



PETROBRAS

Análise do Mercado de Fertilizantes

José Alberto Montenegro Franco
Petrobras

Rio de Janeiro, 17/11/2009



1 – Alimentação e Agroenergia

1.1 – Contexto Mundial

1.2 – Contexto Nacional

2 – Fertilizantes

2.1 – Histórico

2.2 – Matriz de Produção de Fertilizantes

2.3 – Produção e Mercado Mundial

2.4 – Produção e Mercado Brasileiro

2.5 – Preços

2.6 – Desafios de Oportunidades Futuras





PETROBRAS

Alimentação e Agroenergia

Contexto Mundial





Os dez maiores problemas para a humanidade nos próximos 50 anos

AGRICULTURA

Energia
Água
Alimentos
Meio ambiente
Pobreza

Educação
Democracia
População
Doenças
Terrorismo & guerra

Fonte: Alan MacDiarmid, em São Carlos – SP



Tendências Demográficas

	1990	2000	2025
População mundial (bilhões)	5,20	6,20	8,30
Demanda por alimento (bilhões de ton)	1,97	2,45	3,97

Fonte: Bourlaug, N., Agroanalysis, Vol 27, nº03, Março 2007

(maior crescimento na Ásia)

1960 a 1990

- Redução da fome em 20%
- Crescimento na produção de alimentos em 1000%
- Crescimento no consumo *per capita* em 25%





“AGROENERGIA: um novo paradigma agrícola”

**“A agricultura não é apenas uma questão de
segurança alimentar. Hoje, tem a oportunidade de
garantir parte da segurança energética do mundo.”**



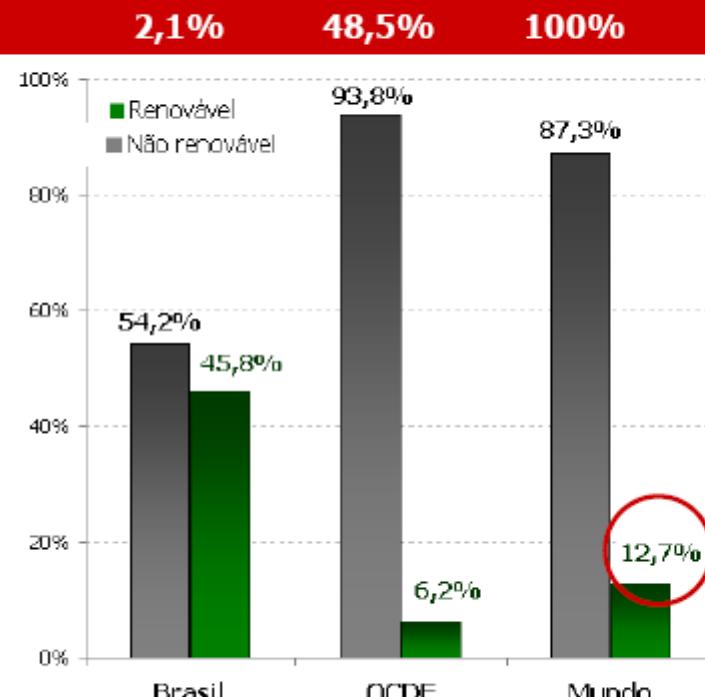
Fonte: FGV / GV AGRO



Matriz energética – Brasil e Mundo

Mundo

Participação no consumo total



Total do Mundo: 11.434 Mtep

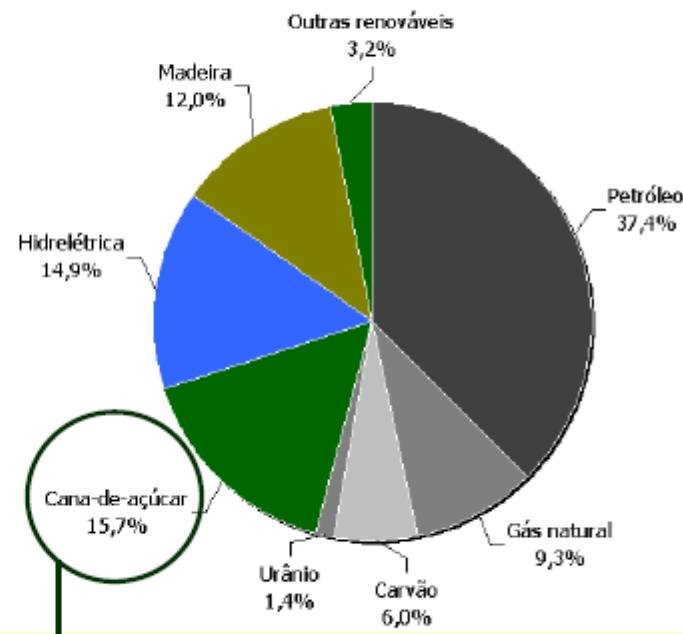
Fonte: MME/BEN (2007)

Elaboração: GV Agro

Brasil

Fontes renováveis:

45,8%

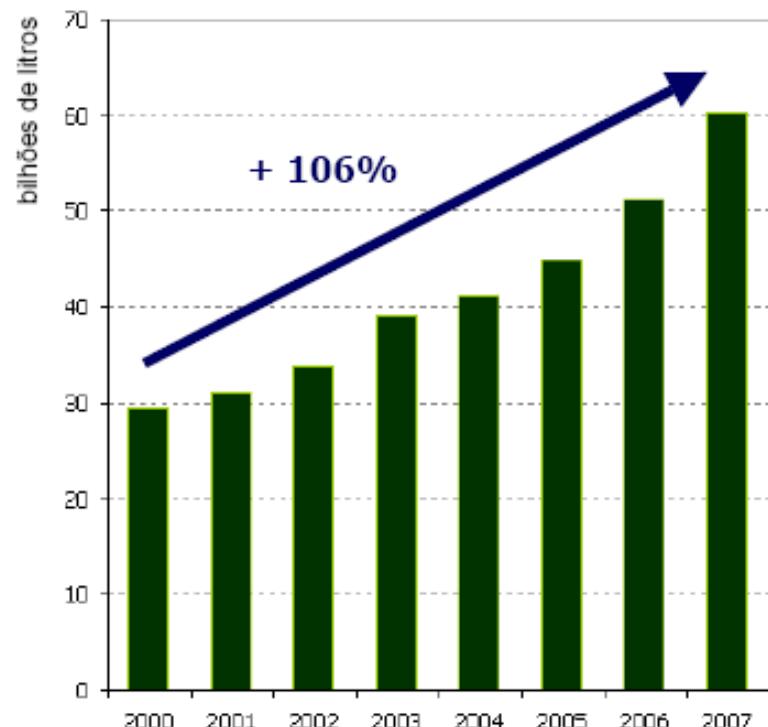


A cana-de-açúcar passou a ser a 2^a principal fonte de energia em 2007.

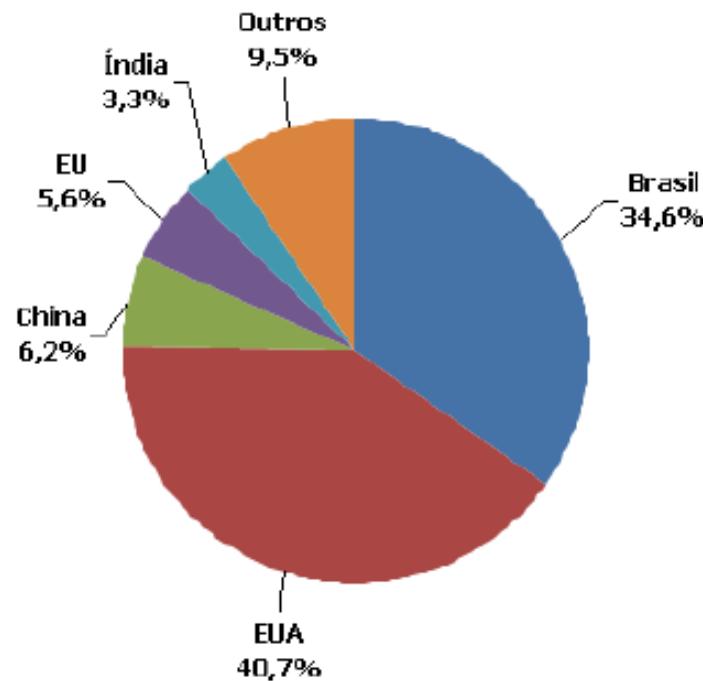


Mundo: produção de etanol

Evolução da produção



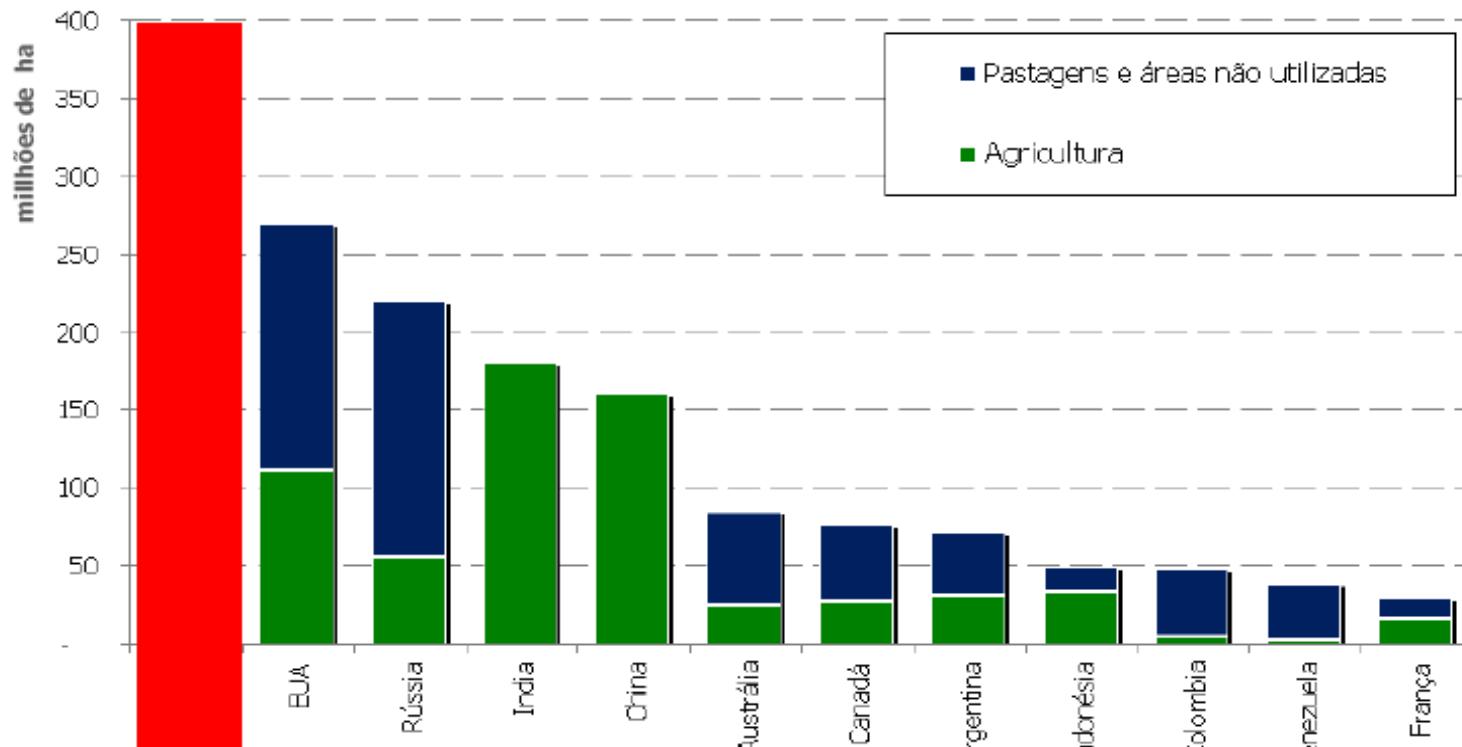
Principais produtores - 2007



Fonte: F.O Licht Elaboração: GV Agro



Áreas disponíveis no Mundo



No mundo, a área utilizada na produção de biocombustíveis representa 0,07% dos 1,3 bilhões de hectares destinados à agricultura.

Fonte: FAO - 2004



Produção com sustentabilidade

Divisão Territorial (em milhões de ha)	
Floresta Amazônica	357
Pastagens	172
Culturas anuais	55
Culturas permanentes	17
Florestas cultivadas	5
Cidades, lagos e estradas	21
Unidades de Conservação	115
Outros usos	38
Áreas não exploradas ainda disponíveis para a agricultura	71
TOTAL BRASIL	851



A área de cana para produção de etanol é de 3,7 milhões de ha.
Representa 1,1% da área agricultável e 0,4% do território brasileiro.

