



Protagonismo Estratégico do Rio de Janeiro: Inovação e Negócios no Mercado de Fertilizantes

Paulo César Teixeira
Embrapa Solos

**PETROQUÍMICA E
FERTILIZANTES 2025**

Rio de Janeiro, 05 de dezembro de 2025

A calagem do solo e a aplicação de fertilizantes são essenciais

Predominância de Latossolos, Argissolos e Neossolos, que juntos se distribuem por aproximadamente 70% do território nacional.

Latossolos e Argissolos ocupam aproximadamente 58% da área e são profundos, altamente intemperizados, ácidos, com baixa fertilidade natural.

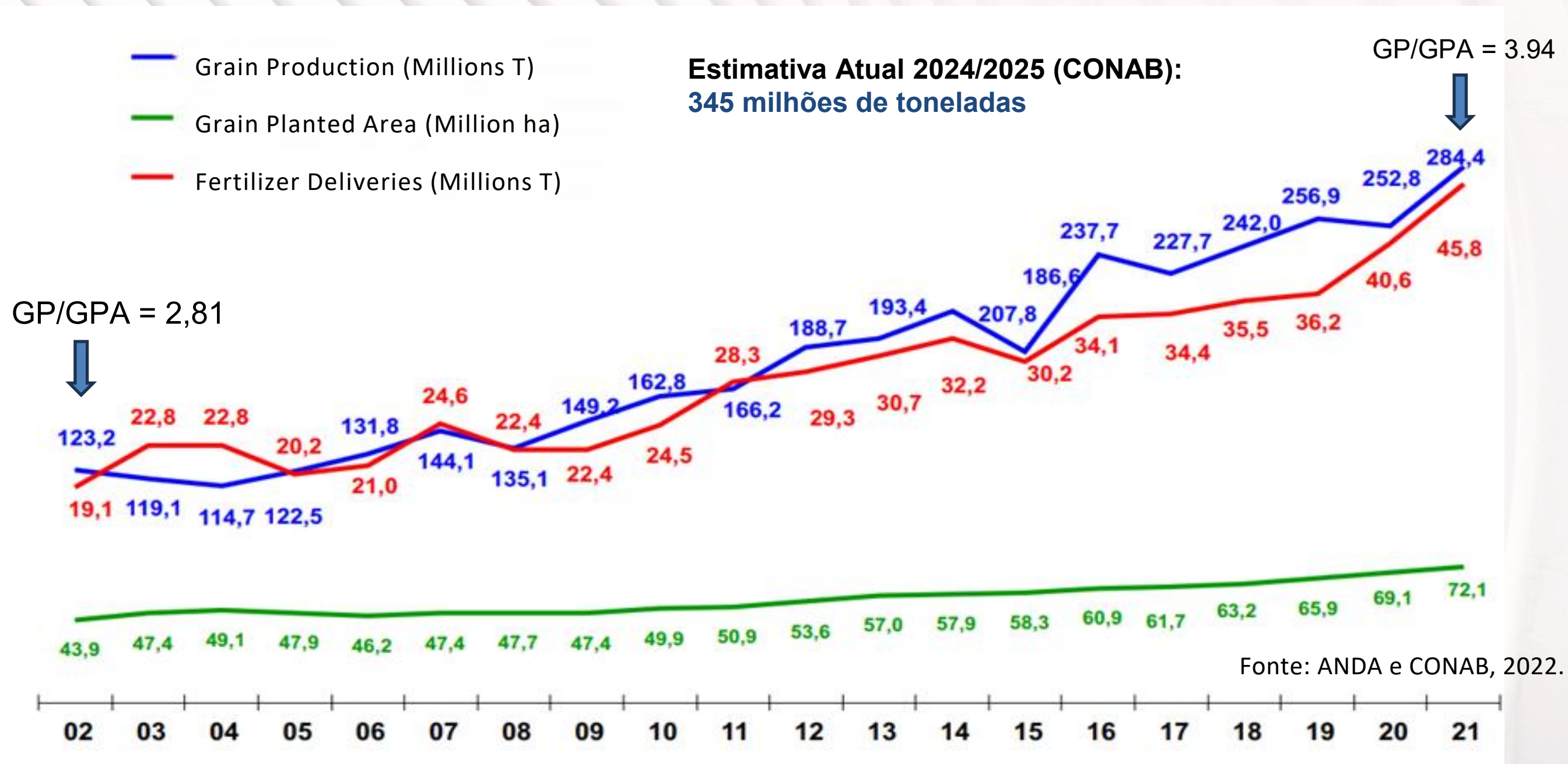


Fertilização é essencial

Esforços agrícolas

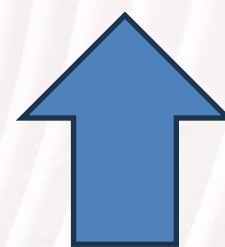
Brasil: Alta correlação da produtividade agrícola com o uso de fertilizantes; **Embrapa**

