

Agro

Importância dos
Fertilizantes

Nitrogenados para o
Brasil e desafios para a
produção nacional deste
nutriente.



 **UNIGEL**



1 - Importância dos fertilizantes para a Segurança Alimentar da população mundial

inovação
salva vidas

2,7 bi
Fertilizantes
(1909)

1,09 bi
Grupos
sanguíneos
(1902)

530M
Vacina
contra
a Varíola
(1796)

259M
Revolução
Verde
do Trigo
(1940-50)

177M
Cloração
da Água
(1919)

118M
Vacina contra
o sarampo
(1958)

82M
Penicilina
Moto (1928)
Fármaco (1940)

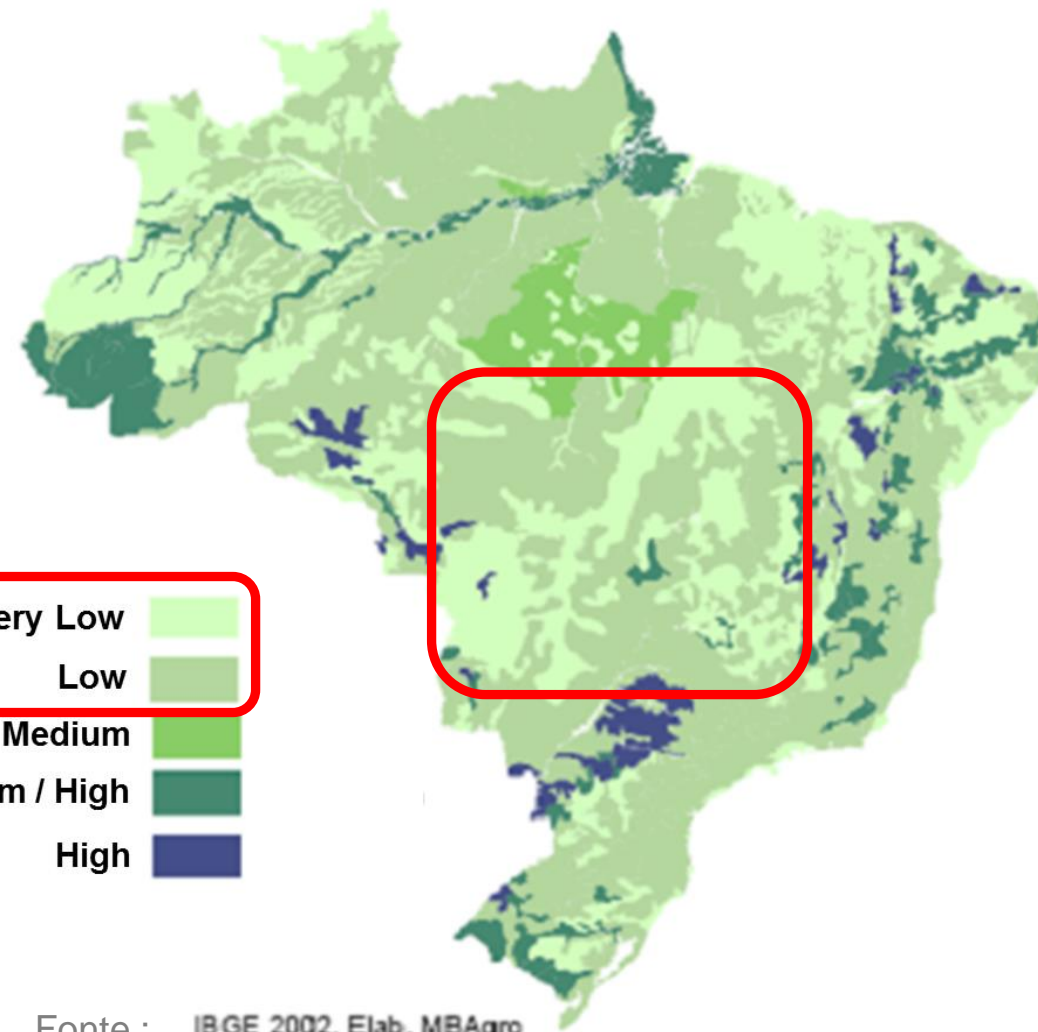
60M
Vacina contra
difteria e tétano
(1926)

54M
Terapia de
Reidratação Oral
(1968)

21M
ODT prevenção
da malária (1939)

