



FUNDAÇÃO
GETULIO VARGAS



O FUTURO DO SETOR SUCROENERGÉTICO EM SÃO PAULO

Roberto Rodrigues

22 de Agosto de 2014

Centro de Agronegócio da FGV – GV Agro

- 1. Segurança Alimentar**
- 2. Segurança Energética**
- 3. A Importância do Agronegócio Brasileiro**
- 4. O Setor Sucroenergético**
- 5. Desafios**
- 6. Conclusões**

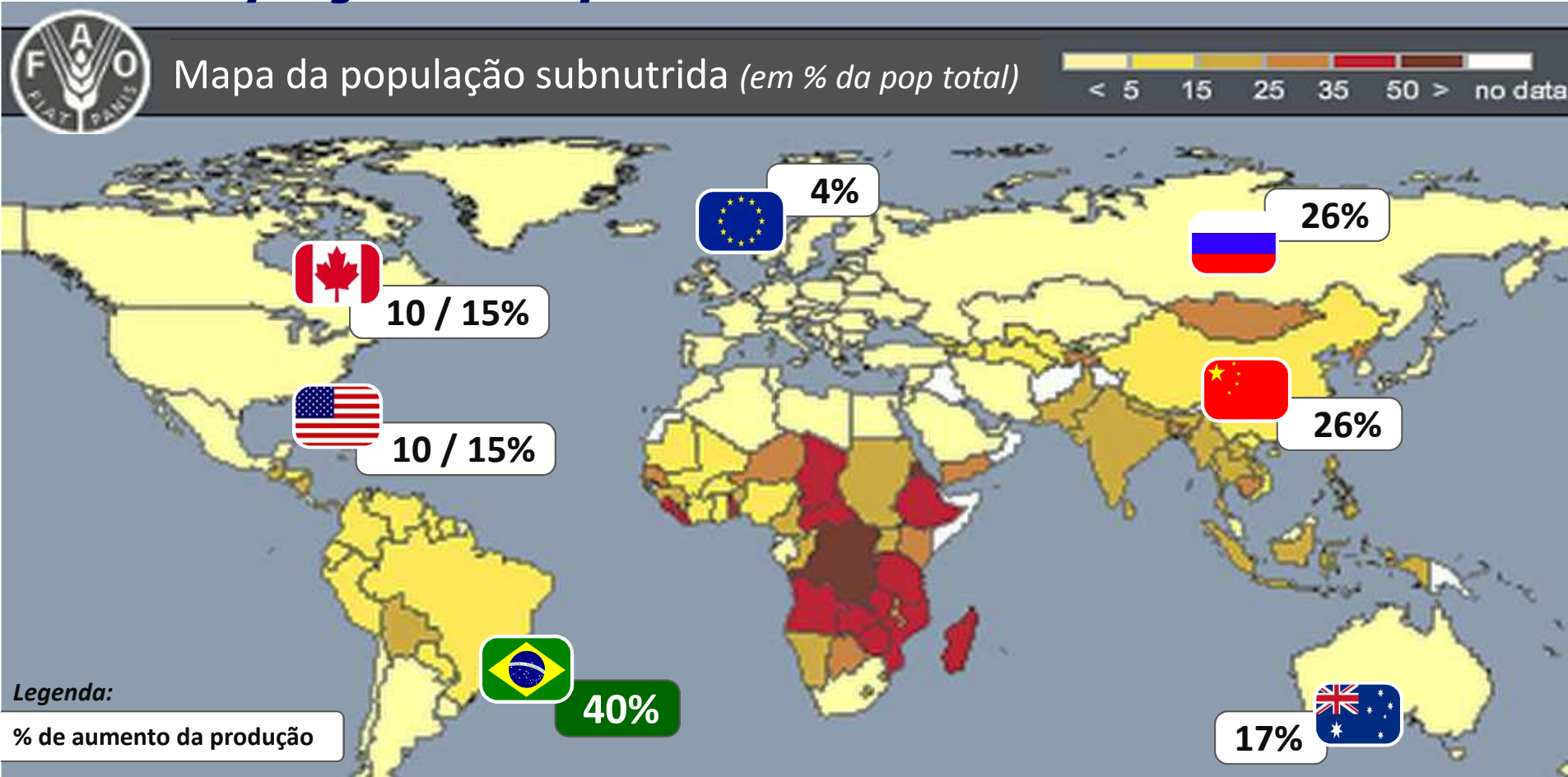




1. Segurança Alimentar

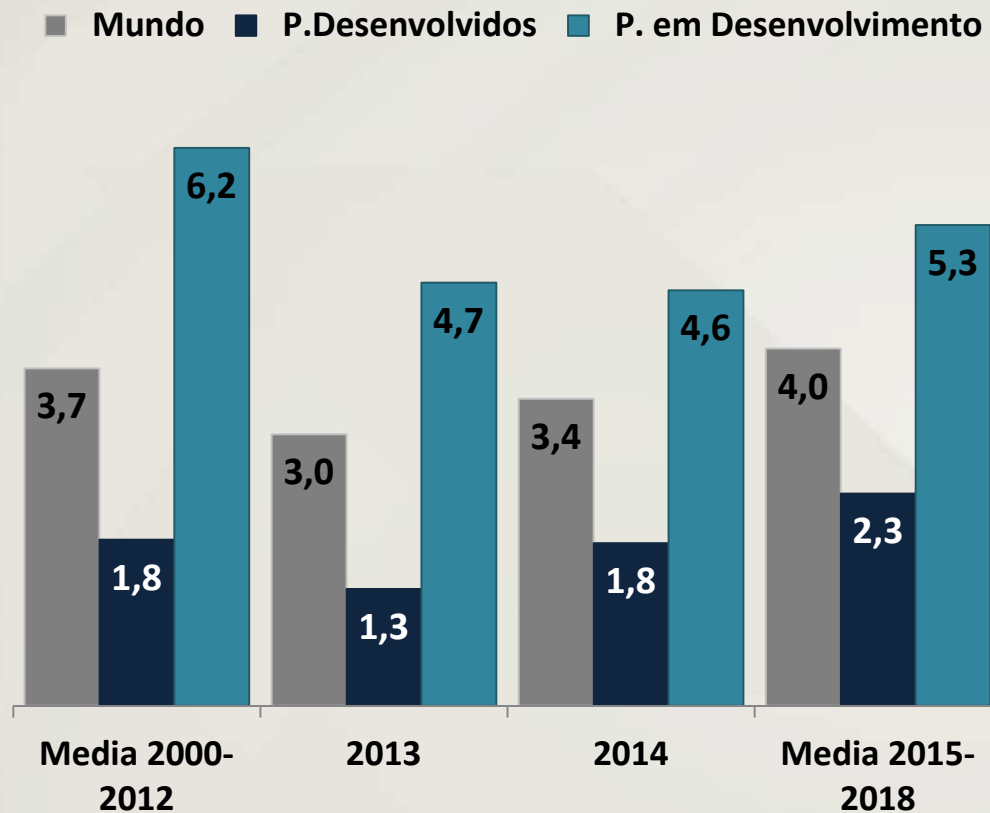


OCDE – projeção da produção de alimentos até 2020

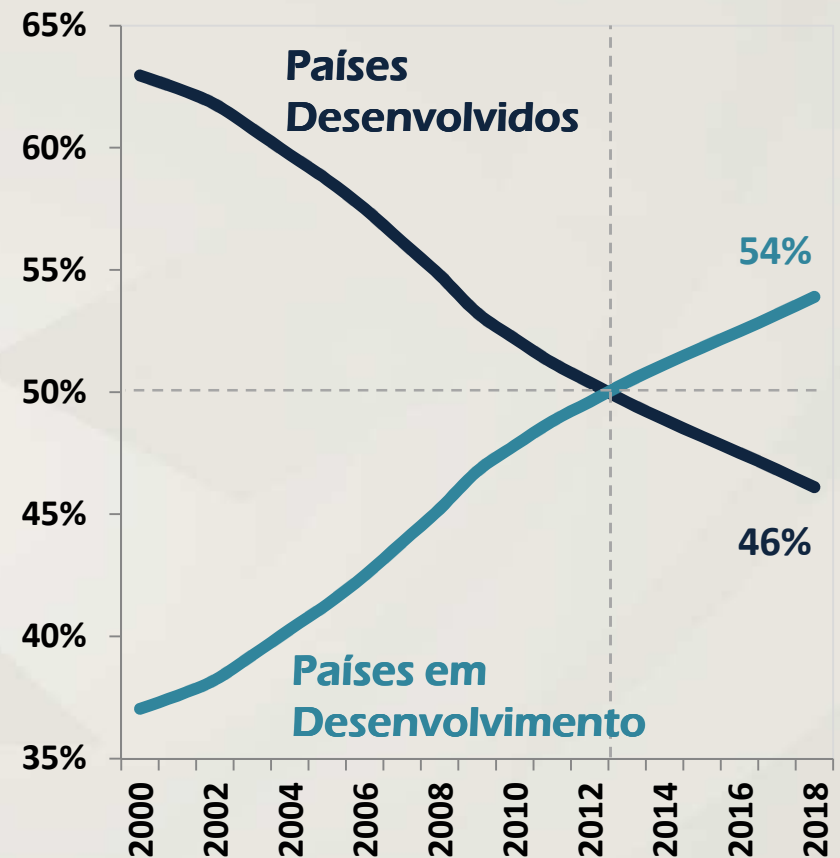


