

**DOIS CASOS SÉRIOS**  
EM MATO GROSSO.  
**A SOJA** EM LUCAS  
DO RIO VERDE **E A**  
**CANA-DE-AÇÚCAR**  
EM BARRA DO BUGRES

**SERGIO SCHLESINGER**



**DOIS CASOS SÉRIOS**  
EM MATO GROSSO.  
**A SOJA** EM LUCAS  
DO RIO VERDE **E A**  
**CANA-DE-AÇÚCAR**  
EM BARRA DO BUGRES

SERGIO SCHLESINGER

**1ª EDIÇÃO**

MATO GROSSO, BRASIL, 2013

**DOIS CASOS SÉRIOS**  
EM MATO GROSSO.  
**A SOJA EM LUCAS**  
DO RIO VERDE **E A**  
**CANA-DE-AÇÚCAR**  
EM BARRA DO BUGRES

© 2013, FORMAD Fórum Mato-grossense  
de Meio Ambiente e Desenvolvimento

**TEXTO**

Sergio Schlesinger

**PUBLICAÇÃO**

FORMAD Fórum Mato-grossense do Meio Ambiente e Desenvolvimento

**COORDENAÇÃO DO PROJETO**

FASE – Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional

**EQUIPE DO PROJETO**

Caio Bruno de Oliveira Barbosa

João Inácio Wenzel

Sergio Schlesinger

Vilmon Alves Ferreira

**APOIO**

Oxfam Novib

NCIV – Centro Holandês para os Povos Indígenas

CREM

**PROJETO GRÁFICO**

Mais Programação Visual

[www.maisprogramacao.com.br](http://www.maisprogramacao.com.br)

**CAPA**

Arte sobre fotos de Caio Bruno/FORMAD

**FOTOS**

Caio Bruno

Sergio Schlesinger

**IMPRESSÃO**

Gráfica J. Sholna

**TIRAGEM**

3.000 exemplares

---

Dois casos sérios em Mato Grosso. A soja em Lucas do Rio Verde  
e a cana-de-açúcar em Barra do Bugres. / Sergio Schlesinger –  
Mato Grosso : FORMAD, 2013. 100 p.

ISBN 978-85-915506-0-9

1. Agrocombustível – Brasil
  2. Bioenergia – Brasil
  3. Agrocombustível – agricultura familiar
  4. Agronegócio
  5. Biodiesel
  6. Etanol
  7. Soja
  8. Cana de açúcar
  9. Monocultivo
  10. Impactos ambientais
  11. Impactos Sociais I. Sergio Schlesinger
- 

Os conteúdos da publicação não representam necessariamente  
os pontos de vista da Oxfam.

- © Copyleft: é permitida a reprodução total ou parcial dos textos  
aqui reunidos, desde que seja citado o autor e se inclua a referência  
ao artigo original.

# Sumário

Introdução .....	5
Cerrado, o “primo pobre” .....	7
<b>A soja</b> .....	<b>11</b>
Produção e comercialização .....	11
Impactos sociais .....	16
Impactos ambientais .....	19
<b>Lucas do Rio Verde</b> .....	<b>21</b>
Breve histórico da região .....	22
A economia do município .....	34
A vida em Lucas do Rio Verde, hoje .....	38
Aquisição de alimentos pelo governo .....	41
Outras localidades da região .....	46
Os agrotóxicos e a saúde da população .....	49
Biodiesel da soja .....	59
A Coperrede, uma esperança .....	62
<b>A cana-de-açúcar</b> .....	<b>65</b>
Produção mundial de açúcar e etanol .....	65
A cana-de-açúcar na história do Brasil .....	66
A cana-de-açúcar no Brasil, hoje .....	68
Mato Grosso .....	71
Impactos sociais e ambientais .....	72
<b>Barra do Bugres</b> .....	<b>76</b>
A região .....	76
A Bacia do Alto Paraguai .....	77
Breve histórico da região .....	79
A cana em Barra do Bugres .....	81
Os impactos sobre a população .....	82
O poderio da Barralcool .....	84
Os assentamentos .....	85
O acesso aos alimentos e aos programas de apoio à agricultura familiar .....	86
A pesca .....	87
Os Quilombolas .....	89
Os Umutinas .....	93
<b>Algumas conclusões</b> .....	<b>95</b>
<b>Referências bibliográficas</b> .....	<b>98</b>



# Introdução

Nos últimos anos, os altos preços do petróleo no mercado internacional e a crescente preocupação com as mudanças climáticas vêm provocando a busca por combustíveis renováveis. No caso dos motores automotivos, vem prevalecendo a opção pelo uso dos agrocombustíveis para a produção do etanol e do biodiesel. No Brasil, o etanol produzido a partir da cana-de-açúcar já é utilizado há décadas. Quanto ao biodiesel, o óleo de soja é a principal matéria-prima empregada.

Diversos países, como aqueles pertencentes à União Europeia, não dispõem de recursos naturais suficientes para atingir as metas de substituição dos combustíveis fósseis por eles mesmos traçadas. Seus solos e suas águas não seriam suficientes para atender a esta nova demanda sem grandes prejuízos à produção de alimentos.

Nesse cenário, o governo brasileiro faz planos para ser o principal exportador mundial dos novos combustíveis. O crescimento acelerado da frota automobilística no Brasil, aliado a esta ambição exportadora, vem provocando fortes aumentos dos volumes produzidos com estas matérias-primas.

Tanto a soja quanto a cana-de-açúcar são cultivadas sob a forma de monoculturas, em vastas áreas do território brasileiro, até então ocupadas pela vegetação original ou voltadas para a produção de alimentos. Os problemas sociais e ambientais daí decorrentes vêm provocando intensos debates, que envolvem questões como a disponibilidade de água para outras atividades, a produção familiar de alimentos, a contaminação do meio ambiente por agrotóxicos, a redução dos postos de trabalho no campo e outras, que são aqui analisadas.

A existência desses problemas levou a sociedade civil de diversos países, sobretudo na Europa, a pressionar seus governos no sentido de definir critérios de sustentabilidade para suas importações de agrocombustíveis. Como resultado, estes governos, assim como o do Brasil, aliados às grandes empresas beneficiárias da abertura dos novos mercados, pressionam pela certificação social e ambiental destes produtos. Trata-se de prestar satisfações à sociedade civil e, ao mesmo tempo, não prejudicar os interesses comerciais e financeiros de grandes empresas em jogo.

O Estado do Mato Grosso é o maior produtor de soja do país. No caso da cana-de-açúcar, é prevista forte expansão sobre suas áreas de Cerrado nos próximos anos. Por essas razões, o Fórum Mato-grossense de Meio Ambiente e Desenvolvimento (Formad) desenvolveu estudos de caso sobre estes dois cultivos em duas diferentes regiões do estado, envolvendo neste trabalho organizações a ele filiadas, as populações locais diretamente envolvidas e suas instituições representativas.

Para o caso da soja, foi escolhida a região Médio Norte do Estado, tomando como referência o município de Lucas do Rio Verde. Sua superfície é em grande parte ocupada por esta cultura, assim como ocorre nos municípios vizinhos. Para a análise do caso da cana-de-açúcar, foi estudado o município de Barra do Bugres, na região Centro-Sul do Mato Grosso, e também os municípios vizinhos onde a cultura da cana está presente.

Participaram ativamente deste trabalho representantes de populações tradicionais das duas regiões, bem como assentados pela reforma agrária. Acreditamos que ninguém conhece melhor que eles os problemas aqui apresentados. Sozinhos, no entanto, encontram enormes dificuldades para enfrentar estes mesmos problemas. O objetivo principal de nosso trabalho é justamente o de dar voz aos principais atingidos pela expansão destes segmentos do agronegócio, produzindo e divulgando informações que fortaleçam, da mesma forma, as lutas da sociedade civil organizada por melhores condições de vida e pela preservação do meio ambiente.

# Cerrado, o “primo pobre”

Quando falamos em Brasil e em desmatamento, a imagem que nos vem à mente é, geralmente, a da Floresta Amazônica. Suas riquezas naturais e a importância da preservação do bioma para o bem da humanidade são indiscutíveis. Essa importância, no entanto, parece contribuir para tornar invisível o processo acelerado de destruição do Cerrado.

Até mesmo a legislação atribui valor superior às espécies vegetais e animais da Amazônia sobre as demais. O Código Florestal Brasileiro, que impõe a preservação de determinado percentual de área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, a chamada reserva legal, estabelece que este percentual seja de no mínimo 80% no caso da Floresta Amazônica. Para o caso do Cerrado, esta obrigatoriedade é de 35% da área situada na Amazônia Legal<sup>1</sup> e de apenas 20% em outras localidades do país.

## Biomas do Brasil



Fonte: IBGE

Outro fato que evidencia a pouca importância atribuída ao Cerrado é o de que apenas cerca de 2% de sua superfície são protegidos sob a forma de unidades de conservação. Na Amazônia, estas áreas totalizam 12% do bioma. Além disto, o Cerrado não recebeu na Constituição Brasileira o status de patrimônio nacional concedido para a Amazônia, Mata Atlântica, Pantanal e Sistemas Costeiros.

1. A Amazônia Legal abrange os estados do Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins. A maioria desses estados está localizada na Região Norte, com exceção do Maranhão, na Região Nordeste, e do Mato Grosso, no Centro-Oeste. A área total atinge mais de 5 milhões de km<sup>2</sup>, que representam cerca de 60% do território brasileiro.

Se a Amazônia deve cumprir o papel de pulmão do mundo, ao Cerrado parece caber o destino de tornar real a profecia de que o Brasil será o grande celeiro global. E para isso, é necessário remover sua vegetação, supostamente pobre e desprovida de maior importância para o país e para o restante da humanidade. A palavra “cerrado”, no entanto, significa denso, fechado. Foi originalmente utilizada como um adjetivo, para distinguir entre o campo cerrado, que é descrito como uma floresta bastante aberta, mata ou savana, de campo limpo, como uma área de pastagem (Schmidt, 2009).

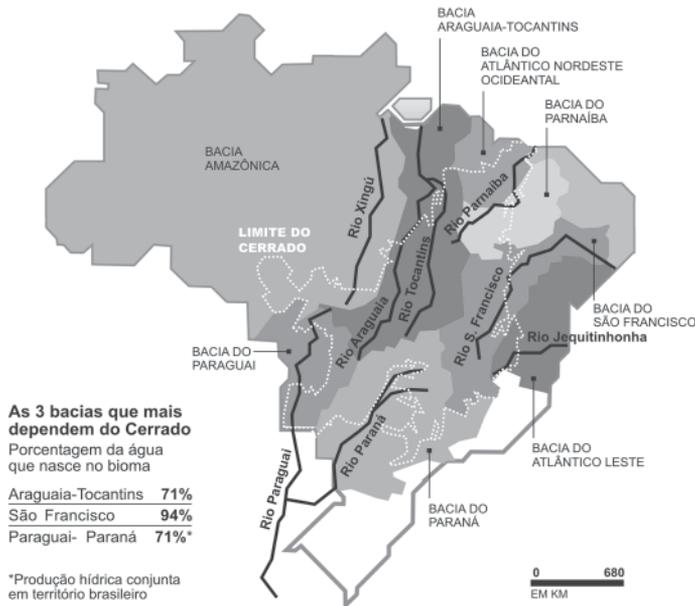
O Cerrado é o segundo maior bioma do Brasil. Ocupava, originalmente, dois milhões de km<sup>2</sup>, equivalentes a 24% do território nacional. Localizado no Planalto Central, é considerado um grande corredor de biodiversidade, pois em seus limites comunica-se com quase todos os demais biomas da América do Sul: Amazônia, Mata Atlântica, Caatinga, Chaco e Pantanal. Esta proximidade de biomas tão distintos, assim como suas diferentes paisagens, ecossistemas e climas, favoreceu o desenvolvimento de fauna e flora marcadas pela grande variedade de animais e plantas no Cerrado.

O cerrado típico possui árvores baixas de troncos tortuosos e galhos retorcidos, de até 20 metros, folhas espessas e casco grosso, que se encontram esparsas em meio a arbustos e um tapete de gramíneas. Profundas, as raízes das árvores atingem de 15 a 20 metros, condição que lhes permite absorver água do lençol freático e sobreviver na estação quente e seca, quando o capim nativo parece palha, favorecendo incêndios.<sup>2</sup>

De acordo com o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), a flora do Cerrado conta com mais de 10 mil espécies de plantas, com 4.400 endêmicas (exclusivas dessa área). Muitas delas são empregadas na produção de alimentos, artesanato, cortiça, fibras, óleos e remédios. A fauna apresenta 837 espécies de aves, 161 de mamíferos, 150 de anfíbios, 120 de répteis.

---

2. José Alberto Gonçalves. Cerrado. <http://www.naturaekos.com.br/biodiversidade/cerrado/>.



Fonte: O Estado de São Paulo

O Cerrado é tido, ainda, como a grande caixa d'água do Brasil. Além de abrigar boa parte das nascentes das bacias hidrográficas do país, o bioma é constituído por planaltos, o que o torna também essencial à produção de energia das hidrelétricas<sup>3</sup>. É um gigantesco coletor e distribuidor nacional de água, vital para o abastecimento das regiões Centro-Sul, Nordeste, do Pantanal e partes da Amazônia. 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 (Bourscheit, 2012). No entanto,

*“Há um silêncio sobre o Cerrado brasileiro. Apesar de ser a mais rica savana do planeta, a região é apresentada quase sempre como o espaço a ser incorporado pela grande produção agropecuária de exportação do país. No imaginário da sociedade brasileira predomina a imagem de uma vegetação rala, de árvores tortas, sem beleza, sem utilidade e sem valor intrínseco – seja social, econômico ou ecológico. Por isso, alguns estudiosos, jornalistas e militantes da defesa do Cerrado o chamam, provocativamente, de o “primo pobre” dos biomas brasileiros. Não tem a exuberância nem o status ecológico das Florestas Amazônica e Atlântica, nem os atrativos turísticos do Pantanal – as três grandes regiões naturais brasileiras reconhecidas como Patrimônio Nacional. Entretanto, para quem passa a conhecê-lo mais profundamente, o encantamento se impõe, junto com o desvendamento de sutis estratégias de sobrevivência que propiciam riqueza a quem o habita. É um hábitat acolhedor, agradável e generoso”. (Mazzetto, 2009)*

3. PNUD - Brasil já perdeu área superior à da Venezuela em Cerrado (Área desmatada apenas em Goiás equivale a território do Paraná, indica monitoramento inédito por satélite, financiado pelo PNUD). [www.pnud.org.br](http://www.pnud.org.br).



# A soja

## Produção e comercialização

A produção mundial de soja e sua comercialização no mercado internacional ganharam impulso no período entre as duas grandes guerras mundiais. É neste período que os Estados Unidos passam a ser não só o maior produtor e exportador de soja, mas também o país que espalhou pelo mundo um novo modo de produzir carnes para a alimentação humana. Neste novo modelo os animais são criados em regime de confinamento, e sua alimentação é baseada no farelo da soja e no milho.

A produção da soja no Brasil teve forte expansão a partir dos anos 1960, no Rio Grande do Sul. Ali prevalecia a pequena propriedade, com os agricultores familiares organizando-se em torno de cooperativas. Nos anos 1970, houve um grande avanço da soja sobre o território brasileiro, que se deu ainda, em sua maior parte, no Rio Grande do Sul e no Paraná. Mas, naquela mesma década, a soja iniciaria sua expansão sobre o Cerrado. A abertura da rodovia BR-163, ligando Cuiabá a Santarém, juntamente com outros programas de governo que estimularam a ocupação do Centro-Oeste pela agropecuária, iria acelerar um processo de crescimento da produção que faria desta região a maior produtora de soja no país.

Nos últimos anos, o crescimento econômico de países populosos como a China e a Índia vem ocasionando aumento contínuo na demanda pela soja, e o Brasil é aquele que vem atendendo a maior parte desse crescimento da procura, aumentando significativamente sua produção e a área plantada. Atualmente, a China é a maior compradora da soja brasileira. Cerca de dois terços da soja exportada pelo Brasil se destinam àquele país.

### Produção, esmagamento e comércio internacional de soja em grãos (milhões de ton.)

<b>Produção</b>	<b>2009/10</b>	<b>2010/11</b>	<b>2011/12</b>	<b>Exportação</b>	<b>2009/10</b>	<b>2010/11</b>	<b>2011/12</b>
EUA	91,4	90,6	83,2	EUA	40,8	40,9	41,0
Brasil	69,0	75,5	68,5	Brasil	28,6	30,0	34,2
Argentina	54,5	49,0	46,5	Argentina	13,1	9,2	10,1
China	15,0	15,1	13,5	Paraguai	5,7	6,7	5,1
Outros	31,1	34,0	45,4	Outros	4,8	5,9	6,9
<b>Total</b>	<b>261,0</b>	<b>264,2</b>	<b>245,1</b>	<b>Total</b>	<b>92,9</b>	<b>92,6</b>	<b>97,3</b>

<b>Esmagamento</b>	<b>2009/10</b>	<b>2010/11</b>	<b>2011/12</b>	<b>Importação</b>	<b>2009/10</b>	<b>2010/11</b>	<b>2011/12</b>
China	48,8	55,0	63,4	China	50,3	52,3	61,0
EUA	47,7	44,9	45,0	UE-27	12,7	12,5	11,0
Argentina	34,1	37,6	39,8	México	3,5	3,5	3,5
Brasil	33,7	35,9	36,8	Japão	3,4	2,9	2,8
UE-27	12,5	12,3	11,1	Taiwan	2,5	2,5	2,5
Outros	32,7	35,5	38,1	Outros	14,4	15,1	15,0
<b>Total</b>	<b>209,5</b>	<b>221,2</b>	<b>234,2</b>	<b>Total</b>	<b>86,8</b>	<b>88,8</b>	<b>95,8</b>

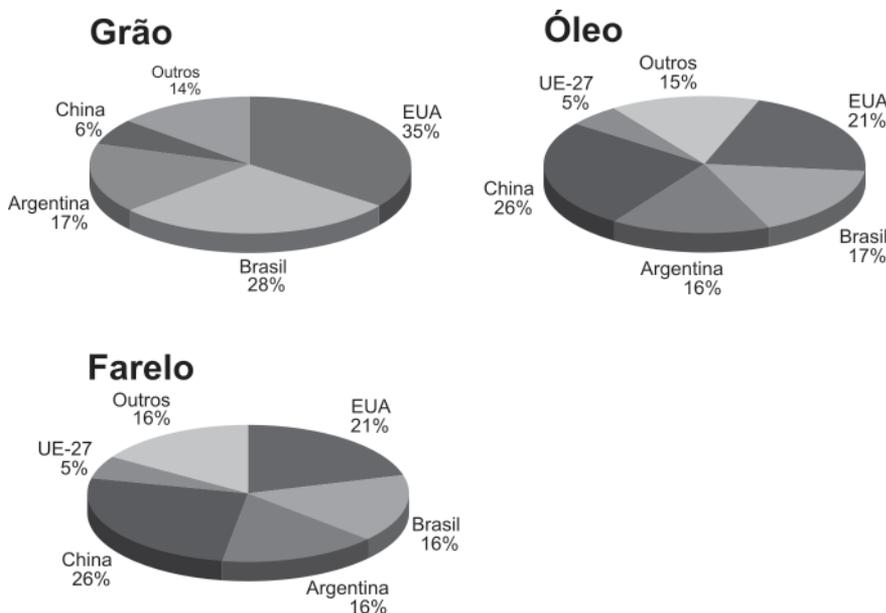
Fonte: USDA

O cultivo é fortemente concentrado em três países: Estados Unidos, Brasil e Argentina respondem por 80% da produção dos grãos e 85% das exportações mundiais. A China, por sua vez, importa dois terços de toda a soja comercializada no mercado internacional. Para a safra 2012/2013, o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos prevê que o Brasil será o maior produtor e exportador mundial da soja em grãos. A soja, juntamente com o petróleo e o minério de ferro, é um dos principais itens da pauta das exportações brasileiras.<sup>4</sup>

O Brasil é o segundo maior produtor e exportador mundial de soja, após os Estados Unidos. Os três principais produtos do chamado complexo soja, grão, farelo e óleo, representaram em 2012 27% das exportações agropecuárias e 10% das exportações totais do país, ou US\$ 26,11 bilhões. Corresponderam, também, a mais de um terço de toda a soja comercializada no mercado internacional.

