



## Oportunidades para o Fortalecimento da Indústria Brasileira de Fertilizantes

Marcelo Alves Pereira, Bunge Fertilizantes

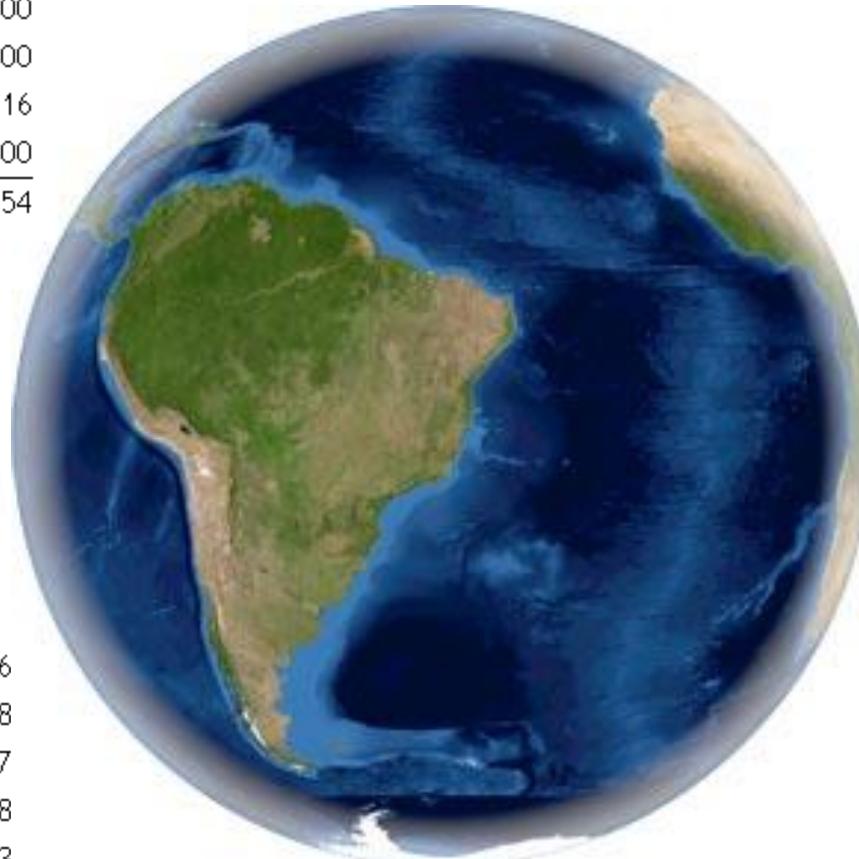
Novembro - 2009



# Estimativas da ONU indicam que a população mundial em 2050 será de 9,5 bilhões de habitantes

## Population 1950

China	562,579,779
India	369,880,000
USA	152,271,000
Russia	101,936,816
Japan	83,805,000
World	2,555,948,654



## Population 2009-04-14

1. China	1,336,622,726
2. India	1,162,240,048
3. USA	305,934,107
4. Indonesia	239,706,738
5. Brazil	198,238,433
World	6,768,115,542

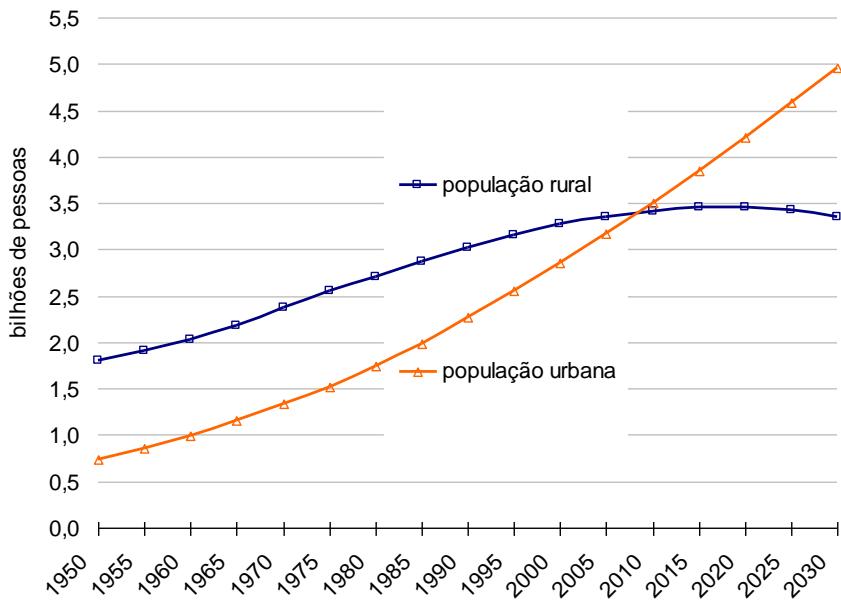


Fonte: GeoHive.