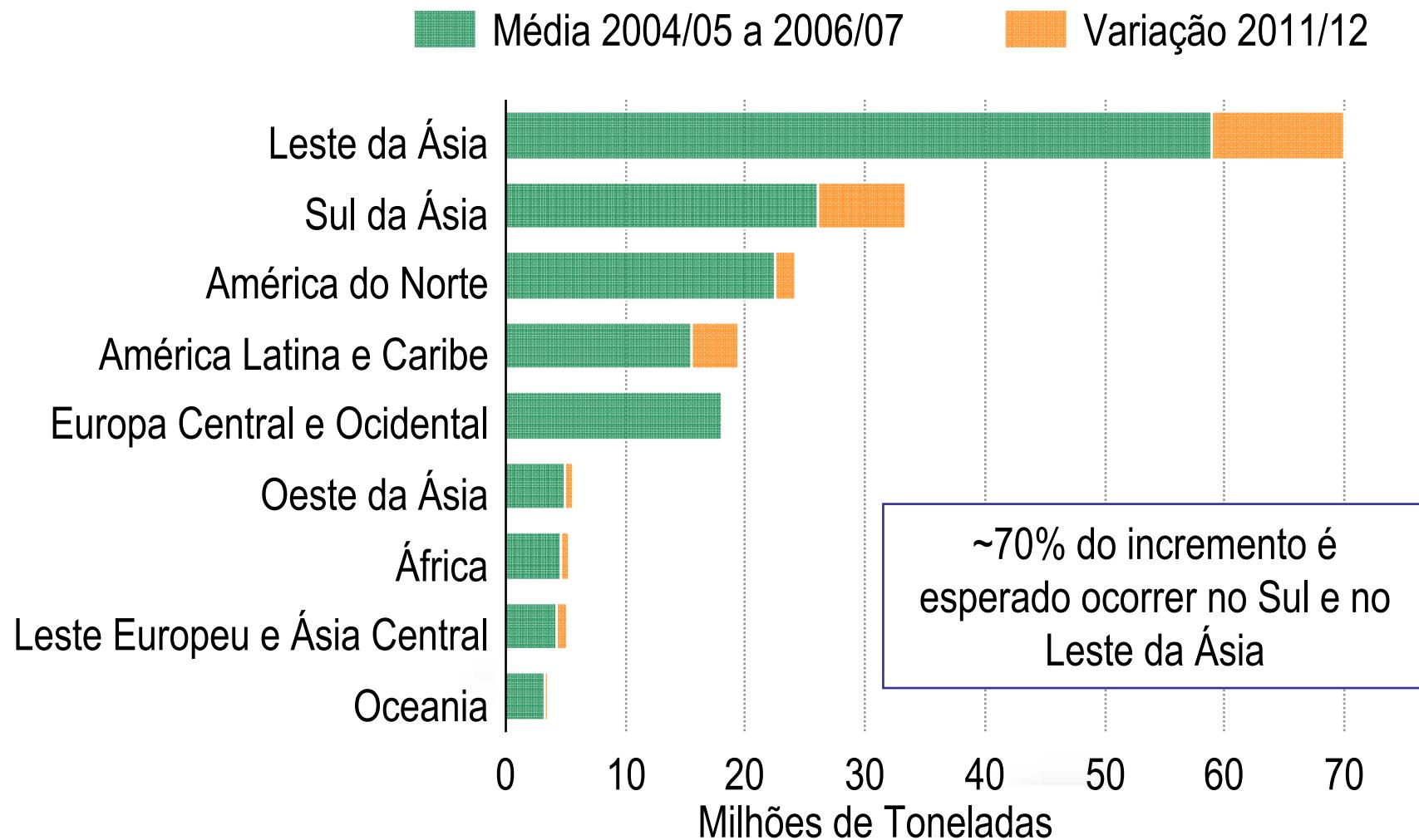
Fontes: IBGE e CONAB; Adaptação: GV Agro; Dados estimados