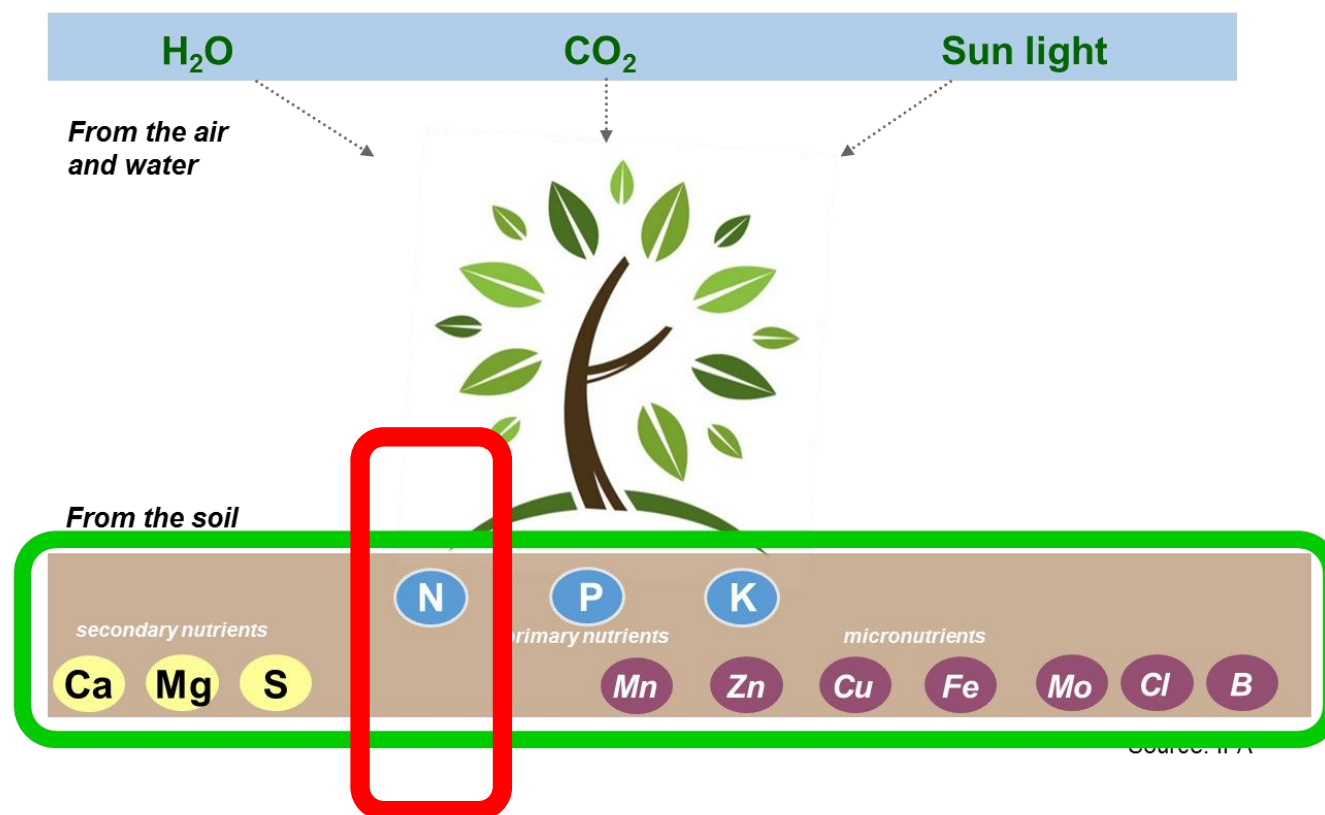
Source : Yale University (<https://www.medigo.com/blog/infographics/lifesaving-innovations/>)

Very Low
Low
Medium
Medium / High
High



Fonte : IBGE 2002, Elab. MBAgro

Dezesseis elementos são essenciais para o crescimento da maioria das plantas , e estes elementos são extraídos do ar e do solo



Nitrogênio (N), Fósforo (P) e Potássio (K) são essenciais para a saúde e para a produtividade das culturas.

Entretanto , a produção agrícola, extraí os nutrientes do solo e seus benéficos são levados para o mercado a cada colheita .

