

PROPOSIÇÕES NA CONFECÇÃO DO PL 3.668/2021 – Bioinsumos “OnFarm”

Tomita, 2022

(61) 9.9961-3080

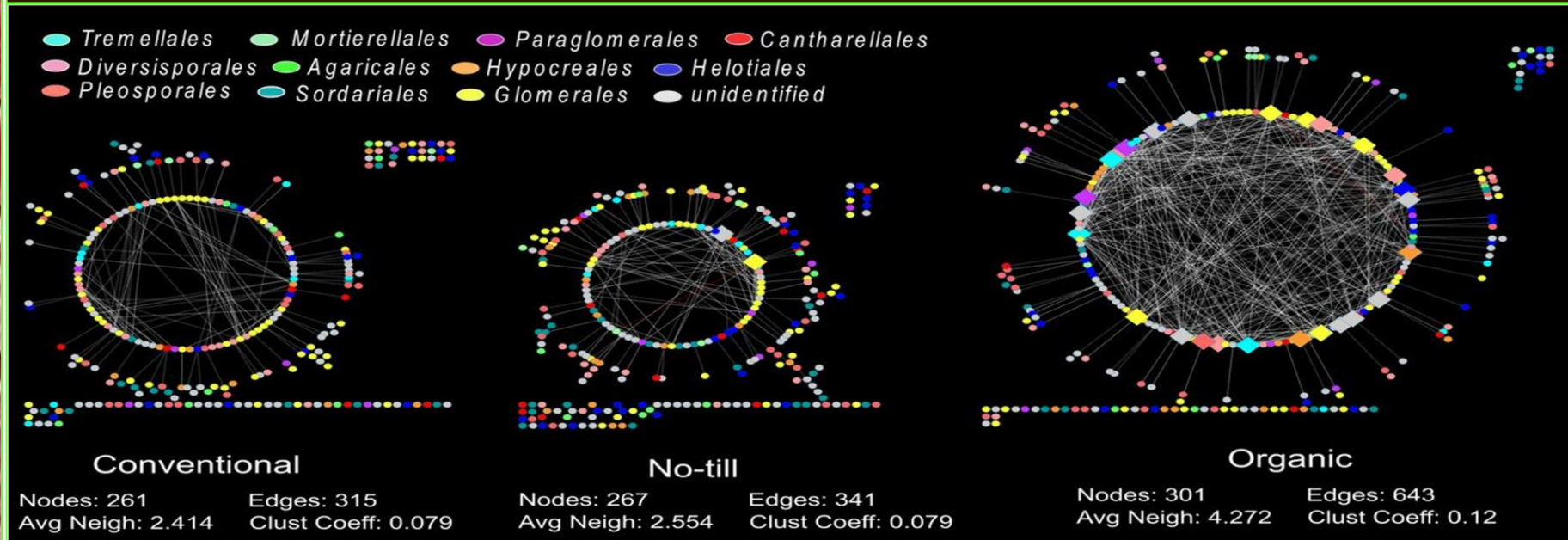
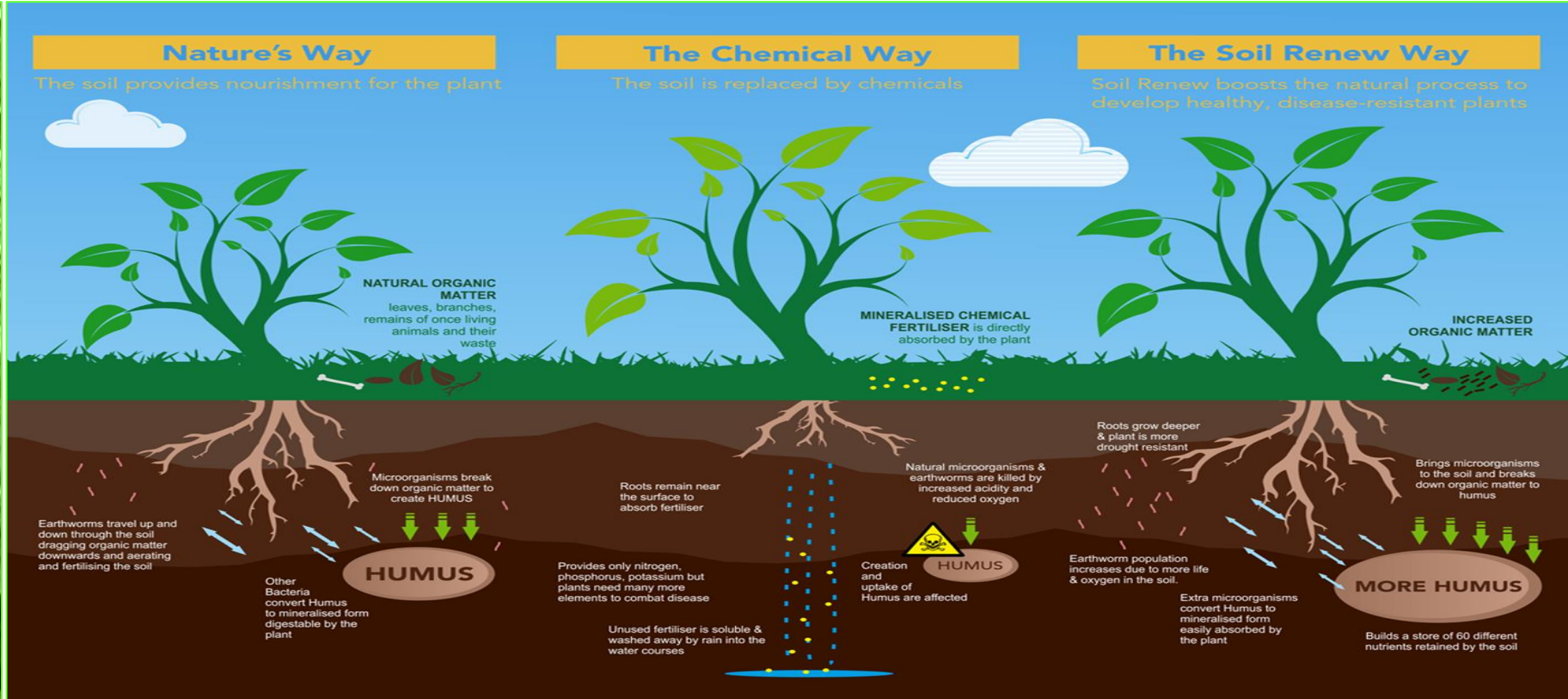
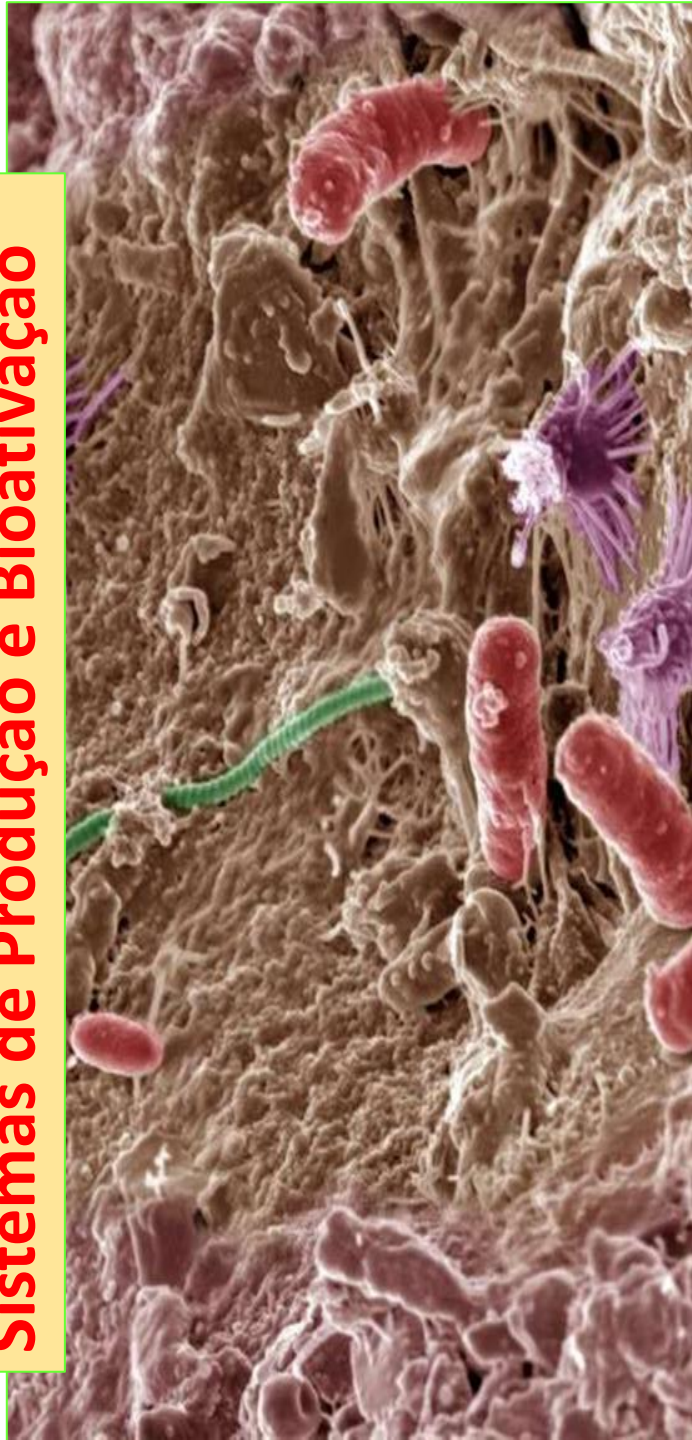
- Horticultura Orgânica;
- Baixa produtividade + sem tecnologia = PhD.
- Escalada na Produção Orgânica & Sustentabilidade;
- Mais de 32 anos de produção orgânica e mais de 37 anos de produção;
- (AG Familiar & Ag. Negócios)
- Pesquisador: Manejos e conservação de Solos e Plantas com “Bioinsumos”, Microbiologia e tamponamento biológico;
- Consultor em Manejos de Sistemas Agropecuários, Sustentabilidade e Circularidade = Sistemas BioRegenerativos;