Elaboração: Adaptado da Revista VEJA, edição 03/03/2004





Evolução da Demanda por Região

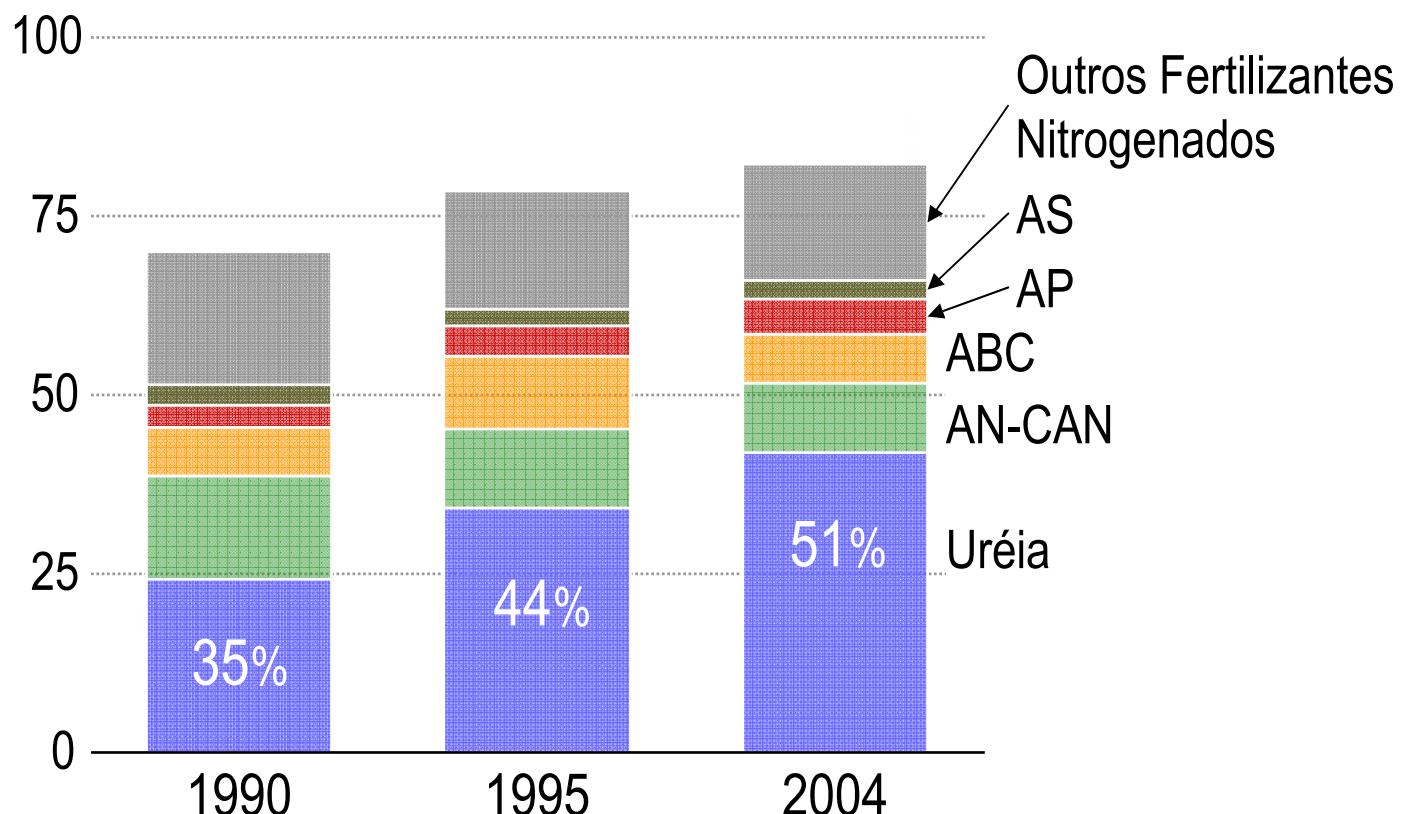


Fonte: IFA



Distribuição do Consumo de Fertilizantes Nitrogenados no Mundo

Milhões de Toneladas de Nitrogênio



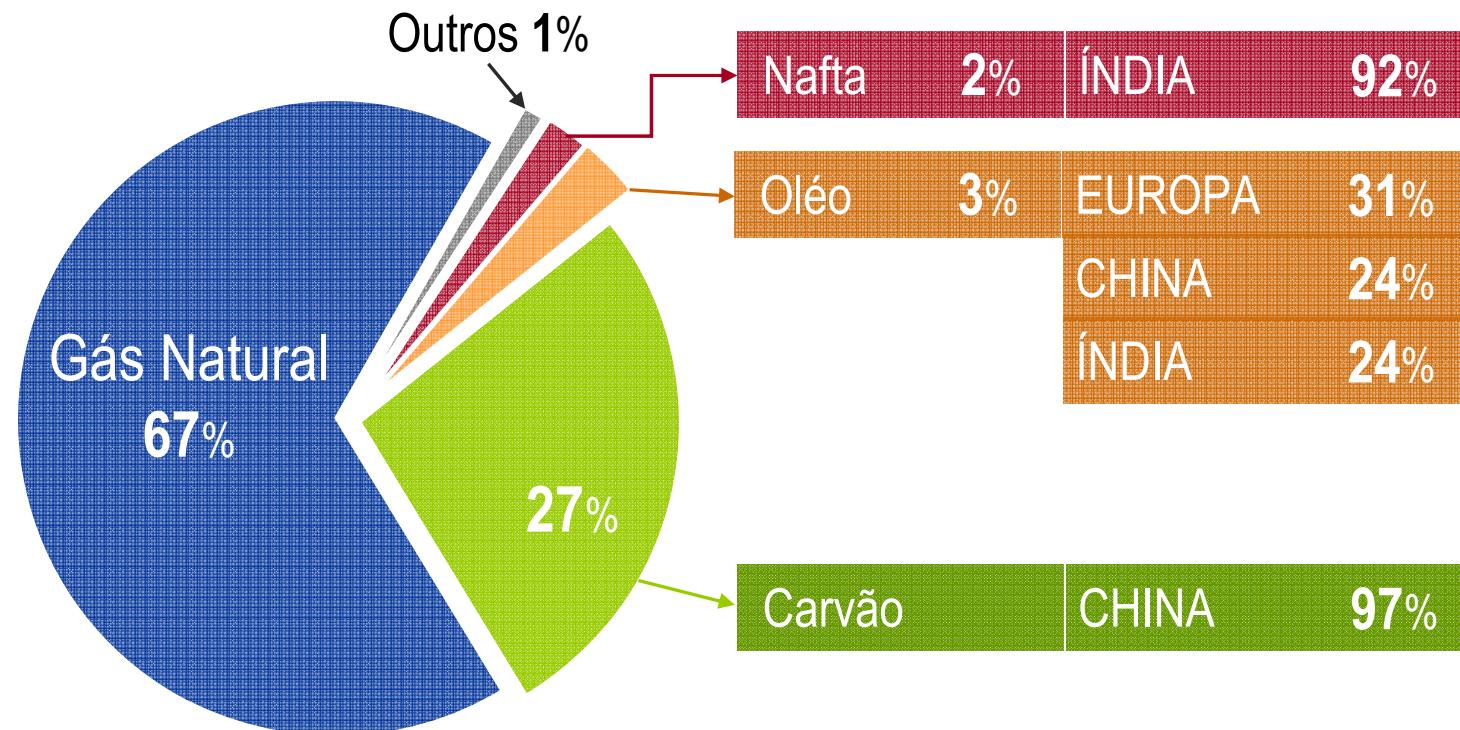
Fonte: IFA





PETROBRAS

Capacidade de Produção de Amônia por Tipo de Matéria Prima em 2007

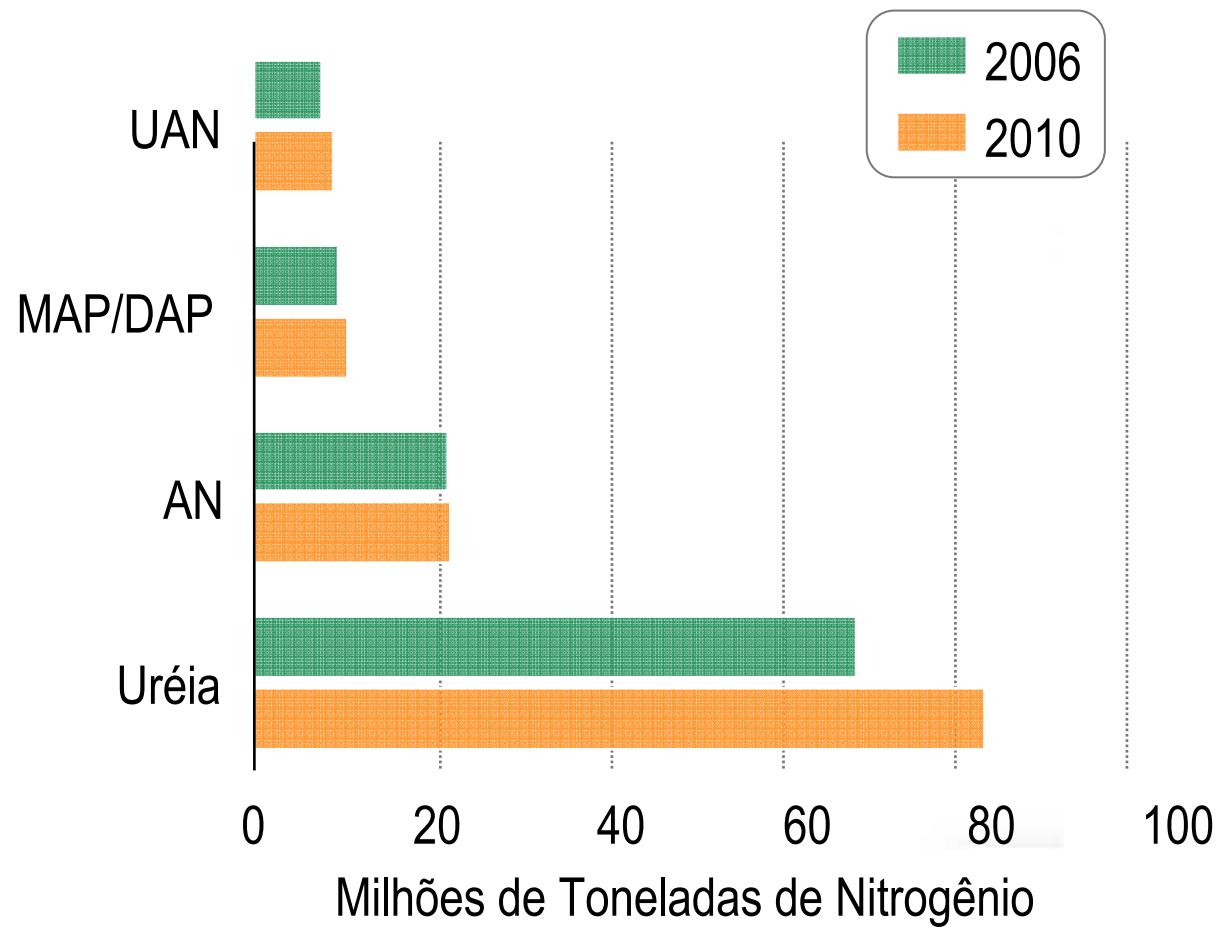


145.8 milhões de toneladas de Nitrogênio

Fonte: IFA



Evolução da Capacidade de Produção dos Fertilizantes Nitrogenados



Fonte: IFA





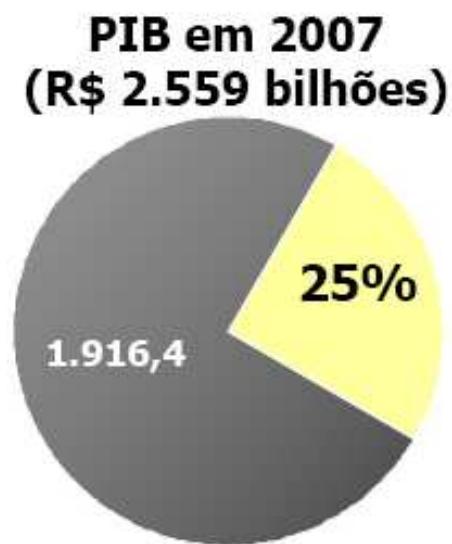
PETROBRAS

Alimentação e Agroenergia

Contexto Nacional



O Agronegócio no Brasil



**PIB do Agronegócio
(R\$ 642,63 bilhões)**



Distribuição do PIB no Sistema Agroindustrial

**Antes da Porteira
R\$ 40,5 bilhões
(6,3%)**



**Dentro da Porteira
R\$ 185,3 bilhões
(28,8%)**



**Depois da Porteira
R\$ 416,8 bilhões
(64,9%)**

Fontes:IBGE, CEPEA-USP / CNA

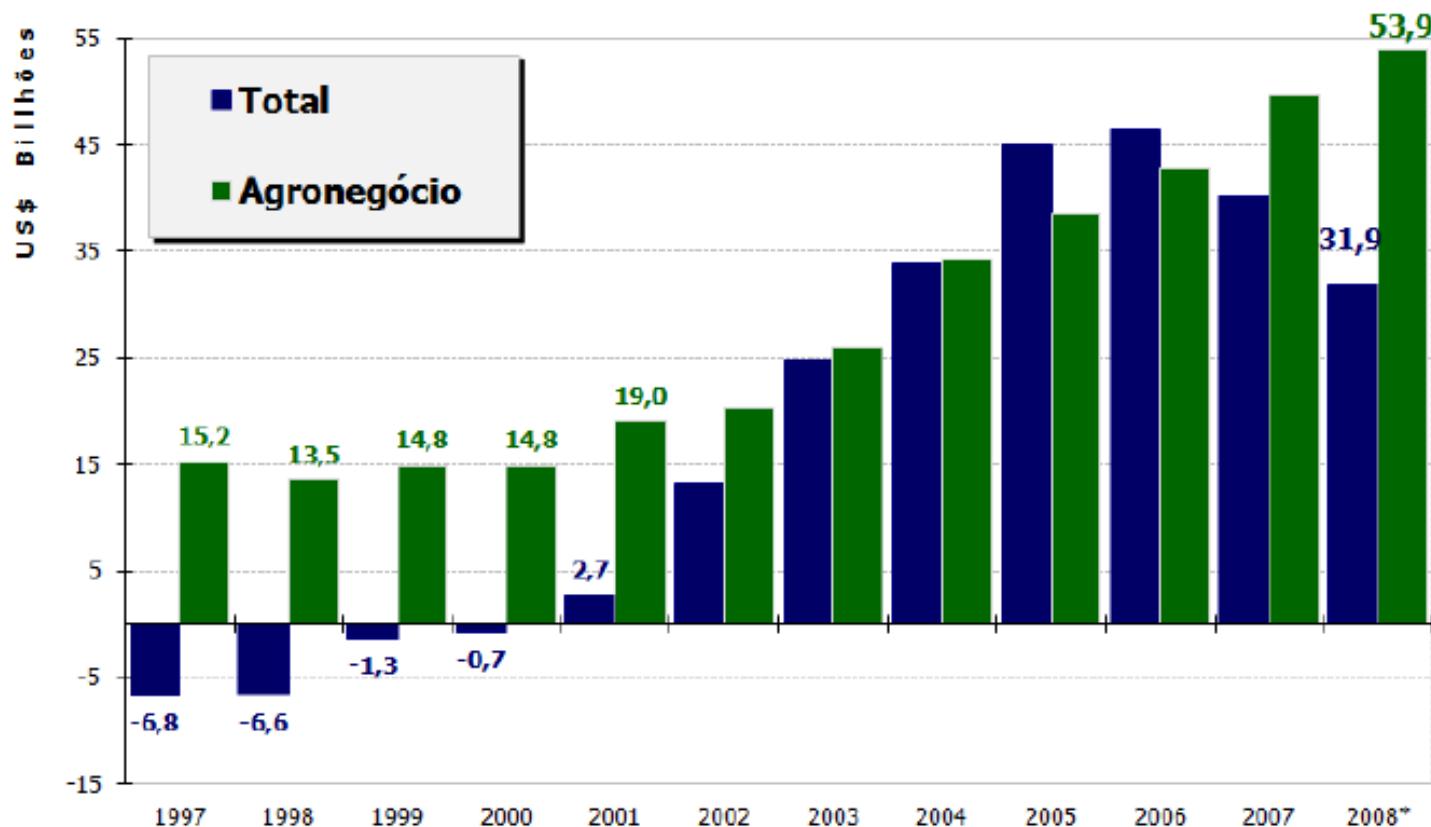
Elaboração: GV Agro

16/07/2008





Balança comercial brasileira: evolução do saldo



Fonte: AgroStat Brasil

Elaboração: GV Agro

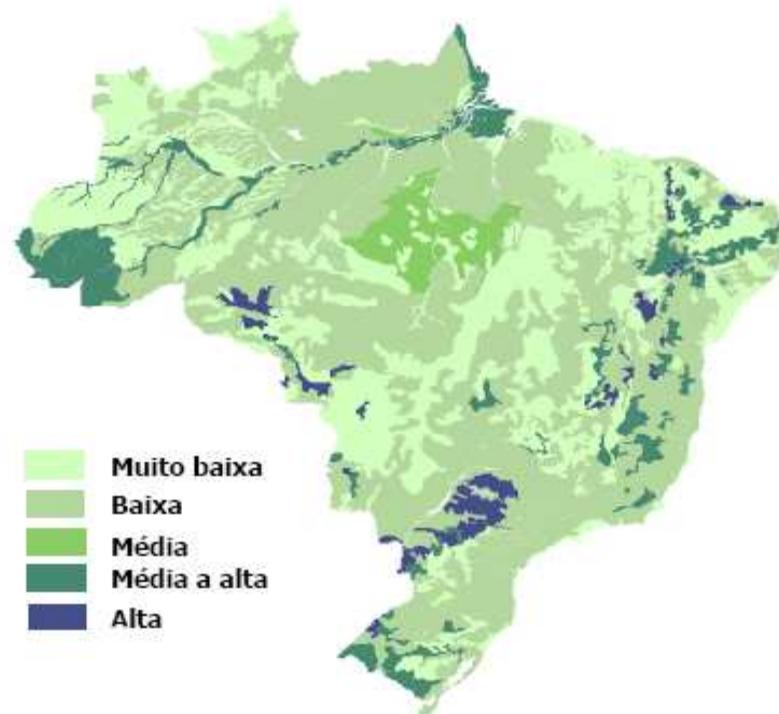
*junho/2007 a maio/2008



Fertilizantes – necessidade dos solos brasileiros

- Os solos são pobres
- Há necessidade de construir a fertilidade dos solos
- É preciso investir em fertilizantes

Mapa da fertilidade dos solos brasileiros

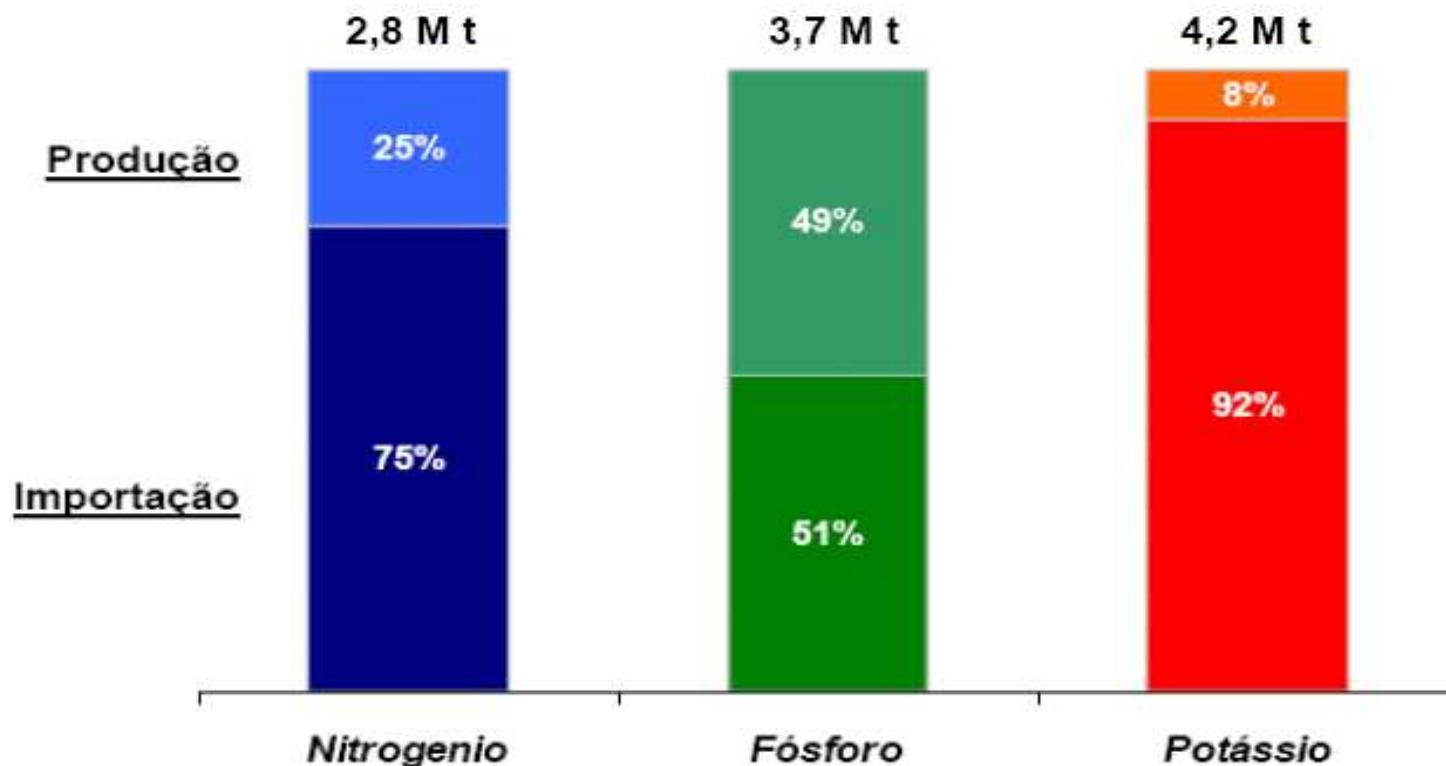


Fonte IBGE 2002, Elab. MBAgro



Fertilizantes – dependência do mercado externo

Consumo brasileiro de nutrientes (2007)



