



Reuso de Água como Estratégia para a Universalização do Saneamento Básico no Brasil

Salomão de Sousa Medeiros

Insights

Oportunidade de
negócio



Reúso de água

Universalização
do Saneamento



Matutando ...



1. Ao universalizar os serviços de água e esgoto, podemos lançar todos os efluentes tratados nos corpos hídricos sem prejuízos de sua qualidade?
2. A demanda de água tende a aumentar ou diminuir?

Uso de águas de fontes não convencionais
será uma realidade!

Comunicação (MKT → objeções)



Insight 1



Unidade de reuso de água



Unidade de produção de água

“Produzir água”

Produzir água: rocha x cajado



Produzir água: BioFábrica



Unidade de produção
de água e energia

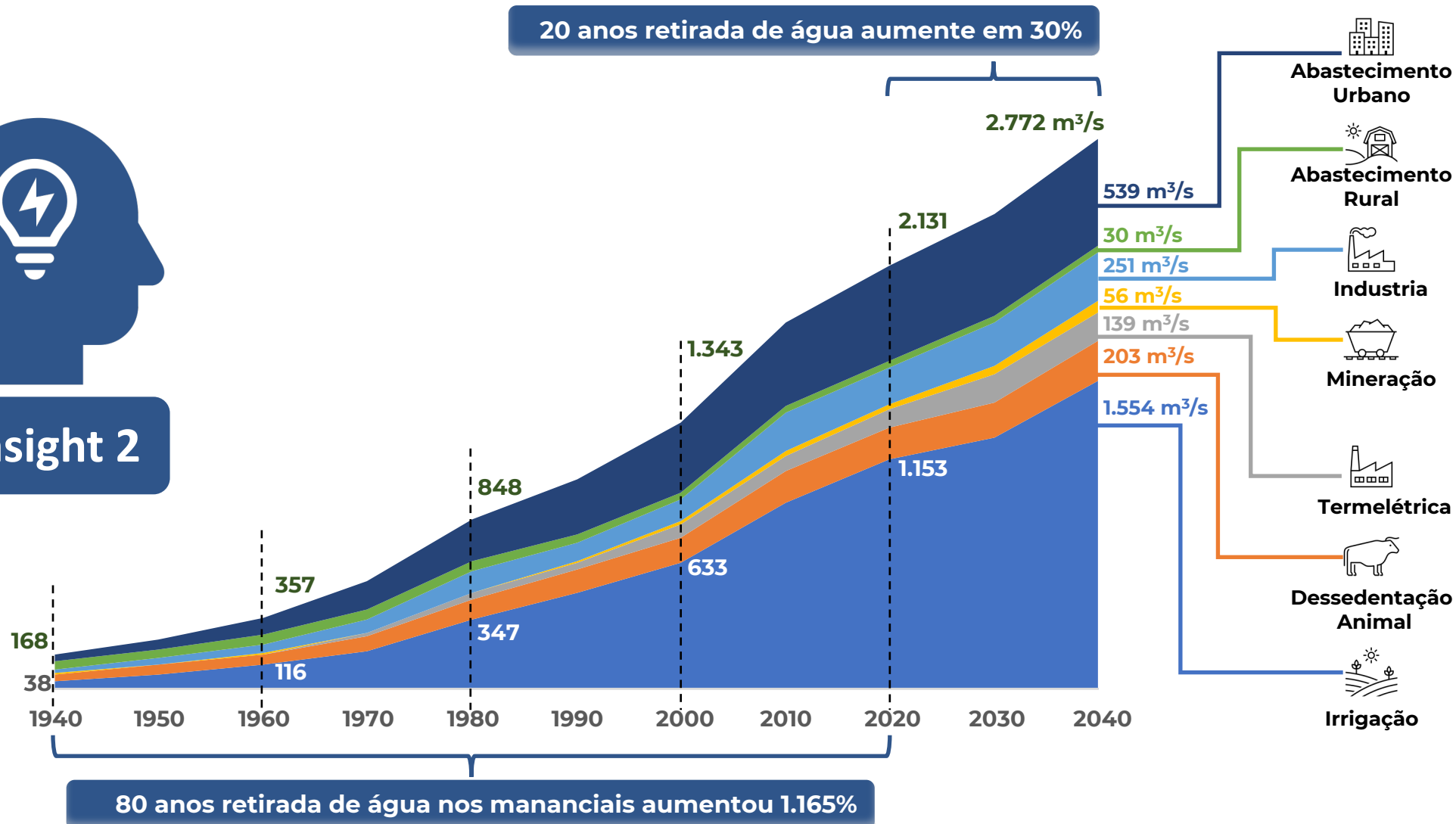
Unidade de
armazenamento de água

Unidade de produção
agrícola

Demanda pelo produto (água)



