



ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE AUTOMAÇÃO

A Linguagem Global dos Negócios

Índice Agrotech A Digitalização do Agronegócio

Novembro, 2021



apoio:



Contexto



- Setor em constante **crescimento**.
- Adoção de **tecnologias** cada vez mais presentes.
- Setor de **informações escassas** com relação à adoção de novas tecnologias.
- O **Índice Agrotech** foi criado com o intuito de **suprir uma necessidade** de informações sobre a **adoção e o uso de tecnologias e automação**.
- E auxiliar na **expansão do uso de tecnologias**.

Setores avaliados

Agricultura



Soja



Cana de açúcar



Café



Milho



Aveia



Feijão



Trigo



Algodão



Produção Sucos

Pecuária



Leiteira



Corte



Avicultura

Automação nas fazendas

A pesquisa está dividida por tipos de aplicações das tecnologias :



Ambiental: Sistemas de economia de recursos naturais e estrutura de acesso à internet.



Sistemas de Gestão: Tipo, formas e meios de acesso à informações de operações.



Processos: Mapeamento de macro processos, equipamentos utilizados, acompanhamento e mão de obra.

AMBIENTAL

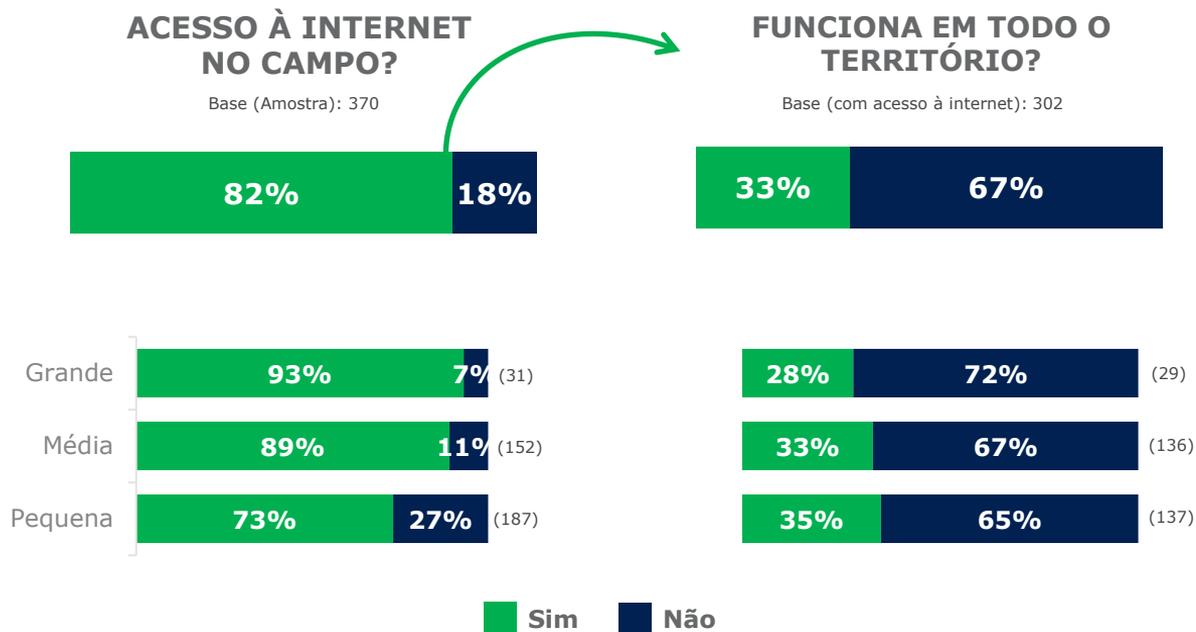


Ambiental

COMO A TECNOLOGIA PERMEIA O MEIO AMBIENTE NA FAZENDA?



Acesso e funcionamento da internet



O acesso à internet é algo bem comum no campo apesar do seu funcionamento não ocorrer em todo o território da fazenda, o que apresenta limitações para a digitalização completa dos processos.

As fazendas de pequeno porte são aquelas com maiores dificuldade – 27% não possui acesso à internet no campo.

Soluções ligadas à gestão ambiental

SISTEMA INTELIGENTE PARA CAPTAÇÃO DA ÁGUA?



SISTEMA ALTERNATIVO PARA PRODUÇÃO DE ENERGIA?



ESTAÇÃO METEOROLÓGICA?



MONITORAMENTO DE PRAGAS?



■ Sim ■ Não

A adoção de sistema inteligente ou alternativo, seja para **captação de água, produção de energia ou acompanhamento meteorológico ainda são pouco comuns** nas fazendas.

