



# O papel das agrotecnologias na segurança alimentar

**José Perdomo**  
**Presidente CropLife Latin America**



# O papel das agrotecnologias na segurança alimentar 2030



Ciência e tecnologia na agricultura e avanços na PROTEÇÃO DE CULTURAS



Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e AGRICULTURA



O grande desafio: Diálogo entre o campo e a cidade



# O papel das agrotecnologias na segurança alimentar 2030



Ciência e tecnologia na agricultura e avanços na PROTEÇÃO DE CULTURAS

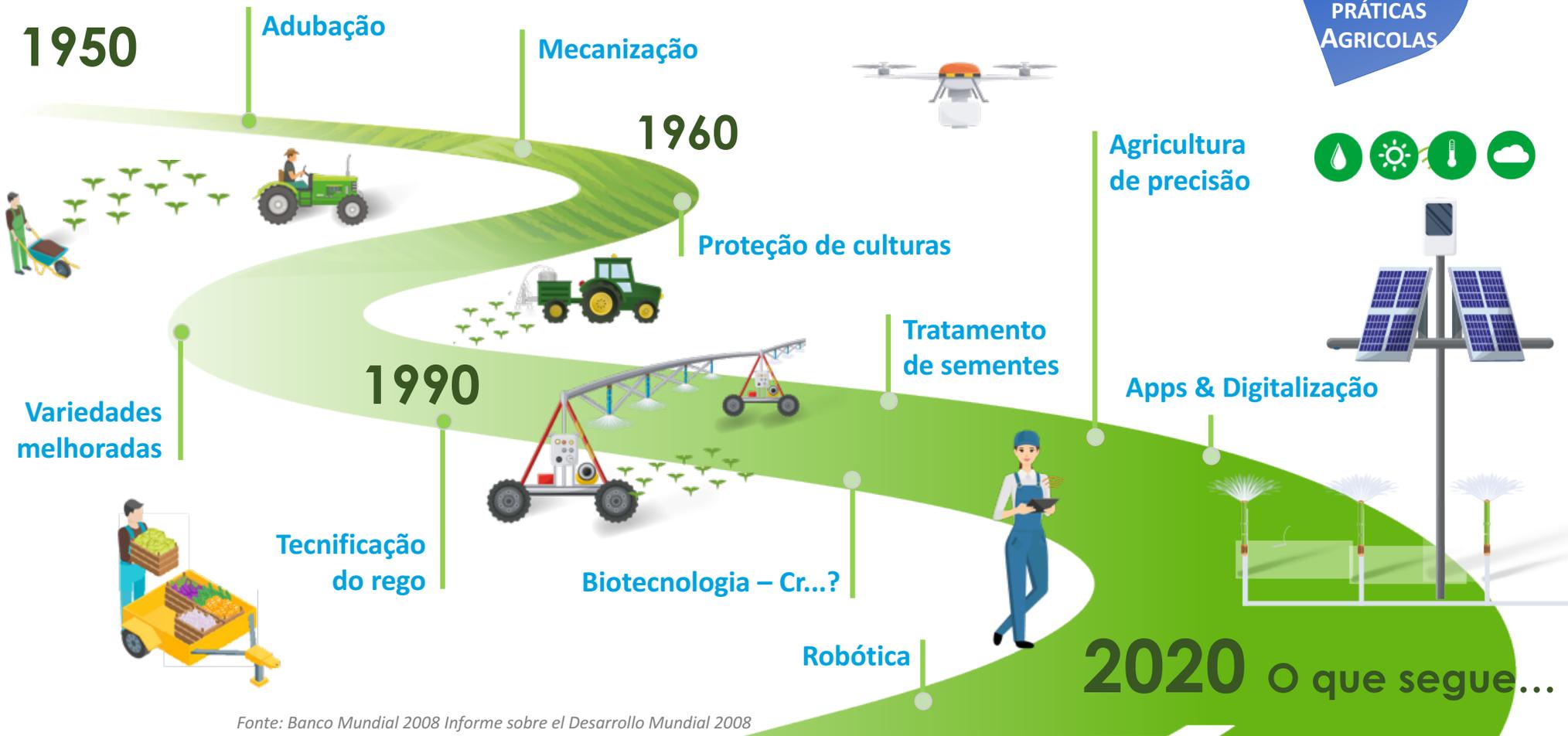


Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e AGRICULTURA



O grande desafio: Diálogo entre o campo e a cidade

# A CIÊNCIA E A TECNOLOGIA na agricultura vieram e beneficiaram agricultores e consumidores ao longo da história

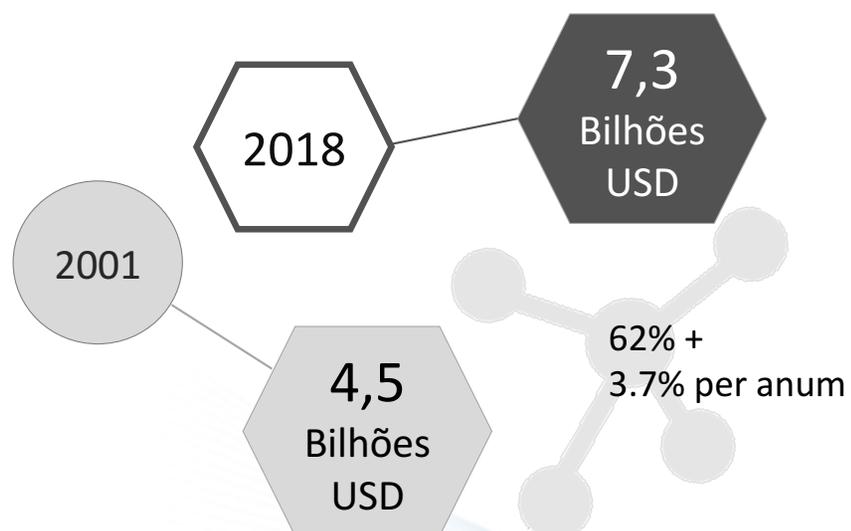


A woman in a white lab coat is examining two small glass vials in a laboratory. She is standing in a long aisle between rows of white shelving units. Each shelf is filled with numerous small, clear glass vials containing a yellowish liquid and green plant material. The laboratory is brightly lit with overhead fluorescent lights. The woman is looking