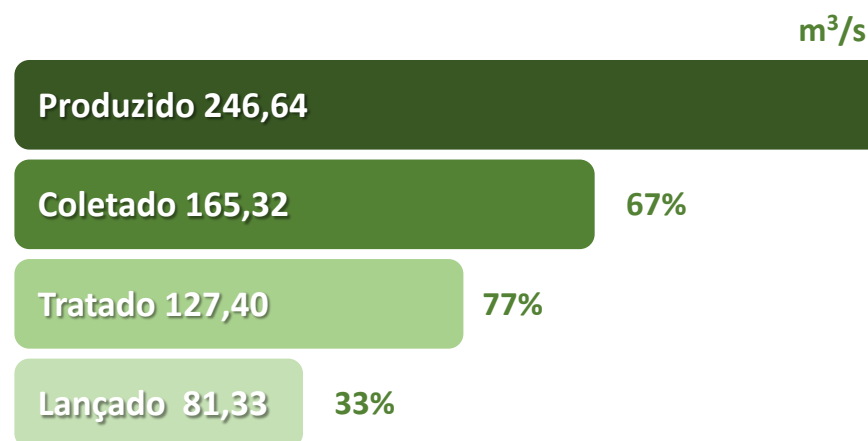
Insight 2



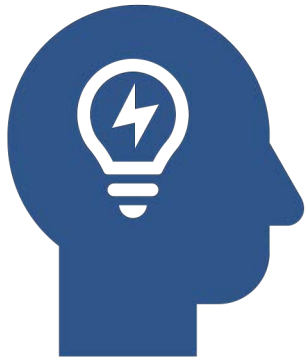
Matéria prima disponível (esgoto)



Insight 3



Qualidade do produto (água produzida)



Insight 4

1. Elevada concentração de nutrientes (N, P e K) → nutrição das plantas
2. Baixa concentração de sólidos → reduzir riscos de entupimento do sistema de irrigação
3. Segurança sanitária → proteção das pessoas e produtos produzidos