A OCDE projeta que o mundo deverá aumentar em 20% a produção de alimentos para atender o crescimento demanda até 2020. **O Brasil é o país que mais ampliará a produção, com previsão de aumento de 40% no período.** (OCDE, Ag. Outlook, 2011)

PIB - Variação % a.a.



Part. PIB Mundial (PPP)



O Papel do Brasil

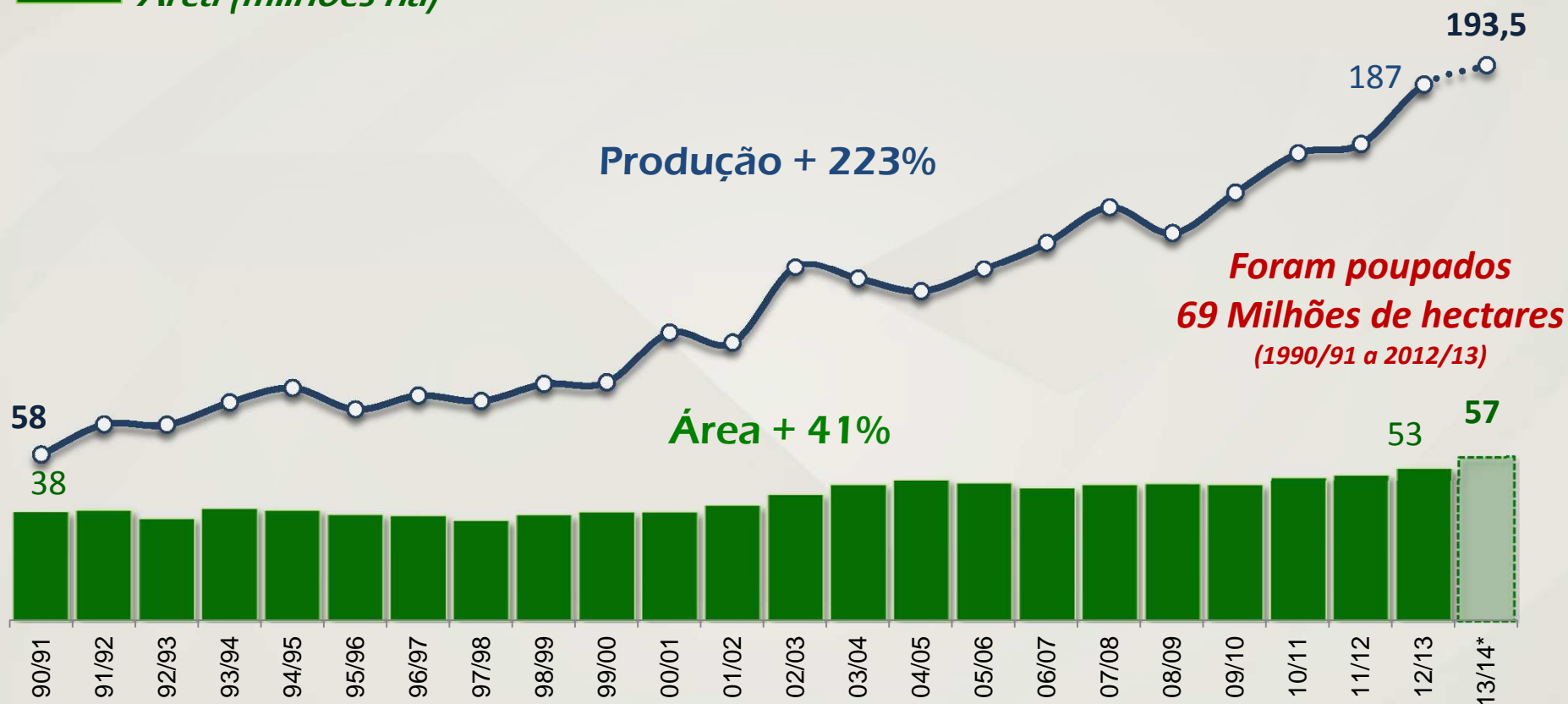
- **Tecnologia Tropical**
- **Disponibilidade de Terra**
- **Gente capaz**
- **Sustentabilidade**
- **Agroenergia**





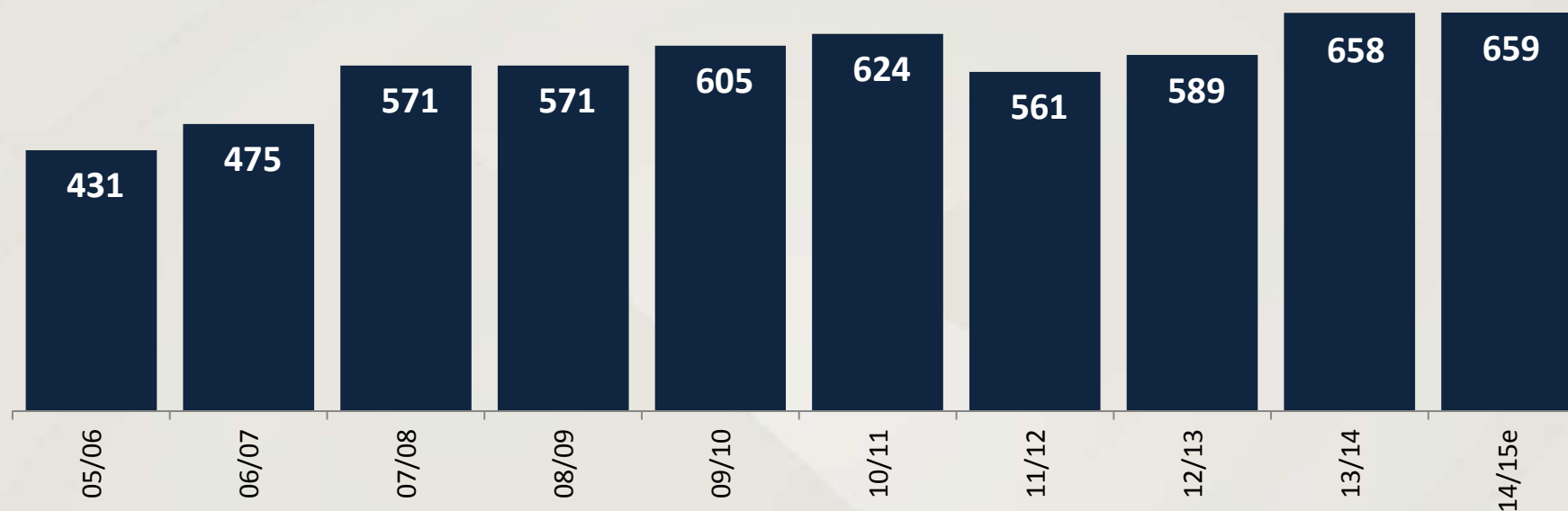
○ Produção (milhões ton.)