A “principal” restrição da agricultura brasileira é a “**Fertilidade Natural do Solo**”



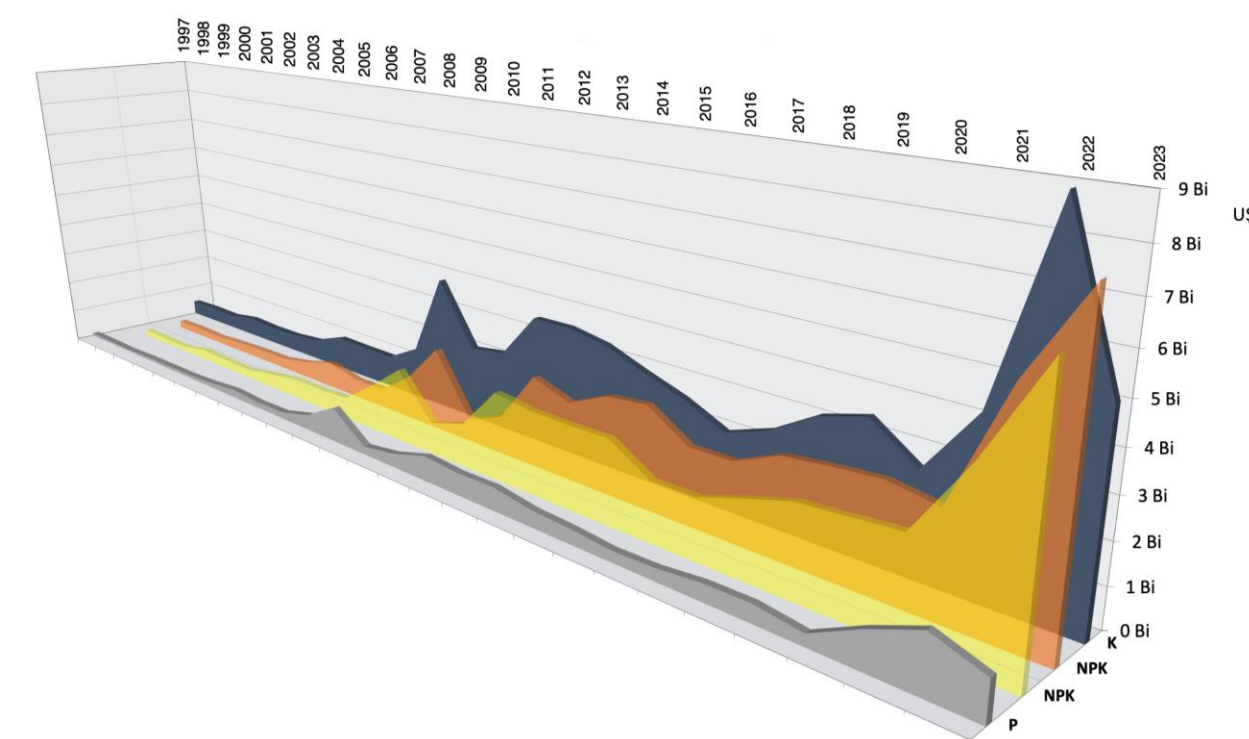
