



WWF

ESTUDO

BR

2012

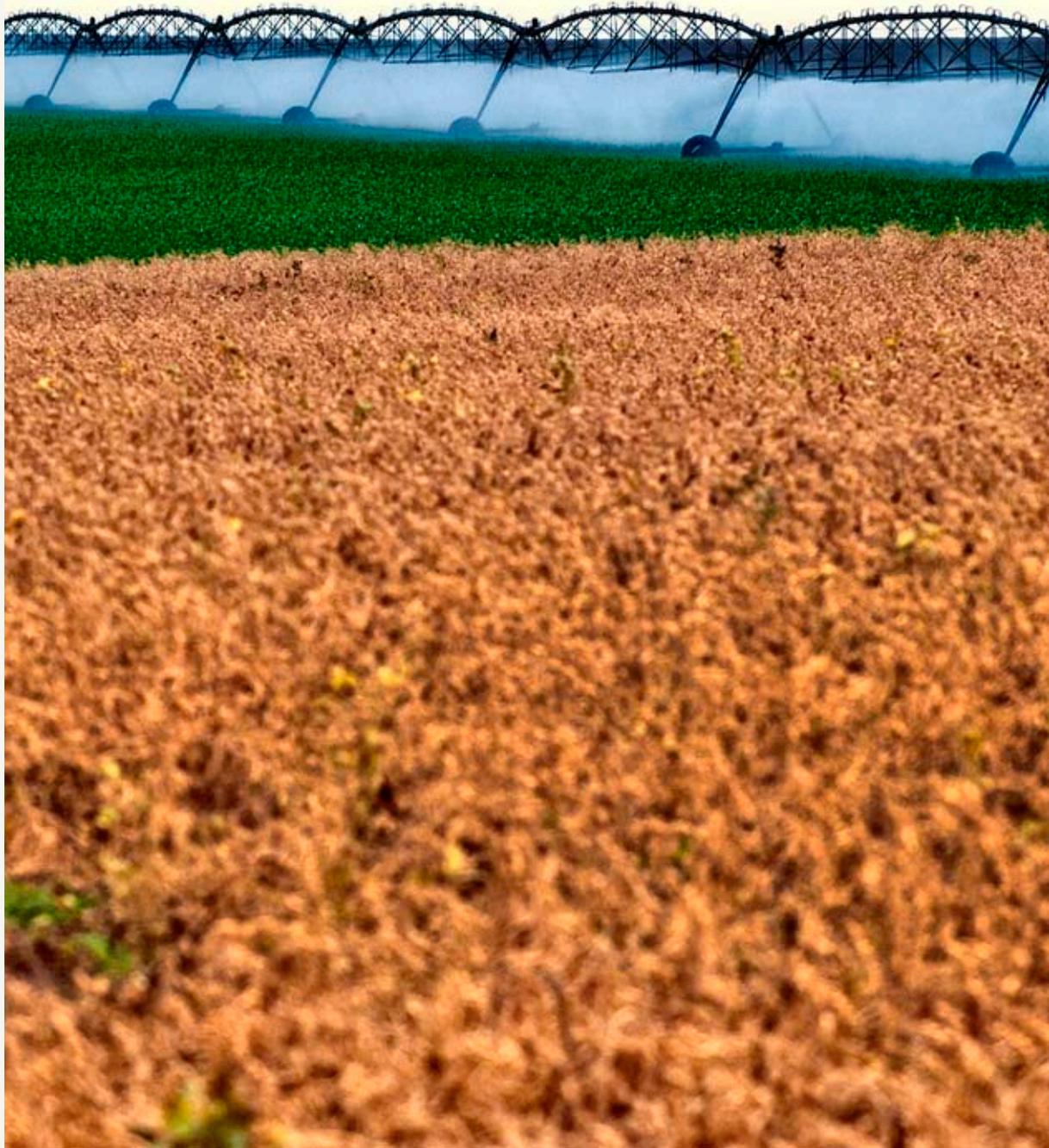
Conservação | Produção

PRODUÇÃO E EXPORTAÇÃO DE SOJA BRASILEIRA E O CERRADO

2001-2010

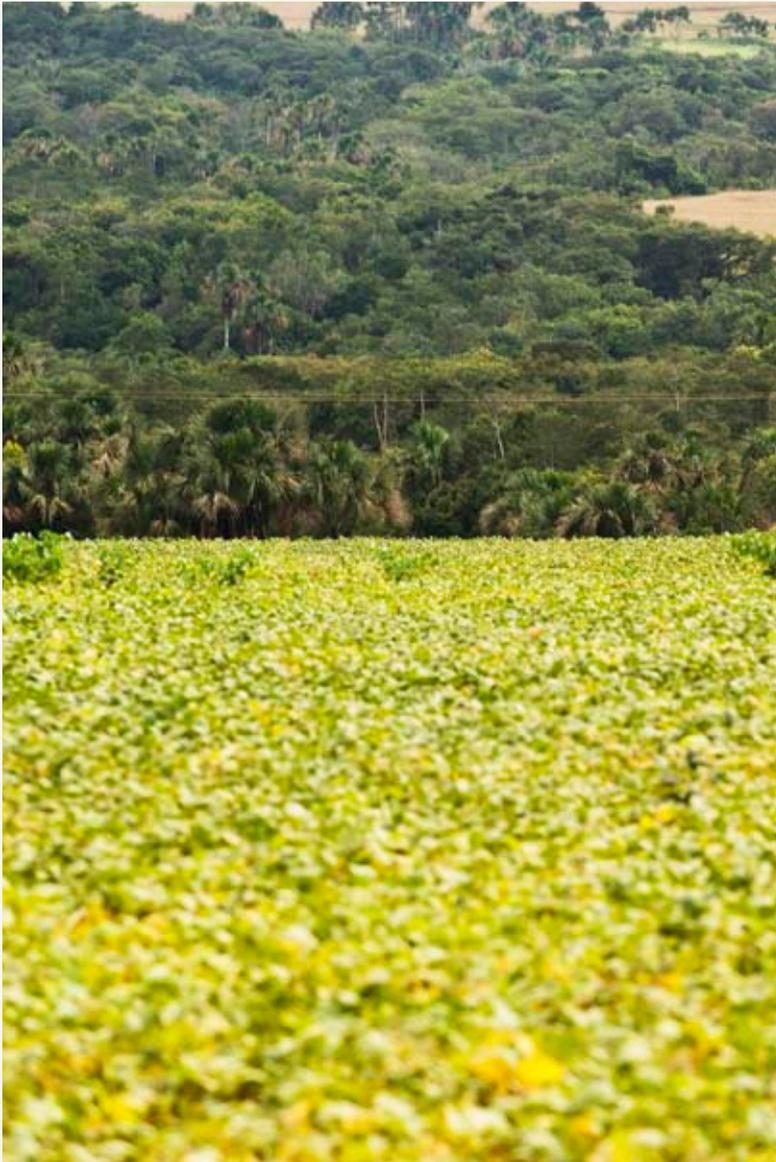






SUMÁRIO

Apresentação	5
Ocupação do Cerrado	8
A soja e o Cerrado	10
Expansão das lavouras	13
Exportações e produção no Cerrado	16
Conclusão e recomendações	18
Fontes de informação	23



Um dos maiores desafios para a sobrevivência da agricultura brasileira é equilibrar, de forma concreta, produção e conservação.

APRESENTAÇÃO

A produção de soja no Brasil começou nos estados da Região Sul, com forte expansão a partir da década de 1970, especialmente

“O excesso e a falta estão igualmente equivocados”

CONFÚCIO

rumo ao Centro-Oeste e Cerrado, que oferecem clima e relevo “adequados” à cultura, ao mesmo tempo em que abrigam regiões ecologicamente sensíveis e ricas em biodiversidade. A soja é usada na produção de óleos comestíveis, alimentos, na alimentação animal e, mais recentemente, na produção de biocombustíveis.

A intensificação dos cultivos de soja é caracterizada por grandes unidades de produção, definidas para tirar vantagem de economia de escala e, muitas vezes, estabelecidas com a aquisição de propriedades menores. Todavia, ainda há compra de terras para especulação e expansão rumo a novas áreas, que terminam desmatadas e preparadas para receber lavouras.

No Piauí, por exemplo, há registro de grilagem de terras para especulação pelo menos desde 2003. A manobra beneficiaria empresários, fazendeiros e políticos, com a ajuda de juízes e de cartórios municipais. Em janeiro de 2012, a Justiça determinou o bloqueio de mais de 5 mil quilômetros quadrados (equivalentes a quatro vezes o município do Rio de Janeiro) de terras no sul do estado por suposta grilagem.

Uma marca do Cerrado é a estrutura fundiária fortemente concentrada, com pequenas mudanças ao longo do tempo. Os impactos da modernização e da expansão da agropecuária sobre a estrutura fundiária foram modestos.

Conforme números do Governo Federal, o Cerrado perdeu 6.469 Km² de vegetação nativa apenas entre agosto de 2009 e julho de 2010, área maior que a do Distrito Federal, e num ritmo bem mais acelerado do que o desmatamento registrado na Amazônia