O Brasil foi, em 2003 e 2004, o maior exportador mundial de soja. A previsão é de que esta condição de maior exportador volte a ocorrer em breve, consolidando-se ao longo dos próximos anos. A expectativa do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) é de que os EUA, que hoje são responsáveis por 30% das exportações mundiais do complexo soja, respondam por mais ou menos 25% em 2021, quando o Brasil passaria a deter entre 32 e 36% deste mercado. (USDA, 2012)

#### Maiores produtores mundiais do complexo soja – safra 2011/2012

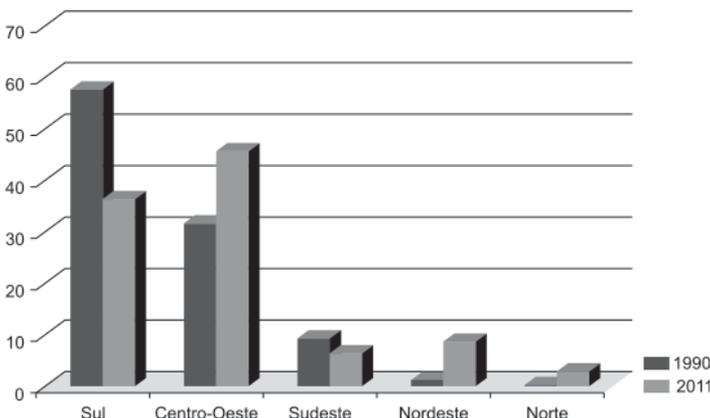


Fonte: USDA

4. [www.fas.usda.gov/psdonline/](http://www.fas.usda.gov/psdonline/).

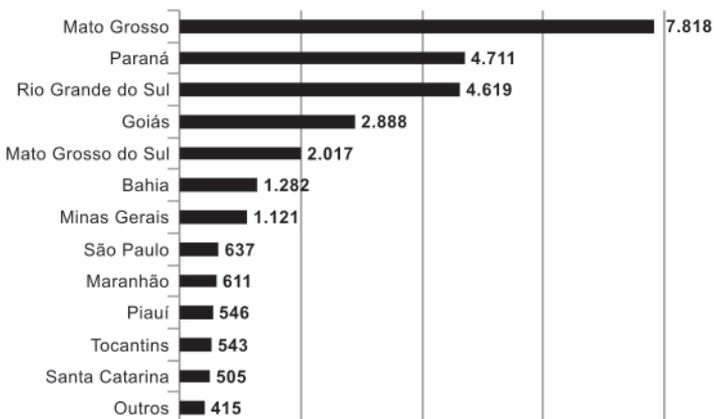
Maior produtor brasileiro, com 32% do total (Conab, 2013), o estado do Mato Grosso é também aquele que mais exporta soja. Respondeu, em 2012, por 9% da produção mundial. A produção de soja da região Médio Norte do Mato Grosso representa 40% da produção total do estado. De acordo com projeções do Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária (IMEA), a área plantada crescerá de 7,9 para 11,9 milhões de hectares entre as safras 2012/2013 e 2021/2022. E a produção de soja em Mato Grosso crescerá 52% neste mesmo período, passando de 24,15 para 39,10 milhões de toneladas, ou 40% da produção total do país. (IMEA, 2012)

### Produção de soja por região geográfica do Brasil – 1990 e 2011



Fonte: Conab

### Principais estados produtores de soja – safra 2012/2013 (área em 1.000 hectares)

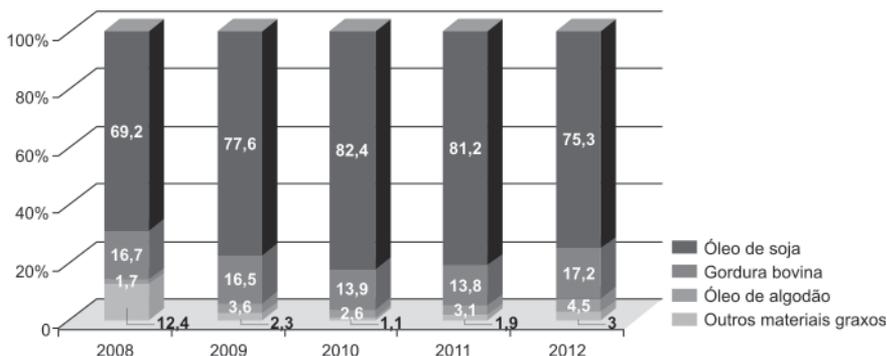


Fonte: Conab

## Soja e biodiesel

A soja é a matéria-prima predominante na produção do biodiesel. O Boletim da Agência Nacional do Petróleo (ANP) de janeiro de 2012 mostra que a soja (80,6%) e a gordura bovina (13,4%) respondem, em média, por 94% da quantidade de matérias-primas utilizadas para a produção do biodiesel no país (ANP, 2012).

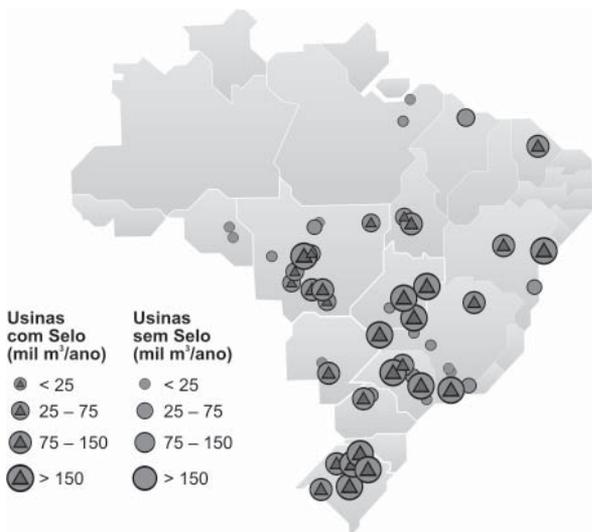
### Matérias-primas utilizadas na produção de biodiesel (percentuais)



Fonte: ANP

A produção de biodiesel pelos quatro maiores estados produtores nacionais somou 5,86 bilhões de litros entre 2008 e 2011, segundo a Agência Nacional do Petróleo (ANP). Juntos, Mato Grosso, Goiás, Rio Grande do Sul e São Paulo concentram 82% da produção do biodiesel.

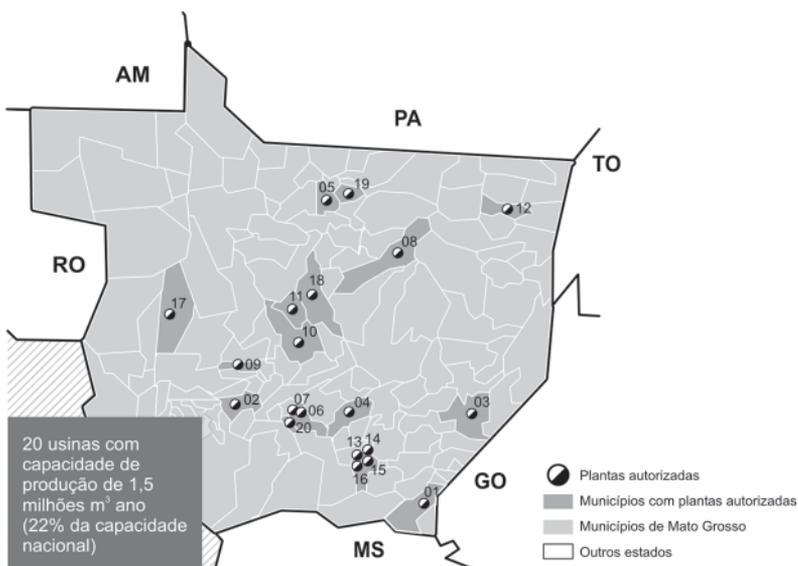
### Brasil. Localização das usinas produtoras de biodiesel e capacidade instalada – 2011



Região	nº usinas	Capacidade instalada	
		mil m³/ano	%
Norte	6	193	3
Nordeste	6	741	13
Centro-Oeste	25	2.252	39
Sudeste	13	1.101	19
Sul	9	1.544	26
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>5.831</b>	<b>100</b>

OBS: contempla apenas usinas com Autorização de Comercialização na ANP e Registro Especial na RFB/MF. Posição em 30/06/2011

### Mato Grosso. Localização das usinas produtoras de biodiesel e capacidade instalada – 2011



	Empresa	Município	Capacidade estimada (m³/ano)
01	Agrenco	Alto Araguaia	235.294,10
02	Barralcool	Barra do Bugres	58.823,50
03	Bio Brazilian Italian	Barra do Garças	35.280,00
04	Biocamp	Campo Verde	108.000,00
05	JBS	Colider	36.000,00
06	Bio Óleo	Cuiabá	3.600,00
07	COOPERBIO	Cuiabá	122.400,00
08	COOPERFELIZ	Feliz Natal	2.400,00
09	Fiagril	Lucas do Rio Verde	202.680,00
10	Biopar	Nova Marilândia	36.000,00
11	Tauá	Nova Mutum	36.000,00
12	ADM	Porto Alegre do Norte	36.000,00
13	Araguassú	Rondonópolis	3.600,00
14	Rondobio	Rondonópolis	1.800,00
15	SSIL	Rondonópolis	36.000,00
16	Caibiense	Rondonópolis	486.720,00
17	COOMISA	Sapezal	4.320,00
18	Grupal	Sorriso	43.200,00
19	Beira Rio	Terra Nova do Norte	4.320,00
20	Bio Vida	Várzea Grande	6.480,00

Fonte: Imea, 2012.

## Impactos sociais

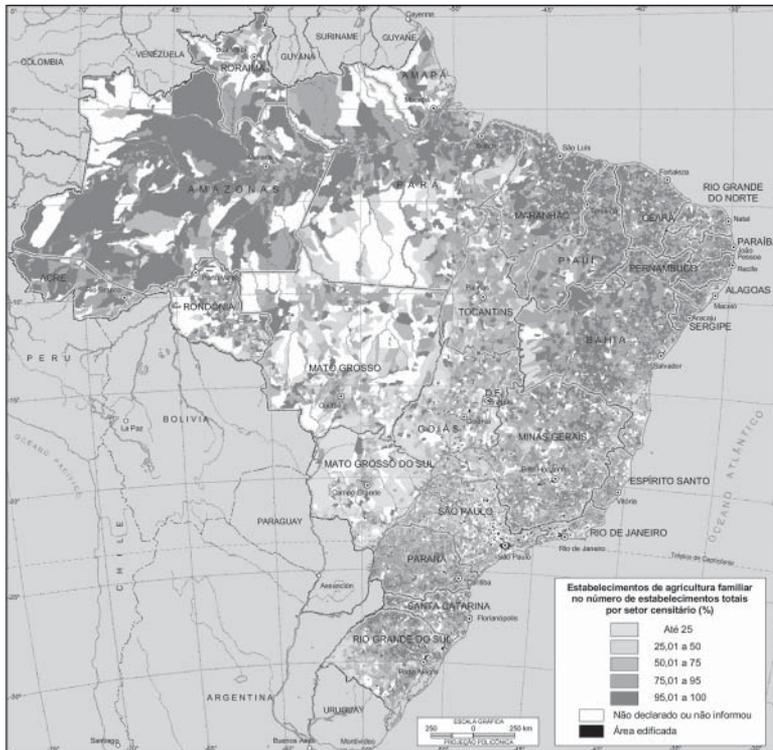
Toda monocultura requer o uso de grandes extensões contínuas de terra. Onde ela se instala, concentra a propriedade do território e provoca forte valorização das terras. Com isso, pequenas propriedades de agricultores familiares estabelecidas em áreas de interesse da monocultura terminam, em geral, mudando de dono, e a produção de alimentos diversificados se reduz.

Altamente mecanizada, a monocultura não gera postos de trabalho suficientes para empregar a população deslocada. Outros fatores, como o uso intensivo de agrotóxicos e a redução da água disponível, frequentemente inviabilizam de vez a convivência da agricultura familiar com a monocultura.

A soja, principal cultura da pauta de exportações do Brasil, é hoje aquela que apresenta menor participação da agricultura familiar, segundo o Censo Agropecuário do IBGE de 2006. Enquanto foi responsável por 87% da produção nacional de mandioca, 70% da produção de feijão, 46% do milho, 38% do café, 34% do arroz, 58% do leite, 59% do plantel de suínos, 50% das aves, 30% dos bovinos e 21% do trigo, a agricultura familiar participou com apenas 16% da produção de soja. Em 1996, também de acordo com o Censo do IBGE, esta participação era de 33% (IBGE, 2009).

No caso do Mato Grosso, a monocultura da soja ou do binômio soja-milho, além do algodão, reforçou a desigualdade que já marcava a propriedade da terra em uma região historicamente ocupada pela pecuária extensiva. Dados do Censo Agropecuário da Agricultura Familiar do IBGE relativos a 2006 mostram que a região Centro-Oeste é aquela em que a participação dos estabelecimentos familiares em relação ao total da área ocupada pela agropecuária é a menor do Brasil, com apenas 10,2% do total. (IBGE, 2009, AF).

## Percentual de estabelecimentos caracterizados como de agricultura familiar em relação ao total de estabelecimentos – 2006



Fonte: IBGE – Censo Agropecuário, 2006

Em Mato Grosso, ainda segundo o Censo Agropecuário de 2006, o número de estabelecimentos da agricultura familiar chega a 86 mil, o que corresponde a 76% dos imóveis rurais do Estado. Eles ocupam 10% da área, percentual bem menor do que o da média brasileira, que é de 24,3% da área total. Mesmo assim, são responsáveis por 60% do pessoal ocupado no meio rural (215 mil pessoas) e contribuem com 12% do Valor Bruto da Produção Agropecuária do estado. A agricultura familiar do Mato Grosso responde por 89% da produção de café, 86% da mandioca, 72% do leite e 30% dos suínos.

### Áreas dos estabelecimentos produtivos no Brasil e em estados selecionados – 2006 (mil hectares)

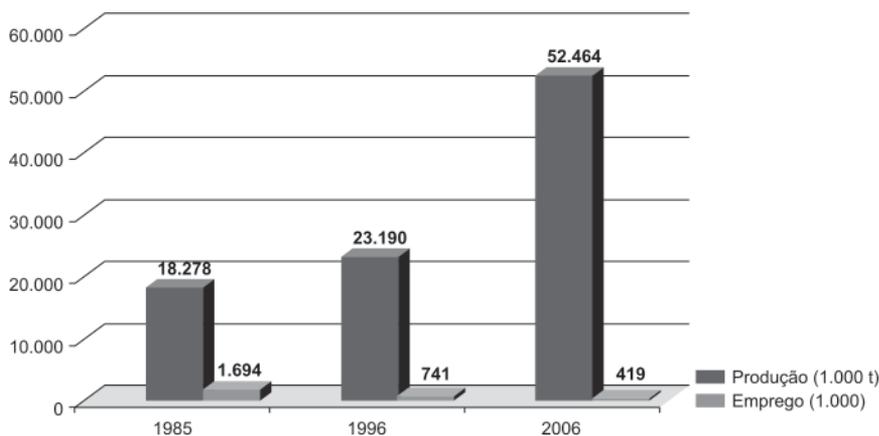
	Familiar	Não Familiar	Total	% AF
<b>Brasil</b>	80.250	249.691	329.941	24,3
<b>Mato Grosso</b>	4.884	42.921	47.805	10,2
<b>Paraná</b>	4.250	11.037	15.287	27,8
<b>Rio G. Sul</b>	6.172	14.028	20.200	30,6

Fonte: IBGE, 2009

## Postos de trabalho

A crescente mecanização da cultura da soja e a produção em grandes propriedades, em detrimento da produção familiar característica da região Sul do Brasil, são os principais motivos da contínua redução dos postos de trabalho neste setor. Enquanto o volume produzido cresceu de 18,278 para 52,464 milhões de toneladas entre 1985 e 2006, o número de postos de trabalho reduziu-se de 1,694 milhão para 419 mil (IBGE, 2009).

### Brasil: mais soja, menos empregos



Fonte: IBGE

## Valorização das terras

Desde que se tornou líder nacional na produção de grãos e detentor do maior rebanho bovino do país (com mais de 29 milhões de cabeças, em 2012), Mato Grosso vem registrando alta significativa no preço das terras. Levantamento feito anualmente pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra) também aponta que os preços das terras no estado aumentaram cerca de 20% em 2011 ante o ano anterior.<sup>5</sup>

Em Lucas do Rio Verde, a elevação nos preços chegou a 28,8%. Em 2010, as terras da região eram vendidas na média de R\$ 6.250 e passaram para R\$ 8.050 o hectare no ano seguinte. A maior elevação se deu na região de Sinop, também no Médio Norte do Estado, onde houve acréscimo de 42,85% no preço das terras, que em 2010 eram vendidas em média a R\$ 3.500 o hectare e, em 2011, a R\$ 5.000. O preço da terra em Sinop aumentou 75% entre 2010 e 2012. Em 2010, o hectare valia entre R\$12 mil e 13 mil. Em 2011, subiu para R\$ 15 mil e, em março de 2012, atingiu R\$ 21 mil.<sup>6</sup>

5. Preço da Terra em Mato Grosso sobe até 42%. Rural Pecuária, 06/02/12.

<http://www.ruralpecuaria.com.br/2012/02/preco-da-terra-em-mato-grosso-sobe-ate.html>.

6. Fátima Lessa. Preço subiu 75% em dois anos em Sinop, no Mato Grosso. O Estado de São Paulo, 01/07/12. <http://www.estadao.com.br/noticias/impresso,preco-subiu-75-em-dois-anos-em-sinop-no-mato-grosso-,894158,0.htm>.

# Impactos ambientais

Diversos impactos ambientais da produção de soja são comuns a todas as monoculturas. Dentre eles, destacamos:

- Compactação do solo através do tráfego de máquinas pesadas, durante o plantio, tratos culturais e colheita;
- Assoreamento de corpos d'água, devido à erosão do solo em áreas de renovação de lavoura. Esse assoreamento, além dos danos ambientais, pode ter como consequência a redução do potencial das hidroelétricas e da captação de água para o abastecimento público, entre outros problemas;
- Redução da biodiversidade, causada pelo desmatamento e pela implantação de monocultura;
- Contaminação dos solos e da água, provocada pela utilização intensiva de agrotóxicos;
- Emissão de gases do efeito estufa, como resultado do desmatamento.

## Agrotóxicos

O Brasil, apesar de ser o terceiro maior produtor mundial de alimentos, é, desde 2008, o maior consumidor de agrotóxicos. Sozinha, a soja responde por cerca de 45% deste consumo no país. As lavouras transgênicas de soja são mais intensivas no uso destes produtos do que as que não adotam a tecnologia. No Paraná, por exemplo, as lavouras com a tecnologia Roundup Ready (RR), da Monsanto, consumiram em 2011, em média, 3,6 quilos de agrotóxicos por hectare, ou 16,2% a mais do que os 3,1 quilos consumidos em lavouras convencionais.<sup>7</sup> Cerca de 20% de todos os inseticidas, fungicidas, herbicidas, nematicidas, acaricidas, formicidas e outros agrotóxicos produzidos no mundo são aplicados no país.

Estão registrados no mercado brasileiro mais de 400 ingredientes ativos que, combinados, se transformam em quase 2.500 fórmulas de agrotóxicos largamente utilizados. Das 50 substâncias mais usadas, 24 já foram banidas nos Estados Unidos, no Canadá, na Europa e em alguns países da Ásia. Desde 2008, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) reavalia a utilização de 14 delas. Apenas duas já foram proibidas e uma deverá sair do mercado em breve. As outras 11 seguem sendo usadas em todo o país sem qualquer restrição.

*“De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), são registradas, todos os anos, cerca de três milhões de intoxicações agudas por agrotóxicos, com 220 mil mortes. Aproximadamente 70% dos casos acontecem nos países em desenvolvimento, incluindo o Brasil. Mas o pior é que a própria OMS admite que para cada 50 quadros de intoxicação, apenas um é efetivamente notificado e contabilizado.”<sup>8</sup>*

7. Unisinos. Uso de defensivos é intensificado no Brasil. <http://www.ihu.unisinos.br/noticias/511948-uso-de-defensivos-e-intensificado-no-brasil>, acesso em 07/12/12.

