



Biodiesel no Brasil: conjuntura atual e perspectivas

Daniel Furlan Amaral

Economista

ESALQ

17 de novembro de 2010

Sobre a ABIOVE



- A ABIOVE, Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais, foi criada em 1981 e possui 9 empresas associadas, que representam aproximadamente 72% do processamento brasileiro de soja
- Alguns dos objetivos da ABIOVE são:
 - Representar as indústrias de óleos vegetais;
 - Cooperar com o governo brasileiro no que se refere às políticas relacionadas ao setor;
 - Promover os produtos brasileiros;
 - Gerar estatísticas;
 - Preparar estudos setoriais.

Taxação seletiva

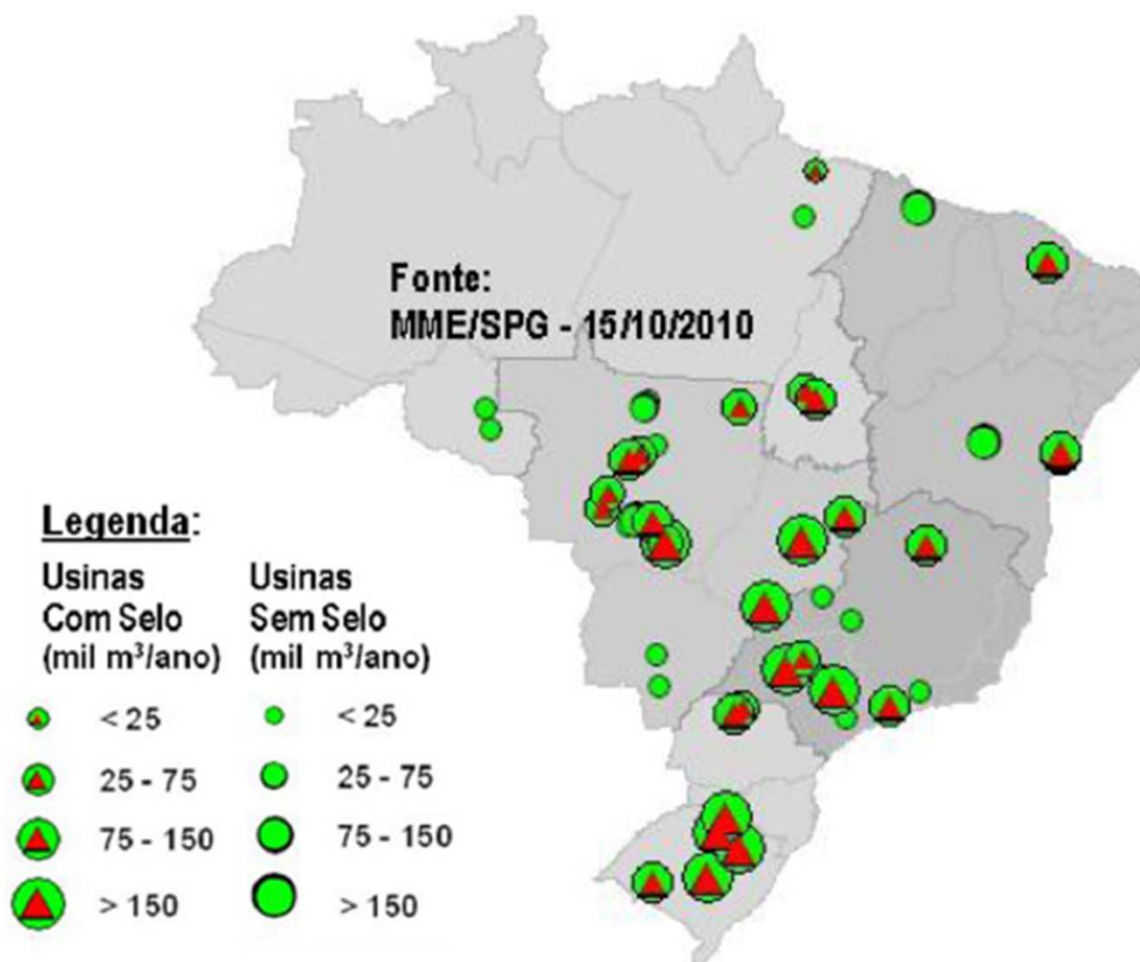


Critério	% da agricultura familiar*		Matéria-prima	
Região	N (15%) NE/Semi-árido (30%)	CO (15%) S/SE (30%)	N, NE & semi-árido (mamona ou palma)	S, SE & CO (todas)
Matéria-prima	Todas	Todas	Mamona ou palma	Todas
Tributos (R\$/m ³)	0,00	70,03	151,50	177,95
Redução sobre PIS/ COFINS cheia	100%	60,6%	14,9%	0%

Fontes: Decreto 5.297/04, Lei 11.116/05, Decreto 6.458/08, Decreto 6.606/08 e Instrução Normativa do Ministério do Desenvolvimento Agrário nº 01/2009.

* Se utilizada matéria-prima exceto soja, o valor despendido deverá ser multiplicado por 1,5.