Custo de produção da água



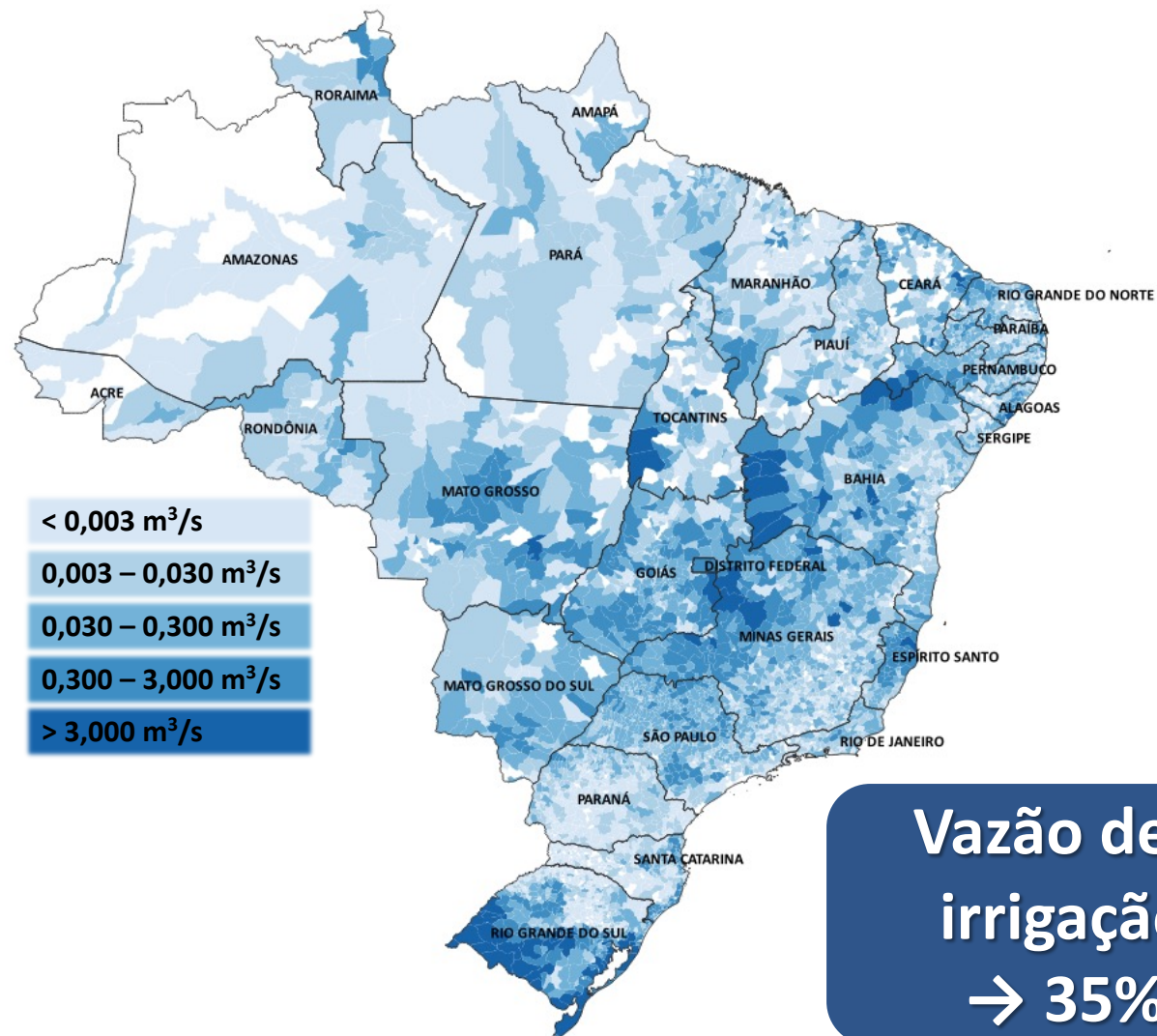
Insight 5



Clientes (irrigantes)