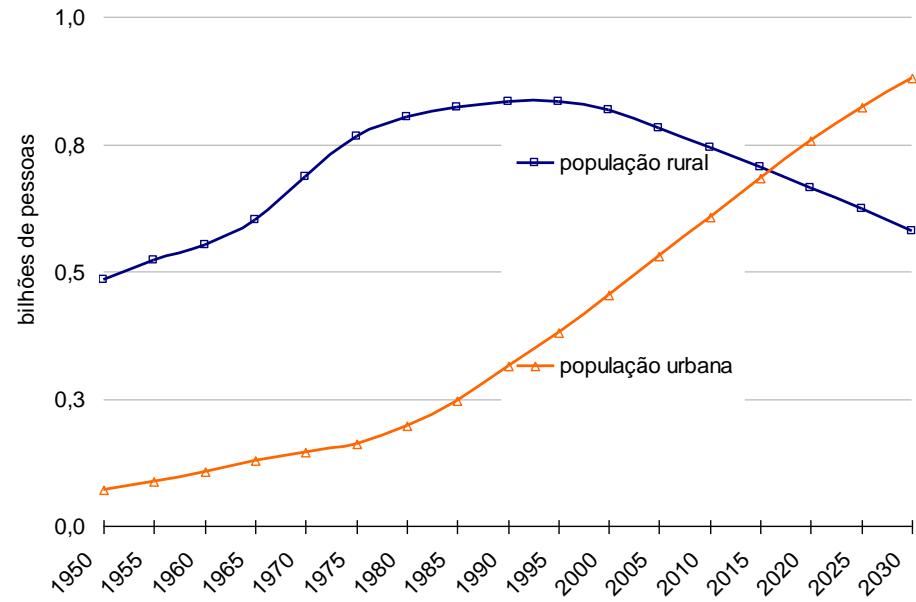
# Drivers da demanda

## Urbanização da População Mundial

### Mundo

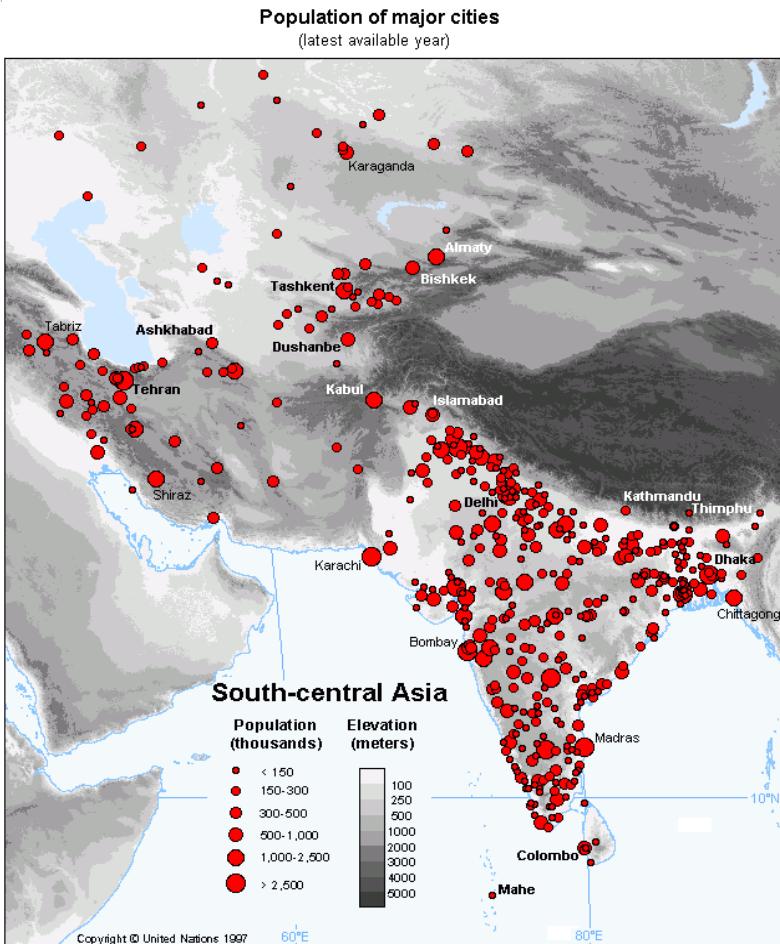


### China

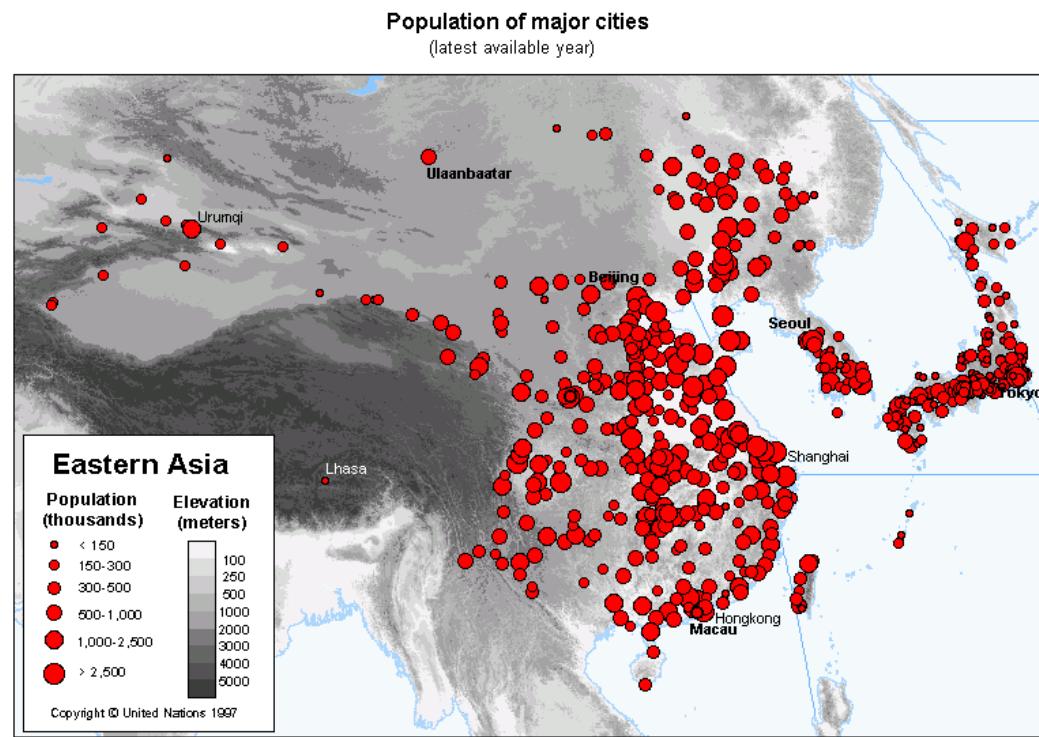


As terras agricultáveis no mundo estão cada vez mais escassas, e principalmente nos países onde a demanda por alimentos é maior a cada ano.

## Centro – Sul Asiático



## Ásia Oriental

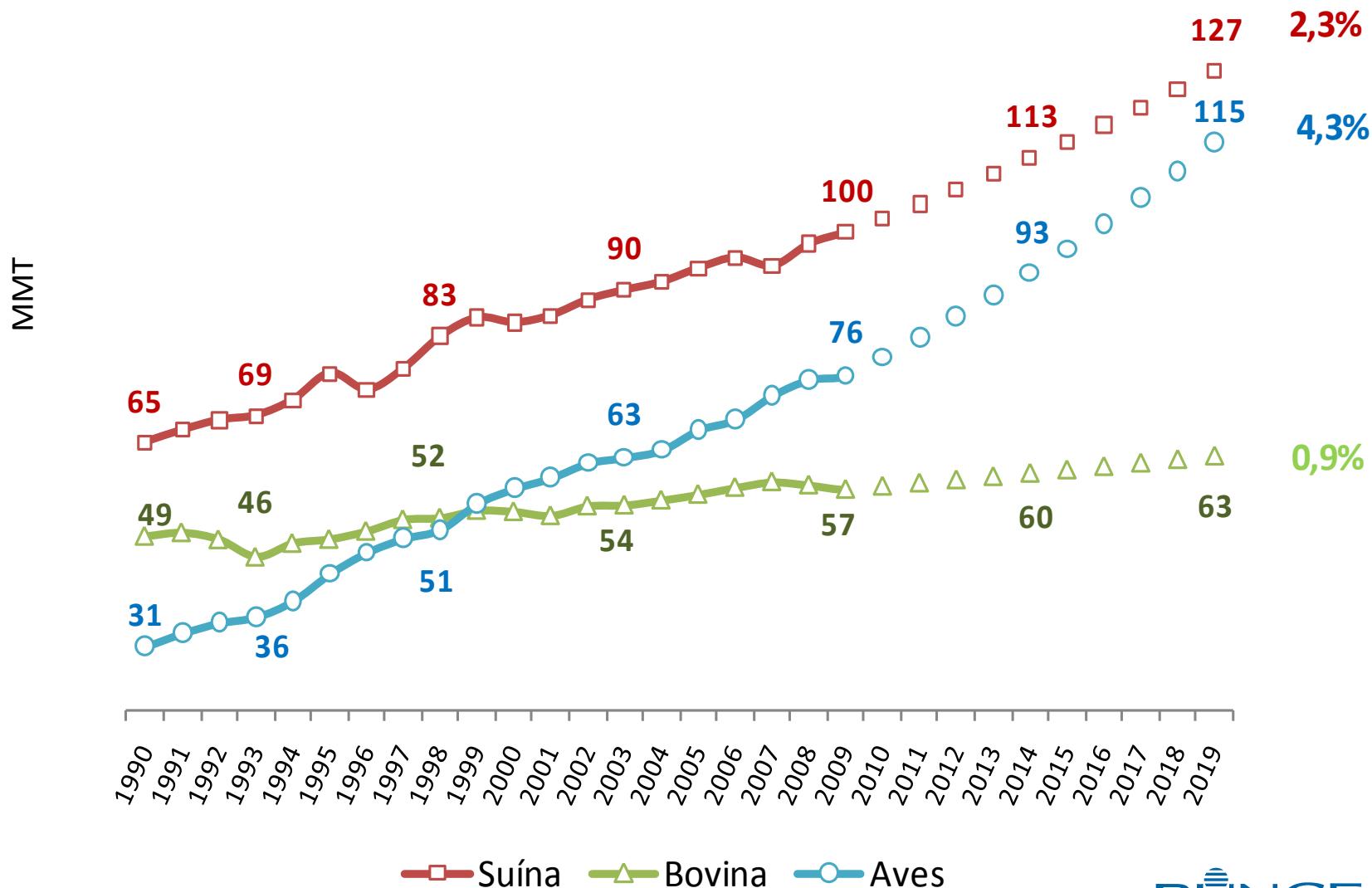


The boundaries and names shown and designations used on this map do not imply official endorsement or acceptance by the United Nations

The boundaries and names shown and designations used on this map do not imply official endorsement or acceptance by the United Nations

