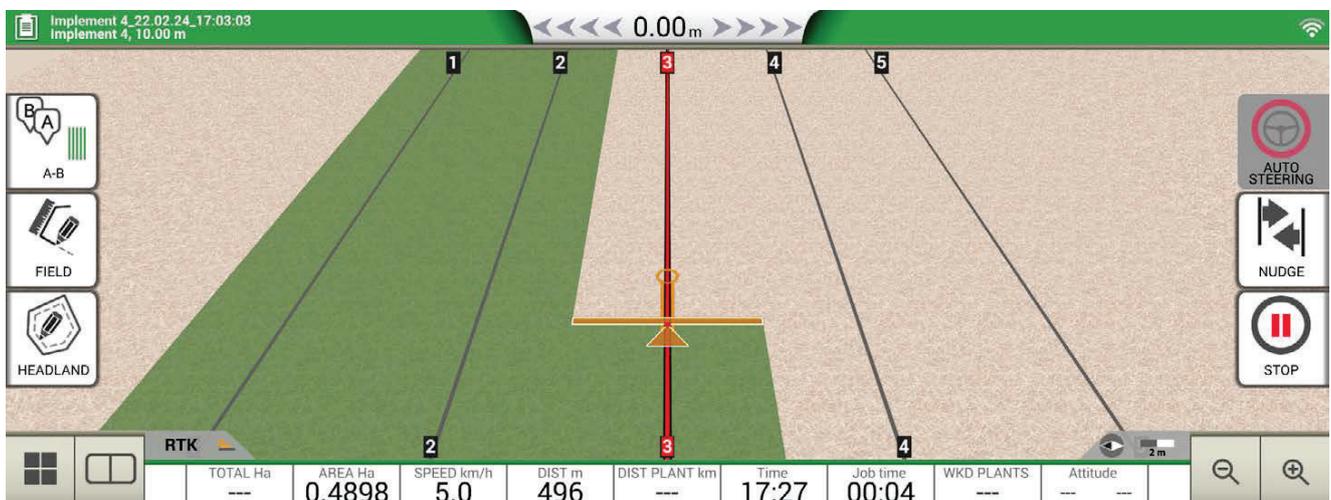


Figura 2.3.c - Último

No final de um trabalho, é possível fechar manualmente o trabalho em andamento tocando no botão "CLOSE JOB". Dessa forma, você pode fechar um trabalho em um determinado momento.



Se o trabalho não for fechado manualmente, o G12 Panorama permite que você continue o último trabalho realizado, conforme mencionado acima.

## **2.4 CONFIGURAÇÃO**

### **2.4.1 Satélites**

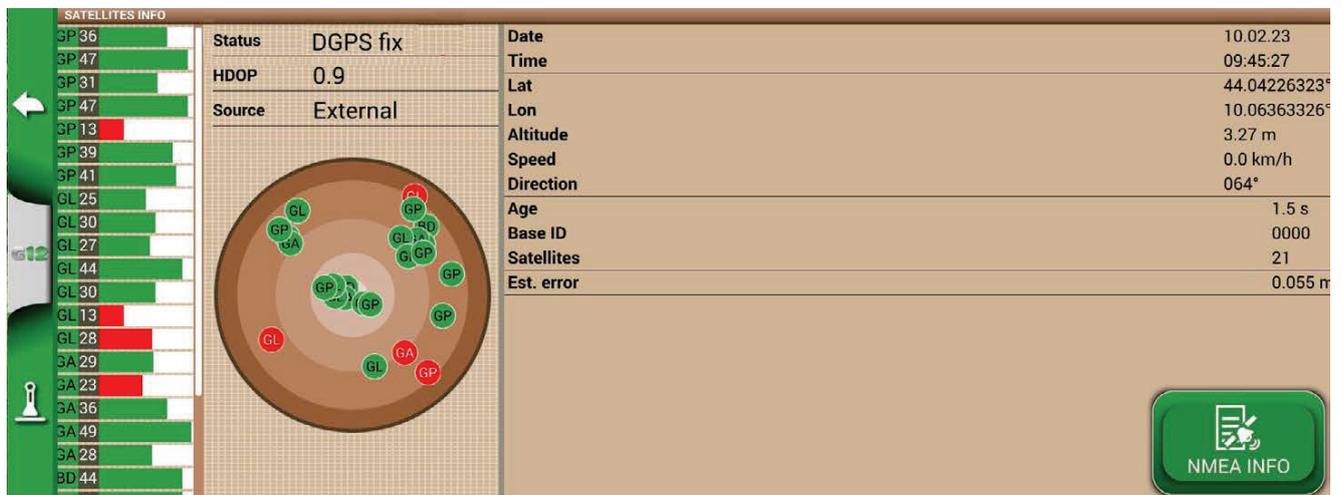


Por meio desta página, você pode verificar o status dos satélites e alterar algumas configurações do receptor GNSS. As configurações do receptor GNSS dependem do modelo usado, portanto, a aparência do menu pode mudar. Em detalhes, as várias configurações relacionadas aos satélites.

#### **1. RECEPTOR GNSS**

## 2. INFORMAÇÕES DE SATÉLITES

Encontre aqui as informações calculadas pelo receptor GNSS, o mapa com a posição dos satélites e, número da base RTK) e Estimated Err são destacados (erro estimado no posicionamento em metros).



Para uma operação adequada, a maioria dos satélites deve ser verde. Caso contrário, espere pelo menos 20 minutos em

## 3. SBAS

Satélites geoestacionários que aumentam a precisão em receptores não RTK. Configuração AUTO recomendada.

## 4. GLONASS

Satélites de posicionamento russos. Configuração ON recomendada.

## 5. GALILEU

Satélites de posicionamento europeus. Configuração ON recomendada.

## 6. BEIDOU

Satélites de posicionamento chineses. Configuração OFF recomendada.

## 7. VELOCIDADE MÍNIMA

Este valor deve ser alterado para valores mais baixos, próximos de 0 km/h, somente se forem utilizados receptores RTK.

**ATENÇÃO:**

## 8. POSIÇÃO DA ANTENA

Veja o parágrafo dedicado.

## 9. COMPENSAÇÃO DE TERRENO

A compensação do solo é uma função importante que permite eliminar o erro devido à inclinação do trator nos dois eixos (cima/baixo, direita/esquerda).

Esta opção é fortemente recomendada para trabalhos em colinas. Preste bastante atenção à instalação e às configurações, é importante executar corretamente os seguintes passos:

- Orientação correta da antena durante a instalação;
- Entrada correta da altura do solo nas configurações.

Neste momento, a compensação de solo pode ser desligada para ligada.

Valores em tempo real para pitch (subida/descida) e roll (direita/esquerda) são visíveis. Os valores são reportados em graus e em % de declive.

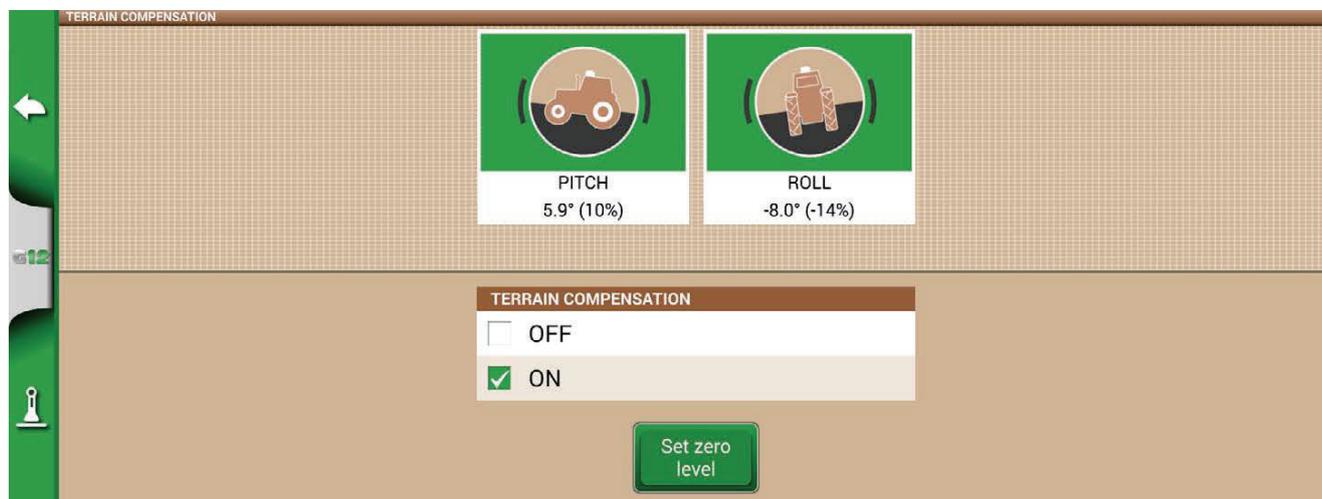


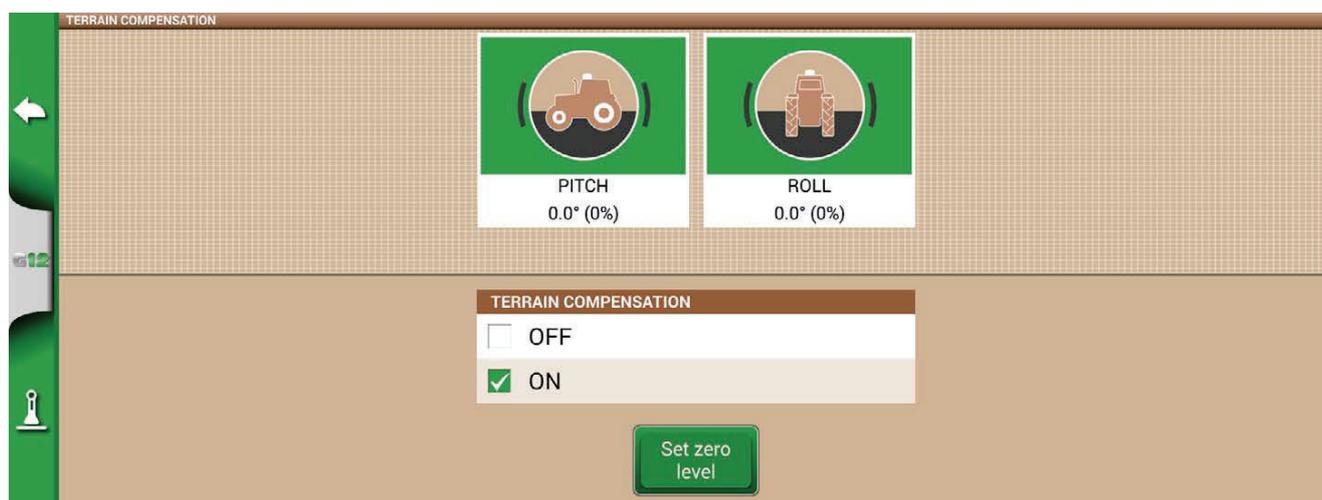
Figura 2.4.1.c -

É sempre recomendado calibrar o sensor de inclinação. Para fazer isso:

- 1.
2. Pressione o botão "Definir nível zero".

a referência em pitch and roll será restabelecida.

Execute este procedimento sempre que a antena for reposicionada no veículo ou a posição for alterada.



## 10. CLIENTE NTRIP

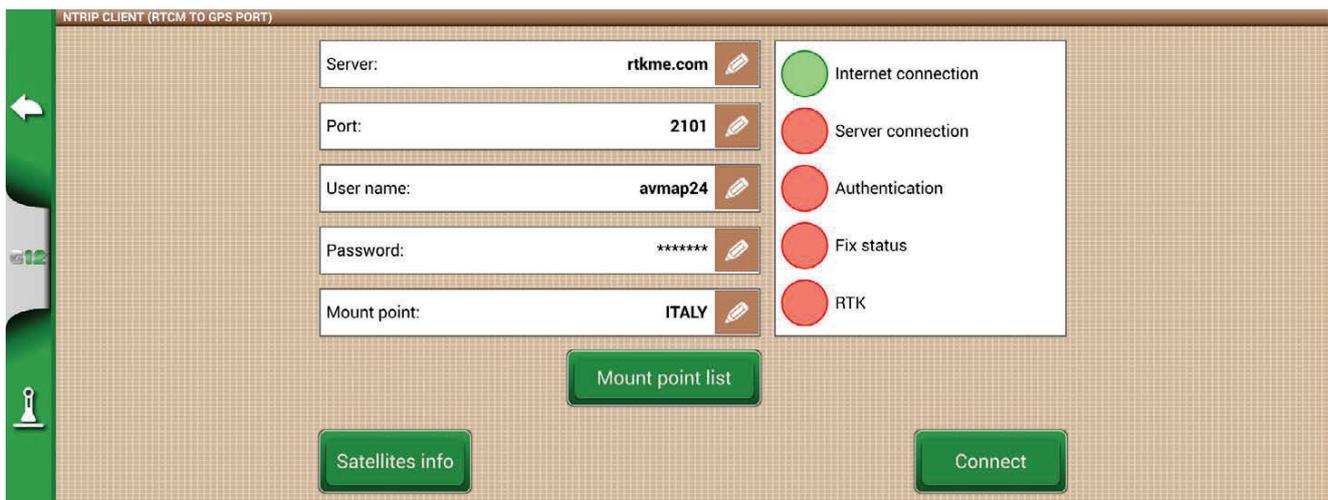
O cliente NTRIP se refere à tecnologia que permite baixar correções de precisão para antenas RTK da Internet.

Para o funcionamento correto, você precisa:

1. O receptor RTK conectado à porta "Antena GPS";
2. Uma conexão ativa com a internet:
  - Para o Turtle RTK você pode obter conectividade através do WiFi disponível no G12 Panorama;
  - Para All in One RTK a conexão de internet já está integrada no receptor;
3. Acesso a uma rede correccional RTK (local, regional, privada) Entre em contato com seu revendedor para obter mais informações;
4. Uma posição válida, a antena deve estar em condições de visibilidade (externa).
5. Insira os dados de acesso ao servidor nas respectivas caixas e pressione Conectar.

Quando todas as condições são válidas e verdes, a posição RTK está ativa e válida. Caso qualquer condição permaneça vermelha:

- "Conexão com a Internet": verifique a conexão WiFi;
- "Conexão do servidor": verifique se o endereço do servidor está correto;
- "Autenticação": verifique o nome de usuário e a senha, preste atenção às letras maiúsculas;
- 
- "RTK": se todos os outros pontos estiverem verdes, aguarde alguns minutos ou mova a antena para uma área com menos obstáculos (árvores, edifícios).



## 11. NMEA NA PORTA GENÉRICA

Ao ativar esta função, as mensagens inseridas na porta "ANTENA GPS" são repetidas na "PORTA GENÉRICA". Este recurso é útil para transferir a posição da antena para outros dispositivos de terceiros, utilizando apenas uma antena no trator.

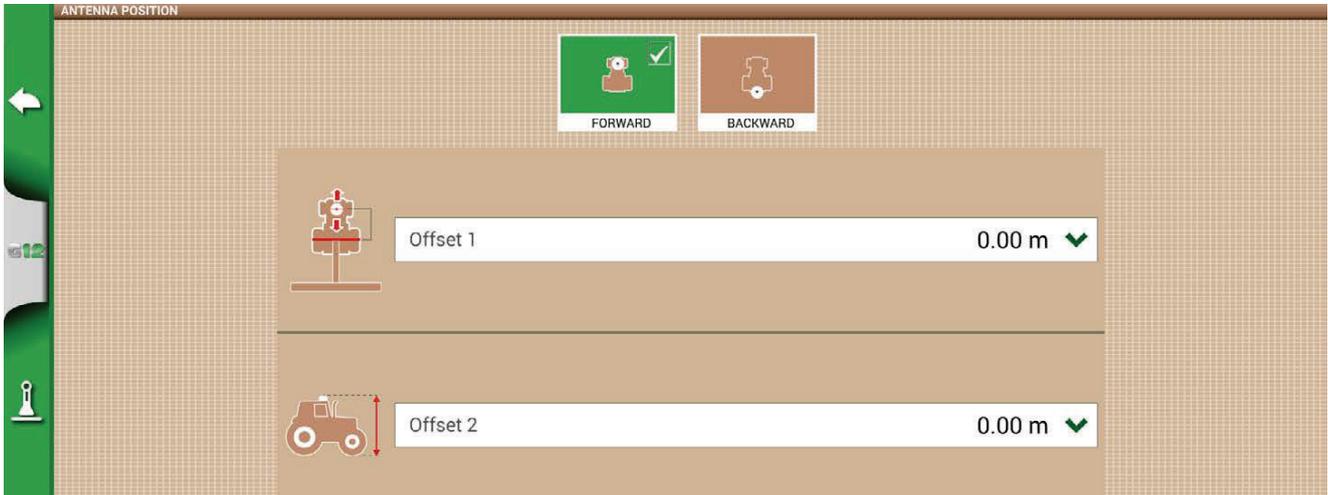
## 12. DETECÇÃO REVERSA

Esta função permite avaliar se o trator está se movendo na direção de deslocamento ou em marcha ré. Caso a direção de deslocamento não seja detectada corretamente, toque na tela "Run forward" para restaurar a operação correta.

## 2.4.2 Posição da antena GPS no trator

Este parâmetro refere-se à posição da antena GPS em relação ao eixo posterior do trator.

1. Insira o valor da distância com precisão e selecione "FORWARD" se a antena estiver localizada na frente do eixo; selecione "BACKWARD" se estiver localizada atrás do eixo traseiro;
2. Insira a altura da antena em relação ao solo. A altura é medida colocando o trator em um



## 2.4.3 Direção Automática

O menu de direção automática permite que você acesse as configurações do G12 Panorama quando ele estiver conectado ao sistema de direção automática.

1. Selecione "CONFIGURAÇÃO" > "Direção automática";



Figura 2.4.3 -

- ECU INFO: informações sobre o controlador de direção ECU-S1 conectado ao G12 Panorama;

- DIREÇÃO AUTOMÁTICA: Configurações avançadas de direção automática.

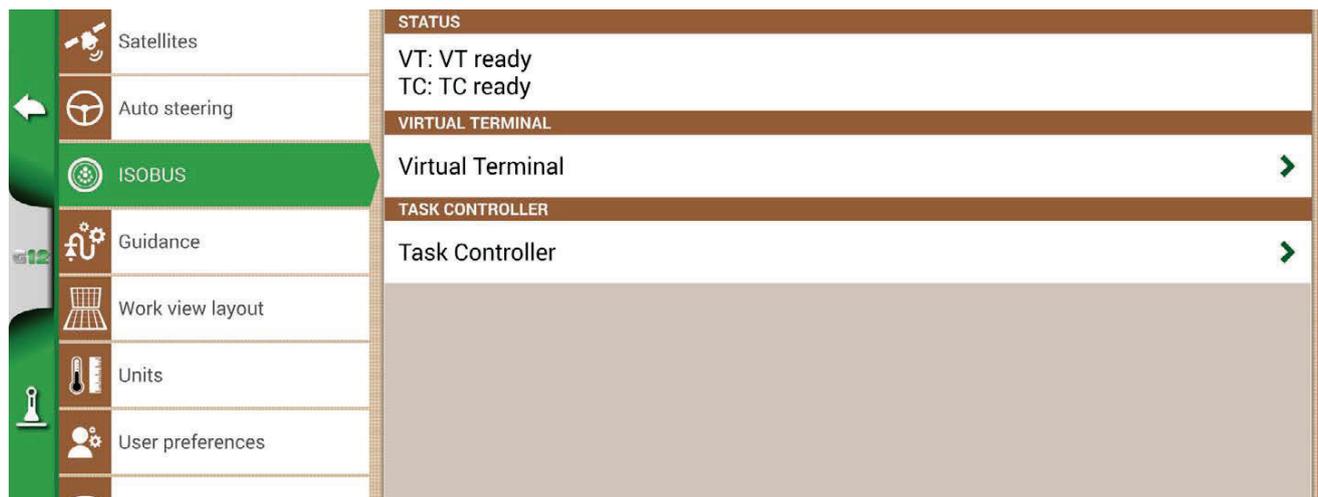
## ATENÇÃO:

Sistema de direção automática;

- SINCRONIZAR INÍCIO/PARADA DO TRABALHO: defina esta função como "LIGADO" e selecione o botão Direção Automática para começar a colorir a área trabalhada.

## 2.4.4 ISOBUS

No menu ISOBUS, você pode acessar os recursos ISOBUS suportados pelo G12 Panorama: Terminal Virtual (VT) e Controlador de Tarefas (TC).



1. STATUS: O status mostra se VT e TC estão desabilitados, não conectados ou ativos (prontos para uso).

2.

3.



Figura 2.4.4.b -

### **2.4.4.1 ESTADO**

O status permite que você entenda a condição do cliente VT e TC:

- "Desabilitado": a funcionalidade não está habilitada no G12 Panorama, licença inativa ou expirada;
- "VT: cliente VT não conectado": funcionalidade VT habilitada, mas equipamento não conectado ao dispositivo;
- "TC: cliente TC não conectado": funcionalidade TC habilitada, mas equipamento não conectado ao dispositivo ou equipamento que não suporta TC;
- "VT pronto": a funcionalidade do Terminal Virtual está conectada, ativa e pronta para uso;
- "TC pronto": a funcionalidade do Controlador de Tarefas está conectada, ativa e pronta para uso.

### **2.4.4.2 TERMINAL VIRTUAL**

Nesta seção você pode habilitar/desabilitar o Terminal Virtual:

- ON para habilitar a funcionalidade VT;
- OFF para desabilitar a funcionalidade VT e a comunicação com o implemento.

### **2.4.4.3 ID DO TERMINAL VIRTUAL**

Terminal virtual na rede ISOBUS do trator.

É possível que haja mais de um dispositivo ISOBUS VT na rede. Neste ponto você pode

- VT principal: o implemento se comunica com o G12 Panorama para as funções principais, o ID é 1;
- VT secundário: o implemento se comunica com o G12 Panorama apenas para funções secundárias (a exibição do VT secundário depende do equipamento), o ID é 2.

### **2.4.4.4 Configuração AUX**

Nesta seção, você pode ativar e selecionar as funções a serem combinadas com um joystick/painel de botões ISOBUS externo (compatível com AUX-N). É possível selecionar o botão e a função a serem combinados manualmente, ou no "Modo de aprendizagem", ou seja, selecionando a função e, em seguida, pressionando fisicamente o botão no joystick/painel de botões onde você deseja associar a função. Ao pressionar Salvar, as associações são salvas.

#### **2.4.4.5 Transmitir velocidade GPS**

Nesta seção você pode habilitar o envio das informações de velocidade lidas pela antena GPS conectada ao G12 Panorama para o equipamento ISOBUS (caso este não esteja equipado com outros sensores de velocidade proprietários).

- OFF: envio desabilitado;

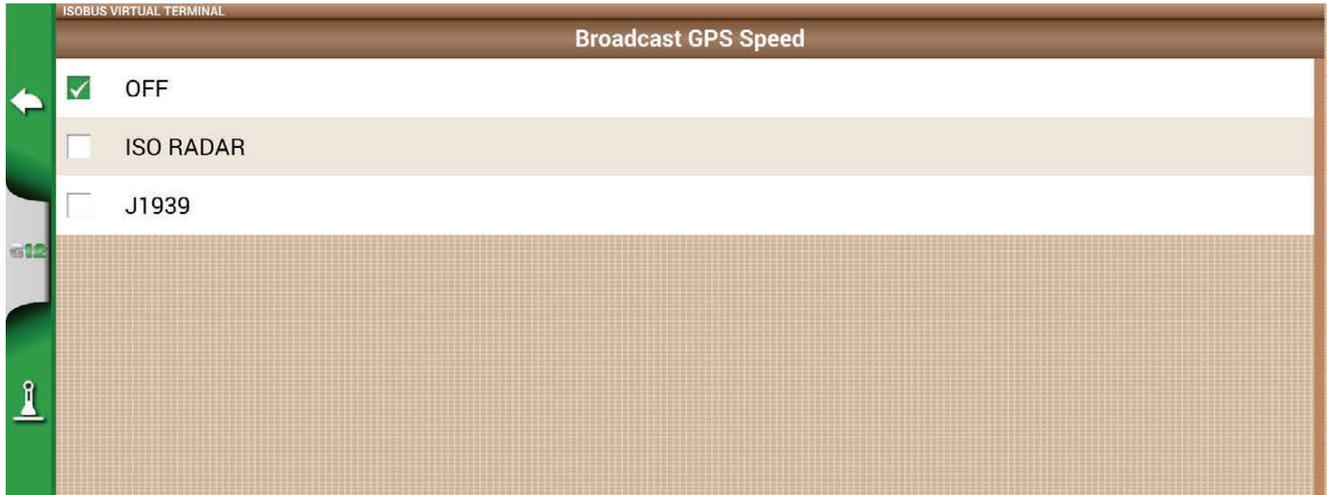
-

Velocidade Baseada, ISO11786);

- J1939: formato SAE J1939 anterior ao ISOBUS.

**ATENÇÃO:** você deve selecionar o mesmo formato de velocidade tanto no G12 Panorama quanto no

sem compartilhamento de dados de velocidade.



#### **2.4.4.6 Conjunto de objetos**

Nesta seção você pode excluir o pool de objetos do implemento. Isso pode ser necessário após grandes

#### **2.4.4.7 Mensagens LOG**

Virtual

Terminal, que pode ser útil para suporte técnico.