Fonte: ANDA





PETROBRAS

Fertilizantes – Histórico





Investimentos no país – Fertilizantes Nitrogenados

1958	FAFER / RPBC – 1ª Fábrica de Amônia e Nitrato de Amônia
1970	ULTRAFÉRTIL – (ULTRA x PHILLIPS x IFC) – Maior complexo de fertilizantes na AL
1971	Petrobras – COPEB I – 1ª Fábrica de Uréia no Brasil
1974	Petrobras assume controle acionário da Ultrafértil (Petroquisa)
1976	Constituição da Petrofértil (Nitrofértil, Ultrafértil, Goiasfértil, Fosfértil, ICC)
1978	Nitrofértil – COPEB II – Fábrica de Camaçari
1982	Nitrofértil – Fábrica de Laranjeiras
1983	Ultrafértil – Fábrica de Araucária
1993	Incorporação da Nitrofértil à Petrobras (FAFEN) Privatização da Ultrafértil e posterior incorporação na Fosfértil

2006/09

Estudos para definição de novas unidades de Amônia e Uréia



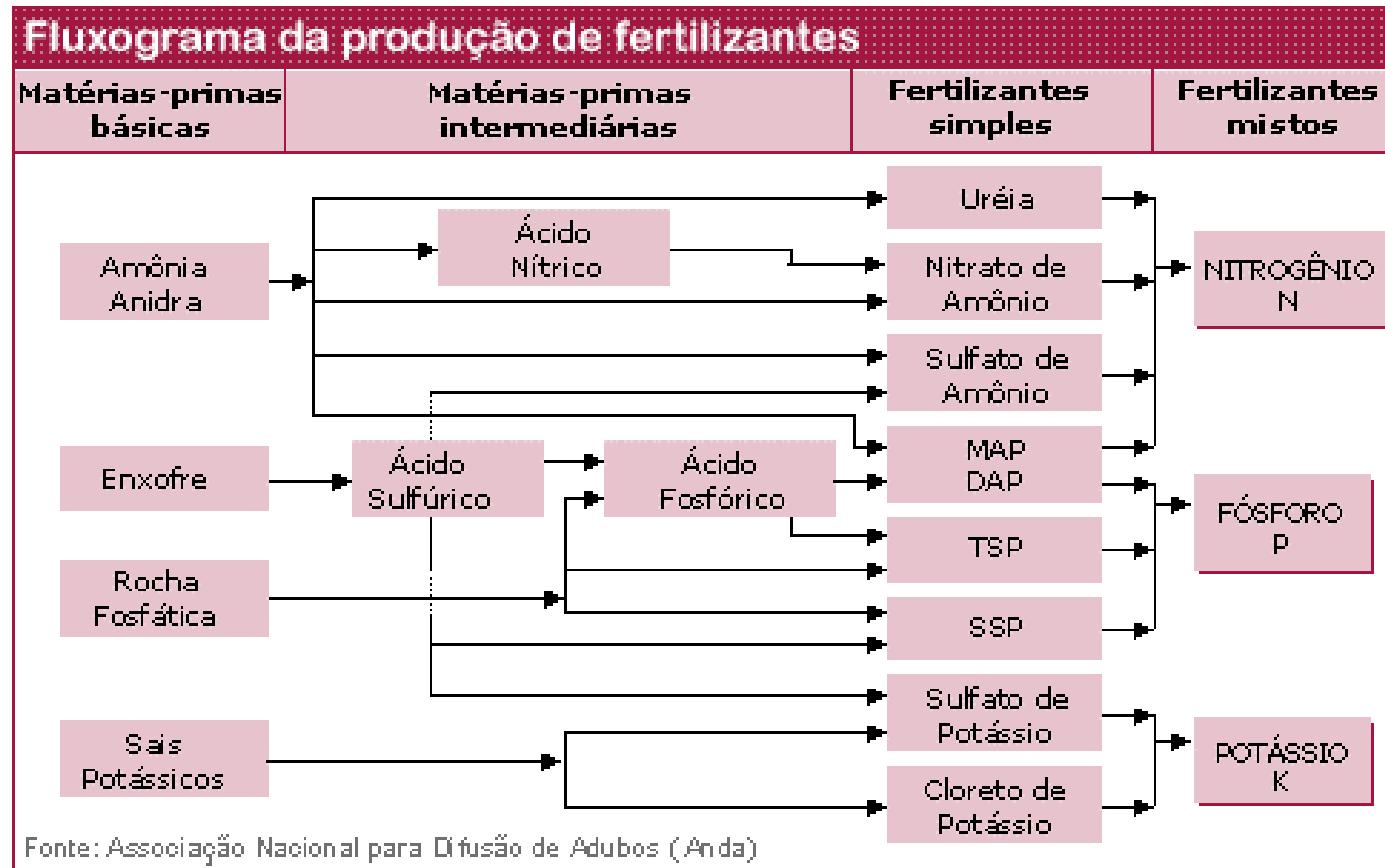


PETROBRAS

Fertilizantes - Matriz de Produção de Fertilizantes



Matriz de Produção de Fertilizantes





PETROBRAS

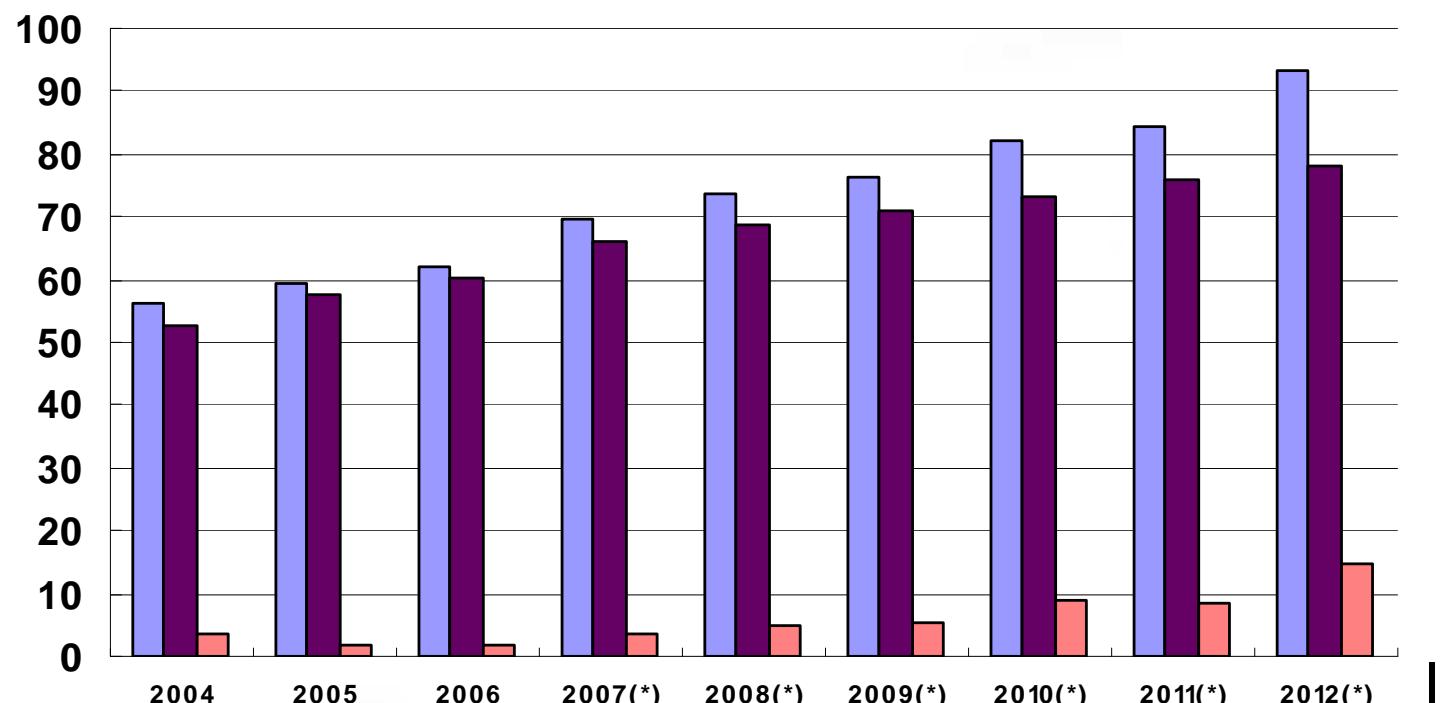
Produção e Mercado Mundial





MUNDO – PRODUÇÃO E CONSUMO DE URÉIA

Mil Ton de N



■ PRODUÇÃO

■ CONSUMO

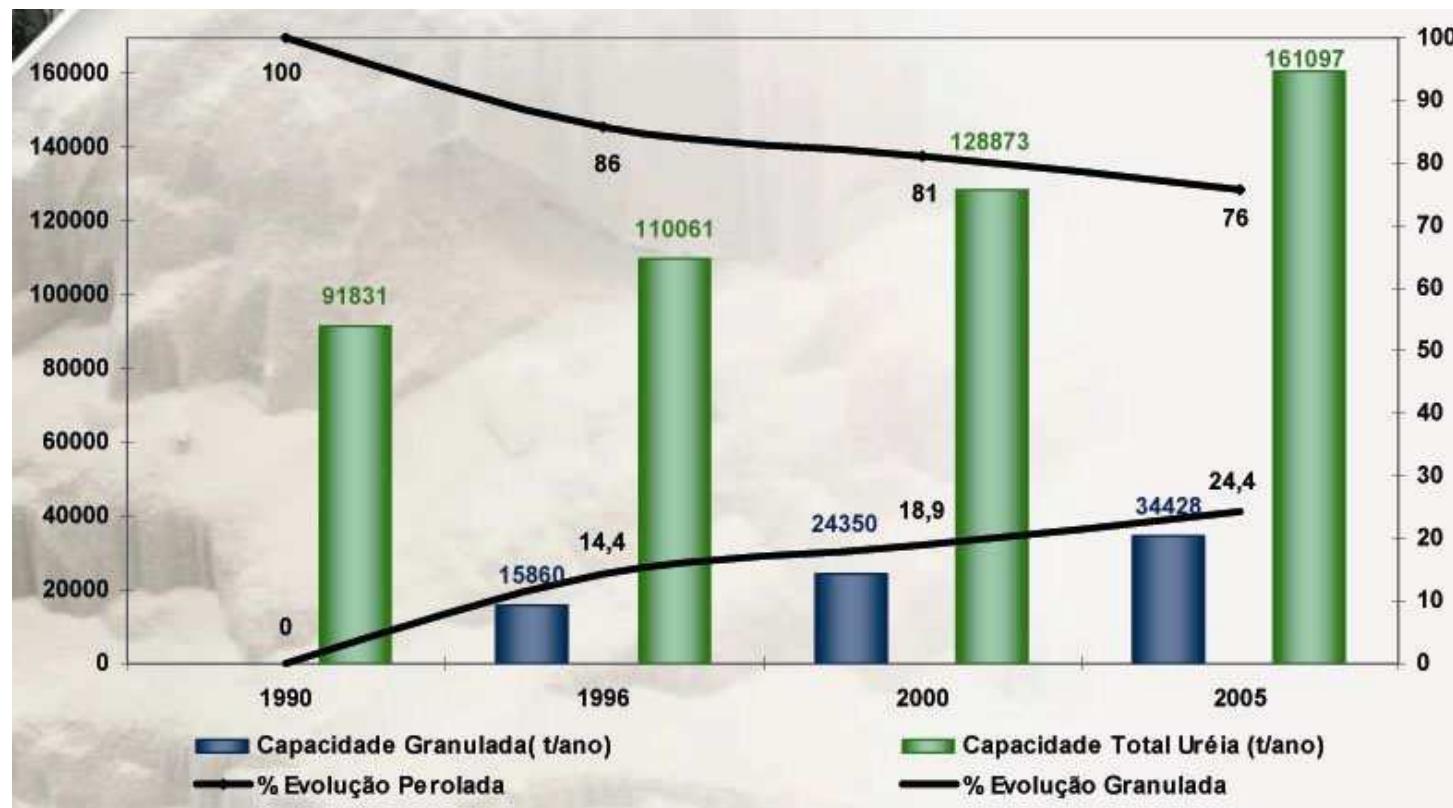
■ DISPONIBILIDADE (*) - PREVISÃO

Fonte : FERTECON



Capacidade de produção de Uréia no Mundo

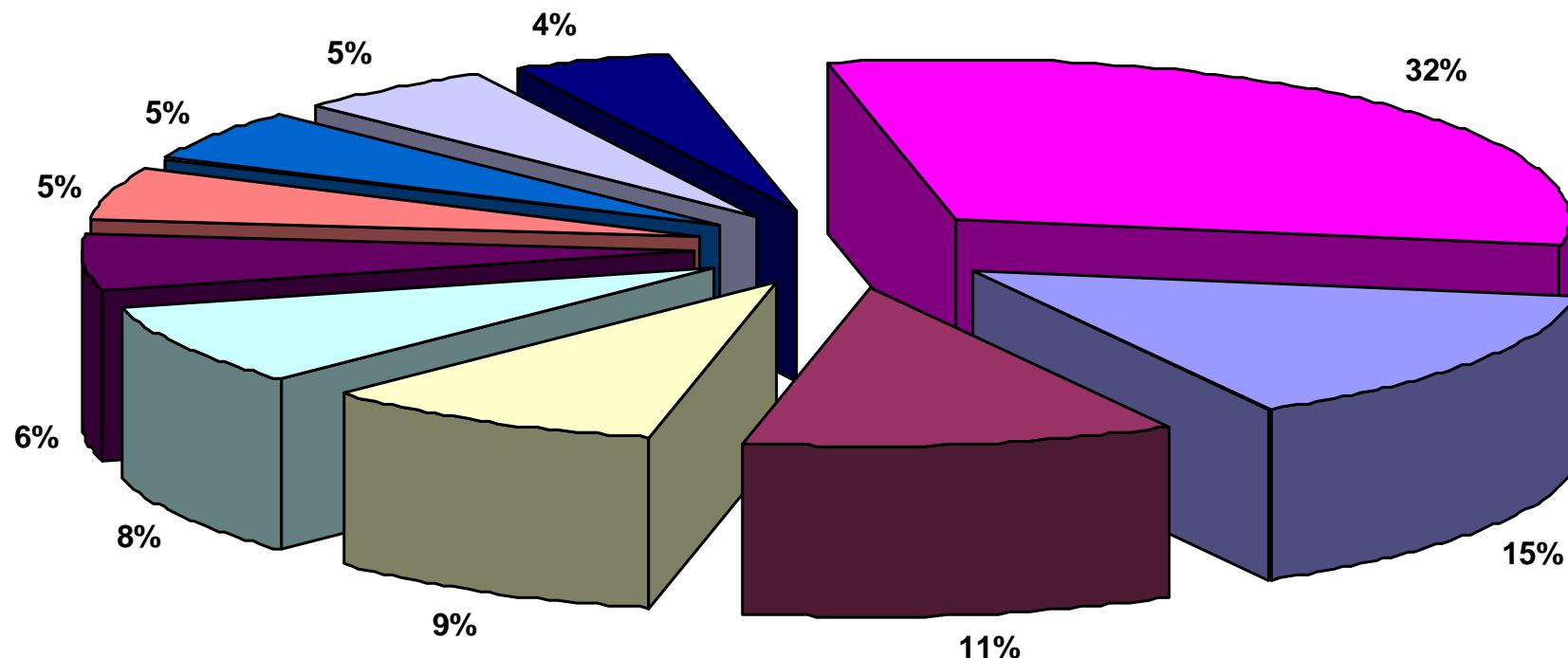