# Mundo – Consumo de Carnes

CAGR  
10 anos

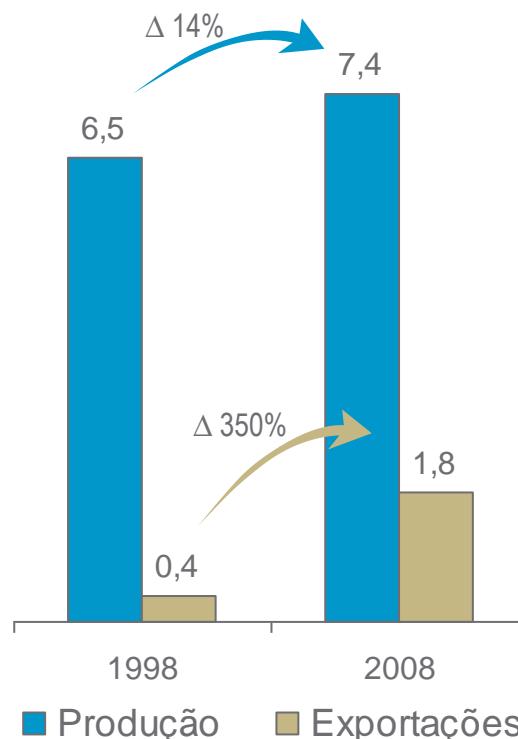


# Produção e Exportação Brasileira de Carnes

Menos de uma década foi necessário para o Brasil se destacar no comércio mundial

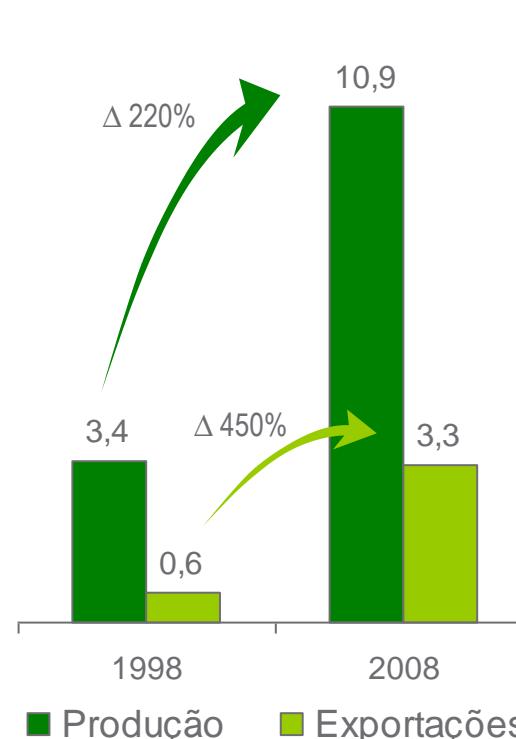
## Bovinos

Milhões de t de Eq.  
de Carcaça



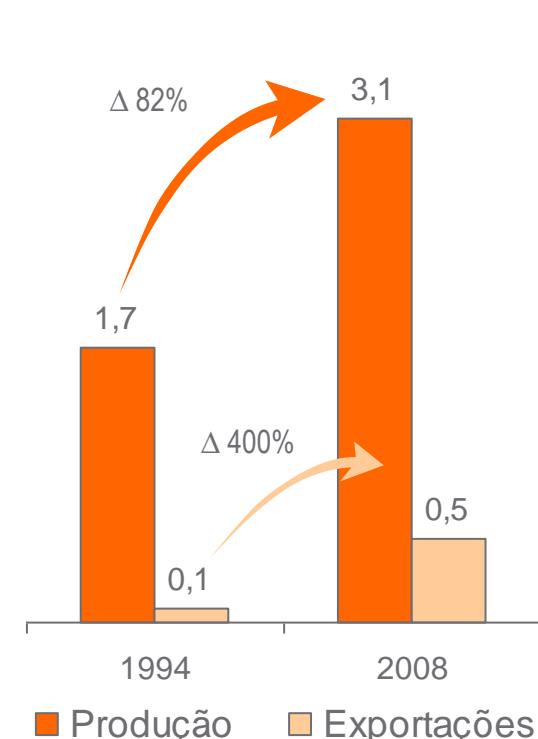
## Aves

Milhões de t



## Suínos

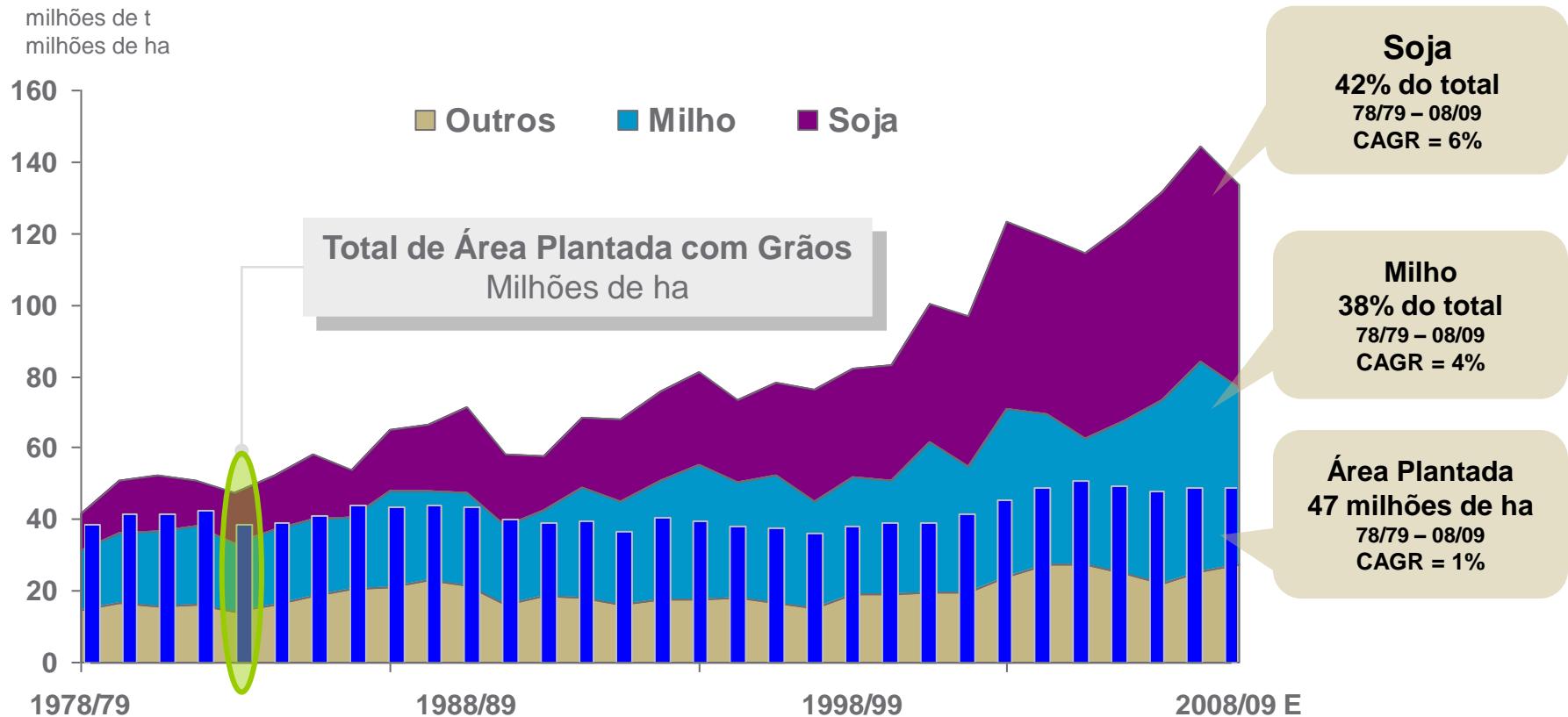
Milhões de t



# Produção Brasileira de Grãos

Aumento do uso da tecnologia tem suportado o aumento da produção de grãos. Cerca de 40 % do acréscimo da produção está relacionada ao uso de fertilizantes.

**A Produção Brasileira de Grãos na Safra 2008/09 foi de 134 M t.**  
**Soja e Milho representaram 80% do total.**



Fonte: CONAB – Julho 2009.