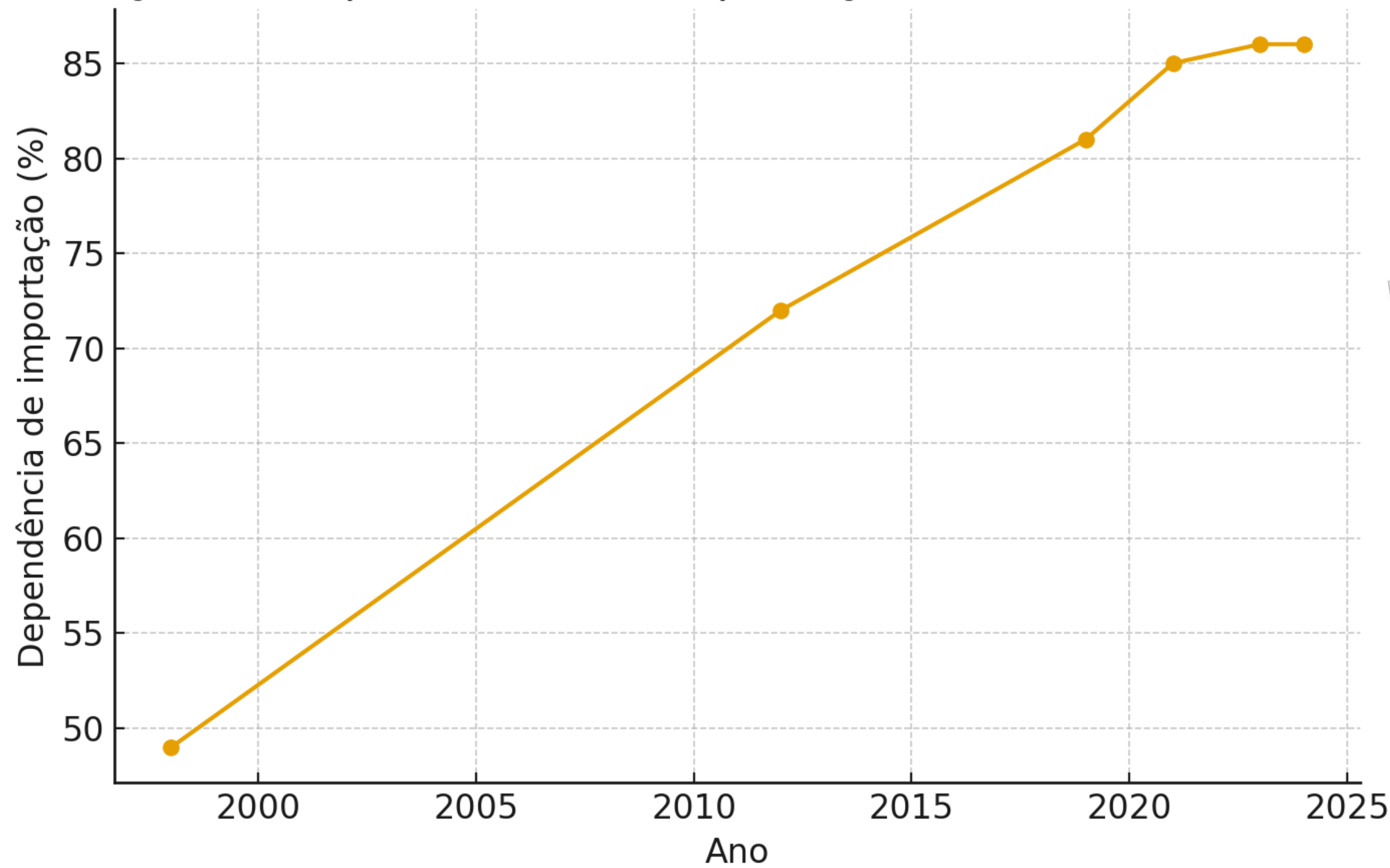
Frente aos novos desafios, a agricultura atual deve estar apoiada em três pilares:

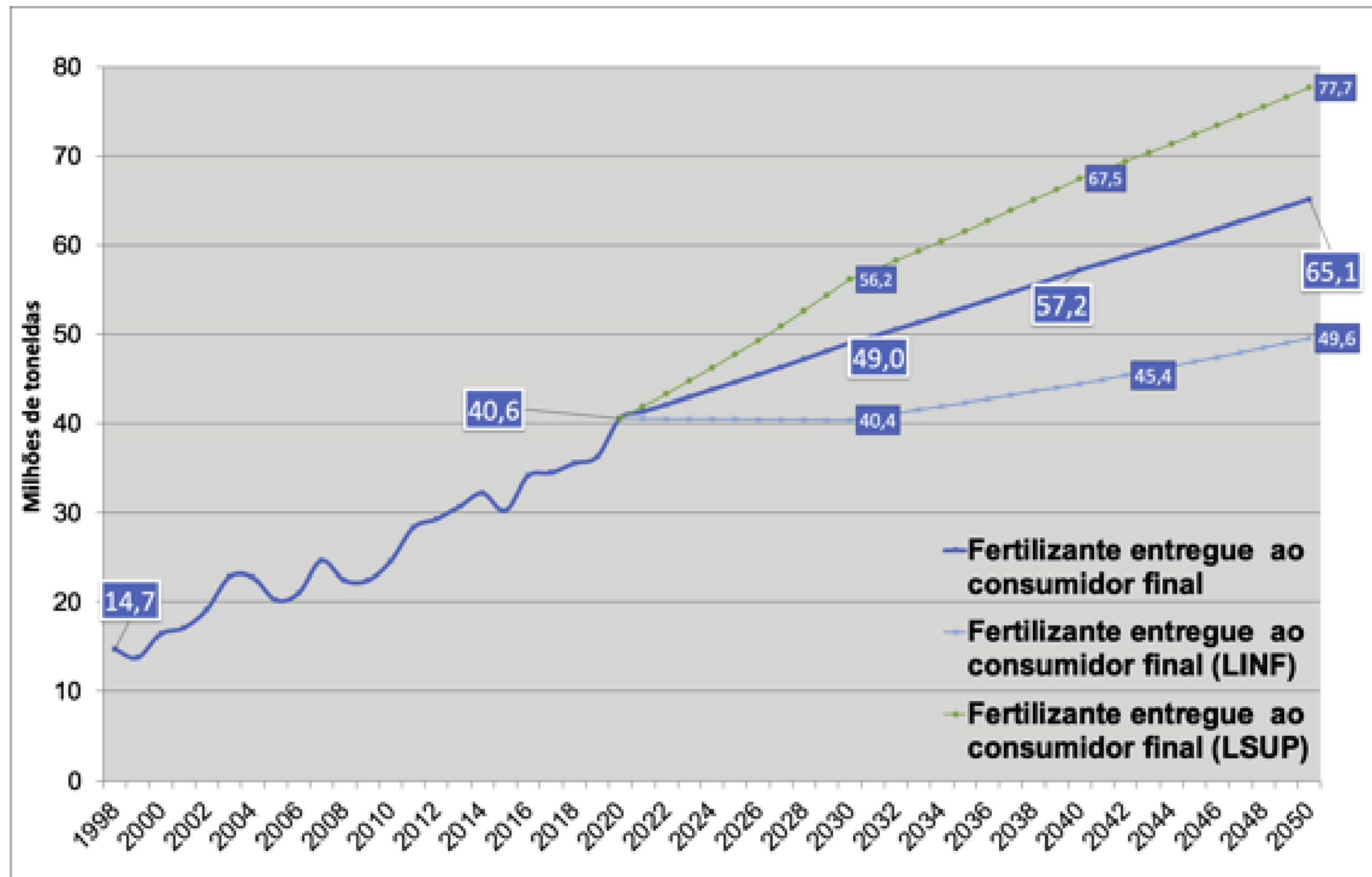
- **Produtividade**
- **Mitigação**
- **Adaptação**