Mapa das usinas de biodiesel

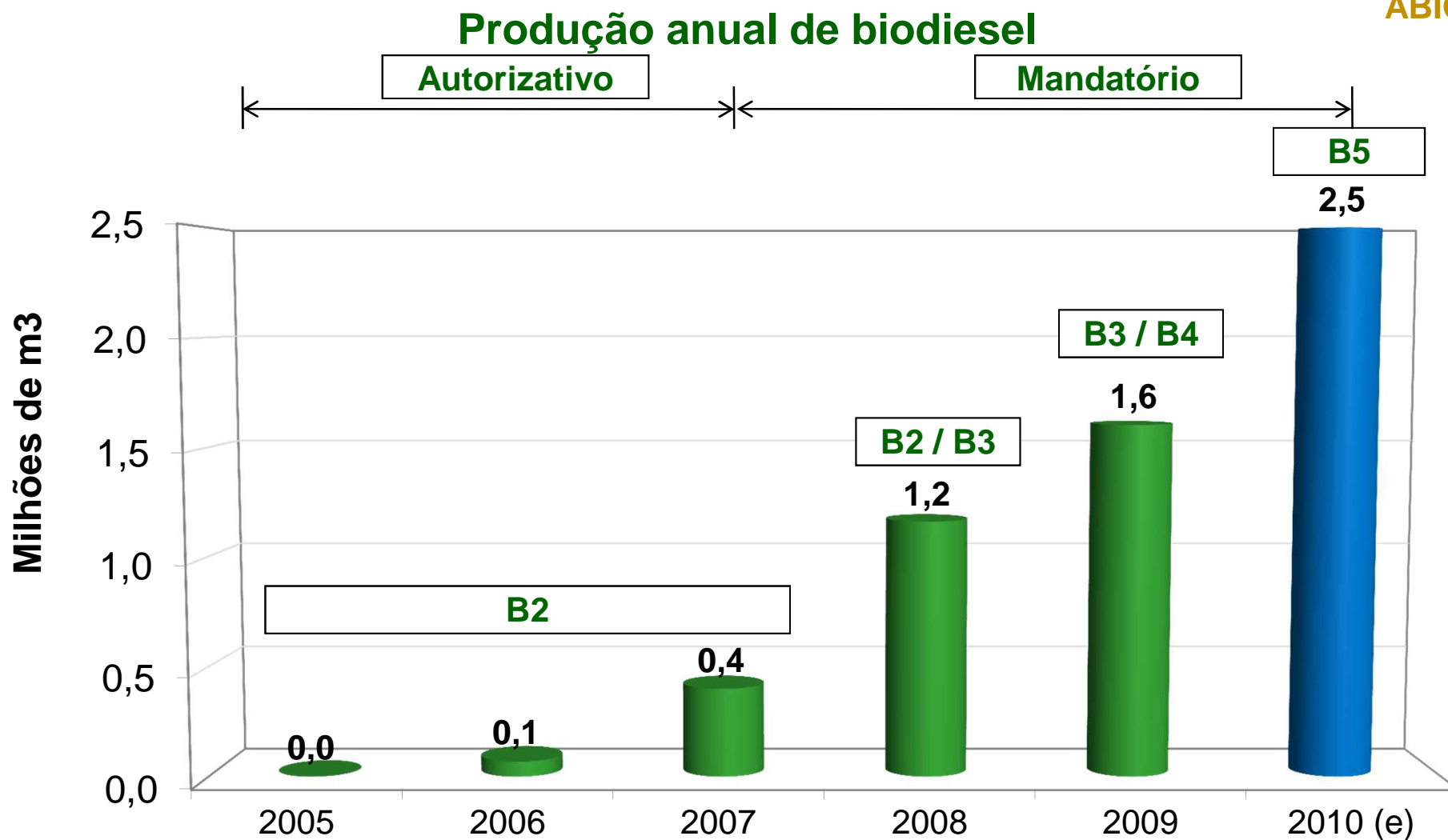


A capacidade atual permite uma mistura de até **9% no diesel (B9)**, sendo 82% detentora do Selo Combustível Social

Região	nº usinas	Capacidade Instalada	
		mil m ³ /ano	%
N	6	193	4%
NE	5	597	13%
CO	22	1.809	38%
SE	11	844	18%
S	8	1.260	27%
Total	52	4.702	100%

OBS: contempla apenas usinas com Autorização de Comercialização na ANP e Registro Especial na RFB/MF.

Crescimento exponencial da produção

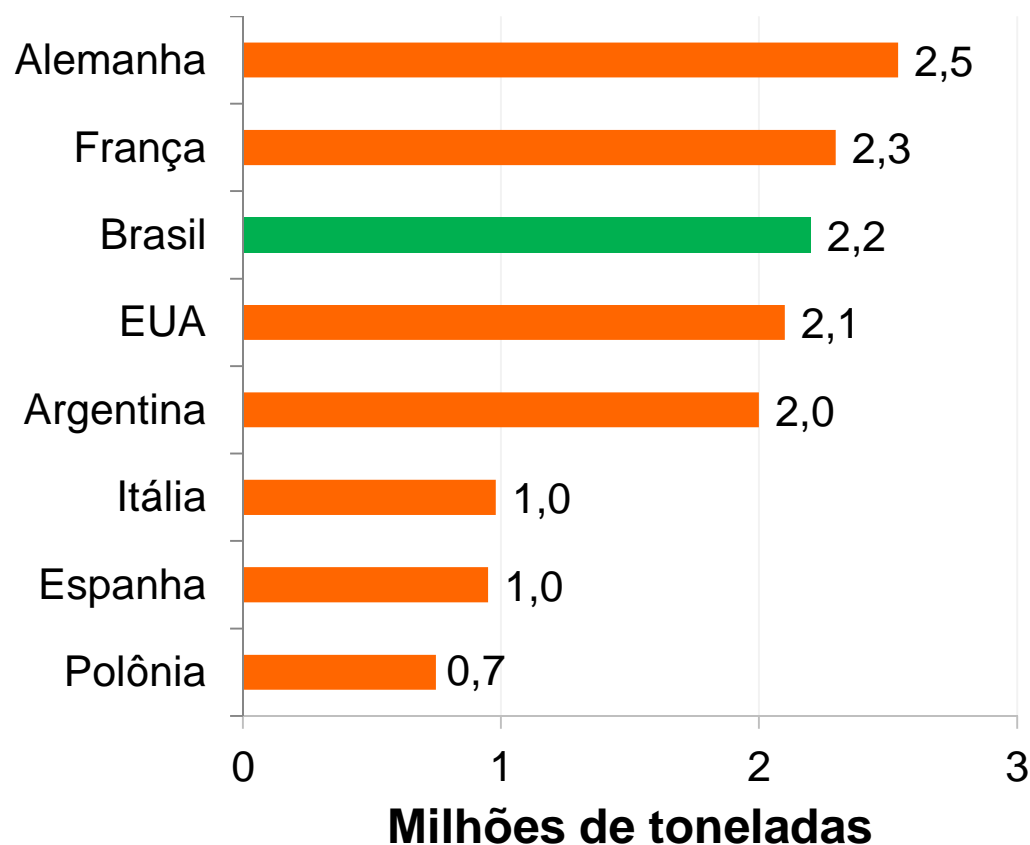


Fonte: ANP. Estimativa: ABIOVE.

