

Manual de Instruções
Manual de Instrucciones

SONDA K



2002.0103

Sumário / Índice

Versão em Português (PT-BR)	2
1.Introdução	3
2.Importante	3
3.Características do produto	3
3.1.Conteúdo da embalagem.....	3
4.Instalação	3
4.1.Instalando a Sonda K.....	4
5. Identificando as ações da sonda	4
6.Configurando e calibrando a Sonda K	5
7.Cuidados	6
8.Instalando terminadores de linha ao cabeamento do galpão	6
8.1.Ramal bifurcado (cabeamento em T).....	6
8.2.Ramal único (cabeamento em Z).....	7
Garantia	8
Versión en Español	9
1.Introducción	10
2.Importante	10
3.Características del producto	10
3.1.Contenido del envase.....	10
4.Instalación	10
4.1.Instalando la Sonda K.....	11
5.Identificación de las acciones de la sonda	11
6.Configuración y calibración de la sonda K	12
7.Cuidados	13
8.Instalación de los terminadores de línea en el cableado del galpón	13
8.1.Ramal bifurcado (cableado en T).....	13
8.2.Ramal simple (cableado en Z).....	14
Garantía	15



1.Introdução

A **Sonda K** foi desenvolvida com o objetivo de auxiliar na pesagem de aves em granjas e enviar as medições coletadas para o controlador.

2.Importante

Antes de instalar o seu produto InoBram, leia atentamente todas as instruções contidas neste manual. Para que a **Sonda K** conserve suas características e funcione corretamente, é fundamental que as instruções descritas sejam seguidas. Em caso de maiores dúvidas, contate nossa equipe técnica. Verifique a compatibilidade da sonda com o seu controlador.

3.Características do produto

Sonda K



- LED de indicação de estado
- Botão de RESET para calibração
- Tempo de resposta $\leq 2s$ (tempo de envio de nova leitura)



Dimensões da sonda

→ **Dimensões:** C: 94 mm; L: 78,94 mm H: 87,14 mm.

→ **Dimensões da embalagem:** C:151 mm; L:126 mm; H:84,7 mm.

→ **Pesos:** 0,165 kg.

3.1 Conteúdo da embalagem

→ **Sonda K.**

→ Cabo de comunicação (2 m).

→ Manual de Instruções.

4.Instalação

A **Sonda K** é instalada no interior da granja, conectada junto ao cabo do **Prato de Pesagem Suspenso 01 (PPS-01)**, para maiores informações sobre a conexão com o cabo do **PPS-01** consulte o [Manual de Instruções do Prato de Pesagem Suspenso PPS-01](#). Instale o cabo de comunicação (2 m) da **Sonda K** junto ao ramal das sondas conforme exemplificado a seguir.



4.1 Instalando a Sonda K

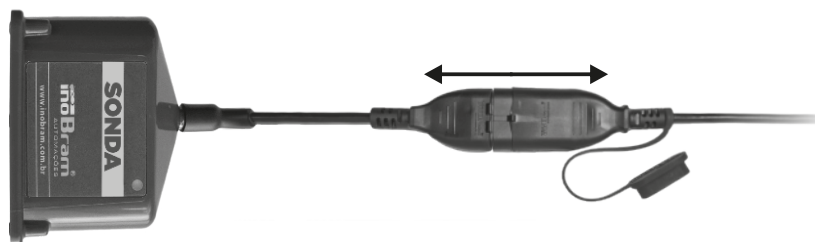
O cabo de comunicação das sondas é instalado em paralelo junto ao ramal das sondas do galpão. Decape o cabo de comunicação e conecte os fios às cores correspondentes (vermelho, preto, azul e branco) no ramal das sondas, conforme o exemplo a seguir.



IMPORTANTE:

*Recomenda-se soldar todas as emendas, e fazer uma boa isolamento (as soldas devem ser bem feitas, evitando solda fria, e pontiaguda, podendo perfurar a isolamento entrando em curto com outros fios).
A instalação deve ser feita por uma pessoa especializada.*

Conectar o cabo da **Sonda K** ao cabo de comunicação (2 m).



5. Identificando as ações da sonda

Ao ser instalada, a sonda recebe um ID, trata-se do número que o controlador estabelece para o equipamento. **Exemplo:** A primeira sonda instalada recebe ID 1, a segunda sonda instalada recebe o ID 2 e assim sucessivamente.