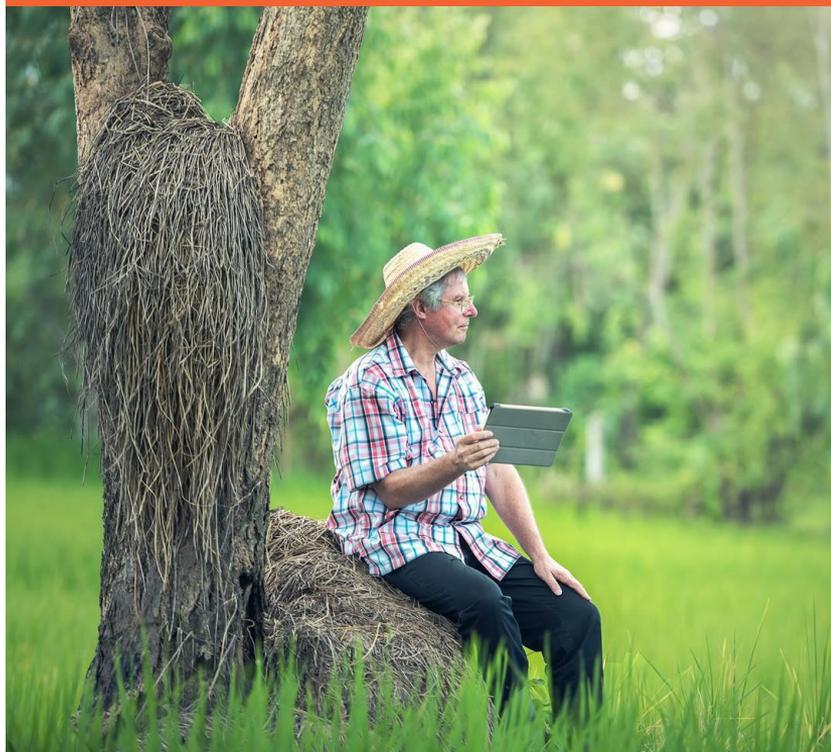
Enquanto o monitoramento de pragas já é uma prática nas fazendas (mais de 80% já realiza).

Base (Amostra): 370

SISTEMAS DE GESTÃO



Sistema de Gestão



COMO É FEITO O GERENCIAMENTO DE ATIVIDADES NA FAZENDA ?

Gerenciamento das atividades da empresa

Nas fazendas de médio e pequeno porte o **gerenciamento de atividades via planilhas de Excel ainda é um prática muito comum**, sendo que 1/3 das de pequeno porte ainda fazem esse processo por anotação manual.

Já as empresas de grande porte adotam, em sua maioria, um software (de mercado ou desenvolvido pela empresa) que convive também com as planilhas de Excel.

COMO É FEITO?



Entre as fazendas que adotam um software de gestão, **70% delas atualiza as informações manualmente.**

Nas fazendas de grande porte, **1/5 delas já transmite informações de modo automático.**

Base (Amostra): 370

Uso de soluções móveis

É POSSÍVEL ALTERAR OU INCLUIR DADOS NO SISTEMA PELO TABLET OU CELULAR?

Base (Acessa por celular ou tablet): 197



■ Sim ■ Não ■ Não sabe

Entre as fazendas que adotam um software de gestão e que conseguem acessar o gerenciamento por dispositivos móveis, como celular ou tablet, **1/3 delas não consegue ajustar os dados nesses dispositivos, ou seja, apenas os acessam para visualização.**

Nas fazendas de pequeno porte essa proporção é um pouco maior, mas mantém semelhança.