Produção mundial de biodiesel



O Brasil já é o terceiro maior produtor mundial

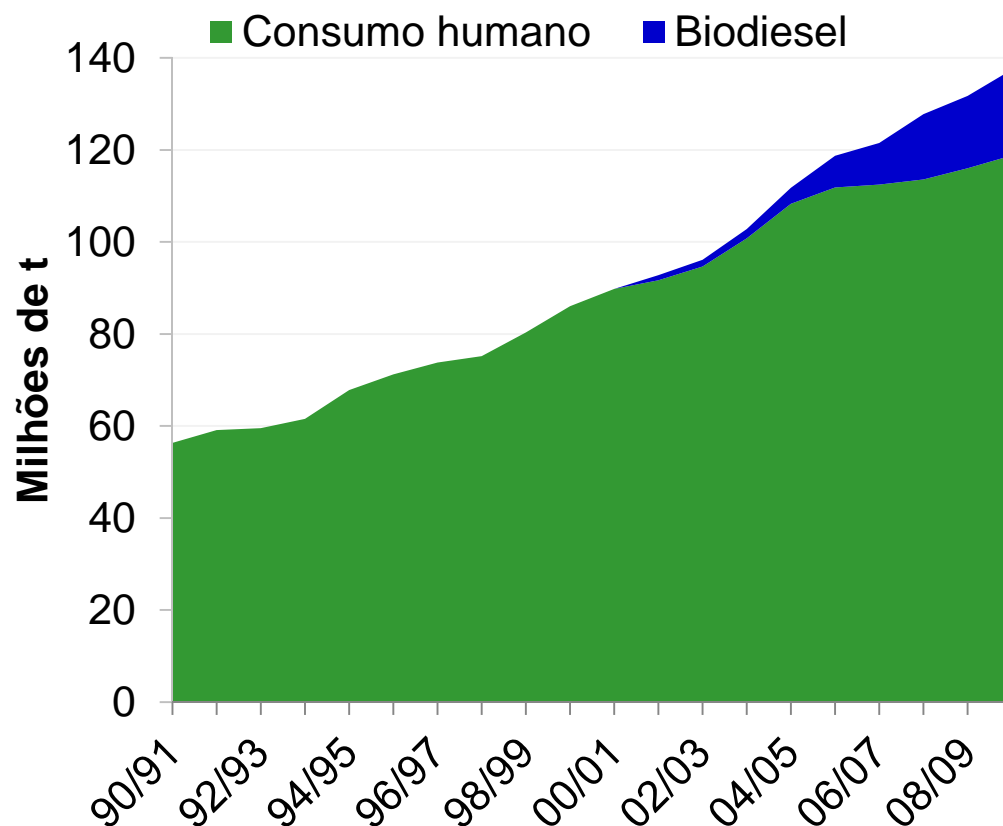


- A produção brasileira teve rápido crescimento
- O B5 pode tornou o país o 3º maior produtor mundial
- Países têm objetivos e políticas de incentivo diversos

Consumo de óleos vegetais



Alimentação determina a maior parte da demanda por óleos vegetais



- **Uso para biodiesel vem aumentando nos últimos anos**
- **Taxa de crescimento para biodiesel é maior que para outros fins**

Ampla variedade de matérias-primas



Existe um universo de 10 oleaginosas, 12 farelos e 17 óleos e gorduras substituíveis