- Ao conectar a sonda no cabo, é possível identificar a energização da sonda através do LED, que permanece VERMELHO até a sonda ser instalada.
- Ao instalar a sonda, o LED pisca em AZUL o número de vezes do ID instalado.
- Ao ser desinstalada, o LED da sonda fica aceso em VERMELHO.
- Caso haja alguma falha no cabo entre a sonda e a balança, o LED da sonda pisca o ID registrado em **VERMELHO**.



6. Configurando e calibrando a Sonda K

Após instalar a sonda no controlador, deve-se calibrar a **Sonda K**, para assegurar uma pesagem correta.

Siga os passos a seguir para realizar a calibração:

1. Use um peso conhecido para calibração (recomenda-se o uso do **Peso PPS InoBram**).
2. Ajuste no seu controlador o valor do peso de calibração (confira os ajustes de pesagem no manual do seu controlador).
3. Estabilize o prato da balança para que ela tenha o mínimo de oscilação possível e aguarde 5 segundos.
4. Aperte o botão de calibração da **Sonda K** duas vezes (respeite o tempo de 1 segundo entre cada aperto). O LED da sonda deve piscar alternadamente entre **AZUL** e **VERMELHO**, até adquirir uma amostra estável para a balança vazia (a sonda leva 20 segundos para adquirir o peso). Ao atingir um valor estável, o LED pisca duas vezes em **AZUL**.



5. Em seguida, coloque o peso sobre o prato da balança e deixe-a o mais estável possível. Aguarde 5 segundos.

6. Aperte o botão de calibração da **Sonda K** três vezes (respeite o tempo de 1 segundo entre cada aperto). O LED da sonda deve piscar alternadamente entre **AZUL** e **VERMELHO** até adquirir uma amostra estável para a balança com o peso padrão (a sonda leva 20 segundos para adquirir o peso). O LED **AZUL** da sonda deve piscar 3 vezes pausadamente indicando que o sistema conseguiu adquirir uma amostra estável para o peso.

7. Retire o peso de calibração do prato da balança.

8. Estabilize a balança e aguarde 30 segundos.

9. Insira novamente o peso de calibração sobre a balança, aguarde até que o LED da sonda pisque uma vez em **VIOLETA**, indicando que houve pesagem válida. Repita esse procedimento (a partir do passo 7 ao passo 9) mais três vezes.

10. Verifique no controlador se os valores obtidos condizem com o peso utilizado. Recomenda-se que o valor obtido pela sonda não exceda 0,5% de variação do peso utilizado na calibração, pois essa variação pode causar diferença na leitura dos pesos das aves. Caso exceda, reinicie o processo de calibração a partir do passo 1.

IMPORTANTE:

É indicado que seja feito sempre, no intervalo de cada lote, uma recalibração na pesagem dos pratos, garantindo assim a máxima eficiência do sistema.

7. Cuidados

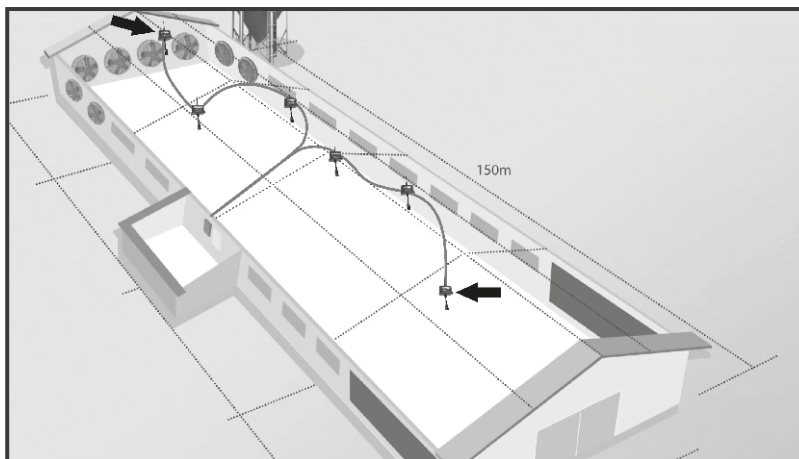
- Durante intervalos de lote ou higienização da granja, retire todas as sondas do interior do galpão;
- Ao desconectar as sondas do cabo de sondas, conecte o plug de proteção ao conector fêmea do cabo, evitando assim mal funcionamento futuro;
- Ao conectar as sondas ao cabo de comunicação, tome cuidado ao encaixar para que os pinos de contato não sejam danificados;
- Cuidado para não romper ou danificar o cabo, isso pode danificar o equipamento;
- A limpeza da sonda deve ser feita apenas com um pano levemente umedecido em água e sabão neutro;
- Recomenda-se o uso de cabos InoBram.