■ Área (milhões ha)





Cana de Açúcar (milhões ton.)



**Desde 1975, já foram preservados
mais de 6 milhões de ha**

Açúcar (milhões ton.)

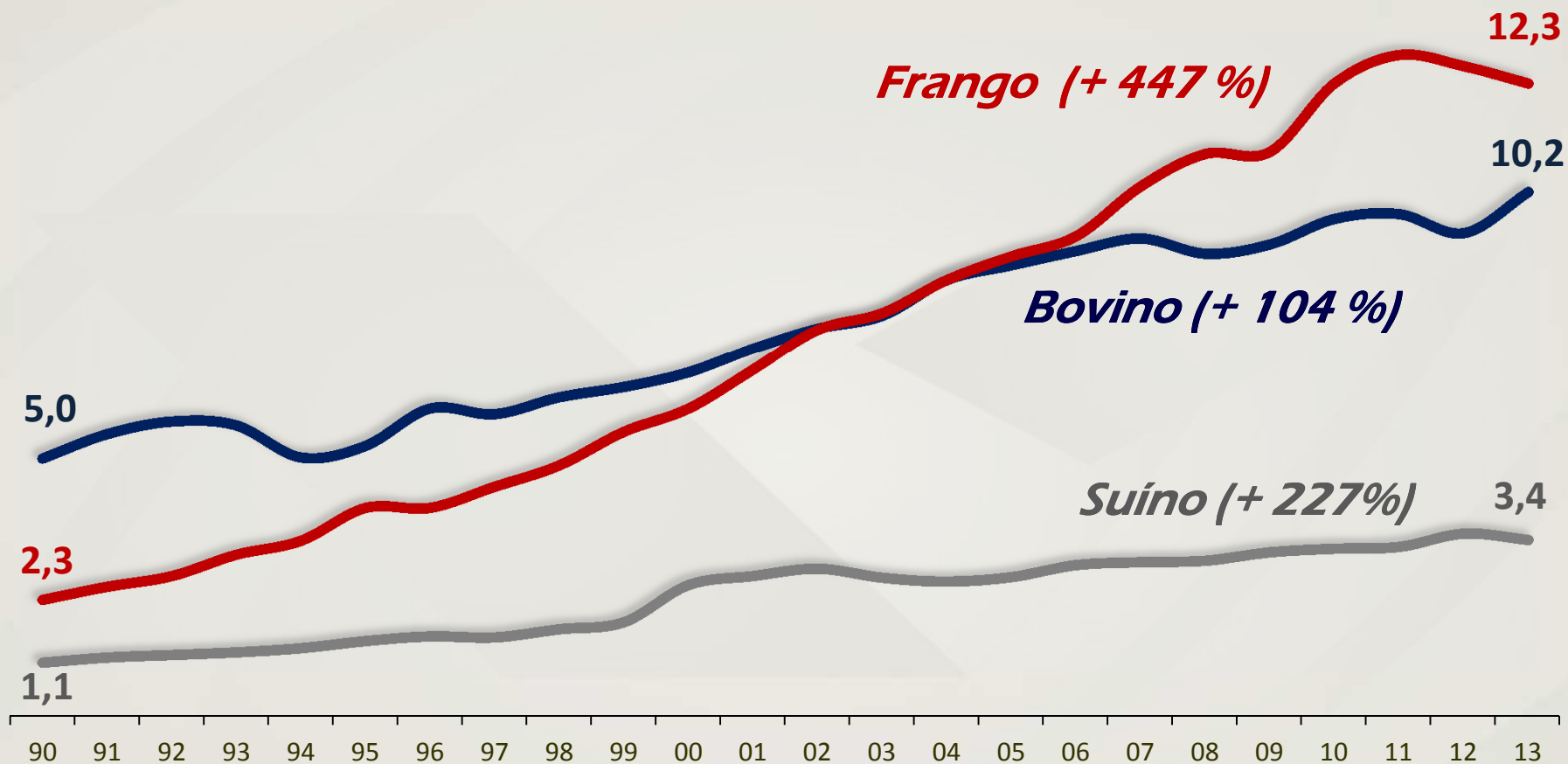
2000/01: 16,0
2014/15e: 38,2

Etanol (bilhões litros)

2000/01: 10,5
2014/15e: 27,6



Em milhões de toneladas



Disponibilidade de terra/ Brasil



FUNDAÇÃO
GETULIO VARGAS

<i>Divisão Territorial (milhões de ha)</i>		<i>% Área Total</i>	<i>% Área Agricultável</i>
Brasil	851	100%	---
Área Agricultável	329,9	38,8%	100,0%
Área Plantada (anual e perene)	75,9	8,9%	23,0%
Grãos	53,3	6,3%	16,1%
<i>Soja</i>	27,7	3,3%	8,4%
<i>Milho</i>	15,8	1,9%	4,8%
<i>Feijão</i>	3,1	0,4%	0,9%
<i>Arroz</i>	2,4	0,3%	0,7%
<i>Algodão</i>	0,9	0,1%	0,3%
Cana-de-açúcar	8,5	1,0%	2,6%
Café	2,0	0,2%	0,6%
Laranja	0,8	0,1%	0,2%
Floresta Plantada	6,7	0,8%	2,0%
Pastagem	171,0	20,1%	51,8%
Área Disponível » <i>agricultável - (plantada + pastagem)</i>	83,0	9,8%	25,2%

Fontes: IBGE (Pesq. Agrícola Municipal), Conab (Levantamento Safra de Cana) e Abraf (2012), Icone.

