



# Agricultura Sustentável no Brasil



Cleber Soares

# Sustentabilidade/Bioeconomia – Agricultura que evolui...



# TECNOLOGIAS ABC

## METAS VOLUNTÁRIAS (até 2020)

- Adoção das tecnologias em **35,5 milhões de ha (~ ALEMANHA)**
- Mitigação de **133 a 163 milhões Mg CO<sub>2</sub> eq.**



15 milhões ha

Recuperação de  
Pastagens Degradadas



4 milhões ha

ILPF



8 milhões ha

Sistema  
Plantio Direto



3 milhões ha

Florestas  
Plantadas



5,5 milhões ha

Fixação Biológica  
Nitrogênio



4 milhões m<sup>3</sup>

Tratamento de Dejetos  
Animais

## RESULTADOS

(de 2010 a 2020)

Adoção em **52 milhões de ha (~ 1,5 ALEMANHA)**

Mitigação  $\simeq$  **170 milhões Mg CO<sub>2</sub> eq.**

Alcance  $\simeq$  **115% da meta**

# ABC +

## METAS VOLUNTÁRIAS (até 2030)

- 72,68 milhões de ha, 208,40 milhões m<sup>3</sup> tratados e 5 milhões adicionais de animais confinados;
- Mitigação: 1.110,34 milhões Mg CO<sub>2</sub> eq.;
- Adaptação: Aumento da resiliência dos sistemas de produção agropecuários; Conservação dos recursos naturais; Aumento da biodiversidade.

30 milhões ha



Práticas para  
Recuperação de  
Pastagens  
Degradadas (PRPD)

12,58 milhões ha



Sistema  
Plantio Direto  
(SPDG e SPDH)

10,10 milhões ha



Sistemas de  
Integração  
(ILPF e SAF)

4 milhões ha



Florestas  
Plantadas  
(FP)

13 milhões ha



Bioinsumos  
(BI)

208,40 milhões m<sup>3</sup>



Manejo de  
Resíduos da  
Produção Animal  
(MRPA)

3 milhões ha



Sistemas Irrigados  
(SI)

5 milhões animais



Terminação Intensiva  
(TI)