#### **2.4.4.8 CONTROLADOR DE TAREFAS**

Nesta seção é possível habilitar/desabilitar o Controlador de Tarefas:

- ON para habilitar a funcionalidade TC;

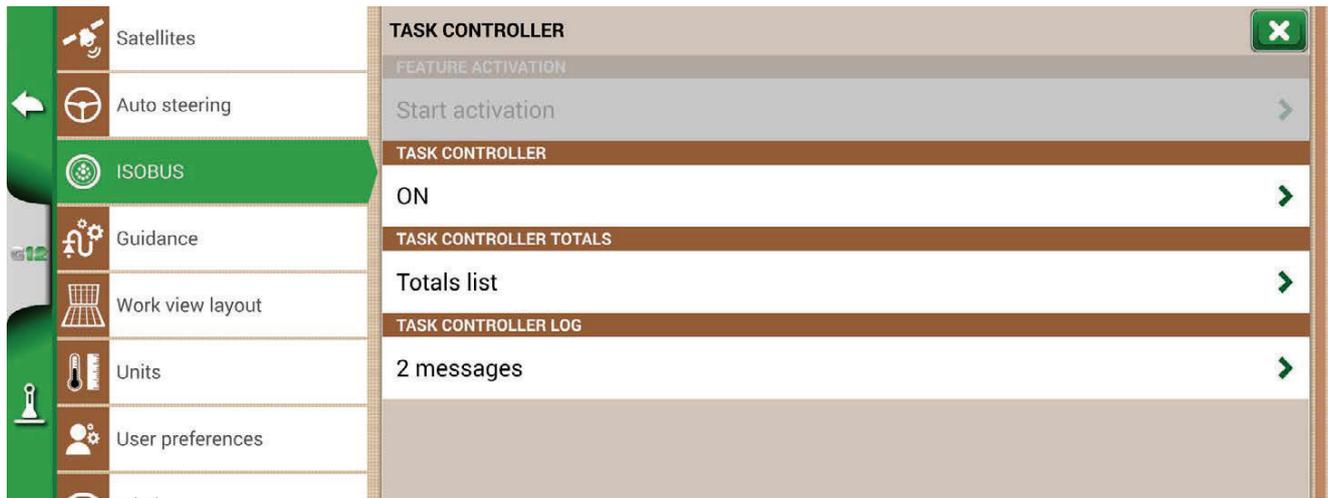
- OFF para desabilitar a funcionalidade TC.

#### **2.4.4.9 CONTROLADOR DE TAREFAS TOTAL**

Nesta seção você pode visualizar o número do equipamento ISOBUS conectado.

## 2.4.4.10 LOG DO CONTROLADOR DE TAREFAS

Controlador.



## 2.4.5 Orientação

No menu Orientação, você pode ativar alguns recursos que interagem durante a condução (manual ou automático).

### 1. Passo de cutucada

função.

### 2. Alerta de fronteira

Ao ativar esta função, uma mensagem visual e sonora é exibida durante a condução, à medida que você se aproxima

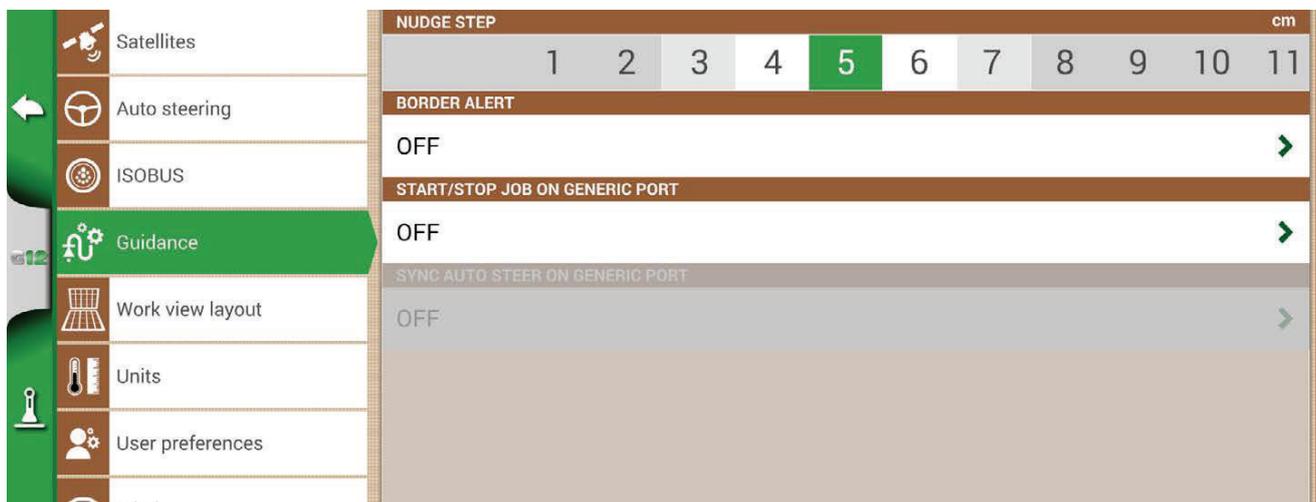
### 3. INICIAR/PARAR TRABALHO NA PORTA GENÉRICA

Ativando esta função, é possível conectar o implemento/trator ao G12 Panorama através da "GENERIC PORT". Você pode usar o pino 2 e o pino 3 da porta como uma entrada de sinal lógico de dois estados, que é aberto/ fechado de acordo com este esquema:

- Circuito aberto entre pino2 e pino3 = estado aberto = estado STOP = coloração desabilitada;
- Circuito fechado entre pino2 e pino3 = estado fechado = estado START = coloração ativada.

Portanto, a cor da área trabalhada varia conforme o estado do circuito muda.

**ATENÇÃO:**



#### 4. SINCRONIZAR DIREÇÃO AUTOMÁTICA NA PORTA GENÉRICA

Conforme descrito no ponto anterior, esta função, além de ativar/desativar a coloração, também permite ativar e desativar o autoguide. Um exemplo prático: ao abaixar o levantador com a semeadora, o autoguide é automaticamente engatado. Ao levantar o levantador na cabeceira, o autoguide é automaticamente desengatado.

#### 2.4.6 Layout da visualização de trabalho

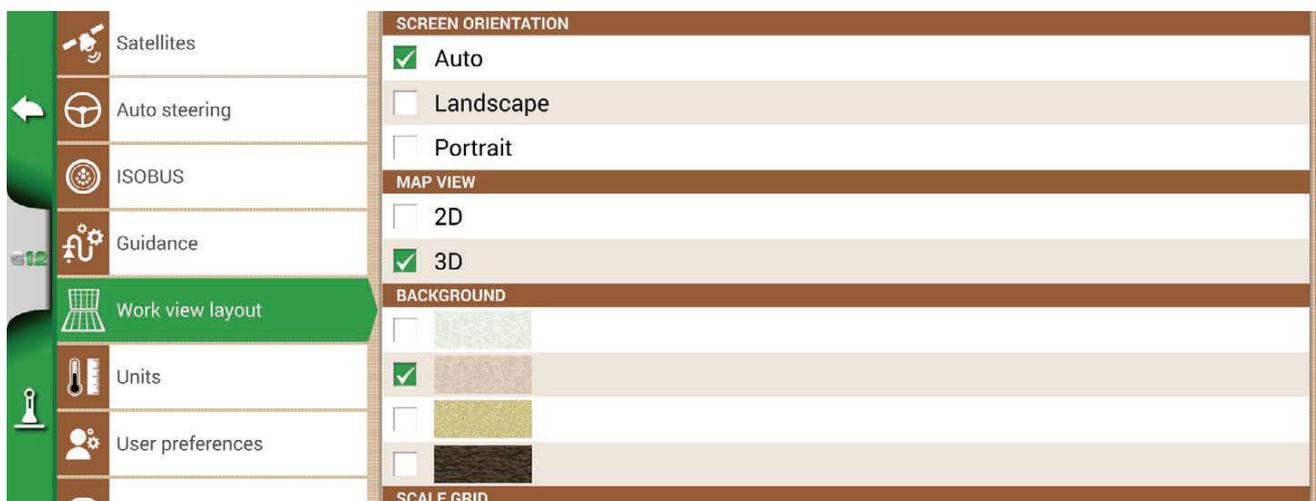
O menu de layout da visualização de trabalho permite que você edite a visualização do mapa.

1. Seleção > "CONFIGURAÇÃO" > "Layout da visualização de trabalho";

- VISUALIZAÇÃO DO MAPA: selecione 2D para ter uma visão de cima ou 3D para uma visão em perspectiva;
- FUNDO: permite alterar a cor de fundo do mapa;
- GRADE DE ESCALA:
  - manualmente.

**OBSERVAÇÃO:** a orientação da grade sempre se refere ao Norte geográfico.

- ORIENTAÇÃO DA TELA: permite que você selecione ou automatize a orientação da tela dependendo da orientação do dispositivo. Escolhendo "Auto" ele muda a orientação da tela com base em como você a posiciona.



## 2.4.7 Unidades

1. Toque em "CONFIGURAÇÃO" > "Unidades";
2. Selecione a unidade que você precisa modificar;
3. Selecione a unidade de medida desejada;



Figura 2.4.7 – Unidades de medida

## 2.4.8 Preferências do usuário



Figura 2.4.8 – Página de preferências do usuário

1. Selecione "CONFIGURAÇÃO" > "Preferências do usuário";
2. Selecione a preferência que deseja alterar e toque na seta para alterá-la.

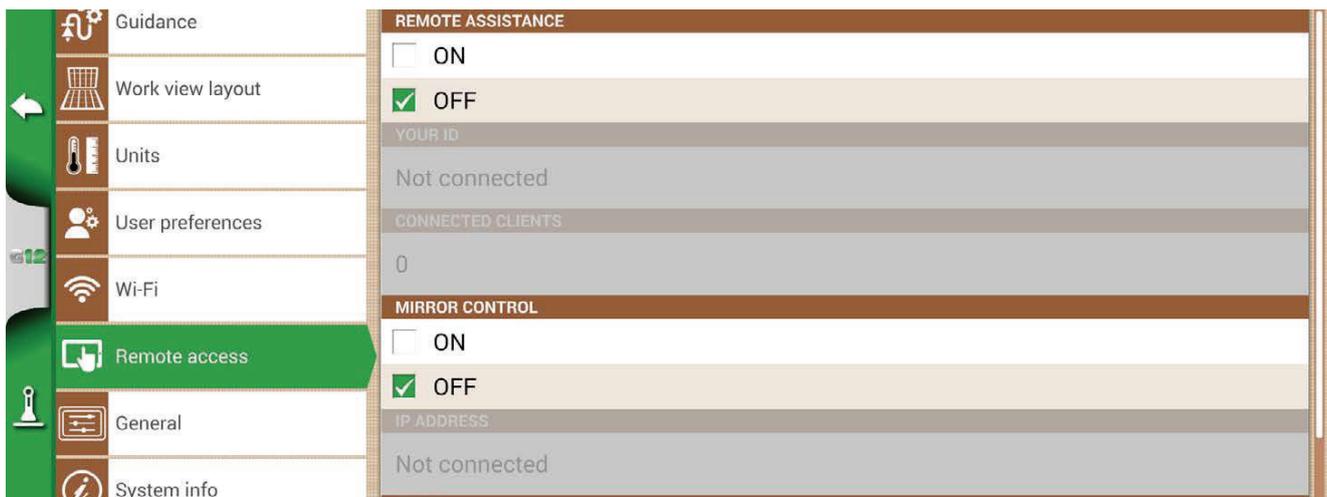
## 2.4.9 Conectividade sem fio

O G12 Panorama é fornecido com conectividade sem fio e pode ser conectado a um hotspot WiFi. A

1. Selecione "CONFIGURAÇÃO" > "WiFi";
2. Selecione "ON" para iniciar a busca por redes disponíveis;
3. Selecione a rede que deseja acessar;
4. Selecione "Senha" para inserir o código PIN;
5. para verificar o status da conexão e o endereço IP atribuído;
6. Selecione "ESQUECER" para desabilitar a conexão WiFi automática.



## 2.4.10 Acesso remoto



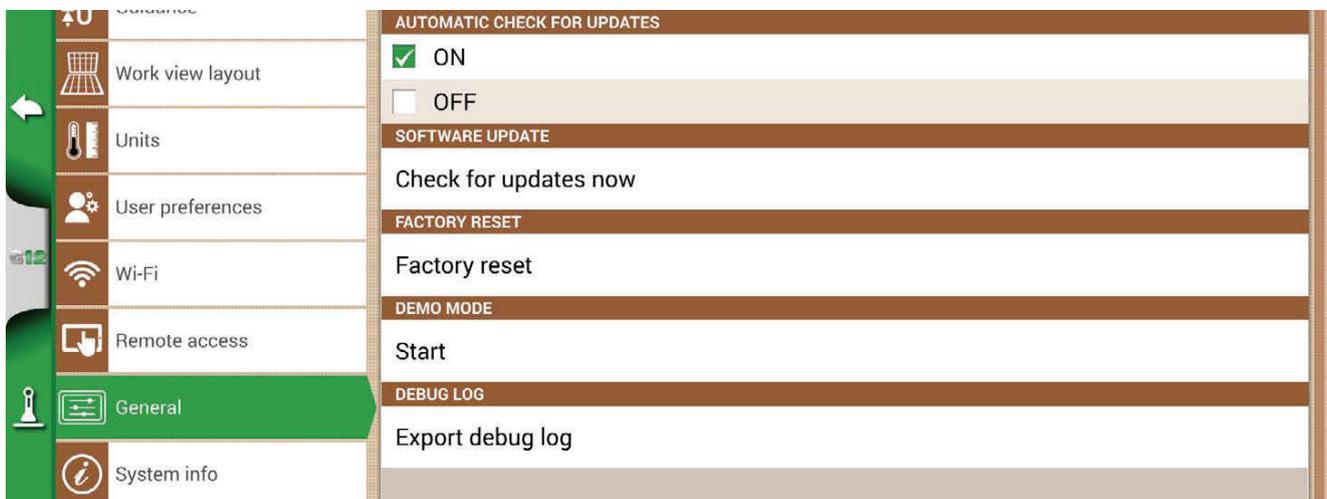
A função permite duplicar a tela do G12 Panorama, no aplicativo instalado no seu smartphone ou tablet. Para parear dispositivos via conexão WiFi:

1. Selecione "SETUP" > "Acesso remoto" > Controle de espelho > LIGADO;

**ATENÇÃO:** Certifique-se de que tanto o G12 Panorama quanto seu smartphone ou tablet estejam conectados ao mesmo roteador, na rede local.

### **2.4.11 Configurações gerais**

- Verificação automática de atualizações, se o dispositivo estiver conectado a uma rede WiFi, ele buscará automaticamente por atualizações disponíveis;
- Pesquisar atualizações, você pode forçar a busca por atualizações tocando em "Pesquisar atualizações";
- Redefinição de fábrica, restauração das configurações excluindo todos os dados do usuário;
- 
- Log de depuração, permite exportar dados de depuração para assistência avançada.



## 2.4.12 Informações do sistema

Esta página resume todas as informações sobre o dispositivo.

- Selecione "CONFIGURAÇÃO" > "Informações do sistema"



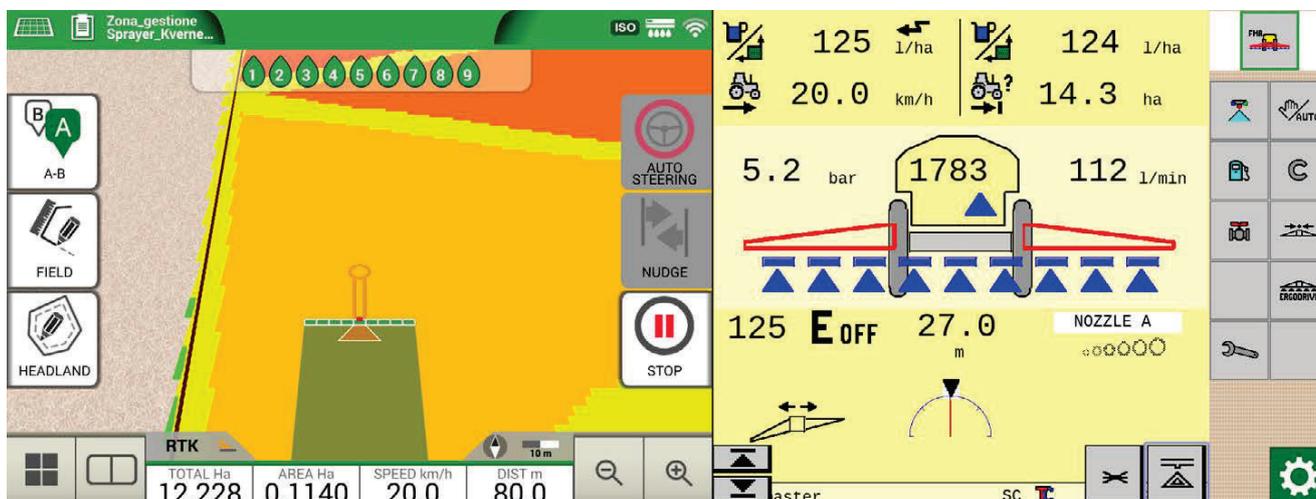
## 2.5 TERMINAL VIRTUAL Menu

Se a funcionalidade do Terminal Virtual estiver ativa, você poderá acessar o TERMINAL VIRTUAL: uma exibição do menu e da funcionalidade do equipamento ISOBUS conectado ao dispositivo.

A tela do Terminal Virtual é dividida em duas partes:

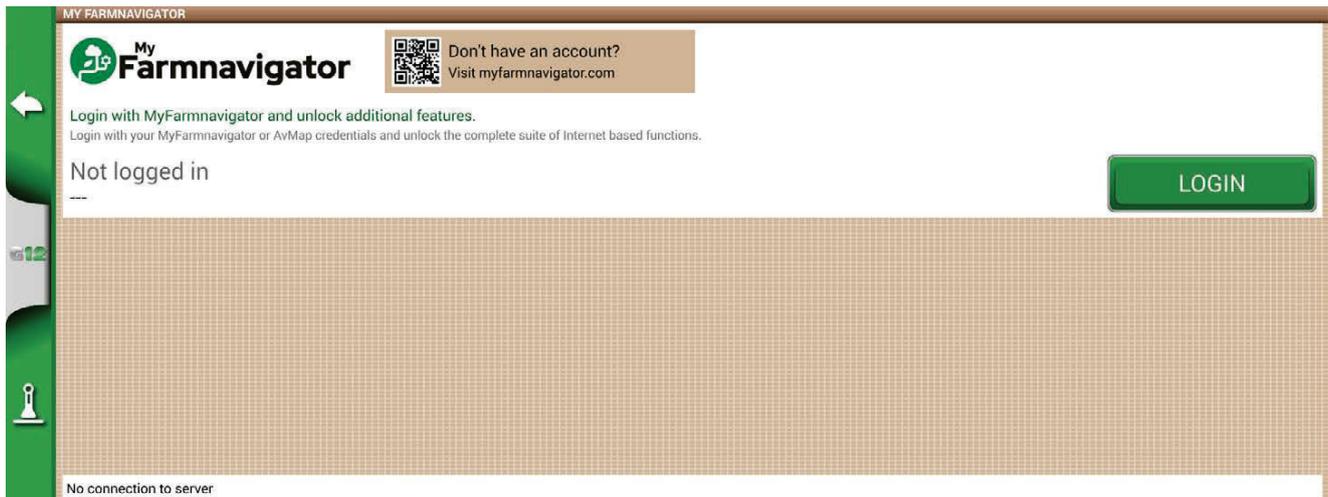
- À esquerda, há uma visão parcial da navegação, com as informações mais importantes: a linha, as seções e o erro na linha. Ao tocar dentro da área de navegação, você pode retornar à exibição completa do menu de trabalho.
- O lado direito mostra a exibição do Terminal Virtual com os botões relacionados. Se houver vários Terminais Virtuais conectados na rede ISOBUS do trator, um ícone para cada Terminal Virtual individual é exibido na parte inferior.

Por fim, tocando no ícone de engrenagem no canto inferior direito você pode acessar as configurações ISOBUS do G12 Panorama (não do equipamento).



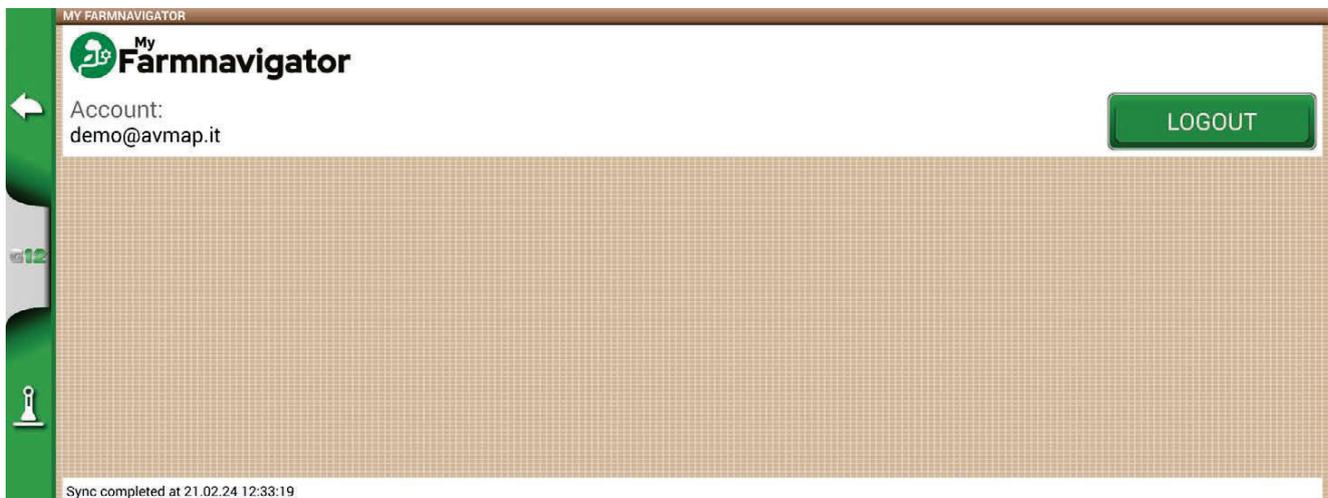
## 2.6 Menu MyFarmnavigator

No menu MyFarmnavigator, você pode acessar as funções de interconexão e troca de dados entre o dispositivo e o portal MyFarmnavigator.

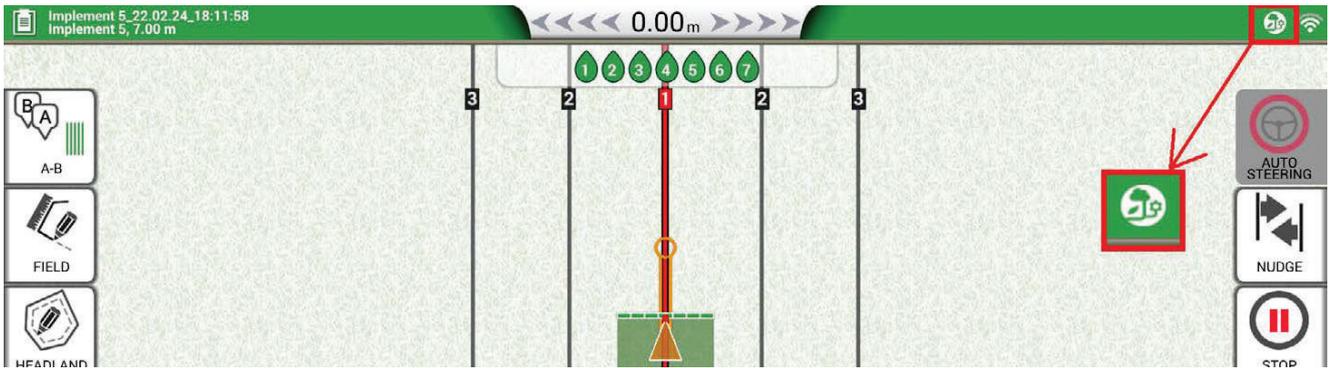


Para acessar você precisa:

1. Certifique-se de que o dispositivo esteja conectado a uma rede WiFi;
2. Ter uma conta MyFarmnavigator (para registrar: myfarmnavigator.com);
3. Toque em "LOGIN";
4. Digite o e-mail e a senha e toque em "LOGIN".



Neste ponto, o dispositivo se conecta ao portal e sincroniza as informações salvas no dispositivo com o portal MyFarmnavigator. Vice-versa, a partir do portal é possível enviar informações para o dispositivo. Quando a conexão com o portal está ativa, o ícone MyFarmnavigator é exibido na página de trabalho.



### 3. Página de trabalho

A página Trabalho mostra todas as informações e funções necessárias durante sua atividade de trabalho.