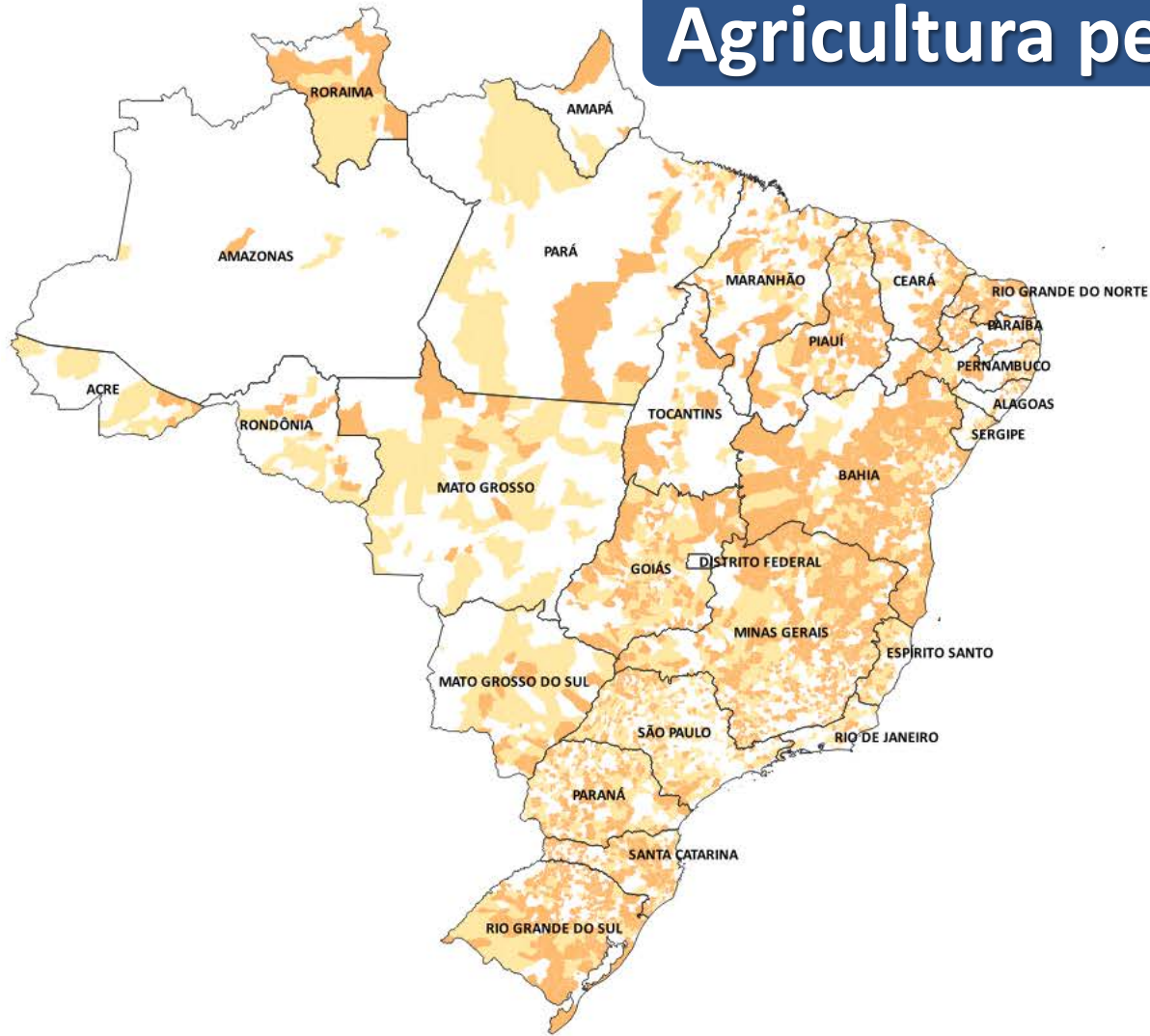


Insight 6



Vazão de retirada para irrigação: 1.153 m^3/s