8. Agostinho Vieira. A contaminação da ética. O Globo, 04/04/13.

A contaminação dos solos, das águas e dos próprios alimentos causada pelos agrotóxicos é também um dos principais fatores de redução da biodiversidade nas áreas de cultivo. O Brasil carece de dados sobre intoxicações, por não possuir ainda um sistema de registro eficiente, capaz de identificar especificamente os agrotóxicos envolvidos nos casos de intoxicações agudas e crônicas. Existem vários sistemas oficiais que registram intoxicações por agrotóxicos no país, mas nenhum deles tem respondido adequadamente como instrumento de vigilância. (Augusto et al., 2012)

## Água

Diversos aspectos de monoculturas como a da soja influem diretamente sobre a disponibilidade de água no país. Destacam-se a redução da água disponível em função do desmatamento e a contaminação das águas por agrotóxicos.

No Mato Grosso, a contaminação das águas na região de Lucas do Rio Verde vem sendo objeto de análises, como descreve a segunda parte do Dossiê Abrasco sobre os Impactos dos Agrotóxicos na Saúde (Augusto et al., 2012), que analisamos mais adiante.

## Biodiversidade e mudanças climáticas

A cultura da soja é, dentre as atividades agrícolas, a maior responsável pelo desmatamento no Brasil. Nas últimas décadas, o Cerrado, em primeiro lugar, e a Amazônia, em segundo, são os biomas mais devastados pela expansão do cultivo da soja.

A emissão de gases do efeito estufa (GEE) pela cultura da soja está relacionada, principalmente, ao desmatamento para a abertura de novas áreas. A expansão da cultura tem sido considerada um dos fatores mais importantes no desmatamento recente das florestas brasileiras. Apesar de ser esta a maior fonte de emissões de GEE, há outras atividades que contribuem para a emissão desses gases, como:

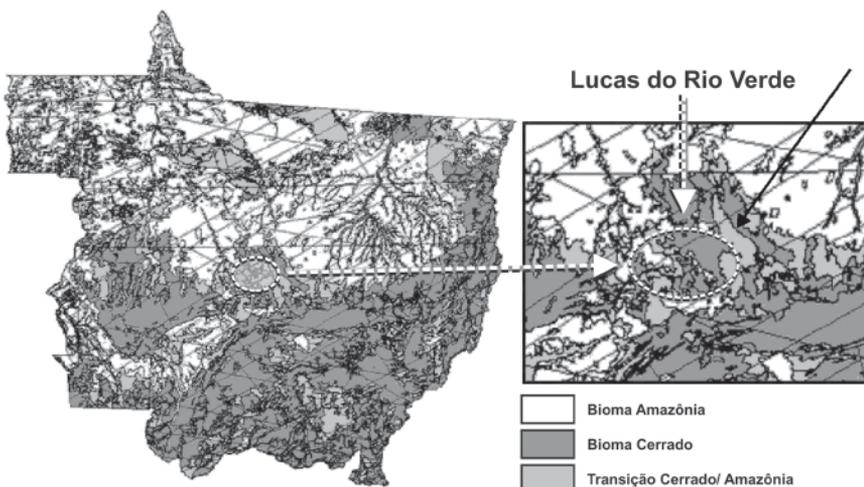
- as mudanças no uso do solo: as práticas agrícolas de aração e gradagem do solo, aplicação de fertilizantes, e a permanência de uma lâmina de água sobre o solo aumentam a disponibilidade de carbono e a atividade dos microrganismos “produtores” de metano, aumentando, conseqüentemente, a magnitude das emissões deste gás;
- o uso de adubação nitrogenada para enriquecimento do solo contribui para a emissão de óxidos de nitrogênio (NOX);
- o uso de agrotóxicos derivados de petróleo (organoclorados), como o endossulfam; e
- emissões de óxido nitroso do solo devido à decomposição dos cerca de 35 quilos de nitrogênio por hectare contido nos resíduos de colheita. (Anderson et al. 2003)

# Lucas do Rio Verde

Lucas do Rio Verde é o município em que mais têm sido discutidos os impactos da monocultura da soja. Esta cultura é responsável por mais de 80% de sua produção agrícola, e Lucas é um dos maiores produtores brasileiros. O despejo de agrotóxicos por avião sobre a sede do município, ocorrido em 2006, foi seguido de uma série de estudos e debates sobre o tema. É também aquele em que o Formad teve atuação mais relevante em torno da questão da soja. Estas as razões que nos levaram à escolha de Lucas e seu entorno como objeto de nosso estudo de caso sobre a soja no Mato Grosso.



O município está localizado na região Médio Norte do Estado do Mato Grosso, a 350 km de Cuiabá. Sua população é de aproximadamente 45 mil habitantes, e a superfície total é de 3.645 km<sup>2</sup>, ou 364,5 mil hectares. Situado às margens da rodovia Cuiabá-Santarém (BR-163), Lucas tem sua história estreitamente ligada aos projetos governamentais de ocupação da região. Sua vegetação original predominante é a do bioma Cerrado, e no município e em seu entorno estão também presentes áreas de Floresta Amazônica e de transição entre estes dois biomas.



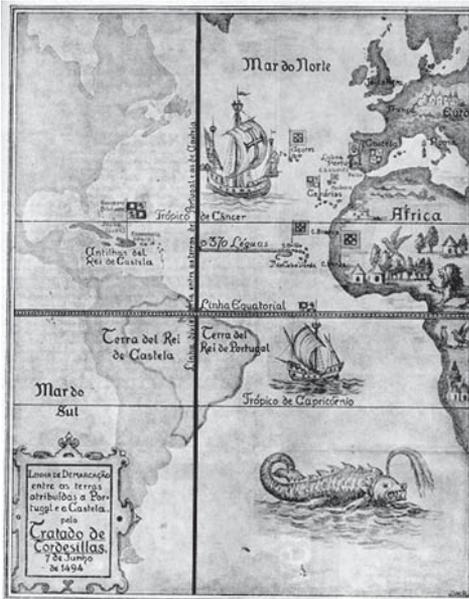
# Breve histórico da região

A preocupação de ocupar o interior do Brasil tem origem antes mesmo da chegada dos portugueses ao território descoberto. O Tratado de Tordesilhas, firmado entre Portugal e Espanha, reservava a este último país as terras correspondentes ao atual Oeste brasileiro.

Desde a proclamação da República, a ideia de ocupar o Brasil Central, incluindo a mudança da capital do país para aquela região, foi tema recorrente. Mas somente durante a Segunda Guerra Mundial, o antigo projeto começou a ser concretizado, na vigência do Estado Novo, período ditatorial em que o Brasil foi Governado por Getúlio Vargas, entre 1937 e 1945.

No discurso oficial se faziam presentes razões de segurança nacional, mas também de natureza econômica. Por uma série de motivos, sempre de caráter nacionalista, era preciso urgentemente começar o processo de integração do Brasil Central e da Amazônia ao território “já povoado e economicamente produtivo”.

## O Tratado de Tordesilhas



Fonte: IGEO/UFRJ, 2003<sup>9</sup>

Como narram Orlando e Cláudio Villas Bôas (1994), sertanistas que lideraram a Expedição Roncador-Xingu, batizada de Marcha para o Oeste, em 1943:

*“Em 1943, os nossos quarenta e tantos milhões de habitantes viviam praticamente na faixa litorânea. A Amazônia era um mundo remoto, e o Brasil Central, como dizia o jornalista Jorge Ferreira, parecia “mais distante que a África”. A faixa limite do conhecimento civilizado morria ali mesmo no Araguaia. E a Segunda Guerra, com a sua tônica do espaço vital, serviria para trazer à nossa visão a imensa carta geográfica brasileira, com suas não menos imensas manchas brancas. Nascia, assim, em plena guerra, um impulso expansionista, desta feita alentado pelo próprio Estado. Dois organismos foram criados pelo governo: o primeiro, a Expedição Roncador-Xingu (ERX), com a atribuição específica de entrar em contato com os “brancos” das nossas cartas geográficas; o segundo, a Fundação Brasil Central (FBC), com a função definida de implantar núcleos populacionais nos pontos ideais marcados pela Expedição. O primeiro órgão era, assim, a vanguarda do segundo.”*

9. <http://igeo-server.igeo.ufrj.br/fronteiras/modules/wfsection/article.php?articleid=68>.

Décadas depois, Orlando Villas Bôas assim descreveria essa primeira expedição, em entrevista:

*“A expedição foi um movimento de interiorização criado pelo Getúlio. O Brasil Central era uma área vazia. Você vê, por exemplo, a Serra do Roncador, hoje, deve ter umas quinze cidades. Tudo isso foi ideia do Getúlio, ele queria provocar o processo de interiorização.*

*Nós fizemos avançada no rio Maritsauá e não tinha nada, só índio. Que nos deram sustos prá daná. Hoje está cheio de cidades, e era isso que o Getúlio queria. Porque quando ele saiu de voo e foi até o Araguaia, ele voltou escandalizado. Ele disse: “É o branco do Brasil Central.” Quer dizer, nós estamos em um país vazio. E naquela época, o mundo estava em guerra. Na Europa levantaram essa perspectiva do espaço vital. A Europa estava superpovoada, e falava-se de ocupar esses vazios do Brasil Central com as populações excedentes europeias. Um cidadão, grande político europeu, não sei se era francês, declarou que já estava na hora de ocupar os vazios do Brasil Central com as populações excedentes da Europa. Aí ele veio aqui e foi muito mal recebido, o presidente do estado não quis recebê-lo. Ele não quis receber a figura do governo francês, por causa das declarações que ele deu lá. E então essa ideia começou a ceder devagarinho, porque não estávamos dispostos a ceder terras para a população europeia, o Brasil estava demograficamente explodindo. Isso que eu estou falando é 1943, 44, tínhamos 40 milhões de habitantes. Agora, veja você, hoje nós temos 200 milhões! Um salto canalha! Pra você ver uma coisa, em 50, 60 anos, triplicou a população! Daí veio o plano da “Marcha para o Oeste”.<sup>10</sup>*

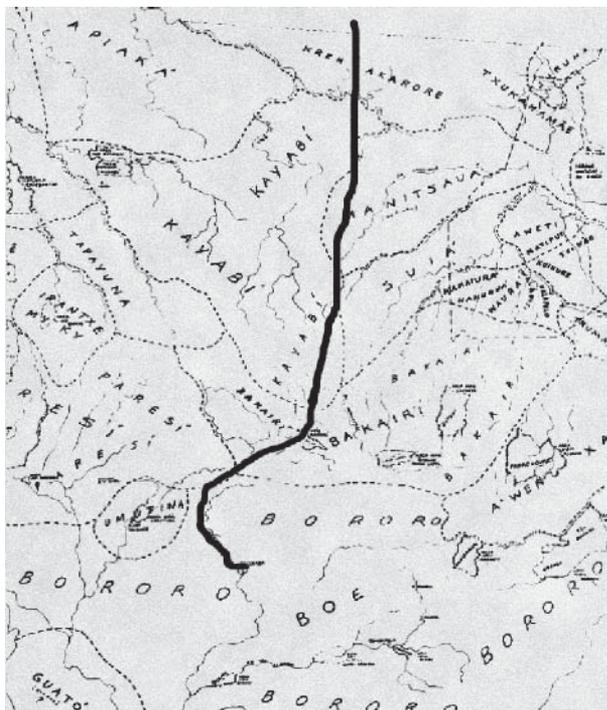
A Expedição Roncador-Xingu resultou na retirada dos povos indígenas que habitavam a vasta região do Vale do Araguaia e do Xingu. Foi tida na época como necessária à viabilidade do projeto, que tinha como eixo econômico a pecuária. Os irmãos Villas Bôas desempenharam papel importante na criação do Parque Indígena do Xingu, para onde foram transferidas 14 etnias da região. E as terras dos indígenas foram doadas pelo poder público.

*“São os grandes loteamentos promovidos em 1959 pelo Departamento de Terras e Colonização do Mato Grosso, que alienou, em um só golpe, milhares de hectares em favor de proprietários bem relacionados com o poder público e que nunca estiveram nos terrenos com que foram agraciados. Somente em três municípios do nordeste do Mato Grosso, em favor de particulares, foram assim expropriados posses, sítios, vilas e patrimônios de moradores regionais, um posto indígena, quatro aldeias indígenas e as terras que os Karajá e Tapirapé ocupam comprovadamente há pelo menos um século e meio, e os regionais há pelo menos 50 anos.”<sup>11</sup>*

10. Entrevista concedida por Orlando Villas Bôas à Rota Brasil Oeste, em 2001. <http://www.brasilooeste.com.br/2003/12/entrevista-orlando-villas-boas/>.

11. TORAL, 1994 – ISA, 1996:662/663, citado por Oliveira, 2005. A fronteira amazônica mato-grossense: grilagem, corrupção e violência. São Paulo: USP, 1997. Tese de Livre Docente.

## Territórios indígenas originais em Mato Grosso



Fonte: Oliveira, 2005.

Daí em diante, coube à Fundação Brasil Central (que depois se transformou na Superintendência do Desenvolvimento do Centro-Oeste, Sudeco) a tarefa de organizar o processo de ocupação da região. A partir de 1945, particularmente a região do Araguaia mato-grossense passou a ser mais ocupada por posseiros, migrantes de Minas Gerais, Goiás e de estados nordestinos. Seguindo os rios, em geral foram se instalando nas margens, onde surgiram povoados, chamados de patrimônios. Com a chegada dos grandes fazendeiros do Centro-Sul, a partir da década de 1960, e com as políticas públicas da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (Sudam), “a região se tornou um “barril de pólvora”, palco de inúmeros conflitos entre índios, posseiros e grileiros. Até então, a porção central do Estado de Mato Grosso e o oeste do Pará eram territórios indígenas, como pode ser visto no mapa da parte centro-norte de Mato Grosso, cortada pela BR-163”. (Oliveira, 2005)

Essa região era parte dos territórios dos Bororo, Bakairi, Kayabi, Suí, Manitsauá e Panará (Kren Akarore) em Mato Grosso. E, no Pará, dos Panará, Kayapó, Kube-Kra-Noti, Yuruayá, Kuruáya, Sipayá, Munduruku, Guahuará, Arara, Yuruna, Sipayá, Maué, dentre outros.

## Da construção de Brasília à ditadura militar, passando pela rodovia Cuiabá-Santarém

Ao final dos anos 1950, a ocupação da Amazônia, posteriormente concretizada pela construção da rodovia Cuiabá-Santarém (BR-163), ganharia novo impulso com o governo Kubitschek, a construção de Brasília, a abertura da rodovia Belém-Brasília e a ideia aí contida de “desbravar” o Brasil e integrar essas terras ao processo produtivo nacional.

Arbex (2005) acrescenta que, segundo os ideólogos do regime, a construção dos eixos viários serviria também “para aplacar os conflitos agrários da região Nordeste, que se tornavam ainda mais agudos quando da ocorrência das secas, além de oferecer oportunidades para todos os que quisessem cultivar a terra e enfrentar o desafio da nova fronteira para fazer a vida”. De fato, a lei que cria a Amazônia Legal e a Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (Sudam) apresenta as seguintes justificativas, também aplicáveis ao outro bioma supostamente deserto, o Cerrado:

*“Os problemas com que se defronta o Nordeste emanam de fatores próprios, tais como as pressões sociais geradas em uma região de solo e clima adversos, onde se agita uma população de 25 milhões de habitantes. Já na Amazônia, os traços dominantes do seu meio físico estão contidos na exuberante cobertura florestal e no emaranhado de grandes rios que a cortam; excluído o estado do Maranhão, a região é, quanto às dimensões geográficas, quase quatro vezes maior que o Nordeste, e seus escassos 3 milhões de habitantes não alcançam sequer a densidade demográfica de um por km<sup>2</sup>. Além dessas características regionais, a Amazônia apresenta os seguintes aspectos que a tornam inconfundível no quadro geral do país:*

- um imenso vazio demográfico que se oferece à atenção mundial como possível área de reserva, à medida que aumentam as justas preocupações com o fenômeno da explosão populacional;*
- uma extensa área de fronteira, virtualmente desabitada, confinando com cinco países estrangeiros e dois territórios coloniais;*
- o extrativismo vegetal, como forma ainda predominante de atividades econômicas.”*

Com isso, seria ao mesmo tempo possível aliviar as pressões sociais que já estavam ocorrendo no Nordeste, no Sudeste e no Sul. Como assinala Oliveira (2005), no final dos anos 1950 e início dos 1960 o campo brasileiro começava a conhecer os movimentos populares de luta pelo acesso à terra das Ligas Camponesas, do Master (Movimento dos Agricultores Sem Terra) no Rio Grande do Sul, entre outros. Assim, do Nordeste ao Sul, os trabalhadores rurais faziam da luta seu instrumento pela conquista da terra que a história lhes tinha negado.

De acordo com Shiki (2002), o mais forte movimento de migração, neste período, foi o dos agricultores familiares com sua prática de pousio no policultivo alimentar e criação: “A onda modernizante dos estados do Sul e do Sudeste alimentou o fluxo de gente para as áreas de fronteira agrícola em que se transformaram os cerrados nos idos de 1960 e 1970. Esse movimento migratório, porém, não ocorreu sem conflito”.

Como observa Ariovaldo U. Oliveira (2005), “os governos militares pós-64 reprimiram os movimentos populares de lutas pelo acesso à terra, concentrando todo seu apoio nos investimentos privados, transformando capitalistas nacionais e internacionais em grandes latifundiários, por meio do programa de incentivos fiscais da Sudam para projetos agropecuários na Amazônia.” Não é por outra razão que a Amazônia abriga atualmente os maiores latifundiários da história da humanidade.

Torres (2005) assinala também que o critério de ocupação, mais do que quantitativo, foi qualitativo. Mais do que “quantos”, importava “quem” seriam os ocupantes da terra. Expulsando populações tradicionais, as novas atividades instauram o grande e moderno latifúndio, vinculando-o a poderosos conglomerados econômicos nacionais e estrangeiros. E acrescenta:

“Enquanto discursavam em favor dos pequenos, os militares acenavam aos grandes com a implantação de uma política de generosíssimos incentivos fiscais (Fundo de Investimentos Privados para o Desenvolvimento da Amazônia – Fidam), que poderiam chegar a 100% de dedução em Imposto de Renda, e com um amplo suporte de recursos financeiros. Daí decorre a adesão do grande capital nacional e estrangeiro à Operação Amazônia, e dessa adesão nascem os processos de expropriação das terras dos índios e dos camponeses, bem como dos recursos naturais.” Confirma-se assim a análise de Ariovaldo Umbelino:

“Historicamente, a colonização no Brasil, particularmente na Amazônia, constituiu-se na alternativa utilizada pelas elites para, ao mesmo tempo, evitar a reforma agrária nas regiões de ocupação antiga e suprir de mão de obra seus projetos econômicos na fronteira.” Foi justamente para dar apoio a este processo que foram implantadas políticas territoriais como o Programa de Integração Nacional, em 1971, que determinava a construção da rodovia Cuiabá-Santarém e programas de polos de desenvolvimento. Estes programas eram postos em prática com recursos obtidos pelo governo federal junto ao Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) ou ao Banco Mundial.

A partir deste período, observa-se uma aceleração na ocupação do Cerrado e da Amazônia que se mantém até os dias atuais. Esta rápida e descontrolada ocupação, que do sul do país deslocou-se para o Centro-Oeste e fez do município de Sorriso, no Mato Grosso, a “capital da soja”, avança sobretudo ao longo da rodovia Cuiabá-Santarém, em direção ao estado do Pará. É exatamente ao longo da área de influência desta rodovia que se verificam nos dias de hoje as maiores taxas de expansão da produção.

A migração para a região mato-grossense da BR-163 foi crescente. E Mato Grosso ostentou posição privilegiada no processo de ocupação da Amazônia, pois foi contemplado com recursos de praticamente todos os programas governamentais. Calcula-se que mais de 90% dos projetos particulares de colonização se concentraram no Estado. Seus compradores vieram principalmente do Centro-Sul do país.