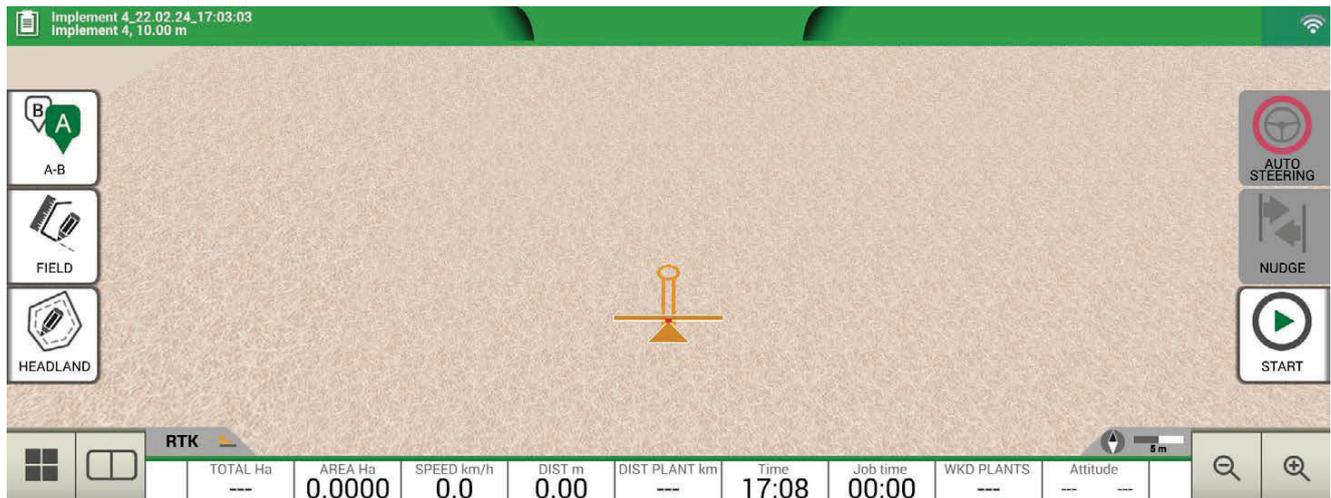


Figura 3 - Página principal do trabalho

### 3.1 Informações atuais sobre o trabalho

#### 3.1.1 Nome do trabalho

Os nomes dos trabalhos e implementos aparecem no canto superior esquerdo da página. Toque em "i" para acessar diretamente informações detalhadas sobre seu trabalho.

 Diserbo 16.02.19_09:10:41 Botte diserbo	Descrição do nome do arquivo e do implemento
--	--

Tabela 3.1.1 - Nome do trabalho

#### 3.1.2 Dispositivos conectados

No canto superior direito da tela, estão os ícones que identificam o tipo de dispositivo conectado ao G12 Panorama.

	Dispositivos conectados ao G12 Panorama
	WiFi conectado e funcionando
	WiFi ativo, mas não conectado à internet
	Dispositivo externo de terceiros conectado e habilitado para controle automático de seções

	Sistema de direção automática conectado e habilitado para controle do volante
	Receptor GNSS com compensação de solo ativa. A posição é corrigida de acordo com a inclinação
	Dispositivo conectado a um equipamento ISOBUS e função Terminal Virtual ativa

Tabela 3.1.2 - Dispositivos conectados

### 3.1.3 Precisão e recepção da antena

No canto inferior esquerdo da página, é possível ver o status de recepção e precisão da antena conectada ao G12 Panorama.

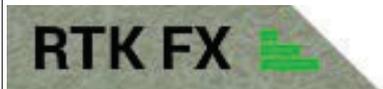
	Descrição do status de recepção da antena e qualidade do sinal
---	--

Figura 3.1.3 - Status de recepção e precisão da antena

antena:

<b>Efeitos RTK</b>	Precisão centimétrica, nível máximo de precisão possível.
<b>RTK FT</b>	requer precisão de 1-2 centímetros.
<b>DGPS</b>	Precisão submétrica, nível médio de precisão, perfeito para a maioria dos trabalhos. Inclui a correção fornecida por satélites geoestacionários SBAS (EGNOS, WAAS, etc.).
<b>3D/SPS</b>	Baixa precisão, não é adequado para nenhum tipo de trabalho.
<b>Sem GPS</b>	Não há sinal de GPS, a antena está desconectada ou está em um local onde há cobertura total do sinal (dentro de um prédio).

Tabela 3.1.3 - Nível de precisão da antena

Se o ícone da antena (Figura 3.1.3.a) estiver verde em todas as suas partes, as condições de recepção são perfeitas. Caso contrário, aguarde alguns minutos, limpe a antena e afaste o dispositivo de obstáculos de metal ou vegetação densa.

### 3.1.4 Nível de zoom e bússola

No canto inferior direito da tela, é possível visualizar tanto o nível de zoom quanto a bússola que indica a direção do trator.

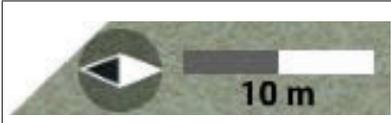
	A bússola é orientada de acordo com o progresso do trator. A ponta preta da bússola indica o Norte. A barra de escala indica o nível de zoom aplicado ao mapa.
---	--

Tabela 3.1.4 - Zoom e bússola

### 3.1.5 Área, velocidade, distância

Na parte inferior da tela, é possível visualizar todas as informações sobre distância, velocidade, área trabalhada e área total.

	Informações sobre área, velocidade e distância durante o trabalho.
--	--

Tabela 3.1.5 - Área, velocidade, distância

As informações exibidas podem variar se o G12 Panorama estiver conectado a dispositivos de terceiros. Toque longamente no ícone de valor da área (segunda caixa começando da esquerda) para abrir um menu de seleção e alterar as informações exibidas.

### 3.2 Funções operacionais durante o trabalho

#### 3.2.1 Iniciar/Parar

A função START/STOP permite que você desenhe ou não uma área trabalhada.

- Pressione "START" para desenhar uma área verde da mesma largura do implemento e contá-la na área trabalhada;
- Pressione "STOP" para interromper a coloração e suspender a contagem da área.

**OBSERVAÇÃO:** A função START/STOP também pode ser usada em caso de pausas para reabastecimento durante o trabalho.

	<b>COMEÇAR</b> Toque neste ícone para começar a trabalhar e colorir a área trabalhada.
	<b>PARAR</b> Toque neste ícone para interromper a coloração da área.

Tabela 3.2.1 - Funções Start/Stop

#### 3.2.2 Linhas AB

Quando você inicia um novo

	<b>AB retas paralelas</b> Toque neste ícone para trabalhar com linhas paralelas AB. Depois de tocar no ícone, o ponto A será salvo. Prossiga alguns metros em frente para salvar o ponto B.
	<b>Diretrizes de contorno AB</b> Toque neste ícone para trabalhar com as diretrizes de contorno AB. Depois de tocar no ícone, o ponto A será salvo. Prossiga alguns metros em frente implementar página de configurações.
	<b>Diretrizes de pivô</b> Toque neste ícone para trabalhar com diretrizes de pivô.

	<p><b>AB Contorno adaptativo</b></p> <p>Toque neste ícone para trabalhar com o contorno adaptativo AB.</p> <p>Depois de tocar no ícone, o ponto A será salvo. Prossiga alguns metros em frente para salvar o ponto B.</p> <p>Com este tipo de diretriz, a última trilha desenhada será copiada. Ela sempre fornece</p>
	<p><b>Ponto A + Direção</b> Toque no ícone para salvar o ponto A.</p> <p>ou editar.</p>
	<p><b>Lista de linhas AB</b></p>

Tabela 3.2.2.a - Tipos de linha AB

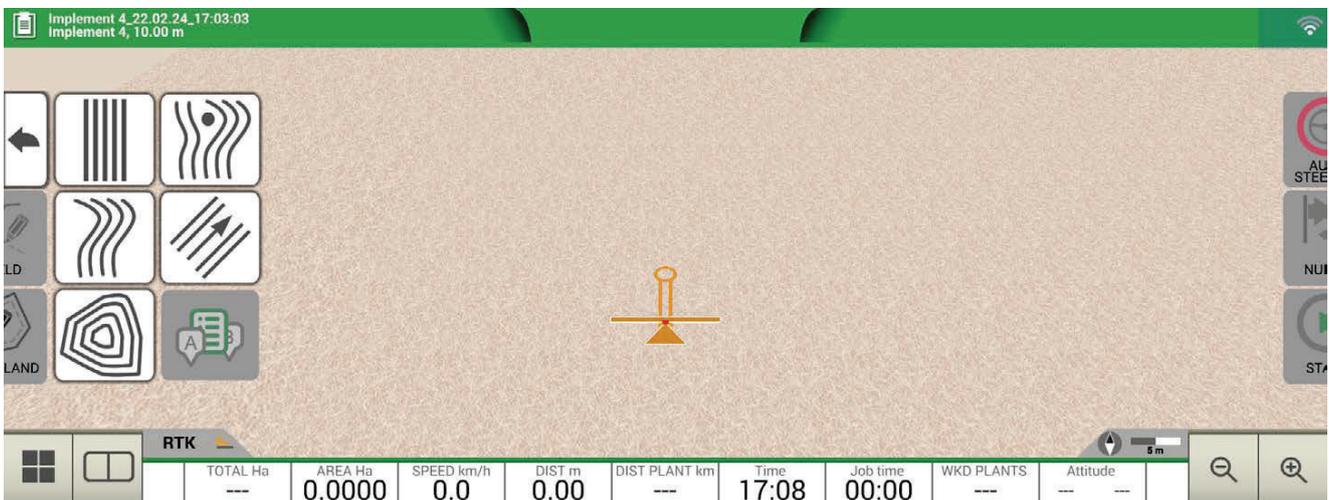


Figura 3.2.2.a - Diretrizes AB

ativo durante seu trabalho.

	<p>AB Paralelo</p>		<p>Título A+</p>
---	--------------------	---	------------------

Tabela 3.2.2.b - Ícone com tipo de diretriz AB

Durante o trabalho, toque no ícone AB para acessar funções adicionais relacionadas ao cancelamento, alteração ou deslocamento das linhas AB.



Figura 3.2.2.b - Funções operacionais durante a atividade de trabalho

Abaixo está uma lista de todas as funções disponíveis:

	<p><b>Ímã</b></p> <p>posição da antena.</p>
	<p><b>Ruas</b></p> <p>posição da antena. A o deslocamento máximo permitido é igual à metade da largura do implemento.</p>
	<p><b>Cancelamento de turno</b></p> <p>Exclua o deslocamento e redefina as diretrizes AB originais.</p>
	<p><b>Lista de diretrizes AB</b></p>
	<p><b>Excluir linhas AB</b></p> <p>a área já trabalhada e colorida em verde não será excluída.</p>

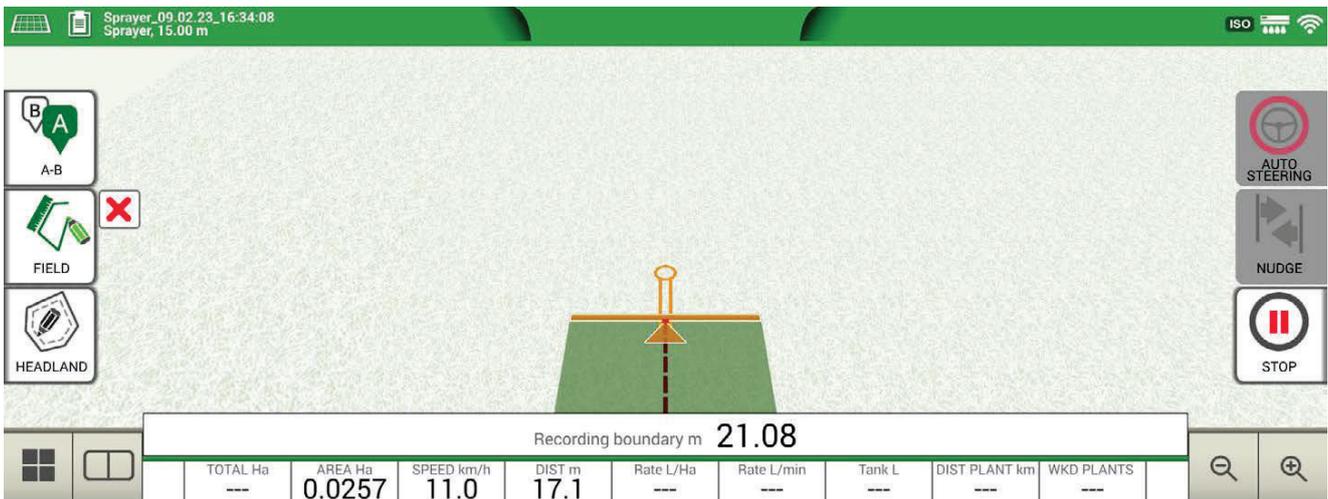
Tabela 3.2.2.c - Funções disponíveis no menu AB

### 3.2.3 Campo

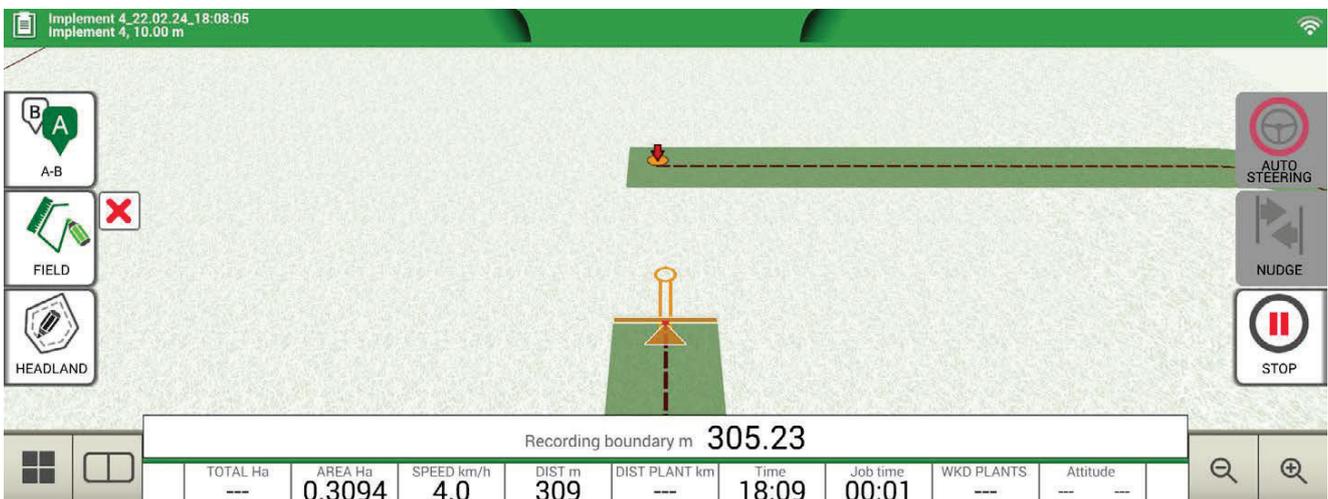
A função "FIELD" permite que você salve o

bordas de acordo com a largura do implemento escolhido.

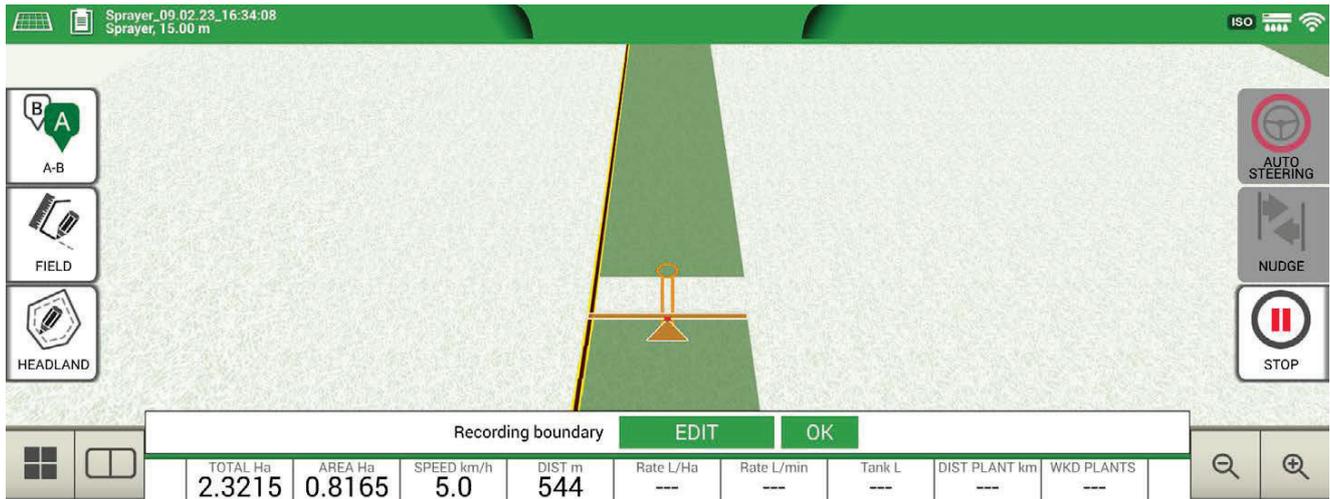
- 
- 
- Selezione "



- Tocar "
- gravação;



quer modificá-lo;



- Os limites de campo agora são salvos e armazenados na memória

**OBSERVAÇÃO**

instrumentação.

limites. Toque em "CAMPO" para acessar esses recursos:

	uma de suas partes.

Tabela 3.2.3 - Detalhe das funções de campo

### 3.2.4 Promontório

Este recurso é muito útil para determinar o contorno da área trabalhada. Para usar este

Para ativar o promontório:

- 1.
- 2.

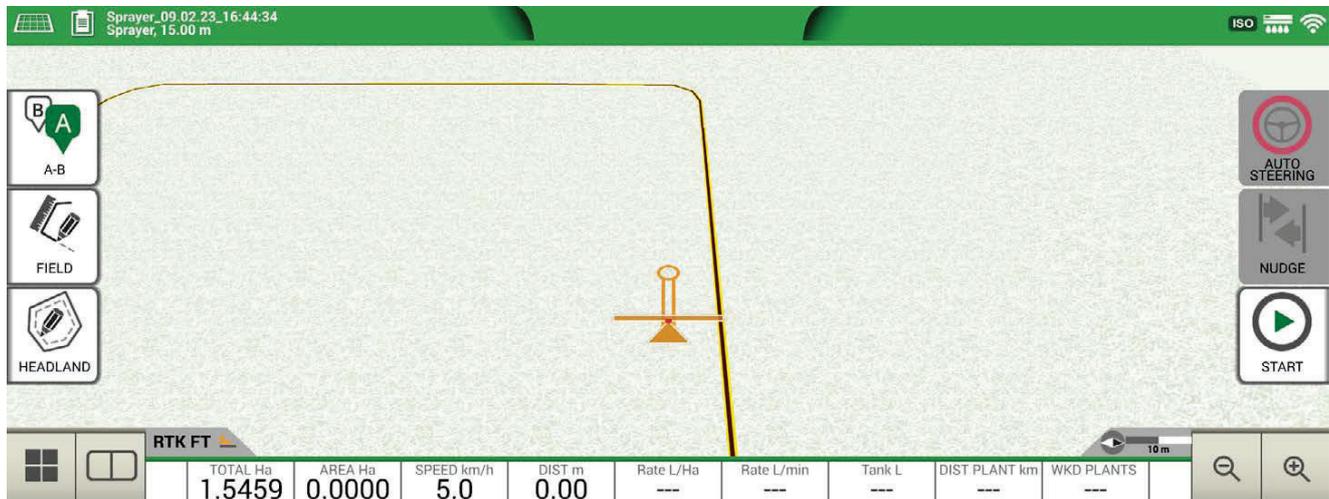


Figura 3.2.4.a - Cabeceira, iniciar uma nova linha

3. Selecione a chave de cabeceira, chamada "HEADLAND", e defina a largura da cabeceira que deve ser um múltiplo da largura do implemento;
4. Uma área correspondente ao promontório será exibida no mapa.

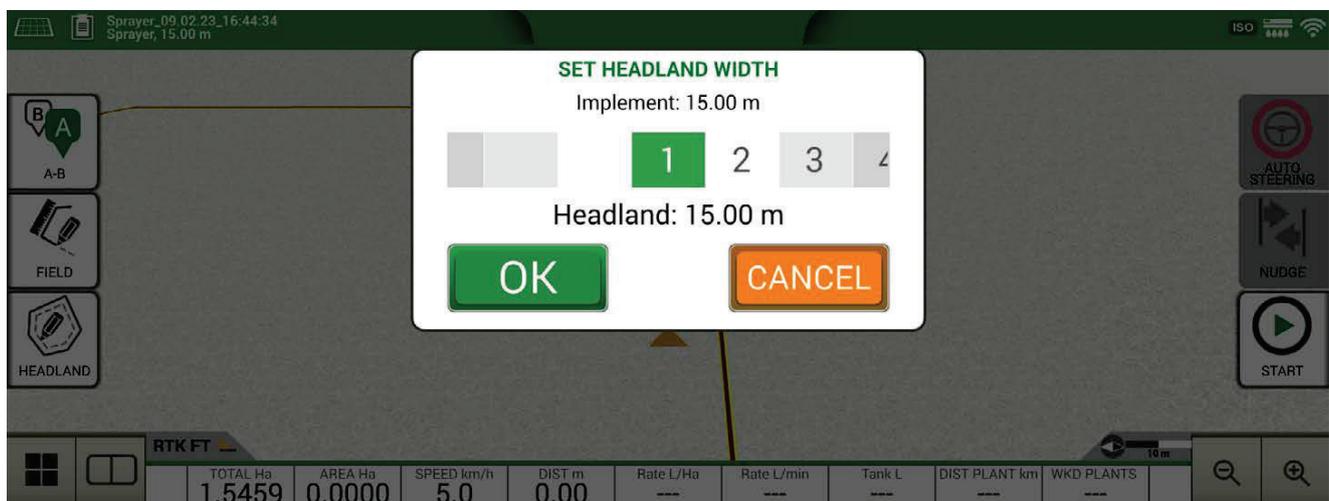


Figura 3.2.4.b -

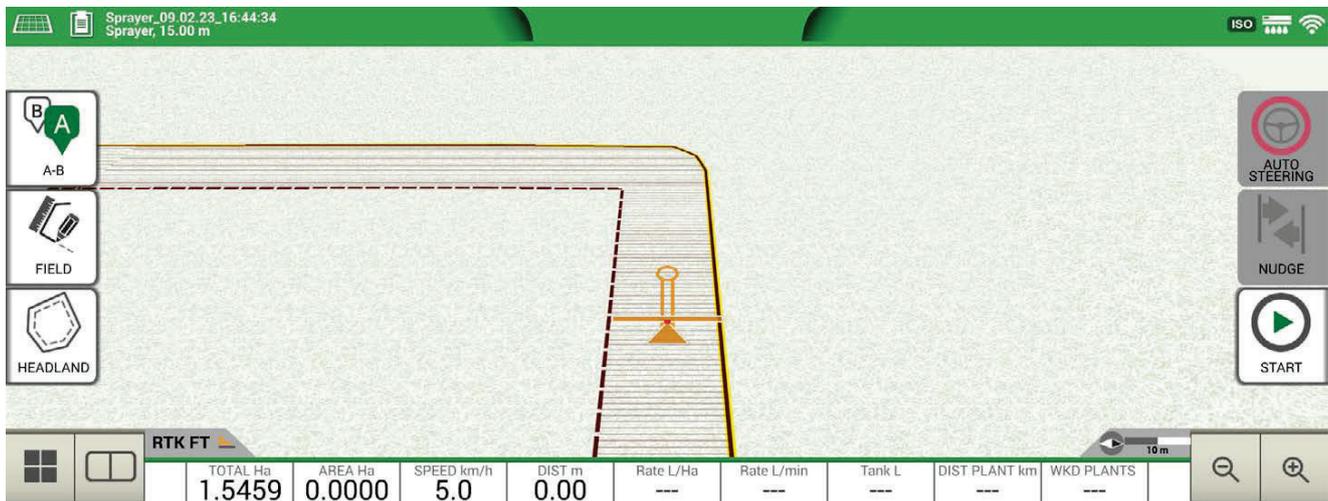


Figura 3.2.4.c - Cabeceira, área

- 
- No caso de controle automático de seções, evita que o produto seja pulverizado na cabeceira;
- Permite ativar

	<p><b>Promontório ativo</b></p> <p>Ele permite que você abra seções automaticamente no promontório. Ele mostra o rastreamento do caminho para Auto Steering;</p>
	<p><b>Promontório desativado</b></p> <p>Impede a abertura automática das seções no interior da cabeceira</p>
	<p><b>Promontório inativo</b></p> <p>O promontório é desenhado na tela, a abertura das seções está ativa e o rastreamento de caminho para a Direção Automática não está ativo;</p>
	<p><b>Excluir Headland</b></p>

Tabela 3.2.4 -

### 3.2.5 Obstáculos

um obstáculo) no mapa.

Para salvar a localização de uma marca de interesse, toque na tela por alguns segundos.