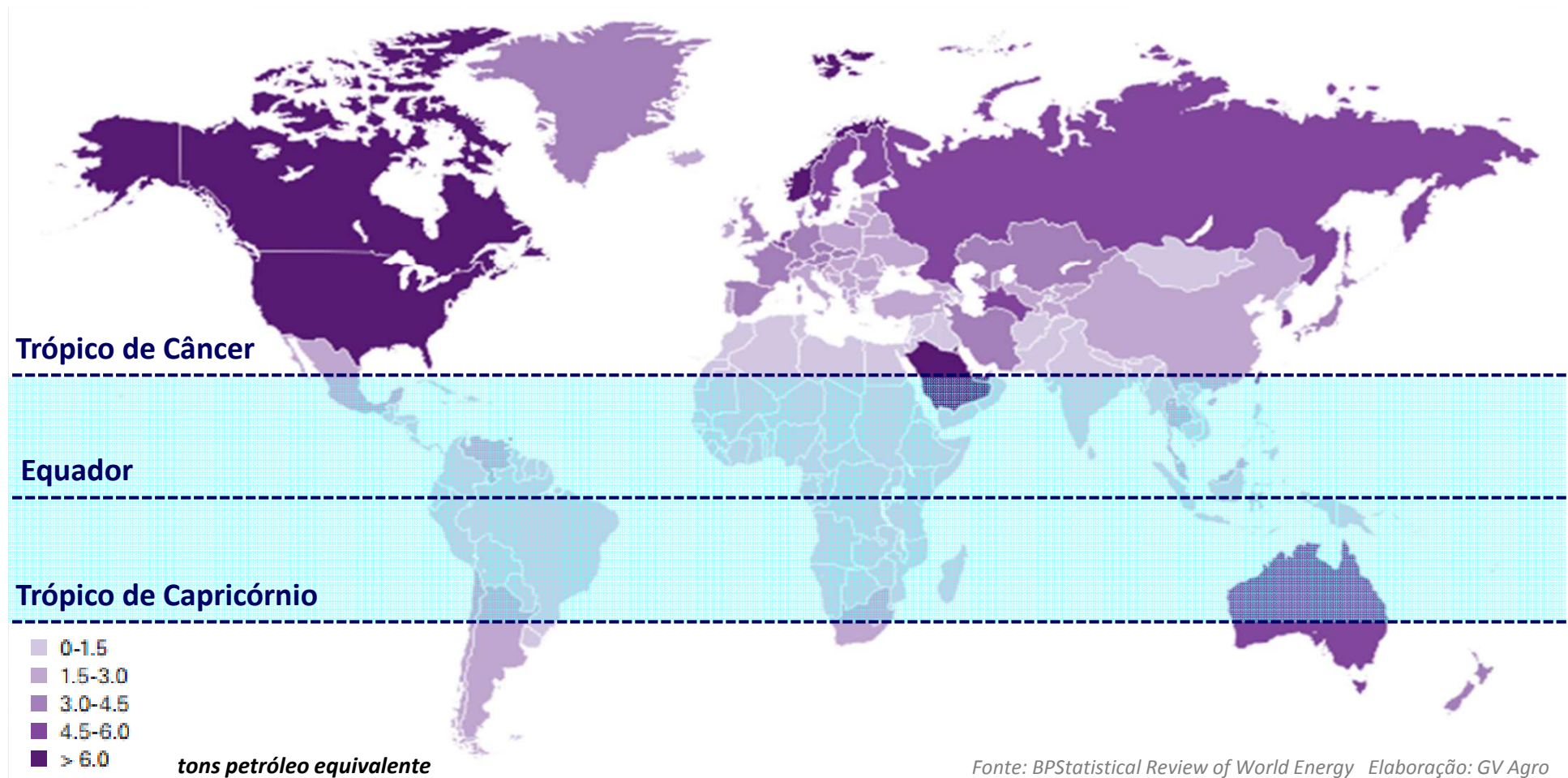
Centro de Agronegócio da FGV – GV Agro



2. Segurança Energética



Consumo per capita de Energia no Mundo (2012)



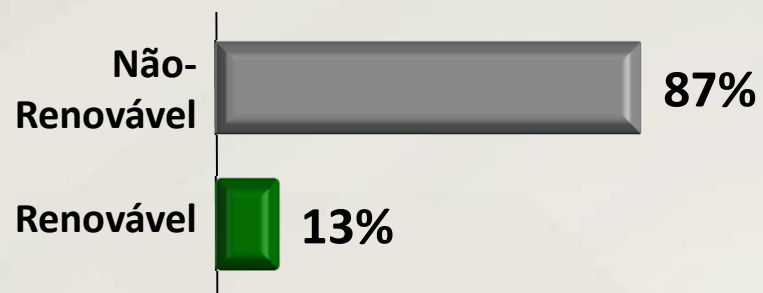
Fonte: BP Statistical Review of World Energy Elaboração: GV Agro

Matriz Energética (2012) – Brasil: exemplo

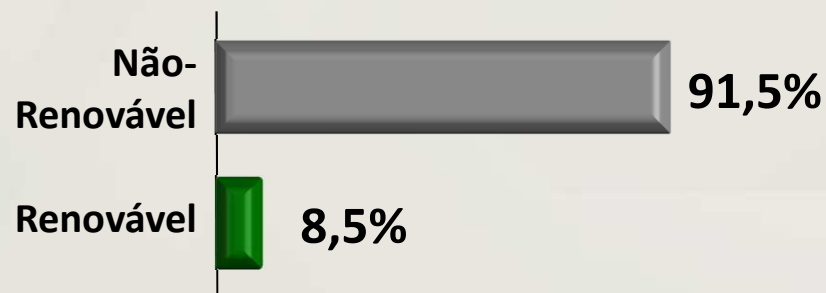


FUNDAÇÃO
GETULIO VARGAS

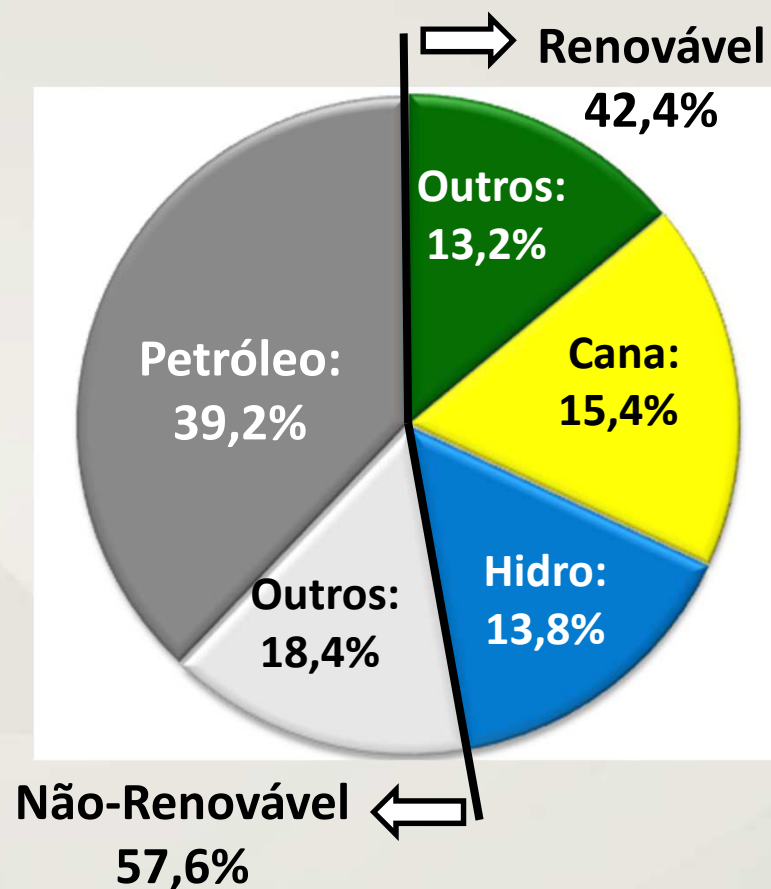
Mundo*



OCDE



Brasil



Fontes: IEA - RENEWABLES INFORMATION (2013 Ed.), e MME (BEN 2013).

Nota: * Estimativa GV Agro (base dados IEA)

Ciclo de vida do etanol de cana - Balço das Emissões de CO₂



FUNDAÇÃO
GETULIO VARGAS

Cultivo e Colheita
Emissão: 2.961 kg

Processamento da Cana
Emissão: 3.604 kg

Transporte: Campo>Usina
Emissão: 50 kg

Motor automóveis
Emissão: 1.520 kg

Emissões Totais:
8.135 kg CO₂

Crescimento da Cana
Absorção: 7.650 kg

Bioeletricidade
Emissão evitada: 225 kg

Emissões Evitadas:
7.875 kg CO₂

*Dados relativos à
emissão de CO₂
para cada 1.000
litros de etanol
produzido
e consumido.*

Emissões com uso
da Gasolina: 2.280 kg

Fonte: Macedo, I. 2008

Balço do etanol: 260 kg CO₂ (- 89% das emissões da gasolina)
EPA/EUA reconheceu o derivado da cana como etanol avançado.