Uréia Granulada como novo padrão. O processo de perolação está sendo substituído pelo de granulação nos novos projetos de fábricas no mundo inteiro.





PETROBRAS

PARTICIPAÇÃO DOS PAÍSES NAS EXPORTAÇÕES MUNDIAIS DE URÉIA



RÚSSIA
CANADA
VENEZUELA

UCRÂNIA
EGITO
OUTROS

QUATAR
OMAN

ARABIA SAUDITA
CHINA

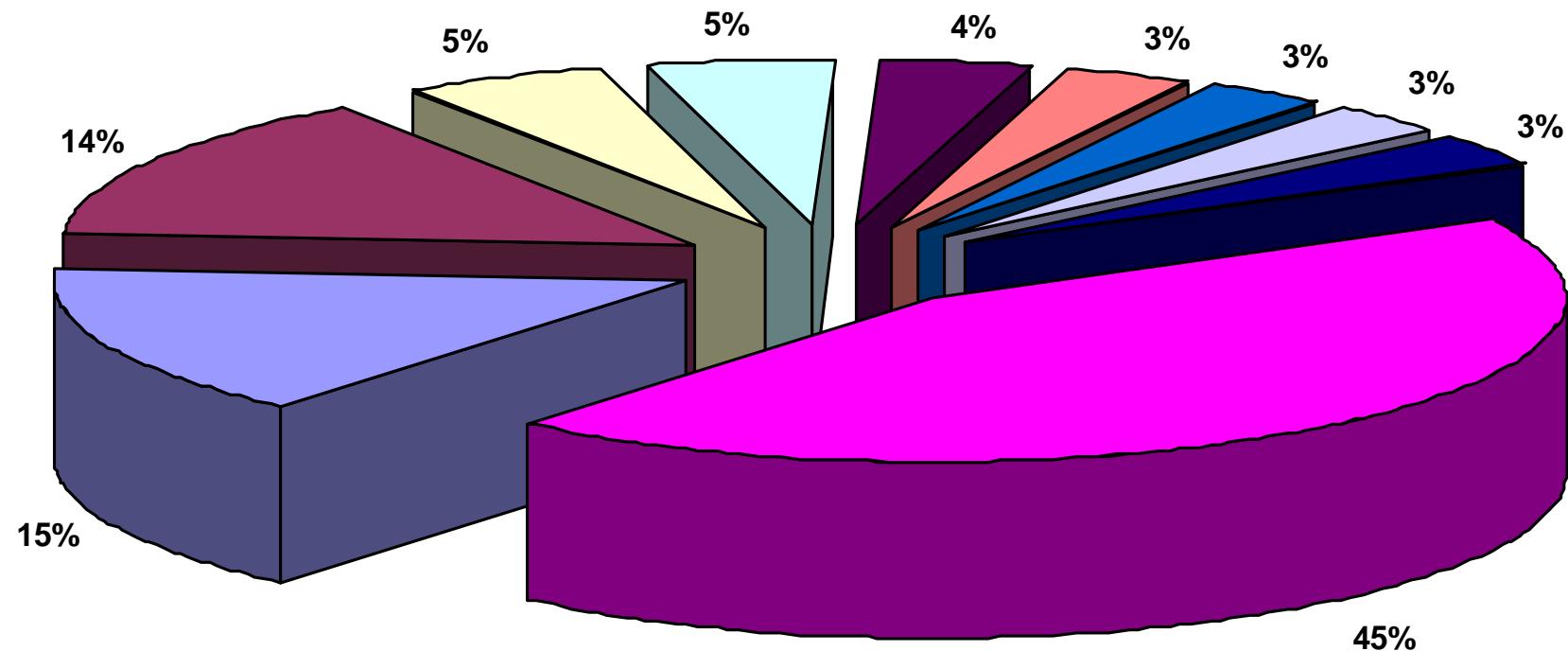
Fonte : FERTECON





PETROBRAS

PARTICIPAÇÃO DOS PAÍSES NAS IMPORTAÇÕES MUNDIAIS DE URÉIA



ESTADOS UNIDOS
MÉXICO
AUSTRALIA

ÍNDIA
TURQUIA
OUTROS

BRASIL
FRANÇA

TAILÂNDIA
ITÁLIA

Fonte : FERTECON



- Razões para o crescimento das exportações mundiais:
 - 1º Construção de grandes plantas destinadas à exportação em países com baixo custo de gás natural;
 - 2º A expansão do consumo (fertilizantes e industrial) em áreas com limitados recursos em gás natural.
- O grande aumento nas exportações decorrente do aumento, nos últimos anos, do preço do gás nos EUA; fechando plantas responsáveis por uma produção de 7,5 milhões ton /ano.
- Metade do crescimento, previsto, da produção mundial de amônia e uréia, até 2015, será em países com alto consumo interno de fertilizantes (China, Paquistão e Egito). O restante será em países com preços baixos de gás natural (Norte da África e Oriente Médio).





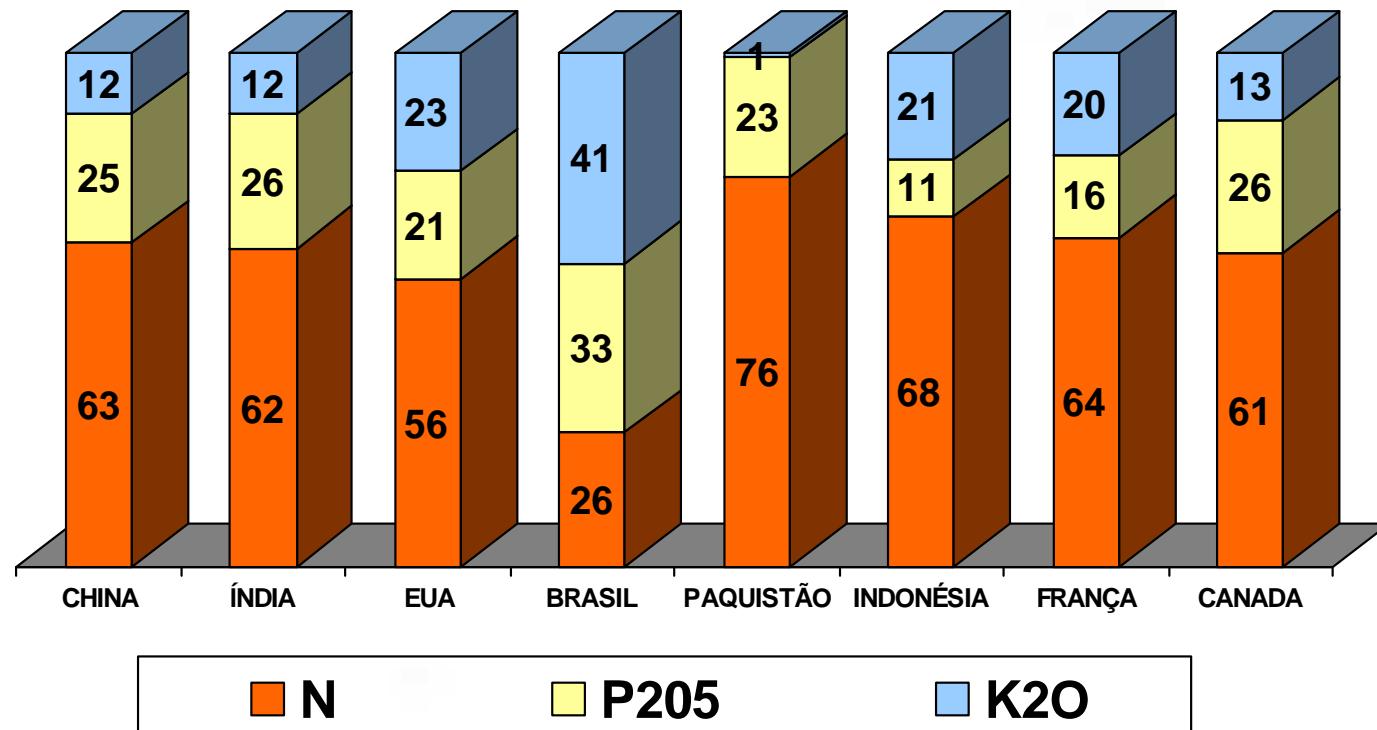
PETROBRAS

Produção e Mercado Brasileiro





PARTICIPAÇÃO DOS NUTRIENTES NO CONSUMO DE FERTILIZANTES (Em % - 2007)