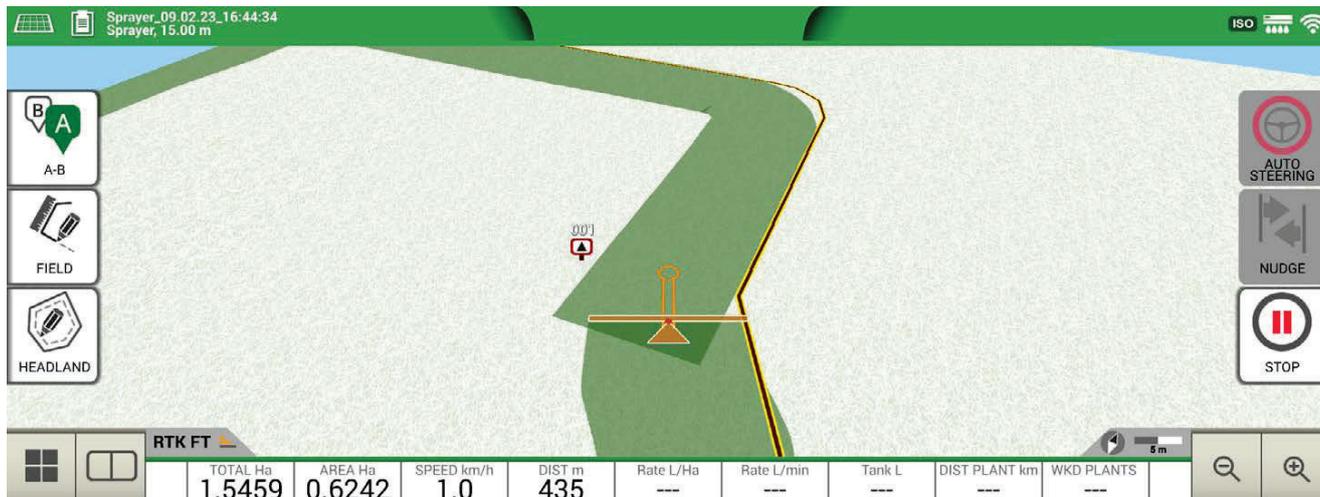


Figura 3.2.5 - Obstáculo no mapa

### 3.2.6 Sistema de direção automática

O G12 Panorama é compatível com o modo Auto Steering. Conecte o G12 Panorama a um dispositivo externo que permita que o volante seja ativado automaticamente e mantenha o trator na linha-guia.

direção automática.

	<b>Direção automática não disponível</b> O G12 Panorama está habilitado para direção automática, mas o dispositivo de direção não está instalado ou não está ativo.
	<b>Direção automática ativa, mas não em uso</b> Toque no botão vermelho para habilitar a direção automática.
	<b>Direção automática ativa e em uso</b> Toque no botão verde para desativar a direção automática.

Tabela 3.2.6 - Botões de direção automática

Para obter informações técnicas mais detalhadas sobre o sistema de direção automática, verifique sua instalação e

### 3.2.7 Empurrão

Na página Job, é possível mover a posição das linhas AB alguns centímetros. Para fazer isso, toque em "NUDGE".

	<p>Empurrãozinho Permite modificar a posição da linha AB.</p>
--	---

Tabela 3.2.7.a - Página de trabalho, botão de cutucar

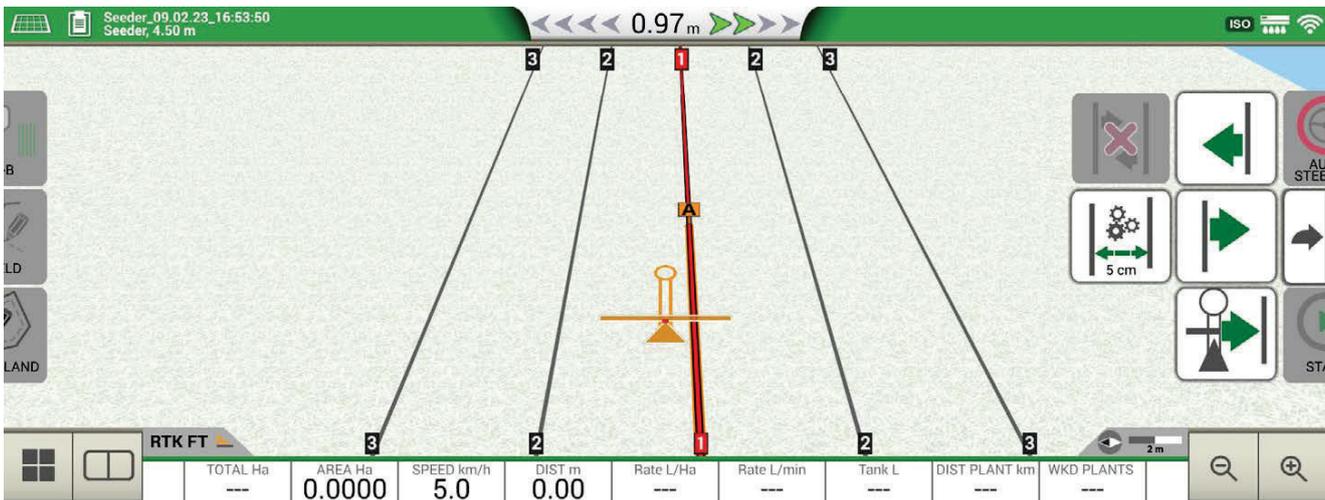


Figura 3.2.7 - Página de trabalho, movimento das linhas AB.

É possível inserir um passo de deslocamento, selecionar a direção do movimento ou alinhar as linhas à posição atual do trator.

	<p><b>Definir passo de cutucada</b></p> <p>Toque neste ícone para definir o passo de ajuste em centímetros, por exemplo, 5 cm.</p>
	<p><b>Mova a linha para a esquerda</b></p> <p>Toque neste ícone para mover imediatamente a linha para a esquerda, por exemplo 5 cm (valor definido como passo de deslocamento).</p>
	<p><b>Mova a linha para a direita</b></p> <p>Toque neste ícone para mover imediatamente a linha para a direita, por exemplo 5 cm (este é o valor definido como passo de deslocamento).</p>
	<p><b>Alinhe as linhas</b></p> <p>Toque neste ícone para mover a linha na posição atual do trator.</p>
	<p><b>Apagar movimento</b></p> <p>Toque neste ícone para restaurar a posição inicial da linha AB e remover todos os movimentos salvos.</p>
	<p><b>Voltar para a página anterior</b></p> <p>Toque neste ícone para fechar o menu relativo à página de nudge. O menu será fechado automaticamente após 5 segundos de inatividade.</p>

*Tabela 3.2.7.b - Detalhes das funções de nudge*

**ATENÇÃO:** o passo máximo de deslocamento permitido é igual à metade da largura do implemento.

## 4. Modos operacionais avançados

---

Este capítulo descreve funções operacionais avançadas.

### 4.1 Iniciar novo trabalho, modo completo

---

Para iniciar um novo trabalho em modo completo, é necessário inserir todas as informações necessárias para um correto registro de um novo trabalho:

1. Selecione "INICIAR NOVO TRABALHO";
  2. Na linha "FARMER", toque na seta verde para baixo e selecione o nome do fazendeiro;
  3. Em "
  
  4. Na linha "IMPLEMENTO", toque na seta verde para baixo e selecione o nome do implemento;
  5. Na linha "MOTORISTA", toque na seta verde para baixo e selecione o nome do motorista;
  6. Em "
- É possível selecionar mais de um produto para cada trabalho;
7. Selecione "OK" para ir para a página de trabalho;
  8. Toque no "i" localizado no canto superior esquerdo da tela para editar o nome do trabalho:
    1. Toque no ícone da caneta para modificar o texto;
    2. Selecione "OK";
    3. Toque na seta verde para baixo para voltar à página anterior;
    4. Toque em "AB" para iniciar o trabalho.

### 4.2 Definir o campo e criar novas diretrizes AB

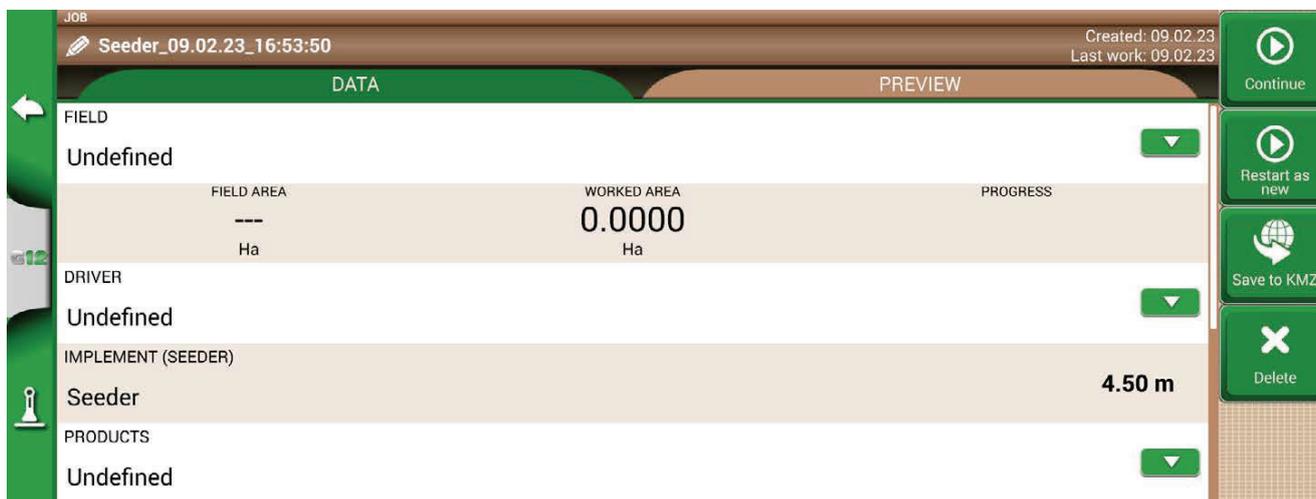
---

Desta forma cria-se uma linha AB em conjunto com a passagem do trator por esse lado da estrada.

-  
-

**OBSERVAÇÃO:** É aconselhável alterar o nome do trabalho. Para isso, toque no "i" localizado no canto superior esquerdo do display.

- Toque em "INICIAR" se a área deve ser trabalhada durante a gravação dos limites;
  - 
  - No lado do trabalho, toque em "AB";
  - Selecione o tipo de linha;
  - Siga em frente até o ponto de salvamento B;
  - Toque em B e siga em frente para fechar o contorno;
  - Toque em "CAMPO" para concluir o registro, quando estiver próximo do ponto de partida;
  -
- para modificá-lo;



**OBSERVAÇÃO:** o reposicionamento no ano seguinte no mesmo perímetro só é possível utilizando instrumentação RTK;

### **4.3 Trabalhando novamente em linhas AB definidas usando o mesmo implemento**

Este recurso está disponível somente com instrumentação RTK.

O G12 Panorama permite que você recarregue um trabalho anterior e trabalhe nele novamente, recuperando as linhas AB usadas durante a atividade anterior.

1. Toque em "BANCO DE DADOS";
2. Toque em "CAMPO";
3. Selecione o nome do fazendeiro;
- 4.
5. Vá até a linha "JOB" e toque na seta verde para baixo;
6. Selecione o trabalho que você deseja recuperar;
7. Selecione "Iniciar como novo" para recuperar as linhas AB salvas durante a atividade anterior.

Em particular, existem duas funções:

	<p><b>Continuar</b> O trabalho será recarregado e a coloração da área trabalhada será mantida.</p>
--	--



**Restart as new**

**Reiniciar como novo**

- começar a partir de um trabalho existente.
- crie um novo trabalho. É aconselhável modificar o nome do trabalho tocando em "i" no canto superior esquerdo da tela.



FIELD		WORKED AREA		PROGRESS
Field 3		1.5459 Ha	0.6247 Ha	40%
DRIVER		Undefined		
IMPLEMENT (TYPE: UNDEFINED)		Sprayer		15.00 m
PRODUCTS		Undefined		

#### 4.4 Trabalhando em linhas AB predefinidas, mas com outro implemento

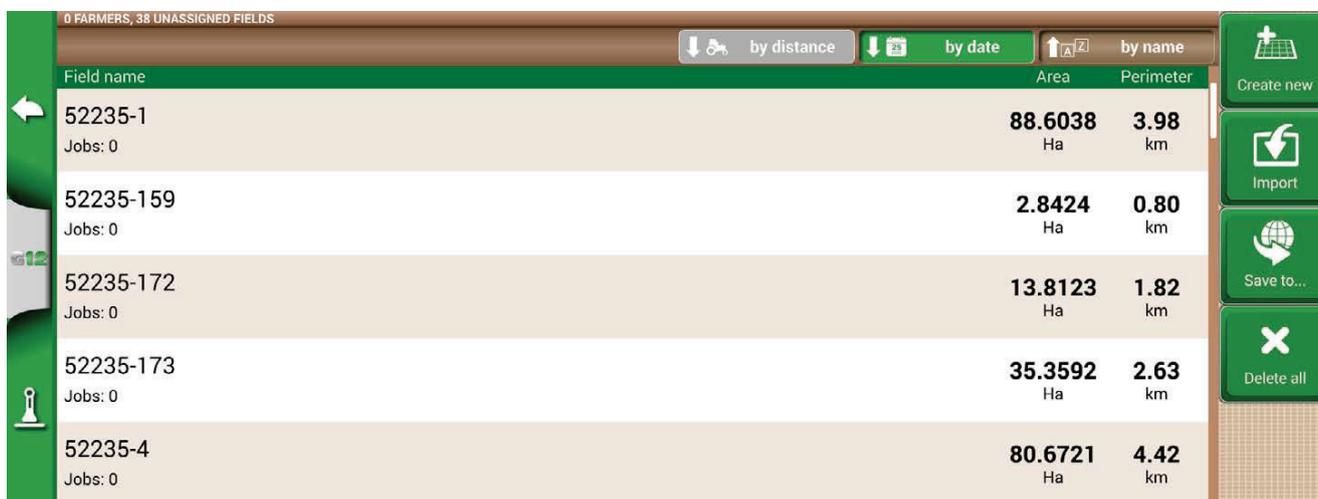
**OBSERVAÇÃO:** Este recurso é válido:

- 
- somente para instrumentos que utilizam posicionamento RTK.

O procedimento a seguir é o seguinte.

1. Toque em "INICIAR NOVO TRABALHO";
2. Selecione o "FAZENDEIRO";
- 3.

no qual são salvas as linhas AB dos diversos trabalhos realizados;



Field name	Area	Perimeter
52235-1 Jobs: 0	88.6038 Ha	3.98 km
52235-159 Jobs: 0	2.8424 Ha	0.80 km
52235-172 Jobs: 0	13.8123 Ha	1.82 km
52235-173 Jobs: 0	35.3592 Ha	2.63 km
52235-4 Jobs: 0	80.6721 Ha	4.42 km

4. \_\_\_\_\_ );
5. Selecione o "DRIVER";
- 6.
- 7.

O último trabalho será recarregado e a largura das linhas AB será calculada de acordo com a nova largura do implemento. **OBSERVAÇÃO:**

É necessário colocar o trator na mesma posição do trabalho anterior, seguindo este procedimento:

- Toque em "AB";
- Toque em "
- Em caso de erro no posicionamento, repita a operação;
- Selecione "INICIAR";
- Prossiga com a atividade.

#### **4.5 Crie mais de uma linha AB durante a mesma sessão de trabalho**

**OBSERVAÇÃO:**

O G12 Panorama permite que você salve mais de uma linha AB e recupere-as para atividades futuras. Para

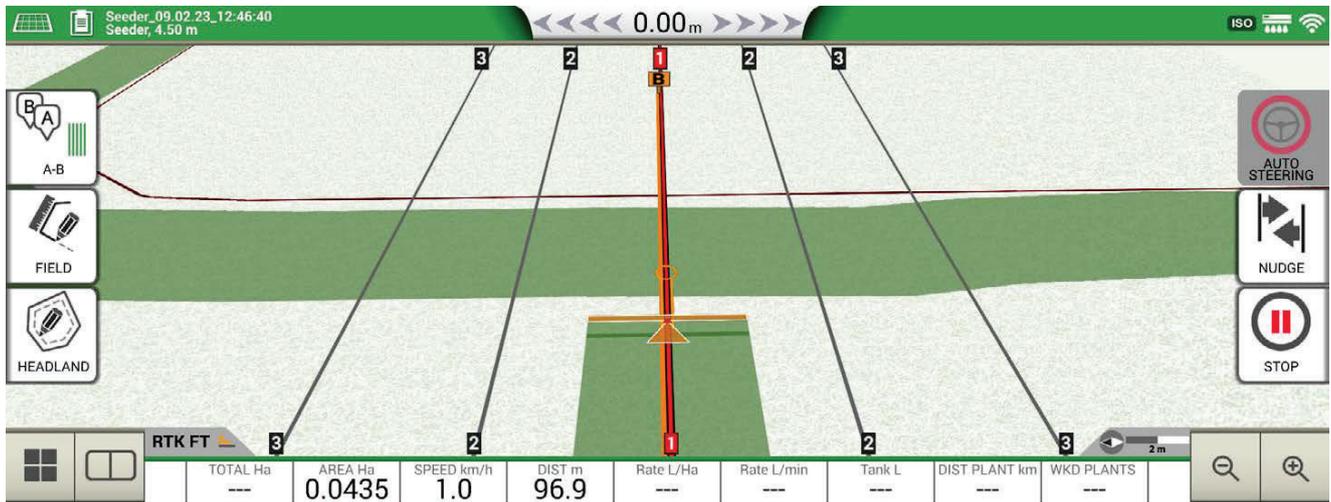
- 1.
2. Inicie o trabalho
3. Toque novamente em "AB" se precisar criar outra linha AB (por exemplo, diretrizes adaptativas);
4. Toque no ícone "AB", marcado com um X vermelho, para cancelar as linhas da exibição;
5. Toque em "SIM". A linha será apagada apenas do display, mas será armazenada na memória;
6. Mova o trator para o novo trabalho
- 7.
8. Mova para o ponto B;
9. Neste ponto, uma segunda linha AB é criada.

#### **4.6 Alterar linhas AB durante o mesmo trabalho**

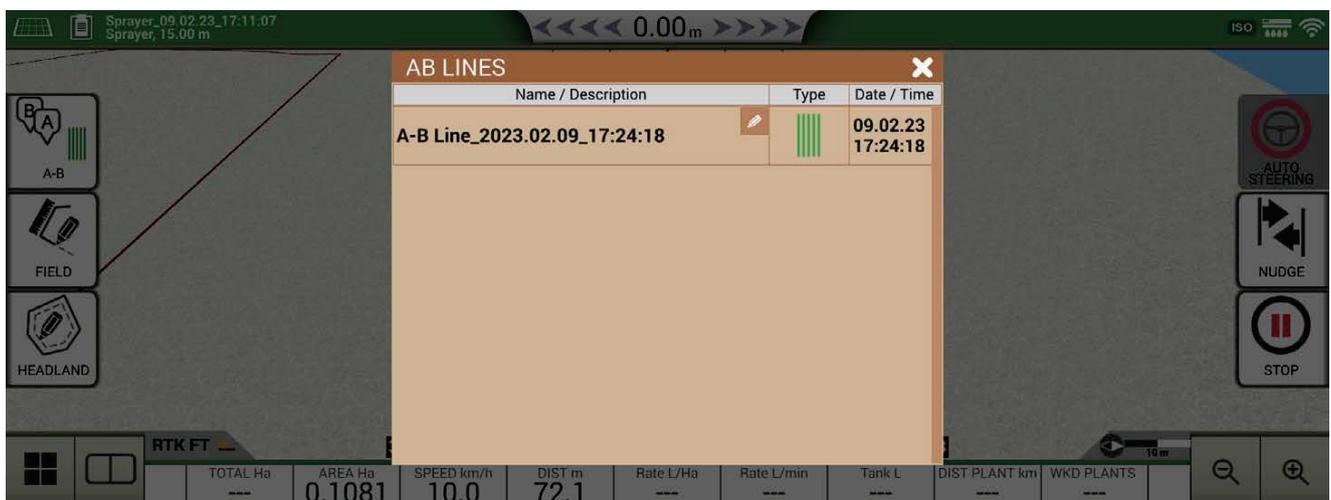
**ATENÇÃO:**

Caso durante sua atividade haja necessidade de troca de linhas AB, proceda da seguinte forma:

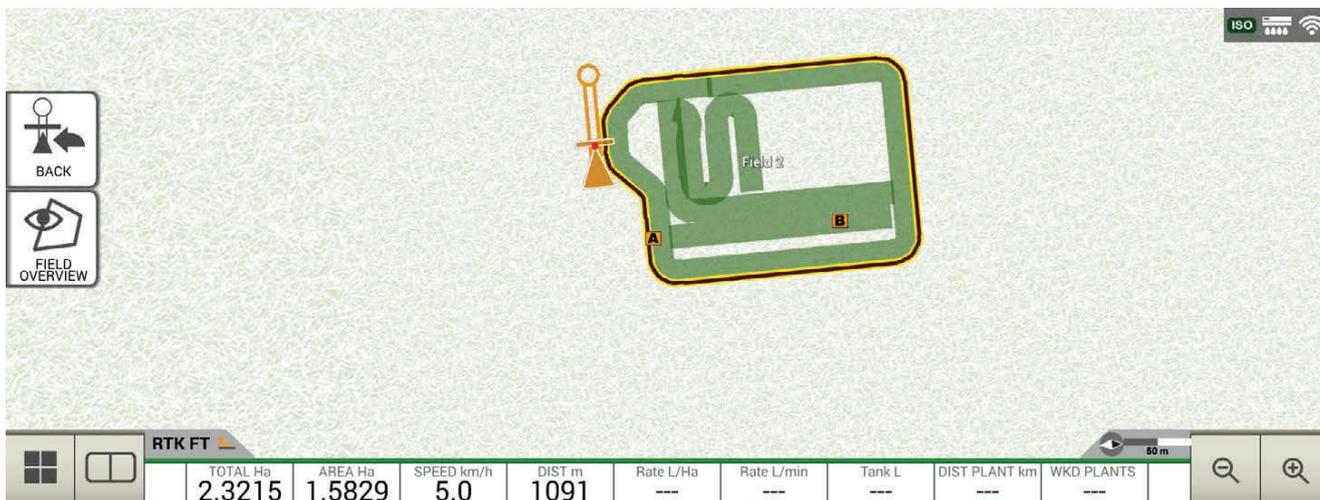
1. Toque em "AB";
2. Toque no ícone Lista AB.



3. Selecione o tipo de linha AB que você precisa exibir;



4. Apague a linha AB, toque em "SIM". A linha será apagada apenas do display, mas será armazenada na memória;



#### 4.7 Mover a linha para um ponto específico, função “Ímã”

É possível usar a função “Ímã” para:

- Evite um nova linha AB;
- Localize a linha na sua posição atual, mantendo a direção AB;
- 

ponto de partida, use a função “Magnet” para mover a origem das linhas AB naquele ponto. Para usar a função “Magnet”:

1. Toque em “AB”;
2. Toque em “Ímã”;

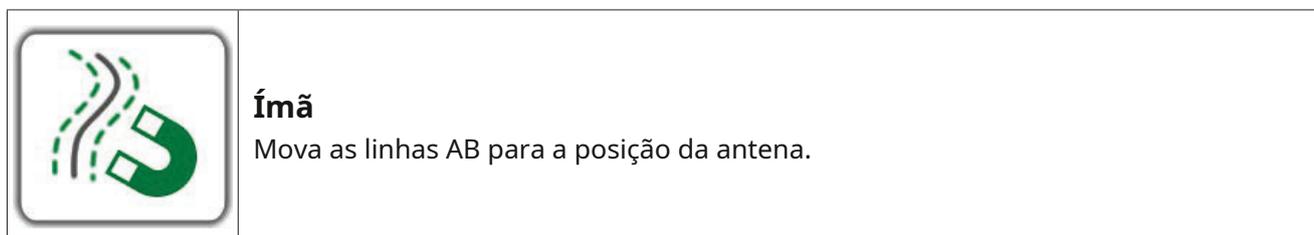


Tabela 4.7 - “

3. As linhas AB serão movidas para a posição exata do trator.

#### 4.8 Mover a linha AB de acordo com um valor preciso, função “Rua”

A função “Street” permite que você mova a linha AB de acordo com uma distância métrica precisa. O reposicionamento das linhas AB começa a partir da posição atual do trator.

Esta função é essencial quando você precisa:

- Deixe uma distância precisa entre uma linha AB e a outra;
- “Ruas” na área de semeadura, geralmente utilizadas para irrigação;
- Divida o pacote em porções precisas.

Para utilizar a função “Ruas”:

1. Toque em “AB”;
2. Toque no ícone “Rua”;

	<p><b>Ruas</b></p> <p>Mova as linhas AB alguns metros para longe da posição da antena. O movimento máximo permitido é igual à metade da largura do implemento.</p>
---	--

Tabela 4.8 - '

3. Defina a distância métrica de acordo com a qual a linha será movida;

**OBSERVAÇÃO:**a distância será calculada a partir da posição da antena (que corresponde à posição do trator);

4.