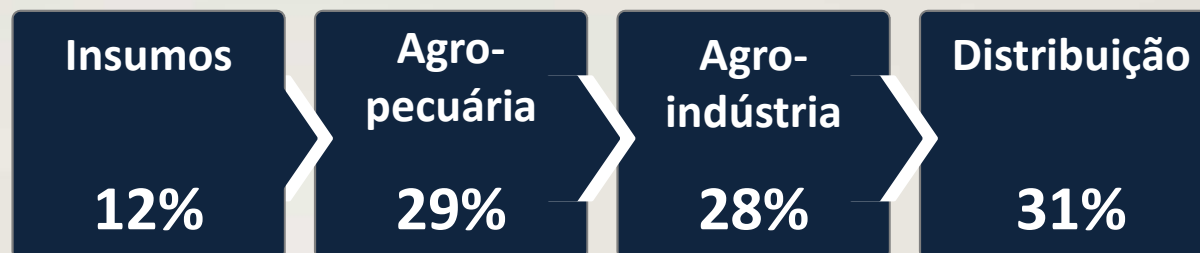


3. A Importância do Agronegócio Brasileiro

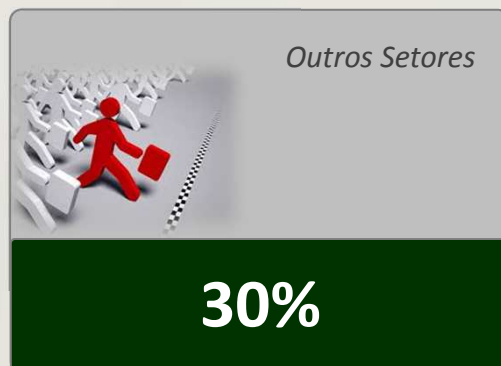
PIB (2013)



Distribuição do PIB no Sistema Agroindustrial*



Empregos (2013)

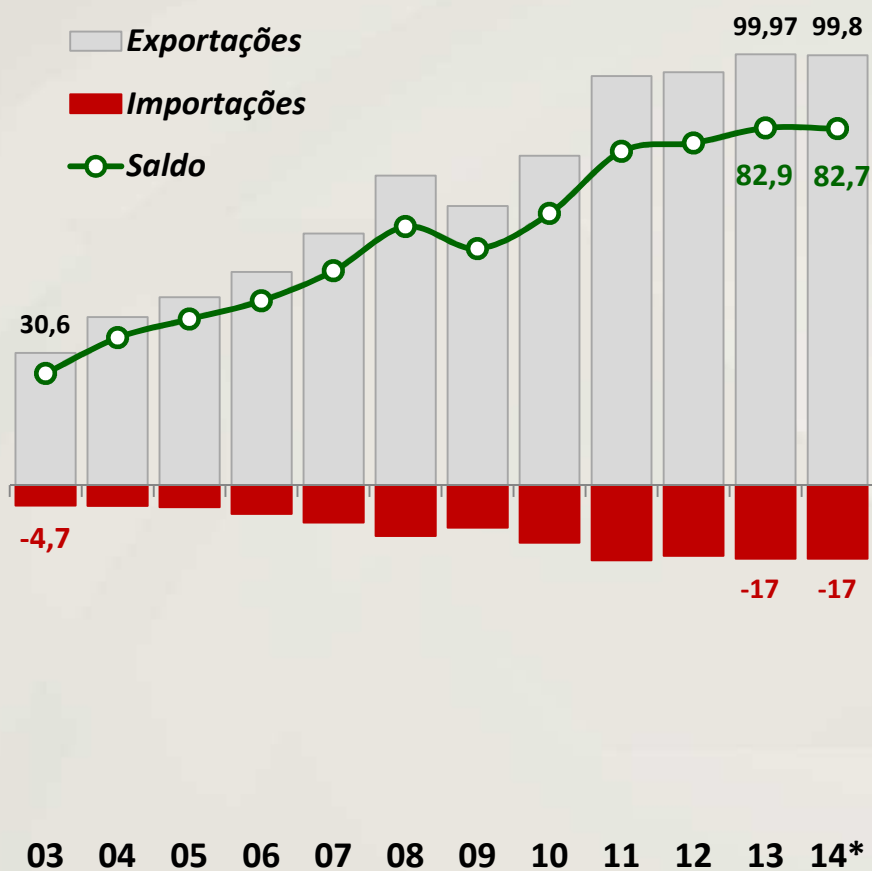


Exportações (2013)

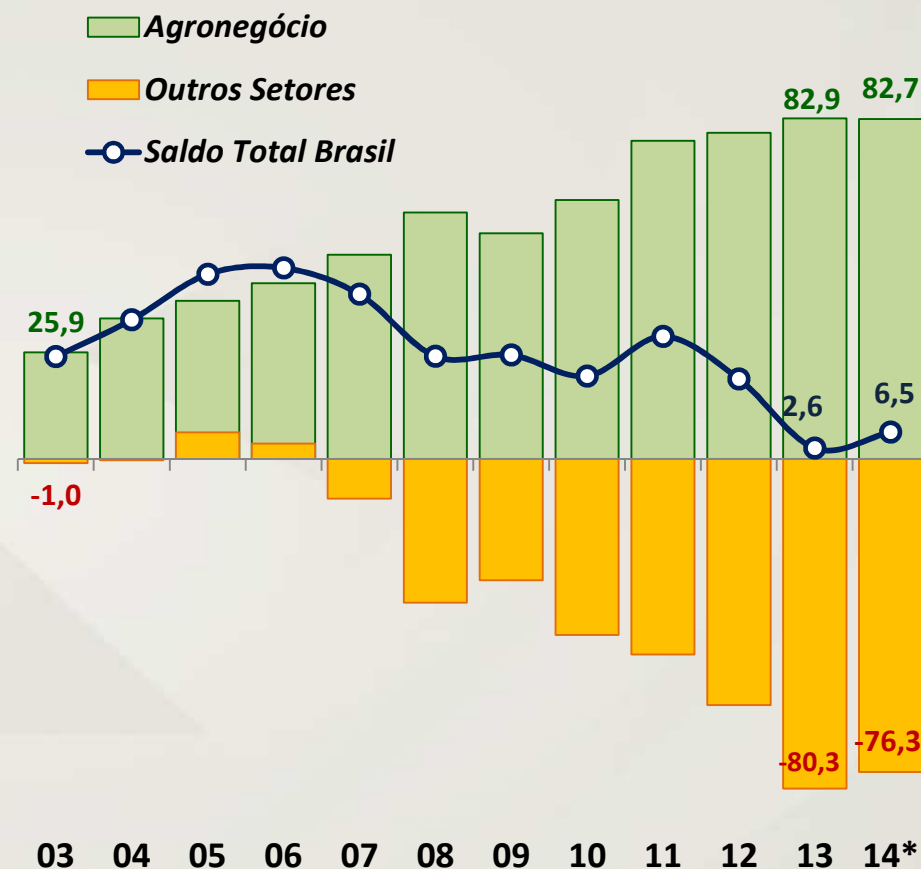




Balança Comercial do Agronegócio



Saldo Comercial Brasileiro



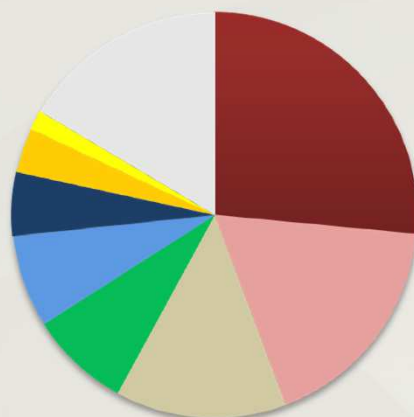
Exportações do Agronegócio - Produtos



FUNDAÇÃO
GETULIO VARGAS

2003

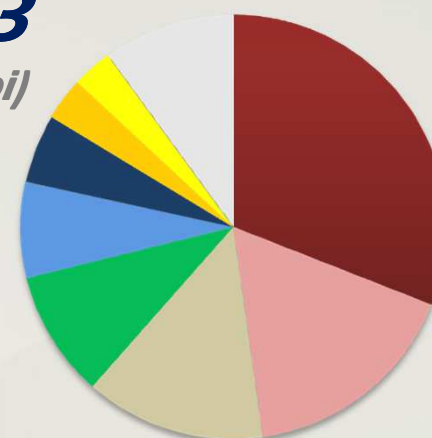
(US\$ 30,6 bi)