1. **Ureia ($\text{CH}_4\text{N}_2\text{OH}$) : 46% N**

- Fertilizantes : ~ **7.2 milhões** de toneladas / ano (310 mil t em pastagem p/ Pecuária)
- Pecuária : ~ **320 mil** toneladas / ano

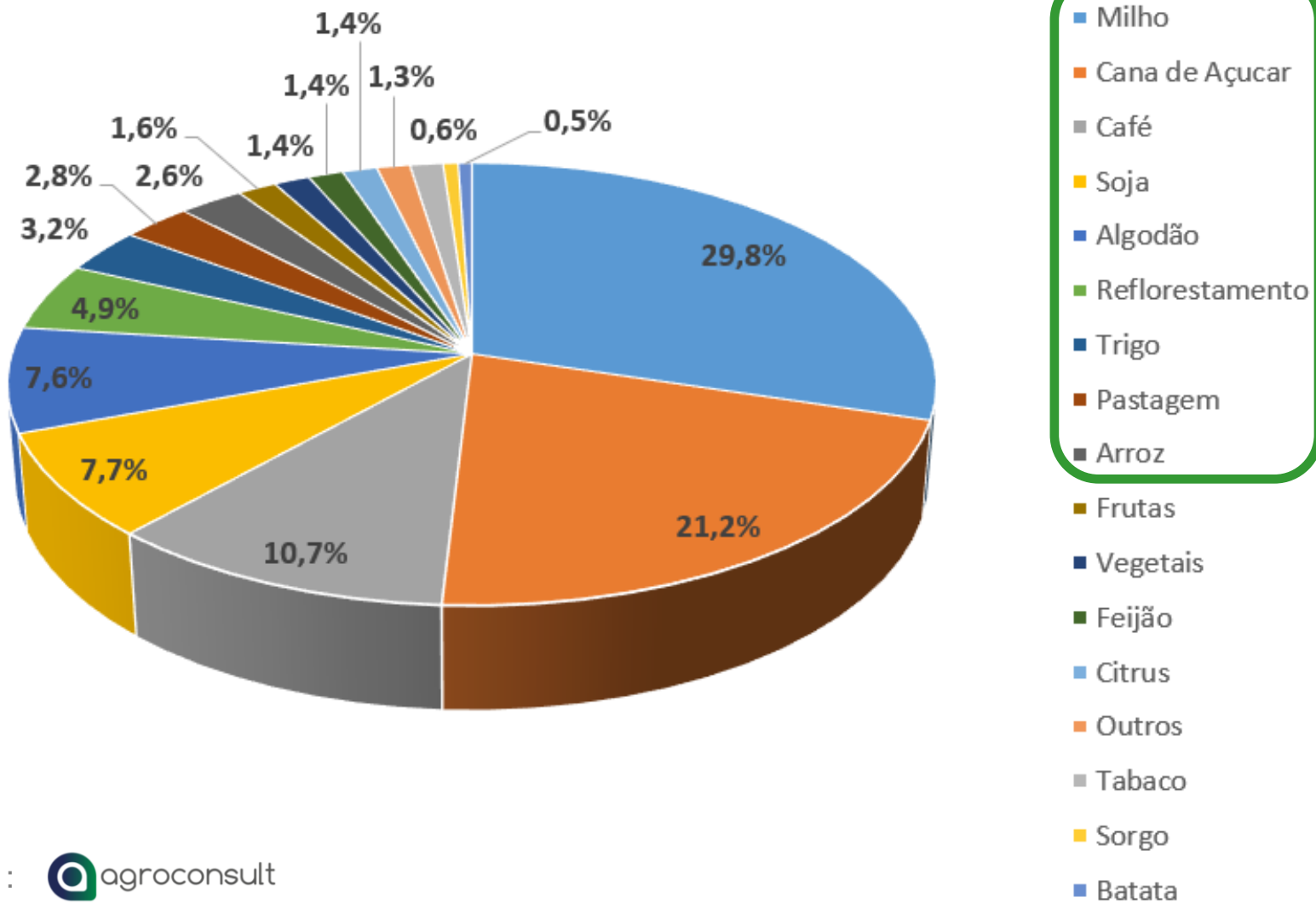
2. **Sulfato de Amônio ($(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$) : 21% N + 24% S**

- Fertilizantes : ~ **3.7 milhões** de toneladas / ano (58 mil t em pastagem p/ Pecuária)

3. **Nitrato de Amônio (NH_4NO_3) : 33% N**

- Fertilizantes : ~ **2.3 milhões** de toneladas / ano

Consumo de Nitrogenados por cultura (base 2021)