# Agronegócio Brasileiro

O motor da economia brasileira

No Brasil, o Agronegócio é responsável por:

- ~30% do PIB
- 100% do Superávit da Balança Comercial
- ~40% da Força de Trabalho

Posição Brasileira  
nas Exportações Mundiais

2º Complexo Soja

1º Bovinos, Aves e Couro

1º Etanol

1º Fumo

1º Café

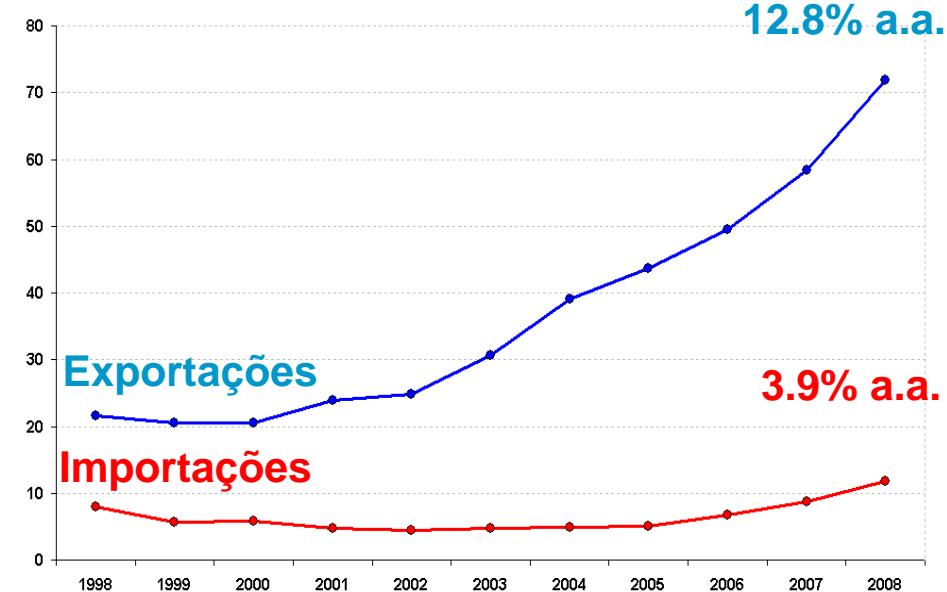
1º Açúcar

1º Suco de Laranja

1º Celulose

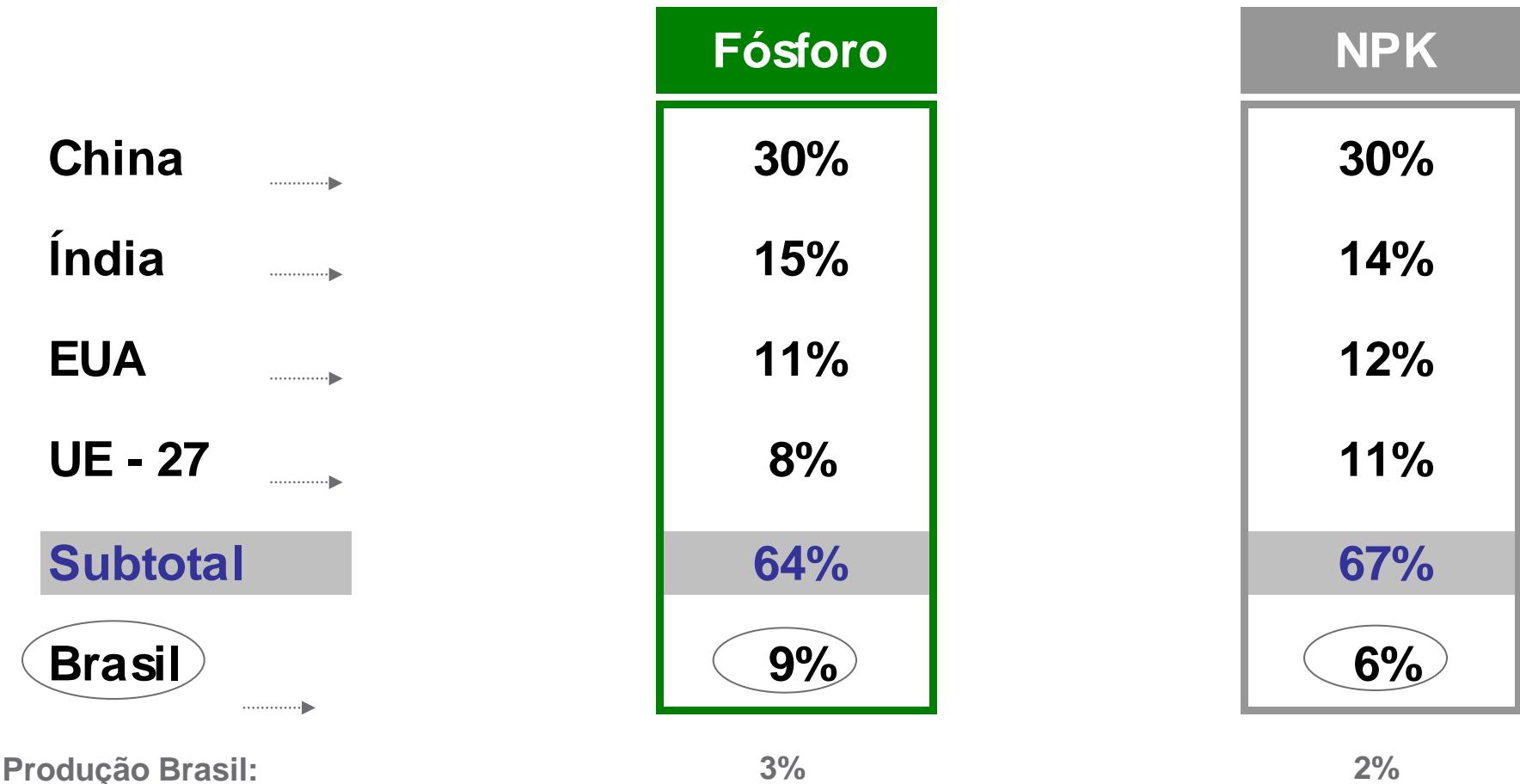
Balança Comercial do Agronegócio Brasileiro  
(US\$ billion)

Superávit em 2008: US\$ 60 bilhões



# Ranking Mundial no Consumo de Fertilizantes

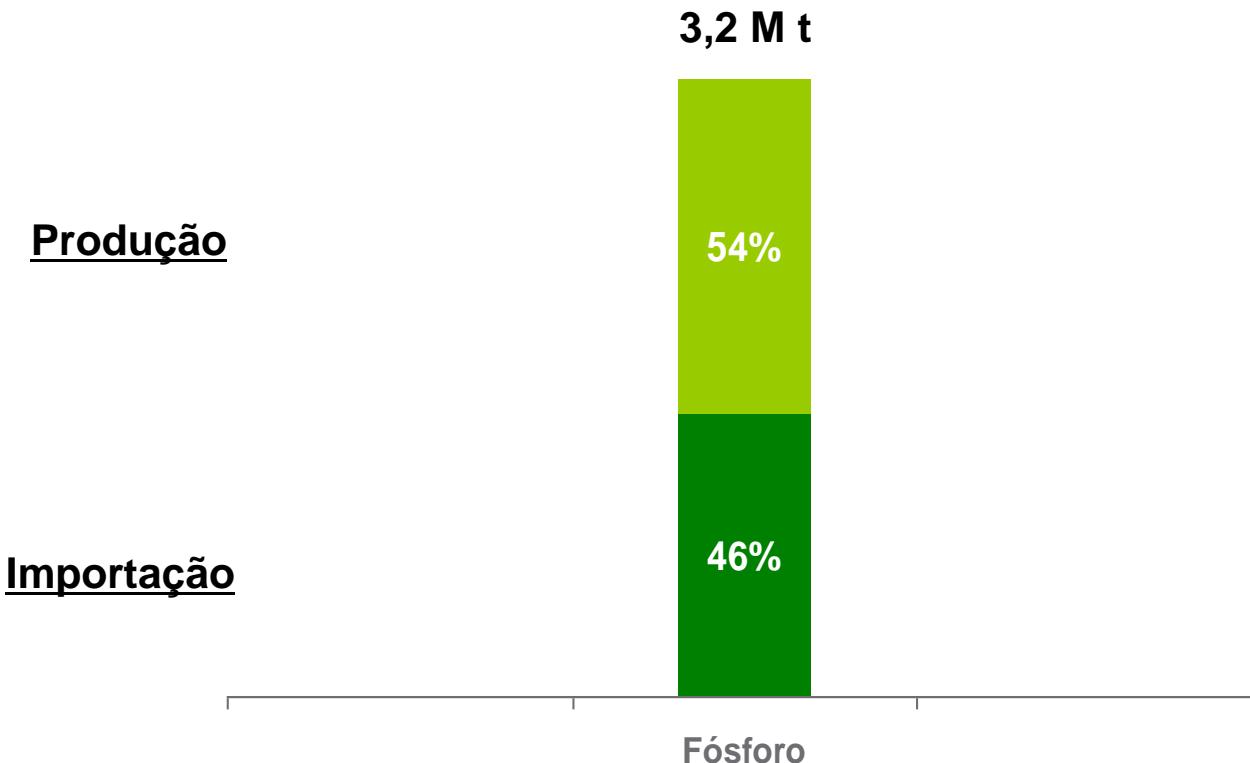
O Brasil é o quarto maior consumidor de fertilizantes do Mundo, mas representa apenas 2% da produção mundial, sendo assim um grande importador.