**Soja
Algodão
Amendoim
Girassol
Canola
Gergelim
Palmiste
Copra
Linhaça
Mamona**

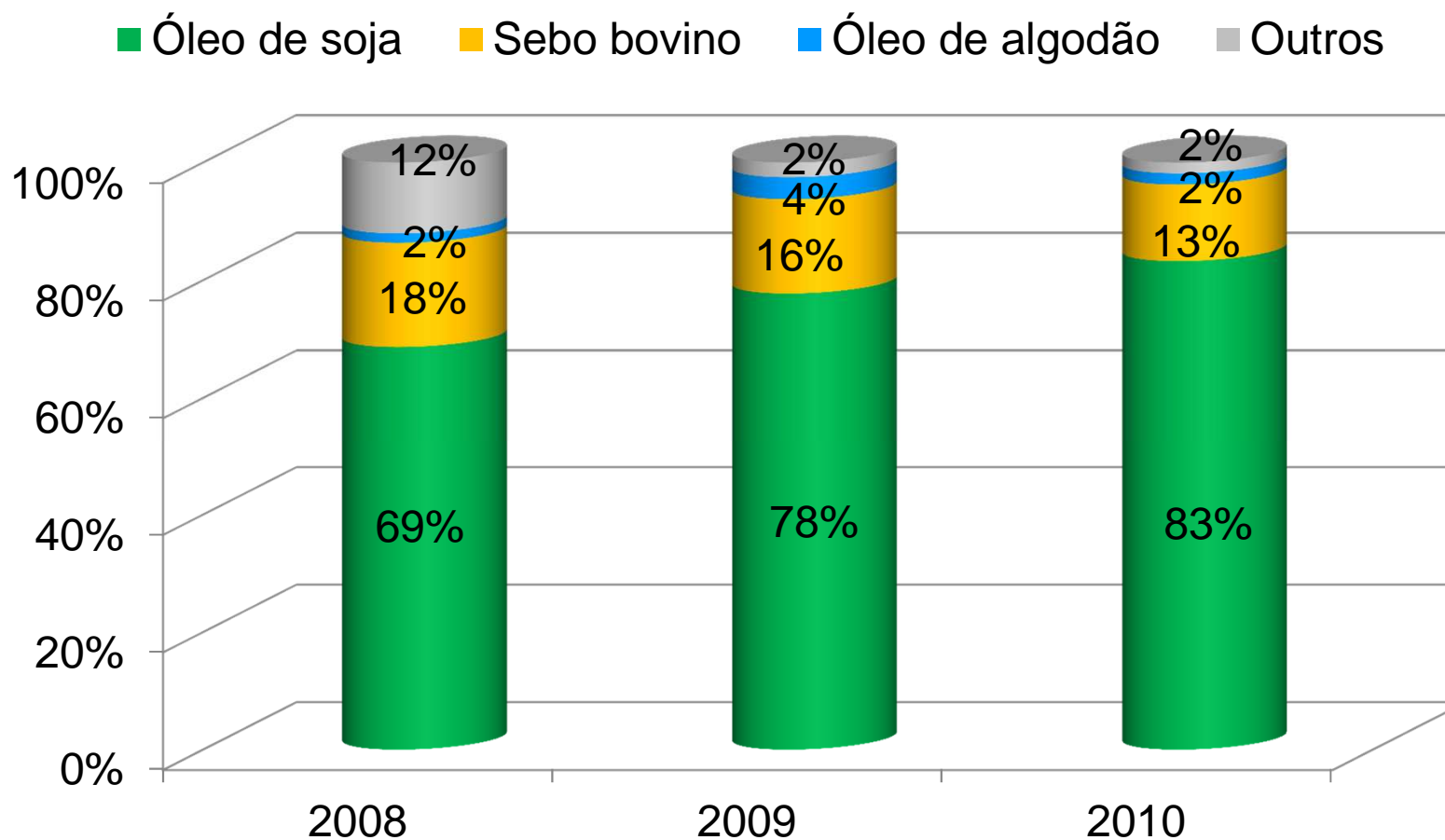
**Soja
Algodão
Amendoim
Girassol
Canola
Gergelim
Gérmem de milho
Glúten de milho
Palmiste
Copra
Linhaça
Farinha de peixe**

**Soja
Algodão
Amendoim
Girassol
Canola
Gergelim
Milho
Oliva
Palma
Palmiste
Côco
Manteiga
Sebo bovino
Óleo de peixe
Linhaça
Mamona
Gordura de frango e suína**

Matérias-primas utilizadas na produção



- Elevada participação do óleo de soja e sebo bovino



Fonte: ANP.

Oferta de óleos e gorduras: produção e disponibilidade



Safra 2009/10	Oleaginosas (1.000 t)	Óleos e gorduras (1.000 t)		Disponibilidade regional
Soja	67.900	6.466	82,9%	Todas as regiões
Algodão	1.832	208	2,7%	Centro-Oeste/Nordeste
Palma	n/a	276	3,5%	Norte
Mamona	93	48	0,6%	Nordeste
Amendoim	165	28	0,4%	Sudeste
Colza/Canola	42	24	0,3%	Sul
Girassol	91	36	0,5%	Centro-Oeste/Sul
Outros óleos vegetais	99	123	1,6%	Todas as regiões
Sebo bovino	n/a	588	7,5%	Todas as regiões

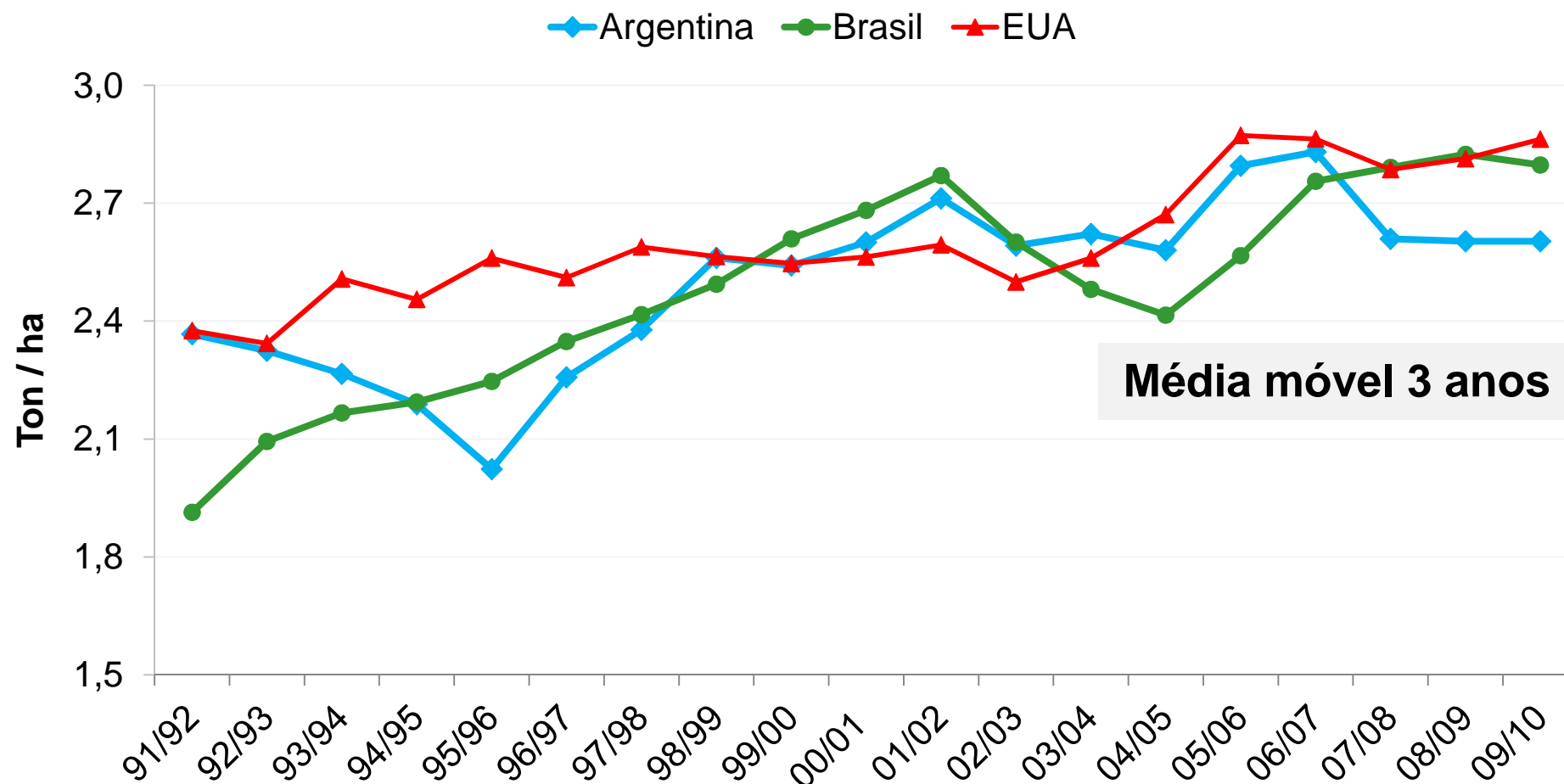
O **óleo de soja** e o **sebo bovino** são os únicos que possuem **escala** e ampla **distribuição regional** necessárias para alavancar a produção de biodiesel no curto prazo, abrindo caminho para outros óleos vegetais