No campo do Centro-Sul do Brasil, neste mesmo período, estavam em marcha as transformações nas relações de produção, a chamada modernização da agricultura, ou “Revolução Verde”, “gerando a necessidade histórica do novo processo migratório para os filhos de camponeses daquela região.” Os dados sobre

migração interna mostram que 57% dos migrantes que foram para Mato Grosso na década de 1970 vinham do Centro-Sul do país, especialmente do Paraná. No total, mais de 456 mil pessoas migraram para Mato Grosso, fazendo a população do Estado crescer 86% entre 1970 e 1980. (Oliveira, 2005)

A saída pelo mar através do Pará significaria 5 mil quilômetros a menos de navegação, já que o carregamento não precisaria ir até o Sul-Sudeste do país para depois tomar o rumo do mercado externo. Com o novo trajeto, calculava-se que seriam economizados cerca de US\$ 25 por tonelada de soja transportada, ou US\$ 150 milhões ao ano. A ocupação do Cerrado pelo agronegócio torna-se, assim também, a mais ampla porta de entrada para a ocupação e destruição da Amazônia.

Como mostra ainda Oliveira (2005), os membros do governo militar, caracterizando a rodovia como “instrumento de ocupação”, destacaram essa função no ato solene de sua inauguração, registrado pela revista *Amazônia*, fundada pela Associação dos Empresários da Amazônia, com sede em São Paulo, na edição de novembro de 1976:

*“Ao falar em nome do Governo Federal, na cerimônia em que o presidente Geisel inaugurou a rodovia, na localidade de Curuá (km 877), o ministro dos Transportes, Dirceu Nogueira, assinalou que a estrada passa a se constituir em instrumento valioso de ocupação de novos territórios e de interligação das regiões Amazônica e Centro-Oeste, devendo desempenhar papel de suma relevância no povoamento de áreas extremamente favoráveis e no desenvolvimento de projetos profundamente significativos, tanto na agropecuária quanto na mineração. [...] Graças às possibilidades que irão ser exploradas em toda a extensa área de influência desta estrada, criaremos condições propícias para bem situar o Brasil como fonte de alimentos e de recursos minerais, justamente setores onde possivelmente deverão ocorrer futuras crises de abastecimento, em um mundo cada vez mais superpovoado e carecedor daqueles bens essenciais. Essa possibilidade poderá vir a converter o porto fluvial de Santarém em grande centro exportador, criando-se, por meio dessa estrada, todo um complexo corredor de transporte voltado para o mercado fora de nossas fronteiras.”*

## Os grandes projetos de integração

Em 1967 foi criada a Superintendência do Desenvolvimento do Centro-Oeste (Sudeco), com sede em Brasília, que encampou a Fundação Brasil Central, passando a planejar a ocupação de áreas do estado do Mato Grosso por meio de diversos projetos de desenvolvimento. O planejamento estatal tinha por objetivo integrar a região ao processo produtivo do Sul e Sudeste do Brasil.

Foi nos anos 1970 que se iniciou a abertura das rodovias BR-158, ligando Barra do Garças à divisa com o estado do Pará (passando pelo Baixo Araguaia); a BR-163, no trecho Cuiabá-Santarém; e houve a reconstrução da BR-364, no trecho Cuiabá-Porto Velho. Para facilitar a colonização das áreas adjacentes a essas rodovias, foi editado decreto-lei que tornava as terras às margens das rodovias federais, na Amazônia Legal, numa faixa de 100 km, suscetíveis à desapropriação para fins de reforma agrária.

Uma vez implantada a infraestrutura básica, as áreas de terras que já haviam sido vendidas valorizaram-se rapidamente, dando origem a diversos projetos de colonização privada e agropecuários, como o de Sorriso. O primeiro a ser desenvolvido pela Sudeco foi o Projeto de Desenvolvimento Econômico-Social do Centro-Oeste (Pladesco), elaborado em 1972, “a partir da realização de diagnósticos e prognósticos para uma programação de ações a serem realizadas a longo e médio prazos, dentro das metas nacionais de expansão do mercado e de ampliação da produção de bens não tradicionais como, por exemplo, minérios e soja, para exportação.” (Abreu, 2001)

Para dar apoio a esse processo de ocupação, foram criados diversos outros programas que visavam igualmente estimular a ocupação da região, como o Programa de Redistribuição de Terras e de Estímulo à Agroindústria do Norte e Nordeste (Proterra), o Programa de Polos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia (Polamazônia), o Programa de Desenvolvimento dos Cerrados (Polocentro) e o Programa Integrado de Desenvolvimento do Noroeste do Brasil (Polonoroeste). Juros subsidiados, doses elevadas de incentivos fiscais, em paralelo à construção da infraestrutura viária pelo poder público, fizeram, como narra Ariovaldo U. Oliveira, com que o território capitalista na Amazônia fosse estabelecido sob a lógica dos monopólios, produzindo frações territoriais, regiões distintas na Amazônia brasileira. O mesmo pode ser dito em relação ao Cerrado.

Financiados principalmente pelo capital japonês, esses programas se enquadravam em uma política mais ampla de modernização da agricultura voltada para a exportação de grãos e para o fornecimento de insumos para a indústria nacional. Paulo Afonso Romano, presidente da Campo, empresa binacional (Brasil-Japão) responsável pela coordenação do Prodecer, que analisamos mais adiante, resume bem o discurso oficial que fundamentou sua implantação:

*“A intensa utilização das áreas agrícolas no Sul e Sudeste, chegando a situações de completa saturação, leva o País à necessidade de busca de áreas novas, (...) a acentuada euforia com a Amazônia na segunda metade da década de 60 e início da década de 70, fez os brasileiros imaginarem ser ali, e de pronto, o novo celeiro. Talvez o ufanismo predominante (...) tenha levado à extrapolação da busca de um objetivo geopolítico – a integração nacional da Amazônia – com um objetivo econômico: o de produzir alimentos. O engano foi detectado. Prossegue a ocupação da Região Amazônica, porém em polos selecionados, pois ainda persistem condições precárias de infraestrutura, riscos ecológicos e escasso conhecimento científico e tecnológico para ampla utilização dos recursos amazônicos. O bom senso de atrair maior atenção para os cerrados, enquanto se amadurece a solução amazônica, deve ser considerado como uma histórica correção de rumos na busca de novas regiões agrícolas”. (Ribeiro, 2002)*

Mais do que a qualidade de não chamar tanta atenção da opinião pública para os problemas ambientais decorrentes de sua ocupação quanto a Amazônia, o Cerrado, com suas árvores pequenas e tortas, possui outras características que explicam sua escolha para a execução dos principais projetos agrícolas de expansão. Sua localização e a infraestrutura disponível seriam capazes de oferecer melhores condições de produção e favorecer seu escoamento para os grandes centros urbanos e os mercados internacionais.

A partir do início dos anos 1970, o Eldorado do Brasil Central é redescoberto: o Estado implementou diversos programas de desenvolvimento do Cerrado, baseados em um uso intensivo de tecnologia e capital e no preço baixo das terras, favoráveis à mecanização e que compensavam os investimentos destinados à “correção” do solo. Em pouco tempo, o Cerrado adquiriu grande importância na produção agrícola brasileira. Esses projetos de desenvolvimento tiveram como polo irradiador o oeste de Minas, espalhando-se gradativamente, até os dias atuais, para os outros estados incluídos na área do bioma (Ribeiro, 2002). Dentre estes, o Polocentro e o Prodecer são considerados os programas de maior importância na região do Cerrado.

Destaca-se neste período também a criação, em 1973, da Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias (Embrapa). Seu objetivo era criar e difundir tecnologia, visando ao aumento de produtividade no setor agrícola, aumentando os excedentes exportáveis e nivelando as microrregiões no processo de desenvolvimento agrícola no país (Oliveira, 2000). Em 1975, seriam criadas a Embrapa Soja e a Embrapa Cerrados, que contribuiriam em seguida para o desenvolvimento de sementes adaptadas ao clima tropical, viabilizando a extensão da produção às regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste.

Baseado na concepção de polos de crescimento, o Polocentro, criado em 1975, selecionou 12 áreas de Cerrado nos estados de Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul com alguma infraestrutura e bom potencial agrícola. Essas áreas receberam recursos para investimentos em melhoria da infraestrutura, enquanto fazendeiros dispostos a ali cultivar puderam participar de um programa extremamente generoso de crédito subsidiado, sendo que 25% dos recursos eram destinados à pesquisa agropecuária, assistência técnica, armazenamento, transportes e eletrificação rural. Dessa forma, esse programa incorporou, em cinco anos, três milhões de hectares do Cerrado em lavouras, pastagens e reflorestamentos, podendo ser considerado o programa de maior impacto direto sobre a agricultura neste bioma. (Fleury, 2007)

Outro fator importante, ao lado do desenvolvimento tecnológico, foi o crédito agrícola. As linhas de crédito do governo estavam atreladas à compra de insumos modernos, ampliando a dependência do setor produtivo agrícola ao da produção de insumos. O Estado fornecia incentivos e subsídios e, assim, criava demanda para os produtos do complexo agroindustrial. Durante esse período, as grandes fazendas eram consideradas mais adequadas à modernização que as pequenas propriedades e, por isso, contavam com privilégios creditícios. (Oliveira, 2000)

Beneficiando estes setores, a ação do Estado na capitalização da região provocou, também, mudanças em sua estrutura fundiária e produtiva, a partir da especialização em alguns produtos agrícolas, com ênfase nos grãos e na pecuária intensiva, e mudanças nas relações de trabalho, em que a mão de obra temporária passou a predominar.

Embora o Polocentro tivesse fixado que 60% da área explorada deveriam ser destinados às lavouras, houve uma nítida tendência à pecuarização das atividades produtivas, pouca diversificação de cultivos e concentração na produção da soja. Por outro lado, não ocorreu incremento da mão de obra, apesar da grande extensão das áreas. Pelo contrário, houve decréscimo na relação pessoal ocupado/área cultivada.

Do ponto de vista da estrutura fundiária, ocorreu redução das pequenas propriedades, levando à aceleração da decadência do pequeno produtor rural. A introdução de culturas como soja, café e trigo e a implementação da infraestrutura elevaram o preço das terras. Nesse sentido, estes programas transformaram-se em reforço às condições estruturais de desigual distribuição de terras e de renda nas regiões onde atuou, não oferecendo alternativas para atingir, na origem, o problema da ocupação e da migração rural. (Oliveira, 2000)

A partir de 1979, o Polocentro começou a ser desativado, e alguns autores afirmam que esse fato relaciona-se com a aceleração das negociações entre os governos brasileiro e japonês para a implantação do Programa de Cooperação Nipo-Brasileira para Desenvolvimento Agrícola do Cerrado (Prodecer).

## O Prodecer

Dentre os diversos programas de desenvolvimento da agropecuária do Cerrado no período aqui analisado, o Prodecer é considerado, por suas características particulares, aquele que mais contribuiu para a institucionalização do modelo de produção agrícola altamente tecnificado hoje predominante nesta região do Brasil.

O Japão é um país fortemente dependente de importações de produtos agrícolas. No caso da soja, aquele país importa em média 90% de suas necessidades, voltadas basicamente para a alimentação de animais criados em regime de confinamento. No início dos anos 1970, sob uma seca prolongada, o governo dos Estados Unidos, maior produtor e exportador mundial de soja, decidiu impor um embargo às exportações do produto, privilegiando o abastecimento de seu mercado doméstico, causando não só escassez, mas também uma disparada dos preços no mercado internacional da soja.

O governo japonês decidiu, a partir daí, investir na ampliação da oferta mundial do produto, diversificando suas fontes de abastecimento, o que contribuiria para a estabilidade de preços no mercado internacional. A estratégia do Japão é simples e já ocorreu no Brasil também com outros produtos, como o alumínio na região Norte. Através da disponibilidade de créditos, os japoneses estimulam a ampliação da oferta de produtos de seu interesse no mercado mundial, fazendo com que o preço internacional diminua.

No caso do Prodecer, interessava ao governo brasileiro, em primeiro lugar, a entrada do investimento estrangeiro para proporcionar maior equilíbrio ao balanço de pagamentos. Neste mesmo sentido, o Brasil se interessava na expansão de sua produção e exportação de grãos, e na consequente entrada de divisas.

Para viabilizar a produção de grãos, era necessário não só o capital japonês, mas também a cooperação técnica, que visava superar as restrições tecnológicas que inviabilizaram, até aquele período, a produção de grãos em larga escala hoje característica da região.

Assim, o objetivo do programa foi o de estabelecer áreas de produção agrícola no Cerrado que pudessem abastecer o mercado internacional, como forma de regular a oferta de produtos e, conseqüentemente, forçar a queda de seus preços, com especial ênfase na produção da soja. O programa seria desenvolvido com a participação de capitais públicos e privados de ambos os países.

Como assinala Inocêncio (2010), O Brasil já havia implantado o Programa de Desenvolvimento dos Cerrados, Polocentro; Programa de Assentamento Dirigido do Alto Paranaíba, Padap; e o Programa de Crédito Integrado do Cerrado, PCI, possuindo, portanto, uma infraestrutura básica, o que reduzia os custos iniciais de investimentos, que se direcionaram prioritariamente para o preparo do solo para receber os cultivos. Todo o sistema de escoamento da produção ficou a cargo dos governos brasileiros, principalmente no nível estadual. Houve também melhoria da malha intermodal nacional ao longo dos anos subsequentes, através de financiamentos japoneses, mas a princípio, todo o dinheiro investido tinha a finalidade de aumentar a produção de grãos, com destaque para a soja, mas também sorgo e milho.

Em 1978 foi fundada a empresa *holding* japonesa, que recebeu a denominação de *Japan-Brazil Agricultural Development Cooperation* (Jadeco), sediada em Tóquio. Em outubro do mesmo ano, foi instituída a *holding* brasileira, denominada Companhia Brasileira de Participação Agroindustrial – Brasagro – sediada em Belo Horizonte-MG. Com investimento de 49% da Jadeco e de 51% da Brasagro, foi fundada, em novembro de 1978, a empresa coordenadora da implantação do programa, a Companhia de Promoção Agrícola – Campo.<sup>12</sup>

Assim estruturado, o Prodecer assegurou a presença direta do governo japonês em vários níveis do programa, como a seleção de áreas, a concessão de créditos, o monitoramento das atividades produtivas e a avaliação de desempenho. Como os programas anteriores, este também se utiliza do instrumento de crédito supervisionado aos colonos selecionados para a composição dos núcleos agrícolas estabelecidos pelos responsáveis pelo programa.

O Prodecer atuou na seleção de áreas para a instalação de projetos agrícolas; na seleção de colonos, geralmente provenientes das regiões Sul e Sudeste do país; na organização da produção (tipos de lavouras e técnicas e tecnologias a serem implementadas); na organização dos produtores, por meio do incentivo à criação de cooperativas (geralmente vinculadas a outras, maiores, tais como a extinta Cotia); na organização da comercialização; no assessoramento aos governos federais e estaduais para a instalação da infraestrutura requerida, como transporte, energia e comunicação. (Oliveira, 2000)

Quanto à prioridade estabelecida para os agricultores experientes das regiões Sudeste e Sul do país. Ribeiro (2005) observa:

“O colono do Cerrado não é o migrante nordestino ou o minifundiário ou sem-terra do Sul, mas agricultores selecionados pela sua capacidade empresarial e potencialidade de implantar todo o pacote tecnológico, que já vinha sendo desenvolvido para a exploração agrícola daquela região” (Ribeiro, 2005).

O Prodecer se desenvolveu em três distintas etapas. A primeira (Prodecer I) foi iniciada em 1980, por meio de projetos de colonização e empresa de capital misto nos municípios de Coromandel, Iraí de Minas e Paracatu, no estado de Minas Gerais, em uma área de 70 mil hectares. A segunda fase é subdividida em

---

12. Campo. Prodecer. <http://tempuscomunicacao.com/campo/proceder/>.

duas etapas, a piloto e a de expansão, sendo implantada em Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Bahia a partir de 1985, superando os 200 mil hectares. O Prodecer III, iniciado em 1993, foi desenvolvido nos estados do Maranhão e Tocantins, respondendo pela ocupação de 40 mil hectares em cada um dos projetos.

Todos esse programas e políticas públicas fizeram com que o Brasil se tornasse um dos maiores produtores de grãos e de carnes do mundo. No caso da soja, pode-se observar a participação crescente da produção na região do Cerrado, durante a vigência destes programas, no total da produção brasileira.

### Contribuição do Cerrado na produção de soja no Brasil, de 1970 a 2003

Ano	Produção (1.000 t)		Participação do Cerrado (%)
	Brasil	Cerrado	
1970	1.509	20	1,4
1975	9.893	434	4,4
1980	15.156	2.200	14,5
1985	18.278	6.630	36,3
1990	19.850	6.677	35,2
1995	25.934	12.586	48,5
2000	31.644	15.670	49,5
2012	82.628	52.038	63,0

Fonte: Bickel, 2004.

### Brasil: projetos do Prodecer I, II e III



Uma característica especial do Prodecer foi a falta de transparência de suas atividades. Marcado pelo signo da ditadura militar, vigente em quase todo o período em que foi negociado, o Prodecer não estabeleceu consulta aos setores sociais sobre sua continuidade e suas estratégias.

Pelo lado do Japão, o objetivo maior de reforçar a oferta internacional de soja foi alcançado. Além disso, o programa foi um instrumento de cooperação técnica que permitiu aos parceiros japoneses conhecimento científico sobre uma das maiores áreas do mundo que são as savanas, neste caso o Cerrado. Do lado brasileiro, constituiu-se em fonte de recursos internacionais para o investimento interno em uma área promissora para o agronegócio. (Oliveira, 2000)

## A chegada dos sem-terra

Nos anos 1980, Lucas do Rio Verde foi o local escolhido para o segundo grande projeto de colonização do Incra em Mato Grosso. A história começa em Ronda Alta – RS, onde milhares de sem-terra iniciaram o acampamento da Encruzilhada Natalino. Após violenta repressão, 213 famílias aceitaram deslocar-se para Lucas. Em função do abandono a que foram relegados estes colonos, a maioria abandonou o projeto e retornou ao Sul, ali permanecendo somente dezoito famílias.

Mais adiante a luta do MST também chegou a Lucas, dando origem ao primeiro acampamento de sem-terra de Mato Grosso, depois transformado em uma associação que lutou pela reforma agrária (Oliveira, 2005). Nilfo Wandscheer, um ex-sem-terra e hoje membro do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Lucas do Rio Verde, que lutou pela reforma agrária na região, descreve muito bem este trecho da história da ocupação territorial da região:

*“Lucas do Rio Verde era um assentamento da reforma agrária. Era tudo lote de 200 hectares, um povo lá do Rio Grande do Sul que estava acampado num lugar chamado Encruzilhada Natalino. Aí veio o coronel Curió, que era o chefe no Brasil pra desmanchar os movimentos sociais, e eles dividiram o povo de lá em duas partes: uma pra ficar no Rio Grande do Sul e outra pra vir pro Mato Grosso”.*

*“Aí colocaram esse povo aqui sem nenhuma condição, nem um posto de saúde tinha. O povo então se desesperou, trocava tudo que tinha por uma passagem de volta pro Rio Grande do Sul. E depois veio outro povo, de lá mesmo do Sul, que tinha mais condições e que era também da agricultura familiar. Eles vendiam as terras deles lá e foram comprando lotes maiores aqui, e com isso formando as fazendas que hoje estão aí.”*

Nesse processo, como explicam Nilfo, João Paulo Rodrigues e Jorge Dalla Rosa, estes dois últimos do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Nova Mutum,

*“O pessoal que havia naqueles povoados, nos distritos, nas cidades pequenas, teve que se mudar. Você ainda vê pelo caminho taperas velhas, abandonadas, do pessoal que morava lá. Mas tudo virou fazenda de um dono só. Até dez anos atrás havia doze dessas comunidades. Dessas doze, sobraram hoje quatro: Groslândia, Tambiquara, São Cristóvão e Santa Bárbara. Onde existia escola, posto de saúde, tudo acabou. E muitos que tinham aqueles lotes de 200 hectares venderam para os grandes e vão subindo a BR-163, avançando com a soja na Amazônia em propriedades cada vez maiores.”*

Após a fundação da cidade, em 1982, foi constituída a Cooperativa Agropecuária Mista de Lucas do Rio Verde – Cooperlucas, que “chegou a ser uma das maiores do país. Atuava no município e vizinhança (Nova Mutum, Sorriso e Tapurah) como comercializadora da produção de soja da região. Buscou diversificar o raio de ação implantando também uma área de criação de suínos e um frigorífico” (Oliveira, 2005).