**O consumo mundial 2008: 160 milhões de toneladas de nutrientes**

# Em 2008 as importações representaram 72% do suprimento brasileiro de fertilizantes

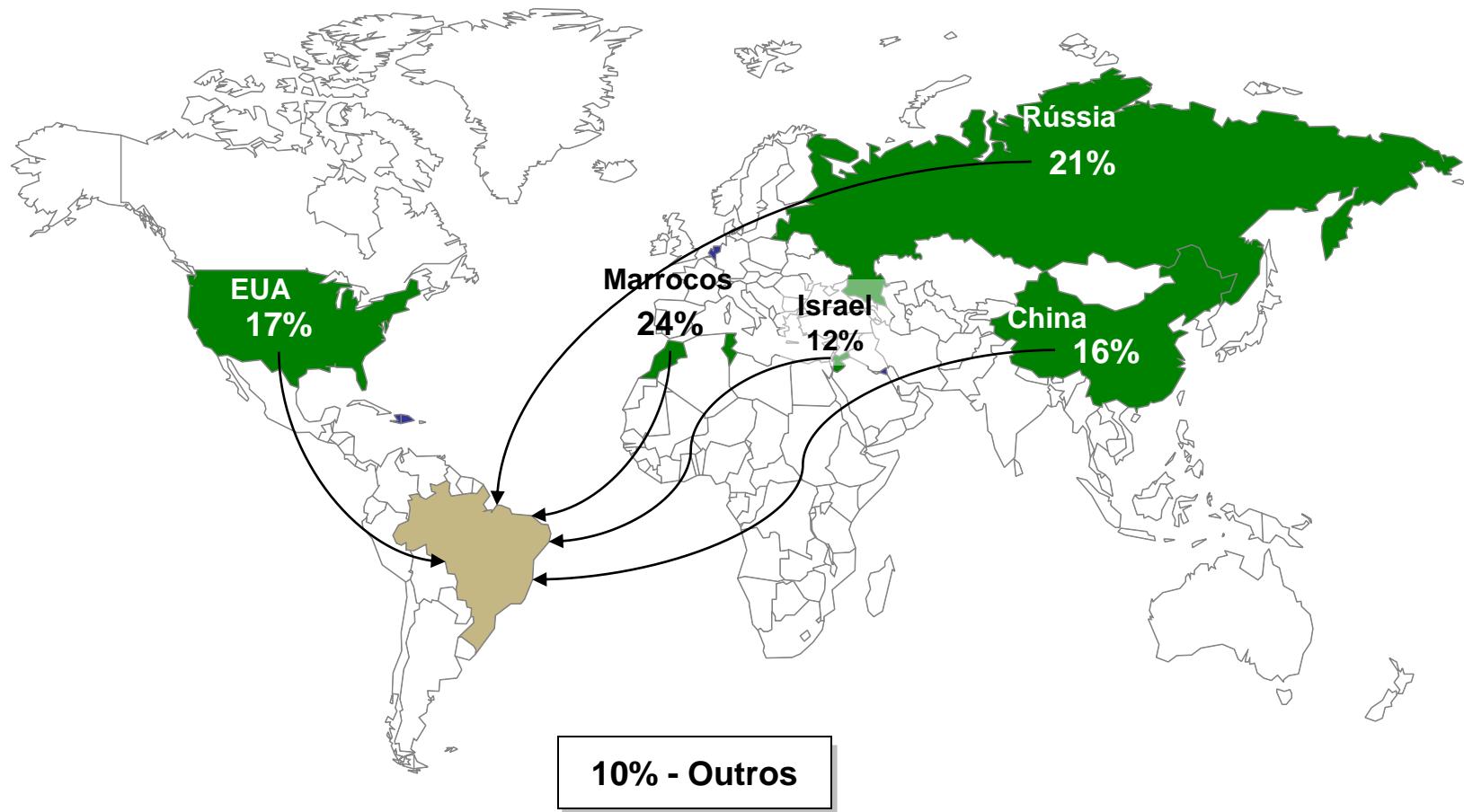
Consumo Brasileiro  
(Milhões toneladas de nutrientes)



Fonte: ANDA e SIACESP.

Nota: "Produção de Fósforo" inclui produção com matérias primas internacionais.

# Origem das Importações Brasileiras de Fósforo



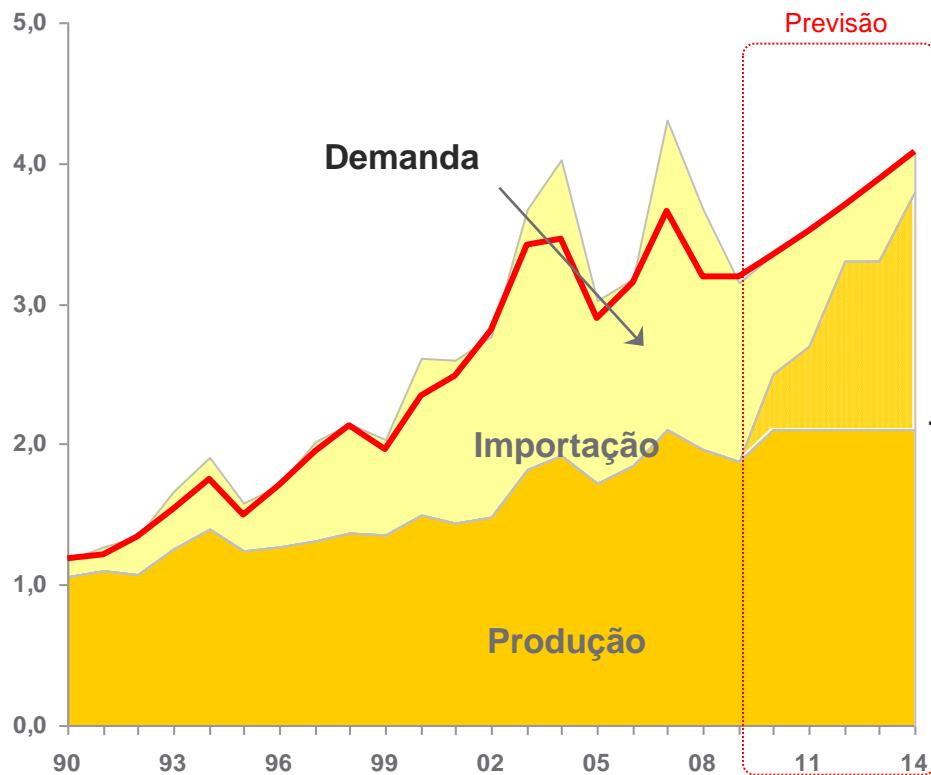
# Panorama da Indústria Mundial de Fertilizantes

<b>Reservas Mundiais</b>	<b>Fósforo</b> Limitadas
<b>Países Produtores/ Empresas</b>	<b>44 / + 100</b> (base rocha) # 1 – China # 2 – EUA # 3 – Marrocos # 4 – Rússia
<b>Características do Mercado</b>	Global, Players Mundiais
<b>Posição Brasileira</b>	Produção: 3 % Consumo: 9 %
<b>Investimentos Programados</b>	China, Brasil, Marrocos, Peru, Tunísia e Arábia Saudita
<b>Custo de novas capacidades</b>	US\$ 1.5 Bi para cada 1 milhão t de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>

# Mercado Brasileiro de Fósforo

## Balanço de Oferta e Demanda de Fósforo

(M t de nutriente -  $P_2O_5$ )



Fonte: ANDA; Sinprifert. Estimativa de 2009 a 2014.

Nota: Investimentos em aumento de capacidade estimados.