A Cultura da Soja no Brasil



- É a principal cultura agrícola do Brasil, em volume e geração de renda.
- Mais de 216 mil produtores (pequenos, médios e grandes), espalhados em 15 estados.
- O setor gera cerca de 1,5 milhão de empregos diretos e indiretos.
- O complexo soja foi responsável por 1,4% do PIB do Brasil em 2007.
- As exportações do complexo soja são uma importante fonte de divisas internacionais do país (cerca de 10% das exportações totais).
- Os produtos do complexo soja permitem a produção de carnes, óleo para consumo humano e industrial, biodiesel e produtos da indústria química.

30 anos de pesquisa na soja no Brasil

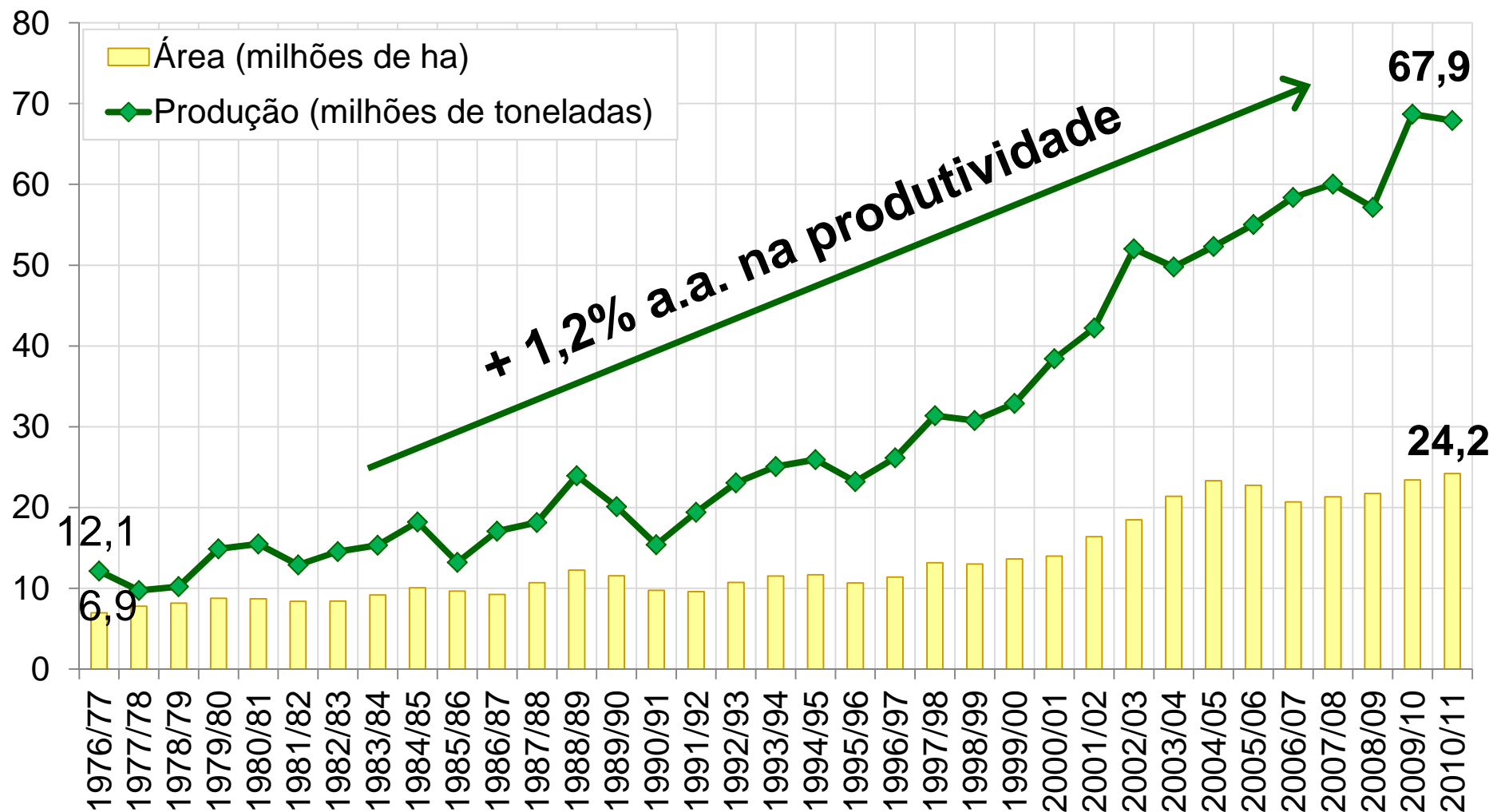


Fonte: USDA e CONAB.