e na Mata Atlântica. Apesar de a taxa ser 15% menor do que a registrada entre 2008 e 2009 (de 7.637 Km²), o desmatamento mais intenso avança pelos estados do Maranhão, Piauí, Tocantins, Mato Grosso e Bahia, rumo centro-norte do Cerrado.



6.469

**QUILÔMETROS
QUADRADOS DE
VEGETAÇÃO NATIVA
FORAM PERDIDOS
NO CERRADO
APENAS ENTRE
AGOSTO DE 2009
E JULHO DE 2010**

Frente a essa realidade produtiva e ao alcance das exportações brasileiras da oleaginosa para mercados globalizados e cada vez mais exigentes de itens produzidos sob regras atreladas à sustentabilidade econômica e socioambiental, cultivar e vender soja certificada pode ser um dos melhores meios para se manter e abrir portas para o comércio exterior.

Nesse sentido, com esta publicação o WWF-Brasil pretende jogar um pouco de luz sobre as dimensões da produção e exportação de soja e derivados brasileiros, bem como fomentar e fortalecer um processo de debate e de ações entre os envolvidos nessa cadeia produtivo-comercial, com foco em:

- estimular governos e mercados a adotar medidas que aumentem os níveis de sustentabilidade do setor;
- ampliar a capacidade setorial para compreender e implementar processos focados em sustentabilidade;
- fomentar a Rede WWF a promover o desenvolvimento de processos em variados países pela produção, compra e venda de soja e derivados em padrões sustentáveis.

O CERRADO

No Cerrado nascem águas que abastecem três importantes aquíferos e seis grandes bacias hidrográficas brasileiras: Amazônica, do Tocantins, Atlântico Norte-Nordeste, do São Francisco, Atlântico Leste e Paraná-Paraguai. Dessa última depende a sobrevivência do Pantanal, maior planície alagável do planeta.

OCUPAÇÃO DO CERRADO

Os limites do Cerrado ocupam 23,92% do território brasileiro, ou 2.036.448 quilômetros quadrados, semelhantes à soma das áreas de Espanha, França, Alemanha, Itália e Reino Unido. Em sua porção central, está a capital brasileira. Ele se estende, em linha reta, por mais de 1,2 mil quilômetros de leste a oeste, e mais de mil quilômetros de norte a sul, no centro do país.

Essas dimensões continentais posicionavam o Cerrado como a segunda maior formação vegetal da América do Sul, cobrindo no passado total ou parcialmente 10 estados brasileiros e o Distrito Federal. Ele só perdia em tamanho para a Floresta Amazônica. Também há parcelas de Cerrado em Roraima, Amapá, Amazonas e Pará (em meio à Caatinga, Mata Atlântica e Amazônia), além da Bolívia e do Paraguai.