## Variações na Demanda

Período	Var.	CAGR
2008 vs 1990	169%	6%
2014 vs 2008	28%	4%

## Participação na Oferta de Fósforo

(% sobre Importação + Produção)

### Sem Expansão

Ano	Produção	Importação
1990	90%	10%
2000	57%	43%
2008	54%	46%
2014	51%	49%

### Com Expansão

Ano	Produção	Importação
2014	93%	7%

Obs.: Não considera estoques.

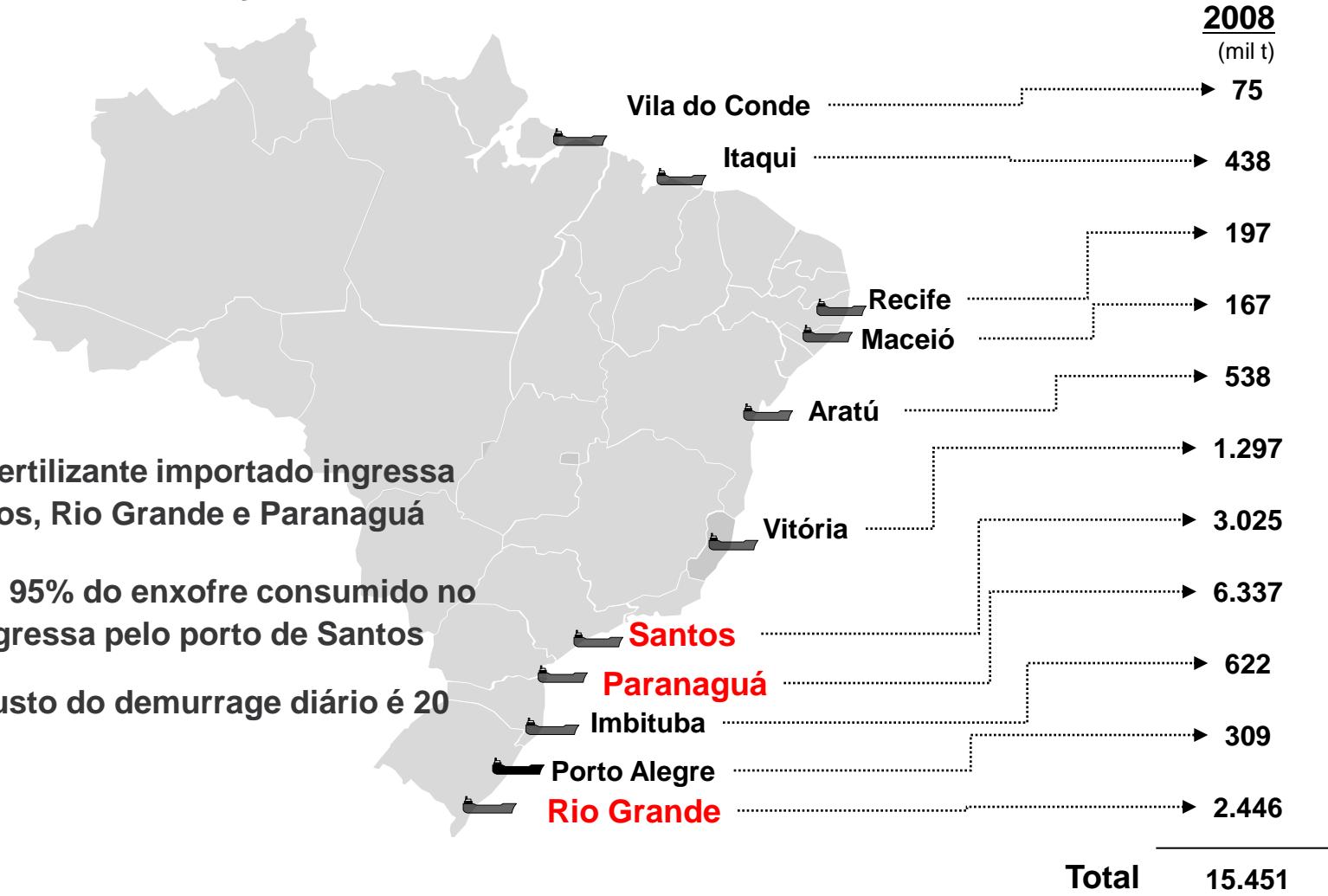
# Oportunidades para o Fortalecimento da Indústria Brasileira de Fertilizantes

O Brasil possui recursos naturais para garantir o suprimento futuro por alimentos no mundo, mas para isto é necessário superar alguns desafios

- Aumentar a Disponibilidade de Crédito para Financiar o Crescimento da Produção Agropecuária
- Tributos / Taxa de câmbio desfavorável à competitividade
  - O preço do fertilizantes no Brasil é determinado pelo mercado internacional
  - Não há barreiras para importação / A alíquota de importação é zero
  - As importações não são tributadas em ICMS
  - Todos os agricultores e empresas de fertilizantes podem importar
- Melhorar os Controles Sanitários e a Rastreabilidade da Produção Nacional
- Restrições ambientais crescentes x Consciência Social e Ambiental
- Intensificar os Investimentos em Infra-Estrutura
  - Portos, Rodovias, Ferrovias e Capacidade de Armazenagem