# Recuperação de Pastagens Degradadas



# Sistema Plantio Direto



# Sistemas de Integração



# Florestas Plantadas





# Sistemas Irrigados



# Bioinsumos



# Manejo de Resíduos da Produção Animal



# Terminação Intensiva



# Novas Metas

**72,7 milhões  
de  
hectares**

**Mitigação:  
1,1 Gigaton  
Co2 eq.**



## MAPA DE ESTOQUE DE CARBONO NO SOLO 0-5 cm

☑ estoque carbono 90m

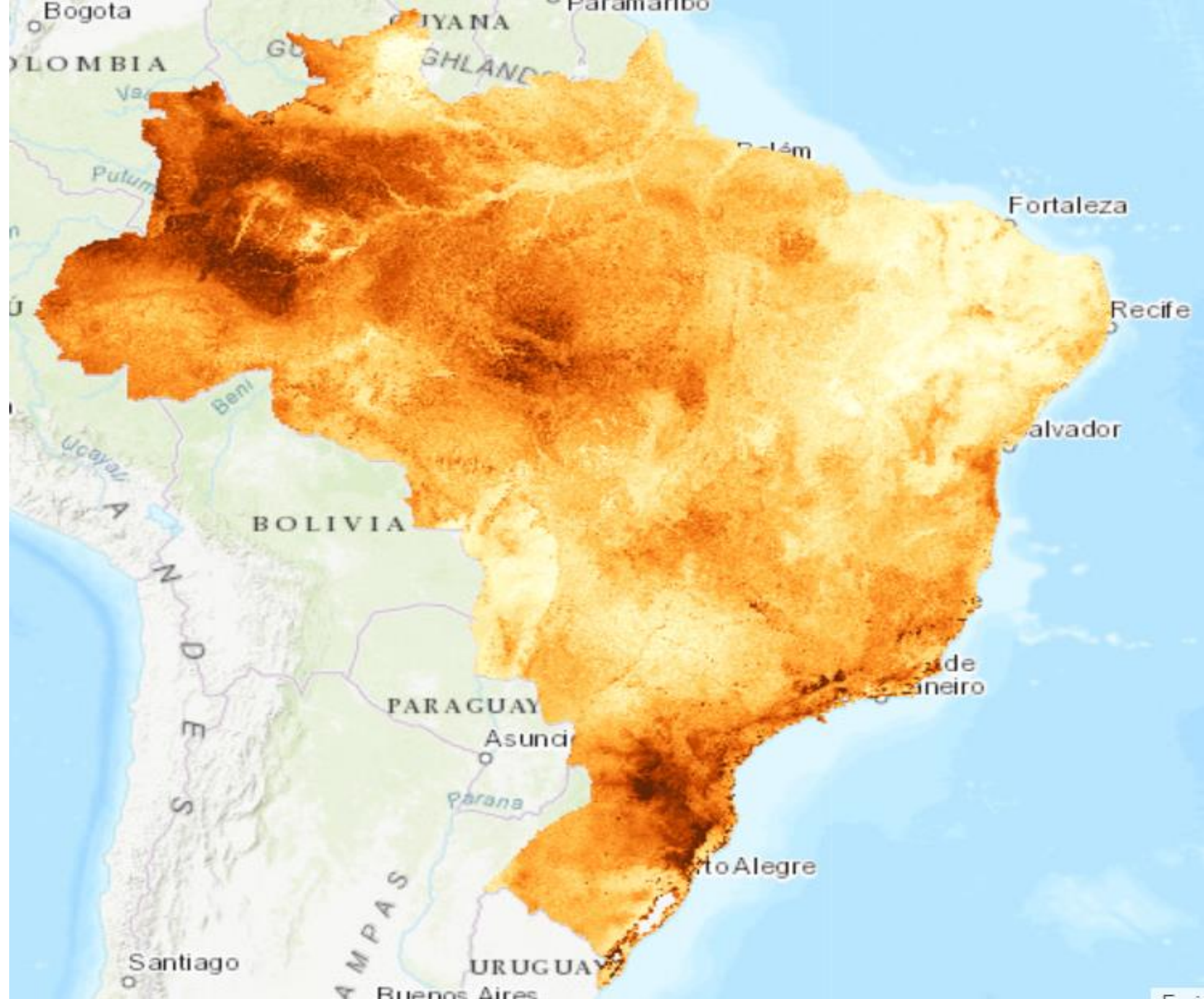
☑ Atributos do Solo (Resolução 90 m)

☑ Estoque de Carbono (Mg/ha)