40%

DA VEGETAÇÃO
ORIGINAL DO
CERRADO FORAM
OCUPADOS POR
PASTAGENS E
OUTRAS CULTURAS
COMERCIAIS

Graças a um modelo de desenvolvimento politicamente definido para essa imensa região do país desde os anos 1950 e ao fato dela possuir seis em cada dez hectares de solo aptos à mecanização agrícola, mais de 40% de sua vegetação original – cerca de 850 mil quilômetros quadrados – foram ocupados por pastagens e outras culturas comerciais.

Em muitas regiões, especialmente ao centro-sul do Cerrado, a vegetação nativa desapareceu completamente. Inclusive em margens de corpos d'água, afrontando diretamente a legislação federal. A destruição e a alteração de habitats estão entre as maiores responsáveis pela perda de biodiversidade.

Complicando o cenário, metade das 10 milhões de toneladas de carvão vegetal produzidas anualmente no país vem de vegetação nativa de Cerrado. Um destino pouco nobre para um ambiente reconhecido como a savana mais rica em vida no planeta, como uma das maiores fontes de água do país e onde registros de atividades humanas remontam há 12 mil anos. Toda essa riqueza também desapareceu quando a indústria das monoculturas avança desimpedida por regiões antes silvestres e remotas.

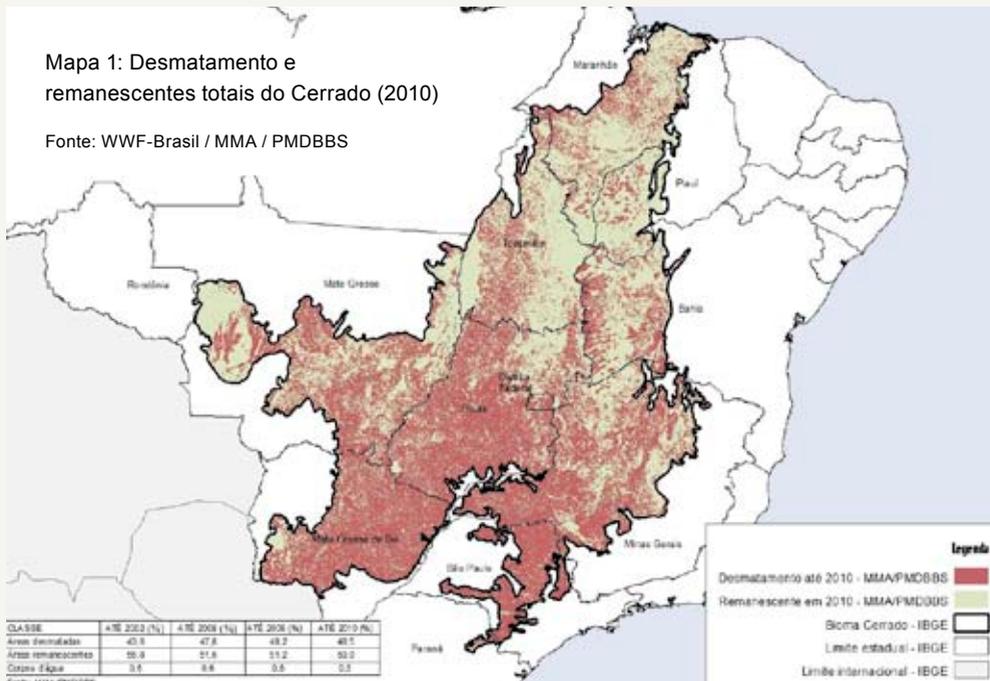
Apenas 20% do Cerrado ainda são considerados livres da alta fragmentação registrada em seus remanescentes. Nesses locais, além de nas poucas áreas protegidas e terras indígenas, ainda se pode conferir a vegetação típica de pequenas árvores de folhas grossas, galhos e troncos retorcidos, espalhadas em meio a campos limpos e vegetação rasteira.



Lavouras de soja em estágios diferentes de produção no topo de uma chapada, em Minas Gerais

Mapa 1: Desmatamento e remanescentes totais do Cerrado (2010)

Fonte: WWF-Brasil / MMA / PMDBBS



A SOJA E O CERRADO

Atualmente, o Cerrado responde por quatro em cada dez cabeças do rebanho bovino brasileiro e por um quarto da produção nacional de grãos, especialmente de soja (*Glycine max (L.) Merrill*). Também há cultivos significativos de algodão, cana-de-açúcar, eucalipto e milho. Tudo sob as diretrizes da chamada Revolução Verde – amplas áreas de monocultura, maquinário, adubos químicos e agrotóxicos. Pela alta tecnologia empregada e curto período de produção, muitas fazendas já são chamadas de “fábricas”.

No país, a produção e exportação de *commodities* têm importância crescente nos últimos 15 anos. A participação desses produtos na pauta de vendas externas manteve-se entre 37% e pouco mais de 40% até 2008, quando atingiu 43%, saltando para 49% em 2009 e 51% em 2010. Tal arrancada elevou a participação brasileira nas exportações globais de *commodities* primárias para quase 5% (2010).

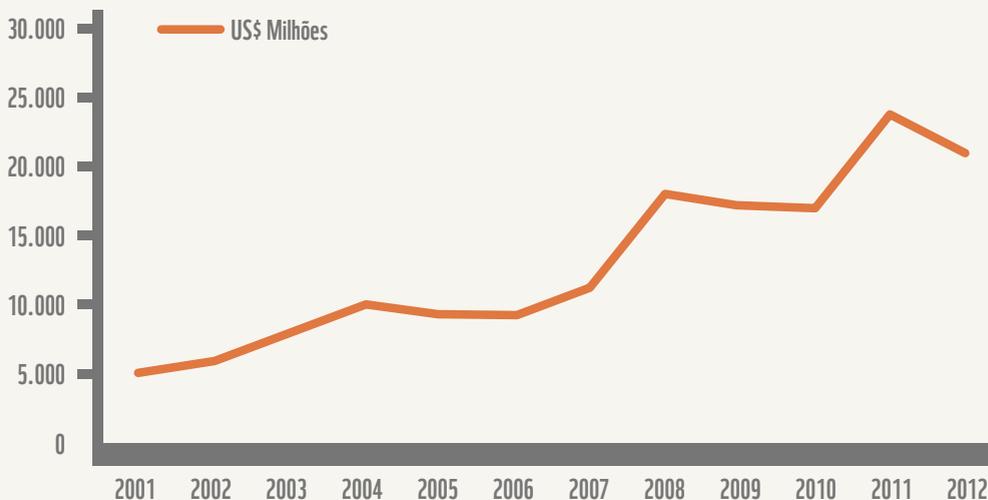
O complexo soja é responsável por quase 9% das exportações do país, registrando US\$ 17,115 bilhões em vendas em 2010 contra US\$ 5,297 bilhões em 2001, perfazendo uma alta de 227% no período. Resultados como esse posicionam o Brasil no terceiro lugar mundial em exportações de produtos agrícolas, atrás dos Estados Unidos e da União Européia.