PROCESSOS E MAQUINÁRIOS



Macroprocessos **Pecuária**

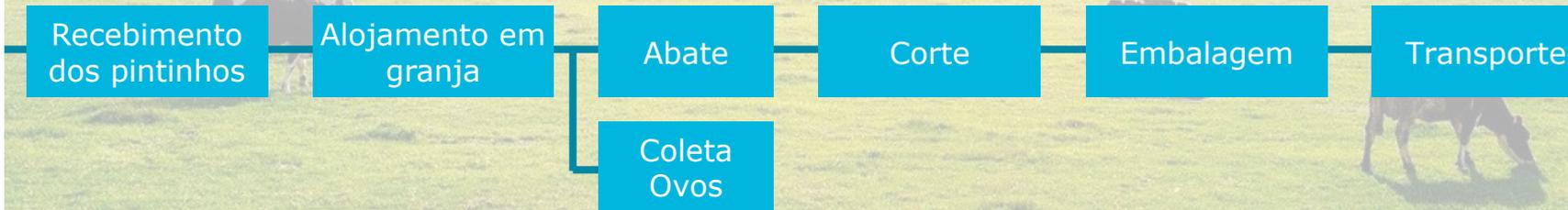
Leite



Corte



Avicultura



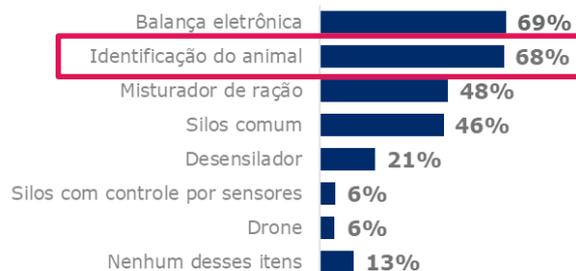
Gado - Equipamentos



GADO

Corte

CRIAÇÃO



IDENTIFICAÇÃO DO ANIMAL



ABATE



Leite

ORDENHA



FILTRAGEM E ARMAZENAMENTO



Avicultura - Equipamentos

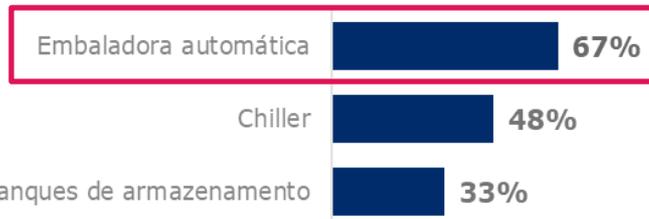


AVICULTURA

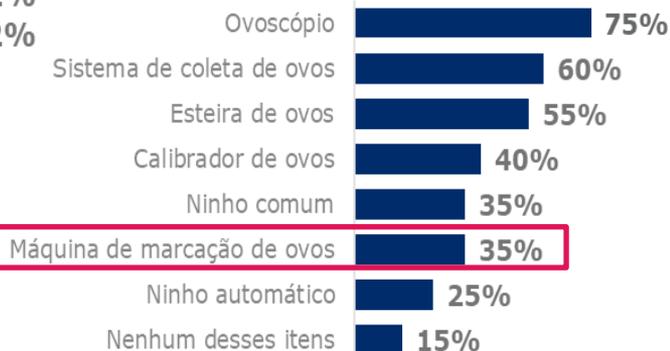
RECEBIMENTO E CRIAÇÃO



EMBALAMENTO E ARMAZENAMENTO



COLETA DE OVOS



Macroprocessos

Agricultura



Atividade das fazendas



AGRICULTURA

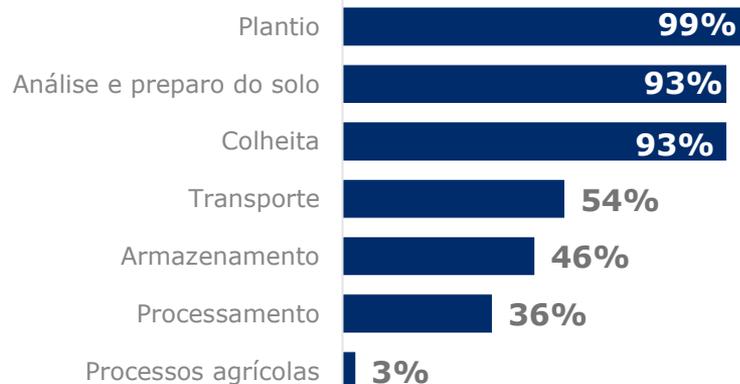
A principal atividade nas fazendas entrevistadas é a **produção de grãos**

As fazendas de pequeno porte têm uma presença forte na produção de frutas e hortaliças, enquanto que quase 1/3 das de grande porte realizam o plantio de cana de açúcar.