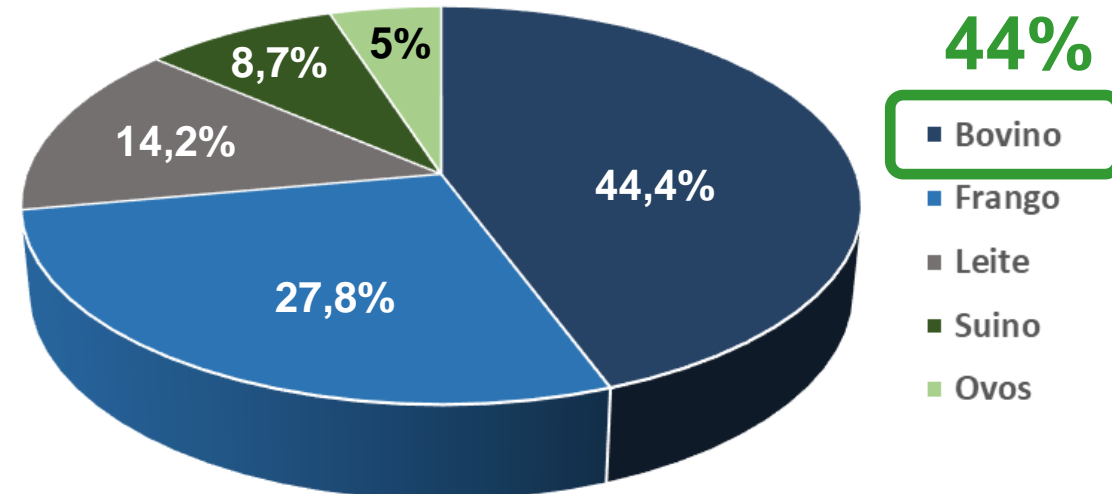
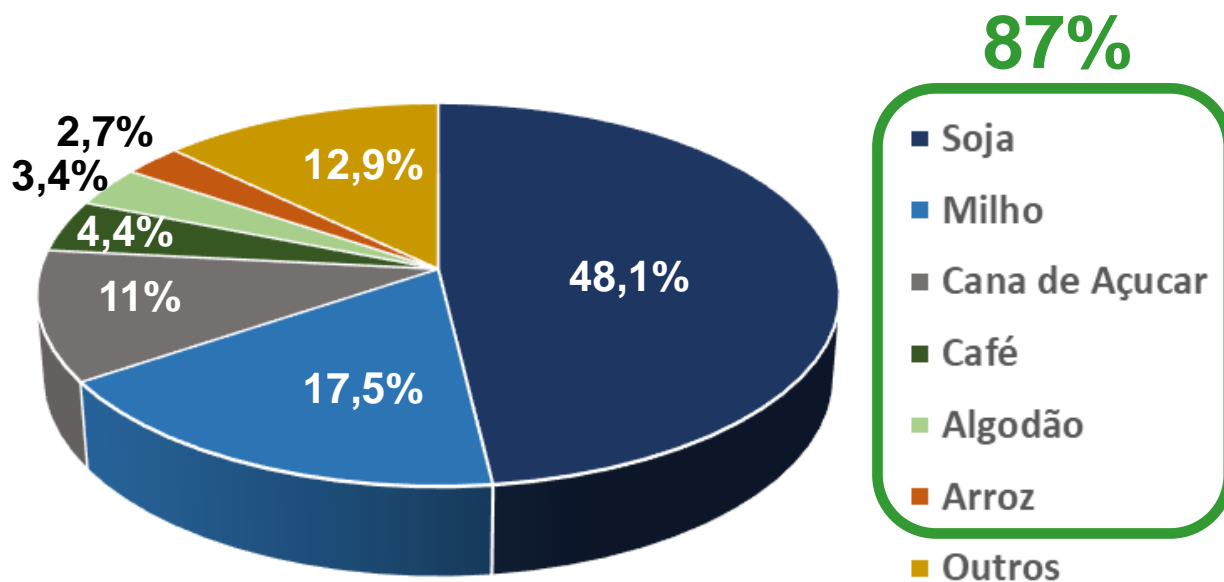
Fonte :  agroconsult

Valor Bruto da Produção Agropecuária – Total Brasil 2021 : USD 1.099 bilhões

VBP Agrícola : USD 753 bilhões (69%)