intently at the vials she is holding, which appear to be the same as the ones on the shelves. The overall scene suggests a large-scale experiment or production process in a controlled environment.

**Avanços na  
PROTEÇÃO DE  
CULTURAS**

# Investimento anual em P & D Indústria da Ciência de Cultivos:

P & D em Proteção de Cultivos,  
Sementes e Biotecnologia.



Fonte: European Union Investment Scoreboard 2012, USDA, Phillips McDougall, FAO, IndexMundi

US\$

7.300

milhões



# NANOTECNOLOGIA...



<http://www.revistas.unam.mx/index.php/rxm/article/view/17887/17062>

## no DESENHO E PRODUÇÃO dos praguicidas:

- NANOFORMULAÇÕES que permitem **reduzir a dose** do Ingrediente Ativo (IA)
- Nanopartículas que se **dissolvem facilmente na água.**
- Encapsulamento do IA para que abra-se em **condições específicas**: luz solar, calor, condições alcalinas, etc.



**Tecnologías  
genéticas**



## Agora temos o Potencial de CRISPR

- Canola **tolerante** a imidazolinonas e sulfoniluréias.
- Tomates **longa vida**
- **Resistência** a bactérias no arroz
- Resistência a vírus no pepino
- **Redução** de gorduras trans
- Trigo com baixo teor de **glúten**
- Tolerância aos herbicidas