8. Instalando terminadores de linha ao cabeamento do galpão

Os terminadores de linha evitam falhas na transmissão de informações entre as sondas e garantem maior estabilidade ao cabeamento. Devem ser instalados sempre nas extremidades do cabeamento do galpão. Verifique junto ao kit de instalação do controlador ou adquira os terminadores separadamente. Devem ser instalados em cada extremidade do ramal, sendo sempre dois terminadores por ramal, um em cada ponta do cabo. Existem duas principais formas de instalação.

8.1 Ramal bifurcado (cabeamento em T)

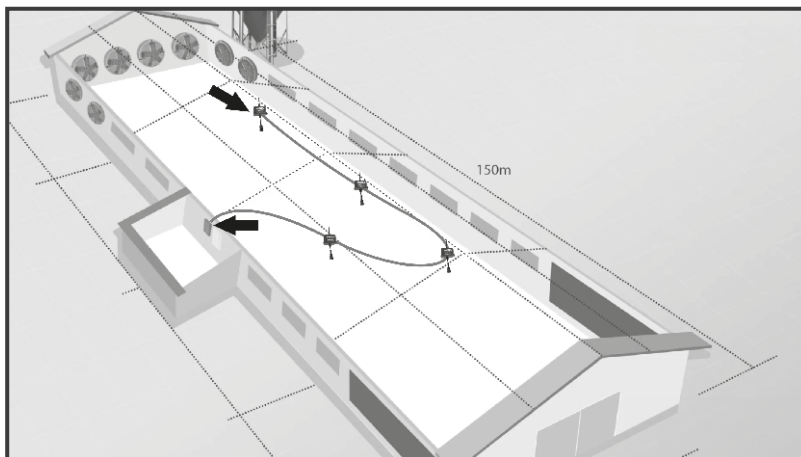
Para cabeamentos que se dividem em duas extremidades dentro do galpão, instale um dos terminadores em uma das extremidades do cabeamento, isto é, na emenda do chicote da última sonda do ramal. Da mesma forma, instale o segundo terminador na outra extremidade do cabeamento, também na emenda do chicote da última sonda, conforme ilustram as setas na imagem a seguir:





8.2 Ramal único (cabeamento em Z)

Para cabeamentos sem bifurcações, instale um dos terminadores na saída do controlador (parte de trás do controlador) e o segundo terminador no final do cabeamento, isto é, na emenda do chicote da última sonda do ramal, conforme ilustram as setas na imagem a seguir:



OBS.: Se o silo do galpão for equipado com a Central SPS, instale um dos terminadores na central.



Garantia

Termo de Garantia

Os produtos fabricados **InoBram Automações** possuem um prazo de 12 (doze) meses de garantia. Sendo 3 (três) meses de garantia legal do consumidor previstos no Art. 26 do CDC e 9 (nove) meses de garantia de fabricação, contados a partir da data de venda consignada que consta na Nota Fiscal.

Os produtos são garantidos em caso de defeito de fabricação que os torne impróprios ou inadequados às aplicações para as quais se destinam.

A Garantia não Cobre

- > Despesa de Retorno do produto até a fábrica para conserto;
- > Desgaste natural das peças ou do produto;
- > Danos externos causados por queda ou acondicionamento inadequado;
- > Danos decorrentes de defeito por força maior, decorrentes de chuvas, ou raios (descargas atmosféricas);
- > Erro de instalação ou mau uso;
- > Instalação do produto em locais não apropriados, conforme especificação do manual de cada produto.

Utilização da Garantia

Para usufruir da garantia, o cliente deverá enviar o produto devidamente acondicionado ou bem embalado para a **InoBram Automações** e com nota fiscal. Também é necessário remeter a maior quantidade possível de informações sobre defeito ou o funcionamento do produto, possibilitando assim agilizar o departamento de assistência técnica e também para que a **InoBram Automações** constantemente possa estar melhorando o produto.