→ 35% em 20 anos

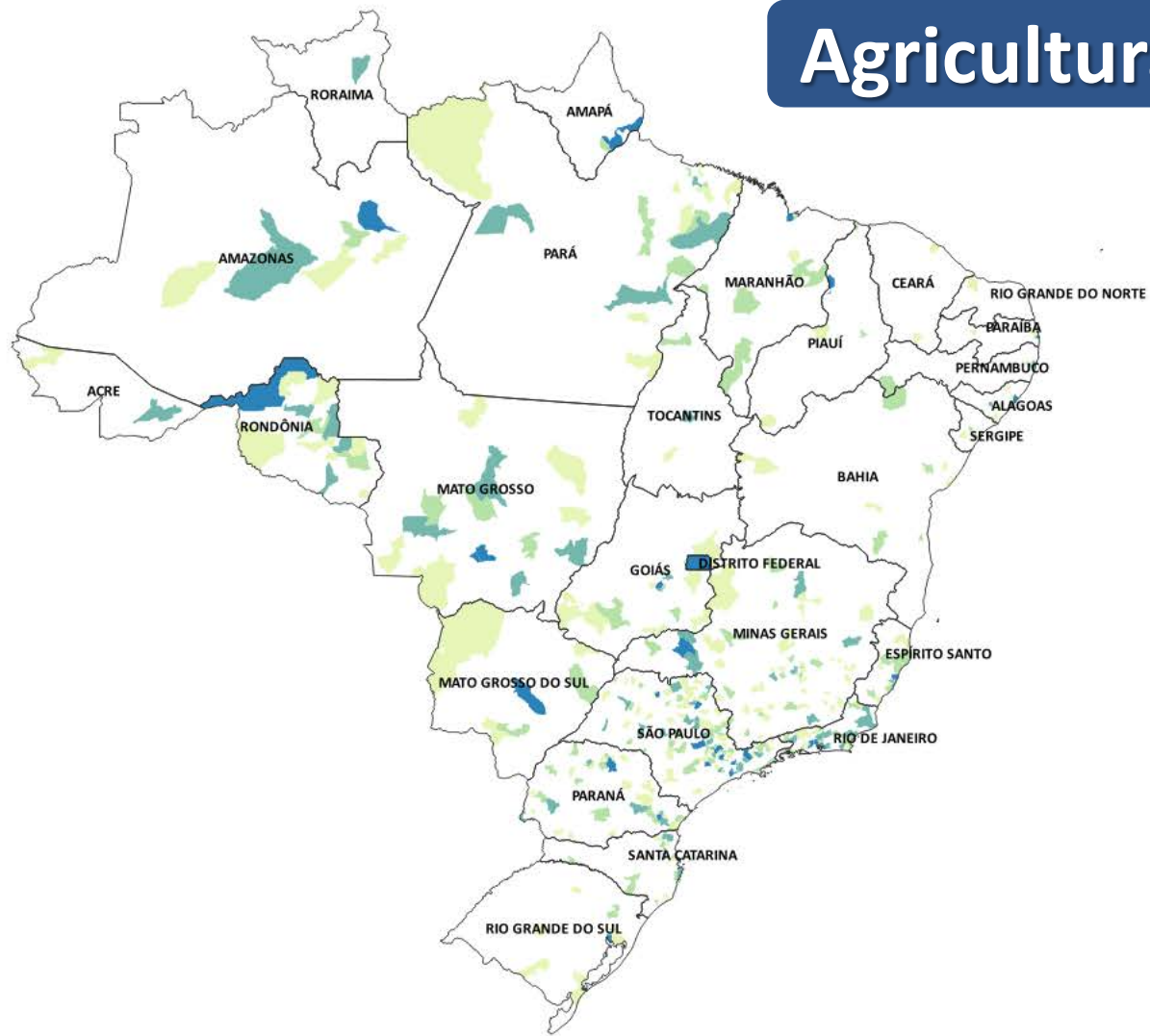
Agricultura periurbana: 3.242 municípios