☑ 0-5 cm



55,1 - 1,4



## MAPA DE ESTOQUE DE CARBONO NO SOLO 100-200 cm

estoque carbono 90m

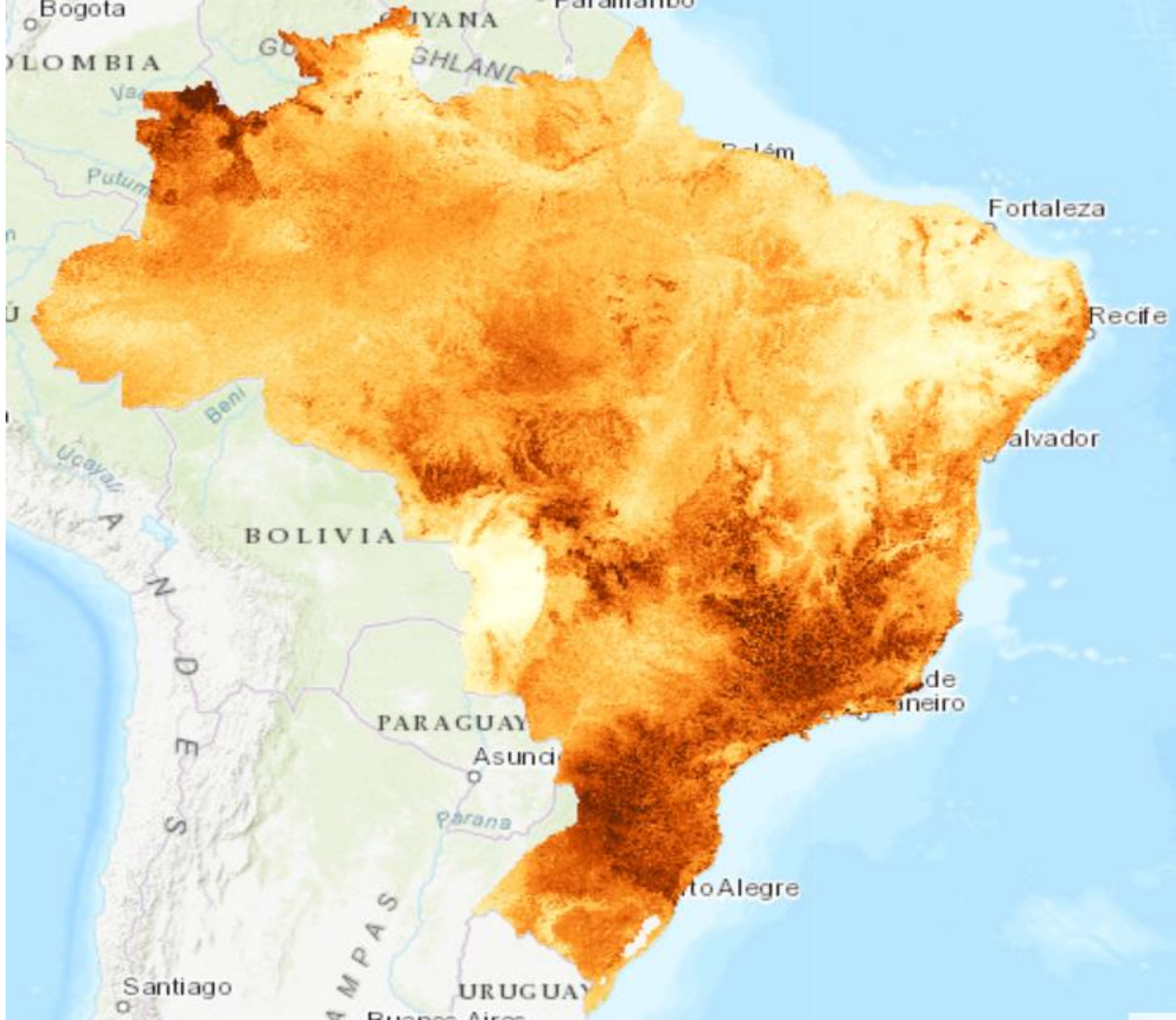
Atributos do Solo (Resolução 90 m)

Estoque de Carbono (Mg/ha)

100-200 cm



115,3 - 8



# **PROGRAMA NACIONAL DE BIOINSUMOS**





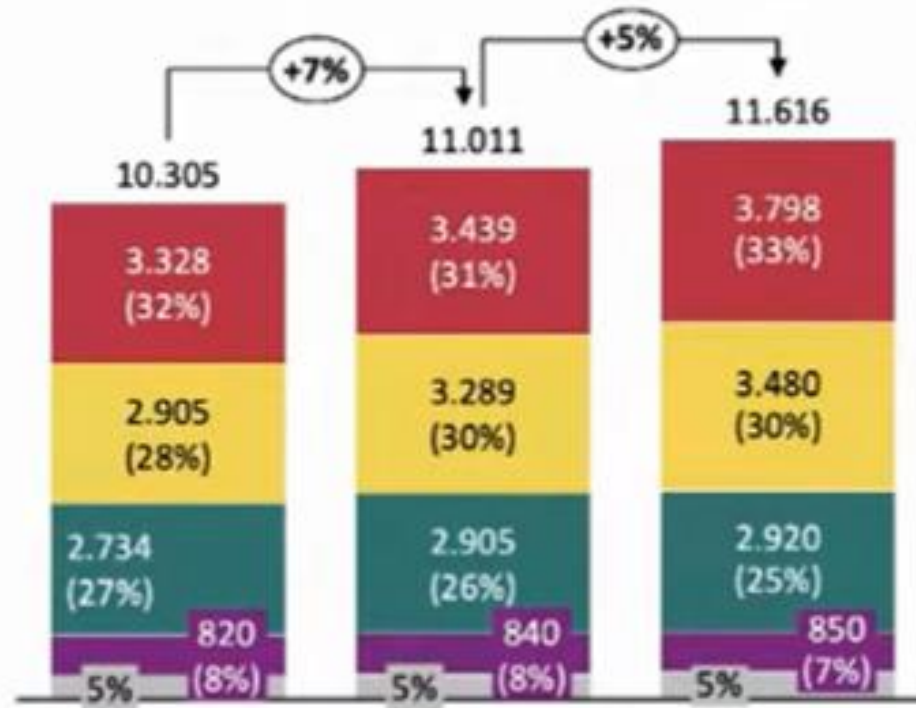
# MARKET EVOLUTION – TOTAL CROP PROTECTION vs. BIOLOGICAL PRODUCTS

## TOTAL CPP

Indications in %. Basis in Turnover (USD mi).