“Agricultura Climaticamente Inteligente” (FAO)

Evolução da dependência de importação de fertilizantes no Brasil





Vulnerabilidade Estratégica: Por que o Brasil Depende de Fertilizantes Importados?

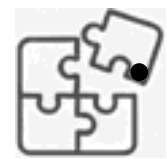
Uma combinação de obstáculos econômicos, regulatórios e ambientais históricos comprometeu a competitividade da produção nacional e criou uma forte dependência do mercado externo para atender à demanda interna.



- Instabilidade Regulatória e Tributações Elevadas: Barreiras que desestimularam o investimento a longo prazo.



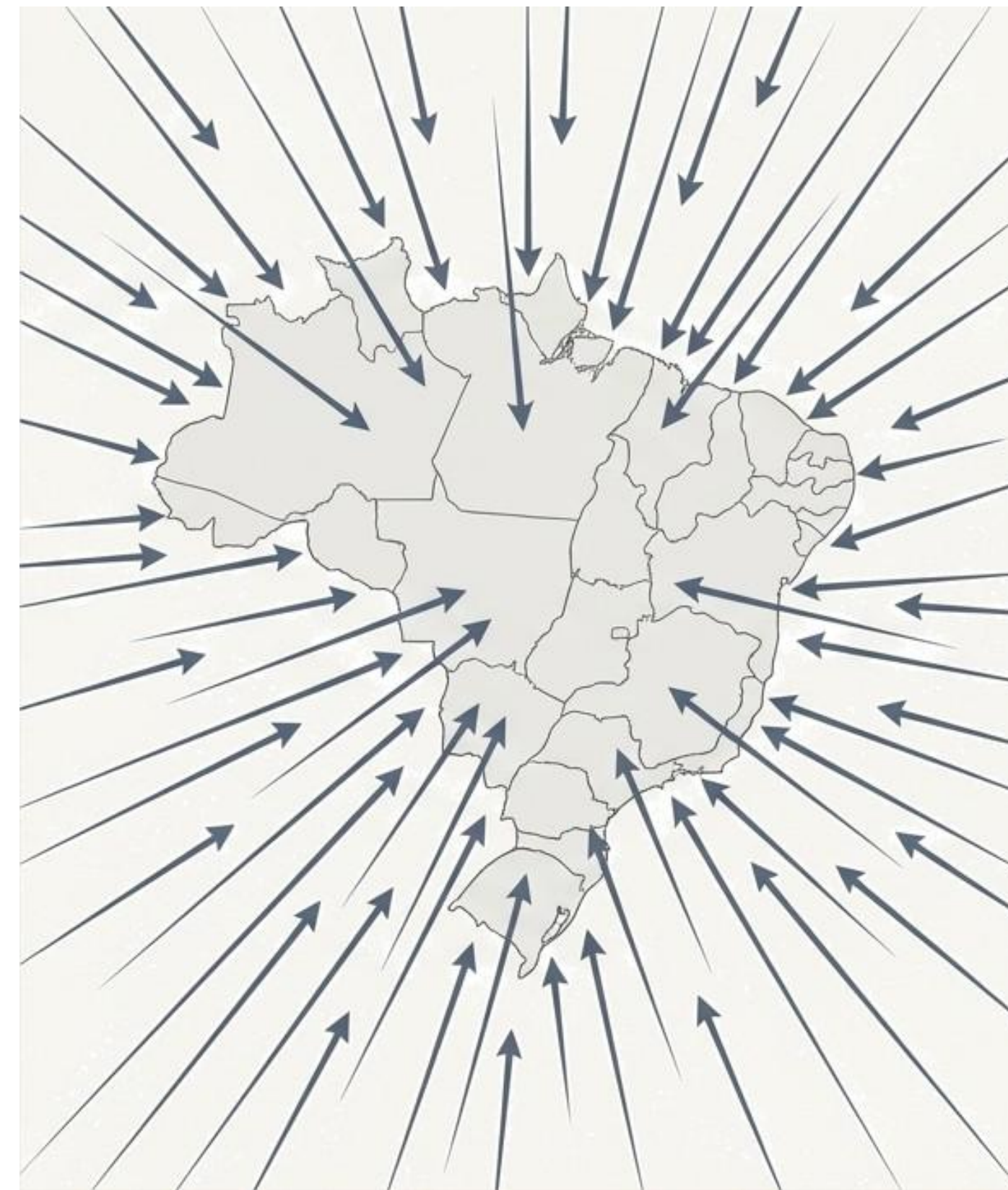
- Falta de Incentivos Fiscais Consistentes: Ausência de um ambiente de negócios favorável para a indústria local.



- Ausência de Política Estratégica Integrada: Falta de uma visão nacional coesa para o setor.



- Rigorosas Exigências Ambientais: Desafios adicionais para a competitividade dos produtores nacionais.



O Ponto de Virada: O Plano Nacional de Fertilizantes (PNF)

Instituído em 2022 e atualizado em 2023, o PNF é a estratégia federal para reduzir a dependência da importação de fertilizantes, promovendo uma cadeia produtiva mais competitiva e sustentável.



Destaques do Plano

Coordenação Estratégica: O plano é coordenado pelo Conselho Nacional de Fertilizantes e Nutrição de Plantas (CONFERT)



Missão: Definir metas e ações específicas para reverter a dependência externa e fortalecer a indústria nacional



Legislação Chave: Decreto nº 10.991 de 2022, alterado pelo Decreto nº 11.518 de 2023

O Epicentro da Transformação: Por que o Rio de Janeiro?