Menor que 100 ha (2.256 municípios)

100 – 500 ha (986 municípios)

Agricultura intensiva: 417 municípios



500 – 1.000 ha (193 municípios)

1.000 – 2.000 ha (123 municípios)

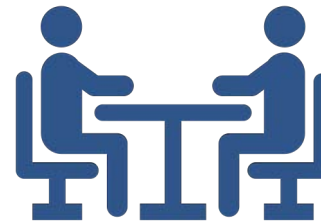
2.000 – 5.000 ha (71 municípios)

Maior que 5.000 ha (30 municípios)

Insights



1. ***Comunicação MKT (eliminar as objeções)***
2. Demanda pelo produto (água para irrigação)
3. Matéria prima disponível (esgoto)
4. Qualidade do produto (água produzida adequada)
5. Custo de produção (água produzida de baixo custo)
6. Clientes (irrigantes)



Modelo de negócio

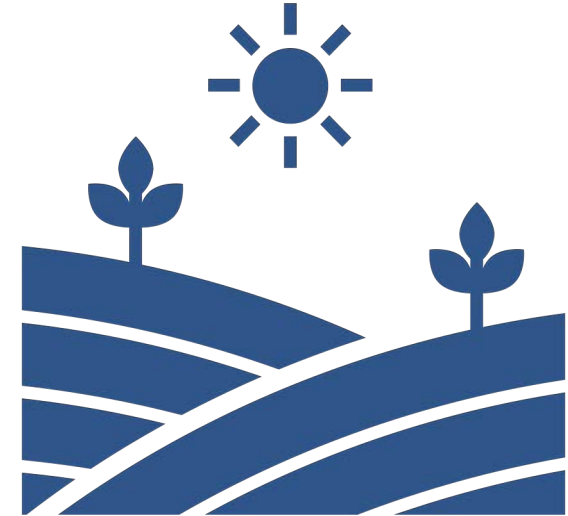




**Modelo de
negócio**



Regras claras

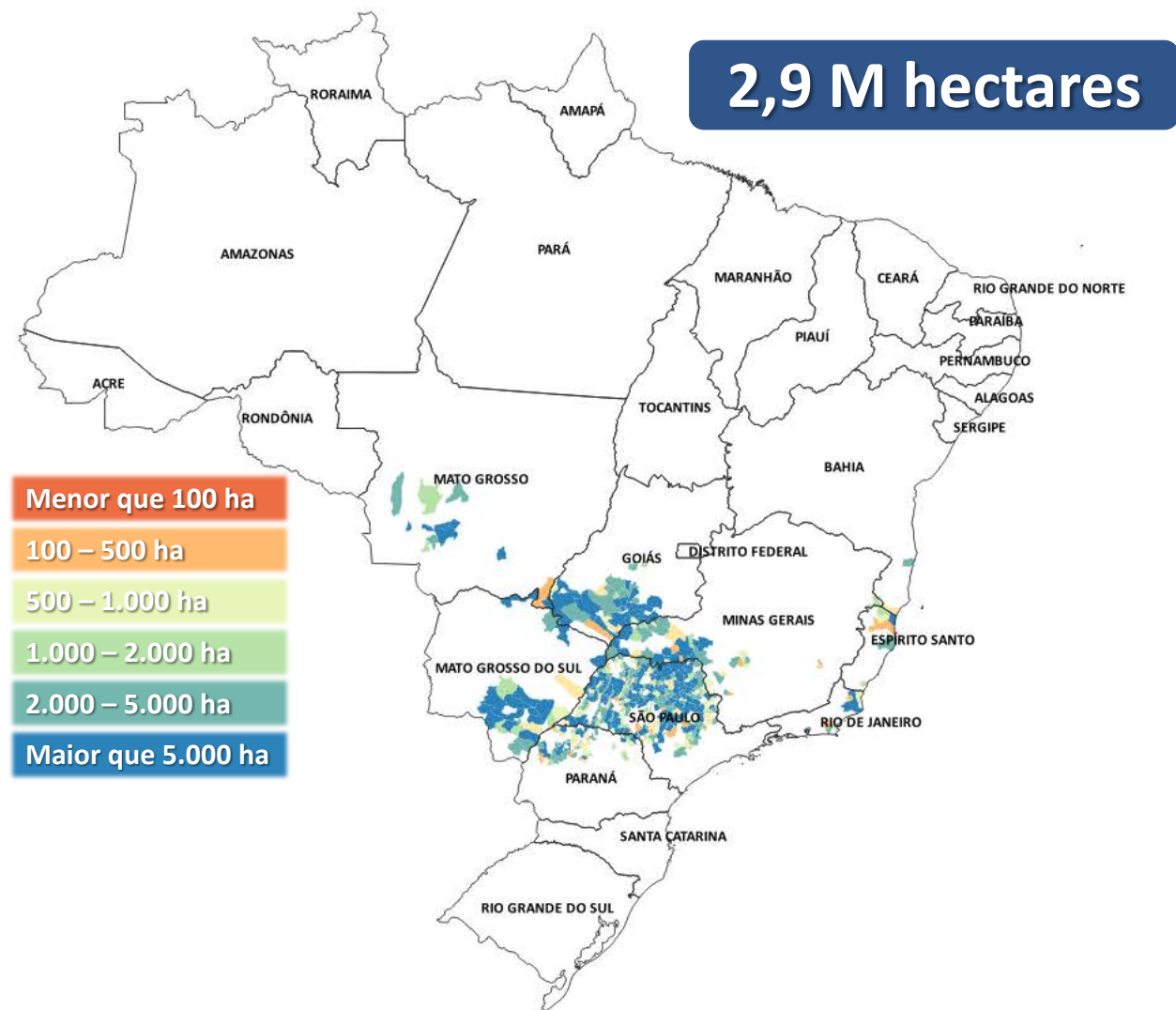


**Mercado de
águas não
convencional**

Experiência Brasileira no uso de águas não convencionais



Uso de água não convencional – setor sucroalcooleiro



Produção de forragem no Semiárido



Produção de forragem no Semiárido



Frei Martinho – PB (2.990 Hab)
São Fernando – RN (3.573 Hab)