Produção Brasileira

Unidades de Produção de Uréia e Amônia no Brasil e Matérias-Primas Utilizadas

Fosfértil

Cubatão/SP

Gás de refinaria

Araucária/PR

Resíduo asfáltico

Petrobras

Camaçari/BA

Gás natural

Laranjeira/SE

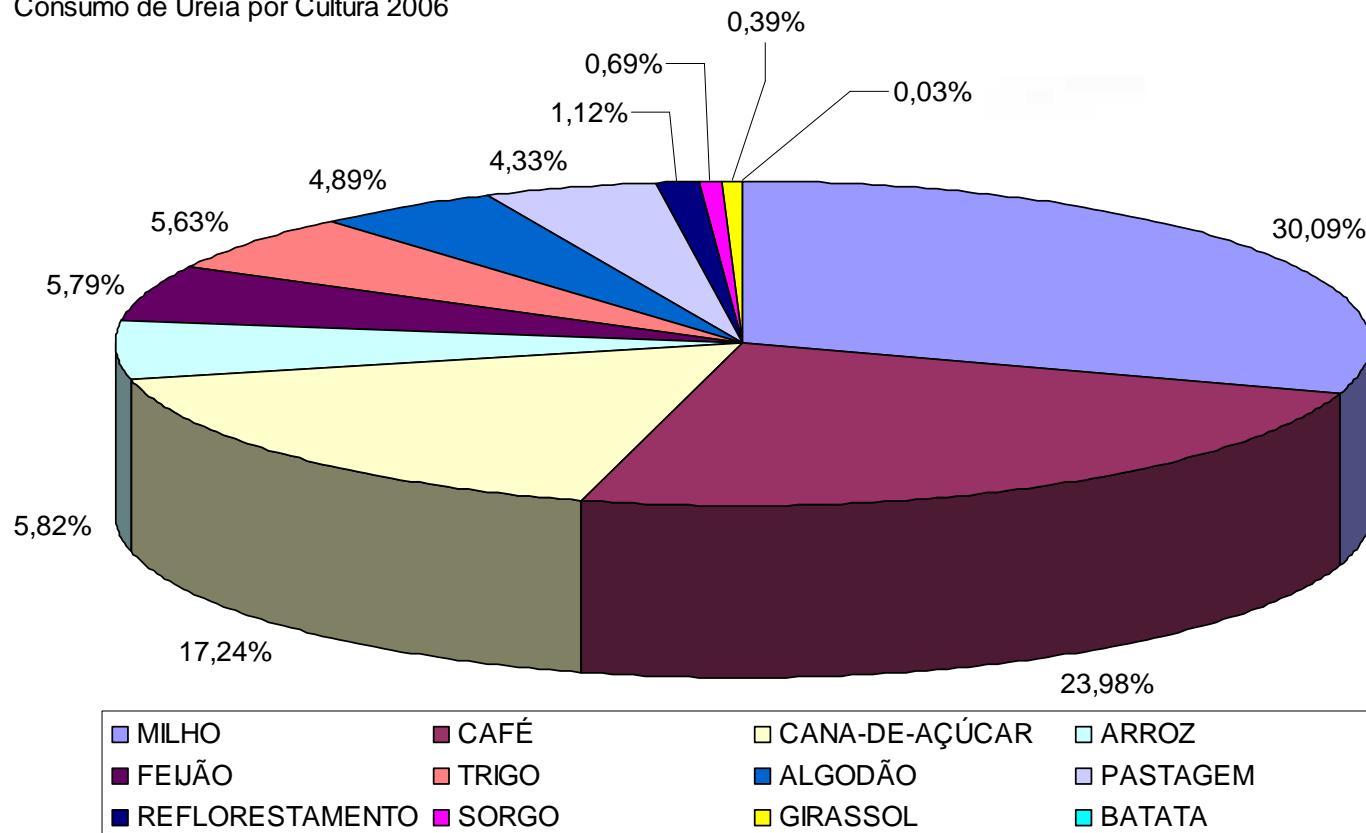
Gás natural

Aproximadamente 90% da produção mundial é baseada no gás natural. O restante divide-se em iniciativas como a utilização de carvão, na China, e nafta, na Índia.



Distribuição do Consumo de Uréia Por Cultura no Brasil

Consumo de Uréia por Cultura 2006



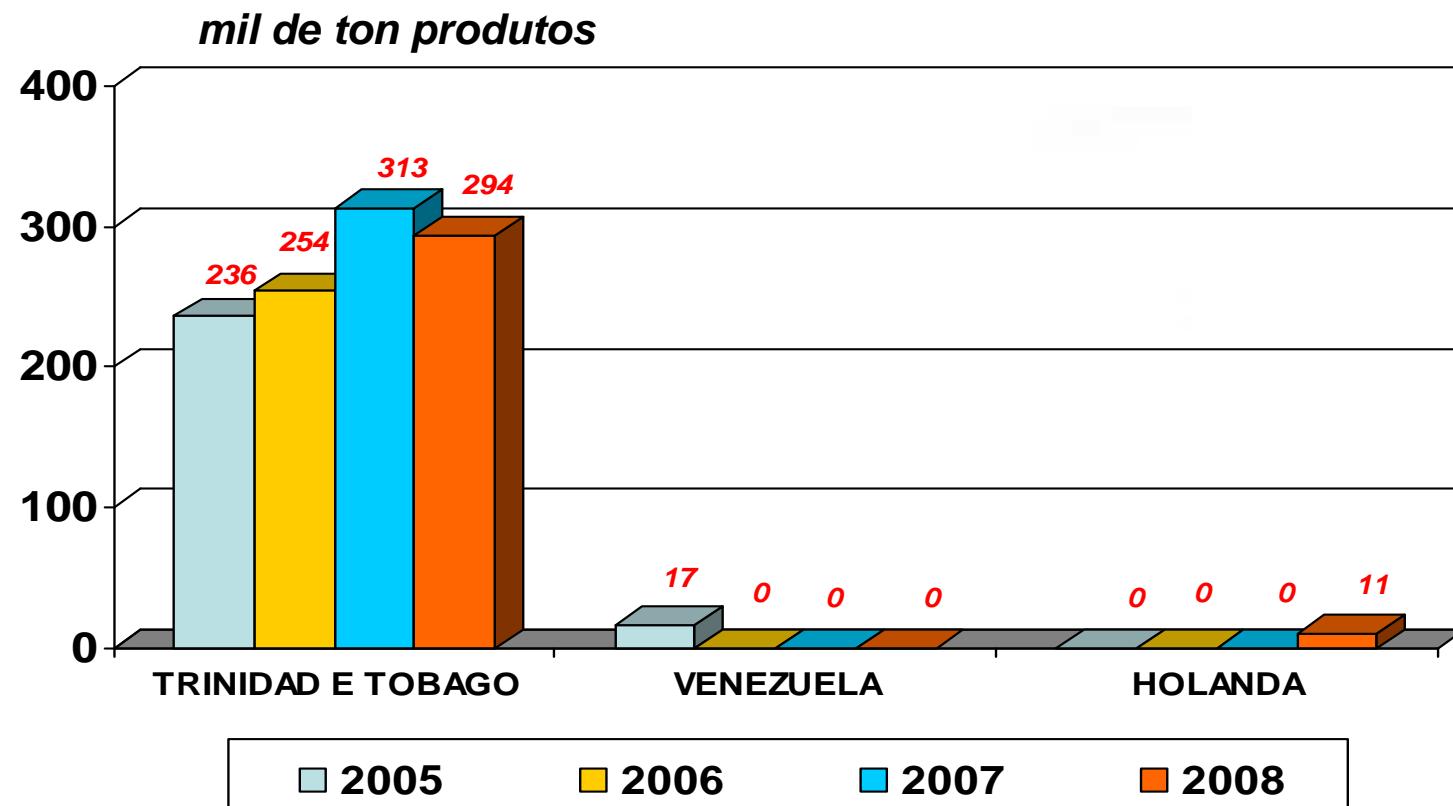
Milho, café e cana-de-açúcar representam cerca de 71% do consumo de uréia