A partir de meados dos anos 1980, a ocupação da região de Lucas do Rio Verde ganhou novo impulso, com a chegada do Prodecer e, com ele, de novos agricultores trazidos da região Sul. Os critérios para escolha destes novos colonos eram ter experiência na agricultura e assumir uma parcela dos investimentos com recursos próprios, correspondente a 20% do total. Em contrapartida, tinham direito ao financiamento para a compra de dois tratores, uma colheitadeira, além de uma casa, um barracão e uma área de 400 hectares.

Estas condições estabeleceram uma especial posição social para os novos migrantes, em relação aos posseiros e assentados já estabelecidos ali. Da mesma forma que os posseiros vindos da região Sul, os novos cooperativados trazidos pelo Prodecer são até hoje chamados de “pioneiros”. A eles se associam imagens como as de “coragem”, “espírito empreendedor”, “desbravador”. Já os antigos habitantes, assim como aqueles assentados pelo Incra, chamados parceleiros, são considerados “sem aptidão para o trabalho”, “desordeiros”, pessoas “sem coragem” (Rocha, 2006).

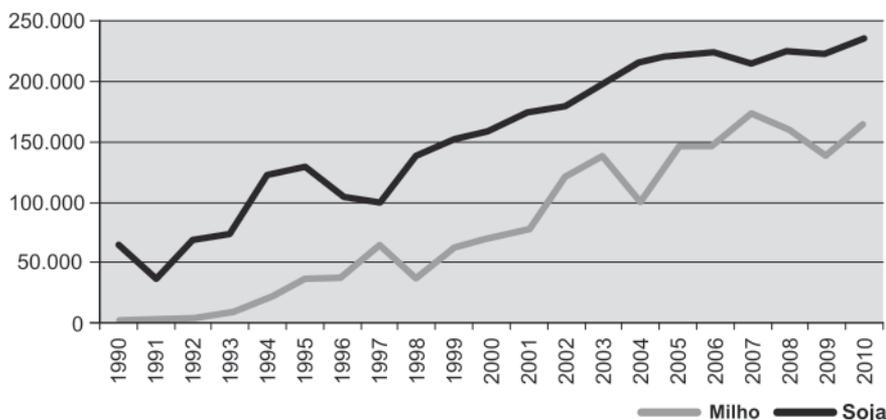
Esta chamada “reforma agrária elitizada” dá origem ao modo de produção vigente hoje na região, caracterizado pela concentração da propriedade, tecnologia sofisticada e produção agrícola voltada para as exportações.

## A economia do município

Em sua página web, a prefeitura municipal informa que Lucas do Rio Verde é hoje responsável por 1% de toda a produção brasileira de grãos, ocupando apenas 0,04% da superfície total do país. E que sua economia se consolida com a chegada de gigantes da indústria de transformação de alimentos. A instalação destas novas empresas é incentivada através da isenção de impostos e da oferta de lotes subsidiados, já dotados de toda a infraestrutura necessária.

Na região estão presentes as maiores empresas brasileiras e mundiais do agro-negócio, como a Brasil Foods (resultado da fusão da Perdigão com a Sadia), Grupo Maggi, cooperativa Comigo, JBS Friboi, Cargill e Bunge. Nas proximidades de Lucas, a Bunge está inaugurando uma nova fábrica, que deve empregar 100 funcionários.

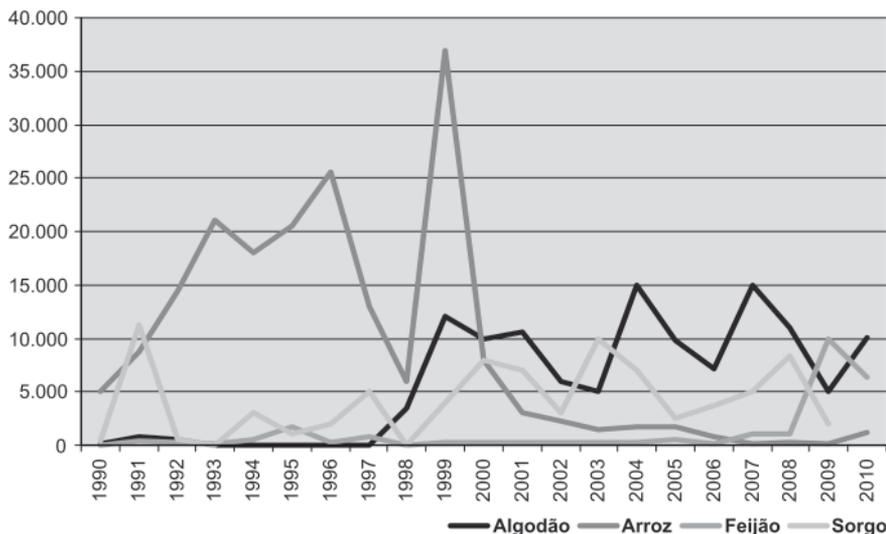
### Culturas de soja e milho em Lucas do Rio Verde (área em hectares)



Fonte: IBGE, Pesquisa Agrícola Municipal.

As grandes e médias propriedades rurais de Lucas do Rio Verde se especializaram na produção de grãos e fibras como soja, milho e algodão. Algumas dessas áreas produzem em pequena escala feijão, arroz, sorgo, milheto e outros produtos como forma de diversificação. No entanto, como se pode verificar no gráfico a seguir, a cultura do arroz, que ocupava 37 mil hectares em 1999, é hoje insignificante.

### Culturas de algodão, sorgo, arroz e feijão em Lucas do Rio Verde (área em hectares)



Fonte: IBGE, Pesquisa Agrícola Municipal.

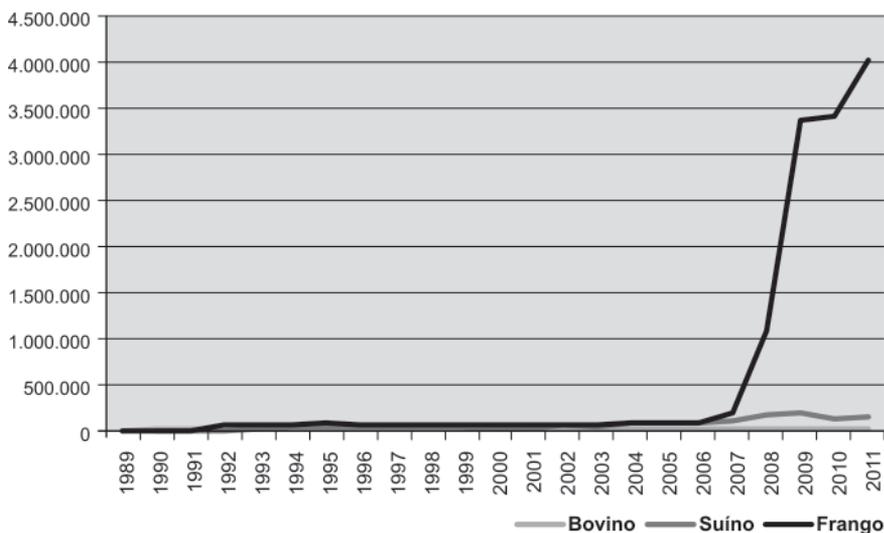
Segundo a prefeitura do município, as pequenas áreas de produção estão situadas em locais próximos à cidade, e distribuem-se em pequenas chácaras que vivem da exploração comercial do leite e derivados, do plantio de hortaliças e frutas e da produção de mel, peixe e outros produtos.

Ainda de acordo com a prefeitura, “A cultura do feijão não é voltada à exportação, seu consumo é interno, e por essas circunstâncias não é muito cultivado pelos produtores rurais do município, sendo esta mais voltada para a base familiar”. Da mesma forma, o arroz é pouco explorado no município, apresentando baixos volumes de produção e sendo utilizado, na maioria das vezes, como cultura para correção da acidez do solo após a abertura de novas áreas para plantio de soja e outros produtos. Já o sorgo é cultivado basicamente para incorporar massa seca à terra para ajudar no plantio das próximas culturas, como a da soja. Tem pouca importância econômica mas, ainda assim, sua produção é maior do que a de arroz e de feijão no município.

Na pecuária, os dados oficiais publicados pelo IBGE indicam que o rebanho bovino vem se reduzindo nos últimos anos. Embora haja no município e na região algumas experiências de criação de gado bovino em regime de confinamento, a criação é predominantemente extensiva, requerendo grandes áreas de pastagem. Por essa razão, as culturas de exportação vêm se expandindo sobre as áreas de pasto e deslocando o gado para regiões onde a terra não é tão valorizada, sobretudo nos estados da região Norte do Brasil.

Já a produção de frangos e suínos disparou nos últimos anos, a partir da chegada de grandes plantas frigoríficas, como a da Sadia (hoje Brasil Foods), que, além do acesso direto à soja e ao milho utilizados como ração animal, têm nas isenções de impostos e outros incentivos estaduais e municipais um fator a mais de estímulo à instalação de suas indústrias neste município.

#### Efetivo de frangos, suínos e bovinos em Lucas do Rio Verde (cabeças)



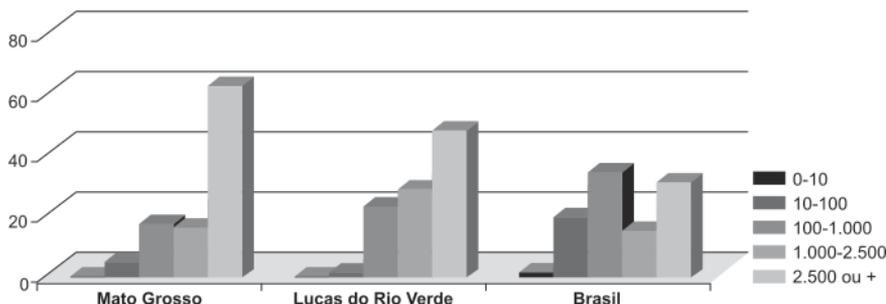
Fonte: IBGE, Pesquisa Pecuária Municipal.

A propriedade da terra em Lucas do Rio Verde, como acontece nas regiões dominadas por monoculturas, é mais concentrada do que a média nacional. No entanto, esta concentração é inferior àquela verificada no conjunto do estado

do Mato Grosso, como mostra o gráfico a seguir. Isto se explica pelo histórico da ocupação do município, que se deu através da criação de assentamentos e da distribuição de terras de dimensões médias a migrantes selecionados.

### Mato Grosso, Lucas do Rio Verde e Brasil

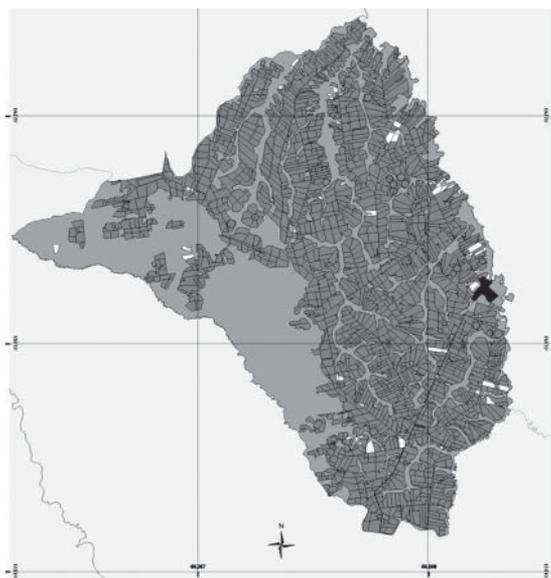
Escalas de tamanho das propriedades produtivas em hectares: percentuais



Fonte: Inácio Werner, com base em IBGE 2006

Certamente esta concentração aumentou nos últimos anos, através da aquisição de áreas menores por grandes proprietários. Segundo informações que colhemos junto à prefeitura municipal, são apenas cinco os proprietários de terra que possuem áreas superiores a cinco mil hectares. Mas devemos considerar também que, na região, diversos lotes de assentamentos do Incra se encontram arrendados a grandes produtores de soja, como verificamos no estudo de campo que desenvolvemos na região, descrito mais adiante.

### O domínio da soja em Lucas do Rio Verde



Em 2012, dos 364 mil hectares que compõem a área total do município, 266 mil (73% de seu território) eram ocupados pela soja.

Fonte: Globalsat.

# A vida em Lucas do Rio Verde, hoje



CAIO BRUNO/FORMAD

Nossas ações foram facilitadas e orientadas pelo Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Lucas do Rio Verde, membro do Formad. Dialogamos com diversas organizações sociais do campo, representativas de outros sindicatos de trabalhadores rurais da região, dos diversos assentamentos e organizações produtivas de agricultores familiares. Foram os seguintes os municípios abrangidos pelo estudo: Lucas do Rio Verde, Sorriso, Sinop, Nova Mutum, Feliz Natal, Peixoto de Azevedo, Tapurah e Nova Ubiratã. Em Lucas do Rio Verde, realizamos também entrevistas com representantes do governo municipal.

## “Os desbravadores” e “os preguiçosos”, ou “os gaúchos” e “os outros”

De modo simplificado, podemos dizer que a população da região de Lucas do Rio Verde divide-se em dois grandes agrupamentos. De um lado, os grandes produtores de soja e aqueles que vivem em torno de suas atividades nos setores industrial, comercial e de prestação de serviços. De outro, os demais: sem-terra trazidos pelo Incra, migrantes vindos da região Nordeste e de outras localidades, todos em busca de melhores condições de vida.

Salvo as exceções que como sempre justificam as regras, os bem-sucedidos de hoje são aqueles que deixaram a região Sul em condições financeiras favoráveis. Em geral, já produziam grãos e possuíam capital suficiente para se instalar em terras bem mais amplas no estado do Mato Grosso. Além disso, foram beneficiados por programas governamentais que incluíam incentivos fiscais, fornecimento de infraestrutura, crédito subsidiado, assistência técnica e outras vantagens, como no caso já aqui descrito do Prodecer.

## Os gaúchos

Identificados como gaúchos, independentemente de seu estado de origem, eles se atribuem adjetivos e valores como desbravadores, competentes, corajosos, eficientes, heróis, valentes. Contribui para este orgulho o histórico dos povos daquela região nas diversas guerras fronteiriças ali ocorridas. Da mesma forma, o fato de serem descendentes diretos de imigrantes europeus.

Como explica Betty Rocha, “os “gaúchos” que migraram para Mato Grosso são em grande parte descendentes de imigrantes alemães e italianos que julgam estar continuando a saga migrante dos seus antepassados” (Rocha, 2010). Ignorando a existência anterior de outros povos na nova região, atribuem a si próprios a condição de pioneiros e desbravadores, capazes de repetir com sucesso, assim como seus ascendentes, a experiência de migrar para novas terras, enfrentar novos desafios e colher o sucesso.

Para o bem ou para o mal, Blairo Maggi, ex-governador do Mato Grosso que à época era o maior produtor individual de soja do mundo, definiu com muita clareza a suposta superioridade deste povo escolhido no Sul do país sobre os demais:

*“Aqui no Mato Grosso, as pessoas não ficam catando coquinho na floresta para viver. Elas são agricultoras, vieram do Sul do Brasil para trazer a agricultura. As pessoas que vivem no Norte do Brasil é que têm essa cultura de catar coquinho”.*<sup>13</sup>

Blairo Maggi é atualmente Senador pelo Estado de Mato Grosso, onde assumiu, em fevereiro de 2013, a Comissão de Meio Ambiente.

O sucesso financeiro dos empresários da soja se traduz não só em poder econômico, mas também, e de maneira extrema, em poder político. E não somente no plano estadual, mas também no nível municipal. No caso de Lucas do Rio Verde, o empresário Otaviano Pivetta, que ocupou o cargo de prefeito entre 1997 e 2004, voltou a ser eleito em 2012. Entre estes dois períodos ele conseguiu eleger Marino Franz, seu vice no período anterior. Nas últimas eleições, ex-deputado estadual e ex-secretário do governo do então governador Blairo Maggi, Otaviano travou um duelo milionário em família, com o primo Rogério Pivetta Ferrarin.<sup>14</sup>

Otaviano Pivetta acumula, entre áreas próprias e parcerias, 330 mil hectares de terras. Segundo a Folha de São Paulo, é o prefeito mais rico do país, dentre os eleitos em 2012. Seu patrimônio é equivalente ao dobro da receita anual do município com impostos. No município vizinho de Nova Mutum, também em 2012, o irmão de Otaviano, Adriano Pivetta, foi eleito prefeito.

Essa concentração do poder político em mãos de grandes empresários da soja não acontece apenas em Lucas do Rio Verde. O estado foi durante oito anos governado por Blairo Maggi, o maior empresário individual de soja do mundo, naquela época.

**13.** Maurício Thuswohl. Os caubóis do agronegócio. Carta Maior, 09/06/08. [http://www.cartamaior.com.br/templates/analiseMostrar.cfm?coluna\\_id=3909](http://www.cartamaior.com.br/templates/analiseMostrar.cfm?coluna_id=3909).

**14.** Fábio Leite. Interior de MT terá o prefeito mais rico do país. Folha de S. Paulo, 04/11/12. <http://www1.folha.uol.com.br/poder/1179979-interior-de-mt-tera-o-prefeito-mais-rico-do-pais.shtml>.

Como mostra a Folha de São Paulo, o envolvimento de empresários milionários na política da região não é um fenômeno restrito à família Pivetta. Levantamento feito pela Folha aponta que Mato Grosso concentra os chefes de executivos municipais mais ricos do país. Os prefeitos eleitos em 2012 para administrar os 141 municípios do Estado declararam à Justiça Eleitoral R\$ 825 milhões em bens, média de R\$ 5,9 milhões por político. Em outras palavras, a concentração de terras, de riqueza e de renda característica do agronegócio estende-se também ao poder político.

Esta concentração do poder nas mãos do agronegócio ajuda a perpetuar as desigualdades, à medida que os governantes locais e estaduais pouco ou nada fazem em benefício daqueles grupos sociais postos à margem da economia da região desde a sua ocupação. Focalizamos a seguir a situação dessas populações e suas relações com o poder local.

## Os “outros”

Como já mencionamos, existem em Lucas do Rio Verde e seus municípios vizinhos diversos assentamentos, criados ao longo das últimas décadas. Seus habitantes, postos à margem do processo de melhoria da qualidade de vida que contemplou os grandes produtores de grãos da região, receberam especial atenção em nosso estudo de campo. Eles conhecem de perto os problemas sociais trazidos pelo modelo de agricultura extensiva implantado na região.

É sabido que as populações que vivem em assentamentos no Brasil enfrentam uma série de dificuldades para obter seu sustento a partir da produção familiar de alimentos. Problemas relativos à ausência de infraestrutura, regularização ambiental, assistência técnica, financiamento da produção e outros vêm inviabilizando até mesmo a permanência de muitas famílias de assentados em suas terras. Todas essas questões estão presentes na maioria dos assentamentos brasileiros. Alguns aspectos destas dificuldades, no entanto, parecem ser característicos das localidades estudadas.

Apesar de conhecida como o celeiro do mundo, produzindo e exportando grãos e carnes, a região de Lucas do Rio Verde, segundo informações da prefeitura municipal, traz de localidades distantes, como São Paulo e Curitiba, mais de 90% dos alimentos consumidos pela população local. Por rodovia, a cidade de São Paulo situa-se a mais de 1.800 km de Lucas do Rio Verde. E Curitiba, a mais de 2.000 km.

Nestas condições, seria de se esperar dos governos locais forte apoio à produção familiar de alimentos, tanto para viabilizar a produção agrícola destas famílias quanto para permitir o acesso da população local a alimentos mais frescos e mais baratos.

Mas, ao contrário, o que constatamos foi um panorama em que o agricultor familiar precisa enfrentar primeiramente a burocracia para legalizar sua produção e ter, a partir daí, acesso ao crédito oficial. Obtida a regularização no Cadastro Ambiental Rural (CAR) e a Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP, ele pode então ter acesso ao financiamento da produção, através do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf). E, a partir, daí, vender sua produção habilitando-se aos programas de aquisição de alimentos descritos a seguir.