#### **4.9 Conecte um dispositivo externo para controlar seções**

O G12 Panorama permite que você conecte dispositivos externos de terceiros para fazer um controle automático da seção. Este recurso pode ser usado com implementos como:

- Barril de capina
- Espalhadores
- Plantadores

**OBSERVAÇÃO:**O G12 Panorama pode lidar com implementos com até 144 seções.

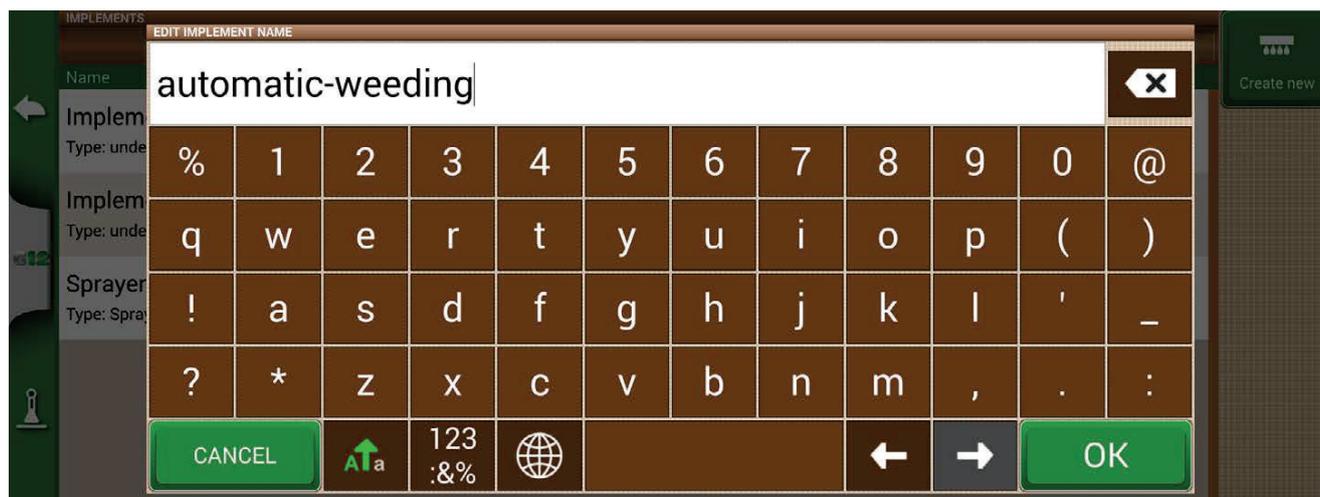
No apêndice, há uma lista de dispositivos suportados.

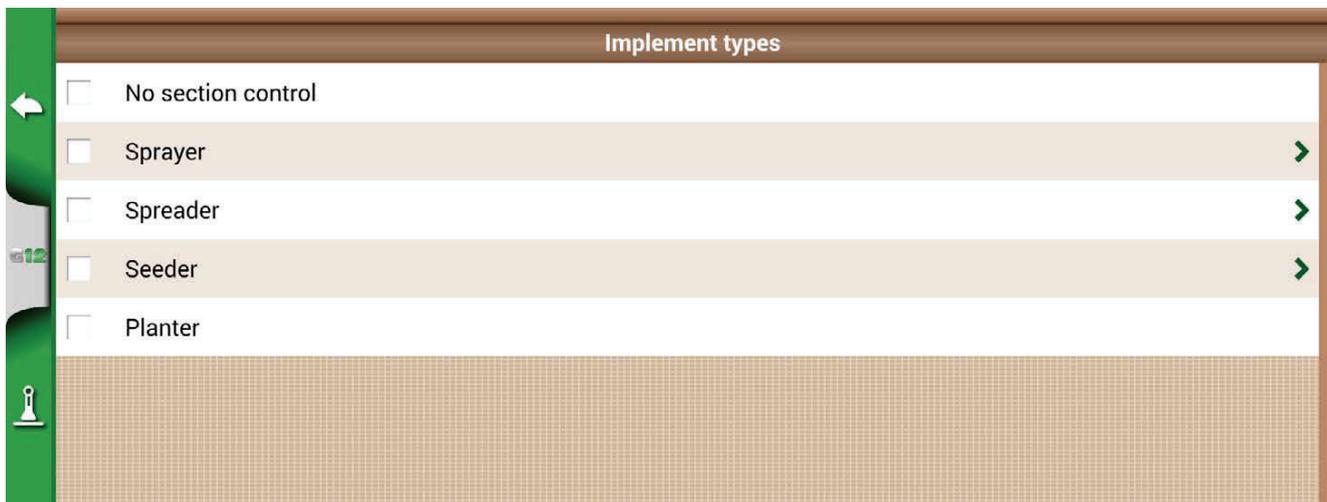
1.

2. Ligue o G12 Panorama e o dispositivo externo. Quaisquer outras configurações referentes ao dispositivo externo não fazem parte deste manual;

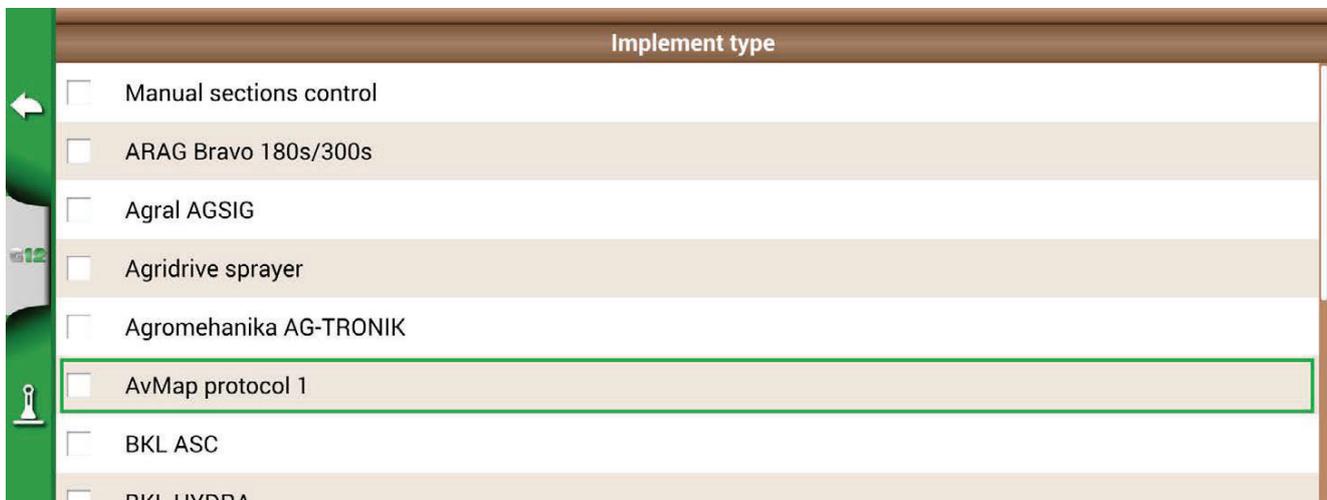
3. Selecione "BANCO DE DADOS" > "IMPLEMENTOS";

4.

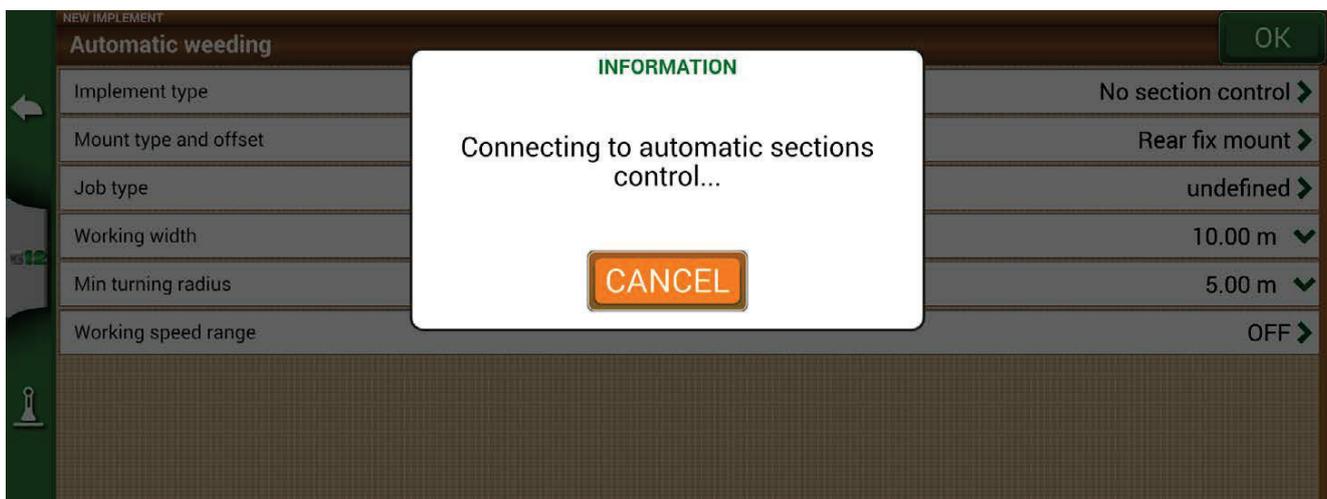




5. Selecione qual tipo de controle externo está conectado ao G12 Panorama;
6. Percorra a lista e selecione o dispositivo conectado;



7. Aguarde a conexão entre o G12 Panorama e o dispositivo;



8. Defina a largura total dividida em seções;

NEW IMPLEMENT

**automatic-weeding** OK

Implement type Manual sections control >

Set nozzles per section  Set sections width

Total width: 96.00 m

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

Mount type and offset Rear fix mount >

Job type undefined >

Section overlap 100 % ▾

9. É possível definir a largura da barra de pulverização para o número de bicos por seção individual ou para toda a largura da seção;

NEW IMPLEMENT

**automatic-weeding** OK

Implement type Manual sections control >

Set nozzles per section  Set sections width

Total width: 32.00 m

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	

Mount type and offset Rear fix mount >

Job type undefined >

Section overlap 100 % ▾

10. Insira o número de seções da lança;

SPRAYBOOM CONFIGURATION

**Implement 9**

Sections 9 ▾

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 X OK

Total width: 27.00 m

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00

Section width 3.00 m ▾ APPLY TO ALL

Section ON latency 1.0 s ▾

Section OFF latency 1.0 s ▾

11.

NEW IMPLEMENT

### Weeding barrel

OK

Implement type No section control >

Mount type and offset Trailed mount >

Job type Weeding >

Working width 18 m ^

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 . ✕ OK

Min turning radius 5.00 m v

Working speed range OFF >

Abaixo está um exemplo de uma lança de 18 metros com 5 seções;

O G12 Panorama permite inserir um valor de tempo para adiantar a abertura e o fechamento da seção de modo a antecipar o comando que deve ser enviado ao dispositivo externo. Este valor, expresso em segundos, é igual ao tempo necessário para que o dispositivo ordene a abertura das seções e a efetiva liberação do produto dos bicos.

SPRAYBOOM CONFIGURATION

### Implement 9

Sections 5 v

Total width: 18.00 m

1 2 3 4 5

4.00 4.00 2.00 4.00 4.00

Section width 2.00 m v APPLY TO ALL

Section ON latency 1.0 s v

Section OFF latency 1.0 s v

SPRAYBOOM CONFIGURATION

### Implement 9

Sections 5 v

Total width: 18.00 m

1 2 3 4 5

4.00 4.00 2.00 4.00 4.00

Section width 2.00 m v APPLY TO ALL

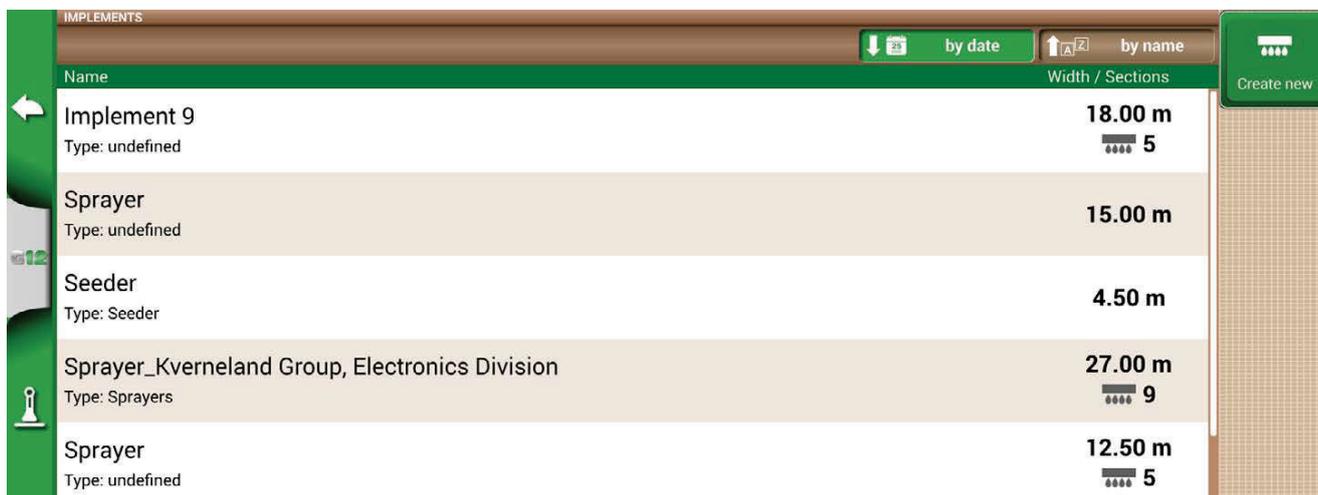
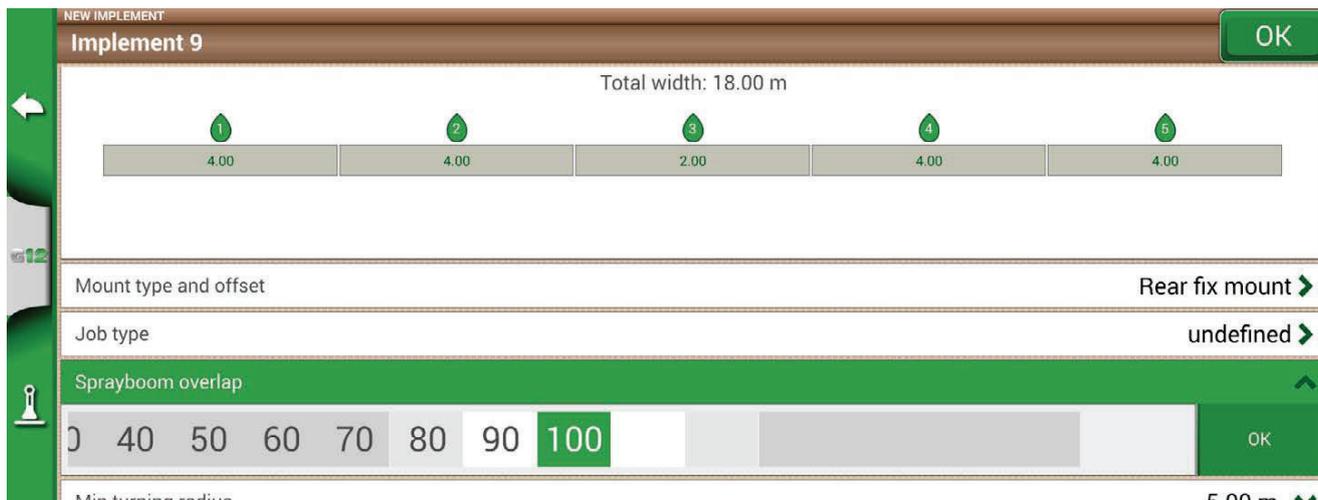
Section ON latency 1.0 s v

Section OFF latency 1.0 s v

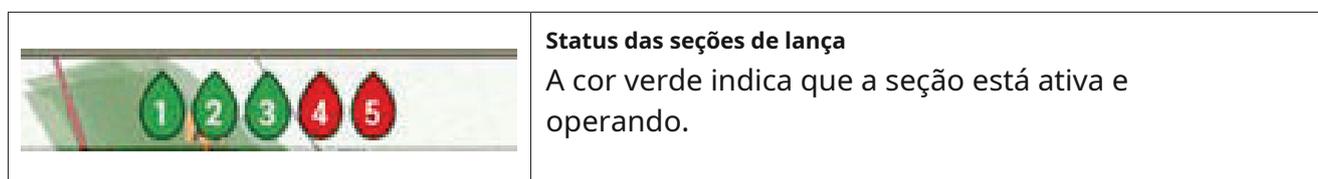
Existem outras configurações, entre elas a porcentagem de sobreposição da barra de pulverização.

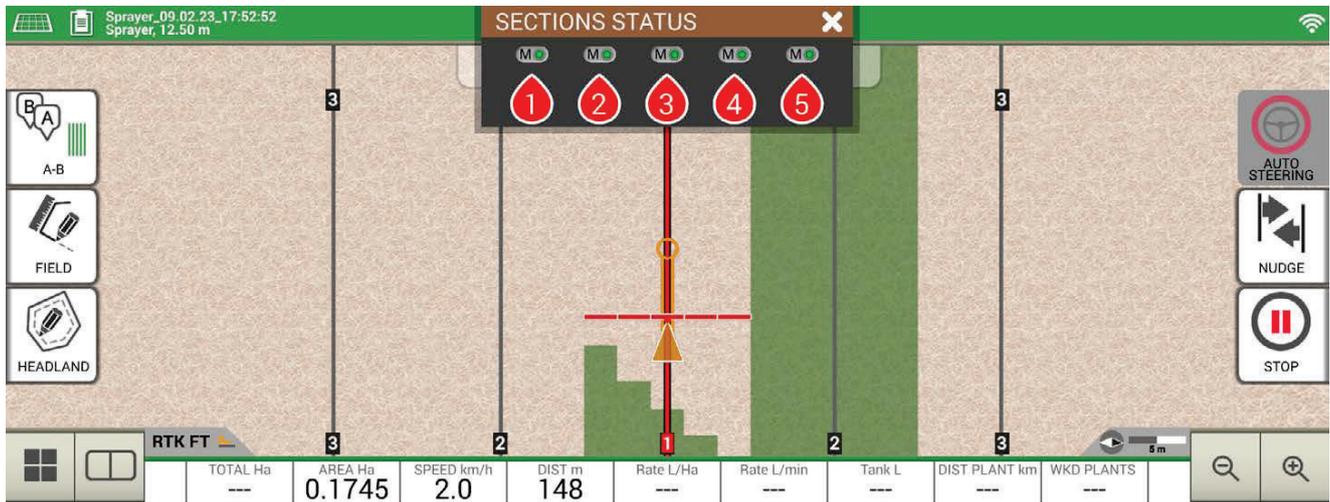
Por exemplo, um valor de 100% significa que a seção será fechada em caso de sobreposição total.

Um valor de 50% significa que a seção será fechada quando a lança sobrepuser a largura total da seção em 50%.



controle de seção. Na página de trabalho, há ícones que mostram o status das seções.





O G12 Panorama permite que você controle manualmente uma seção tocando no status das seções da lança. É possível controlar uma seção manualmente forçando o controle automático da seção. Controle manual da seção

	<p><b>Status automático</b></p>
	<p><b>Status manual ativo</b> A seção está sempre ativa. Neste caso, a gota é verde.</p>
	<p><b>Status manual inativo</b> A seção está sempre inativa. Neste caso, a gota é vermelha.</p>

## 4.10 Como ativar o teste gratuito de VT e TC

1. para conexões;
- 2.
3. No G12 Panorama selecione: "SETUP" > "ISOBUS";
4. Primeiro selecione o menu "VT" e ative o período de teste;
- 5.

**ATENÇÃO:** para ativar o período de teste você deve ter a antena GPS conectada ou uma conexão WiFi ativa.

## **4.11 Como conectar um instrumento ISOBUS**

No menu ISOBUS é possível ativar ou desativar a interação entre o G12 Panorama e o equipamento ISOBUS. Para o uso correto desta função você precisa:

1. Implemento ISOBUS corretamente cabeado e conectado ao trator;
- 2.
3. Licença ativa para usar o Terminal Virtual (teste gratuito ou licença vitalícia).

Ao ativar a função ISOBUS e respeitando todos os pontos descritos acima,

contido na ferramenta.

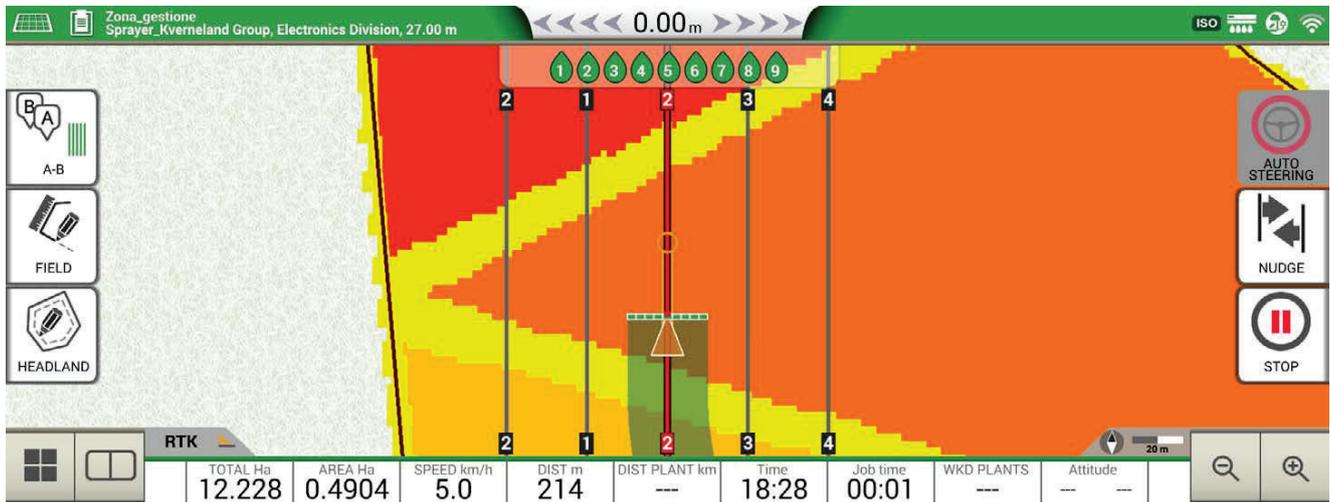
## **4.12 Como ativar a licença vitalícia VT e TC**

- Selecione: "SETUP" > "ISOBUS";
- Siga as instruções no visor do G12 Panorama ou baixe as instruções em: [https://farm.avmap.it/en/IntelligentAgriculture/G12\\_Panorama/VTlicense](https://farm.avmap.it/en/IntelligentAgriculture/G12_Panorama/VTlicense)

## **4.13 Realizar um trabalho com equipamento ISOBUS, mapa ISOXML, taxa variável e controle de seção**

Para realizar trabalhos com equipamentos ISOBUS, mapa de prescrição de taxa variável e controle de seção, é importante seguir estes passos simples:

1.  
por exemplo, semeador ISOBUS;
2.  
corretamente criado previamente, definindo as unidades de medida para a taxa variável na unidade de medida correta para a semeadora (por exemplo, kg/ha);
- 3.
- 4.
5.  
mapa de prescrição
6. Ao passar sobre as diversas áreas do mapa, além do controle normal de seção em caso de sobreposição, a taxa em direção ao equipamento também é variada.

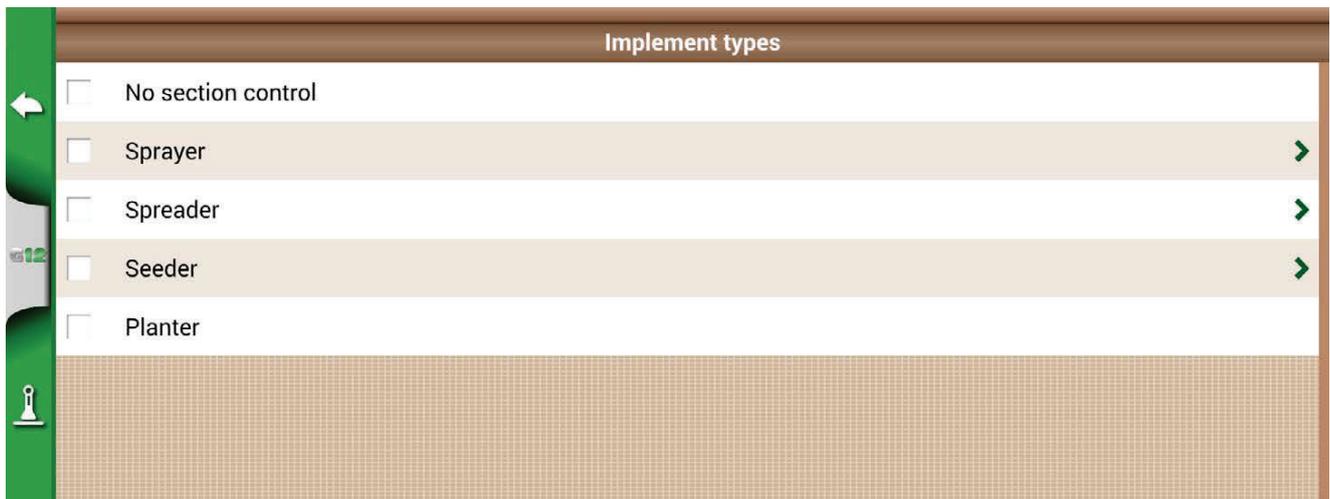


#### 4.14 Usando o "Planter" para criar o layout de plantio dos campos

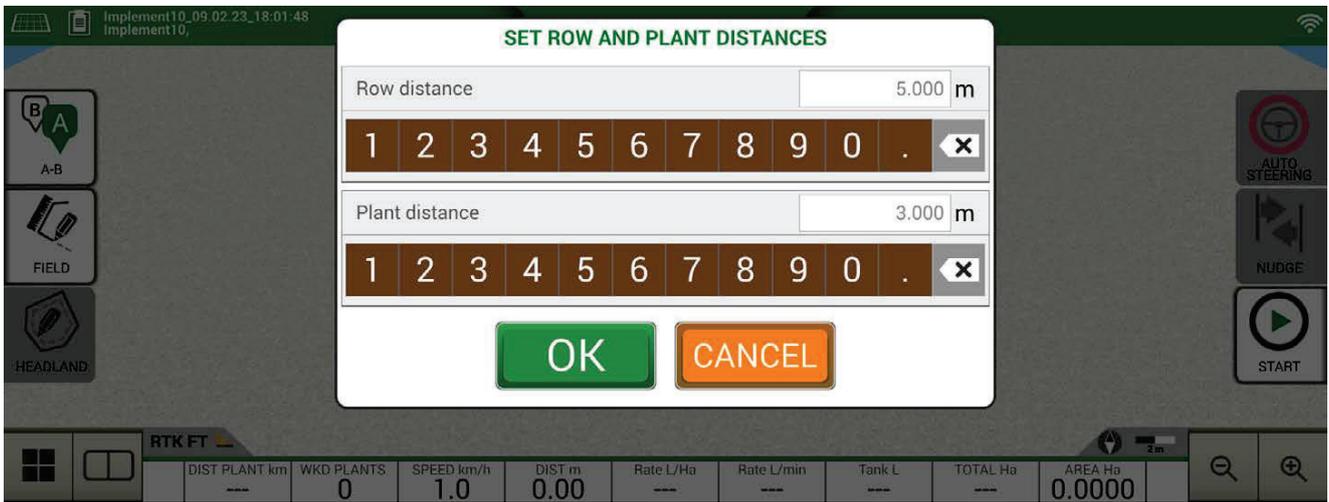
O G12 Panorama permite projetar e realizar o layout de plantio de videiras, plantas frutíferas, cultivo e instalação de postes.