Gráfico 1:
Exportações do
completo soja entre
2001 e 2010.

As exportações
incluem soja em
grão, farelo e óleo.
Para 2011 e 2012, os
dados são projeções.

Fonte: Abiove /
WWF-Brasil

Originária da China, a soja ocupa hoje cerca de 120 milhões de hectares no planeta. Ao lado, do trigo, arroz e milho, são as culturas com maior área plantada atualmente. No Brasil, os primeiros cultivos registrados datam de 1900 e 1901, quando foram distribuídas as primeiras sementes em São Paulo e no Rio Grande do Sul. E é a cultura agrícola que mais cresceu nas últimas três décadas, respondendo hoje pela metade da área nacional cultivada com grãos.



Da produção anual brasileira de soja e derivados, são exportados mais de 40% dos grãos, metade do farelo e 30% do óleo. O aumento na produção e exportação está atrelado ao crescimento do consumo mundial de “proteína animal”, entre suínos, aves e bovinos, que, em sua maioria, são alimentados com uma dieta com altos teores de farelo de soja. Mas não só por isso.

Na Europa, vale lembrar, a demanda foi alavancada pelo episódio da Encefalopatia Espongiforme Bovina, a partir de meados dos anos 1980. O chamado “Mal da Vaca Louca” levou à proibição do uso de restos de carnes e ossos na alimentação de animais. Já a China, se consolidou como o maior importador de soja brasileira a partir de sua adesão à Organização Mundial do Comércio (OMC), em 2001.

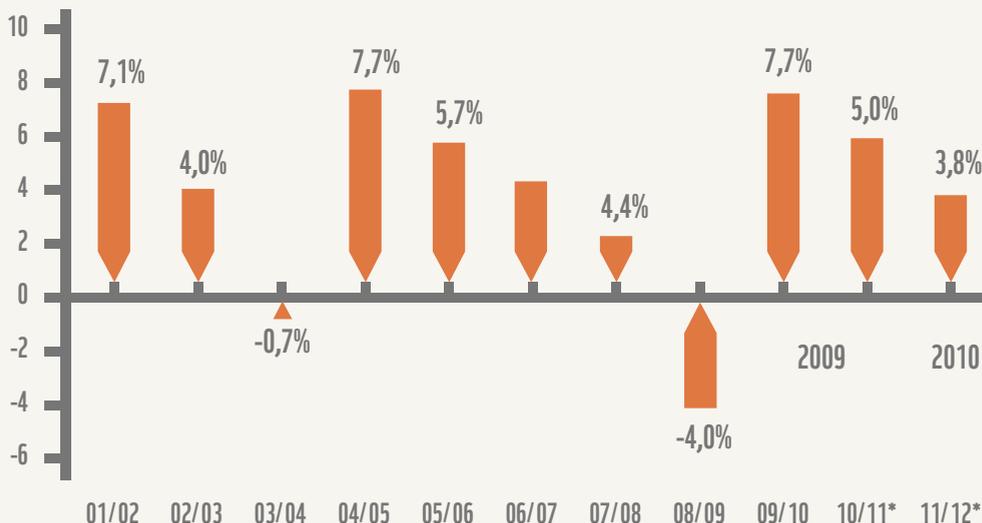


Gráfico 2: Evolução do consumo mundial de soja em relação ao ano anterior.

Fonte: USDA / Informa Economics FNP / WWF-Brasil

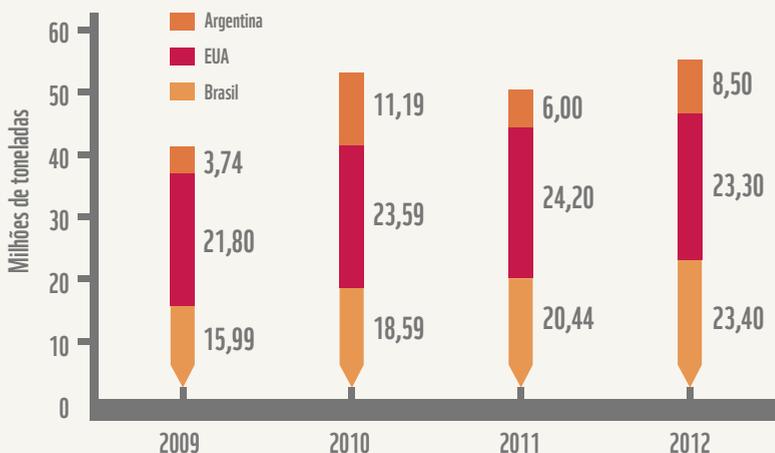
Nesse contexto e cultivada especialmente no Centro-Oeste e Sul do país, a soja é um dos produtos mais destacados da agricultura e balança comercial nacionais. No Cerrado, seu cultivo teve grande incremento em produtividade média por hectare, atingindo os maiores índices mundiais, devido a melhorias em tecnologia e manejo desenvolvidas pela governamental Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) e pelo próprio setor.

Os custos atuais para se produzir soja no Cerrado são de aproximadamente metade dos custos de produção nos Estados Unidos. A indústria brasileira transforma por volta de 31 milhões de toneladas de soja por ano, produzindo 5,8 milhões de toneladas de óleo comestível e 23,5 milhões de toneladas de farelo, destinados em parte à produção nacional de carnes, ovos e leite. A soja também é uma alternativa para a fabricação de biodiesel.