No entanto, vencidas essas etapas, o agricultor arrisca-se a plantar e perder sua produção por falta de compradores locais. Por um lado, os programas federais de aquisição, criados pelo governo federal, dependem da ação dos governos estadual e municipal para a efetivação das compras. Para a venda da produção a supermercados ou diretamente ao consumidor, surge outro obstáculo. Os assentamentos, em sua maioria, estão situados em locais distantes da sede do município, e ligados a ela através de estradas precárias, o que dificulta ainda mais a comercialização da produção.

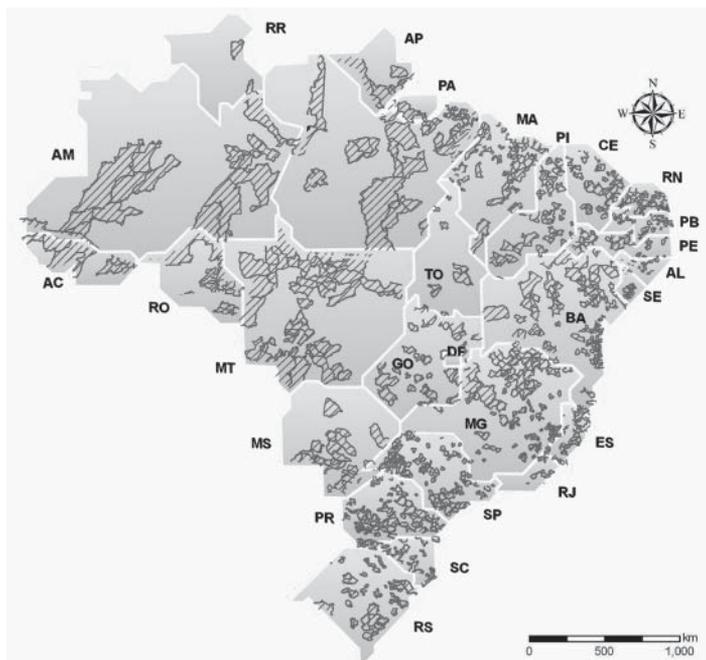
## Aquisição de alimentos pelo governo

O governo federal oferece alguns programas para estimular a aquisição da produção familiar em parceria com os governos estaduais e municipais: os mais importantes são o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).

### O PAA

Através do PAA, os municípios podem adquirir alimentos de agricultores familiares, até um limite anual por produtor, atualmente fixado em R\$ 4,5 mil, individualmente, R\$ 4,8 mil, através de organizações, ou R\$ 8 mil, no caso de compra institucional. Em 2012, foram adquiridos alimentos através do PAA, em todo o Brasil, no valor total de R\$ 597 milhões, beneficiando cerca de 129 mil famílias de agricultores. (Conab, 2013)

#### Mapa dos municípios atendidos pelo PAA em 2012



Fonte: Conab, 2013.

O mapa elaborado pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), responsável pela operação do PAA, mostra que o programa não é utilizado na maioria dos municípios da região do estado do Mato Grosso onde a produção de soja é mais elevada.

Verificando o banco de dados do Ministério do Desenvolvimento Social, responsável pela gestão financeira do PAA<sup>15</sup>, encontramos o valor zero de utilização do PAA em 2011 e janeiro a setembro de 2012 nos municípios que consultamos: Lucas do Rio Verde, Nova Mutum e Sorriso.

### **PAA – Lucas do Rio Verde – Janeiro a setembro de 2012**

<b>Programa</b>	<b>Total de Agr. Fornecedores</b>	<b>Total de Entidades Ben.</b>	<b>Total de Atendimentos</b>	<b>Recursos Fornecidos (R\$)</b>	<b>Peso Total dos Produtos (kg)</b>
<b>PAA CONAB</b>	0	0	0	R\$ 0,00	0,00
<b>PAA Estadual</b>	0	0	0	R\$ 0,00	0,00
<b>PAA Municipal</b>	0	0	0	R\$ 0,00	0,00
<b>PAA Leite</b>	0	–	0	R\$ 0,00	0,00
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>0,00</b>

Fonte: PAA Data, MDS.

## **O PNAE**

O PNAE prevê a utilização de, no mínimo, 30% dos recursos repassados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE para alimentação escolar, na compra de produtos da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural ou de suas organizações, priorizando os assentamentos de reforma agrária, as comunidades tradicionais indígenas e comunidades quilombolas. Em 2012, o orçamento total do programa foi de R\$ 3,3 bilhões. Ou seja, R\$ 990 milhões deveriam ser investidos na compra direta de produtos da agricultura familiar em 2012. Cada agricultor pode vender até R\$ 20 mil anuais ao programa. O FNDE transfere a verba às entidades executoras (estados, Distrito Federal e municípios). A licitação é dispensada, desde que os preços não ultrapassem aqueles praticados no mercado local.

No site do PNAE há informações indicando que foram transferidos, por conta do programa, cerca de R\$ 533 mil à prefeitura de Lucas do Rio Verde<sup>16</sup>. No entanto, em nossas conversas com representantes do governo municipal e com agricultores familiares, ficou evidente que os alimentos não são, pelo menos em quantidade significativa, adquirida dos produtores familiares locais.

**15.** [http://aplicacoes.mds.gov.br/sagi/paa/2012/visi\\_paa\\_geral/pg\\_principal.php?url=geral\\_mun2](http://aplicacoes.mds.gov.br/sagi/paa/2012/visi_paa_geral/pg_principal.php?url=geral_mun2).

**16.** [http://www.fnde.gov.br/pls/simad/internet\\_fnde.liberacoes\\_result\\_pc](http://www.fnde.gov.br/pls/simad/internet_fnde.liberacoes_result_pc).

## Por que os programas de aquisição de alimentos não funcionam em Lucas do Rio Verde?

Na visão de Edu Laudi Pascoski, Secretário Municipal de Agricultura e Meio Ambiente de Lucas do Rio Verde, que reflete na certa o preconceito em relação àqueles que não pertencem à elite do agronegócio, a primeira grande dificuldade decorre das qualidades individuais dos agricultores familiares. Desorganizados, preguiçosos e vadios, eles não teriam disposição para a vida dura do produtor agrícola:

*“Falta organização deles. Nós estamos ajudando, mas tudo pra eles tá ruim. Eles só sabem reclamar e o culpado é sempre a prefeitura. Mas eu entendo que, eu tenho que assumir a culpa, mas tem muito vadio no meio, muito preguiçoso. Preguiça. Tem a terra, mas tem preguiça de produzir. Aí não paga nem o lote, aí não consegue pagar.”*

Perguntado se a Prefeitura fornece assistência técnica aos assentados, o Secretário explica:

*“Eu tenho uma engenheira agrônoma aqui, e tenho a Empaer (Empresa Mato-Grossense de Pesquisa, Assistência e Extensão Rural do Estado de Mato Grosso), que está aqui dentro da Prefeitura, com um técnico. A técnica visita todos: uns 30 aqui, uns 24 lá no Cedro, a associação dos chacareiros daqui. Só que, sabe o que eles querem que os técnicos da Prefeitura façam? Peguem a enxada, cavem e plantem pra eles. A maioria deles quer isso. Aí não posso disponibilizar os meus técnicos da Secretaria pra fazer a produção pra eles.”*

Outra razão, ainda segundo Edu, está ligada a problemas de operacionalização dos programas, que dificultariam sua aplicação.

*“Eu já pedi pro pessoal do Ministério da Educação da merenda escolar que esteve aqui. Como é difícil essa lei que tem no Brasil pra merenda escolar. Só pode vender 8 mil, 9 mil por ano por CPF. Eu falei pra moça do Ministério da Educação: manda a Presidente Dilma baixar um decreto para o cara poder vender 20, 30 mil por ano pra merenda escolar. E agora tem uma burocracia da lei que só pode comprar de associação e empresa. Nem com CPF pode comprar mais. Você tem que ter licitação pra comprar estes produtos.”*

*“Nós temos a Lei de Responsabilidade Fiscal, que o Tribunal de Contas fiscaliza, que a Câmara de Vereadores e o governo fiscalizam. Quando você vai prestar contas lá que você comprou de CPF, o Tribunal faz apontamento. Tem que ter uma associação de produtores, com CNPJ. Mas eles não se organizam, eles brigam entre eles, não têm união. Eles têm uma associação lá, Associação de Produtores do Trinta de Novembro. Sabe quantos são filiados lá, de 30 famílias? Seis ou sete.”*

## A visão dos agricultores familiares

Conforme nos conta Nilfo Wandscheer, também membro de uma das famílias da Associação Trinta de Novembro e ex-presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Lucas do Rio Verde, são dezessete as famílias filiadas à Associação dos

Produtores. Elas trabalham juntas e produzem diversos alimentos como frutas, legumes, verduras e leite. A criação da Associação é apenas um capítulo da luta dos agricultores para viabilizar a produção e comercialização dos alimentos por eles produzidos.

A situação deste conjunto de pequenas chácaras de pouco mais de dois hectares cada uma, adquiridas através do Programa Nacional de Crédito Fundiário, do Ministério do Desenvolvimento Agrário, é bem melhor do que a da média dos agricultores familiares do estado do Mato Grosso. Há também em Lucas o assentamento Quatá, com 30 famílias, implantado através desta mesma modalidade de crédito.

Alguns exemplos do que vimos em Lucas do Rio Verde espelham bem a visão dos governantes locais de que a produção de alimentos deve estar hoje nas mãos de grandes produtores rurais ou grandes empresários da agroindústria. O Secretário de Agricultura e Meio ambiente utiliza como exemplo a produção de hortifruti-granjeiros:

*“Isso tá bem avançado. Falta é vontade dos pequenos para colocar no mercado. Mas já tem alguns empresários aqui que compraram pequenas áreas e estão produzindo, como é o caso da alface hidropônica. O cara é um grande produtor e distribuidor. Entrega dois mil pés de alface por dia à BRF, entrega em todos os mercados, desde Nova Mutum até Alta Floresta. O mercado consumidor aqui é muito grande, mas nós não temos empresários como nas regiões de São Paulo e Curitiba. Tem muitos já produzindo, você vai lá no Trinta de Novembro ver, é um espetáculo. Só que é em pequena escala. Cada lote só tem dois hectares, e nosso raio de ação na região tem 400 mil habitantes.”*

## Leite

Algumas famílias da Associação Trinta de Novembro vêm desenvolvendo um projeto de produção e industrialização do leite. Segundo Nilfo, o leite seria um dos produtos da Associação a serem vendidos para utilização na alimentação escolar.

*“Nós pensamos essa questão da merenda escolar: uma chácara vai produzir frutas, a outra verduras e a minha, por exemplo, leite. Hoje, há um laticínio aqui que compra o leite dos assentados a 55 centavos o litro. Eles só processam, embalam e vendem para a merenda escolar a R\$ 1,65.”*

*“Fomos então buscar recursos no Programa de Crédito Mais Alimentos, do Ministério do Desenvolvimento Agrário<sup>17</sup>. São dez anos para pagar, três de carência. A ideia é buscar esses recursos, comprar as máquinas e vender direto pra merenda escolar. Resultado: estamos há um ano buscando esse recurso e ainda não conseguimos nada. Com a burocracia, eles matam a gente de cansaço. E a gente mora aqui perto. Como é que as pessoas que moram a 160 km da cidade vão vir tantas vezes ao banco pra cuidar dessa burocracia?”*

---

**17.** O Mais Alimentos é uma linha de crédito do Pronaf que financia investimentos para a modernização da propriedade rural familiar.

*“Agora, o grande faz uma operação e em um ou dois dias ele tem o dinheiro dele. O gerente do Banco do Brasil falou que é muito mais prático fazer uma operação de R\$ 1 milhão com um produtor do que fazer duzentas, trezentas com os pequenos. O trabalho que dá pro banco não compensa.”*

Outra questão que precisa ser enfrentada por estes pequenos produtores de leite é a do fornecimento de energia elétrica trifásica, necessária para movimentar as máquinas que farão o processamento e embalagem do leite. Mas seu pedido de apoio por parte da prefeitura, pelo que constatamos, não foi bem recebido. O Secretário de Agricultura e Meio Ambiente assim descreve o recebimento da solicitação:

*“Agora eles querem energia trifásica. Como é que eu vou conseguir alterar, se ali é um projeto de assentamento? Isso não é assim, isso custa dinheiro. Eles têm que se unir, fazer um projeto e encaminhar à companhia de energia. Para isso, você tem que montar toda uma rede nova, comprar transformador, toda a infraestrutura e doar para a empresa estadual de energia. Ali é Luz no Campo<sup>18</sup>, o governo federal que paga e instala.”*

Segundo Nilfo:

*“A Prefeitura tá comprando através de uma licitação onde ninguém entrou, só a Lactvít, que tá junto nessa bacia leiteira com a Coagril, e pra merenda escolar o leite é vendido a R\$ 1,65. Se nós recebermos R\$ 1,50 estamos ganhando muito dinheiro.”*

O Secretário de Agricultura e Meio Ambiente informa que a prefeitura está trabalhando um projeto de ampliação da produção em Lucas. Os planos da Prefeitura, no entanto, não preveem melhor remuneração pra os produtores:

*“Estamos trabalhando na questão da bacia leiteira. Aqui vai ser montado um grande laticínio. Tem que ter uns dez, quinze grandes (empresários) para bancar o negócio, no modelo de produção integrada. Ai, nós temos que chegar ali no Nilfo, no Antônio, no Joaquim, que tem dois hectares, ele tem lá umas cinco cabecinhas de vaca, tira o leite, vai pro laticínio. Só que isso gera muito trabalho, porque pra lidar com o leite você precisa ter mão de obra intensiva. E aí é quebrar os paradigmas, porque os caras não querem trabalhar todo dia tirando leite pra entregar. Tirando 10 litros de cada vaca, ele tem 50 litros todo dia pra entregar pro laticínio, a 50, 60 centavos o litro. Faça a conta aí”.*

Para o agricultor que aceita ser apenas um produtor integrado à grande indústria, como a de frigoríficos, no entanto, o tratamento é outro, já que a indústria é a maior interessada.

*“Quando a BRF veio se instalar aqui, só tinha Luz no Campo. A BRF doou uma área para a Eletronorte e montaram uma subestação para poder tocar a indústria. Em 2006, por conta desse processo de integração, eu instalei 280 quilômetros de novas redes aqui no interior de Lucas do Rio Verde, pra poder tocar os aviários e os galpões de suinocultura. Eu coordenei, ia nas propriedades, pegava o chequinho do agricultor, ele chorava.”*

---

**18.** Em 2003, o programa Luz no Campo foi substituído pelo Luz para Todos.

Mas Nilfo e seus companheiros não pensam assim.

*“Essa mesma empresa que compra dos agricultores familiares o leite a 55 centavos veio aqui na chácara, com uma proposta de colocar aqui um resfriador de leite, pra depois passar com o caminhão e levar a produção. Mas nós não quisemos. O que queremos é o que alguns produtores de frutas estão conseguindo em relação ao fornecimento da merenda escolar”.*

*“Por lei, o município tem que comprar pelo menos 30% da agricultura familiar. Lá perto de Tapurah, os caras do supermercado queriam saber por que não tinha polpa de fruta na licitação. A coordenadora estadual respondeu que já tinham comprado tudo da agricultura familiar. O secretário não tem noção de onde nós queremos chegar como cooperativa. Vamos entrar como empresa.”*

*“Nós precisamos, é verdade, nos organizar. E pra isso, precisamos receber assistência técnica pra fazer todo o planejamento. Eu concordo com ele que tem gente que acha que o técnico tem que ficar o tempo todo ali, o dia inteiro. Mas nossa visão de assistência técnica não é essa. Ela deve ser dada em grupo, e não falar a mesma coisa cem vezes no mesmo dia. O que nós queremos é que se, por exemplo, vários produtores querem plantar tomate, um deles vá à sede da Embrapa e seja treinado para ser um multiplicador. Ele vai se especializar nessa cultura e a Embrapa vem aqui de vez em quando acompanhar.”*

## Outras localidades da região

Nos municípios vizinhos, a situação dos assentados da reforma agrária pelo Incra é, muitas vezes, ainda mais difícil do que em Lucas do Rio Verde, já que muitos destes assentamentos foram instalados em áreas distantes das principais rodovias e dos centros de consumo.

Gastão Vasconcelos e Olanizio Ferreira da Silva, o Nenão, da Associação dos Agricultores Familiares de Córrego Fundo, em Sinop, contam que a falta de assistência técnica, infraestrutura e outros requisitos básicos, como o apoio efetivo do Incra, faz com que muitos assentados, à falta de alternativa, se vejam forçados a migrar para as cidades.

*“Essas pessoas se veem hoje na condição de ter que sair da terra. Se tivessem assistência, com certeza não estariam deixando seus lotes. Faltam a elas os recursos financeiros. Veio na época o Pronaf, não foram bem orientadas sobre a aplicação desses recursos, naquela época não havia condições de escoar sua produção, e a coisa foi ficando de tal forma que hoje encontram-se num beco sem saída, e a única saída que eles encontram é dispor de sua parcela e partir para a cidade.”*

Segundo eles, Sinop é um polo regional, um município que vive hoje principalmente da prestação de serviços nas áreas de educação e saúde, e a cidade tem quase 120 mil habitantes. Deveria, por isso, haver incentivos para a produção de alimentos pela agricultura familiar, sobretudo para alimentos perecíveis, como os hortifrutigranjeiros. Há uma produção expressiva de leite e laticínios através de uma cooperativa de produtores familiares.

“Mas aquele produto da agricultura familiar que chegaria nas feiras-livres ou na merenda escolar vem de fora. Até mesmo a farinha de mandioca vem hoje do Pará ou de Rondônia. O prefeito é um grande fazendeiro. Nunca deu assistência pra nós. Ele fecha a torneira da prefeitura, aperta os assentados, e eles acabam largando a terra. O prefeito é assim. Se alguém vai lá pedir uma ajuda, ele fala: se vocês quiserem, eu mando o caminhão pra fazer a mudança de vocês.”

Cláudio, do assentamento Ena, em Feliz Natal, nos conta que tem em seu lote um galinheiro, um pomar e árvores diversas:

*“Eu tenho quarenta e poucos tipos de árvores frutíferas. Tudo quanto é árvore eu tenho: tamarindo, laranja, limão, cupuaçu, caju, ingá, jenipapo, graviola, pupunha, coco, carambola, jabuticaba, abacaxi. E tenho também plantio de árvores da região, como aroeira, cedro rosa, baru. E a soja tá prejudicando isso. Dá tristeza porque, certa época, quando estão passando veneno, amarela todas as folhas, o fruto definha, murcha. Eu tenho caju, que é a coisa mais linda do mundo lá. Eles começam a passar com os aviões de veneno, aquilo ali afeta todas aquelas plantações. É tudo cercado. Estamos no meio do tiro cerrado.”*

Elisabeth, também moradora do Assentamento Ena, acrescenta que por conta das dificuldades de produção, comercialização e transporte, muita gente, com frequência, perde sua produção.

*“E agora é também por conta dessa invasão da soja, e esses venenos na beira dos assentamentos, e tá só crescendo as fazendas. Produzimos hortaliças, mandioca, milho. Eu mesma estava entregando pro colégio, mas houve briga no governo, um questionava a autoridade do outro. Aí a Prefeitura nos impediu de entregar no colégio.”*

A entrega era feita informalmente, pois a Prefeitura não quis aceitar a compra pela Conab (PNAE):

*“Nós fizemos todos os projetos, tudinho, entregamos todos os documentos, mas quando chegou a hora ela não quis aceitar nossa verduras. A Prefeitura não usa nenhum programa do governo federal. (...) A Conab ficou dois anos nos ajudando, esperando nós arrumarmos nossos documentos como associação, e nós sempre tínhamos impedimento na Prefeitura. Quando nós íamos pegar documento na Prefeitura pra complementar nossa documentação, não achávamos Prefeito pra assinar, não achávamos nada. Tudo muito dificultoso pra nós.”*

Ambrósio Pereira Carvalho e Maria Maia, do assentamento Caximbo, de Peixoto de Azevedo, articuladores da Associação Renascer, explicam que a maioria dos que estão ali assentados migraram do Maranhão, por conta do garimpo de ouro, hoje praticamente extinto na região. As dificuldades para obter licenciamento ambiental para produzir são especialmente grandes, pois Peixoto de Azevedo está situado em área de Floresta Amazônica, e é um município incluído no chamado “arco do fogo”.