ATIVIDADE



PROCESSOS DE PRODUÇÃO



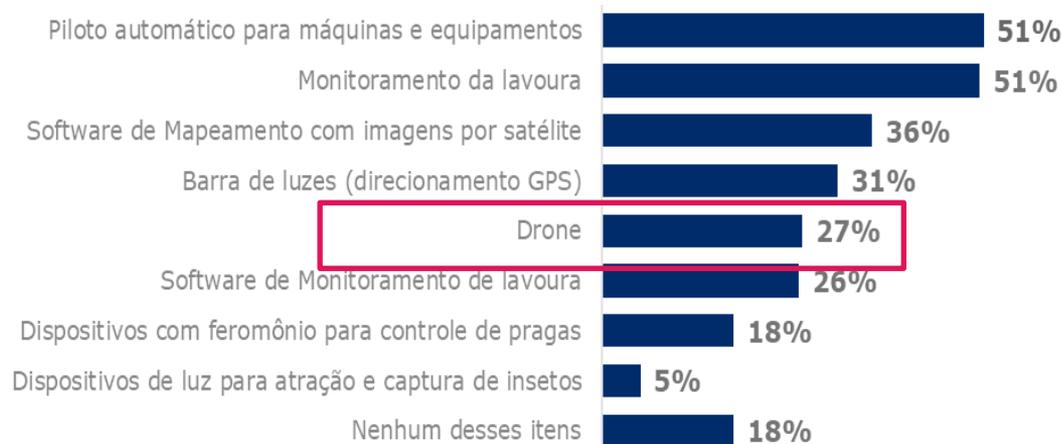
Base (Agricultura): 194

Agricultura - Equipamentos



AGRICULTURA

AGRICULTURA

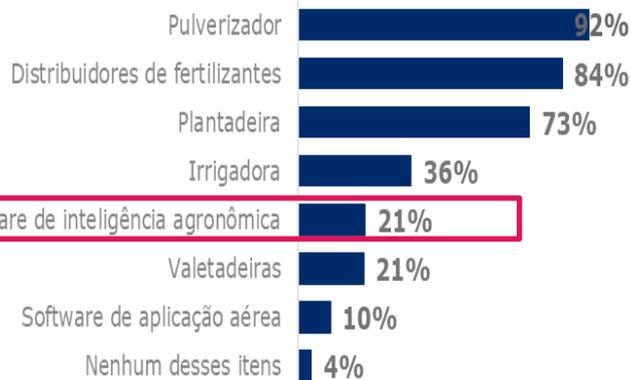


Agricultura - Equipamentos

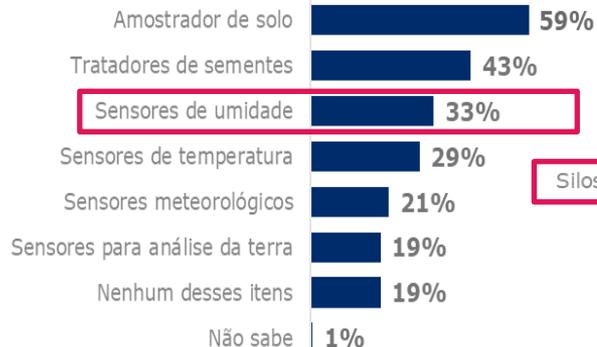


AGRICULTURA

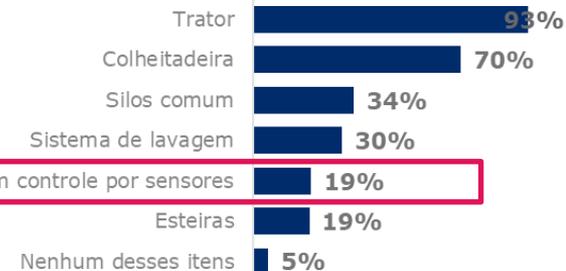
PLANTIO



ANÁLISE E PREPARO DO SOLO



COLHEITA



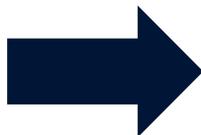
Índice Agrotech



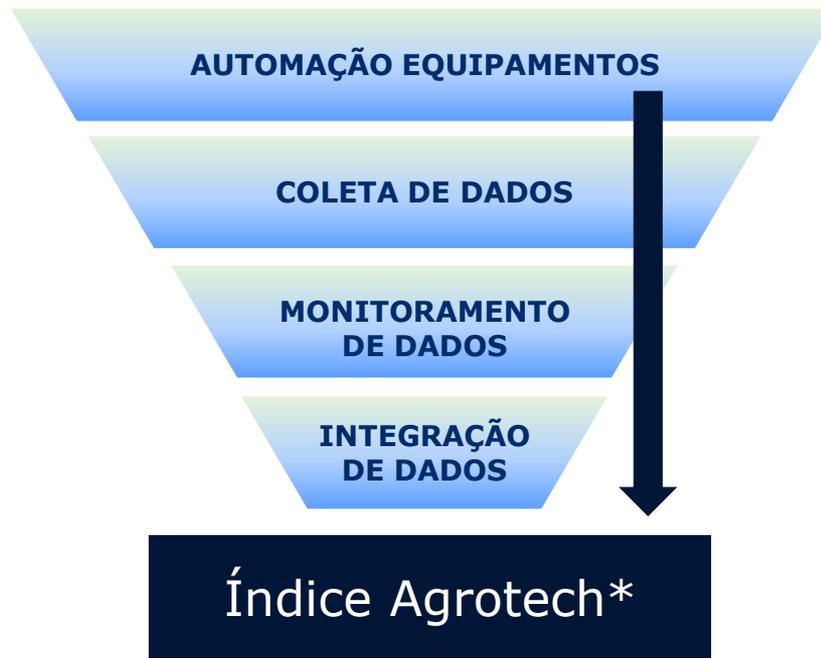
Funil de tecnologias

A pesquisa avaliou:

- ✓ 37 Processos
- ✓ 77 equipamentos



Funil de adoção tecnológica



Índice Agrotech