Tomita, 2022
(61) 9.9961-3080

Produção Segura “On Farm” de BioInsumos & Cultura de Grãos

Descrições de Atividades	Sistemas de Manejos (sc/ha)		
	Convencional	Sustentável / Regenerativo	Orgânico
Produtividade:	68	72	67
Custo de Produção:	43	25	31
Efetividade produtiva	25	47	34*(1,5)
>> Ad. química	18,70	6,42	0,0
>> fungicidas	6.89	3,26	0,0
>> inseticidas	6,32	0,80	0,0
>> bioinsumos	0,0	5,62	14,44
>> Bio-remineralizadores	0,0	5,87	6,48

Sistemas de Produção e Bioativação



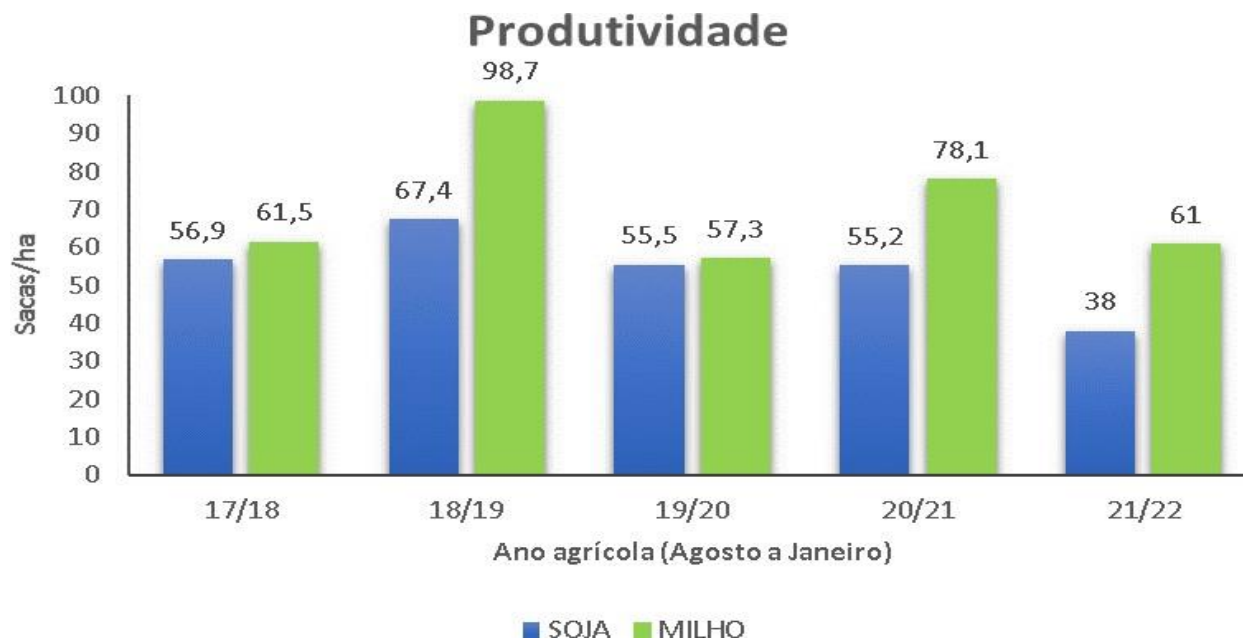
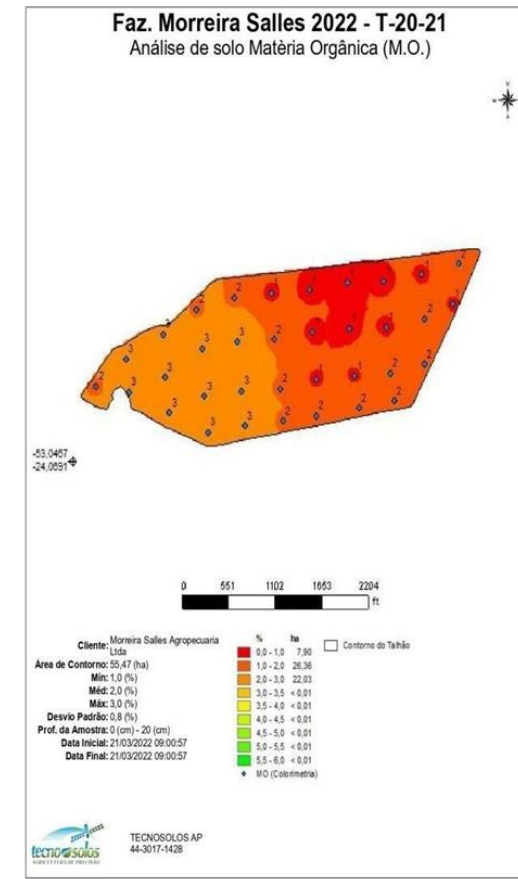
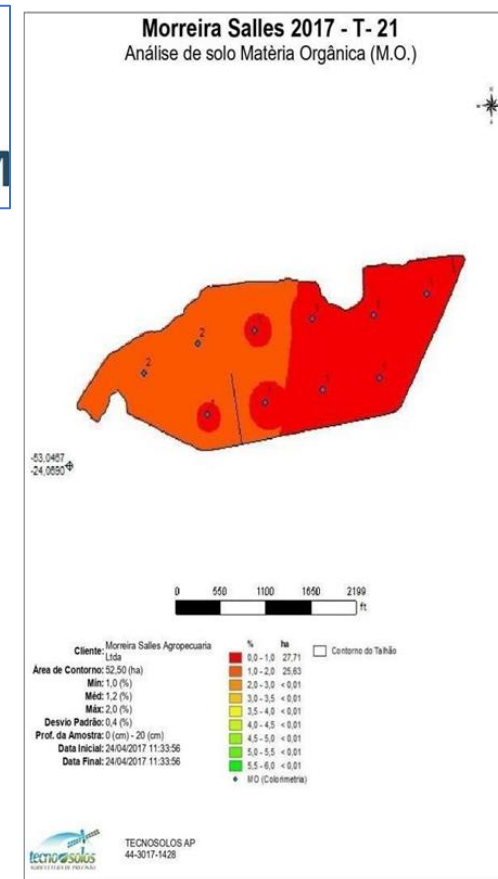
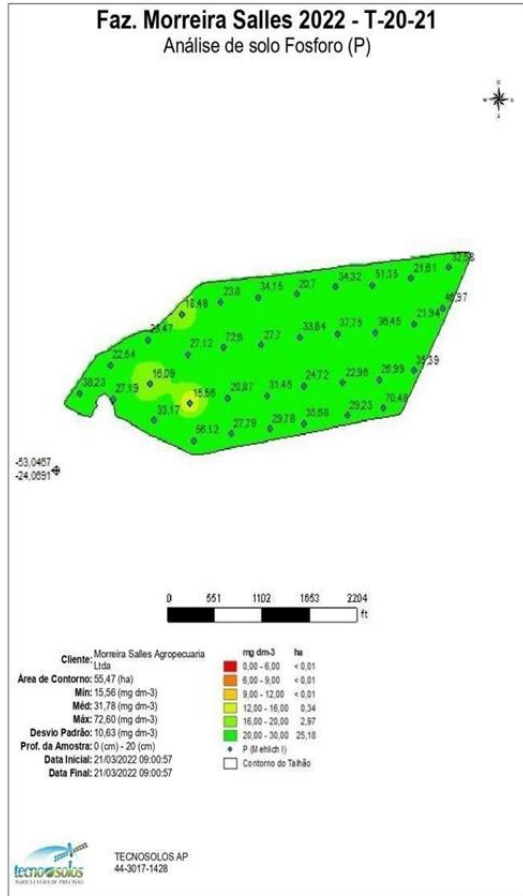
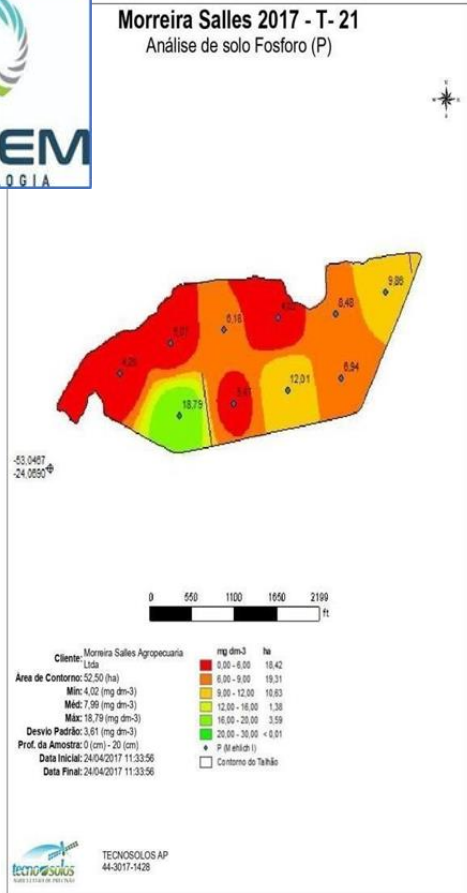
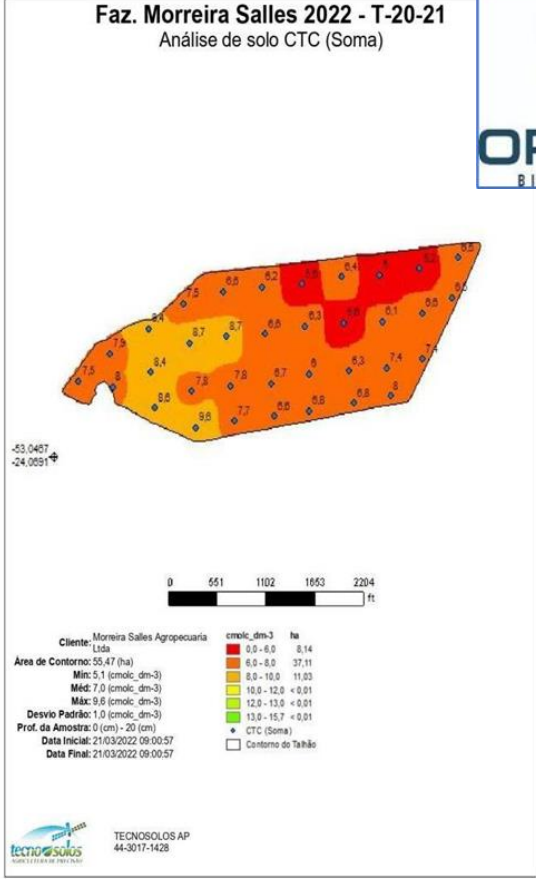