Gráfico 3:
Importação
chinesa de soja
segundo a origem.

Importação de
soja brasileira
pela China cresce
continuamente.

Fonte: USDA
e Informa
Economics FNP



EXPANSÃO DAS LAVOURAS

Entre a metade dos anos 1970 e 2009, a produção de soja no país saltou de pouco mais de 12 milhões para 58 milhões de toneladas anuais, com ganho de produtividade de 3,2% ao ano. No período, a área cultivada passou de 6,9 milhões para 21,5 milhões de hectares. No Mato Grosso, por exemplo, a produção cresceu 600% desde 1990.

Ao lado da pecuária extensiva, cujas pastagens são lotadas com uma cabeça por hectare, em média, a expansão das lavouras mecanizadas de soja é outro motor majoritário para o avanço da fronteira produtiva sobre o Cerrado. Mato Grosso, Goiás, Paraná e Rio Grande do Sul produzem 82% da soja nacional. Mas a produção avança agora para a região conhecida como Mapitoba, nos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia, que já respondem por 13% da produção brasileira. O aumento da área plantada também ocorre com a substituição de pastagens.

Conforme a lista divulgada pelo Governo Federal em março de 2012, 53 municípios respondem por 45% do desmatamento no Cerrado nos últimos anos. Eles se concentram justamente no Maranhão, Bahia, Tocantins e Piauí, nessa ordem.

Maranhão e Piauí foram responsáveis pelas maiores áreas desflorestadas entre 2009 e 2010 no Cerrado, que perdeu ao



No Brasil, a área cultivada com soja deve crescer 5,3 milhões de hectares na próxima década, chegando a 30 milhões de hectares

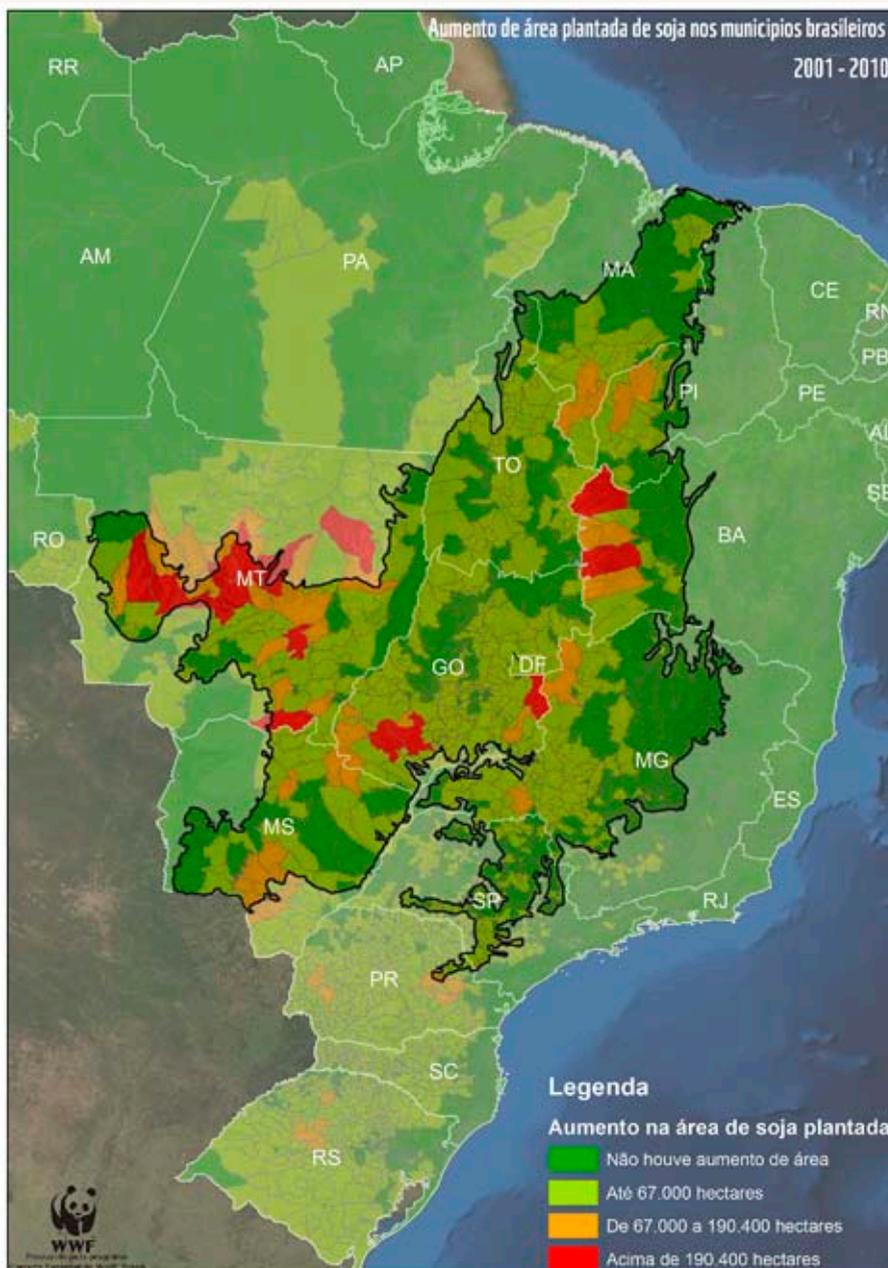
todo 6,4 mil quilômetros quadrados no período. Agropecuária e produção de carvão para alimentar siderúrgicas seguem como principais causas de desmatamento, associadas ao crescimento desordenado das áreas urbanas.

Dados oficiais apontam que a área com soja e cana pode aumentar em 7,4 milhões de hectares na próxima década, quando a produção da oleaginosa deverá alcançar 86,5 milhões de toneladas. Tal projeção é 17,8 milhões de toneladas maior em relação ao que o Brasil deve produzir na safra 2010/11.