ÍNDICE AGROTECH (total)	
LAVOURA 2021	0,21
Lavoura 2019	0,19
PECUÁRIA 2021	0,16
Pecuária 2019	0,17
TOTAL (2021)	0,18
Total (2019)	0,16

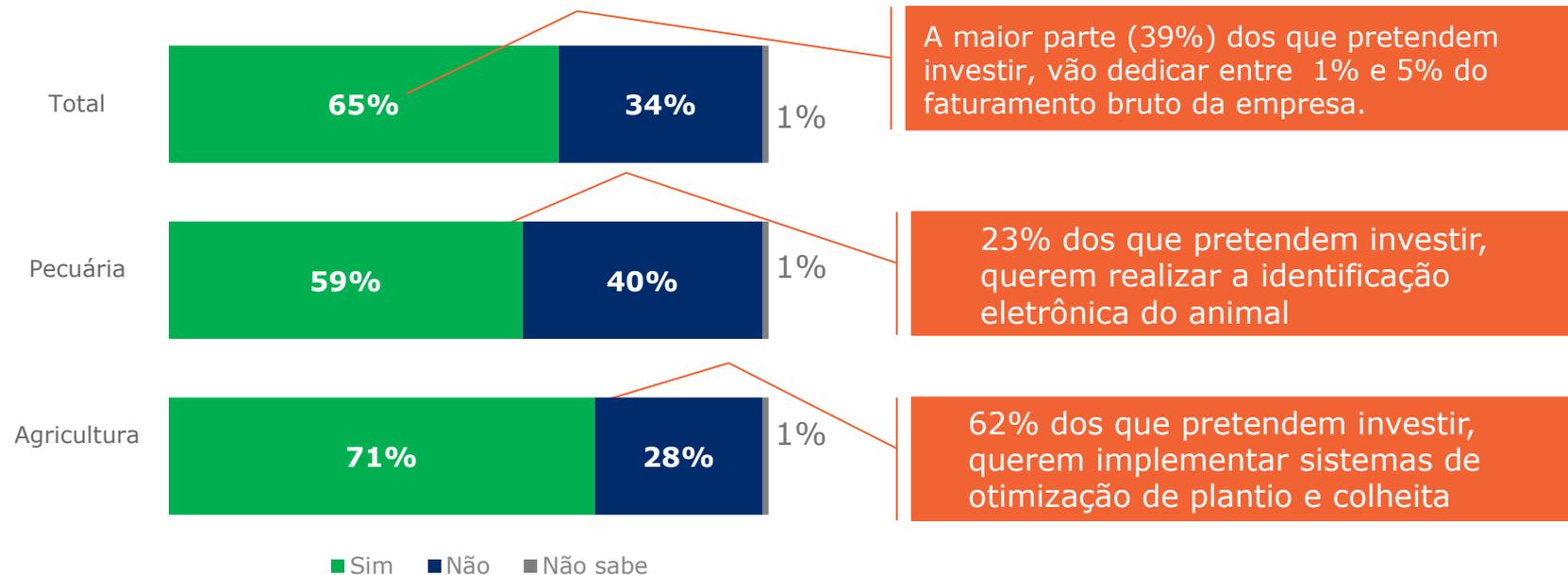
Crescimento
12,5%

*Número índice que pode variar entre 0 (zero) e 1 (um), onde 0 é ausência de qualquer equipamento, sistema ou maquinário e 1 é a digitalização plena dos processos.

INVESTIMENTOS FUTUROS



Intenção de Investimentos Futuros



Obrigado

GS1 Brasil

dados@gs1br.org

Novembro, 2021



ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE AUTOMAÇÃO



A Linguagem Global dos Negócios

© GS1 Brasil 2021