Falam também de uma questão que está generalizada nos assentamentos em todo o país. Os mais velhos, na impossibilidade de viverem da terra, contam com os recursos da aposentadoria rural e do Bolsa Família. E seus filhos têm que buscar trabalho e escola na cidade. “Não tem escola de segundo grau no assentamento”.

Com algumas particularidades, este panorama se repete nos demais municípios da região. Em Nova Mutum, como explica Jorge Dalla Rosa, do Sindicato dos Trabalhadores Rurais do município, a feira originalmente organizada para vender a produção da agricultura familiar local conta com poucos alimentos produzidos nas chácaras situadas no entorno da cidade. Ali também, a maioria dos alimentos é trazida de São Paulo e do Paraná. O Assentamento Ribeirão Grande, que visitamos em companhia de Jorge, já tem diversos lotes arrendados a produtores de soja.

Alvaristo Rodrigues, que possui seu lote de terra no Assentamento Ribeirão Grande, já perdeu várias colheitas devido à impossibilidade de comercializar sua produção:

*“Eu comecei com dois hectares e meio de abacaxi, com a intenção de vender pra merenda escolar, mas minha produção não foi comprada pelo governo do município. Já plantei dois, três hectares de melancia, um hectare de abóbora, mil pés de maracujá, que produziram muito bem, mas também não consegui vender. Temos, sim, condições de trabalhar pra fornecer pra escola, pra feira, pra quem quiser comprar.”*

*“Falta aqui uma política pra agricultura familiar, ou vai continuar só na soja transgênica e no milho transgênico. Política tem, mas lá em cima. Você chega no Banco do Brasil e enrosca num milhão de coisas. Mas se você chega numa cooperativa de soja e pede sementes pra plantar trinta hectares, liberam na hora.”*



Alvaristo Rodrigues e Ivanilde – Assentamento Ribeirão Grande

*“Aqui tem um assentado que ganhou um dinheiro do genro, um pontapé inicial, e começou a plantar soja. Ele se tornou um pequeno fazendeiro, hoje está plantando 120 hectares de soja. Eu estou arrendando uma parte de minha terra pra ele. Hoje o Incra não me impede de arrendar minha terra para um assentado. Eu mesmo poderia plantar a minha soja, porque pra soja tem tudo, mas não quero. O próprio gerente do Banco do Brasil esteve aqui e disse: vocês têm até R\$ 180 mil de financiamento pra comprar trator, colheitadeira. Mas só se for pra plantar soja.”*

E completa:

*“Eu sinto que nós estamos sendo sufocados. Daqui a dez anos, esse assentamento vai virar uma grande fazenda. Não achei ainda o caminho pra que eu possa viver como agricultor familiar nessa região. Se alguém souber, me avise”.*

## Os agrotóxicos e a saúde da população

Por sua vasta extensão no território brasileiro, a soja é a cultura que mais consome agrotóxicos no combate a doenças, pragas e plantas daninhas. Os agrotóxicos mais intensamente aplicados na cultura da soja são os herbicidas (mais de 50% do total), usados no controle de ervas daninhas, seguidos pelos inseticidas, fungicidas e acaricidas. O amplo uso de herbicidas está associado às práticas de cultivo mínimo e de plantio direto no Brasil, técnicas agrícolas que usam mais intensamente o controle químico de ervas daninhas.

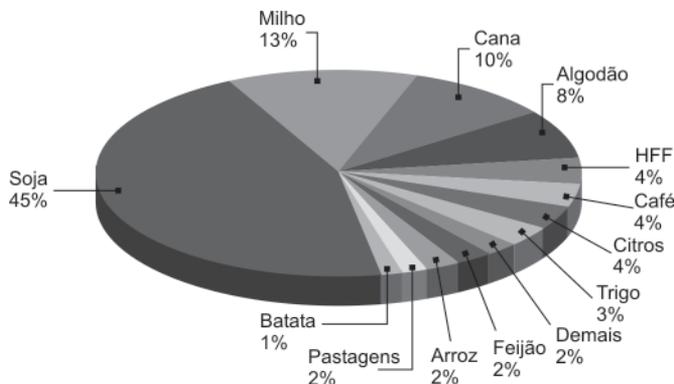
As plantações de soja, milho e algodão são as que mais recebem doses de agrotóxicos. E, dos 50 principais produtos utilizados em Mato Grosso, 39 são proibidos no Canadá e Estados Unidos, conforme Wanderlei Pignati, professor na Universidade Federal do Mato Grosso, médico e doutor na área de toxicologia. Desses mesmos 50, 22 também são proibidos na União Europeia. “Alguns deles estão proibidos há décadas. Não dá para entender a morosidade brasileira em barrar esses produtos”.

Conforme Pignati, o principal agrotóxico usado na soja é o herbicida glifosato, para controle de pragas vegetais em lavouras transgênicas, seguido de metamidofós, endossulfam (inseticidas), 2,4D (herbicida), tebocunazol (fungicida) e atrazina (herbicida). Desses seis agrotóxicos, dois (metamidofós e endossulfam) devem ser retirados do mercado por causa do potencial tóxico à saúde humana. A determinação é da Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária).

O endossulfam, cuja proibição entra em vigor em julho de 2013, foi detectado em 76% dos casos de contaminação dos trabalhadores rurais pesquisados por Pignati em levantamento recente realizado no Estado. A substância estava presente no sangue e na urina deles. Outros 35% dos trabalhadores pesquisados estavam contaminados com fitamitrona, substância tóxica à saúde humana cuja proibição ainda não foi avaliada pela Anvisa.<sup>19</sup>

**19.** Carolina Holland. Governo diminui distância de aplicação de cidades e nascentes. Mídia News, 14/10/12. <http://www.midianews.com.br/conteudo.php?sid=5&cid=136985>.

## O Brasil é líder mundial no consumo de agrotóxicos de 2008 a 2012



Fonte: Andef

Segundo Danielly Palma, a exposição da população brasileira aos agrotóxicos é de 3,66 litros por habitante. Em Mato Grosso, este número corresponde a 29,80, uma exposição oito vezes maior que a média da população brasileira. Quanto a Lucas do Rio Verde, a população residente está exposta a 136,35 litros por habitante, número cinco vezes maior que a média do estado e trinta e sete vezes maior que a média nacional. (Palma, 2011)

A pulverização de agrotóxicos em Mato Grosso é realizada por tratores e aviões agrícolas, e as névoas daí resultantes, além de atingirem os alvos (inseto, fungo ou erva daninha), também atingem os trabalhadores, o ar, o solo, a água, os moradores, os animais e outras plantas que estão no entorno das lavouras. Assim, o cotidiano da população é a convivência com as máquinas e seus ruídos e com os odores dos fertilizantes e agrotóxicos. Maria Lúcia, do assentamento Ena, em Feliz Natal, nos conta:

*“Na plantação de arroz que fizeram (para preparar a terra para a soja) lá no assentamento, plantaram uma área bem perto do colégio e passaram veneno. Aí começou a dar uma coceira no meu neto e apareceram manchas brancas por todo o corpo. O corpo inteiro coçava. E eles moram bem próximos à fazenda de soja. Aí a médica disse que era alergia ao veneno. Mas nós não temos como provar.”*

*Além das intoxicações por agrotóxicos, há também o desmatamento, que reduz a quantidade de água disponível para estas populações e, junto com o despejo de agrotóxicos, causa uma série de outros problemas, como descreve Elisabeth, que vive neste mesmo assentamento:*

*“É uma tristeza de a gente ver. Os córregos que tinha dentro do assentamento hoje em dia tá tudo seco. Não tem peixe mais. Tá tudo seco, só tem os ossos dos peixinhos que viviam lá. Era um córrego que até há quatro, cinco anos atrás sustentava os vizinhos todinhos. Água pra criação de animais, lavagem de roupa, fazer comida, todo mundo pegava água só desse rio. Aí saiu o Pronaf e muita gente furou poço. E esse ano eu fiquei sabendo que eles mataram a cabeceira, tiraram as madeiras que estavam lá. Chegou à estaca zero, tá todo rachado o chão.”*

*“Quando chega o tempo do secante (agrotóxico usado para encurtar o prazo para a colheita), de eles baterem o veneno pra soja e pro milho, enche muito de gafanhoto e outros insetos. À noite, se a gente não fecha a casa cedo, os bichos entram todos pra dentro de casa. E agora o assentamento ficou todo cercado por fazendas de soja. E as pessoas têm muito enjojo e dor de cabeça também, porque lá eles jogam o veneno de avião.”*

## O dossiê Abrasco

A Associação Brasileira de Saúde Coletiva (Abrasco) publicou em 2012 um dossiê sobre a questão dos agrotóxicos no setor agropecuário brasileiro, que revela um descontrole generalizado da utilização destes produtos no país (Augusto et al., 2012). Observa-se que há dificuldade em realizar diagnósticos precisos das intoxicações por agrotóxicos por parte das equipes da rede de saúde. Constata-se que os profissionais de saúde não são devidamente treinados para fazer o diagnóstico e realizar investigações sobre a exposição humana e surtos de intoxicações.

O dossiê menciona estudos que analisam dados do Sistema Nacional de Agravos Notificados (SINAN). Foram registrados no período de 1996 a 2000 5.654 casos suspeitos de intoxicação, com 2.931 deles confirmados (51,43%). O número de óbitos foi de 227. Os acidentes de trabalho representaram 53,5% das circunstâncias de intoxicação, seguidos pelas tentativas de suicídio (28,2%) e intoxicações acidentais com 12,9%. Dentre os 128 princípios ativos envolvidos nas intoxicações o glifosato, o paraquat e o metamidofós foram os agentes tóxicos mais encontrados, correspondendo a 26,2% do total. Já o Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (Sinitox) registrou em 2009 5.253 casos de intoxicação por agrotóxicos, com um total de 188 óbitos. Os agrotóxicos responderam por 41,8% do total.

“Os dados mais recentes do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), do Ministério da Saúde, apontam que as intoxicações agudas por agrotóxicos no país já ocupam a segunda posição dentre as intoxicações causadas por agentes externos notificadas. O número de casos notificados pelo Sinan relacionados à intoxicação por agrotóxicos cresceu de 2.071 para 3.466 entre 2007 e 2011, um aumento de 67,3%.” (Augusto et al., 2012)

Outras vulnerabilidades, ainda de acordo com o dossiê, são as de ordem social. É alta a frequência de trabalhadores rurais desprovidos de seguridade social e de escolaridade mínima para realizar atividades com substâncias perigosas. “A grave situação social coloca mulheres e crianças em situações de risco, pelas históricas desigualdades sociais observadas nas áreas agrícolas.”

Ainda de acordo com o Dossiê, publicações mais recentes da Organização Internacional do Trabalho e da Organização Mundial da Saúde estimam que, entre trabalhadores de países em desenvolvimento, os agrotóxicos causam anualmente 70 mil intoxicações agudas e crônicas que evoluem para óbito. E que pelo menos 7 milhões de doenças agudas e crônicas não-fatais são causadas por agrotóxicos.

Em relação às mortes, dados informados pelo Instituto de Saúde Coletiva da Bahia em março de 2012 indicam a ocorrência no Brasil de 2.052 óbitos por intoxicação por agrotóxicos entre 2000 e 2009, sendo que 743 (36,2%) não

dispunham de registro da ocupação e 679 eram acidentes de trabalho relacionados a agrotóxicos. Já o Ministério da Saúde estima que no Brasil, anualmente, existam mais de 400 mil pessoas contaminadas por agrotóxicos, com cerca de 4 mil mortes por ano.

## Agrotóxicos nas águas

A contaminação das águas na região de Lucas do Rio Verde vem sendo objeto de análises, como descreve a segunda parte do Dossiê Abrasco sobre os Impactos dos Agrotóxicos na Saúde (Augusto et al., 2012). Além dos efeitos da pulverização aérea, da contaminação das águas e do leite materno, também foi objeto de avaliação a contaminação de anfíbios por exposição ambiental aos agrotóxicos.

Foi analisado o plasma sanguíneo de 14 sapos-cururu e 22 rãs-pimenta, em dois córregos (Cedro e Xixi) do município de Lucas do Rio Verde. Resíduos de endossulfam e outros agrotóxicos foram detectados no sangue de sete sapos (35% da amostra analisada), de 11 rãs (50% da amostra). Nos sedimentos dos córregos foi detectada a presença de resíduos de endossulfam, flutriafol e atrazina. Foram encontradas também malformações em cinco dos sapos coletados (22%), enquanto que nos sapos da lagoa de controle observaram-se apenas 6% de malformações congênitas.

A UFMT, em parceria com a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), vem desenvolvendo pesquisas sobre o impacto dos agrotóxicos na região. Wanderlei Pignati explica que, no caso das águas, o problema da contaminação vai muito além dos limites do município:

*“No Mato Grosso, você tem várias bacias. A bacia do Pantanal, que é do rio Paraguai e nasce aqui no estado. Tem a bacia do Araguaia, uma de suas grandes nascentes é o rio das Mortes, em Campo Verde. E a bacia do Amazonas em Lucas do Rio Verde, cujas nascentes são os rios Verde e Teles Pires.”*

*“Portanto, quando você mexe com agrotóxico e fertilizante químico no Mato Grosso, está mexendo com as três grandes bacias do Brasil: a do Araguaia, a Amazônica e a do Pantanal. A bacia do Pantanal é uma questão mais séria ainda porque ela vai atingir outros países, como Paraguai, Argentina e Uruguai. Tem três grandes bacias e três biomas no estado: o Pantanal, o Cerrado e a Floresta Amazônica.”*

*“As nascentes dos rios dessas bacias estão dentro das plantações de soja. É o mesmo caso da bacia do Xingu, o maior parque indígena do Brasil. As suas nascentes estão nos municípios em volta, onde está cheio de plantação de soja, de milho e algodão. Queria implantar mais uma série de usinas de açúcar e álcool no entorno do pantanal, mas veio um decreto do presidente proibindo. O agronegócio não respeita essa questão das bacias e nem das nascentes dos rios.”<sup>20</sup>*

**20.** Manuela Azenha. Wanderlei Pignati: Até 13 metais pesados, 13 solventes, 22 agrotóxicos e 6 desinfetantes na água que você bebe. <http://www.viomundo.com.br/entrevistas/wanderlei-pignati-dinheiro-para-a-vigilancia-de-boi-e-soja-tem-para-a-saude-do-homem-nao.html>.

## O despejo de agrotóxicos sobre Lucas do Rio Verde

O agrotóxico Paraquat, amplamente usado como herbicida nas culturas de soja, foi pulverizado por avião sobre a sede do município em março de 2006. O estrago se estendeu desde as dezenas de pequenas hortas particulares, plantas frutíferas e ornamentais até o Horto de Plantas Medicinais, que contava com mais de 200 espécies de plantas catalogadas. Além disso, moradores da região se queixaram de diarreias, vômitos e urticárias.<sup>21</sup>

O Paraquat é um veneno muito tóxico que não é mais utilizado nos países desenvolvidos, pois além de prejudicar a vegetação vizinha pode causar danos a outros seres vivos. Nos seres humanos, pode causar dor de cabeça, vômito e diarreia e até mesmo gerar o desenvolvimento de tumores malignos como o câncer de próstata, testículos, ovário e mama. Na análise da Abrasco,

*“Esses desvios ou erros de alvo são considerados pelos fazendeiros e agrônomos como “derivadas” ou acidente na aplicação por falta de treinamento, ou porque as condições climáticas mudaram rapidamente ou ainda, porque houve um descuido ou um ato inseguro do pulverizador. Portanto eles culpam o clima ou o trabalhador (tratorista, piloto)”.*

Entretanto, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) acrescenta que existe normalmente uma “deriva técnica” que acontece com os atuais equipamentos de pulverização. “Mesmo com calibração, temperatura e ventos ideais, eles deixam apenas cerca de 32% dos agrotóxicos pulverizados retidos nas plantas, enquanto 19% vão pelo ar para outras áreas circunvizinhas da aplicação e 49% para o solo. Após algum tempo, parte deles se evapora, parte lixivia para o lençol freático e outra parte se degrada” (Augusto et al., 2012).

Além disso, há pulverizações intencionais nas plantações próximas às residências, córregos, criação de animais e reservas florestais, também classificadas erroneamente pelos fazendeiros como derivadas, pois desrespeitam a proibição de pulverizar nesses espaços protegidos pelo Código Florestal e outras leis, que proíbem pulverização aérea de agrotóxicos a uma distância mínima de 500 metros de residências, vilas, córregos e nascentes.

A Anvisa recomendou, em setembro de 2009, o banimento de uso, em todo país, do ingrediente ativo endossulfam, agrotóxico utilizado no cultivo de soja, algodão, cacau, café e cana-de-açúcar. Além disso, determinou a suspensão da importação e do registro de novos agrotóxicos à base dessa substância e apontou a proibição do uso do ingrediente ativo acefato nas culturas de amendoim, batata, brócolis, citros, couve, couve-flor, cravo, crisântemo, feijão, fumo, melão, pimentão, repolho, rosa e tomate. O acefato, segundo a Anvisa, poderá ser usado em algodão e soja até 31 de outubro de 2013.

**21.** Paulo Machado. Pulverização de cidade com veneno gera debate sobre impacto ambiental do agronegócio. <http://agenciabrasil.ebc.com.br/noticia/2006-04-13/especial-1-pulverizacao-de-cidade-com-veneno-gera-debate-sobre-impacto-ambiental-do-agronegocio>.

## As consequências dos agrotóxicos sobre a saúde

As principais consequências são agravos na saúde agudos e crônicos. Intoxicações agudas e crônicas, má formação fetal em mulheres gestantes, neoplasia (que causa câncer), distúrbios endócrinos (na tireoide, suprarrenal e alguns mimetizam diabetes), distúrbios neurológicos, distúrbios respiratórios (vários são irritantes pulmonares). Nos lagos e lagoas, acontece a extinção de várias espécies de animais, como peixes, anfíbios e répteis, por conta das modificações do ambiente causadas por essas substâncias químicas. Os agrotóxicos são levados pela chuva para os córregos e rios. Os sedimentos ficam no fundo e servem de alimento para peixes, répteis, anfíbios, causando impactos em toda a biota terrestre.

Para fazer a comprovação desses casos, é preciso comparar dados epidemiológicos de doenças de regiões que usam muito agrotóxico com outras que usam pouco. Por exemplo, nas três regiões do Mato Grosso onde mais se produz soja, milho e algodão há uma incidência três vezes maior de intoxicação aguda por agrotóxicos, comparando com outras 12 regiões que produzem menos e usam menos agrotóxicos. Analisando por regiões o Sistema de Notificação de Intoxicação Aguda da secretaria municipal, estadual e do Ministério da Saúde, percebemos que onde a produção é maior, há mais casos de intoxicação aguda, como diarreia, vômitos, desmaios, mortes, distúrbios cardíacos e pulmonares, além de doenças subcrônicas que aparecem um mês ou dois meses depois da exposição, de tipo neurológico e psiquiátrico, como depressão. Há agrotóxicos que causam irritação ocular e auditiva. Outros dão lesão neurológica, com hemiplegia, neurite da coluna neurológica cervical. Além disso, essas regiões que produzem mais soja, milho e algodão apresentam incidência duas vezes maior de câncer em crianças e adultos e malformação em recém-nascidos do que nas outras regiões que produzem menos e usam menos agrotóxicos. Isso porque estão usando vários agrotóxicos que são cancerígenos e teratogênicos.

*Wanderlei Pignati, médico e professor da Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT)*

Igor Felipe Santos. Agrotóxico é problema de saúde pública.  
<http://www.mst.org.br/node/9905> <http://www.mst.org.br/node/9905>.

A suspensão do uso do endossulfam foi baseada em estudos descritos em Nota Técnica que demonstraram que esse agrotóxico possui características genotóxicas (alterações genéticas) e neurotóxicas (danos ao sistema nervoso); causa também danos ao sistema imunológico; provoca toxicidade endócrina, alteração hormonal e toxicidade reprodutiva, além de malformações embriofetais. Já com relação às restrições de uso do acefato e posterior proibição no país, foi considerado pela Anvisa que ele pode causar alterações genéticas e câncer, além de induzir o aparecimento de distúrbios neuropsiquiátricos e cognitivos (dificuldades de aprendizagem).