Para ativar esta função é necessário utilizar um implemento "Plantador".

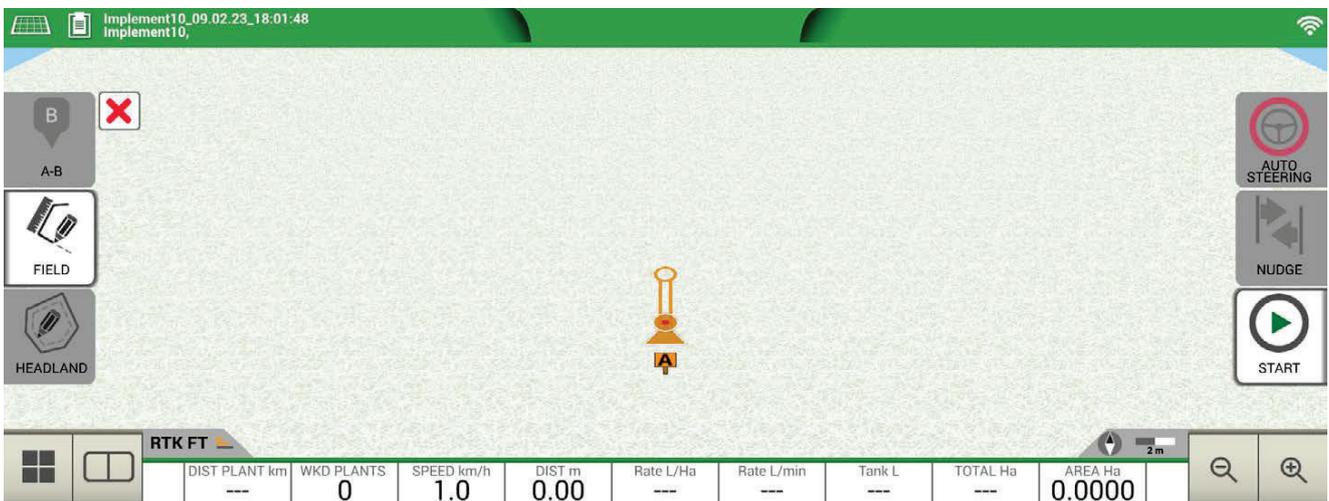
1. Toque em "BANCO DE DADOS" > "IMPLEMENTOS";
- 2.
3. No menu de seleção do tipo de implemento, selecione "Plantadeira";



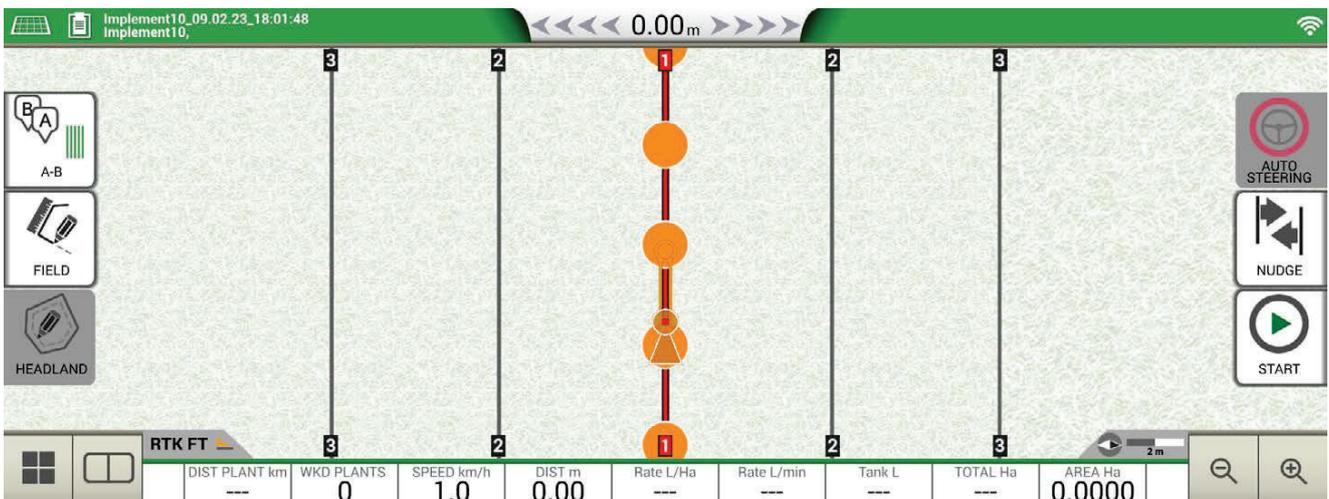
4. e selecione as retas paralelas AB (ou A + Direção). O ponto A representará a
- 5.



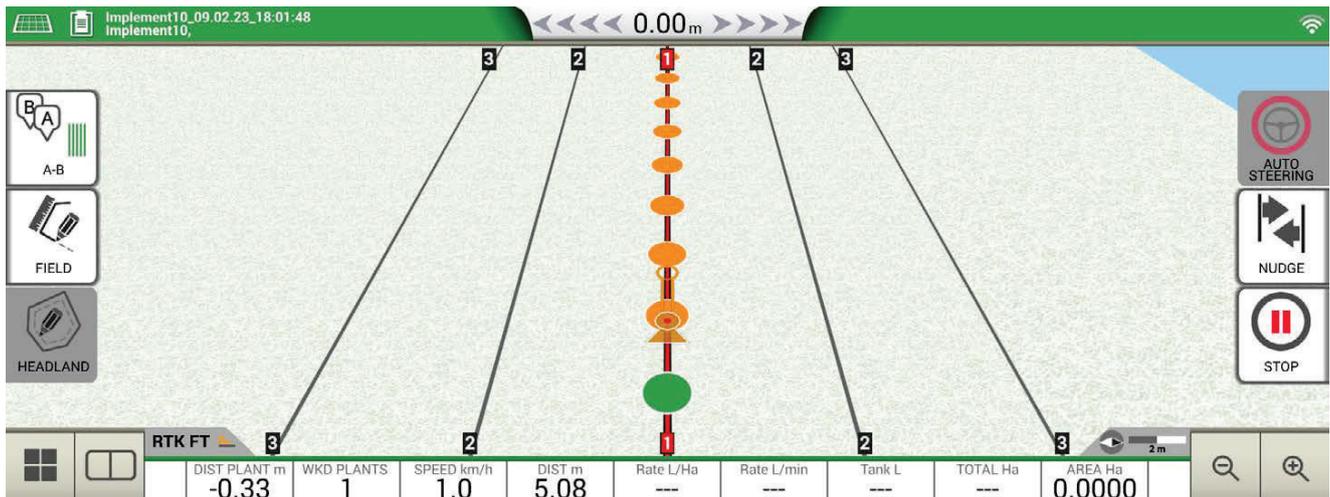
6.



7. Prossiga para o ponto B e toque em "B". Desta forma as linhas serão criadas e a posição das plantas será marcada na linha.



8. Quando a posição da antena coincidir com a posição da planta, o círculo mudará sua cor de laranja para verde;



9. Mais informações são exibidas na parte inferior da página do trabalho;

<p><b>DIST PIANT m</b></p> <p><b>+0.10</b></p>	<p><b>Distância da planta</b></p> <p>Essas informações permitem ao usuário saber a distância exata entre a posição da antena e a próxima planta (se o sinal for positivo) ou a distância das plantas anteriores (se o sinal for negativo).</p>
<p><b>PIANT LAV</b></p> <p><b>27</b></p>	<p><b>Número de plantas trabalhadas</b></p> <p>Ele permite que o usuário saiba quantas plantas realmente foram trabalhadas desde o início do trabalho.</p>

**OBSERVAÇÃO:** acessórios de terceiros estarão disponíveis para os movimentos do trator, tanto para a Direção Automática quanto para a automação da plantadeira.

## 5. Importando e exportando dados

### 5.1 Baixe um trabalho e visualize-o no escritório

O G12 Panorama permite que você baixe um trabalho no formato KMZ e visualize-o no seu computador pessoal (PC).

**OBSERVAÇÃO:** para usar esta função, o software Google Earth™ deve estar instalado no seu PC.

fornecido.

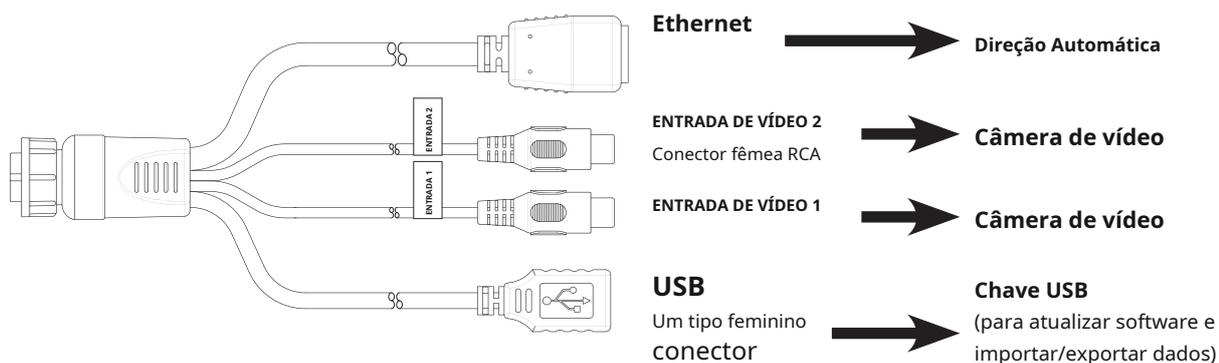


Figura 5.1.a - USB Cabe + Video in

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

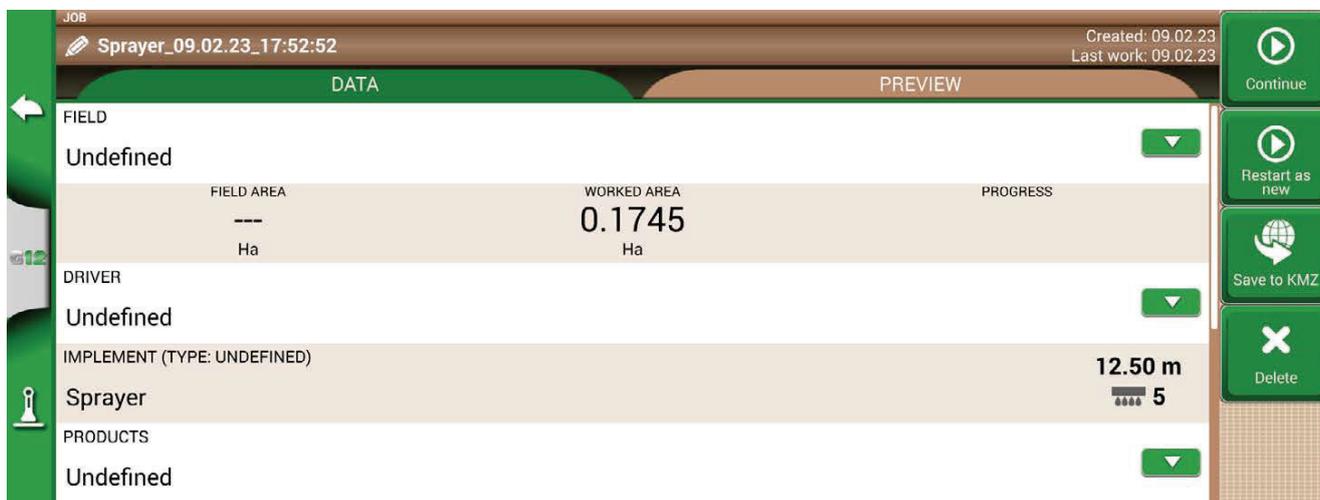


Figura 5.1.b - Salvando dados no KMZ

- 5.
6. Conecte o
- 7.
- 8.
9. O Google Earth™ será aberto (se instalado anteriormente).

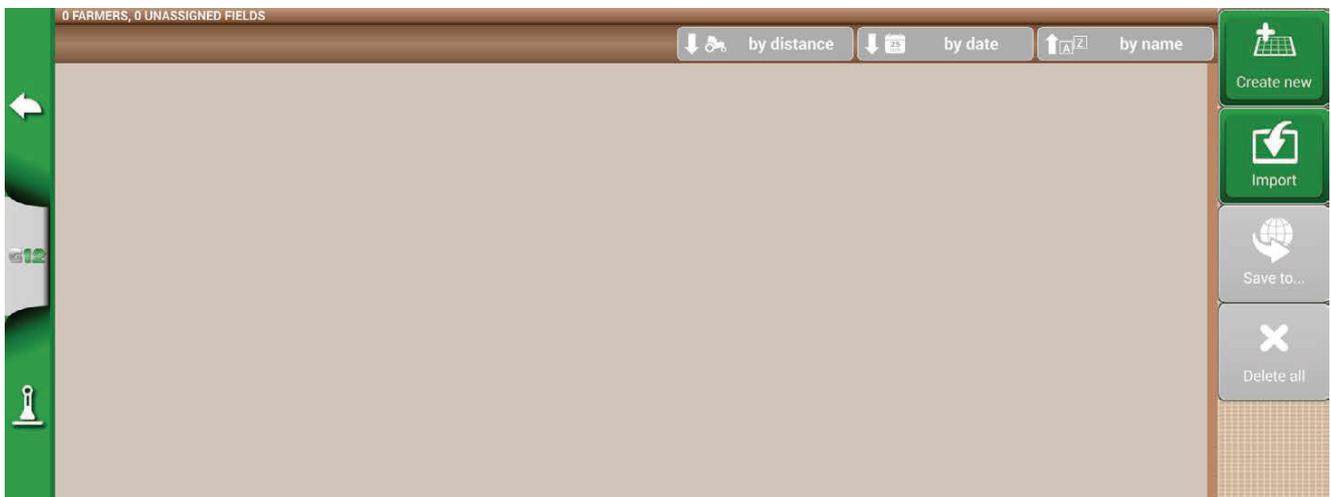


Figura 5.1.c - Visualização de trabalho com o Google Earth™

informações sobre empregos disponíveis.

## 5.2 Importar os limites do campo no formato KMZ

- 1.
- 2.
- 3.



- 4.
- 5.
- 6.

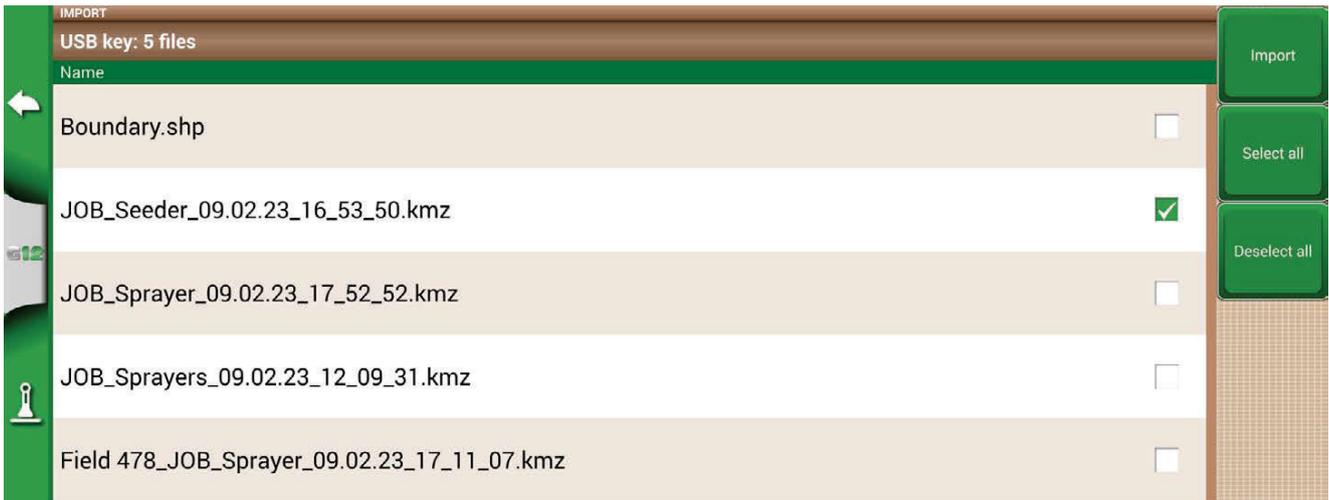
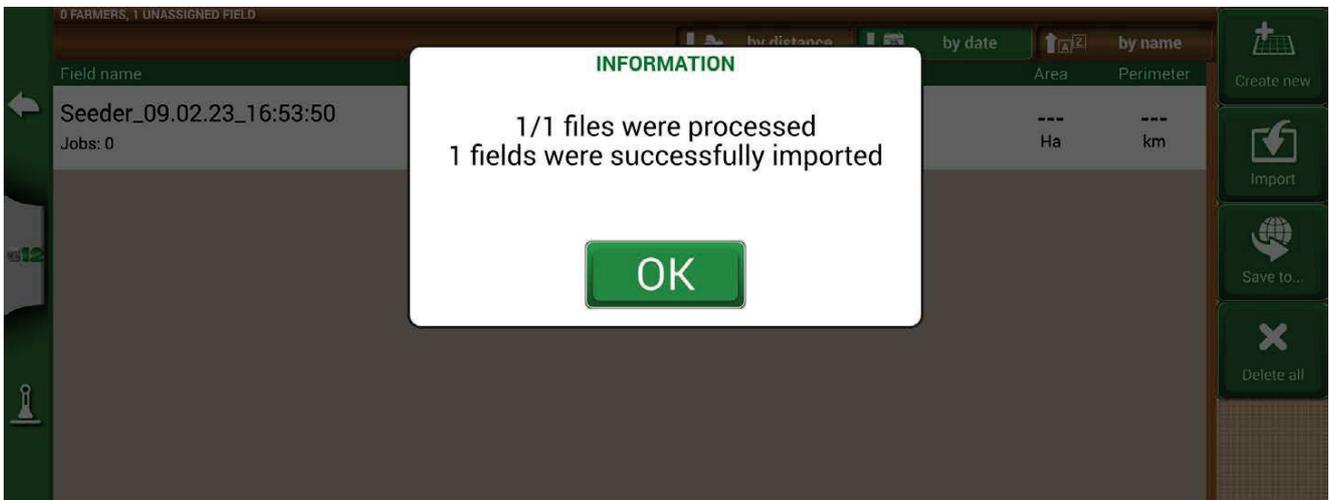
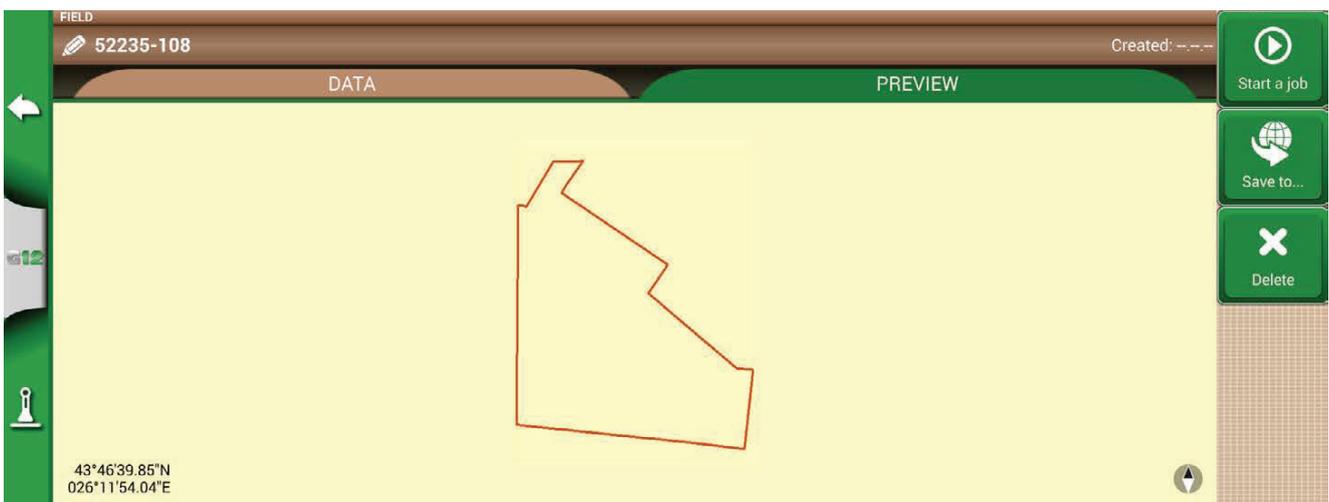


Figura 5.2.b - Arquivo



KMZ

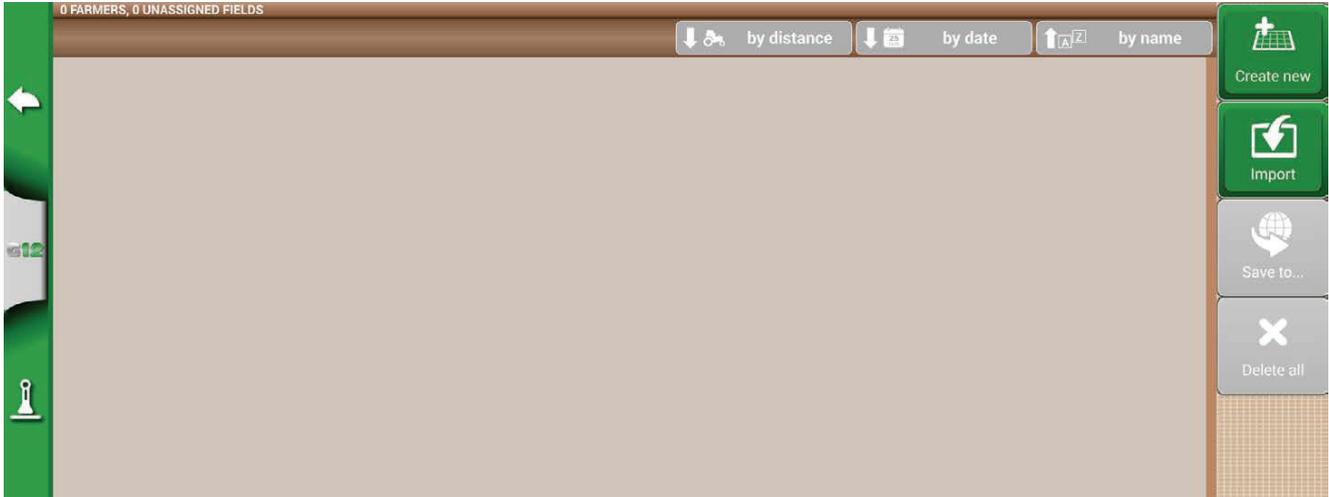


KMZ

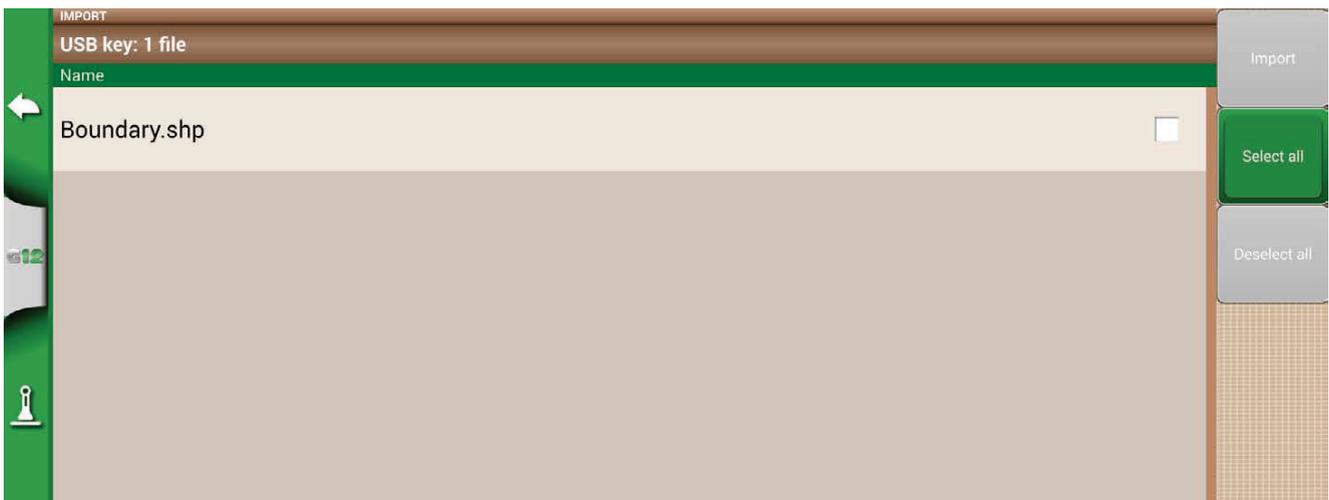
### 5.3 Importando um mapa no formato de arquivo SHP

Crie uma nova pasta chamada  
"the  
fornecido.