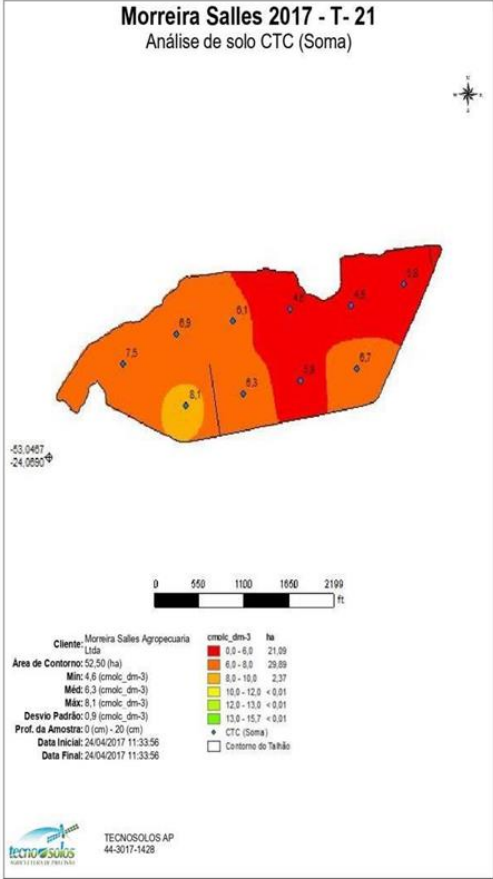
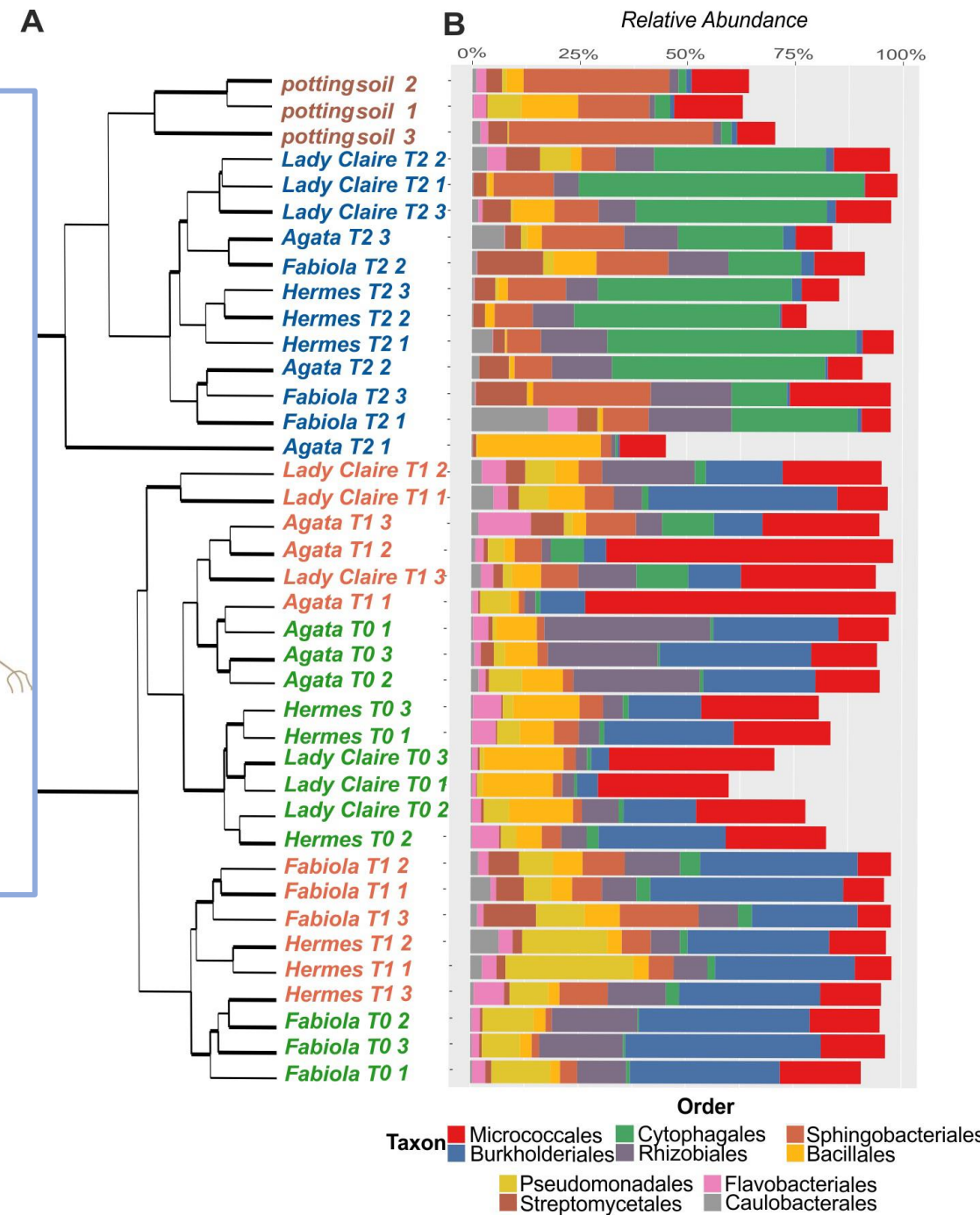
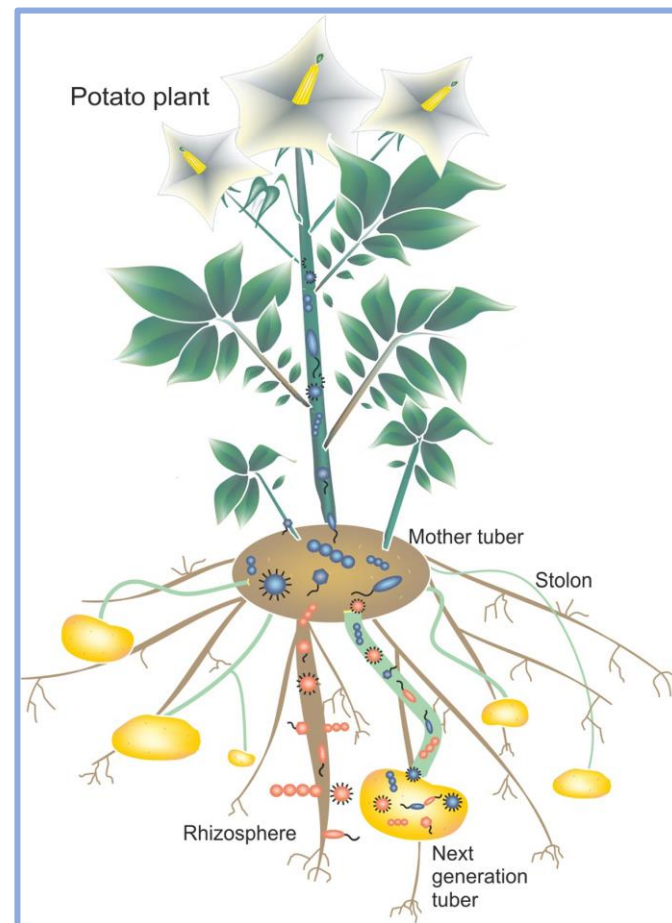
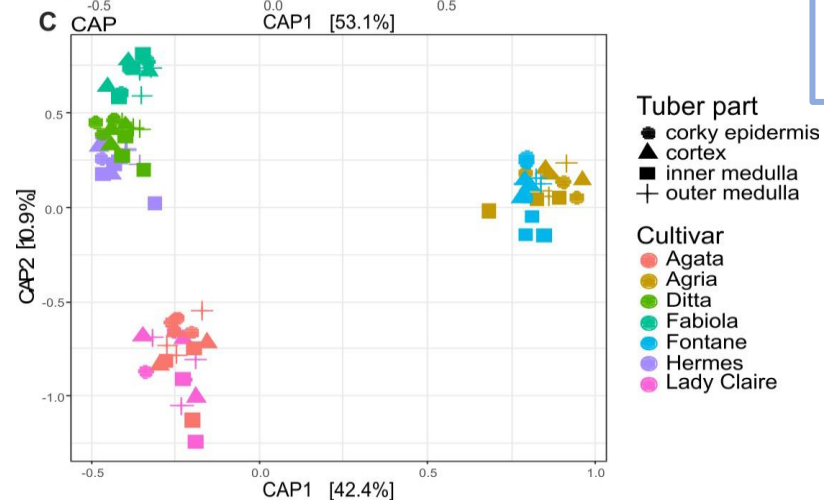
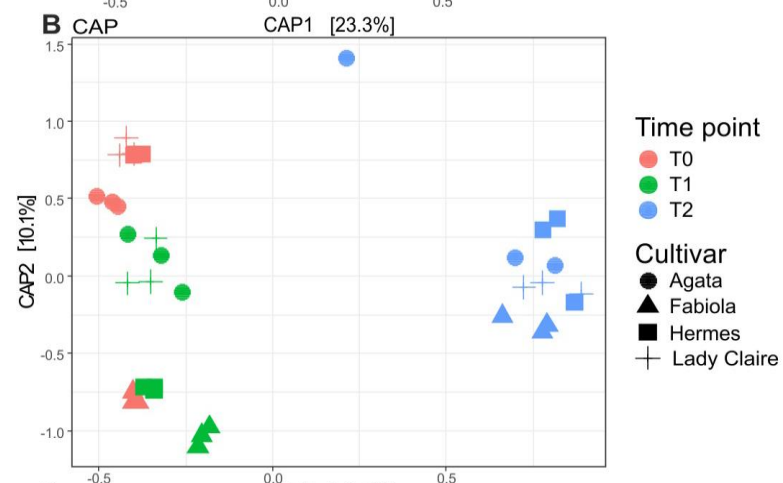
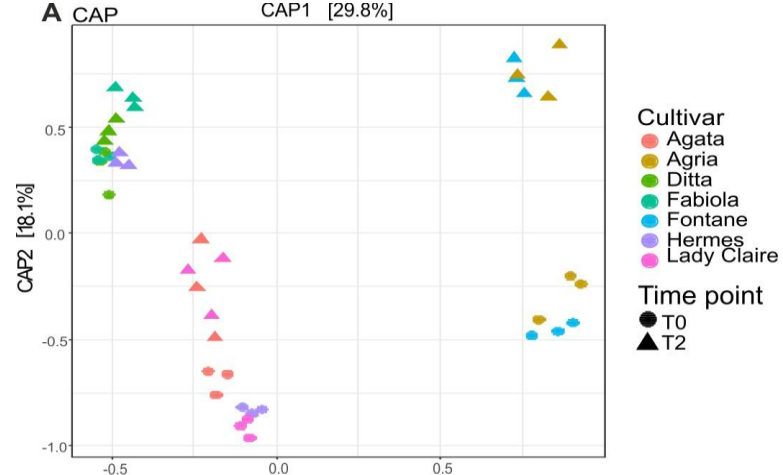