Evolução da produção de soja no Brasil



ABIOVE

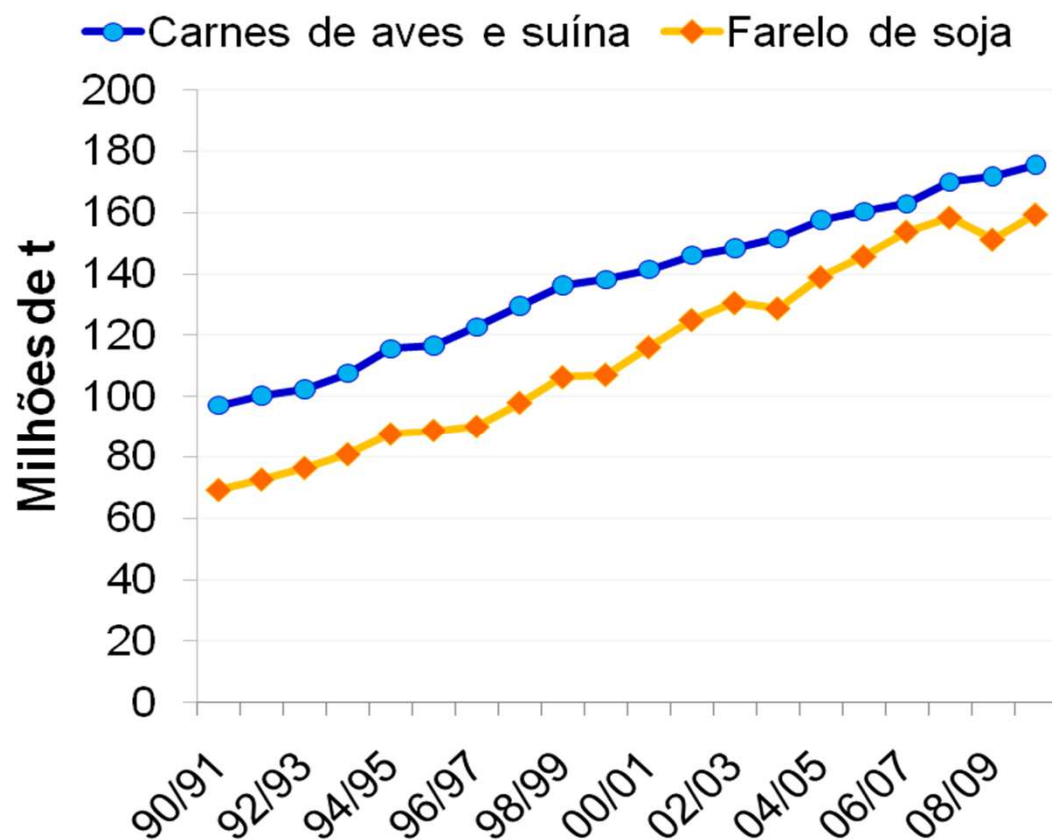


Fontes: CONAB e ABIOVE.

A Cultura da Soja no Brasil



A demanda por farelos está intrinsecamente relacionada à produção de carnes



- Farelo de soja garante a produção barata de carnes
- Países produtores se beneficiam da oferta local a preços mais baixos
- Redução dos custos da cesta básica

Área de ocupação agrícola no Brasil: 2011-2020



	2011				2020			
	Cana-de-açúcar	Soja	Pecuária	Total	Cana-de-açúcar	Soja	Pecuária	Total
Área (Milhões de ha)	8	24	172	204	14	26	139	179
Produção (Milhões de t)	651	68	9	-	1038 ⁽¹⁾	84	11	-
Nº de cabeças (Milhões)	-		169	-	-		194 ⁽²⁾	-
Cabeças / Ha			1	-			1,4	-