- Complexo Soja - 26,5%
- Produtos Florestais - 17,8%
- Carnes - 13,7%
- Couros e Peleteria - 8%
- Açúcar e Etanol - 9,1%
- Café - 5%
- Fumo e Produtos - 3,6%
- Cereais - 1,6%
- Demais - 16,5%

2013

(US\$ 99,9 bi)



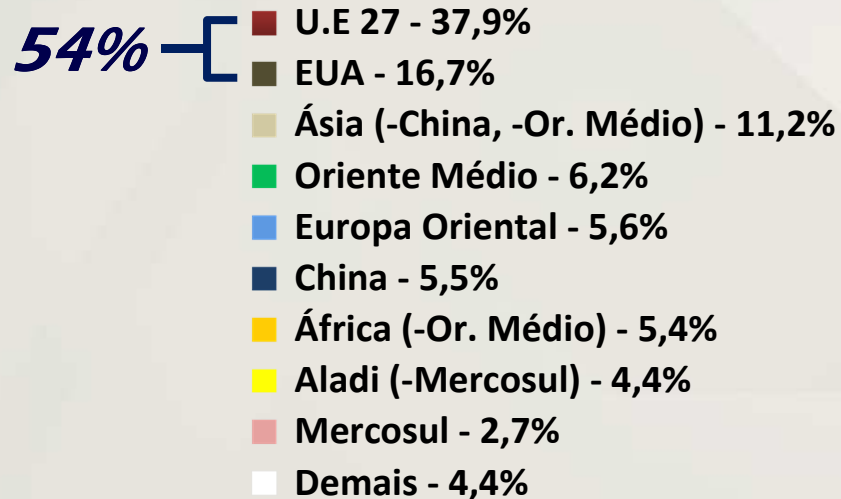
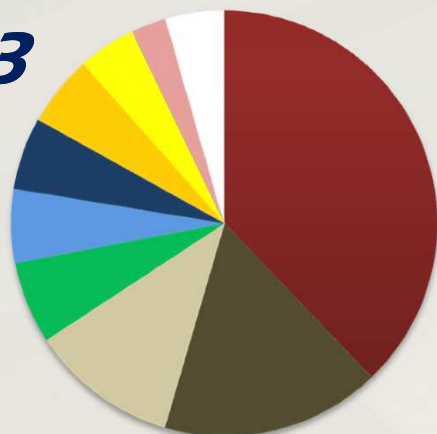
- Complexo Soja - 31% ▲
- Carnes - 16,8% ▲
- Açúcar e Etanol - 13,7% ▲
- Produtos Florestais - 9,6% ▼
- Cereais - 7,3% ▲
- Café - 5,3% ▲
- Fumo e Produtos - 3,3% ▼
- Couros e Peleteria - 3% ▼
- Demais - 10%

Exportações do Agronegócio - Destinos

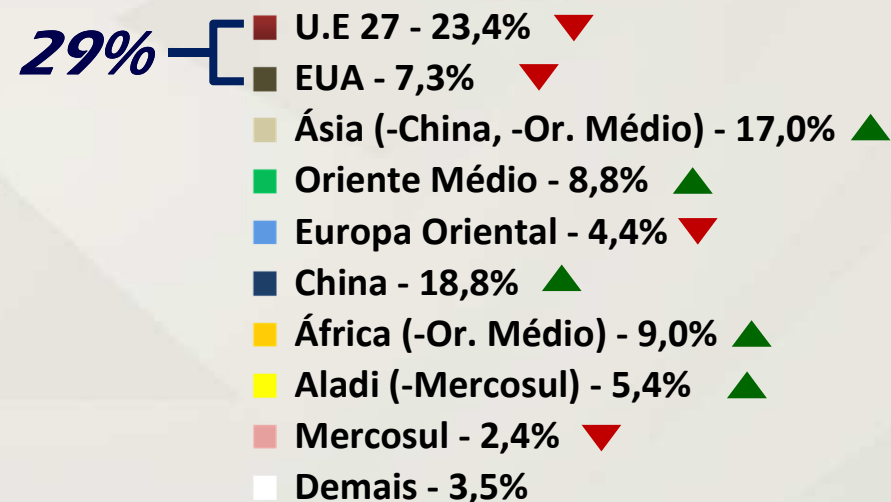
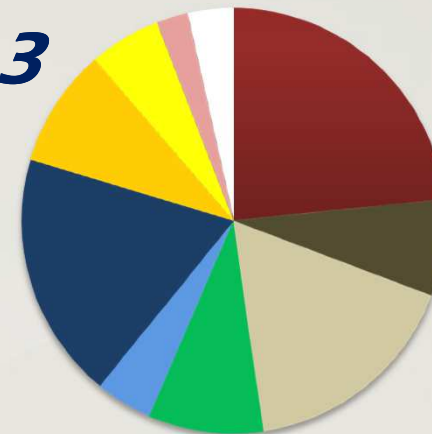


FUNDAÇÃO
GETULIO VARGAS

2003



2013



A importância do setor para a economia

- O valor bruto movimentado pela cadeia sucroenergética na safra 2013/14 superou US\$ 100 bilhões, com um PIB de aproximadamente **US\$ 43 bilhões**
- As divisas com exportações de açúcar e etanol foram de **US\$ 14 bilhões** em 2013
- O número de municípios com produtores de cana ou etanol é quase 6 vezes maior que o número de cidades com presença da indústria de petróleo – **alto grau de interiorização**

Os benefícios

- **Energia:** A cana de açúcar é a segunda fonte de energia do país, responsável por **15,4%** da matriz nacional
- **Ambiental:** o consumo de etanol pelos veículos flex, combinado a mistura obrigatória na gasolina, reduziu a emissão de GEEs em mais de 240 milhões de toneladas de CO2 desde março/2003 – lançamento dos carros flex no Brasil.
- **Bioeletricidade:** só em 2013 a oferta de bioeletricidade representou uma economia de **7%** da água dos reservatórios dos submercados geotérmicos das regiões Sudeste e C. Oeste

- Nas últimas 6 safras, o total investido em máquinas agrícolas foi de US\$ 4,5 bilhões
- Ao final da safra 2012/13 a colheita mecanizada alcançou 72,6% em SP
- Mais de 90% das usinas instaladas em SP fazem parte do Protocolo Agroambiental, além de mais de 5.400 fornecedores ligados a 29 associações.