Contato Assistência Técnica:

✉ meajuda@inobram.com.br

🌐 www.inobram.com.br



SONDAK

Manual de Instrucciones

SONDAS

K

1.Introducción

La **Sonda K** se desarrolló con el objetivo de ayudar en el pesaje de las aves de corral en las granjas y enviar las mediciones recopiladas al controlador.

2.Importante

Antes de instalar su producto InoBram, lea con atención todas las instrucciones incluidas en este manual. Para que la Sonda K conserve sus características y funcione correctamente, es fundamental cumplir las instrucciones que se describen. En caso de más inquietudes, comuníquese con nuestro equipo técnico. Compruebe la compatibilidad de la sonda con su controlador.

3.Características del producto

Sonda K



- LED de indicación de estado
- Botón RESET para calibración
- Tiempo de respuesta ≤ 2 s (tiempo de envío de la nueva lectura)



Dimensiones de la Sonda:

→ **Dimensiones:** L: 94 mm; A: 78,94 mm Alt: 87,14 mm.

→ **Dimensiones del envase:** L:151 mm; A:126 mm; Alt:84,7 mm.

→ **Pesos:** 0,165 kg.

3.1 Contenido del paquete

→ **Sonda K.**

→ Cable de comunicación (2 m).

→ Manual de Instrucciones.

4.Instalación

La **Sonda K** se instala en el interior de la granja, conectada al cable de la **Plataforma de Pesaje Suspendida 01 (PPS-01)**. Para más información sobre la conexión al cable de la PPS-01, consulte el [Manual de Instrucciones de la Plataforma de Pesaje Suspendida PPS-01](#). Instale el cable de comunicación (2 m) de la **sonda K** junto al ramal de la sonda, tal y como se muestra a continuación.





4.1 Instalación de la sonda K

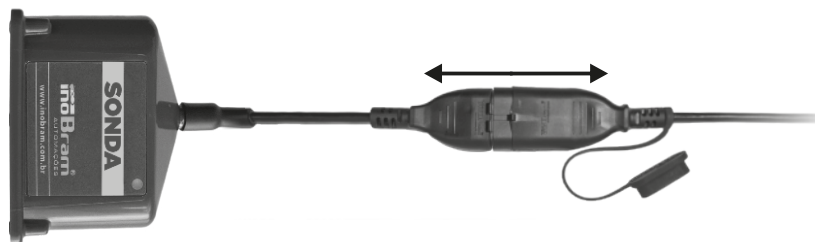
El cable de comunicación de las sondas se instala en paralelo con las sondas del galpón. Pele el cable de comunicación y conecte los hilos a los colores correspondientes (rojo, negro, azul y blanco) del ramal de la sonda, como se muestra en el ejemplo siguiente.



IMPORTANTE:

*Se aconseja soldar todos los empalmes y aislarlos bien (la soldadura debe hacerse bien, evitando las soldaduras frías y afiladas, que pueden perforar el aislamiento y producir cortocircuitos en otros cables).
Una persona especializada debe realizar la instalación.*

Conecte el cable de la **sonda K** al cable de comunicación (2 m).



5. Identificación de las acciones de la sonda

Cuando se instala, la sonda recibe un ID, que es el número que el controlador establece para el equipo.

Por ejemplo: La primera sonda instalada recibe el ID 1, la segunda sonda instalada recibe el ID 2 y así sucesivamente.

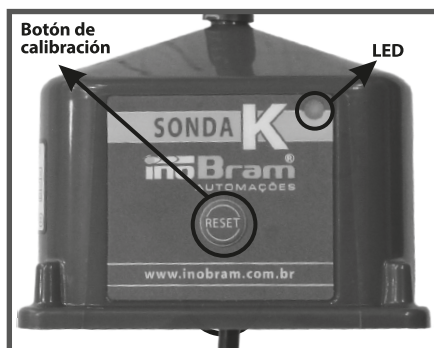
- Al conectar la sonda en el cable, se puede identificar la energización de la sonda a través del LED, que permanece en **ROJO** hasta que se instale la sonda.
- Al instalar la sonda, el LED parpadea en **AZUL** el número de veces del ID instalado.
- Al momento de desinstalarla, el LED de la sonda permanece en **ROJO**.
- Si hay un fallo en el cable entre la sonda y la báscula, el LED de la sonda parpadea en **ROJO** con el ID registrado.