-



-



- Tocar "

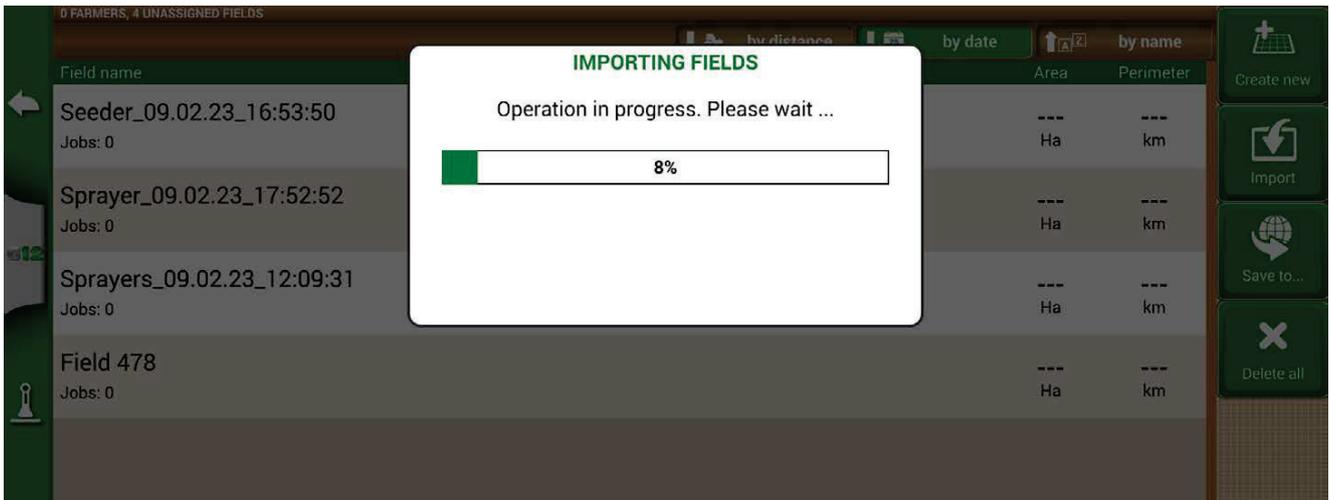
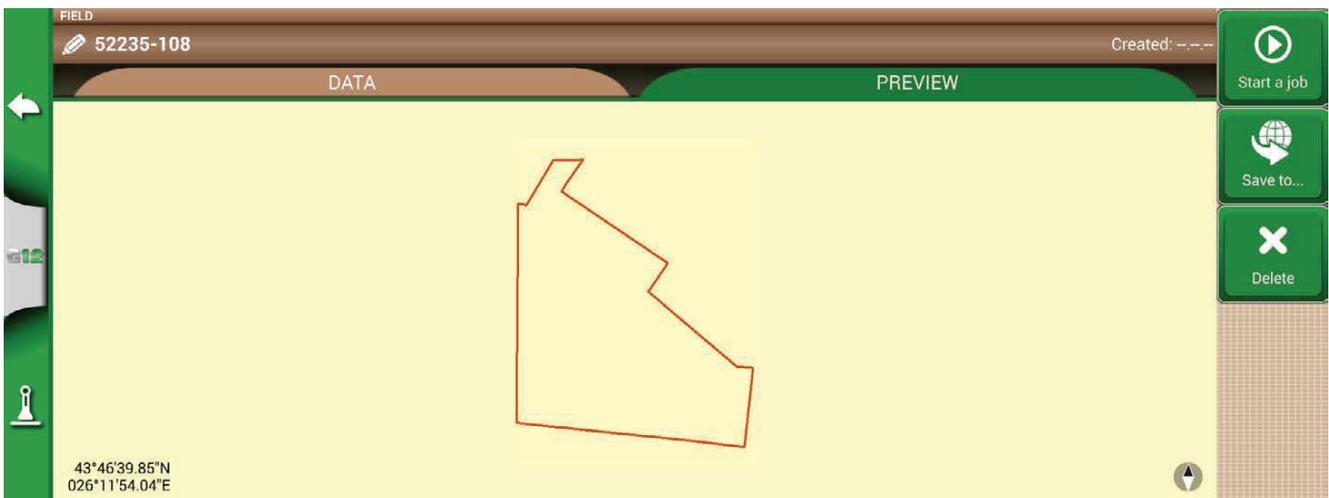
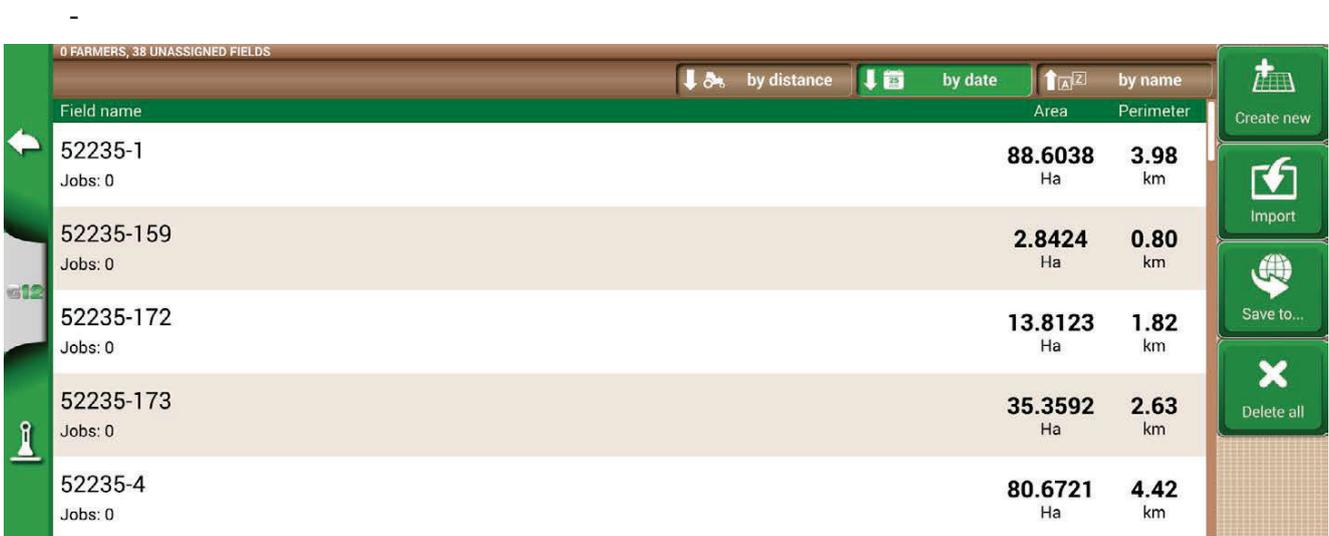


Figura 5.3.c



### 5.3.1 Criar um limite no formato de arquivo SHP

Existem vários softwares disponíveis para criar limites e

1. Desenhe um polígono no Google Earth™

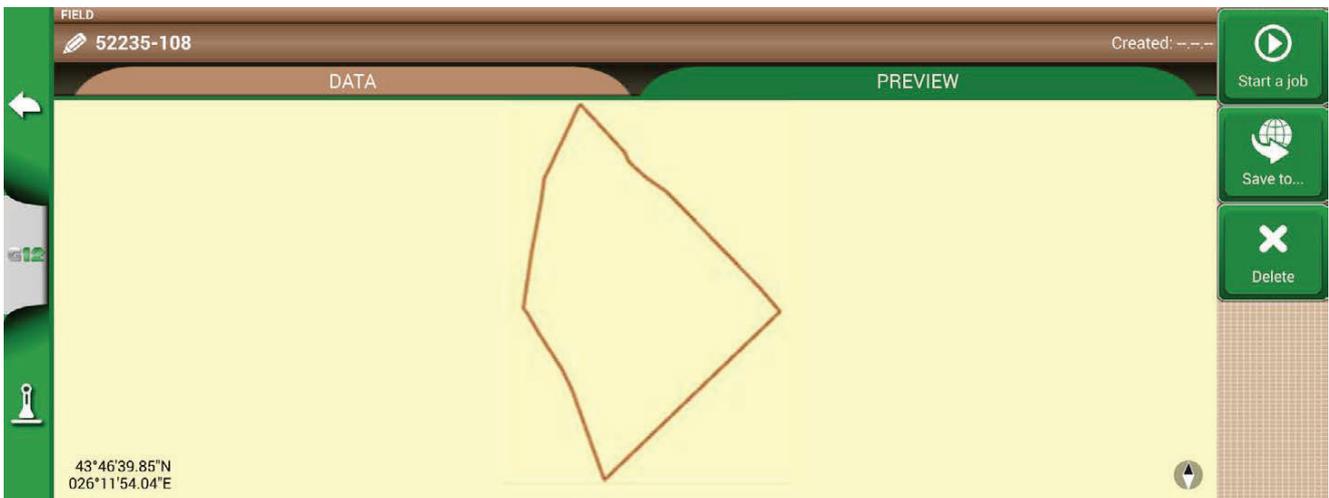


Google Terra™

- 2.

- 3.

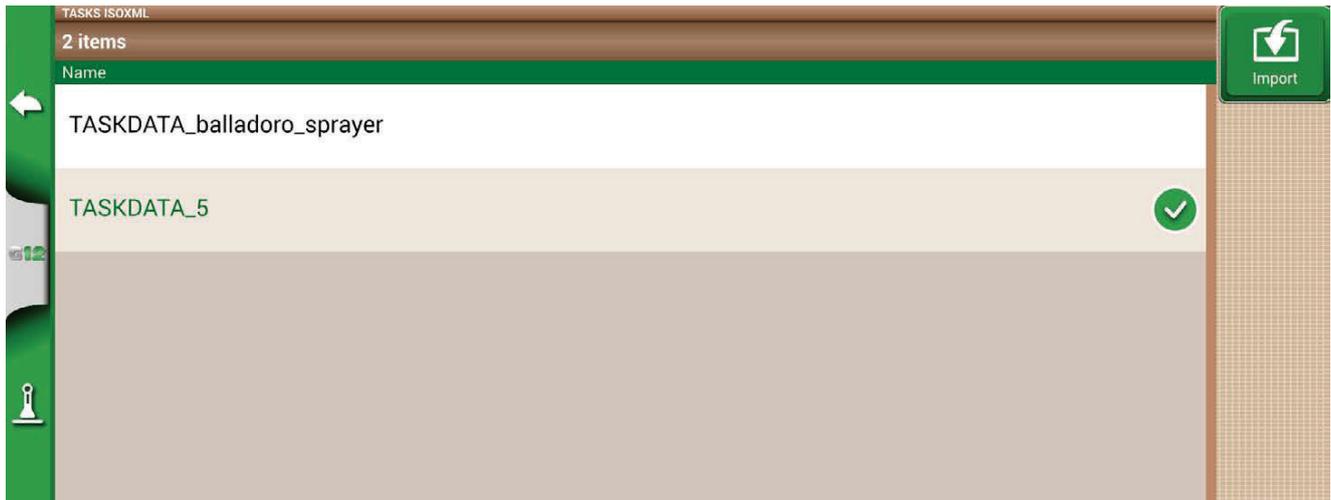
- 4.



Google Terra™

## 5.4 Importar um arquivo no formato ISOXML

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.



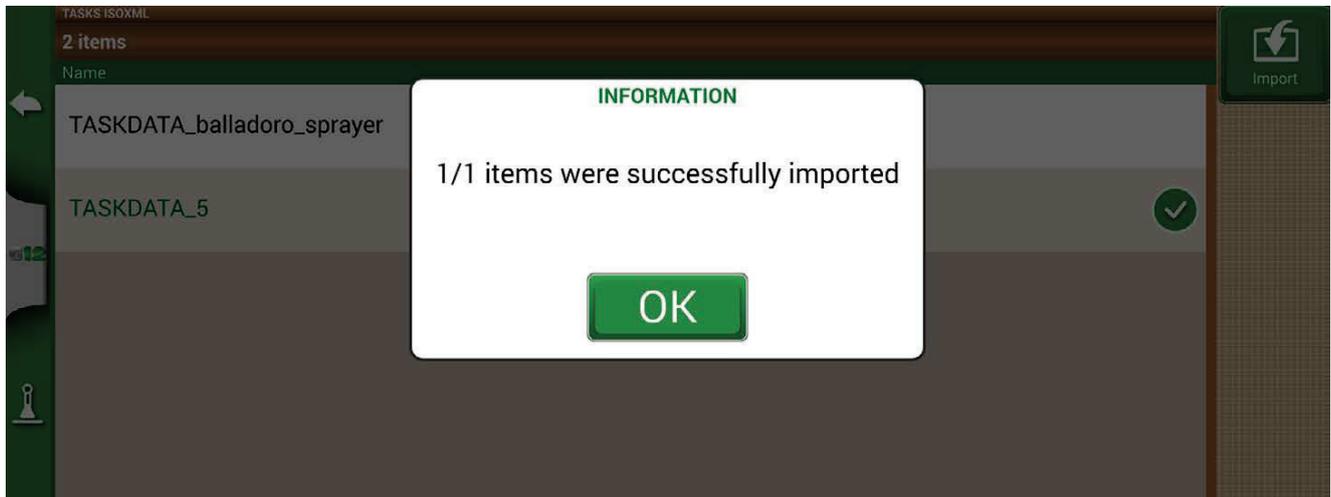
7.

8. Aguarde a importação.

disponível para processamento.

## 5.5 Exportando o mapa de tarefas para ISOXML

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.



## 6. Outras funções

A tecnologia NTRIP é um protocolo que permite que você receba correções de GPS via conexão de Internet de estações base dedicadas. Ao ativar o NTRIP, o desempenho e a precisão do seu receptor RTK serão melhorados.

### 6.1 Configuração NTRIP para All in One RTK

#### 6.1.1 Verificação de posição do GPS

1. No Menu Principal toque em "SETUP" (Figura 6.1.1.a)
2. (Figura 6.1.1.b)



Figura 6.1.1.a - Botão SETUP no menu principal



Figura 6.1.1.b - Página de configurações de satélites

3.

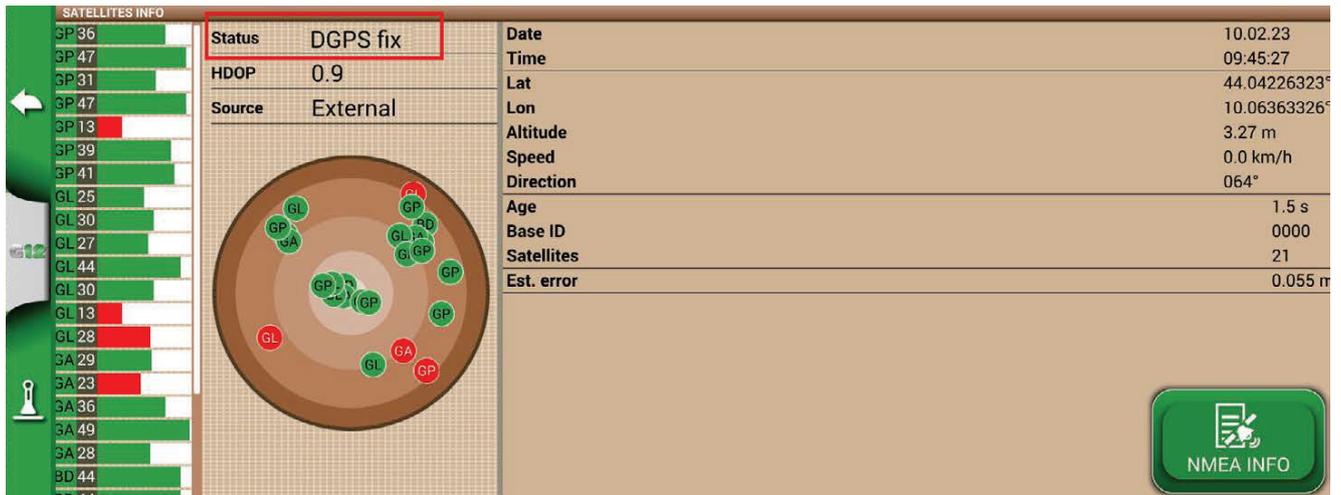


Figura 6.1.1.c - Informações detalhadas dos satélites

## 6.1.2 Configuração NTRIP

1.

Um RTK". Veja Figura 6.1.2.a



Figura 6.1.2.a - Página de configurações de satélites

2.

- Servidor
- Porto
- Nome de usuário
- Senha
- Ponto de montagem

3. Aguarde cerca de 3 minutos, então todos os ícones ficarão verdes (Figura 6.1.2.c) e todos os serviços NTRIP estarão ativos.

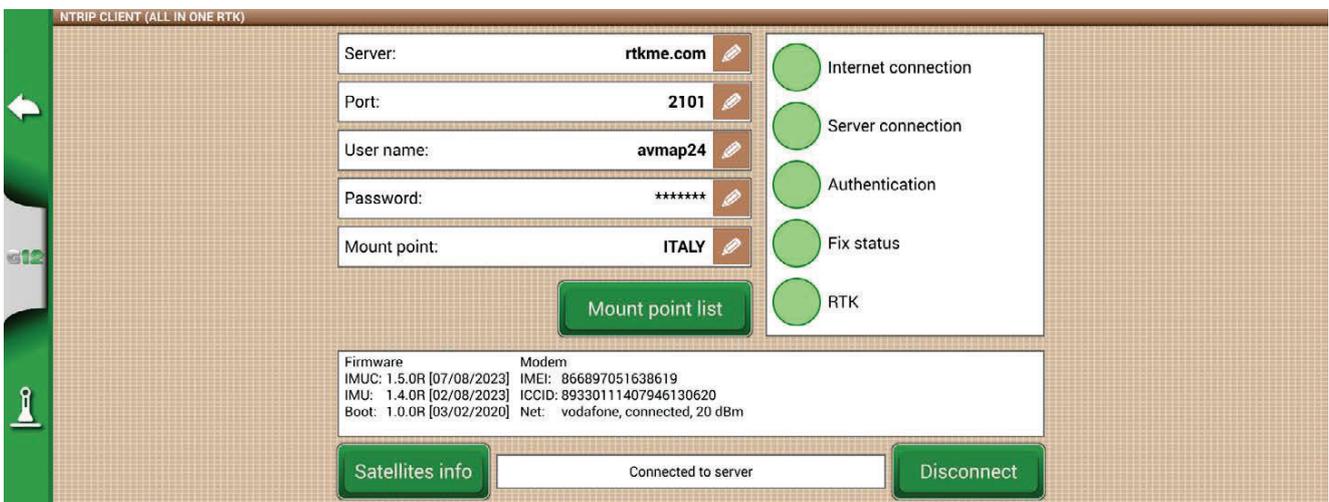
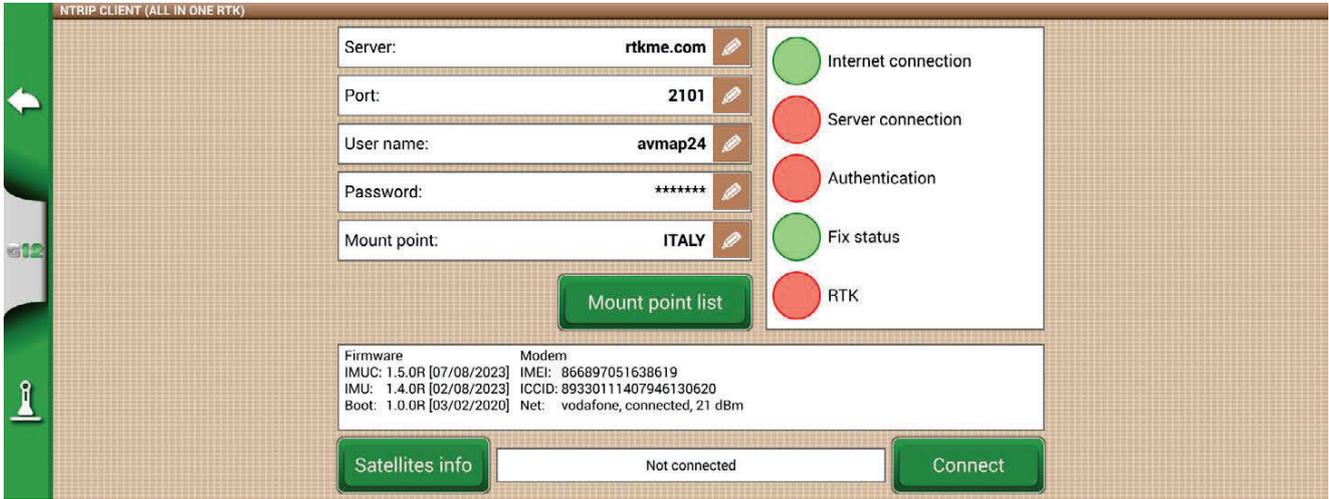


Figura 6.1.2.c - Serviços NTRIP ativos

## 6.2 Configuração NTRIP para receptores Turtle RTK ou de terceiros

O NTRIP pode ser usado corretamente se o receptor estiver habilitado para aceitar correções pela mesma porta de comunicação conectada ao G12 Panorama. No caso de receptores de terceiros, certifique-se de

### 6.2.1 Verificação de posição do GPS

- 1.
- 2.

O receptor GNSS deve



Figura 6.2.1.a - Botão SETUP no menu principal



Figura 6.2.1.b - Página de configurações de satélites

3.

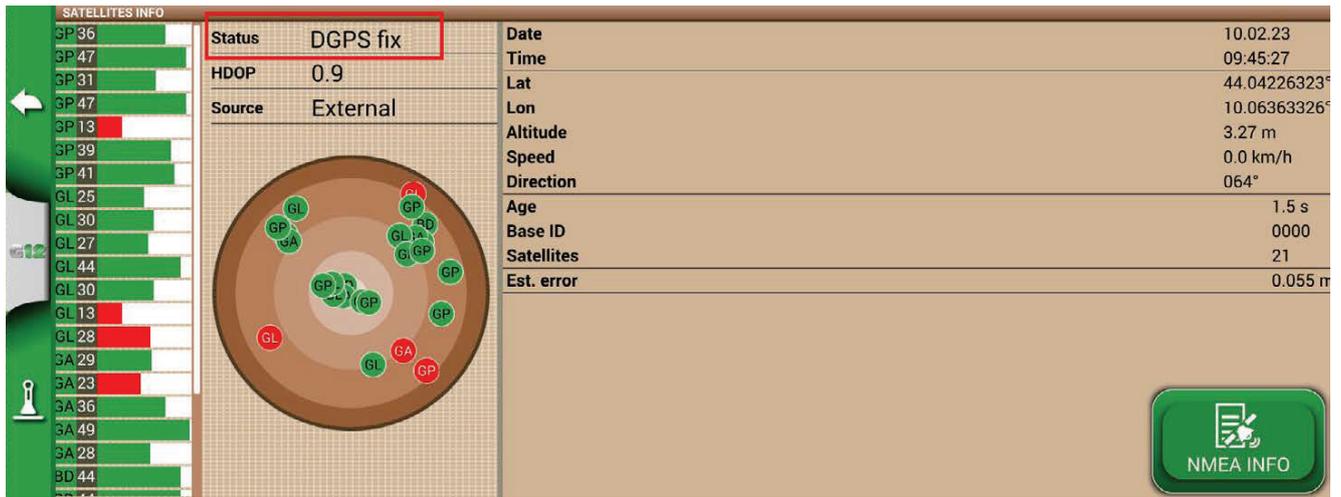


Figura 6.2.1.c - Informações detalhadas dos satélites

## 6.2.2 Configuração NTRIP

1.

mais detalhes sobre como conectar o G12 Panorama a uma rede WiFi)

2.

