

**Inovação  
aberta no  
setor de  
Bioenergia:  
Novas  
Tecnologias  
para  
Agricultura**



**Deise Nogueira**





# Solos saudáveis são a base para

## Alimentos Saudáveis



Abastecendo  
o solo



Nutrientes



Água



Oxigênio

o solo nos  
abastece com



Comida



Medicamentos

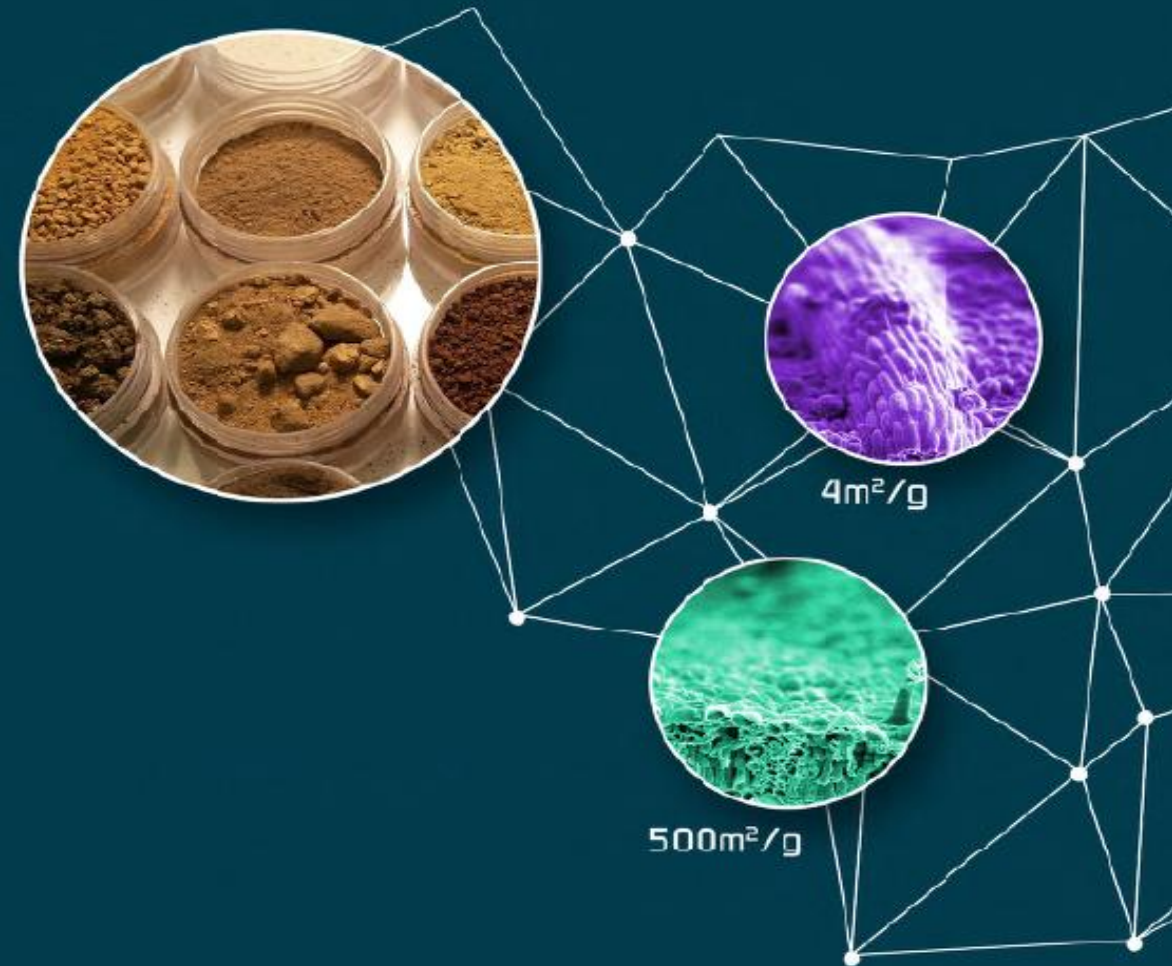


Serviços de  
Ecossistema



Energia

# SOLUÇÃO BASEADA NA NATUREZA



Quando identificamos as **NANOPARTÍCULAS** naturais do solo, identificamos o **POTENCIAL NATURAL** do solo para:

**Armazenar carbono e água**

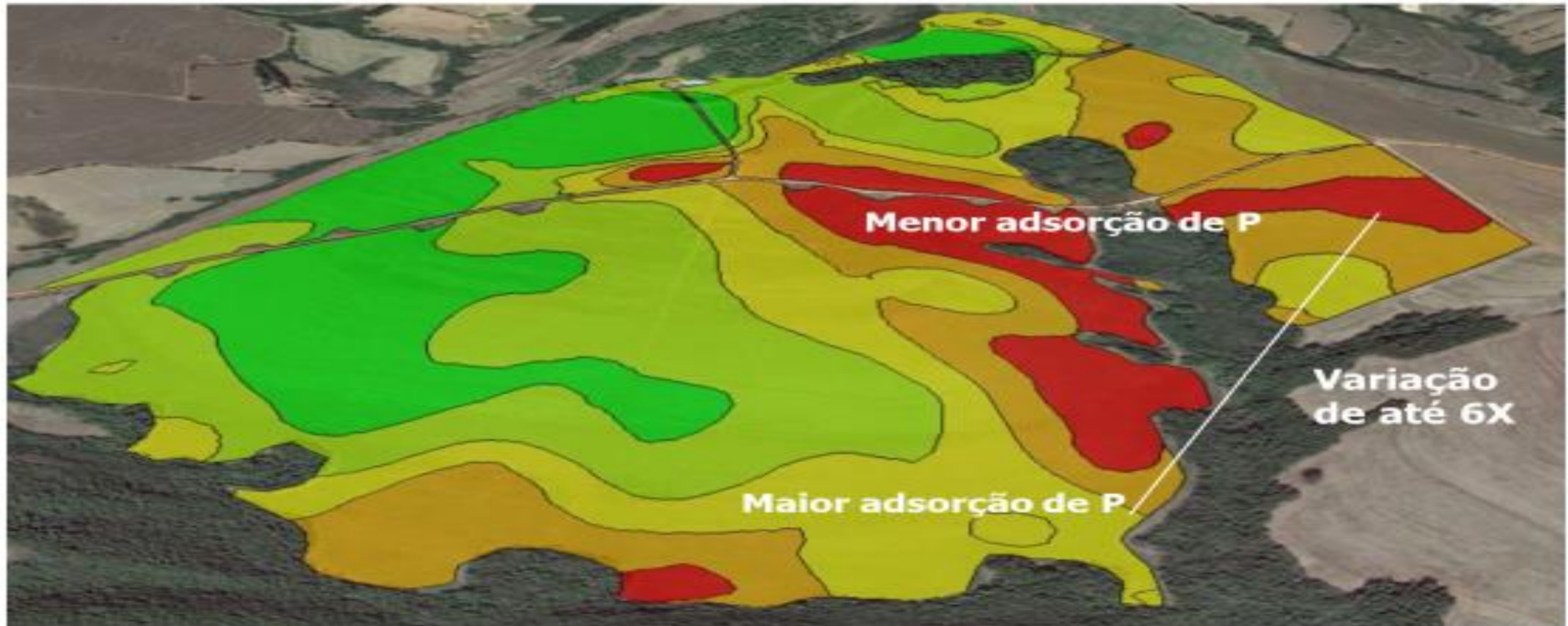
**Produzir bioenergia**

**Produzir comida**

**Potencial nutracêutico dos alimentos**



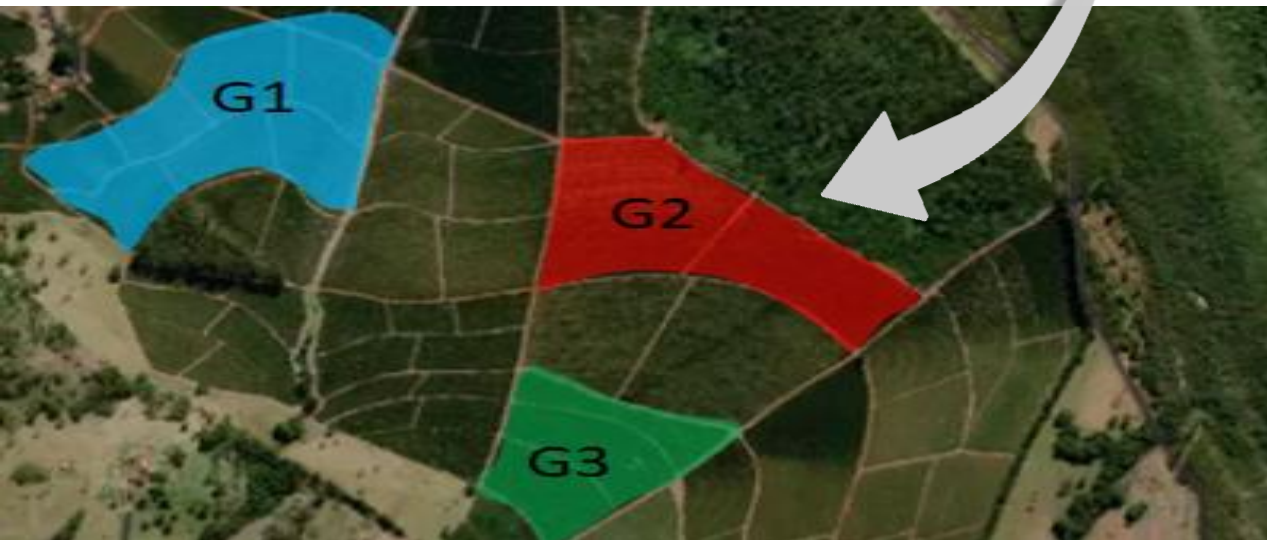
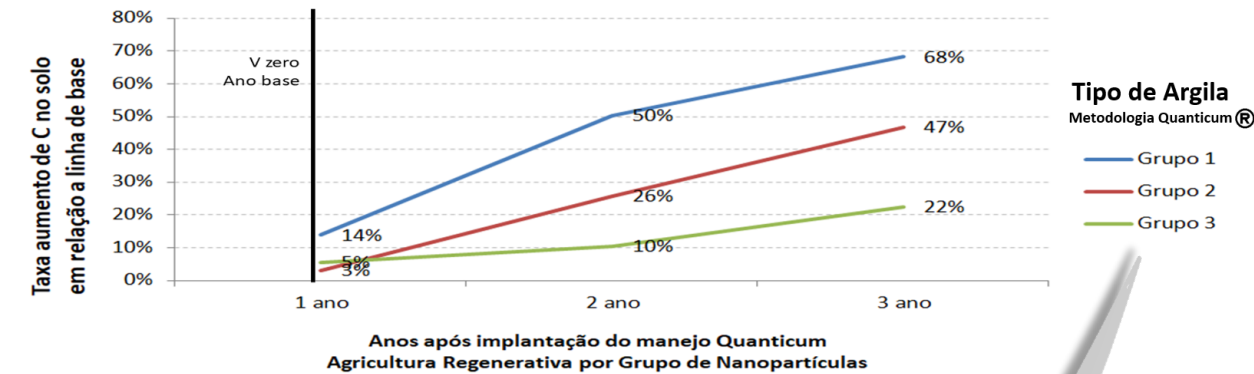
## Disponibilidade de Fósforo



# INOVAÇÃO NO AGRO



Mais de 65% do carbono terrestre está no solo e protegido pelas nanopartículas



LINHAS DE REFERÊNCIA



ADICIONALIDADE



MONITORAMENTO



FUNÇÕES ECOSSISTÊMICAS DO SOLO

# INOVAÇÃO NO AGRO



**61 milhões de hectares agricultáveis**  
(Mapbiomas)



# INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL FAZ BEM, FAZ CERTO E FAZ SUSTENTÁVEL



## Programa +

### PRODUÇÃO

- Potencial produtivo
- Variedades
- Podas

### QUALIDADE

- Terruir
- Qualidade dos alimentos
- Nutracêutico

### CENÁRIO

- Erosão
- Compactação
- Troca de calor
- Água no Solo
- Herbicida

### FERTILIDADE

- Fonte
- Dose
- Economia Circular
- Bioinsumos

### COLETA

### SUSTENTABILIDADE

- Carbono
- PSA
- Regeneração



# A TECNOLOGIA E O MERCADO



# A TECNOLOGIA E O MERCADO



## I Congresso Internacional de Cases de Open Innovation

**Agricultura Regenerativa: Caso Taru 4.0 e a Bioenergia**

Deise Cristina Santos Nogueira, Germano Trevisan, Graciano Balotta, Gustavo Pollo, Diego Siqueira