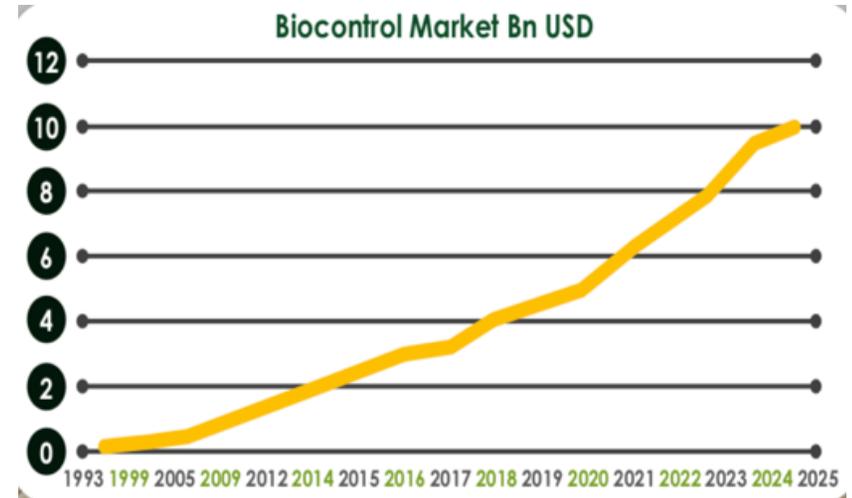




**Controle  
Biológico**

# Controle com Microorganismos

- Na América Latina eles são usados na soja, cana, café, algodão, legumes e frutas.
- O mais comum: *Bacillus sp*
- Uso na agricultura **convencional** e **orgânica**.



# TODA ESTA TECNOLOGIA...

se traduz em:



Maior  
produtividade



Maior  
eficiência



Menor  
toxicidade



Doses mais  
baixas por ha

# Mas O uso responsável das Agrotecnologias é uma Responsabilidade Compartilhada



# Educação da indústria e Associações nas Boas Práticas Agrícolas 2019 da CropLife L. America



**233.540**  
Pessoas  
treinadas



**65.060**  
Toneladas  
coletadas

**Cursos Virtuais**  
[www.croplifela.org](http://www.croplifela.org)

**14.000**  
Certificações  
entregues desde  
2014





# O papel das agrotecnologias na segurança alimentar 2030



Ciência e tecnologia na agricultura e avanços na PROTEÇÃO DE CULTURAS



Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e AGRICULTURA



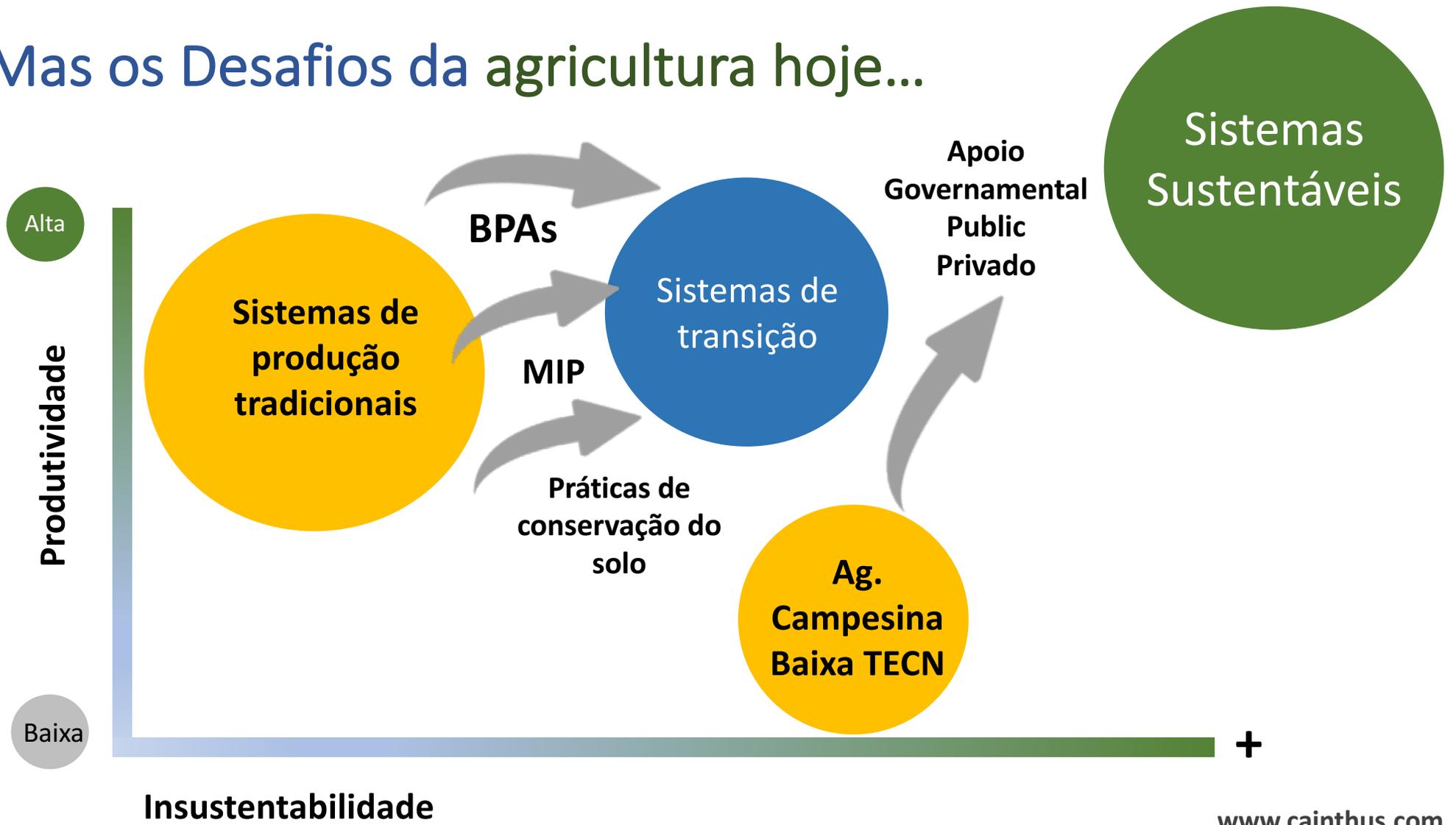
O grande desafio: Diálogo entre o campo e a cidade



# A agricultura é transversal a todos os objetivos



# Mas os Desafios da agricultura hoje...



Uma visão holística da **PROTEÇÃO DE CULTURAS** é necessária para avançar em direção à sustentabilidade.



Sementes

Controle Químico

Bioestimulantes

Tratamiento de sementes

Controle Biológico

Microbiología do Solo



## AGRICULTURA DE PRECISÃO AGRICULTURA CERTIFICADA SUSTENTÁVEL

**AG. DIGITAL**



**RASTREABILIDADE**



**AUTOMAÇÃO**



Robótica

Fonte: <http://www.kriego.net/ap3.htm>

Harper Adams University and Precision Decisions, UK



## *Novas tecnologias e velhos gostos...*

- Um lote de 30 garrafas de Merywen gin, aromatizado com cevada da primeira colheita de mãos-livres do mundo, tem sido produzido pelo [North Star Distillery](#)