O Rio de Janeiro reúne uma combinação única de recursos naturais, infraestrutura de ponta, competência consolidada em P&D e apoio governamental, posicionando-se como um *polo de excelência* para a reindustrialização do setor de fertilizantes no Brasil



Liderança Nacional e Energia

86%

Produção Nacional de Petróleo

74%

Produção Nacional de Gás

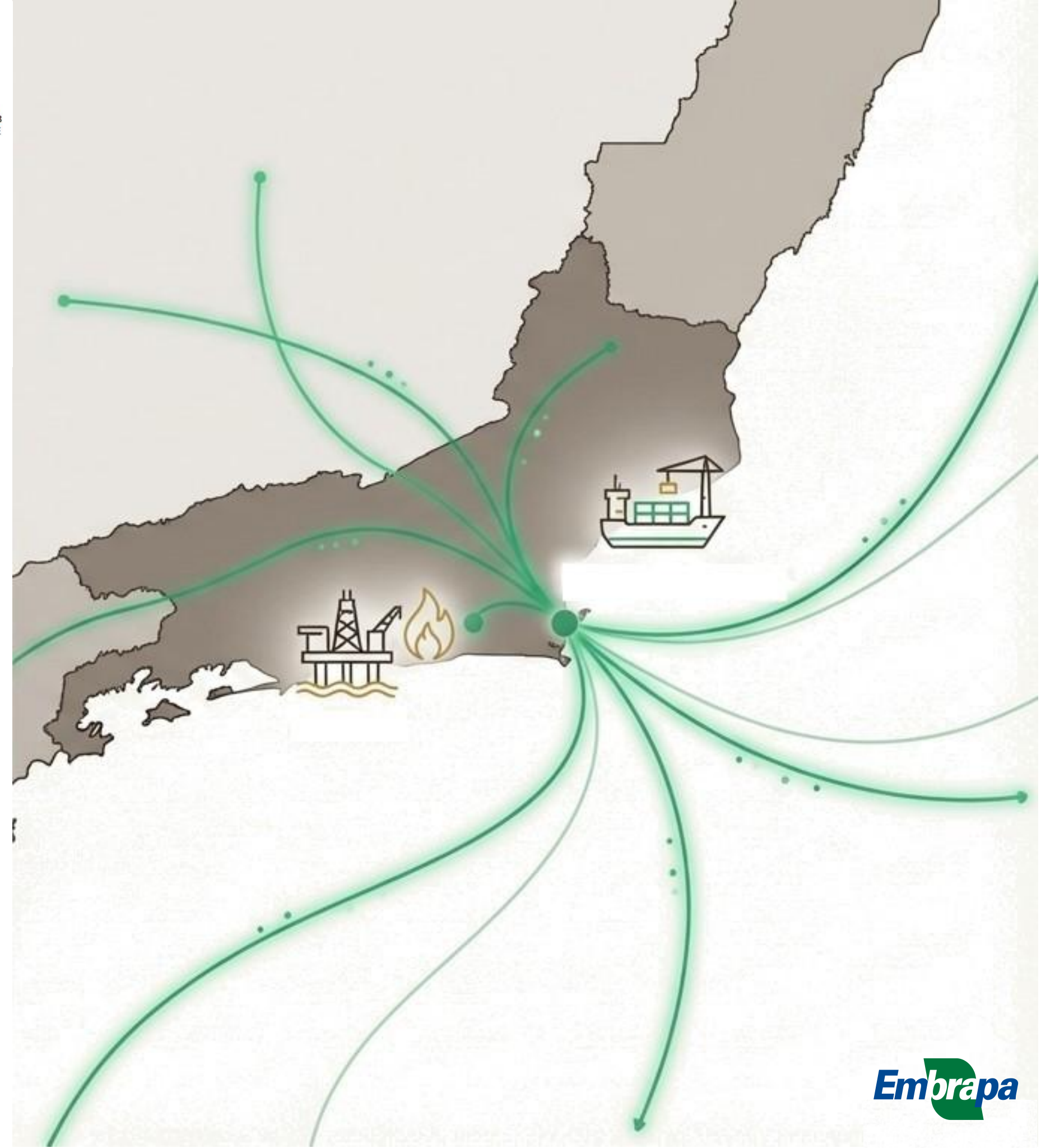
O Rio de Janeiro consolida-se como a maior potencia energética do Brasil

Essa abundância de matéria-prima é a base para uma produção local competitiva em larga escala, com potencial de atração de investimentos massivos para o estado.



Infraestrutura de Excelência: Conectando a Produção ao Mercado

Além dos recursos energéticos, o estado possui uma infraestrutura portuária de excelência, fundamental para a logística de escoamento da produção e importação de outros insumos.