6. Configuración y calibración de la Sonda K

Después de instalar la sonda en el controlador, la sonda K debe calibrarse para garantizar un pesaje correcto.

Siga los pasos que se indican a continuación para realizar la calibración:

1. Utilice un peso conocido para la calibración (recomendamos utilizar el **Peso InoBram PPS**)
2. Ajuste el valor del peso de calibración en su controlador (compruebe los ajustes de pesaje en el manual de su controlador).
3. Establezca el plato de la balanza para que tenga la mínima oscilación posible y espere 5 segundos.
4. Pulse dos veces el botón de calibración de la **sonda K** (espere 1 segundo entre cada pulsación). El LED de la sonda debe parpadear alternativamente entre **AZUL** y **ROJO** hasta que adquiera una muestra estable para la balanza vacía (la sonda tarda 20 segundos en adquirir el peso). Al alcanzar un valor estable, el LED parpadea dos veces en **AZUL**.



5. A continuación, coloque el peso en el plato de la balanza y hágalo lo más estable posible. Espere 5 segundos.

6. Pulse tres veces el botón de calibración de la **sonda K** (deje pasar 1 segundo entre cada pulsación). El LED de la sonda debe parpadear alternativamente entre **AZUL** y **ROJO** hasta que adquiera una muestra estable para la báscula con el peso estándar (la sonda tarda 20 segundos en adquirir el peso). El LED **AZUL** de la sonda parpadeará 3 veces en forma pausada, para indicar que el sistema consiguió adquirir una muestra estable para el peso.

7. Retire el peso de calibración del platillo de la balanza.

8. Establezca la balanza y espere 30 segundos.

9. Vuelva a colocar la pesa de calibración en la balanza y espere hasta que el LED de la sonda parpadee una vez en **VIOLETA**, indicando que se ha realizado una pesada válida. Repita este procedimiento (del paso 7 al paso 9) tres veces más.

10. Compruebe en el controlador que los valores obtenidos coinciden con el peso utilizado. Se recomienda que el valor obtenido por la sonda no supere el 0,5 % de variación con respecto al peso utilizado en la calibración, ya que esta variación puede provocar una diferencia en la lectura del peso de las aves. Si lo hace, reinicie el proceso de calibración desde el paso 1.

IMPORTANTE:

Se recomienda que en el intervalo de cada lote se realice siempre una recalibración del pesaje de las placas, garantizando así la máxima eficacia del sistema.



7. Cuidados

- Durante los intervalos de lote o higienización de la granja, retire todas las sondas del interior del galpón;
- Al desconectar las sondas del cable de sondas, conecte el plug de protección con el conector hembra del cable, evitando de este modo un mal funcionamiento futuro;
- Al conectar las sondas al cable de comunicación, tome cuidado al encajar para no dañar las espigas de contacto;
- Tenga cuidado para no romper o dañar el cable, ya que esto puede causar daños en el equipo;
- Realizar la limpieza de la sonda solamente con un paño húmedo con agua y jabón neutro;
- Se recomienda el uso de cables InoBram.

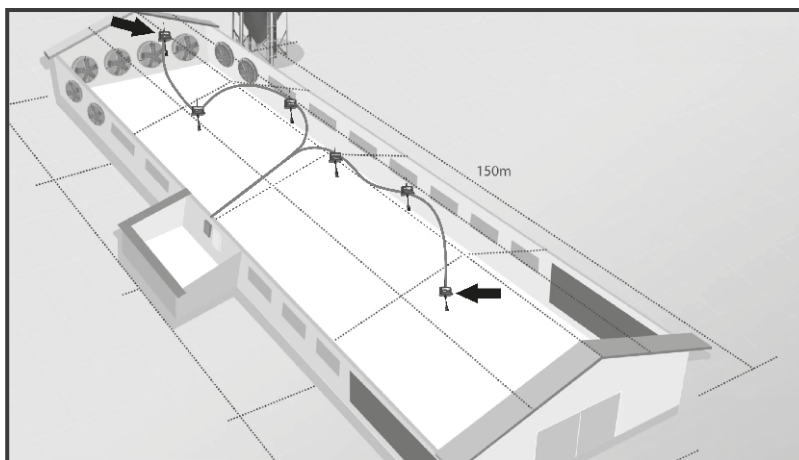
8. Instalación de los terminadores de línea en el cableado del galpón

Los terminadores de cable evitan fallas en la transmisión de información entre las sondas y el controlador, lo que le garantiza más estabilidad al cableado y evita interferencias y ruidos en la transmisión de las lecturas. Estos terminadores se pueden adquirir por separado.