FONTE:ANDA/SIACESP





IMPORTAÇÕES DE AMÔNIA



Total importado (mil ton) : 2005 : 253 2006 : 254 2007 : 313 2008 : 307

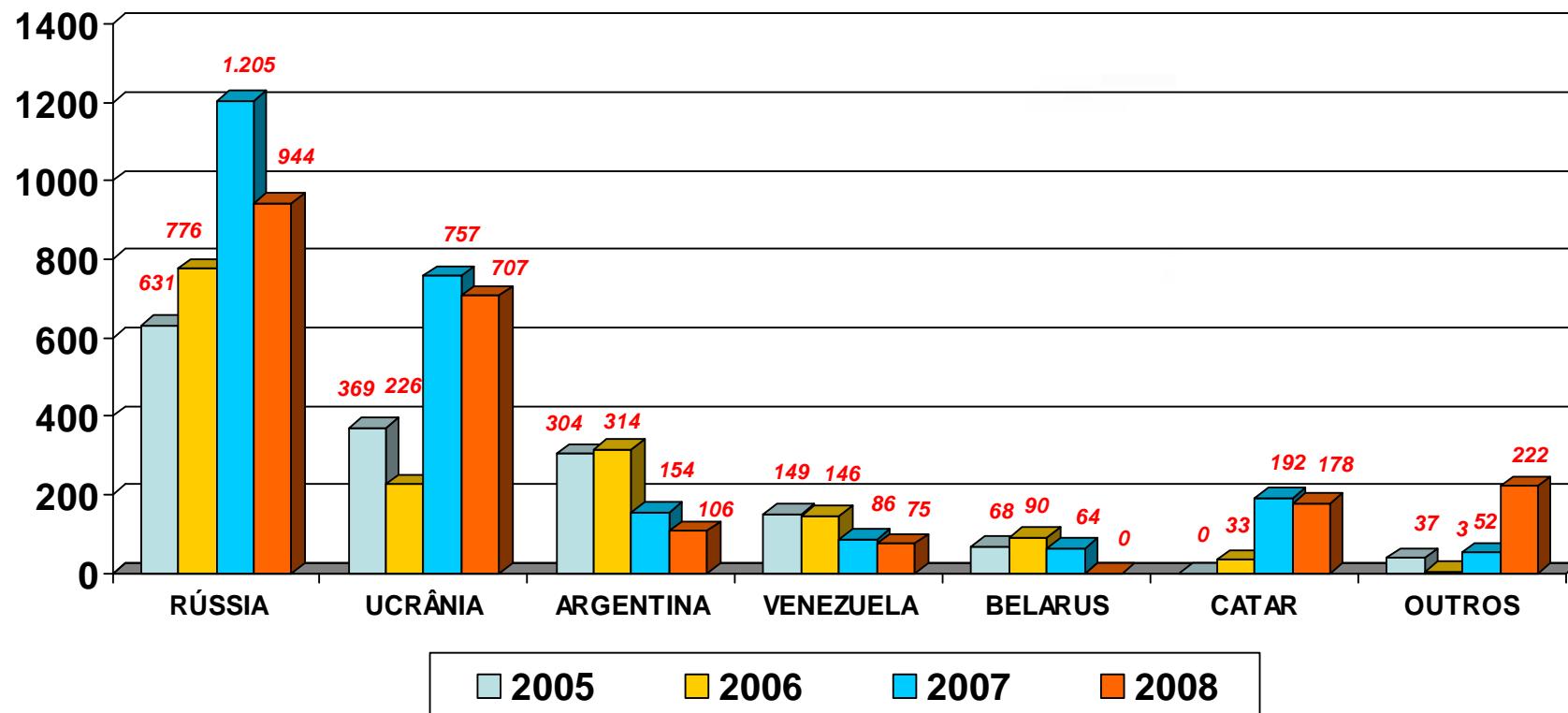
FONTE: MDIC/SECEX





IMPORTAÇÕES DE URÉIA

mil de ton produtos



Total importado (mil ton) : 2005 : 1.558 2006 : 1.588 2007 : 2.510 2008 : 2.102

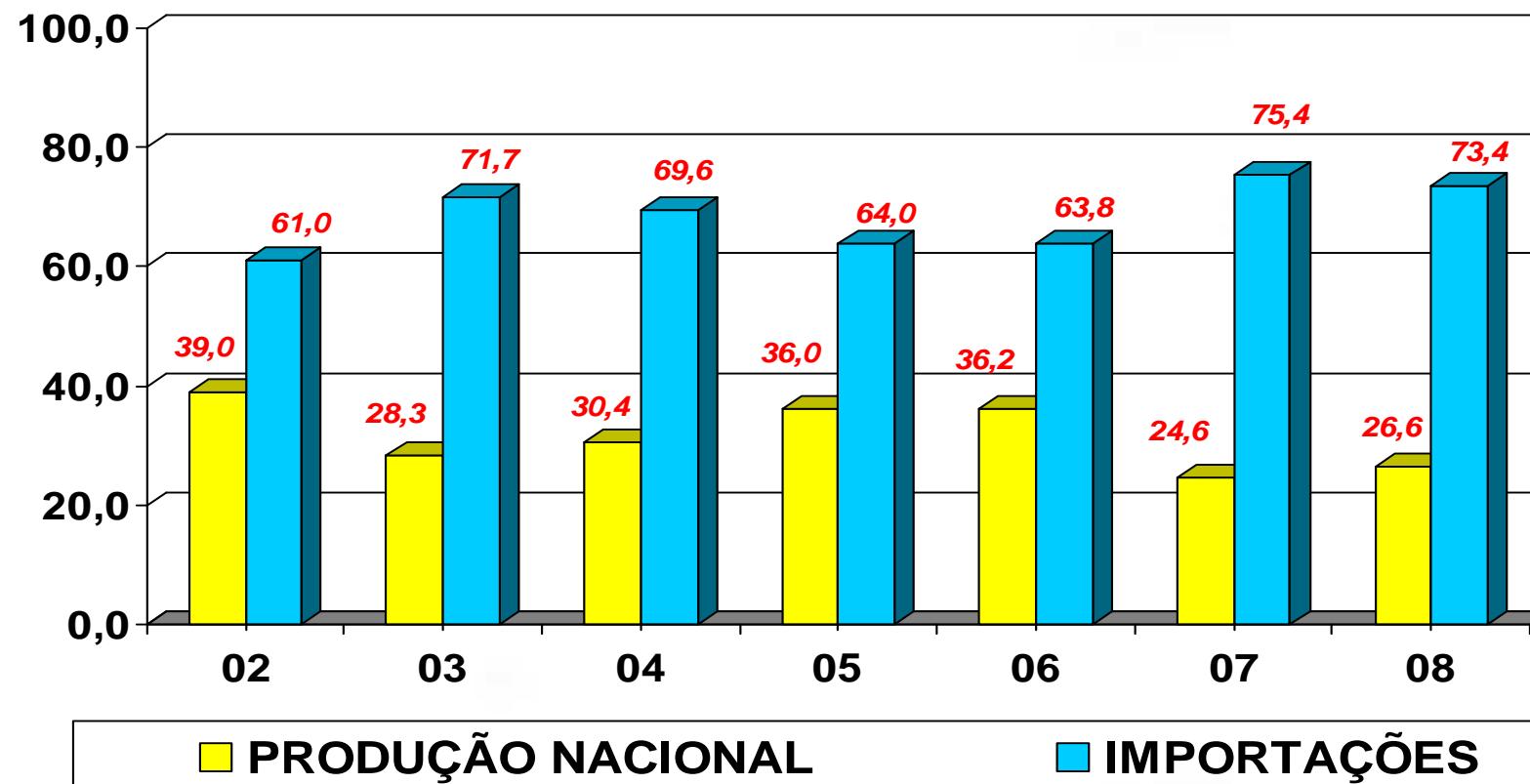
FONTE: MDIC/SECEX





PETROBRAS

PARTICIPAÇÃO DA PROD.NACIONAL E IMPORTAÇÕES NA OFERTA DE FERTILIZANTES NITROGENADOS



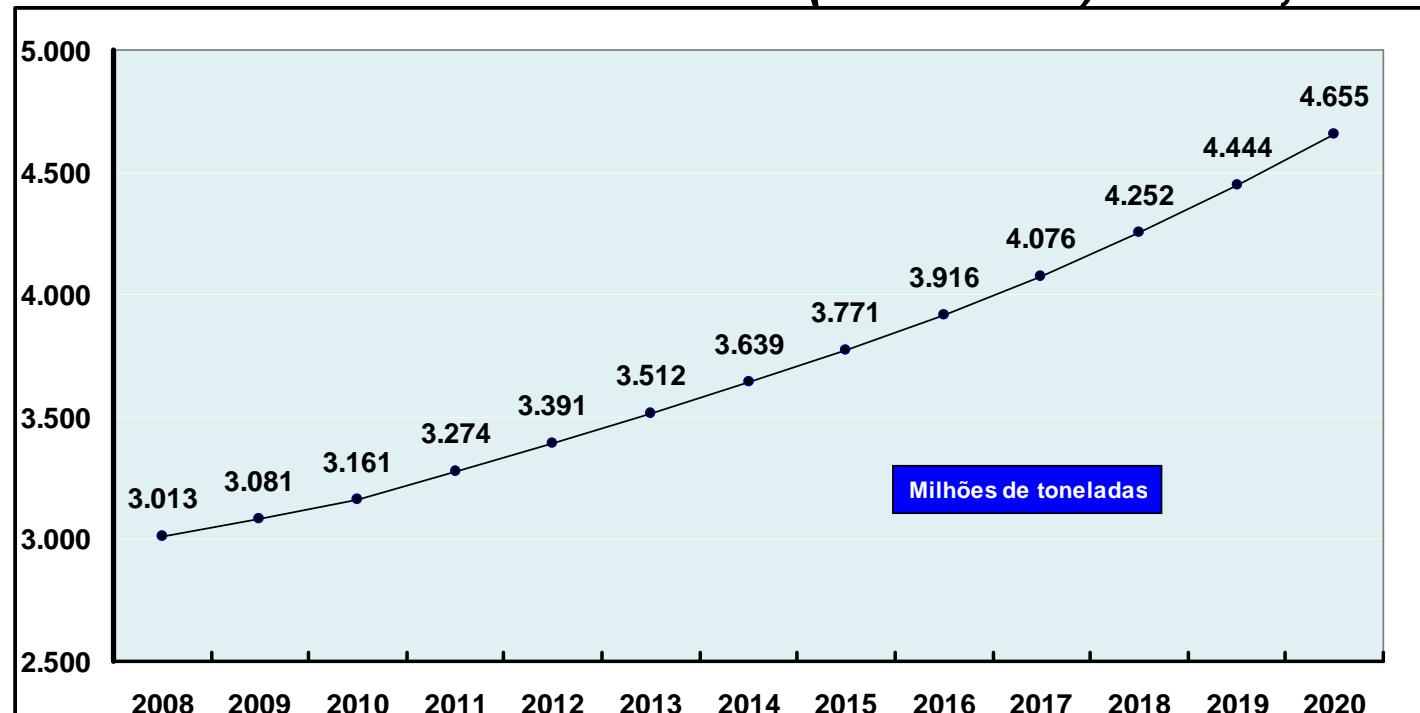
FONTE:ANDA/SIACESP





URÉIA - PERSPECTIVAS DE CRESCIMENTO DO MERCADO BRASILEIRO

Taxa de crescimento do mercado (2008-2020) - de 3,4% a.a.



	Fosfértil	-	570.000 t/a			
CAPACIDADE ATUAL	FAFEN-BA	-	420.000 t/a		TOTAL	- 1.500.000 t/a
	FAFEN-SE	-	510.000 t/a			

FONTE: PETROBRAS



Características do Mercado Nacional

- **Mercado mundial, aberto e competitivo;**
- **Demanda derivada – depende da demanda por produtos agrícolas;**
- **Fertilizantes e petroquímicos são commodities;**
- **Vários produtores mundiais;**
- **Preços voláteis (balanço oferta-demanda, mercado sazonal e competitivo);**
- **Tomadora de Preços** : A indústria nacional de amônia e uréia, em decorrência das características do mercado nacional (baixa barreira tarifária, vantagem tributária aos importados, demanda oposta a do hemisfério norte) atua como “*Tomadora de Preços*”, isto é, pratica preços compatíveis aos das importações.