Figura 1: Pluviosidade dos anos agrícola na Fazenda Moreira Salles.

Figura 2: Produtividade da safra (soja) e safrinha (milho) dos anos agrícola na Fazenda Moreira Salles.//

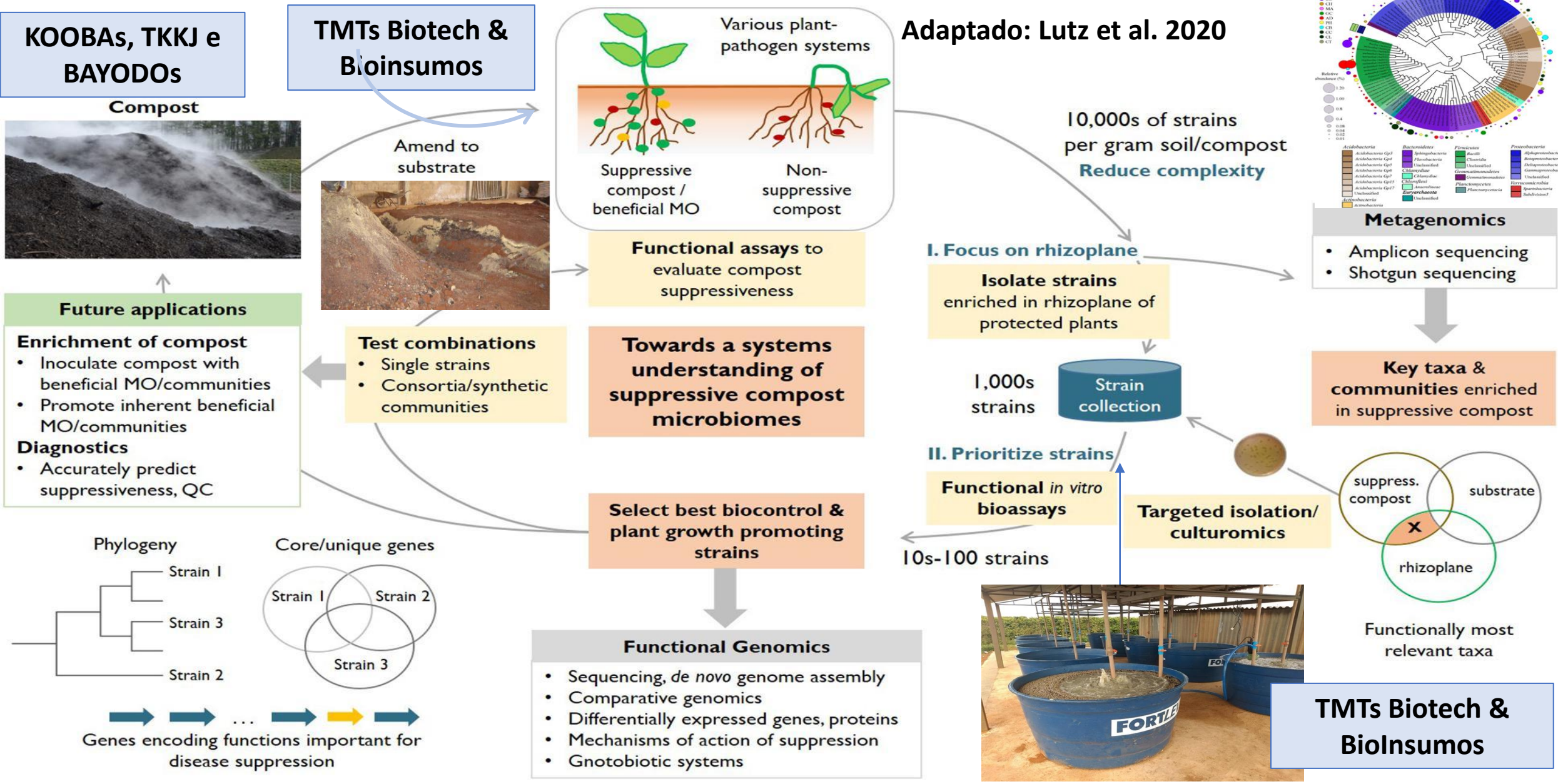
Curva de evolução com usos de bioinsumos influenciando na fertilidade do solo.







An integrated systems approach to enhance our understanding of the microorganisms responsible for the disease-suppressive effects of compost (red boxes) in various plant–pathogen systems. Our workflow integrates the combined power of experimental approaches (yellow boxes), metagenomics and functional genomics (gray boxes) of key isolates with the overall aim of identifying suppressive strains (or consortia) and their respective mechanisms of action.



BIOFERTILIZANTES ATIVOS

“Produtos obtidos por **processamento biológico**, **pasteurização**, **reciclando a matéria orgânica biologicamente**, associados a nutrientes, manejos, conservação e proteção biológicas”.

COMPOSTAGEM

❖ Leiras

- Compostos orgânicos
- KOOBA & Bayodos
- Compost barn
- Bokashi

❖ Laminares

- BioInsumos (Isolados e Comunidades em bandejas)
- Compostos orgânicos
- KOOBA & Tsutikooji (TTKJ)
- Bokashi & Bayodo

COMPOSTAGEM

❖ Líquidos:

- TMTs e KoojiEki
- BioInsumos
- Hortbio
- Bokashi líquido





Produção “On Farm” de Isolados e Comunidades Biológicas:
Bacillus, Chromobacterium, Trichoderma ... e TMTs



BATATA

CAFÉ

Biofábrica “On Farm” : Substratos de resíduos orgânicos (passivos) sendo recuperados biologicamente (inoculados com agentes de controle biológicos) e reaplicados em campo de batata e café.



DIFERENTES COMPOSTOS “On Farm”: Bioremediadores ou Solubilizadores de Nutrientes Minerais (Fósforo e Potássio)

Teores

Nutricionais

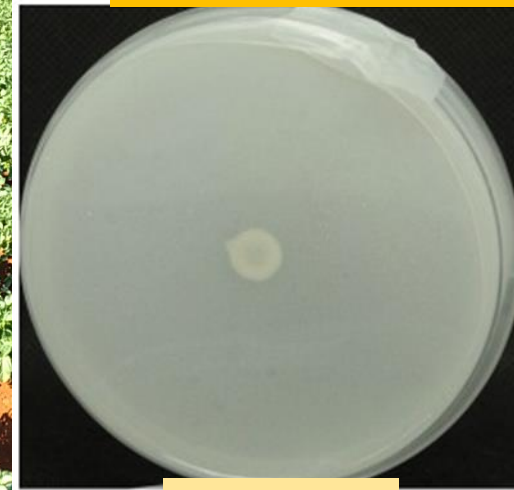
C/N -	18 a 25
pH -	6,5 a 8
N ₂ -	2 a 3 %
P ₂ O ₅ -	4%
K ₂ O -	2%
Ca -	7 a 9%
Mg -	4%



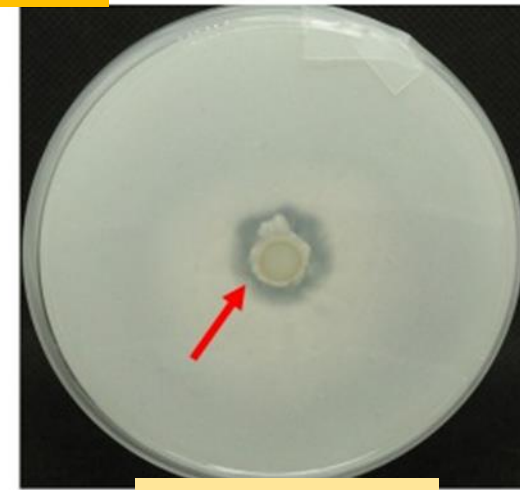
**BAYODO
& TTKJ**

Solubilizadores “On Farm”

**Bioremediadores do solo
= Saúde da EdafoBioma**



Biomafos



BYD & TMTs

Compostos bioremediadores líquidos & BioInsumos : - TMTs, BioBokashis, Biofertilizantes (Foliales)



BIOFÁBRICA PARASITOIDES - *Trichogramma*

Hospedeiro alternativo: *Anagasta kuehniella*
(traça-da-farinha)

Adultos da traça

Postura da traça

Desenvolvimento larval e pupal em dieta artificial

Adultos

Ovos

95%

5%

Controle de qualidade

Colônia de manutenção



Fonte: Agrolink

Dieta:

- Farinha de trigo integral (97%) e levedura de cerveja (3%);
- Colocada em vasilhas plásticas com tampas, lacradas, juntamente com os ovos da traça.