+

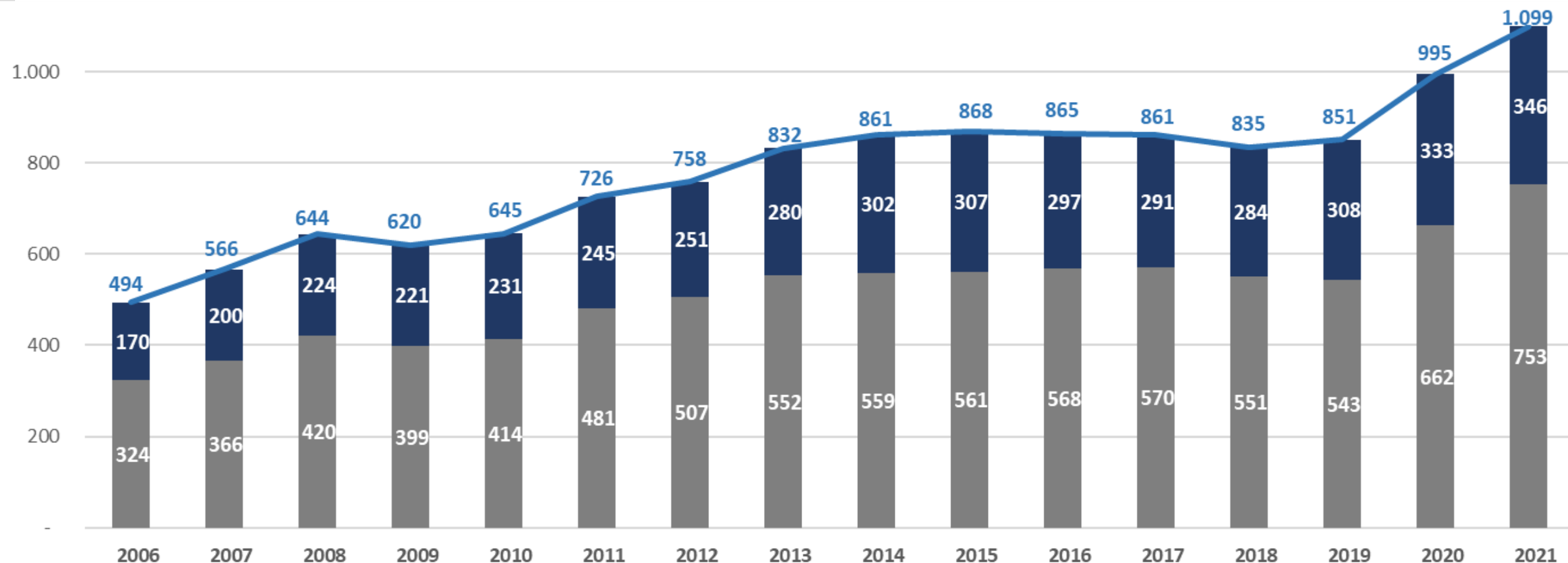
VBP Pecuária : USD 346 bilhões (31%)



Fonte :  agroconsult

2 - Importância dos fertilizantes para sustentação do PIB do Setor Agropecuário e, por consequência, para o saldo da Balança Comercial do Brasil

Evolução do Valor Bruto da Produção (Bilhões USD)