Ganhos Ambientais

-59 mil ônibus circulando durante 1 ano

Área total que se deixou de queimar desde o início do Protocolo em 2007

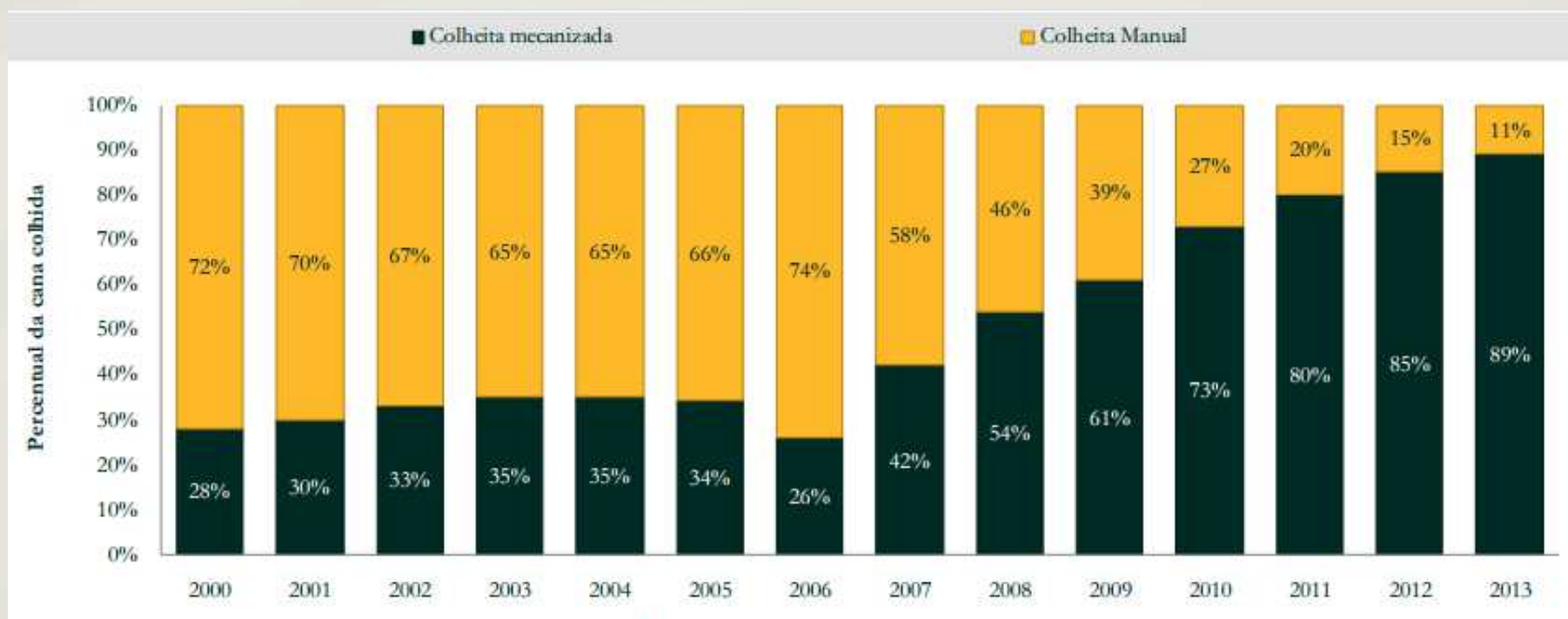
5,53 M ha



fonte: INPE, Protocolo Agroambiental

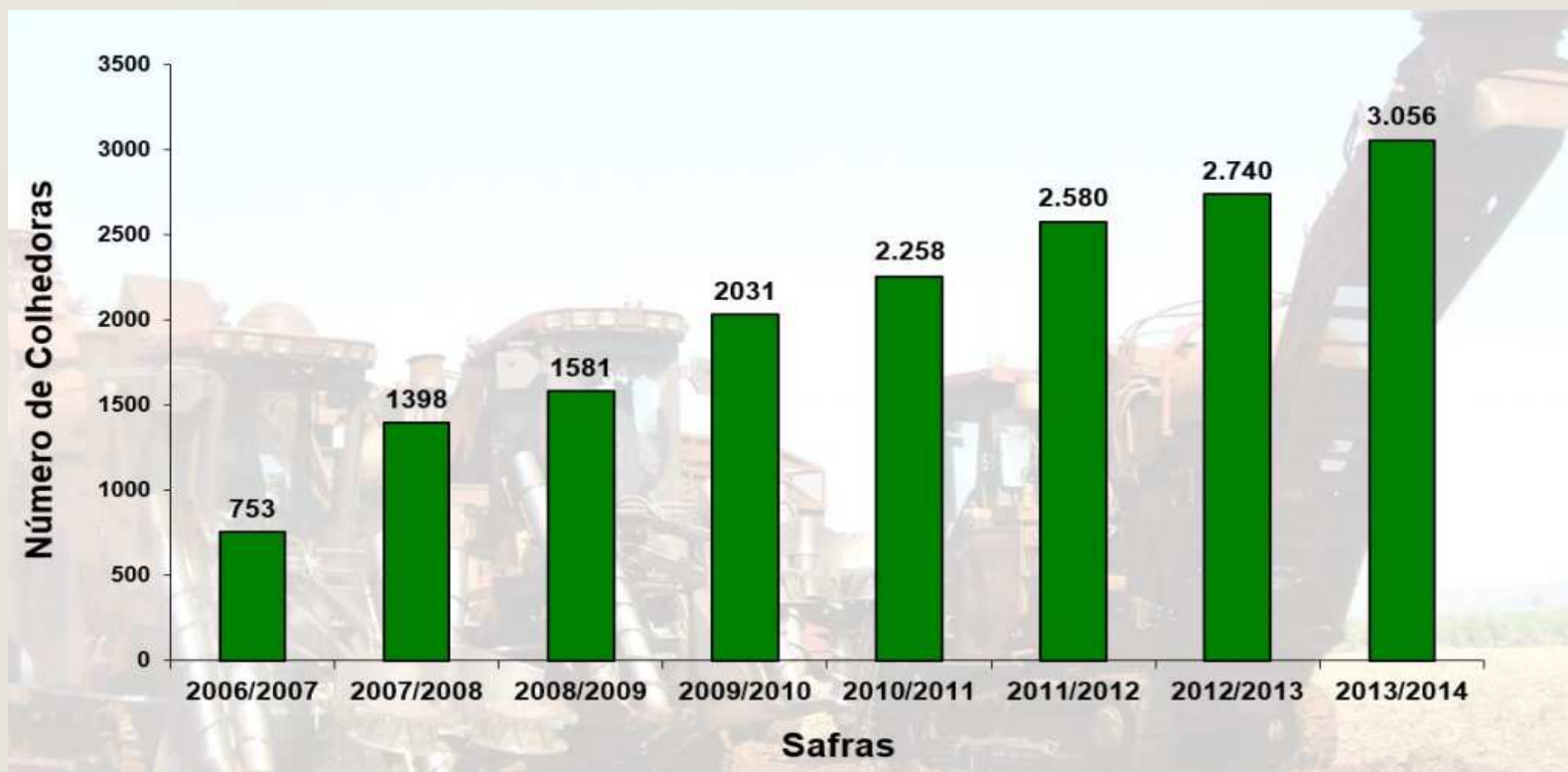
- Área que poderia ser queimada conforme a Lei 11.241 (ha)
- Área efetivamente queimada (ha)
- Área que deixou de queimar (ha)

Participação por tipo de colheita da cana de açúcar no Centro-Sul



Fonte: A Dimensão do Setor Sucoenergético. Mapeamento e Quantificação da Safra 2013/14. Elaborado por Markestrat a partir de dados do CTC e da ÚNICA.

Evolução do número de colhedoras no Protocolo Ambiental

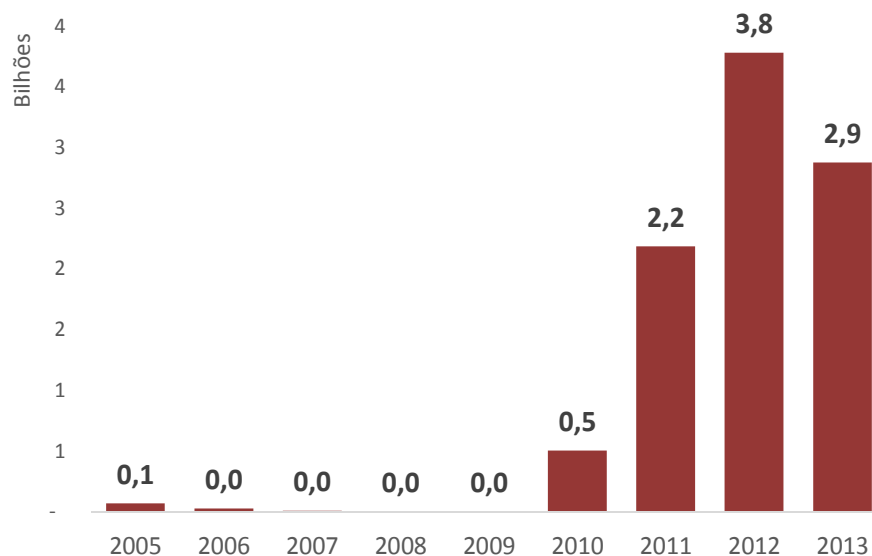


Fonte: Protocolo Ambiental, ÚNICA, Orplana, CTC.