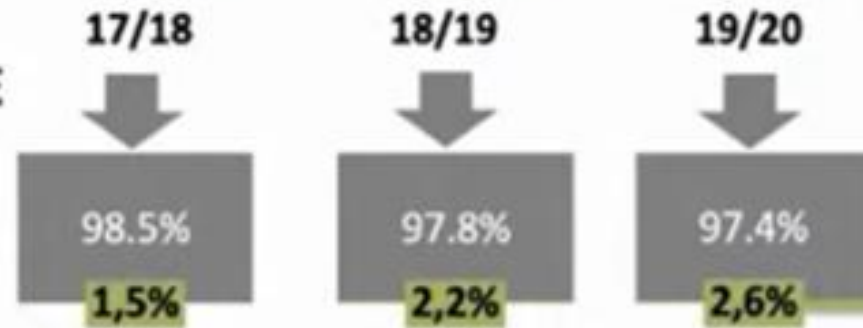
### TOTAL CPP MARKET

- Fungicides
- Insecticides
- Herbicides
- Seed Treatments
- Others



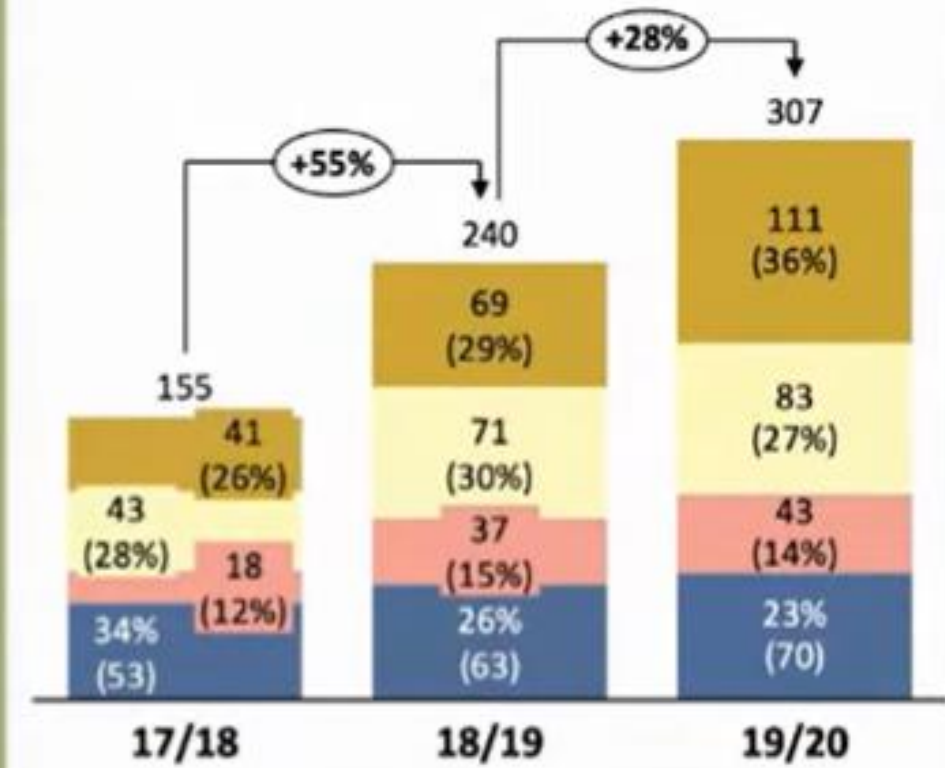
### BIOLOGICAL IMPORTANCE

- Other Segments
- Biological Products



### BIOLOGICAL PRODUCTS

- Bionematicides
- Inoculants
- Bioinsecticides
- Biofungicides

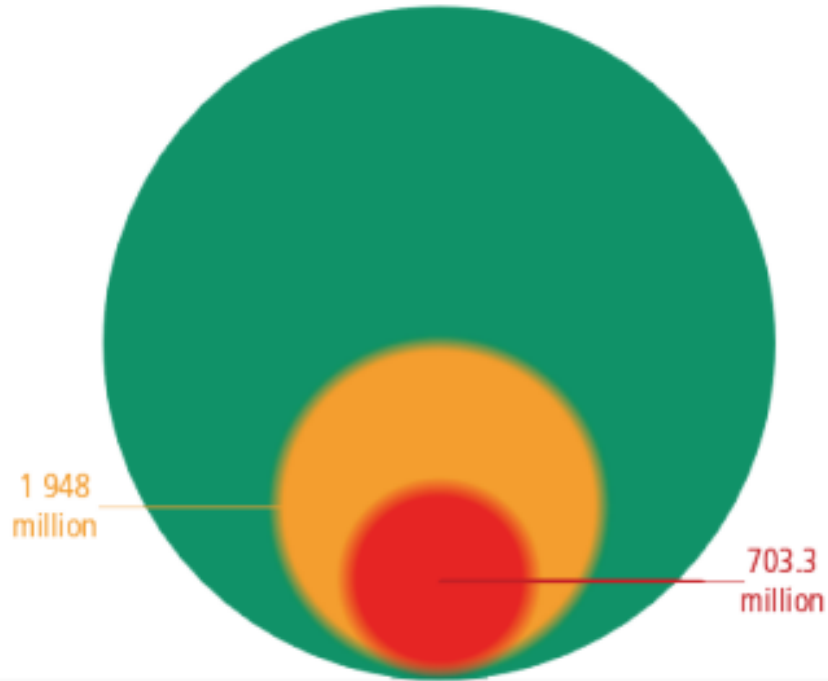




ATIVOS SUSTENTÁVEIS

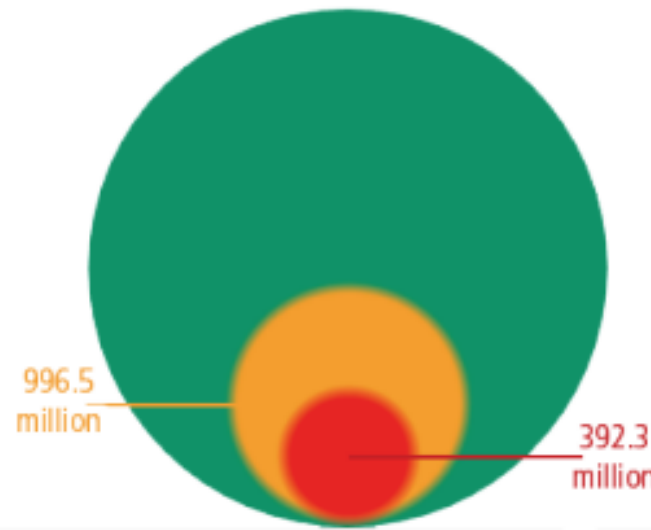
# Food Tech – Segurança Alimentar

Total population  
7 713 million