Deben instalarse en cada extremo del ramal, siendo siempre dos terminadores por ramal, uno en cada punta del cable. Existen dos formas principales de instalación.

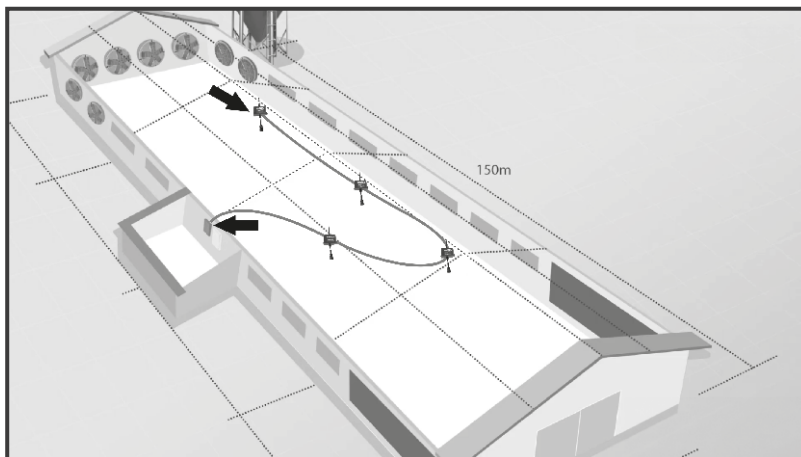
8.1 Ramal bifurcado (cableado en T)

Para el cableado que se divide en dos extremos dentro del galpón, instale uno de los terminadores en un extremo del cableado, es decir, en el empalme del mazo de la última sonda del ramal. Del mismo modo, instale el segundo terminador en el otro extremo del cableado, también en el empalme del arnés de la última sonda, como muestran las flechas de la imagen siguiente:



8.2 Ramal simple (cableado en Z)

Para el cableado sin bifurcaciones, instale uno de los terminadores en la salida del controlador (parte trasera del controlador) y el segundo terminador al final del cableado, es decir, en el empalme del mazo de la última sonda del ramal, tal y como ilustran las flechas de la imagen inferior:



OBS.: Si el silo del galpón está equipado con el Centro SPS, instale uno de los terminadores en el centro.



Garantía

Términos de Garantía

Los productos fabricados por **InoBram Automações** poseen un plazo de 12 (doce) meses de garantía. La garantía legal del consumidor prevista en el Art. 26 del CDC es de 3 (tres) meses y 9 (nueve) meses de garantía de fabricación, contados a partir de la fecha de venta consignada que consta en la Factura. Los productos tienen garantía en caso de defecto de fábrica que los haga impropios o inadecuados para las aplicaciones a las que se destinan.

La Garantía no Cubre

- >Gastos por la devolución del producto hasta la fábrica para su reparación;
- >Desgaste natural de las piezas o del producto;
- >Daños externos causados por caída o acondicionamiento inadecuado;
- >Daños resultantes de defecto por fuerza mayor, como lluvias o rayos (descargas atmosféricas);
- >Error de instalación o mal uso;
- >Instalación del producto en lugares inadecuados, según la especificación del manual de cada producto.

Uso de la Garantía

Para utilizar la garantía, el cliente deberá enviar el producto debidamente acondicionado o empaquetado para **InoBram Automações** con la factura. También es necesario enviar la mayor cantidad posible de información sobre el defecto o el funcionamiento del producto, lo que agiliza la labor del departamento de soporte técnico y le permite a **InoBram Automações** mejorar constantemente el producto.

Contacto Soporto Técnico:

✉ meajuda@inobram.com.br

🌐 www.inobram.com.br



INOBRAM - Assessoria e Serviços em
Automação Eletrônica S.A

CNPJ: 05.116.083/0001-00

 **SAC +55 46 3225-6575**

 Rua Maria Daminelli Marini, 10670
Parque Industrial Bairro Planalto
85509-248 | Pato Branco | Paraná | Brasil

 meajuda@inobram.com.br

 www.inobram.com.br

 [facebook/inobram.br](https://facebook.com/inobram.br)