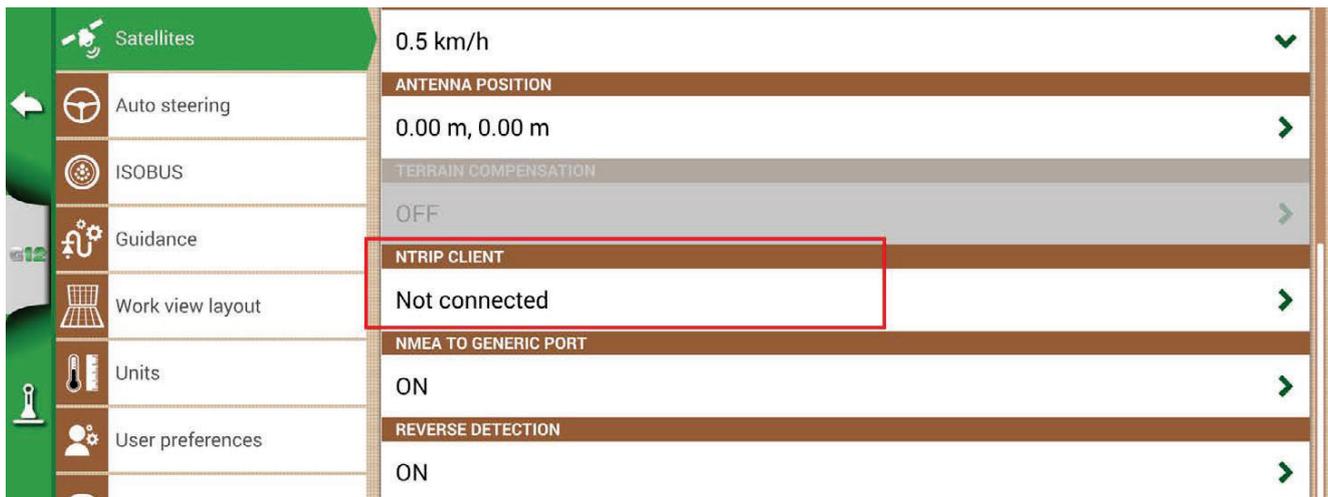


Figura 6.2.2.a - Página de configurações de satélites

3.

provedor)

- Servidor

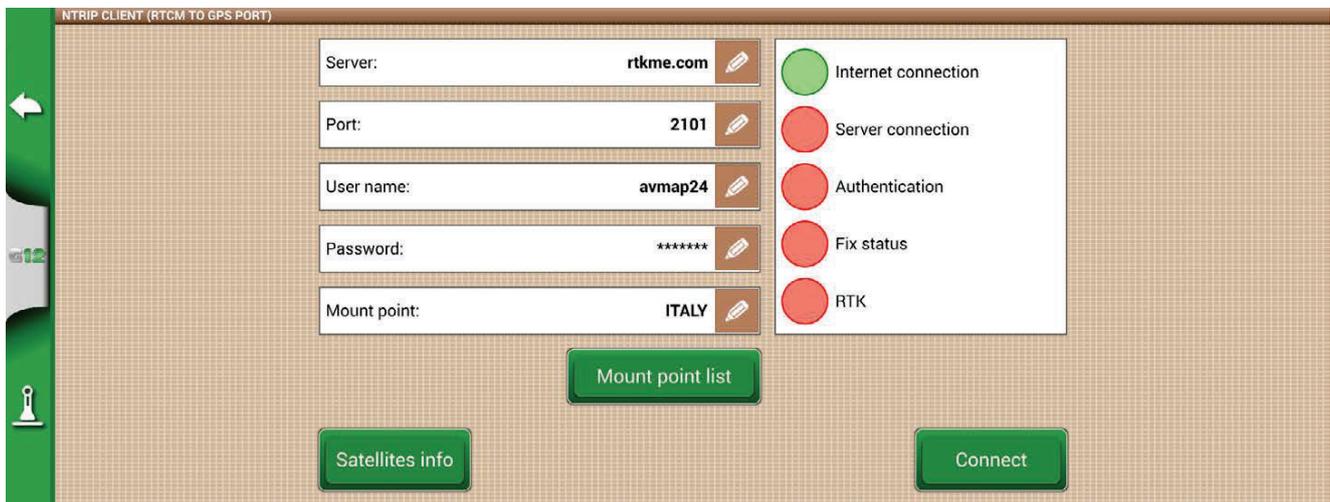
- Porto

- Nome de usuário

- Senha

- Ponto de montagem

Aguarde cerca de 3 minutos, então todos os ícones ficarão verdes (Figura 6.2.2.c) e todos os serviços NTRIP estarão ativos.



*Figura 6.2.2.c - Serviços NTRIP ativos*

Agora seu receptor RTK está pronto para uso.

### **6.3 Atualizações de software do G12 Panorama**

As atualizações para o G12 Panorama estão disponíveis todo ano. Siga o procedimento acima para atualizar o software do seu dispositivo.

### 6.3.1 Atualização de software via WiFi

O G12 Panorama é fornecido com uma busca automática por atualizações disponíveis quando o dispositivo está conectado a uma rede WiFi. Para procurar por atualização de software:

1.

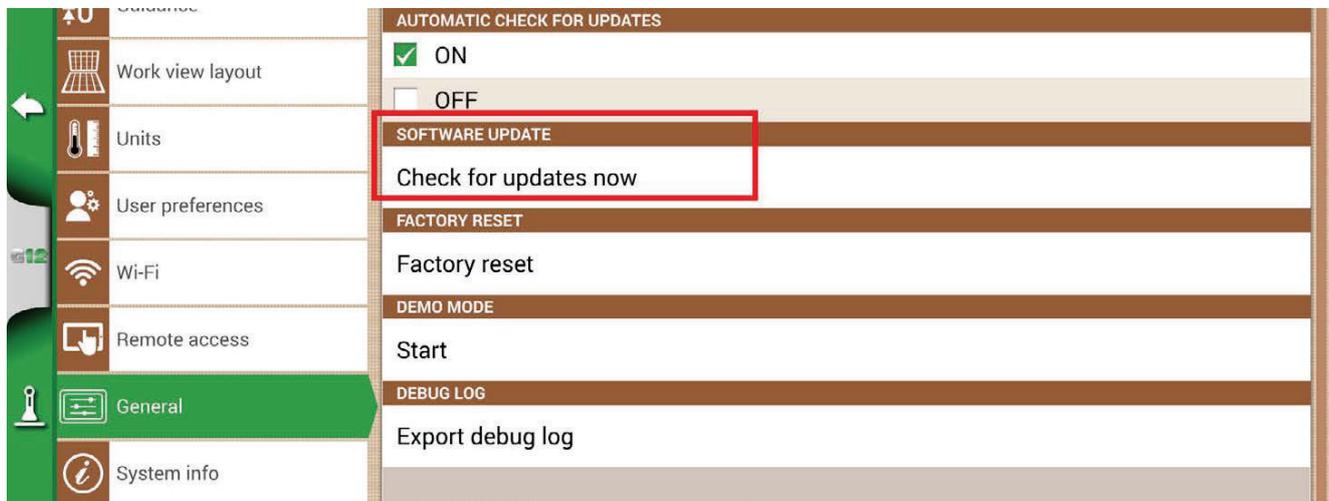


Figura 6.3.1 - Atualização de software via WiFi

2.

3.

5.

6.

### 6.3.2 Atualização de software via USB

Caso não seja possível atualizar o software via WiFi devido à falta de conexão ou porque você tem um G12 Panorama, você terá que atualizar o software via USB.

Para prosseguir com a atualização, você precisa:

- 
- 
- 

Execute o seguinte procedimento:

1.

2.

3. Insira o pendrive no

5.

6.

7. A atualização está concluída e o pendrive pode ser descartado.

## **6.4 Câmera de vídeo**

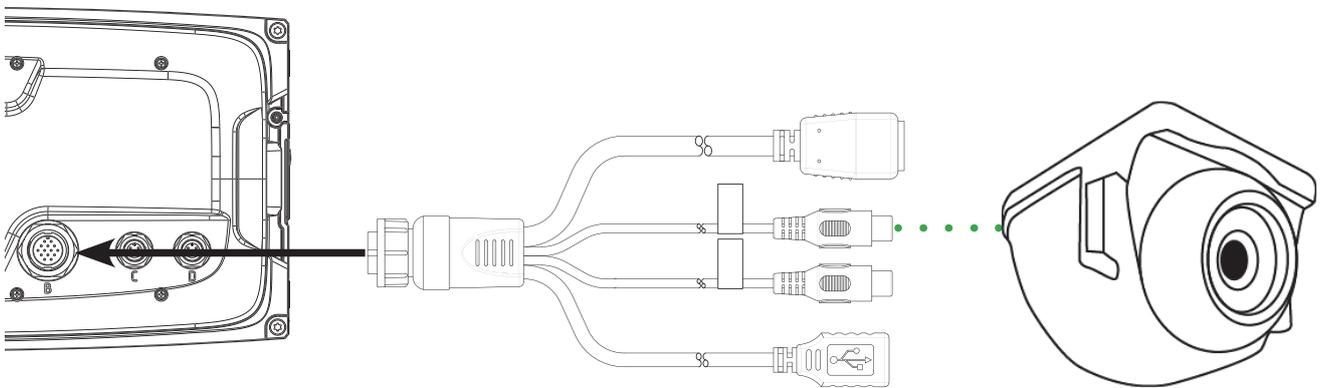
Não há configurações a serem executadas no software.

### **6.4.1 Tipo de câmeras suportadas**

Câmera USB não é suportada. A energia deve ser

### **6.4.2 Conectar uma câmera de vídeo**

cabo.



*Figura 6.4.2 - Como conectar uma câmera de vídeo ao G12 Panorama*

### **6.4.3 Modo de exibição para câmera de vídeo**

Quando a câmera estiver conectada corretamente ao G12 Panorama, o ícone da câmera de vídeo será ativado automaticamente no menu principal.



*Figura 6.4.3.a - Ícone da câmera*

Ao clicar aqui você acessará a tela de visualização da câmera onde estão presentes mais dois ícones:

	<p>Botão para mudar a visualização de uma câmera para outra.</p>
	<p>Botão para espelhar a visão da câmera.</p>

Tabela 6.4.3 - Botões da câmera

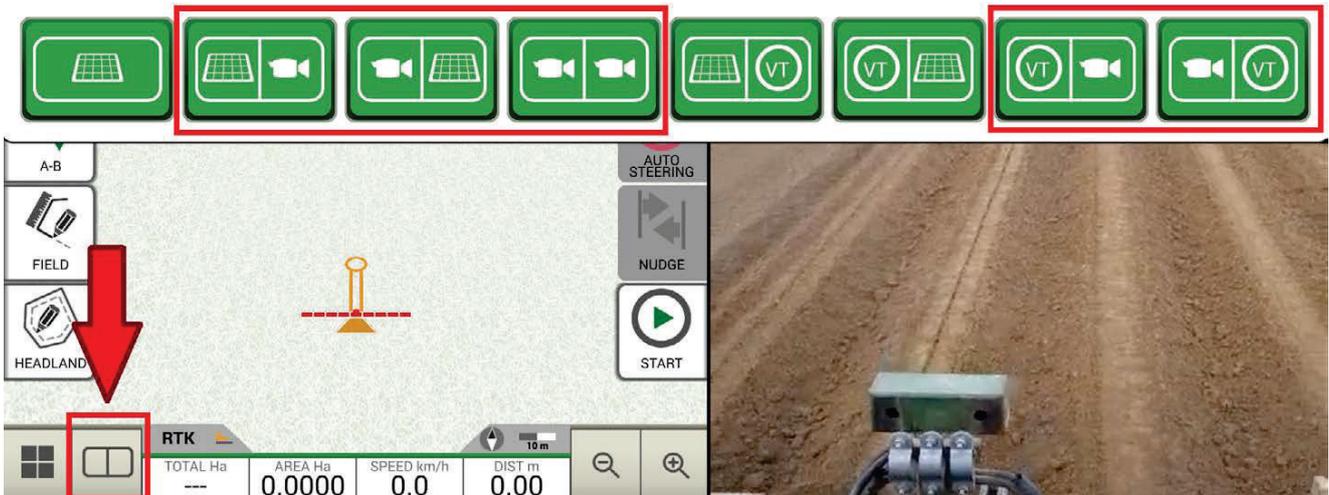


Figura 6.4.3.b - Botões do modo de tela

## 6.5 Ative uma saída NMEA virtual na porta "Genérica"

Alguns dispositivos de terceiros utilizados no trator em modo complementar ao G12 Panorama, requerem o uso de antena GPS para um correto funcionamento.

para um dispositivo de terceiros, sem usar uma segunda antena GPS.

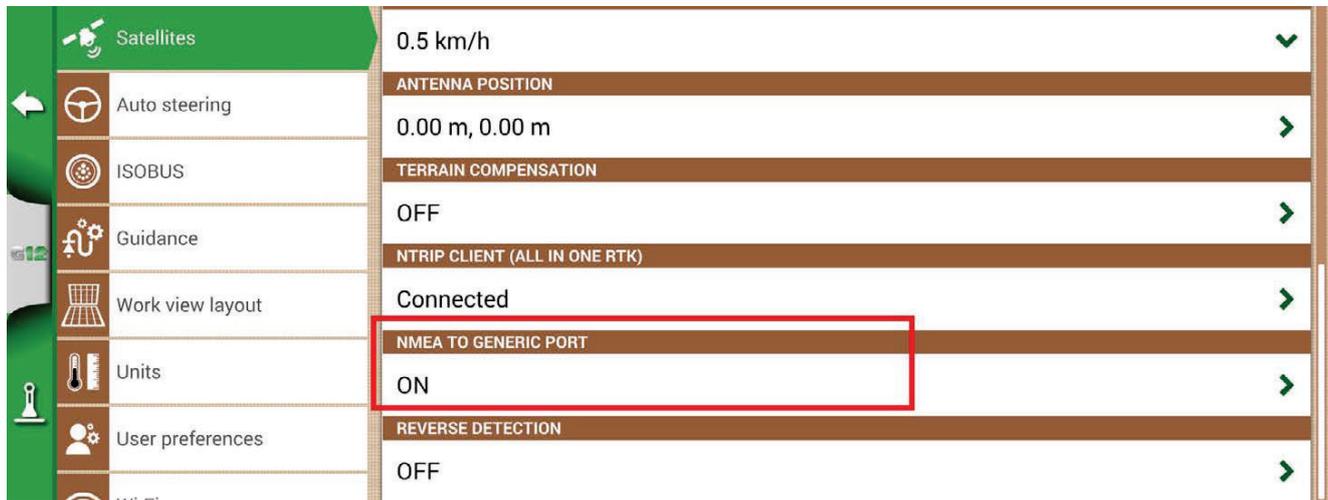


Figura 6.5 - Saída GPS virtual na porta 'Genérica'

1. Toque em "CONFIGURAÇÃO" > "Satélites"
- 2.

## 6.6 Ative o modo de demonstração

O G12 Panorama é fornecido com um modo Demo, muito útil para demonstrações ao ar livre sem GPS. Para habilitar o modo demo:

-

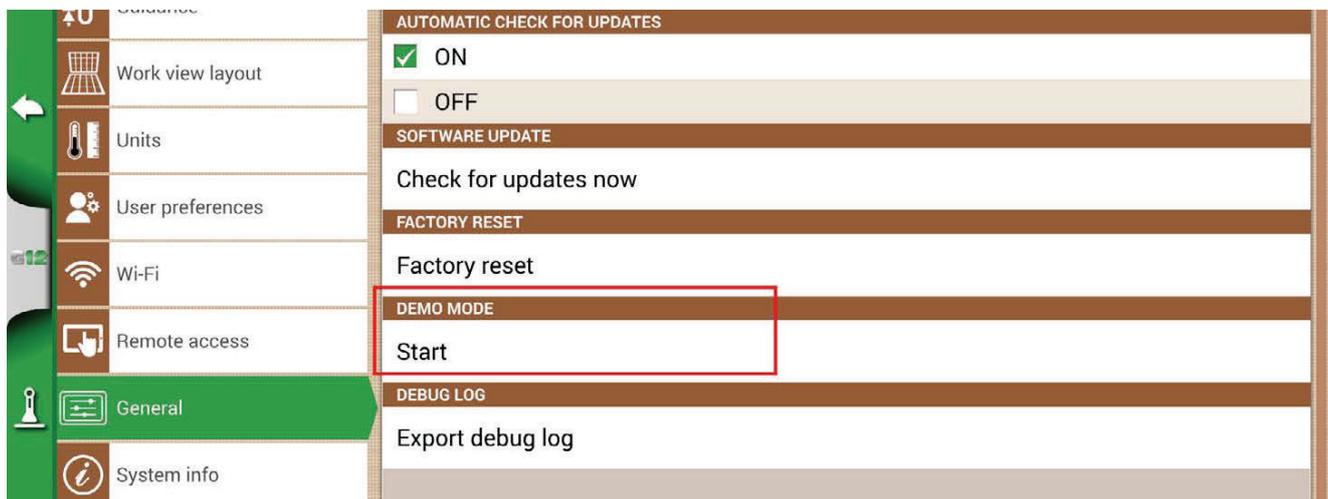


Figura 6.6.a - Iniciar modo de demonstração

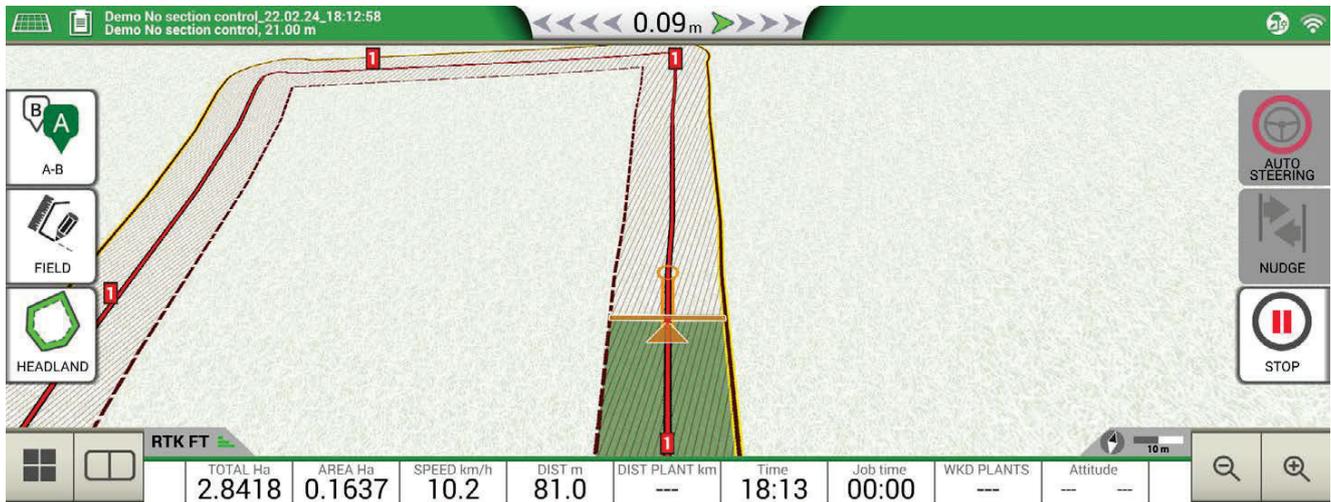


Figura 6.6.b - Modo de demonstração

Para desabilitar o modo de demonstração:

1.

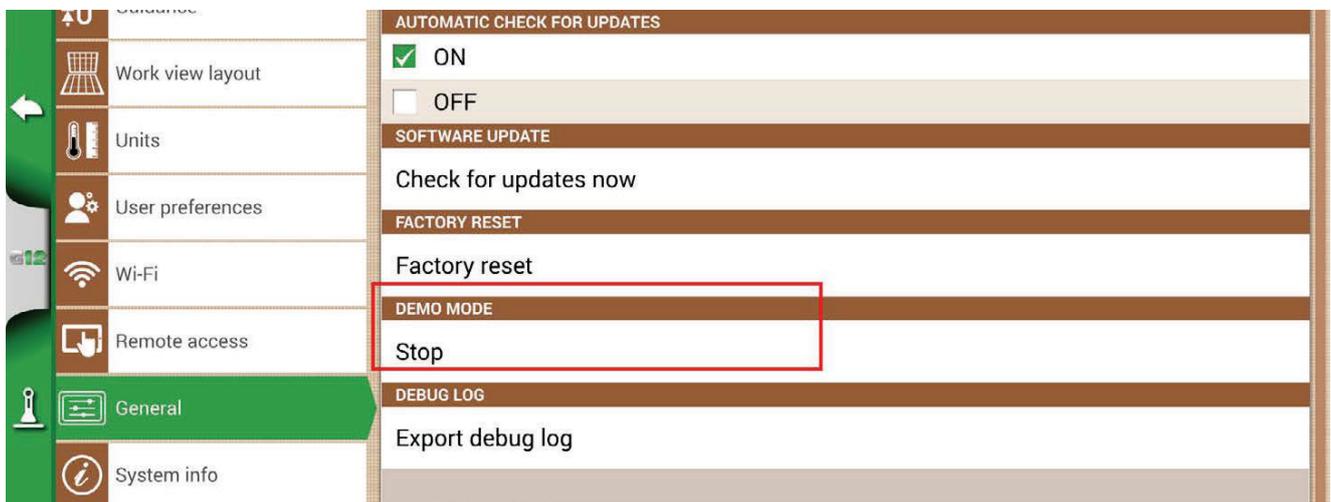
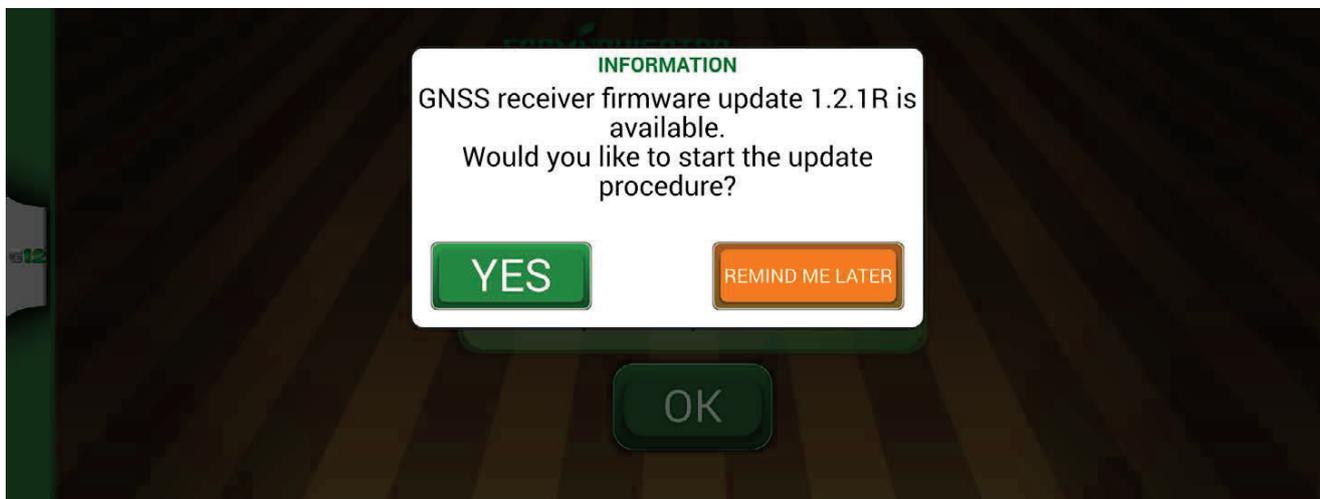


Figura 6.6.c - Parada do modo de demonstração

## 6.7 Atualização de firmware do receptor GNSS

para atualizá-lo.



*Figura 6.7.a - Atualização para receptor GNSS disponível*

A atualização leva alguns segundos para ser concluída. Durante o processo de atualização, certifique-se de não



*Figura 6.7.b - Atualização do receptor GNSS em andamento*

## 7. Contatos/Suporte ao Cliente

---

## 8. Apêndice A

---

### **Lista de dispositivos compatíveis com o G12 Panorama:**

#### **Antena**

- FARMNAVIGATOR Tartaruga Pro
- FARMNAVIGATOR Tartaruga Pro2
- FARMNAVIGATOR Tartaruga RTK
- FARMNAVIGATOR Tudo em um RTK
- NMEA0183, GxRMC 5-10 Hz, GxVTG 5-10 Hz, GxGSA 1 Hz, GxGSV 1 Hz, GxGST 1 Hz;

#### **Pulverizador**

- Agral AGSIG
- Agridrive
- Agromehanika AG
- Tronik
- Arag Bravo 180s/300s
- Bertolini Buono
- BKL ASC
- BKL HIDRA
- 
- FarmscanAG UniPOD
- Geoline GeoSystem 260
- Hardi 5500/6500
- MC Eletrônica Hydra 590

#### **Espalhador**

- Agridrive
- Ícone Bogballe
- Bogballe Totz
- Bogballe Zurf
- Rauch Quantron A

#### **Plantador**

- GPSkit AgriDrive

#### **Semeadores**

- Agridrive

# Índice Analítico

---

## UM

**Antena**29,42,45,58,59,68,86

**Direção Automática**29,30,49,50,68

## C

**Suporte ao cliente**89

## E

Modo de demonstração86

**Distância da planta**68

**Motoristas**12

## E

**Exportador**69,74

## F

Agricultores14

**Campo**14,46,47,53,54,73

## G

**Receptor GNSS**80,88

**Google Terra™**69,70,74

## O

**Promontório**2,48,49

## EU

**Importar**70,72,73,74

**ISOBUS**30

**ISOXML**19,20

## Eu

**Trabalho**12,17,21,22,24,41,42,43,44,47,53,54,55,56,57, 58,63, 66,68,69,70 **Nome do trabalho**41,53

## E

**KMZ**69,70,71,72,74

## M

**Ímã**45,56,58 **Mover**45,46,52,53, 56,58,59

## Não

**Bicos**61,62

Empurrãozinho51

**Número de plantas trabalhadas**68

## O

**Obstáculo**58

## P

**Plantador**66,68,90 **Mapa**

**de prescrição**65,66

**Produtos**53

## R

**Controle remoto**36

## S

**Satélites**25,86

**Seções**41,49,59,61,62,63,64

**Controle de seções**41,49 **Começar** 22,30,43,48,53,55,83 **Parar**43

**Ruas**45,58,59

## E

**Compensação de terreno**4,26,27

**Área total**43

## você

**Unidades**35

**Atualizações**82,83

**USB**69,72,83,84

**Preferências do usuário**35

## V

**Câmera de vídeo**84

**Terminal Virtual**31,32,65

## C

**Área trabalhada**30,43,54

**Largura de trabalho**18

Layout de visualização de trabalho34

## Z

**Ampliar**42

**MAG12FM0AE010**