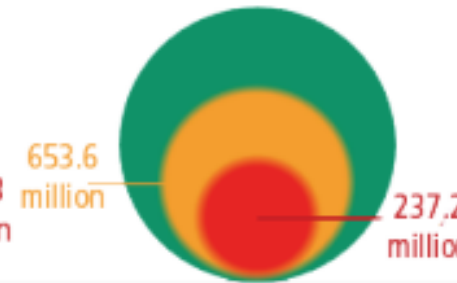
WORLD

Total population  
4 601 million



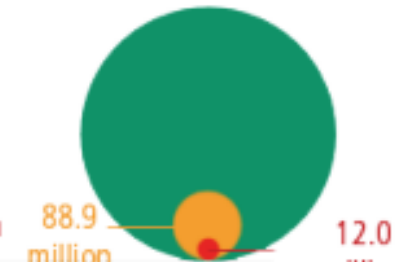
ASIA

Total population  
1 308 million



AFRICA

Total population  
1 113 million



NORTHERN  
AMERICA  
AND EUROPE

Total population  
648 million



LATIN AMERICA  
AND THE  
CARIBBEAN

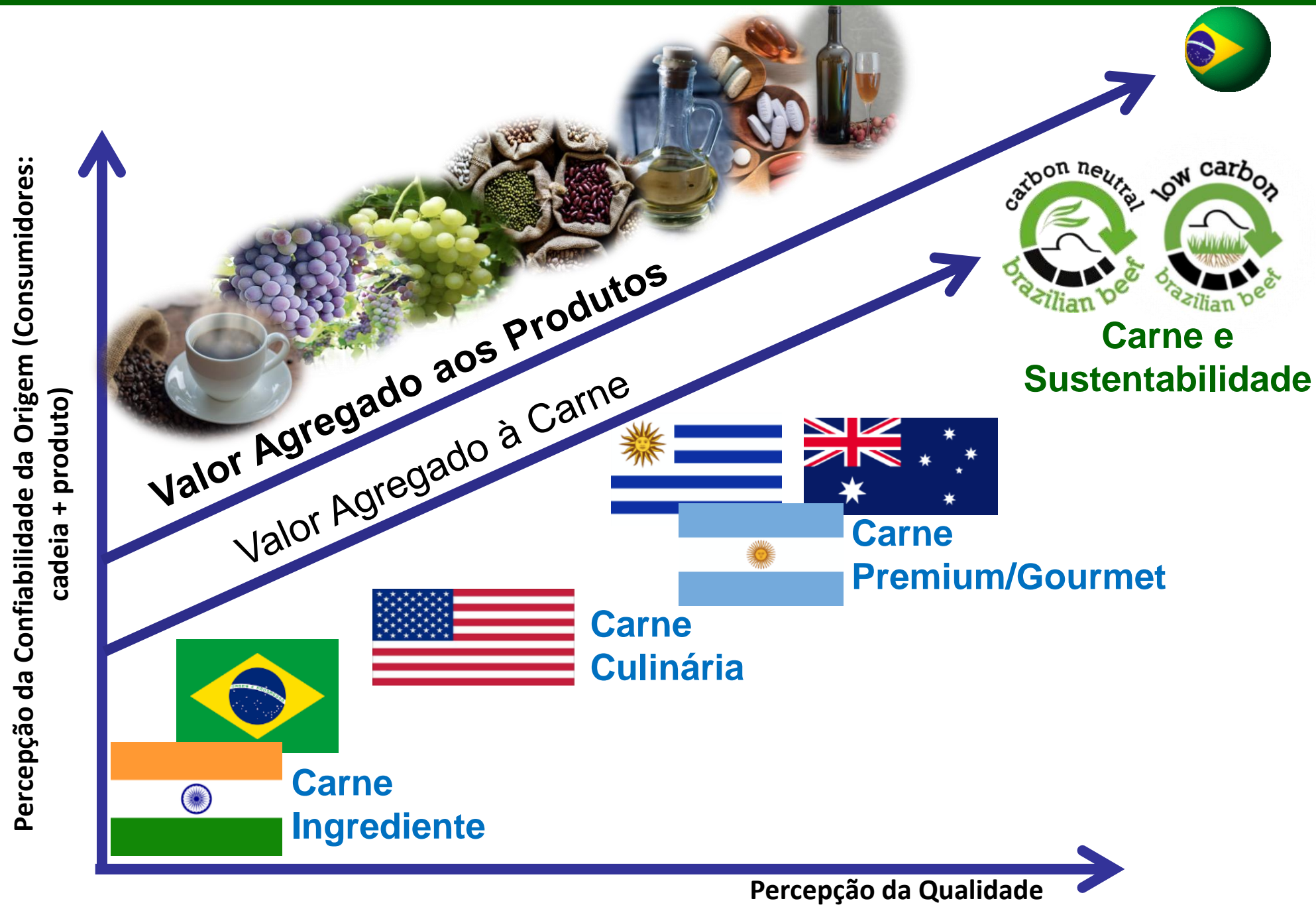
● Total population ● Moderate or severe food insecurity ● Severe food insecurity



Apenas **9** espécies  
vegetais  
respondem por  
**66%** de toda  
alimentação



# Captura de Valor no Agro



A pair of hands is shown holding a small green seedling with soil and moss. The seedling has three leaves and is growing out of a mound of dark soil. The hands are positioned at the bottom right, supporting the base of the soil. The background is a blurred green, suggesting a natural setting.

# Grato!

**Cleber Soares**

Secretário de Inovação, Desenvolvimento  
Sustentável e Irrigação

[cleber.soares@agro.gov.br](mailto:cleber.soares@agro.gov.br)