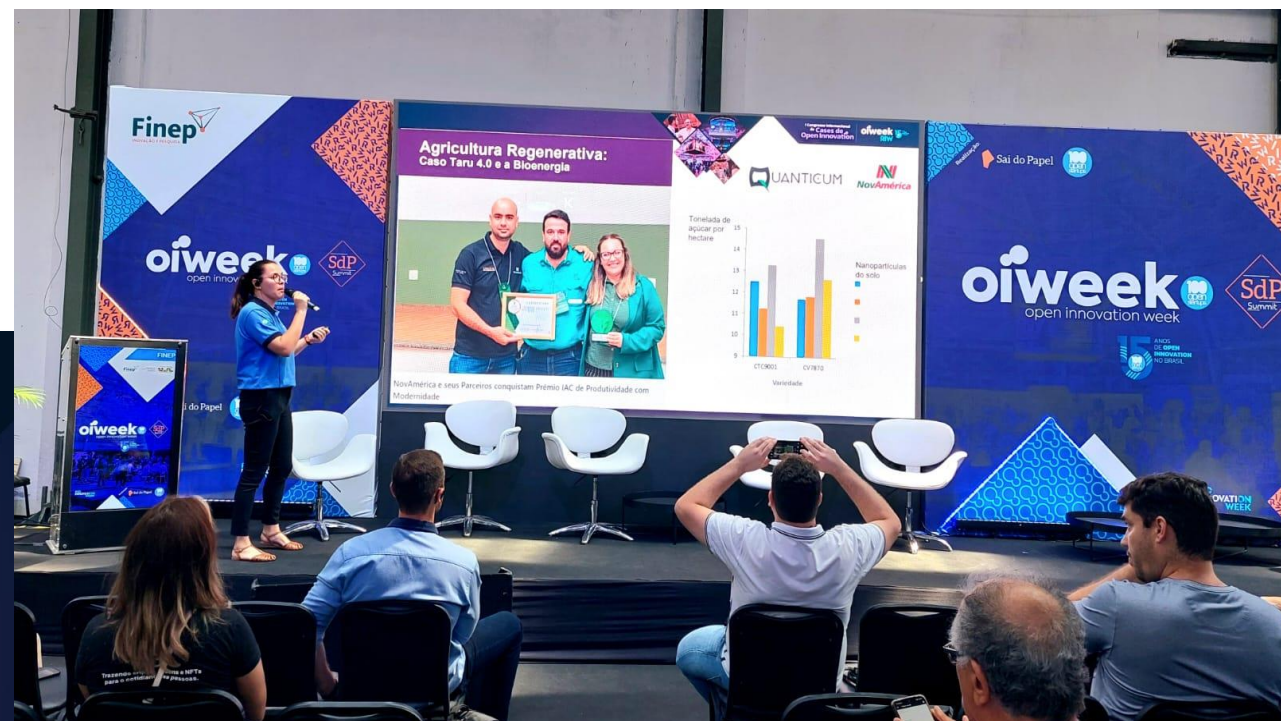
**oíweek 15**  
open innovation week

**QUANTICUM**

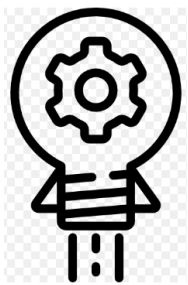
**NovAmérica**

**TARU4.0**

**TERRUS BIOENERGIA**



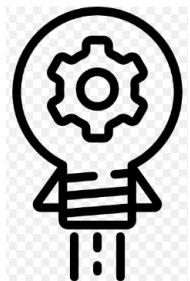
# DESAFIOS



AGÊNCIA DE  
**INOVAÇÃO**  
**TECNOLÓGICA**



# DESAFIOS





A tecnologia está em todo lugar  
Inclusive no seu solo



[quanticum.com.br](http://quanticum.com.br)



[linktr.ee/quanticum](https://linktr.ee/quanticum)