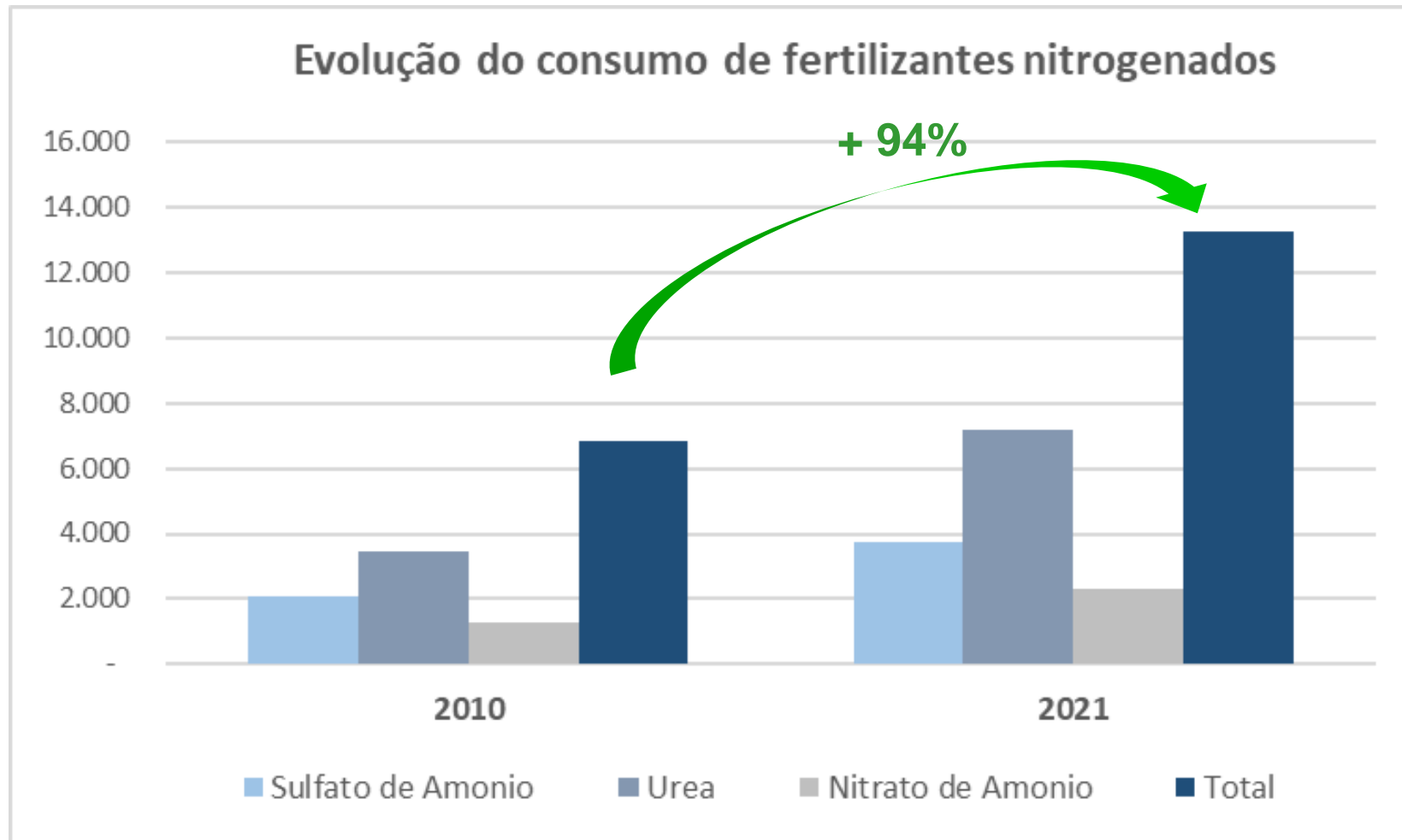


CAGR :

 Agricultura + 5,4% a.a.