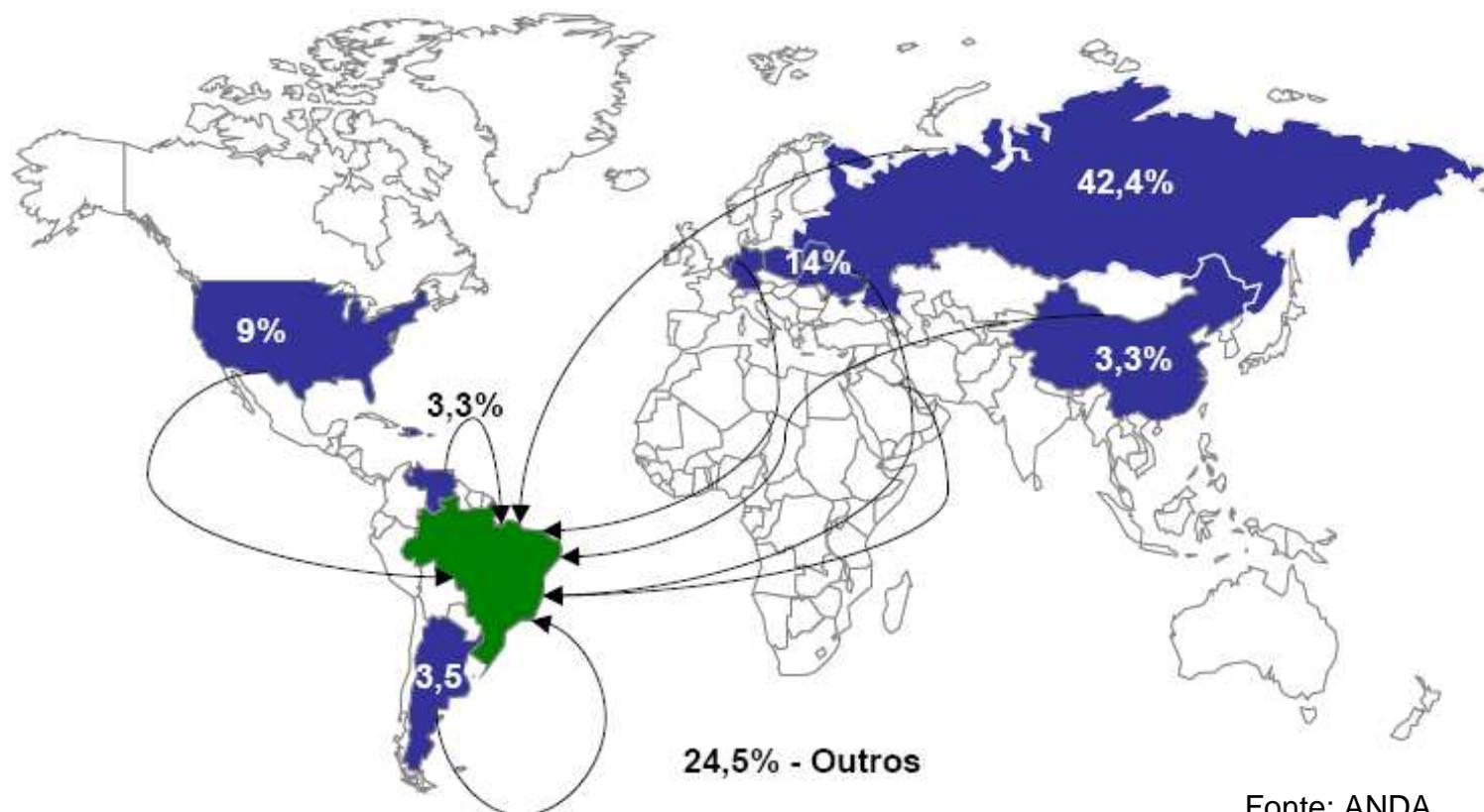
PETROBRAS

Preços Contexto Globalizado



Preços Internacionais e Dependência

Principais origens das importações brasileiras nitrogênio



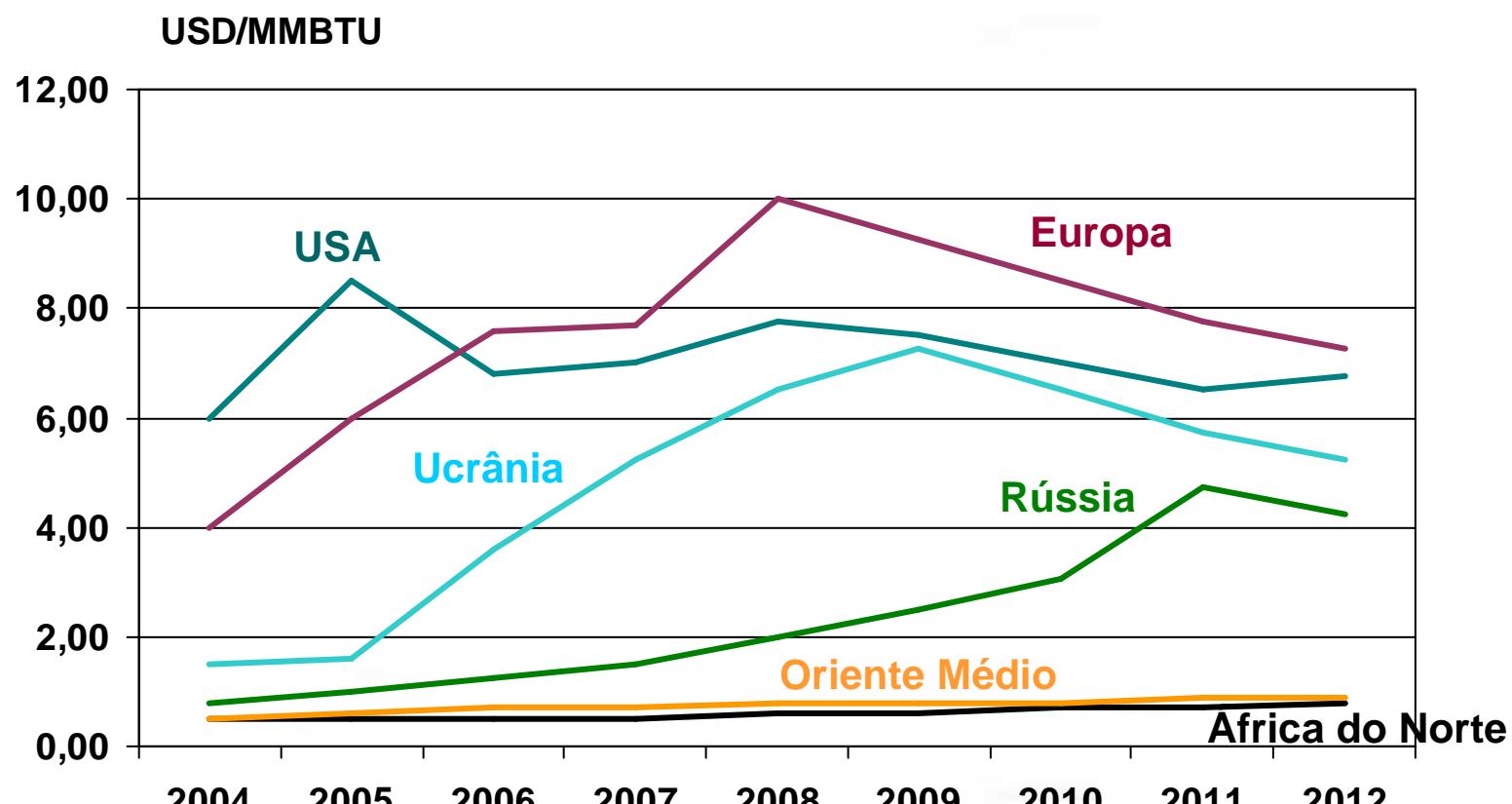
Fonte: ANDA





Preço (Gás Natural)

Histórico e previsão de preços - Gás Natural - até 2012



Fonte: FERTECON/ Amônia Outlook 3T/2007





Preço de Nitrogenados



Fonte: FERTECON Amônia 2008



Preço de Amônia

Preço de Amônia 1970 - 2008 (corrigido - inflação)



Fonte: FERTECON Amônia 2008

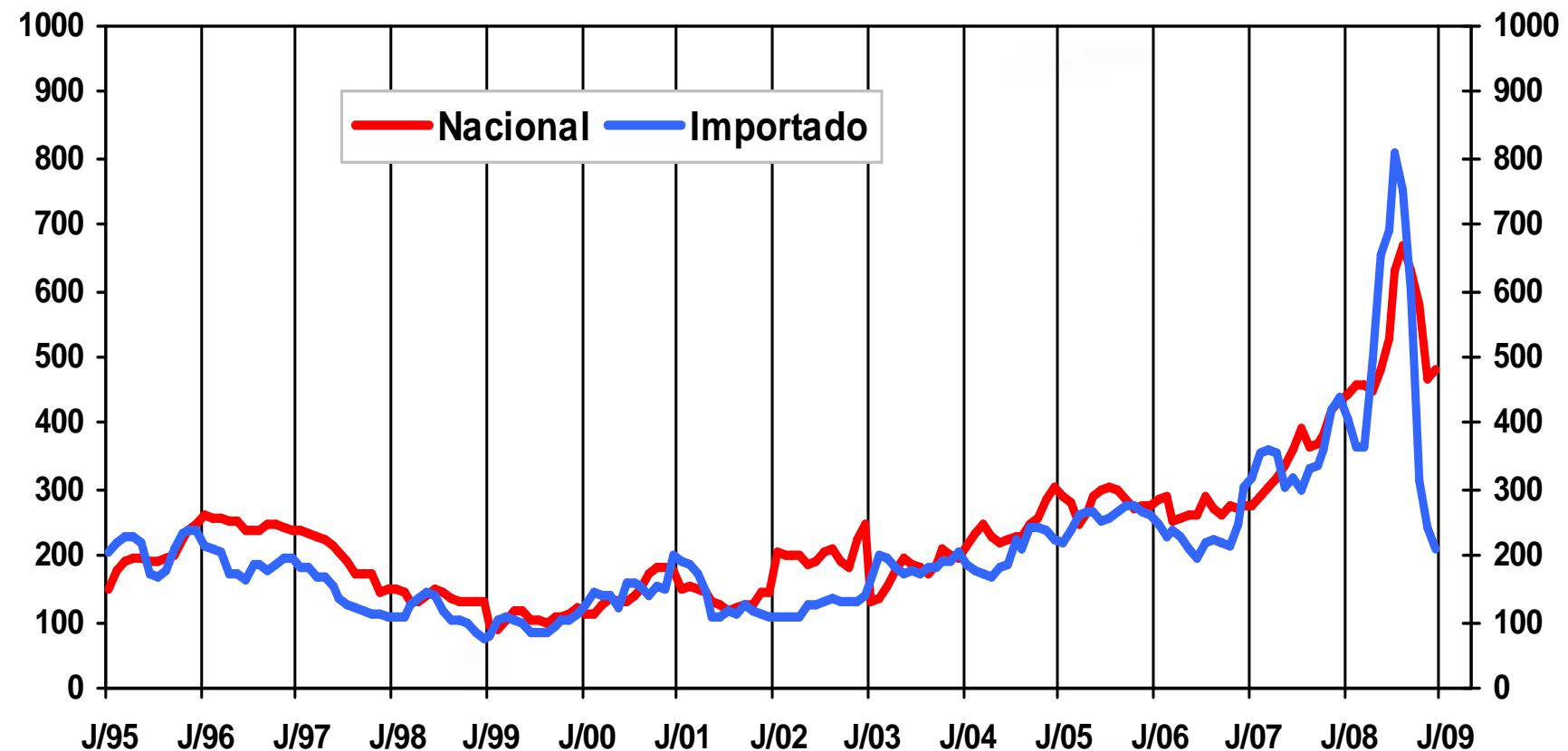




PETROBRAS

PREÇOS REFERENCIAIS DA URÉIA – 1995/2008

(US\$/TON-FOB,À VISTA,EX-IMPOSTOS/TAXAS)



Fonte: ANDA (Nacional- Preço médio-Araucária; Importado-Preços médios- EUA/Golfo- na última semana do mês)





PETROBRAS

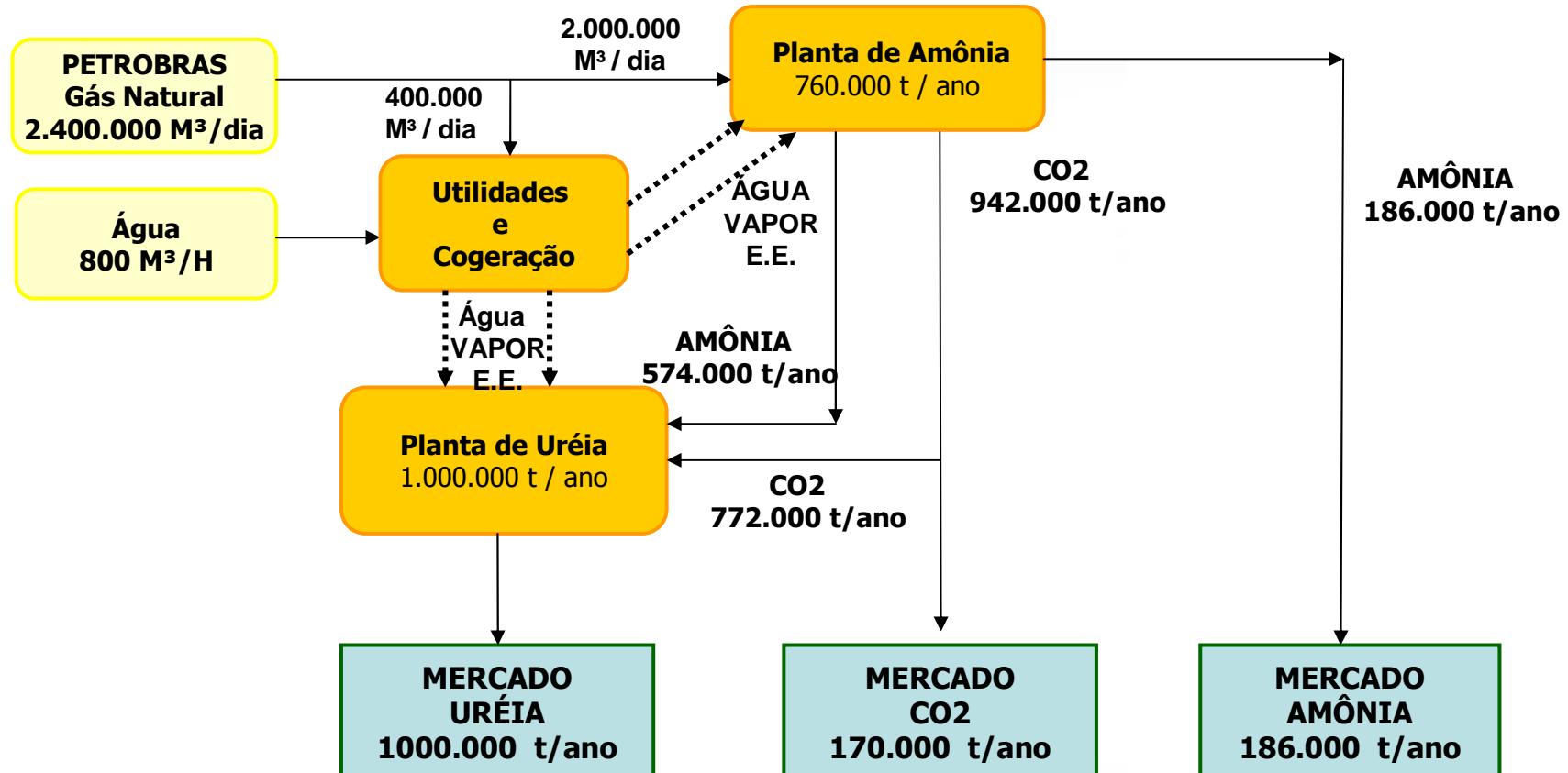
Desafios e Oportunidades para a expansão de produção de amônia e uréia no Brasil





PETROBRAS

Proposta para um novo Complexo de Amônia e Uréia



Fonte: PETROBRAS



Condições atuais do mercado nacional de fertilizantes: várias barreiras, dificultando a viabilidade econômica de novos projetos de unidades industriais. Abaixo as principais:

- **Fornecimento e preço de matéria-prima** – a redução no fornecimento do gás boliviano e, consequentemente, o aumento do preço é a maior barreira para a aprovação de novos projetos;
- **Isonomia** – Falta de tratamento isonômico entre produtos nacionais e importados, garantindo uma justa competição no mercado, que hoje é totalmente favorável ao produto importado.
- **Elevado nível de investimentos** requeridos.
- Criação de **linhas de financiamento** para aquisição do produto nacional nos mesmos padrões de prazo e juros das concedidas internacionalmente.



Oportunidades

O Brasil reúne as maiores áreas agrícolas disponíveis, bem como 20% do volume de água doce do mundo. Daí, há efetivas possibilidades do Brasil se tornar o maior produtor de grãos, carnes e biocombustíveis do mundo.

- Necessidade de **redução da dependência externa** de fertilizantes nitrogenados.
- Elevado potencial do país para **se tornar o maior produtor** agrícola mundial.
- Nível de **prioridade governamental** dado ao projeto.
- Perspectivas de **novas descobertas de gás** no país.





PETROBRAS

Obrigado!

Palestrante: José Alberto Montenegro Franco

Consultor Sênior

Telefone: (71) 3642-4786

Ramal: 828-4786