Vasilhas armazenadas em salas climatizadas (15 dias) → eclosão dos ovos e atingem 1º instar.

Segunda sala (22 °C): permanecem até o estágio adulto para serem coletadas.

Gaiolas de postura (coleta dos ovos diária).

Limpeza dos ovos, sendo parte esterilizada com lâmpada UV → parasitadas pela vespa.

Parasitismo (outro recipiente): os ovos aderidos em cartelas de papel, são oferecidos aos parasitoides, permanecendo durante 4 dias.

7 dias: eclosão dos parasitoides (liberação no campo).

Telenomus podisi



Ovos de percevejos

Inviabilização dos ovos em lâmpada UV

Parasitismo

Desenvolvimento larval e pupal

Adultos

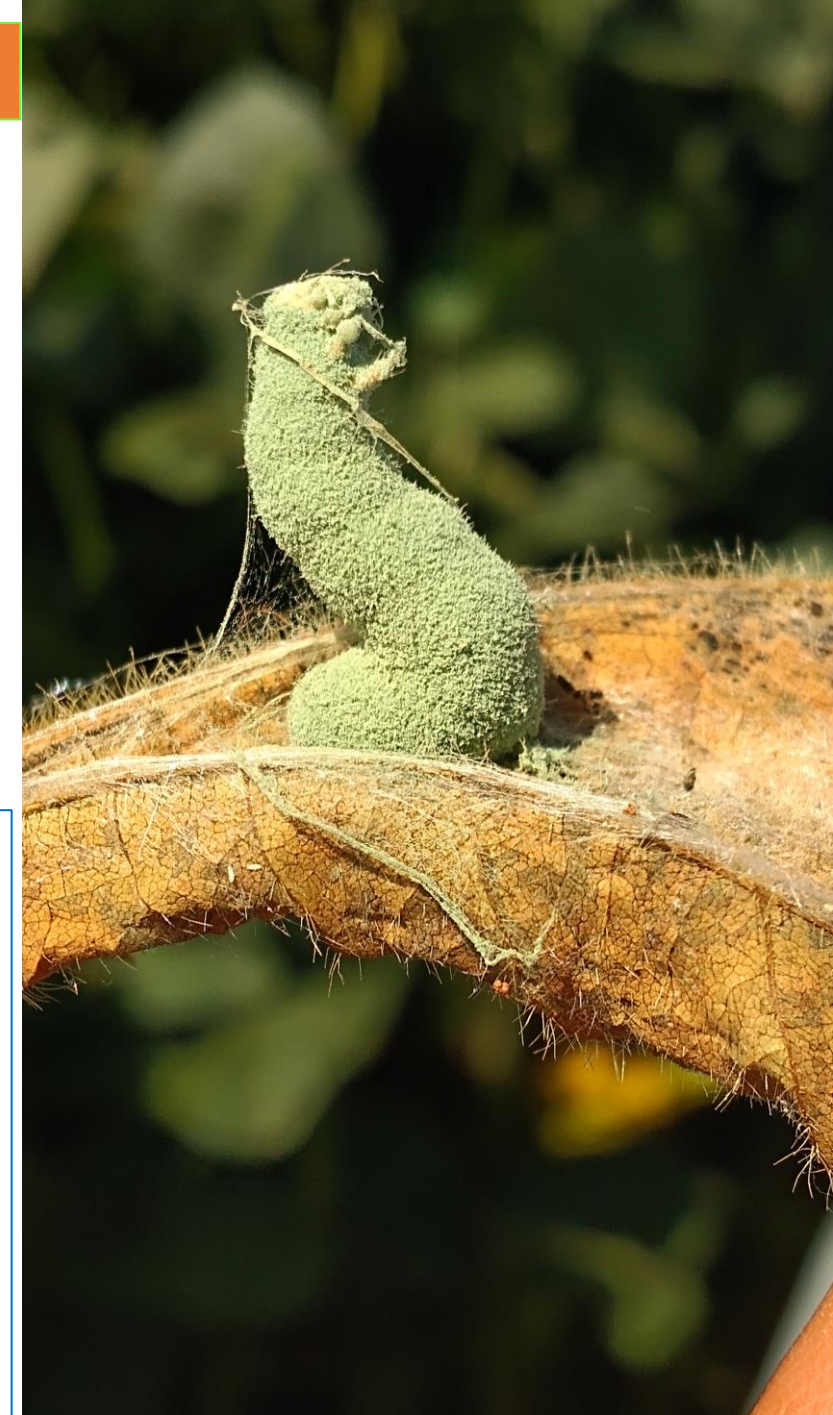
Controle de qualidade

LIBERAÇÃO



Escleródios de *Sclerotium rofsii* parasitados
por *Trichoderma harsianum*

Efetividade do uso de BioInsumos “On Farm” sobre os insetos.





**Plantio direto em cultura
de soja Orgânica, com
boa produtividade.**



**Produtividade
de 70sc/ha**