<http://www.handsfreehectare.com>



Há vários desafios para o avanço da ciência e a  
Tecnologia na Agricultura





# Como aumentar a produtividade dos pequenos agricultores? É o GRANDE DESAFIO



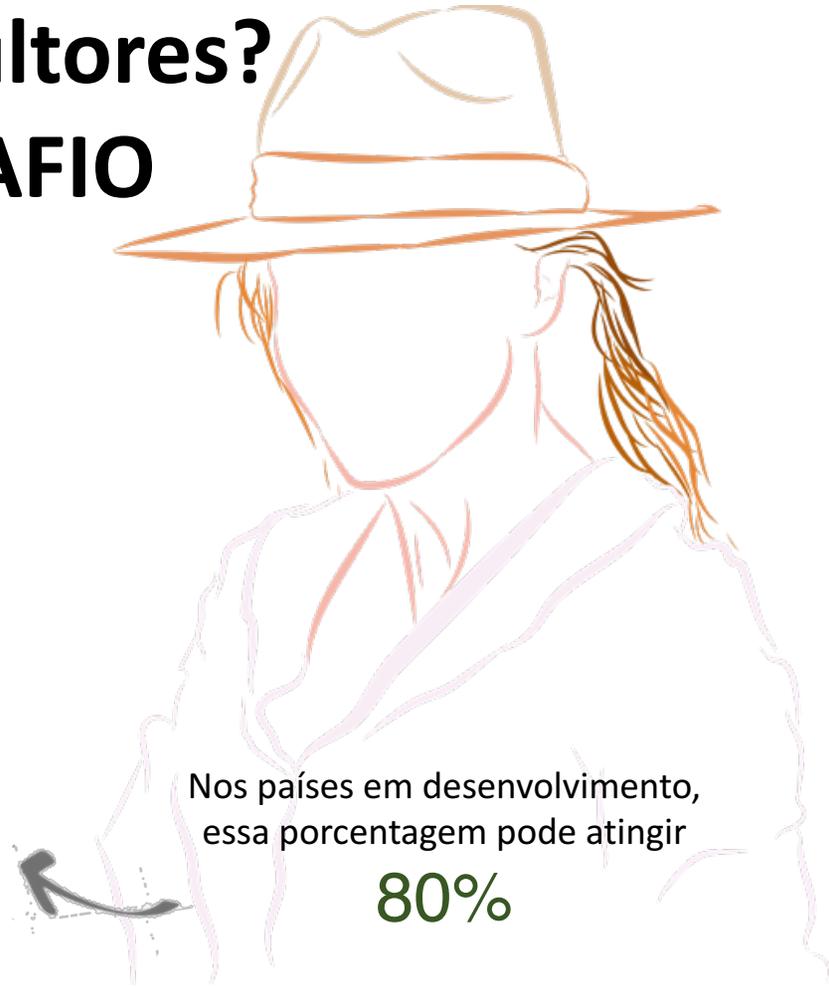
**+ 500 milh**  
de pequenos agricultores  
fornecem



**30%**

Da população  
mundial trabalha  
na AGRICULTURA

**50%**  
da comida do  
planeta



Nos países em desenvolvimento,  
essa porcentagem pode atingir

**80%**



**A América Latina aceita o desafio e tem potencial para aumentar sua contribuição para a segurança alimentar.**



## América Latina e o Caribe representam...

**13%**

da produção agrícola global

**16%**

das exportações agrícolas globais

**24%**

da terra arável no mundo



## América Latina e o Caribe representam...

**30%** Recursos de água doce do planeta

**25%** Das florestas do planeta

**NOSSO papel como *região* é essencial para a segurança alimentar e a prestação de serviços públicos ambientais GLOBAIS.**

# Da América Latina para o mundo

2.014

2.027



54%  
Soja



56 – 59 %



36%  
Açúcar



56 %

A contribuição será mantida em...

30%  
Carne



80%  
Banana



59%  
Café





## Brasil – No Ranking Mundial, 2018

	<b>Produtos mais Importantes</b>	<b>Produção</b>	<b>Exportações</b>	<b>Número dos destinatários</b>
	Cana de Açúcar	1 <sup>o</sup>	1 <sup>o</sup>	124
	Café	1 <sup>o</sup>	1 <sup>o</sup>	109
	Suco de Laranja	1 <sup>o</sup>	1 <sup>o</sup>	87
	Soja	2 <sup>o</sup>	1 <sup>o</sup>	50
	Carne	2 <sup>o</sup>	1 <sup>o</sup>	118
	Frango	2 <sup>o</sup>	1 <sup>o</sup>	162
	Milho	3 <sup>o</sup>	2 <sup>o</sup>	92

# Países da América Latina # 1

Produção:

Argentina



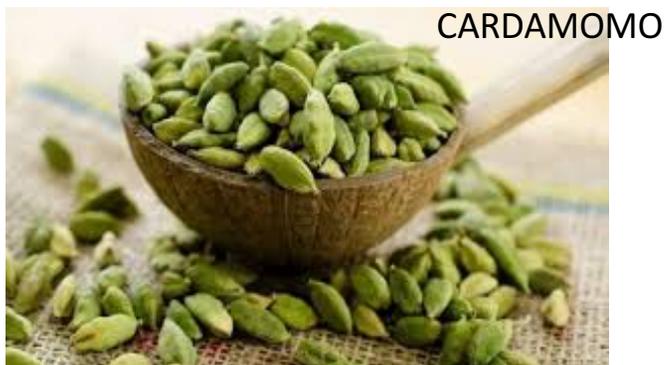
México



Peru



Guatemala



Costa Rica



Exportação

Colombia





# O papel das agrotecnologias na segurança alimentar 2030



Ciência e tecnologia na agricultura e avanços na PROTEÇÃO DE CULTURAS



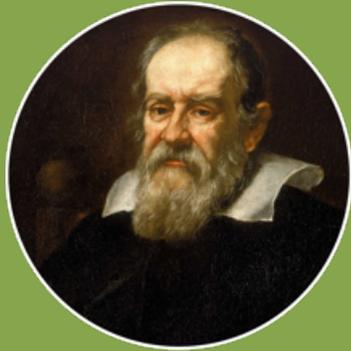
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e AGRICULTURA



O grande desafio: Diálogo entre o campo e a cidade



## Inovação - Ciência - Tecnologia



**350** anos

depois que o

**Galileo**

facilitou a **era** da  
revolução científica

A atividade e o pensamento relacionados à  
ciência continuam despertando *ainda* a  
**rejeição pelo medo e preconceitos.**

E continua..

Medo

Fobia

Pavor

Rejeição

...à *Ciência,*  
*Tecnologia e*  
*Inovação*

**O medo da tecnologia e da Ciência exige que mudemos a linguagem sobre as AGROTECNOLOGIAS**





# Ativismo digital na América Latina da CropLife e seu network de 25 Assn's



- Para criar uma ponte entre a cidade e o campo
- Gerar maior compreensão do uso das agrotecnologias

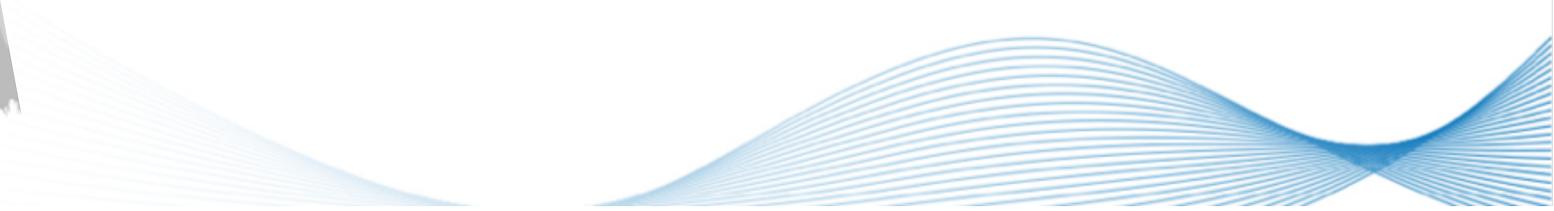


[www.elagricultorprimero.org](http://www.elagricultorprimero.org)

Plaguicidas.Info



**SÚMATE**



**agrô**saber

[www.agrosaber.com.br](http://www.agrosaber.com.br)

ENTENDA O AGROSABER

**A PIOR PRAGA É A  
DESINFORMAÇÃO**



**CropLife**  
LATIN AMERICA



ZERO **CERO**CARBONO

**COMPROMETIDOS COM OS 17 ODS**

[www.croplifela.org](http://www.croplifela.org)





MUITO OBRIGADO