A área cultivada deve crescer 5,3 milhões de hectares no período, chegando a 30 milhões de hectares, mantendo um patamar de produtividade de 2,8 toneladas por hectare, em média. O consumo caseiro de soja em grão deverá atingir 45,6 milhões de toneladas no fim da projeção, representando 52,7% da produção, como componente essencial na fabricação de rações animais e com presença crescente na alimentação humana.

Outras lavouras devem ter pouca variação nos próximos anos, mas a sua expansão deve ocorrer em áreas de Cerrado na região Mapitoba, onde o preço da terra é mais barato do que no Mato Grosso, por exemplo.

Já as exportações de soja projetadas para 2020/2021 são de 40,7 milhões de toneladas, perfazendo um aumento de 11,7 milhões de toneladas em relação a quantidade exportada pelo país em 2010/11.



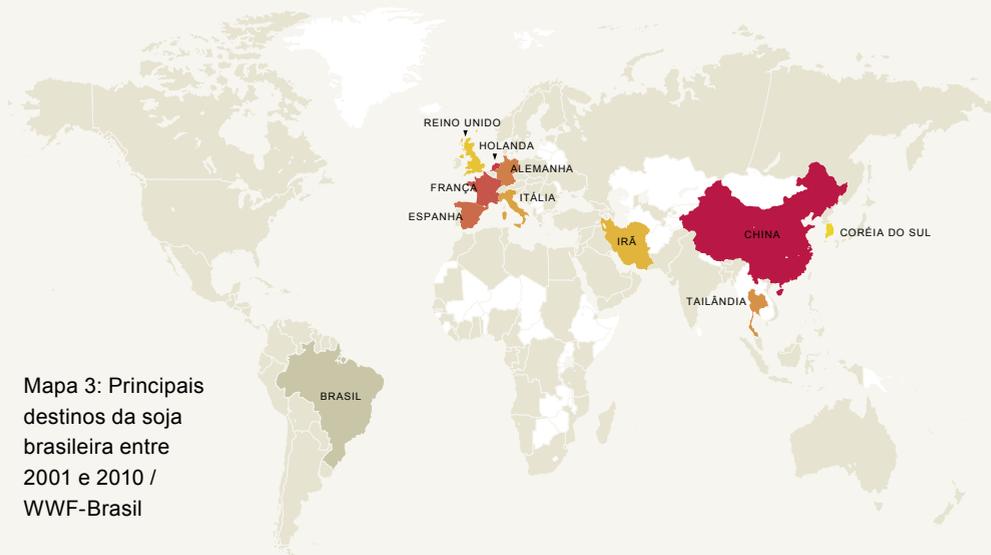


Soja em desenvolvimento em topo de chapada, no estado do Mato Grosso

EXPORTAÇÕES E PRODUÇÃO NO CERRADO

O levantamento realizado pelo WWF-Brasil em dados oficiais do Governo Federal revelou que sete em cada dez países do globo compraram soja e derivados produzidos no Brasil na última década. Fora do grupo, figuram alguns países do Oriente Médio, do Leste Europeu e da África.

Todavia, ninguém comprou mais soja brasileira no período do que a China, seguida pela Holanda, França, Espanha, Alemanha, Tailândia, Itália, Irã, Reino Unido e Coreia do Sul (Mapa 3). Juntos, esses países desembolsaram US\$ 89 bilhões por 301 milhões de toneladas entre 2001 e 2010, ou 80% do comercializado pelo Brasil no período.



Mapa 3: Principais destinos da soja brasileira entre 2001 e 2010 / WWF-Brasil

	TONELADAS	US\$		TONELADAS	US\$		TONELADAS	US\$
China	98.907.080	33.599.277.875	Alemanha	21.853.188	5.866.961.323	Reino Unido	10.652.569	2.904.311.847
Holanda	65.448.248	17.170.371.666	Tailândia	14.037.242	4.225.031.152	Coreia do Sul	10.626.975	2.901.376.733
França	30.549.888	7.778.987.206	Itália	13.868.538	3.805.024.420	Demais países que importaram soja no período		
Espanha	23.028.136	6.725.953.868	Irã	12.567.558	4.345.441.426	Países que não importaram soja do Brasil no período		

Fontes: Conab, AliceWeb e IBGE

AS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DO COMPLEXO SOJA ENVOLVEM:

- Proteínas de soja em pó, teor proteína em base seca $\geq 90\%$;
- Soja para semeadura;
- Outros grãos de soja, mesmo triturados;
- Farinhas e “pellets”, da extração do óleo de soja;
- Bagaços e outros resíduos sólidos, da extração do óleo de soja;
- Farinha de soja;
- Óleo de soja, em bruto, mesmo degomado;
- Óleo de soja, refinado, em recipientes com capacidade ≤ 5 L;
- Óleo de soja, refinado, em recipientes com capacidades > 5 L;
- Outros óleos de soja;
- Molhos de soja, preparados, embalagens imediatas, $p \leq 1$ kg;
- Outros molhos de soja, preparados;
- Preparado com cloridrato de ractopam.

A produção de soja entre 2001 e 2010 se concentrou em estados do Cerrado e em áreas de transição para a Amazônia e Mata Atlântica (Quadro 2). Os principais portos de exportação estão em Paranaguá (PR), Santos (SP), Rio Grande (RS), Vitória (ES), Manaus (AM), São Francisco do Sul (SC), São Luís (MA), Ilhéus (BA), e, nos últimos anos, Santarém (PA).

	Estado	Domínio(s) biogeográfico(s)*	Região
1	Mato Grosso	Amazônia, Cerrado, Pantanal	Centro-oeste
2	Paraná	Mata Atlântica, Cerrado	Sul
3	Rio Grande do Sul	Mata Atlântica	Sul
4	Goiás	Cerrado, Mata Atlântica	Centro-oeste
5	Mato Grosso do Sul	Cerrado, Pantanal	Centro-oeste
6	Minas Gerais	Mata Atlântica, Cerrado	Sudeste
7	Bahia	Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	Nordeste
8	São Paulo	Mata Atlântica, Cerrado	Sudeste
9	Maranhão	Caatinga, Cerrado, Amazônia	Nordeste
10	Santa Catarina	Mata Atlântica	Sul

Quadro 1: Estados e regiões que concentraram a produção de soja entre 2001 e 2010 / WWF-Brasil

* O Brasil tem cinco grandes domínios da natureza, ou domínios biogeográficos, que são a Amazônia, o Cerrado-Pantanal, a Mata Atlântica, a Caatinga e o Pampa. Cada um abriga dezenas de biomas, que são os conjuntos de seres vivos associados a uma determinada formação vegetal.

CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

Como um dos principais fornecedores de soja e derivados em estado bruto do planeta, o Brasil tem internamente, a responsabilidade de garantir que sua produção ocorra com respeito às legislações ambiental e trabalhista, e, externamente, a oportunidade de oferecer produtos certificados. Assim, agregará valor à produção e mostrará que a mesma atende a critérios de sustentabilidade.

Especialmente no Cerrado, é preciso aumentar a cobertura por unidades de conservação federais, estaduais, municipais e particulares. A área hoje efetivamente protegida do bioma mais ameaçado do país é inferior a 3% de seus 2 milhões de quilômetros

quadrados. Além disso, é possível e necessária a adoção de práticas produtivas menos agressivas, economizando recursos, reduzindo as emissões de gases de efeito estufa e obtendo ganhos em produtividade, por exemplo

Um dos caminhos defendidos pelo WWF-Brasil é o traçado pela Associação Internacional de Soja Responsável (RTRS, sigla em inglês), iniciativa internacional criada em 2006, na Suíça, para que a produção global de soja atenda a padrões que reduzam impactos socioambientais e garantam ou melhorem a renda de quem produz. Sua secretaria-executiva fica em Buenos Aires (Argentina).

O padrão é voluntário e inclui diretrizes como::

- uma expansão responsável da produção, que não converta áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade;
- o cumprimento da legislação e a adoção de boas práticas de comércio;
- a manutenção de boas condições de trabalho e pagamento justo de salários e encargos aos trabalhadores;
- o estabelecimento de uma relação amigável e justa com as comunidades, em especial em relação às questões envolvendo posse de terras;
- utilização de boas práticas agrícolas, tais como a redução de erosão, do uso de água e da poluição, bem como a redução ao mínimo e uso adequado de defensivos agrícolas.



150 MIL
HECTARES SÃO
CERTIFICADOS SOB
PARÂMETROS DA
RTRS NO BRASIL,
ARGENTINA E
PARAGUAI

Enfim, trata-se de importante passo para a adoção de boas práticas de produção, buscando reverter um passado de desmatamento em florestas e savanas, concentração de terras, desalojamento de comunidades tradicionais e destruição de habitats naturais em todo o mundo.

Atualmente, há quase 150 mil hectares certificados sob parâmetros da RTRS no Brasil, Argentina e Paraguai. Desse total, 78.273,4 (53%) estão em terras brasileiras. As fazendas certificadas estão na Bahia, Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Goiás.

A RTRS conta hoje com mais de cem membros, incluindo alguns dos principais representantes da iniciativa privada com interesse na cadeia de produção da soja, como esmagadoras, agricultores, indústria alimentícia, atacadistas, varejistas, instituições financeiras e organizações da sociedade civil (sociais e ambientais).

Papel fundamental têm também os compradores, que precisam demonstrar seu apoio à implementação destes critérios, por



Quatro produtos respondem por de 75% do consumo de agrotóxicos no Brasil: soja (45,3%), milho (12,8%), cana de açúcar (9,5%), algodão (7,8%).

SOJA E CONSUMO DE AGROTÓXICOS

Ocupando mais de 24 milhões de hectares no país, área semelhante a do estado de São Paulo, a soja é uma grande consumidora de agrotóxicos, especialmente do glifosato, usado em lavouras de quase 30 culturas diferentes no Brasil. O consumo médio de agrotóxicos (herbicidas, inseticidas, fungicidas e dissecantes) por hectare de soja plantada é de 12 litros. Pela extensão ocupada no território brasileiro, a oleaginosa é a cultura que mais consome agrotóxicos no combate a doenças, pragas e plantas consideradas daninhas. A despesa com

agrotóxicos representou, em 2008, um quarto do custo operacional do plantio de soja. Conforme o governamental Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no mesmo ano 80% do consumo de agrotóxicos e 81% de fertilizantes no país aconteceram em apenas seis estados – São Paulo, Mato Grosso, Paraná, Rio Grande do Sul, Minas Gerais e Goiás –, quatro deles na abrangência do Cerrado. Apenas quatro produtos respondem por cerca de 75% do consumo de agrotóxicos no Brasil: soja (45,3%), milho (12,8%), cana de açúcar (9,5%), algodão (7,8%).

exemplo remunerando melhor a soja produzida de acordo com os padrões da RTRS. Mais informações em www.responsiblesoy.org

Recentemente, empresas holandesas de varejo, comércio e indústria, além de organizações não-governamentais atreladas à Iniciativa de Comércio Sustentável da Holanda (IDH, sigla em inglês), como o WWF, anunciaram investimentos iniciais de € 7 milhões para garantir 100% de soja responsável até 2015 na produção de carne, laticínios, ovos e outros alimentos na Holanda. O país é o segundo maior comprador de soja e derivados brasileiros, logo atrás da China.

Avançando rumo aos interiores do Brasil, a soja oferece demanda crescente por terras e infraestrutura de transporte. Logo, é essencial que as melhorias no sistema viário nacional sejam acompanhadas por políticas e ações concretas que amenizem possíveis efeitos negativos do crescimento econômico sobre áreas socioambientalmente sensíveis. Da mesma maneira, políticas e estratégias setoriais devem prevenir seu avanço descontrolado sobre ecossistemas ímpares do país, especialmente no Cerrado, Pantanal e Amazônia.

Desta maneira, o WWF-Brasil espera que uma provável expansão da produção ocorra preferencialmente em áreas degradadas, e,

em casos muito particulares, naquelas de menor importância socioambiental, bem como fazendo uso de tecnologias apropriadas para se garantir a manutenção da produtividade e integridade dos recursos e processos naturais.