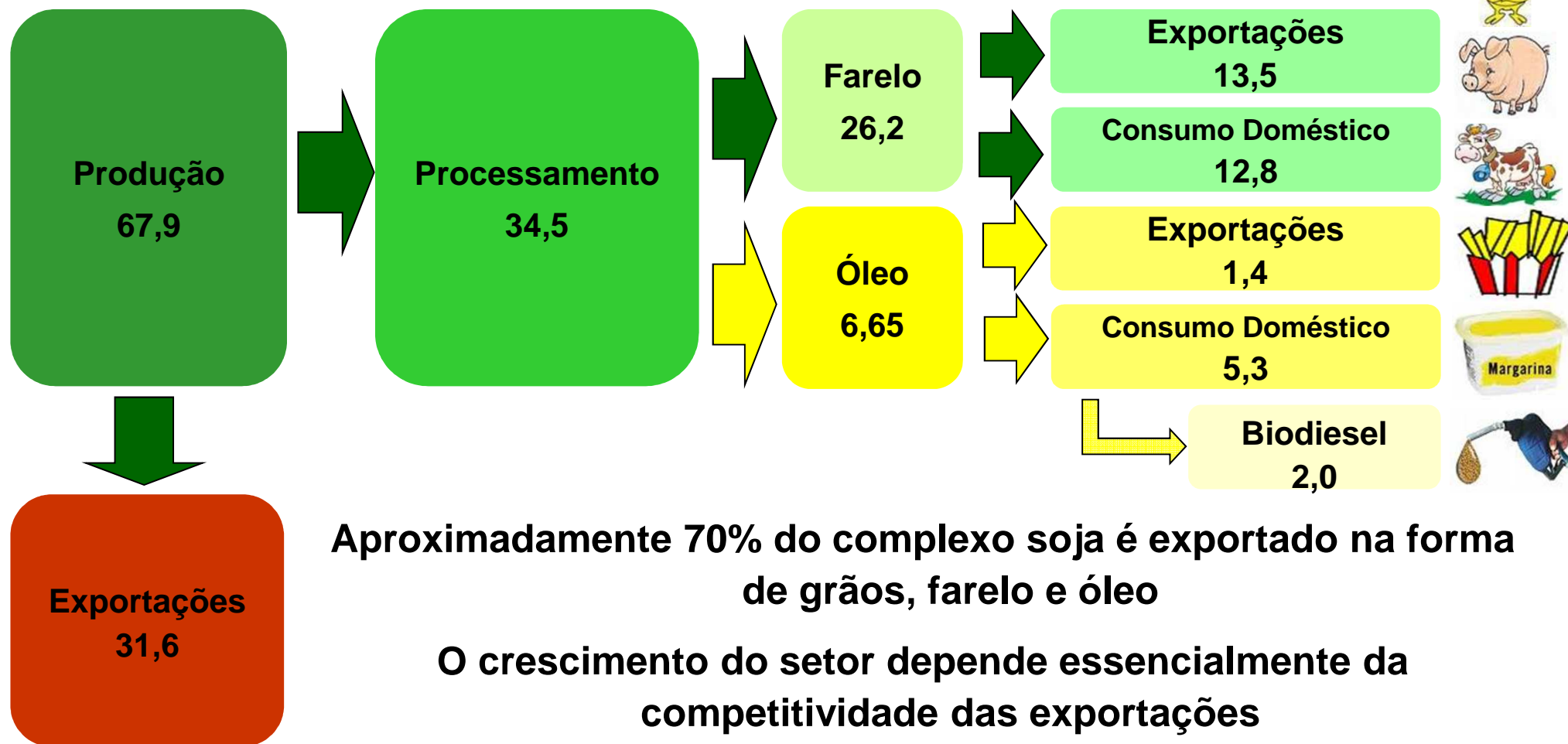
Notas: 1. Aumento na produção de açúcar de 33 milhões para 45 milhões de toneladas e de etanol de 26 bilhões para 65 bilhões de litros usando bagaço de cana-de-açúcar.

2. Previsão considerando uma taxa anual de crescimento de 1,1% ao ano (crescimento demográfico).

Complexo soja no Brasil



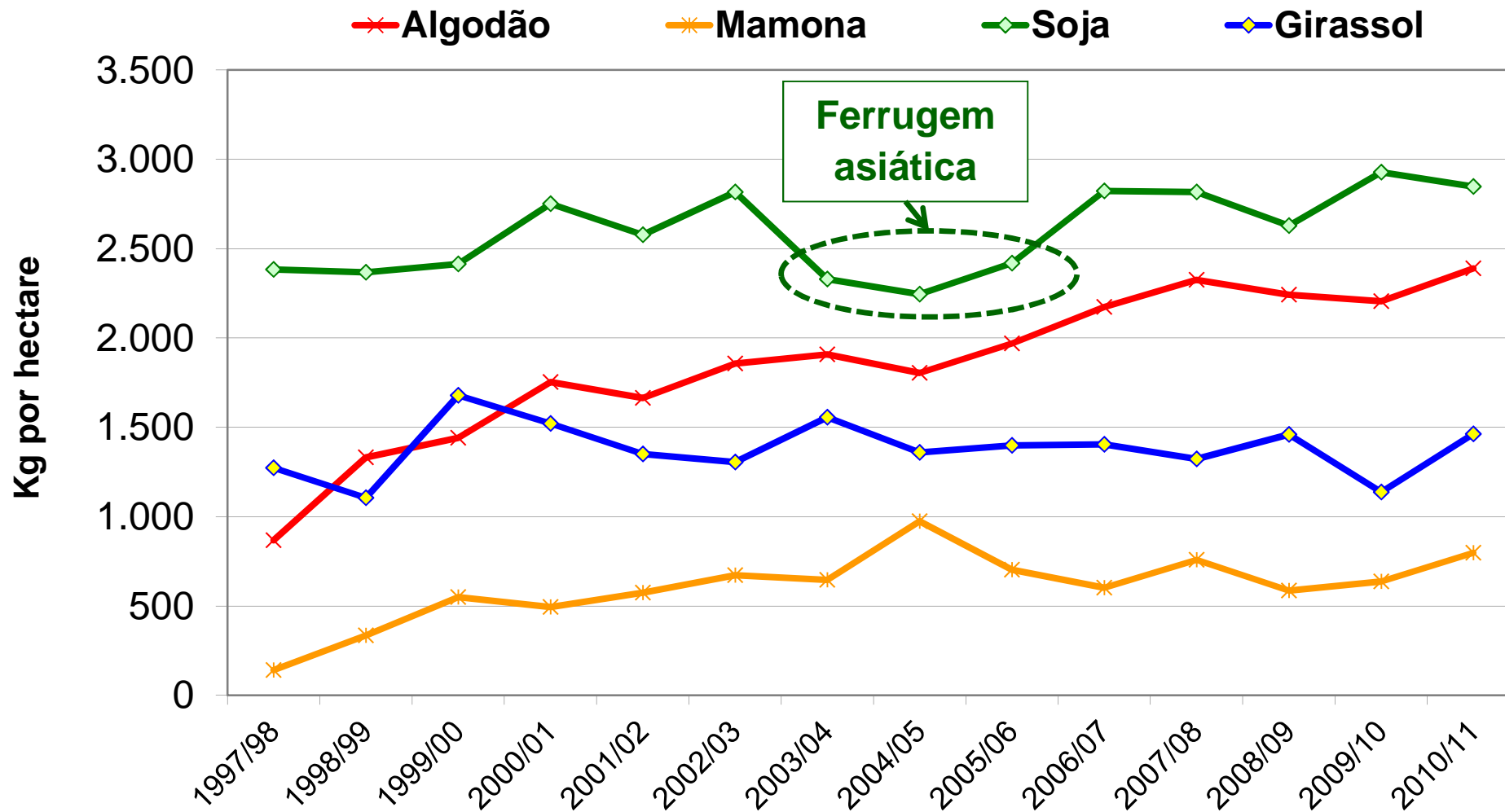
Safra 2010/11 (milhões de toneladas)