Inovação e Sustentabilidade: Centro de Excelência em Fertilizantes (CEFENP)

Sediado no Parque Tecnológico da UFRJ, o CEFENP é uma das iniciativas promissoras do plano.

Áreas de Pesquisa e Desenvolvimento:

- Tecnologias para produção mais eficiente e sustentável.



Desenvolvimento de bioinsumos.

Fertilizantes com menor pegada de carbono.

Fortalecer a rede de pesquisa e desenvolvimento, promovendo inovação e a qualificação de mão de obra especializada.



Sistemas integrados de produção



Foto - ROSSO, Gisele – Embrapa

Redução da Necessidade de Fertilizantes

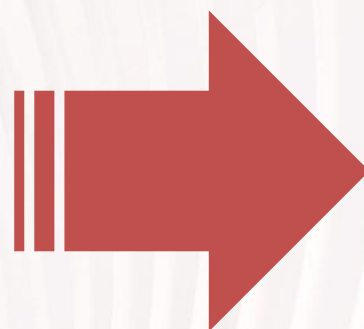
- Ciclagem de Nutrientes.
- Fixação Biológica de Nitrogênio (FBN)
- Uso Mais Eficiente de P e K
- Menor Emissão de Óxido Nitroso
- Menor Emissão na Produção Industrial pela redução da demanda por fertilizantes minerais
- Sequestro de Carbono no Solo

Agricultura mais resiliente e “autossuficiente” em nutrientes

Nosso caso de sucesso: FBN em soja

45
milhões de ha

Uso de inoculantes
promotores de
crescimento de plantas,
FBN principalmente



US\$
15
bilhões

Economia mínima com a
substituição de nitrogênio
fertilizante

Fonte: Telles (2023)



Johanna Döbereiner



Mariangela Hungria,
pesquisadora da Embrapa Soja,
é laureada com o Prêmio
Mundial de Alimentação,
World Food Prize (WFP),
reconhecido como
“Nobel” da Agricultura.

Um Ambiente de Negócio Propício: Apoio Governamental Integrado

A combinação de políticas federal e estadual cria um ambiente mais seguro e propício para investimentos e inovação no setor.

Nível Federal: Plano Nacional de Fertilizantes (PNF)

Nível Estadual: Lei Estadual de Fertilizantes e Biofertilizantes (Lei nº 9716 de 10 de junho de 2022)



Essa sinergia política consolida o estado como um *hub* potencial de produção industrial sustentável e um polo estratégico para o mercado de fertilizantes.

A PONTE DE DUAS VIAS

O Rio de Janeiro constrói uma conexão estratégica para o futuro do Brasil.



Via 1: Estabilidade Nacional

Liga a energia do estado (Gás e Hidrogênio) à **Segurança Alimentar** do país. Atua como uma âncora que estabiliza a agroindústria nacional e mitiga a dependência externa.



Via 2: Futuro Sustentável

Conecta a riqueza do Pré-sal a uma **Economia de Baixo Carbono**. Pavimentada pela inovação (CEFENP), transforma recursos finitos em valor agregado e sustentabilidade.

Os Benefícios de uma Alta Produção Nacional Liderada pelo Rio



1. Segurança Alimentar

A redução da dependência de importações assegura a estabilidade no fornecimento de insumos essenciais para a agricultura brasileira.



2. Desenvolvimento Regional

A instalação de novas fábricas e centros de pesquisa fomenta a economia local, gera empregos e atrai novas empresas para a região.



3. Sustentabilidade

Tecnologias inovadoras, como o uso de hidrogênio verde, reduzem emissões de gases de efeito estufa, alinhando o setor aos objetivos de transição energética do Brasil.

Rio de Janeiro

Epicentro da Transformação Sustentável

Convergência de matéria prima estratégica, logística de ponta e capital intelectual com Visão de Futuro

A consolidação da capacidade produtiva de fertilizantes é um passo essencial para o Brasil fortalecer sua economia, reduzir vulnerabilidades externas e liderar a produção agrícola sustentável



O sucesso depende do compromisso colaborativo entre governo, iniciativa privada e academia

Obrigado!

paulo.c.teixeira@embrapa.br

Embrapa Solos
Rua Jardim Botânico, 1024
Rio de Janeiro, RJ
www.embrapa.br



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