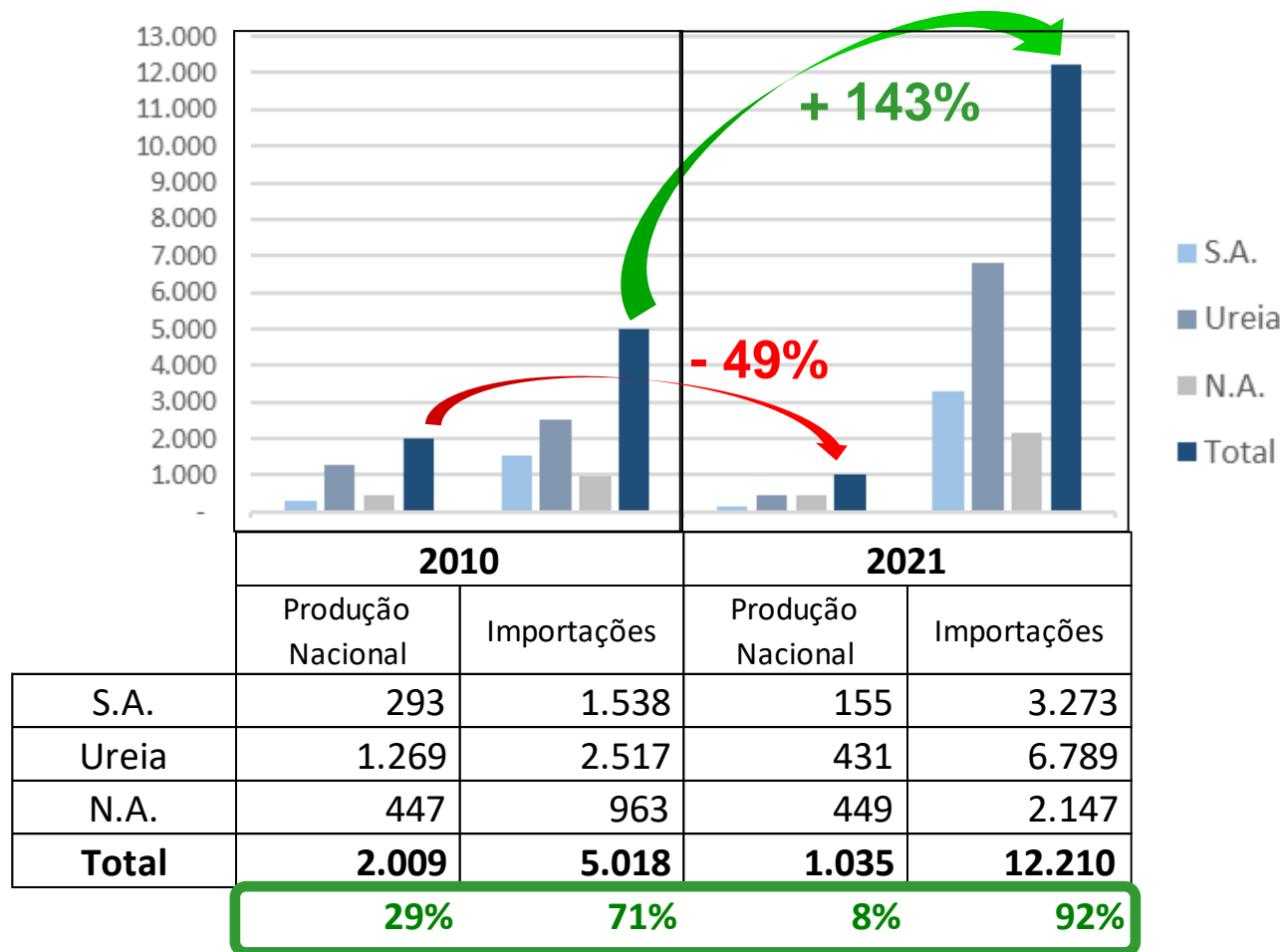
 Pecuária + 4,5% a.a.