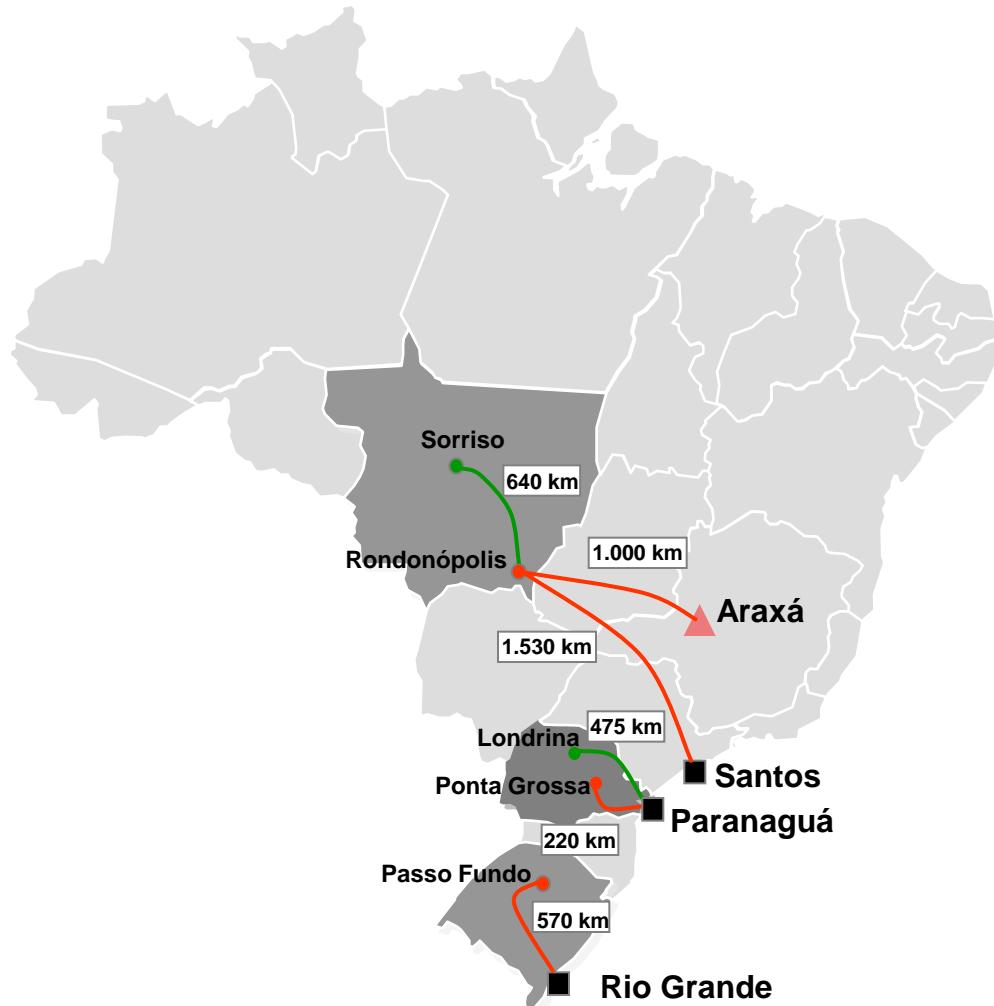
# Principais Portos Brasileiros

Volume de Importações e Tempo Médio de Espera nos Portos



# Logística de Fertilizantes

## Distâncias dos Pólos Agrícolas



Sapezal  
Mato Grosso



Acesso ao  
Porto de Santos

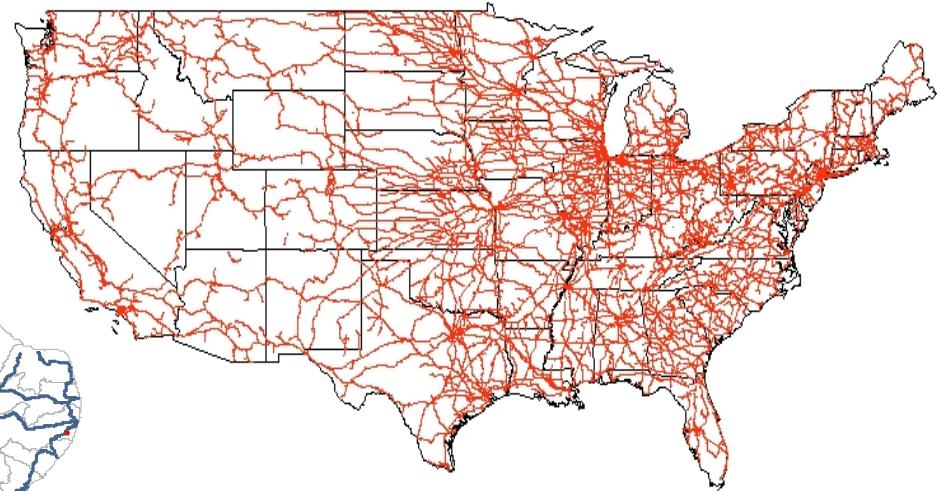


BR-163  
Nova Mutum  
Mato Grosso



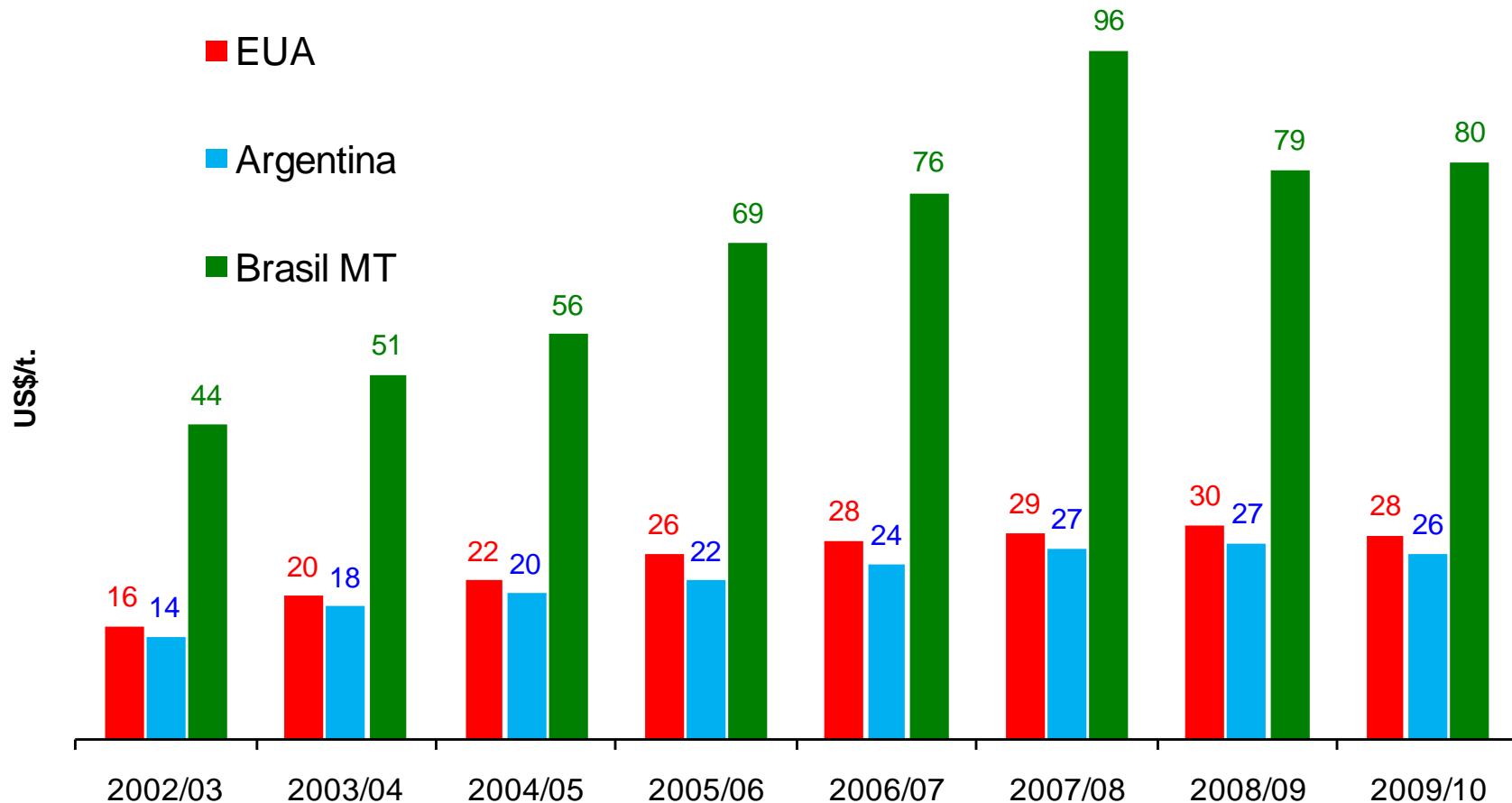
# Ferrovias – Densidade da Malha (km/km<sup>2</sup>)

**Brazil: 3,4**



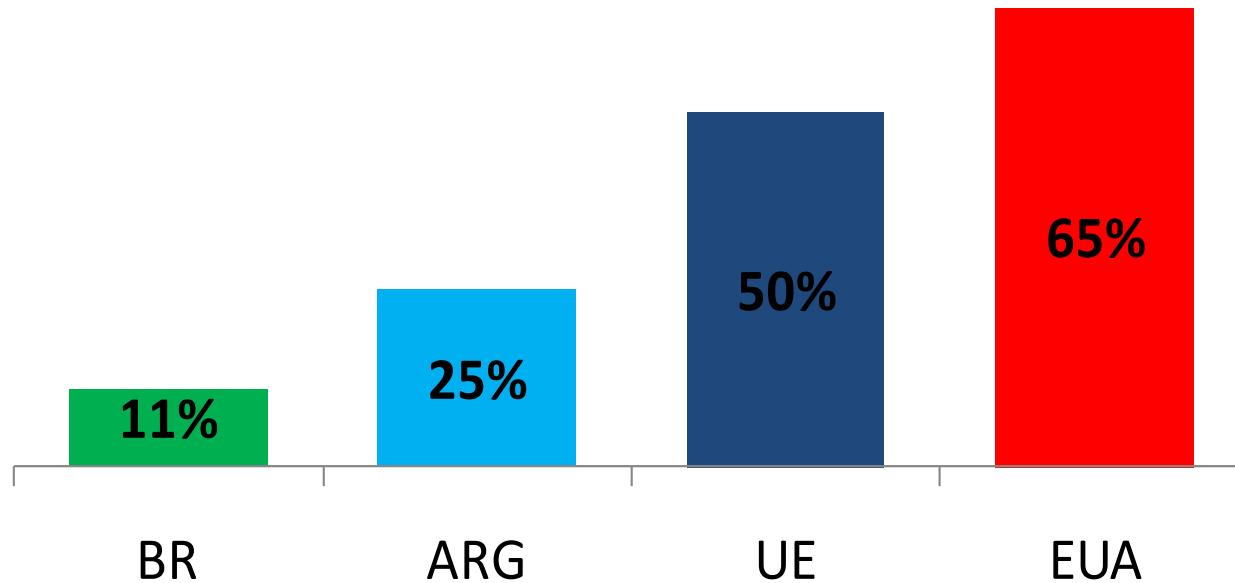
**USA: 29,8**

# Soja – Custo do Frete



# Produção de Grãos x Capacidade de Armazenagem

## Armazenagem em Fazenda



Fonte: CONAB. \*2009/10: Agroconsult. Dados de Capacidade estática.