De forma ampla, o Brasil deve garantir que a produção no campo provoque impactos reduzidos nas populações e no meio ambiente, e que florestas e outras áreas prioritárias para conservação sejam efetivamente preservadas. Há áreas abertas suficientes para se dobrar a produção agrícola sem novos desmatamentos.

Considerando que a área agrícola total brasileira é hoje de aproximadamente 70 milhões de hectares, e que por volta de 30% dos 200 milhões de hectares de pastagens estão degradados, é possível dobrar a área agrícola nacional somente com a recuperação das pastagens degradadas para uso da agricultura.



FONTES DE INFORMAÇÃO

Cerrado: Ecologia, biodiversidade e conservação (Ministério do Meio Ambiente, 2005).

Berço das águas, factsheet sobre o Cerrado do Programa Cerrado-Pantanal do WWF-Brasil, 2010.. http://assets.wwfbr.panda.org/downloads/factsheet_cerrado_port_web.pdf

Lei 4.771, de 15 de setembro de 1965, que institui o novo Código Florestal Brasileiro. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4771.htm

Projeções do Agronegócio – 2010/2011 a 2020/2021 – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Ministerio/gestao/projecao/PROJECOES%20DO%20AGRONEGOCIO%202010-11%20a%202020-21%20-%202020_o.pdf

Monitoramento dos biomas brasileiros – Cerrado / 2009 – 2010. http://www.mma.gov.br/estruturas/182/_arquivos/divulgacao_resultados_cerrado_2010_v2_182.pdf

Desmatamento no Cerrado cai 16%.. <http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=ascom.noticiaMMA&codigo=6969>

Portal do Agrocomércio: Soja – Cenário incerto. http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=10739

Conciliando produção agrícola com conservação e restauração de florestas – UFMG / Ipam. https://sites.google.com/a/wwf.panda.org/brazilian-forest-law-reform/content/reports-and-publications/SemJornalistas2011-Conciliando_agricultura_conservacao-BritaldoSoares.pdf

Ministério da Agricultura – Soja. <http://www.agricultura.gov.br/vegetal/culturas/soja>

O caso de sucesso do Agronegócio Soja no Brasil – Abiove. http://www.abiove.com.br/palestras/abiove_palestra_ukfarmers_mar09_br.pdf

Embrapa / Apresentação / Cerrado. <http://www.cpac.embrapa.br/unidade/apresentacao/>

Revista Globo Rural / Exportações do agronegócio registram melhor ano desde 1997. <http://revistagloborural.globo.com/Revista/Common/0,,EMI288635-18077,00-EXPORTACOES+DO+AGRONEGOCIO+REGISTRAM+MELHOR+ANO+DESDE.html>

Exportações do agronegócio sobem 24% em 2011 e batem recorde. <http://economia.estadao.com.br/noticias/negocios%20agronegocio,exportacoes-do-agronegocio-sobem-24-em-2011-e-batem-recorde,98860,o.htm>

Exportações do Complexo Soja / Abiove. http://www.abiove.com.br/exporta_br.html

Soja em números (safra 2010/2011) / Embrapa. http://www.cnpso.embrapa.br/index.php?cod_pai=2&op_page=294

Produtos agrotóxicos e afins 2009 no Brasil – uma abordagem ambiental (Ibama, 2010). http://www.ibama.gov.br/phocadownload/Qualidade_Ambiental/produtos_agrotoxicos_comercializados_brasil_2009.pdf

100% responsible soy within four years / IDH. <http://www.idhsustainabletrade.com/news/100-responsible-soy-within-four-years>

Soja adota salvaguardas ambientais. <http://www.wwf.org.br/?19860/Soja-adota-salvaguardas-ambientais>

Justiça bloqueia mais de 5.000 km² de terras por grilagem no Piauí; juízes são investigados. <http://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2012/02/02/justica-bloqueia-mais-de-5000-km-de-terras-por-grilagem-no-piaui-juizes-sao-investigados.htm>

Relato da deputada Francisca Trindade (PT/PI) em 8 de maio de 2003. www.camara.gov.br/sileg/integras/131349.doc

Anuário da Agricultura Brasileira (Agrianual) 2012 / Informa Economics (FNP).

Conservando água e solo - Pecuária de corte no Cerrado (WWF-Brasil, Embrapa Gado de Corte, 2011).

WWF-BRASIL

Secretária-geral

Maria Cecília Wey de Brito

Superintendente de Comunicação e Engajamento

Regina Cavini

Coordenador do Programa Cerrado-Pantanal

Michael Becker

Coordenador do Programa Agricultura e Meio Ambiente

Cassio Franco Moreira

Coordenadora de Comunicação

Andrea de Lima

FICHA TÉCNICA

Organização e redação

Adem Bourscheit (Comunicação do Programa Cerrado-Pantanal do WWF-Brasil)

Revisão técnica

Júlio Sampaio da Silva (Programa Cerrado-Pantanal do WWF-Brasil)

Cynthia Cominesi (Programa Agricultura e Meio Ambiente do WWF-Brasil)

Mapas e infográficos

Mariana Soares e Bernardo Caldas Oliveira

(Laboratório de Ecologia da Paisagem do WWF-Brasil)

Fotos

Sérgio Amaral e Eduardo Aigner

Pesquisa (consultoria)

Galiana Lindoso

Diagramação

Márcio Duarte » m10.com.br

Publicado por

WWF-Brasil

Brasília (DF), junho de 2012

Fatos sobre o Cerrado brasileiro

BACIAS HIDROGRÁFICAS

Alimenta três grandes aquíferos e seis das oito maiores bacias hidrográficas brasileiras

DESMATAMENTO

Seu desmatamento ocorre num ritmo mais acelerado que o da Amazônia e da Mata Atlântica

VIDA

Protege 5% da vida do planeta e 30% das espécies brasileiras

40%

da vegetação original foram ocupados por agricultura e pastagens comerciais

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Menos de 3% de sua área está efetivamente protegida em unidades de conservação.



Por que existimos

Para interromper a degradação do meio ambiente e construir um futuro no qual seres humanos vivam em harmonia com a natureza

www.wwf.org.br