Produção de forragem no Semiárido



Recuperação de áreas



Recuperação de área degradada

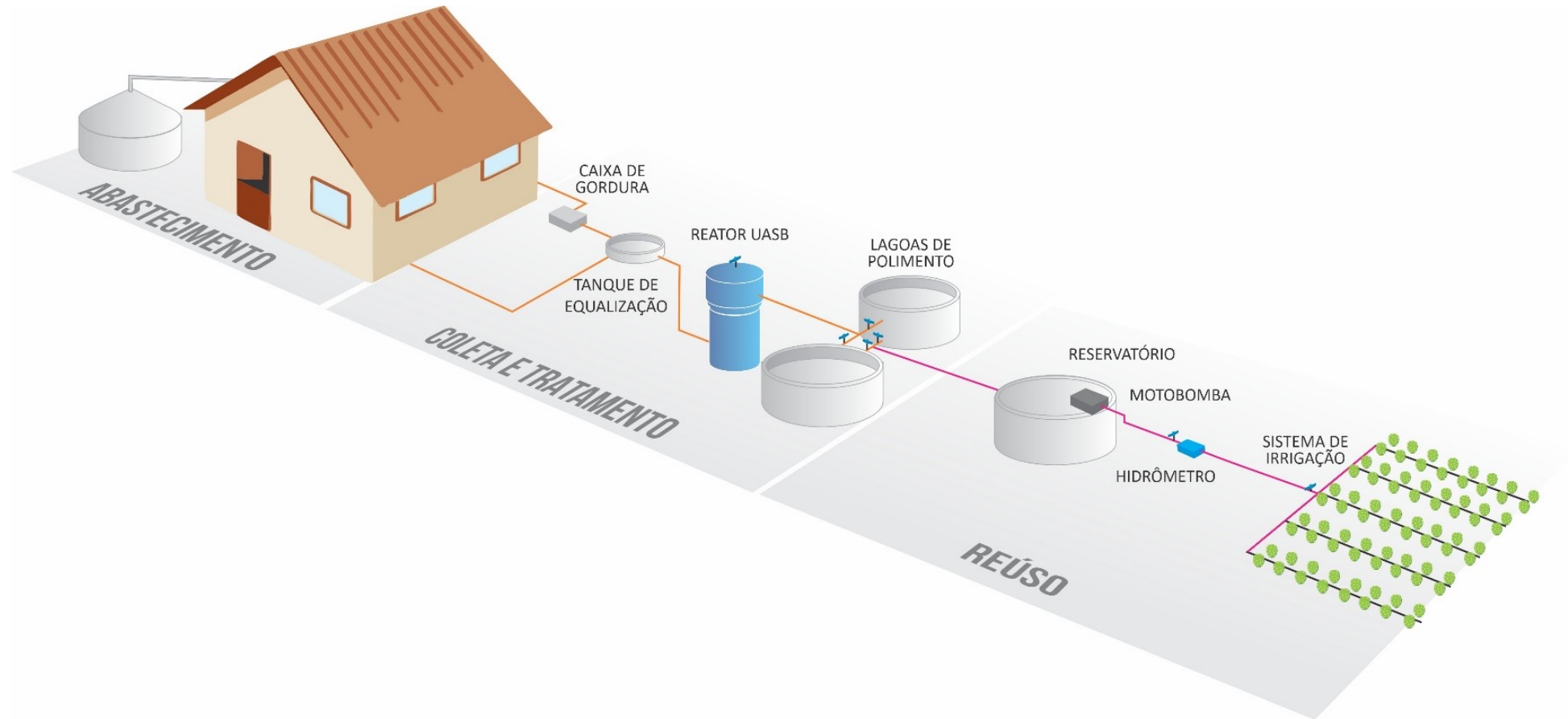


Sistema agroflorestal



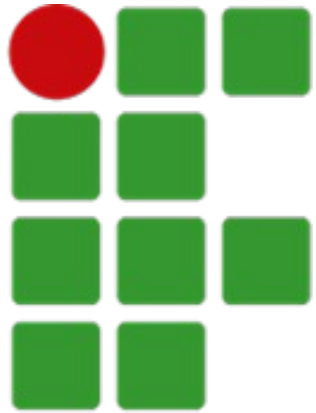
Silvicultura

Projeto SARA



Projeto SARA





**INSTITUTO
FEDERAL**

Paraíba

Polo de Inovação

Obrigado!!!

salomao.medeiros@polodeinovacao.ifpb.edu.br



Contatos