 Total + 5,1% a.a.



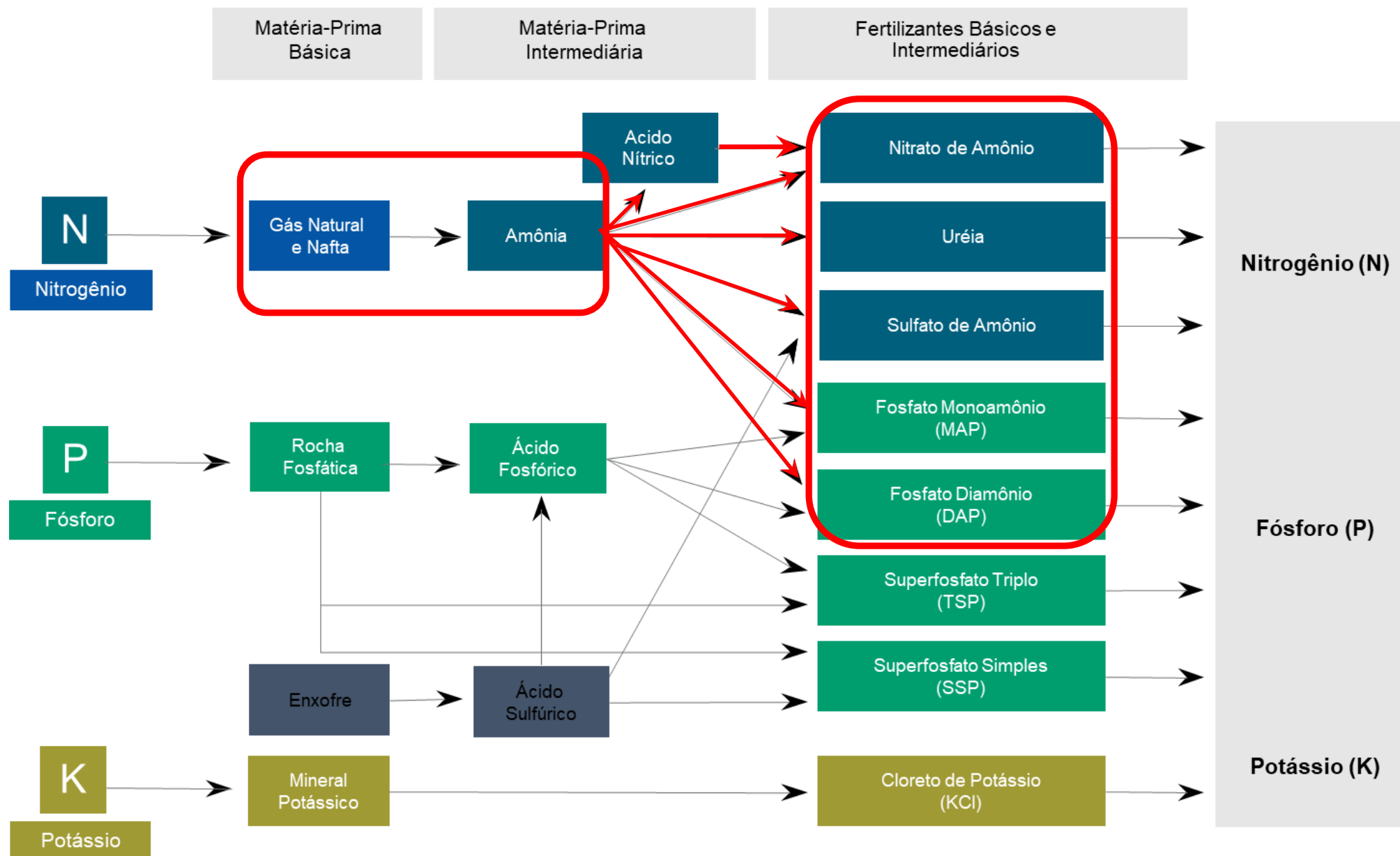
Fonte :  agroconsult

Evolução da dependência das importações de fertilizantes nitrogenados



Fonte : agroconsult

3 – Importância de criarmos estímulos e proteção para a Produção Nacional voltar a crescer e tornar-se uma indústria sustentável e robusta no longo prazo a fim de reduzirmos os altos riscos com a grande dependência das importações de fertilizantes



4 - Importância da disponibilidade e competitividade do Gás Natural para a produção de Fertilizantes Nitrogenados no Brasil é vital para minimizarmos nossa extrema dependência das importações

Garantia de disponibilidade de Gás Natural a custos competitivos frente os concorrentes importados:

- Política/mecanismo de preços que ajude a minimizar e/ou compensar a grande diferença de custos em relação aos grandes exportadores de fertilizantes nitrogenados para o Brasil
 - Brasil \$ 15/mmbtu
 - Oriente Médio ... \$ 1 a \$ 2/mmbtu
 - Rússia \$ 1/mmbtu
 - EUA \$ 7/mmbtu
 - Europa\$ 16/mmbtu
- Plena implantação da nova política de gás p/ atuarmos num mercado aberto e mais competitivo de GN
- Investir para aumentar a logística/transporte de gás produzido no Brasil :
 - mais terminais de regaseificação
 - mais gasodutos
 - mais UPGNs (Unidade de Processamento de Gás Natural)

2. Garantias tributarias que incentivem o crescimento da produção nacional :

- No mínimo, garantia de isonomia tributaria .

3. Custos e infraestrutura logísticos disponíveis e competitivos para a distribuição da produção nacional :

- Investimentos em capacidade para carregamento de fertilizantes nos portos e custos de transporte , principalmente de cabotagem , muito mais competitivos

Arrendamos os maiores ativos do Brasil

Unigel Agro
(Antigas Petrobras FAFENs)

① Laranjeiras (SE)

② Camaçari (BA)

**Investimento 2020-2021:
mais de R\$ 510 milhões**



Maior produtora nacional de fertilizantes nitrogenados com mais de 2,9 milhões de toneladas de capacidade instalada:



1,15 milhão de toneladas de ureia



925 mil toneladas de amônia



670 mil toneladas de sulfato de amônio



220 mil toneladas de ARLA

5 - UNIGEL, parceira do país para investimentos na cadeia de produção de Fertilizantes Nitrogenados

Projeto Ácido Sulfúrico



- Investimento **R\$ 500 milhões**
- Reativação da planta de sulfato de amônio na Agro SE: **+ R\$ 100 milhões**
 - 500 kta de ácido sulfúrico
 - 650 kta de vapor
 - Redução pegada de carbono:
~160 kta CO² evitado
 - Logística mais eficiente



- Previsão: Março/23

5 - UNIGEL, parceira do país para investimentos na cadeia de produção de Fertilizantes Nitrogenados



Hidrogênio verde

40.000 t/a **hidrogênio verde**

(>200.000 t/a amônia verde)

320 MW energia limpa e renovável

(eólica ou solar)

Redução de emissão de ~400 kta CO²

Principais aplicações :

- Abastecimento de navios
- Descarbonização da indústria do aço, cimento e metais não ferrosos
- Geração de eletricidade em regiões remotas

Polo Petroquímico de Camaçari (BA)



5 - UNIGEL, parceira do país para investimentos na cadeia de produção de Fertilizantes Nitrogenados

Obrigado!

www.unigel.com.br



UNIGEL