# Oportunidades para o Fortalecimento da Indústria Brasileira de Fertilizantes - Desafios

## ⇒ Aumento produção de fertilizantes fosfatados

- “Revamping” e otimizações operacionais
- Implantação de novos projetos:
  - Implementar os projetos em andamento
  - Fomentar pesquisa na busca de novos prospectos

## ⇒ Aumento da eficiência nas plantas em operação

## ⇒ Desenvolvimento tecnológico

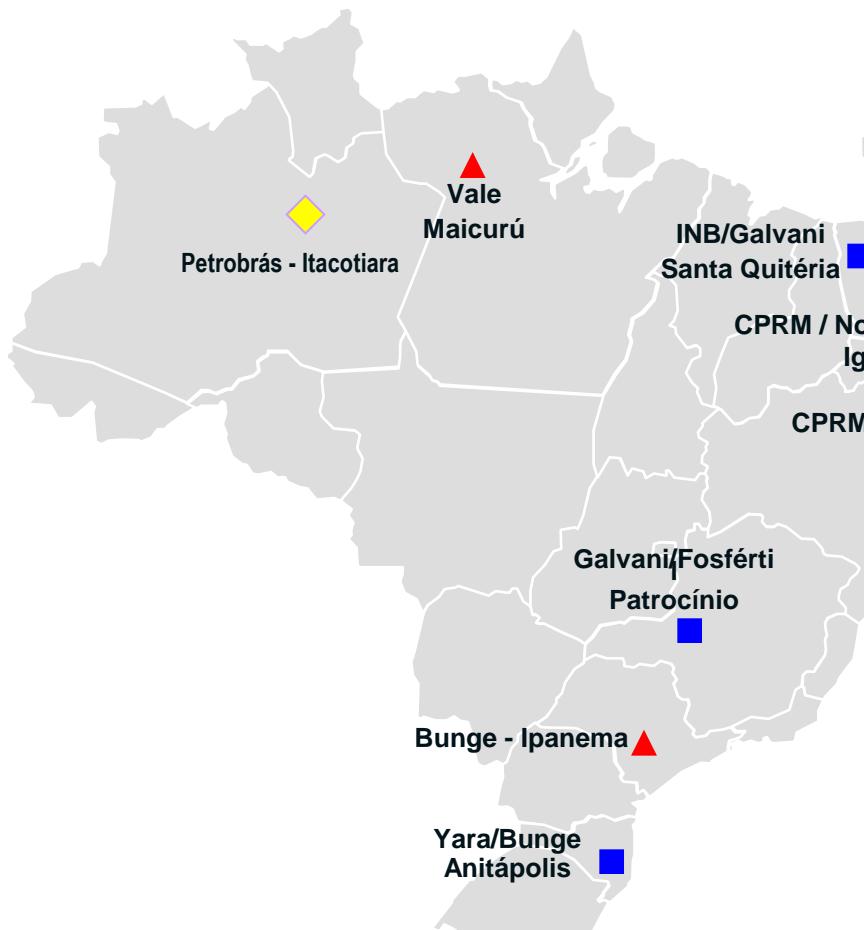
- Pesquisa de novas rotas de processo
- Desenvolvimento circuitos alternativos
- Pesquisa insumos industriais alternativos
- Aproveitamento de subprodutos

# Fases Empreendimento Mineiros

Etapas	Tempo	9 anos
<b>1) Pesquisa e Portaria de lavra:</b>	4 anos	4 anos
▪ Etapa de pesquisa geológica, caracterização das reservas, estudos de processos, viabilidade econômica e os demais trâmites legais relacionados ao DNPM.		<b>Pesquisa e Portaria de lavra</b>
<b>2) Licenciamento Ambiental:</b>	5 anos	
▪ Caracterização do empreendimento e orientações básicas	4 meses	
▪ Elaboração de EIA/RIMA	12 meses	
▪ Análise do EIA/RIMA e licença prévia	20 meses	
▪ Licença de instalação	12 meses	
▪ Licença de operação	12 meses	
<b>Tempo TOTAL</b>	<b>9 anos</b>	

# Localização das minas de fosfato e potássio no Brasil

## Em projetos



**■ Mina de Fosfato em projeto**

**▲ Prospectos de Fosfato a viabilizar**

**◆ Prospecto de Potássio a viabilizar**

## Em operação



**● Mina de Fosfato em operação**

**● Mina Potássio em operação**

# Projetos em Andamento – P – Bunge/Fosfértil

## Fosfértil:

Expansão da capacidade de produção nas minas de Tapira (MG) e Catalão (GO)

- Capacidade adicional: 200 mil t de rocha fosfática
- Investimento: cerca de R\$ 200 milhões
- Start-up: 2011

Abertura de nova mina de Salitre (MG)

- Capacidade adicional: 2 milhões t de rocha fosfática
- Investimento: cerca de R\$ 2 bilhões
- Start-up: 2013

## Bunge

- Expansão da capacidade de produção em Araxá (MG), com abertura de nova mina
- Capacidade adicional: 800 mil t de rocha fosfática
- Investimento: cerca de R\$ 300 milhões
- Start-up: fase 1 – 2007 / fase 2 - 2010

## IFC (Indústria de Fertilizantes Catarinense) – abertura de nova mina em Anitápolis (SC)

- Capacidade adicional: 300 mil t de rocha fosfática
- Investimento: cerca de R\$ 800 milhões / Start-up: 2012

# Recursos Naturais: Disponibilidade de Terras

Uma das maiores áreas disponíveis para expandir a agricultura no mundo

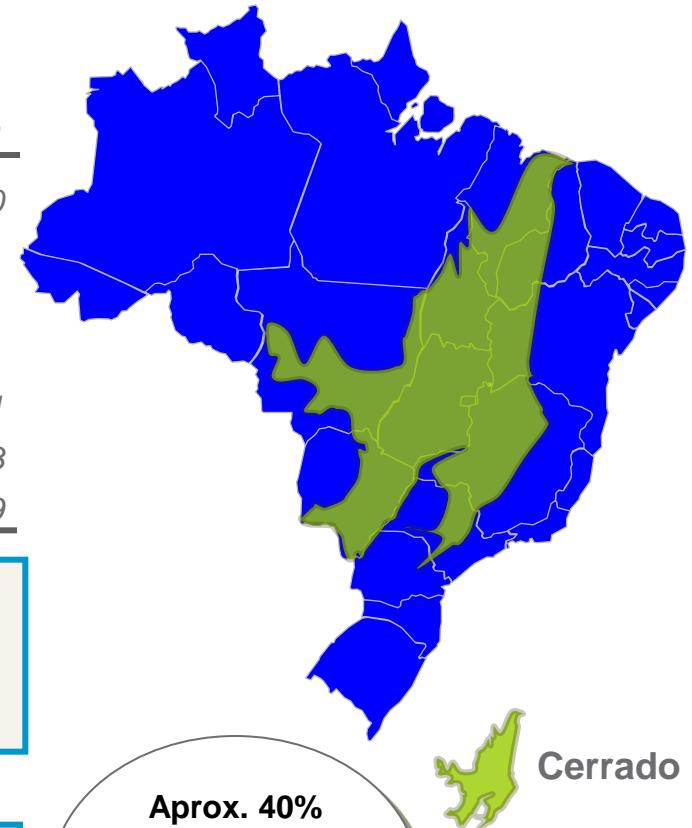
## Uso da Terra no Brasil

	<i>milhões de hectares</i>	%
Pastagens e Campos Naturais	172	20
Culturas Anuais	55	6
Culturas Permanentes	17	2
Florestas Cultivadas	5	1
Áreas de Conservação Federal e Estadual	176	21
Áreas Indígenas	107	13
Áreas com Outros Usos	248	29

## Área Disponível para Aumentar a Produção Agrícola

(Desconsiderando a Floresta Amazônica)

Total	851	100
-------	-----	-----





## Oportunidades para o Fortalecimento da Indústria Brasileira de Fertilizantes

Marcelo Alves Pereira, Bunge Fertilizantes

Obrigado!