APESAR DE TUDO ISSO, O SETOR VIVE A MAIOR CRISE DE SUA HISTÓRIA

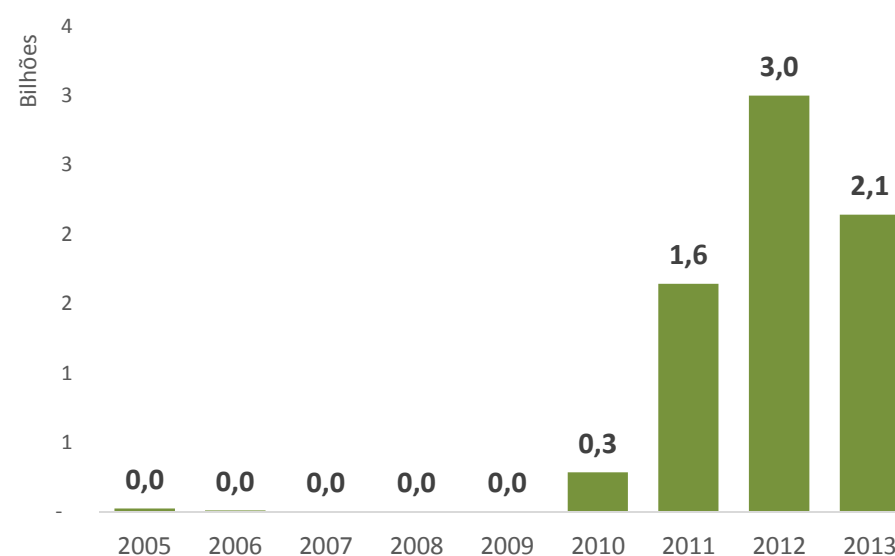
- Desde a crise financeira em 2008, mais de 60 unidades produtoras foram desativadas no país (regiões C. Sul e N-Nordeste).
- São 66 unidades produtoras em recuperação judicial, considerando as unidades em operação e as inativas.
- Nos últimos 2 anos, esse movimento levou a perda de mais de 60 mil empregos diretos no setor produtivo.
- Do ponto de vista da segurança energética, a crise do setor e consequente redução do crescimento da oferta do etanol levou o país a importar nos últimos 3 anos quase 9 bilhões de litros de gasolina, representando US\$ 6.8 bilhões em divisas

Importações de Gasolina A (Bilhões de Litros)



Retorno da mistura de etanol anidro a 25% na gasolina.

Importações de Gasolina A (Bilhões USD)



Retirada da CIDE sobre a Gasolina ao Consumidor

O aumento da mistura para **27,5%** evitaria a importação de 1 bilhão de litros, equivalentes a USD 740 milhões/ano (R\$ 1,8 bilhões)

O ESTADO DE SÃO PAULO

- São Paulo produz **60%** da cana do país e mais **50%** do consumo de etanol hidratado.
- Dos **645 municípios do Estado**, mais de **450 cultivam cana de açúcar** e a maior parte das empresas que compõem a indústria de base voltada à cadeia da cana de açúcar está localizada em SP.
- Do total de unidades produtoras desativadas desde 2008, mais de **35 se localizam no Estado**.

Matéria de Capa

Setor sucroenergético pede socorro

Agroindústria canavieira vive uma das piores crises de sua história



DRAMA 20/06/2014 | 19h05 Assunto: Agricultura | Agronegócio | Cana-de-Açúcar | Economia | País | Energia | Rural Notícias

Crise do setor sucroenergético deixa produtores sem pagamento em São Paulo

Descapitalizadas, algumas usinas não estão pagando nem pela cana-de-açúcar, nem pela terra arrendada de alguns produtores





5. Desafios



A REVERSÃO DO CENÁRIO ATUAL PASSA POR UMA POLÍTICA CONSISTENTE E DE LONGO PRAZO, QUE ENVOLVE 4 ELEMENTOS FUNDAMENTAIS

1. Diretrizes de longo prazo para a matriz energética brasileira:

- **Definição sobre o papel do etanol na matriz energética do país.**
- **Mais do que previsões de demanda e oferta, há necessidade de ações que tornem possíveis essas previsões – e evitem as frequentes e intensas mudanças observadas ao longo da última década.**
- **Definição de uma instância governamental que centralize e coordene as ações para o setor, hoje dispersa em diversos órgãos públicos.**



2. Diferenciação tributária entre o combustível renovável e o seu substituto fóssil:

- Criar uma “CIDE Verde”: atribuir um valor às externalidades positivas do etanol. Tributação do combustível fóssil e poluente, melhorando a competitividade do combustível limpo e renovável.
- Harmonização das alíquotas de ICMS sobre o etanol hidratado, equalizando-as ao menor nível praticado entre os estados produtores.

3. Estímulo aos ganhos de eficiência técnica dos veículos:

- Garantir estímulos à busca de maior eficiência dos motores de veículos flex no uso do etanol hidratado como combustível

4. Valoração das vantagens da bioeletricidade:

- Adequação dos leilões de energia elétrica, com a valorização dos atributos ambientais, elétricos e econômicos advindos do uso da bioeletricidade.



- 1. Infraestrutura e Logística:**
Armazenagem, Rodovias, Ferrovias e Portos.
PPP (Parceria Público-Privada)
- 2. Renda: Crédito Rural e Seguro;**
Preços mínimos (PGPM)
- 3. Política Comercial: Acordos Bilaterais e Regionais**
- 4. Tecnologia: Valorização dos Centros de Pesquisa, Defesa Sanitária e Fitossanitária, Inovação e Produtividade**
- 5. Questões Institucionais: Código Florestal, Terra para Índios, Questões Trabalhistas, Tributação, Terras para Estrangeiros, Multiplicidade de Organismos, etc.**
- 6. Organização**
- 7. Comunicação: Eleições**

Dados da ABMR&A informam que dos R\$ 57 bilhões investidos em publicidade no País no primeiro semestre de 2013, somente R\$ 94 milhões foram dedicados ao marketing da agropecuária, aproximadamente 0,2%.

- **Apesar de todas as dificuldades que o setor enfrenta, a safra 2013 atingiu recorde histórico, permitindo a volta da mistura de 25% de etanol na gasolina, e beneficiando diretamente a economia nacional e a Petrobrás, que:**
 - **ampliou em 10% sua capacidade de refino (200 milhões de litros/mês)**
 - **Reduziu em 6,5 bilhões de litros as importações de gasolina**
 - **Reduziu em US\$5 bilhões o déficit da balança de petróleo e derivados**
 - **Evitou um prejuízo adicional superior a US\$1 bilhão com a importação de gasolina**

- » Onde queremos chegar ? mercado interno ou externo
- » Modelo de produção: o “fornecedor” de cana
- » Infraestrutura e logística
- » Estocagem
- » Tecnologia: novos produtos
- » Recursos humanos
- » Definir o futuro do etanol hidratado
- » Capacitação da mão-de-obra
- » Comunicação e informação
- » Protecionismo: tarifas e subsídios
- » Coordenação: **Secretaria Executiva**





Muito Obrigado!

Roberto Rodrigues



gvagro@fgv.br



+55 (11) 3799-3645