Aproximadamente 70% do complexo soja é exportado na forma de grãos, farelo e óleo

O crescimento do setor depende essencialmente da competitividade das exportações

Desafio: produtividade das oleaginosas no Brasil

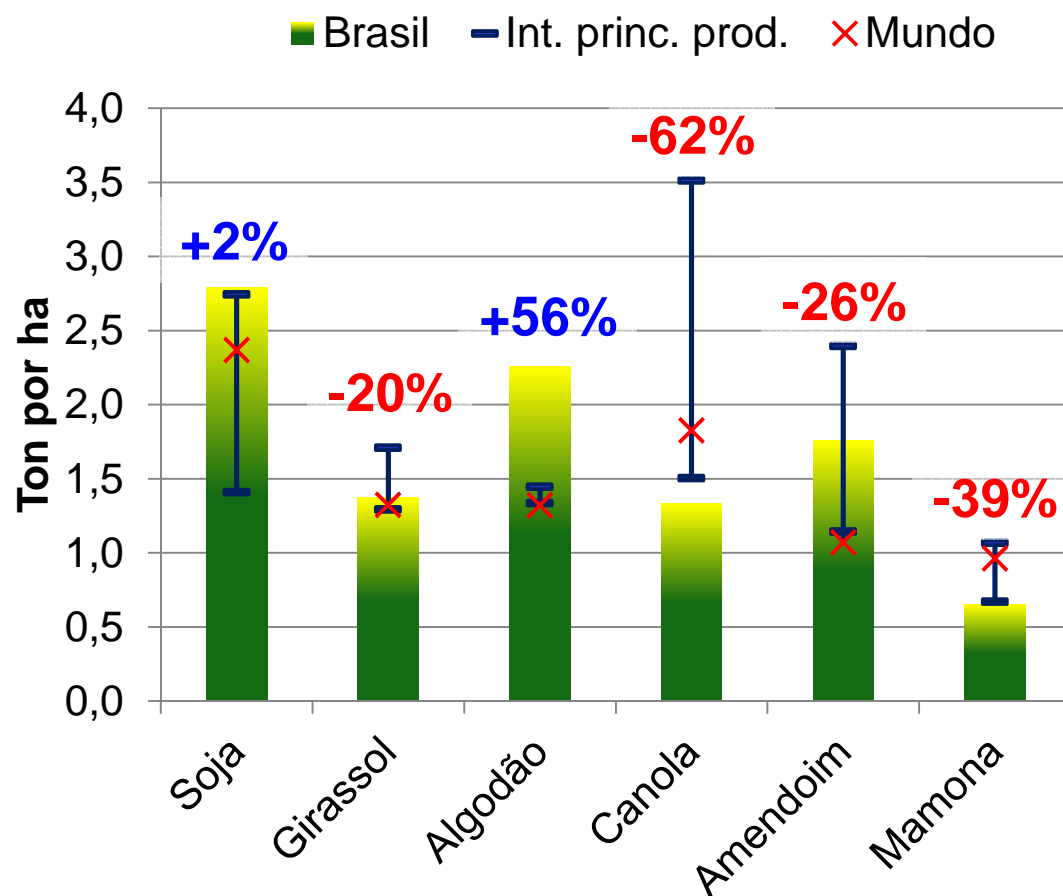


Fonte: CONAB.

Desafio: produtividade das oleaginosas no Brasil



Brasil precisa aumentar a produção de oleaginosas com teor elevado de óleo



- Soja e caroço de algodão garantem a oferta de óleos
- Outras oleaginosas precisam de pesquisa para aumento da produtividade
- Biotecnologia pode favorecer plantio em áreas com deficiência hídrica

Fonte: Oil World. Média trienal das safras 2007/08-2009/10.

O óleo é mais importante em outras oleaginosas



	Soja	Girassol	Colza
Teor de farelo (%)	79	46	58
Teor de óleo (%)	18	41	40
Part. do farelo nas receitas (%)	68	31	25
Part. do óleo nas receitas (%)	32	69	75

Biodiesel é a chave para o desenvolvimento de **outras oleaginosas**

A produção de palma possui elevada produtividade óleo/ha



- A produção de óleo de palma no Brasil tem grande potencial de crescimento
- Zoneamento da Palma e diretrizes de financiamento deverão orientar projetos sustentáveis
- Estão aptos mais de 7 milhões de ha de áreas abertas apenas na região Norte

Desafios para o programa



- Aumentar as pesquisas para diversificação de oleaginosas
- Incentivar o processamento doméstico de oleaginosas por meio da redução das distorções logísticas e tributárias
- Melhorar continuamente a qualidade do biodiesel das diversas matérias-primas
- Realizar novas análises de emissões de Gases de Efeito Estufa e Balanço Energético
- Eliminar as barreiras comerciais internacionais, especialmente técnicas e ambientais
- Tecnologias alternativas para transesterificação e aproveitamento de co-produtos

Membros