## Contaminação das águas e do leite materno

A Abrasco publicou, também em 2012, estudo sobre a contaminação das águas, da chuva e do leite materno por agrotóxicos no Mato Grosso. Os dados coletados e analisados demonstraram os seguintes problemas (Carneiro et al. 2012):

- exposição ambiental, ocupacional e alimentar a 136 litros de agrotóxicos por habitante durante o ano de 2010;
- contaminação com resíduos de vários tipos de agrotóxicos em 83% dos 12 poços de água potável das escolas; em 56% das amostras de chuva e em 25% das amostras de ar do pátio das escolas, monitoradas por 2 anos;
- presença de resíduos de vários tipos de agrotóxicos em sedimentos de duas lagoas, semelhantes aos encontrados no sangue de sapos, sendo que a incidência de malformação congênita nestes animais foi quatro vezes maior do que na lagoa de controle;
- as pulverizações de agrotóxicos por avião e trator eram realizadas a menos de 10 metros de fontes de água potável, córregos, de criação de animais, de residências e periferia da cidade, desrespeitando o decreto MT-2283/2009, que limitava a 300 metros a pulverização por trator ou pulverizador costal, e a Instrução Normativa MAPA-02/2008, que limita a 500 metros a pulverização aérea de agrotóxicos naquelas localidades.

A legislação estadual, posta em vigor em 2008 e 2009, fruto da ampla repercussão que teve o despejo de agrotóxicos sobre a população de Lucas do Rio Verde em 2006, não durou muito. Em setembro de 2012, o governo do Estado do Mato Grosso, através de novo decreto sobre aplicações de agrotóxicos, reduziu novamente as distâncias mínimas vigentes para aplicação terrestre de agrotóxicos, para 90 metros de povoações, cidades, vilas, bairros e mananciais de captação de água, moradia isolada, agrupamento de animais e nascentes, ainda que intermitentes. No decreto anterior, as medidas variavam de 300 a 150m.

Wanderlei Pignati e Danielly Palma, do Instituto de Saúde Coletiva da UFMT, desenvolveram também um estudo sobre a contaminação do leite materno por agrotóxicos em Lucas do Rio Verde. Na maioria das amostras, mais de um agrotóxico foi encontrado. Revelou-se a presença destas substâncias no leite de todas as 62 nutrizas estudadas, sendo encontradas neste conjunto dez diferentes substâncias: trifluralina,  $\alpha$ -HCH, lindano, aldrim,  $\alpha$ -endossulfam, p,p'-DDE,  $\beta$ -endossulfam, p,p'-DDT, cipermetrina e deltametrina. A maioria das doadoras

(95%) tinha, em média, até 26 anos de idade, e 30% eram primíparas (primeiro filho) e residiam na zona urbana do município.

Esta situação crítica foi apresentada às autoridades da saúde, agricultura, educação, câmara municipal, sindicato rural patronal, sindicato dos trabalhadores rurais e em duas Audiências Públicas do Ministério Público Estadual do município, em 2010 e 2011. Nesses eventos foram sugeridas várias medidas para mitigação dos danos ambientais e à saúde e prevenção contra os riscos dos processos produtivos do agronegócio.

Como resultado, lideranças populares e alguns pesquisadores foram pressionados por gestores públicos e por fazendeiros do agronegócio para recuarem com as pesquisas, denúncias e ações populares. Boa parte deles resolveu prosseguir, com apoio da academia, dos movimentos organizados e de outras instituições, como a Abrasco (Carneiro et al. 2012).

Até 2012 poucos avanços foram conseguidos. Os fazendeiros, por exemplo, se recusam a obedecer o recuo das pulverizações em torno das residências e córregos explicitado em Termo de Ajuste de Conduta já assinado. Vários processos na Justiça, onde os chacareiros cobram indenizações pelos danos às hortaliças e poluição de suas águas por agrotóxicos, ainda não foram concluídos.

Ainda de acordo com o Dossiê 2 da Abrasco (Belo et al., 2012), até julho de 2011, a Secretaria de Saúde de Lucas do Rio Verde ainda não havia implantado a Vigilância à Saúde dos Trabalhadores Rurais e Urbanos e a Vigilância à Saúde Ambiental se resumia ao controle de vetores de doenças endêmicas (dengue, malária e leishmaniose) e de coliformes na água potável. A vigilância ambiental e de qualidade dos alimentos da Secretaria de Agricultura e Instituto de Defesa Agropecuária do Estado de Mato Grosso (Indea) no município continuavam se resumindo ao treinamento do “uso seguro” de agrotóxicos, recolhimento de embalagens vazias e pouca fiscalização do cumprimento das leis e normas sobre prevenção dos riscos dos agrotóxicos à saúde, alimentos e ambiente.

Sobre a contaminação ambiental e do leite materno, Marcio Pandolfi, Secretário Municipal de Saúde de Lucas do Rio Verde, por nós entrevistado, afirmou não haver provas de que a causa do problema esteja relacionada à utilização de agrotóxicos no município.

*“Tudo é feito dentro do rigoroso controle da lei. Eu não vejo esses problemas aqui. A tal fulana disse que houve uma contaminação. Foi por alimento? O alimento que nós consumimos aqui não é produzido aqui. E essa soja é para exportação, na grande maioria. A soja do Mato Grosso vai para o mercado europeu. O nosso frango, que é produzido aqui na BRF, é tudo para exportação. O que é consumido aqui em Lucas do Rio Verde vem de Curitiba e de São Paulo. O hortifrutigranjeiro, todas as nossas saladas, verduras, frutas, arroz, feijão, batata, consumidos aqui, vem tudo de fora.”*

*“Então, eu acho difícil relacionar isso com a contaminação do leite materno. Fulana disse que o leite materno está assim. Mas por que está assim? Porque ela consumiu algum alimento, e esse alimento vem do mercado. E o mercado comprou de Curitiba, de São Paulo ou do Rio de Janeiro. A fiscalização de alimentos comprados fora é com o estado, e não com o município. Aí, por exemplo, essa mulher chegou aqui há três, quatro anos. Essa contaminação pode vir lá de trás.”*

## Agrotóxicos e produção de alimentos

Todos os agricultores entrevistados que buscam produzir em áreas próximas às da monocultura falam dos prejuízos causados pela utilização intensiva de agrotóxicos nas áreas plantadas com soja. Um dos agrotóxicos utilizados na lavoura da soja é o dessecante, aplicado para acelerar a maturação e a colheita da soja:

*“Secam nossas culturas, mas o pior não é isso. Com o uso dos agrotóxicos na soja, os bichinhos saem e vão todos lá na nossa produção e acabam com tudo. Morrem as folhas todas, não sobra nada. O que acontece então é que quem quer salvar alguma coisa tem que usar agrotóxico também. E o uso dos agrotóxicos também causa um grande desequilíbrio. Desaparecem muitos predadores de insetos. Os mais resistentes, que criam defesas contra os agrotóxicos, acabam dominando toda essa área.”*

Nilfo Wandscheer, da Associação Trinta de Novembro, nos conta que não só a agricultura é prejudicada. Há também o caso dos apiários:

*“Jogam veneno e as abelhas vêm aqui nas flores, e então morrem muitas delas. Acham muita abelha morta em frente à caixa.”*

Os agrotóxicos, assim como o desmatamento, provocaram o desaparecimento quase total das principais espécies de peixes que povoavam os rios da região. Segundo Jorge Dalla Rosa, que chegou do Rio Grande do Sul em 1994 e presenciou o desaparecimento gradual desses peixes:

*“Hoje você tem que criar o peixe em tanques. Antigamente, ficava uma ou duas horas com um anzol no rio e trazia um saco de peixes. Hoje em dia, nos rios não tem mais nada.”*

## Soja transgênica

As primeiras sementes da soja transgênica entraram no Brasil nos anos 1990, contrabandeadas da Argentina. Alguns agricultores passaram a multiplicar e revender a tecnologia. Essa rápida disseminação, embora de cultivares que inicialmente não eram bem adaptados às condições de solo e clima brasileiros, deveu-se a uma redução dos custos dos herbicidas, pois o glifosato, princípio ativo do Roundup, custava menos do que outros utilizados no controle de plantas invasoras da soja. Contribuiu para isto também a maior facilidade nas operações, pois são necessários menores cuidados no estágio de desenvolvimento das plantas, no que diz respeito à aplicação do herbicida.

O Roundup, a partir dos anos 1990, passou a ser utilizado em várias partes do mundo. No Brasil, houve um grande aumento do seu consumo devido à forte expansão do plantio de soja transgênica, principalmente no estado do Rio Grande do Sul. O consumo nacional, que representava 48,58% do total consumido pela agricultura em 2001, passou a responder por 63,98%, já em 2005.

O aumento do consumo do glifosato, além da expansão da cultura da soja, está também relacionado à redução da eficácia do produto, causada por vários fatores, como a alteração na população de ervas daninhas resistentes ou tolerantes ao herbicida. O uso constante favorece a multiplicação das plantas com menor sensibilidade ou com algum tipo de proteção contra o herbicida. O menor custo, associado à menor eficácia, induz o agricultor a usar quantidades cada vez maiores de agrotóxicos em sua lavoura transgênica.

Várias plantas concorrentes são resistentes às aplicações, exigindo doses extras para a “limpeza” das lavouras. Além disso, o glifosato apresenta um efeito tóxico na bactéria *Rizhobium* presente nos solos, responsável pela fixação do nitrogênio. Isto pode implicar, também, em aumento do consumo dos adubos nitrogenados, aumentando o custo da lavoura e os impactos ambientais.

Há muitos indícios de que o glifosato tenha efeitos nocivos sobre a saúde. Eric Neponuceno<sup>22</sup> cita alguns importantes estudos que correlacionam prejuízos à saúde à exposição ao glifosato:

*“Desde 2002 uma série de estudos realizados de forma isolada por médicos e cientistas em laboratórios de diversos centros acadêmicos vem alertando para os riscos do glifosato. O ser humano, em contato com o glifosato, pode sofrer consequências como abortos espontâneos, gerar crianças com deformações que vão de acefalia e lábio leporino a mutilações de membros. Os que manipulam diretamente o produto estão propensos ao desenvolvimento de diversos tipos de câncer, principalmente linfoma e leucemia. Na localidade de Malabrigo, em Córdoba, Argentina, cercada por imensas plantações de soja, em 250 partos registrados em um ano foram observados treze casos de má-formação. Em outras cidades e vilarejos enclavados em regiões de intenso plantio de soja – e, portanto, de uso do glifosato –, foi registrado um aumento surpreendente de casos de abortos aembrionários, ou seja, formou-se a placenta, mas não o embrião.”*

---

**22.** Eric Neponuceno. A soja resiste, mas e a vida humana? Biodiversidad en América Latina y El Caribe, 01/09/09, Buenos Aires. [www.biodiversidadla.org](http://www.biodiversidadla.org).

## Biodiesel da soja

O Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel, além de buscar uma alternativa aos combustíveis fósseis, foi lançado com o objetivo de incentivar a agricultura familiar como fornecedora das matérias-primas necessárias. O governo lançou um selo social e garantiu desoneração tributária para as usinas que comprarem estas matérias-primas dos agricultores familiares.

O Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) instituiu e regulamentou a concessão de um certificado, o Selo Combustível Social, que confere ao produtor de biodiesel o reconhecimento das condições requeridas para desfrutar dos incentivos fiscais. Para obter o certificado, o produtor, no caso da Região Centro-Oeste, deve adquirir no mínimo 15% de matérias-primas produzidas por agricultores familiares.

Para obtenção do selo, o produtor de biodiesel deve celebrar previamente os contratos com os produtores de matérias-primas. Para assegurar a efetiva presença da agricultura familiar, a regulamentação prevê também a participação contratual de uma organização de trabalhadores rurais, como a Contag, a Fetraf ou a Anpa. Da parte dos agricultores familiares, são necessários o Contrato de Concessão de Uso (CCU) e a Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP), requisitos para regularizar a ocupação dos lotes e os contratos de venda de matéria-prima para o biodiesel.

O óleo de soja vem respondendo, nos últimos anos, por 70% a 80% do volume do biodiesel produzido no Brasil, conforme já mencionamos. No caso da região Centro-Oeste, como informa o mesmo relatório, este percentual é de cerca de 85%, seguido da gordura bovina (8%) e do óleo de algodão (3%), em dezembro de 2012 (ANP, 2013).

A produção de soja na região de Lucas do Rio Verde se dá hoje em grandes áreas contínuas, cuja extensão é muito superior ao limite de tamanho das propriedades enquadráveis na categoria de propriedades familiares, que é inferior a 400 hectares naquela região. A pergunta que surge daí então é: como as indústrias do biodiesel conseguem comprar na região um mínimo de 15% do total da soja processada de agricultores familiares e, com isso, obter o selo combustível social?

Uma das respostas a essa pergunta encontra-se no interior de muitos dos assentamentos localizados em áreas de produção de soja, onde diversos lotes estão hoje arrendados para grandes produtores. Trata-se de procedimento irregular, já que estas propriedades devem ser utilizadas somente para a produção de alimentos pelas famílias ali residentes. Mas é o que vem acontecendo de fato nos assentamentos da região, à falta de alternativas de sobrevivência, como demonstram diversos depoimentos que colhemos.

*“Se continuar hoje o assentamento do jeito que está, inadimplência no Pronaf, dificuldade de acesso ao crédito, falta de licenciamento ambiental, falta de assistência técnica, desânimo, falta de incentivo, mais a vizinhança da soja, não tem outro jeito. Tem pessoas de Lucas do Rio Verde que já arrendaram oito, dez lotes do assentamento e estão plantando soja. Monocultura da soja, com todos os ingredientes da alta produtividade”.*

A situação também não é muito diferente para as 280 famílias que vivem no Assentamento Ena, situado a cerca de 100 km da sede do município de Feliz Natal, a serem percorridos por uma estrada de terra em condições precárias. Quem nos conta a história de lá são dois de seus moradores: Maria Lúcia Rosa e Cláudio Marques da Silva, do Grupo de Trabalho União e Vida daquele assentamento, onde a soja, como em Sinop, já está presente.

*“A soja já cercou o assentamento, tomou conta mesmo. Inclusive lá dentro do assentamento já existem programas de arrendamento de lotes para produzir soja. Isso vai imprensar os pequenos da agricultura familiar. Até mesmo alguns deles vão arrendando as terras dos vizinhos pra também plantar soja. Tem umas firmas que estão financiando, como a Fiagril”.*<sup>23</sup>

*“Você acaba obrigado a arrendar sua terra. As alternativas são duas: sair ou sair. Não tem outra. Não tem apoio político, não tem programa de assistência técnica. O Pronaf, quando você pega o financiamento, desconta uma certa quantia para assistência técnica, só que eles nunca aparecem. Você vai fazer o quê? Você não tem orientação, você não tem uma máquina, você não pode fazer nada. Quem tem alguma renda de salário, aposentadoria, consegue ficar. Tem gente que vende o lote a 5 mil, 10 mil. E o valor do lote estabelecido pelo Incra é de cento e poucos mil.”*

*“Este ano (2012) nós estamos com um problema seríssimo lá no assentamento, com a Agroextra<sup>24</sup>, que tá comprando uns lotes, três, quatro, cinco, até dez lotes juntos, pra fazer o plantio de soja. Um dos engenheiros agrônomos (sócio da Agroextra) comprou uns sete lotes. Eu, com o presidente do sindicato, estamos levantando essa história para notificar a ele: ou entrega o lote ou o Incra vem desapropriar. Se a associação e o sindicato não tiverem como fazer isso, o Incra pode fazer, porque nós não temos documento nenhum dizendo que o assentamento é nosso.”*

*“Mas se nós deixarmos, vem a Agroextra, daqui a uns dias vem um fazendeiro, como já veio do Paraná e comprou cinco, seis lotes, dizendo que é pro filho, pro sobrinho. E aí chega na hora só tá uma pessoa num lote, e os outros cinco lotes ao redor já estão limpos pra plantar. Aí vem o outro e pergunta: por que fulano chegou aqui ontem e já fez isso? Eu tô aqui há dez, doze anos, faço tanto projeto e não consigo fazer o que ele tá fazendo”.*

*“E aí vão comprando lotes e destruindo o assentamento. Porque lá um está doente, tá vendendo o lote por cinco mil. O outro já tá mais doente ainda. E aí ele vai fazendo a feira dele dos lotes. E assim o Ena vai virar fazenda de novo”.*

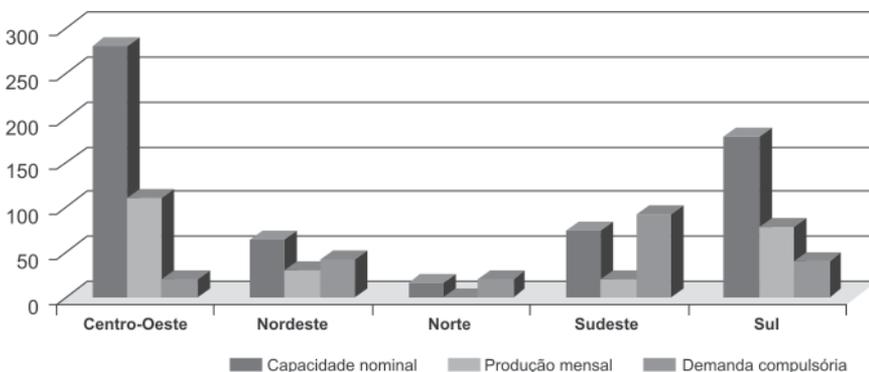
**23.** Com sede em Lucas do Rio Verde, a Fiagril tem na sua área de atuação os municípios de Sorriso, Sinop, Ipiranga do Norte, Vera, Cláudia, Itanhangá, Nova Mutum, Tapurah, São José do Rio Claro e Santa Rita do Trivelato, todos na região Médio Norte de Mato Grosso. A empresa é uma fornecedora de produtos e serviços para o setor agrícola. (<http://www.fiagril.com.br/quemsomos.htm>)

**24.** Trata-se da Agroextra Insumos Agrícolas, com sede em Sorriso e filial em Sinop.

Maior produtora de soja do país, a região Centro-Oeste é também a maior produtora de biodiesel, e aquela cujas usinas detêm a maior capacidade instalada. De acordo com dados recentes da Coordenação-Geral de Biocombustíveis da Secretaria da Agricultura Familiar do MDA, o Centro-Oeste é a terceira região do país com mais famílias beneficiadas pelo programa. São aproximadamente 3,5 mil, de um total de 104.295 no país. Juntas, elas produziram aproximadamente 430 mil toneladas de matérias-primas em 2011.

No mesmo ano, o setor foi responsável por movimentar R\$ 294,98 milhões<sup>25</sup>. Das matérias-primas produzidas, quase a totalidade é originada das plantações de soja. O restante é dividido pela produção de gordura animal, gergelim, girassol e canola. A região concentra 19 usinas detentoras do Selo do Combustível Social.

### Produção, demanda compulsória e capacidade nominal de produção de biodiesel, por região geográfica: dezembro de 2012 (mil m<sup>3</sup>)



Fonte: ANP.

A utilização de áreas de assentamentos para a produção de soja no Mato Grosso, assim como o enquadramento do biodiesel produzido a partir daí como originário da agricultura familiar, foi detectada também pela ONG Repórter Brasil. É o caso, por exemplo, dos assentamentos Mercedes I e II, em Tabaporã:

*“Em boa parte oriundos dos Estados do Sul, os sojicultores do Mercedes têm uma estrutura produtiva superior aos assentados originais (principalmente máquinas agrícolas de grande porte), organizando-se em grupos familiares ou de vizinhos e cultivando áreas contínuas de soja, milho e arroz que chegam a 500 hectares. Estas condições levaram a questionamentos dentro do próprio assentamento sobre a autenticidade destes agricultores enquanto clientes da reforma agrária. Também apontam a atividade sojeira como um dos vetores de desmatamento na área.” (Repórter Brasil, 2010)*

**25.** Produção de matéria-prima para Biodiesel muda a vida de agricultor no Centro-Oeste. MDA, 13/08/12. [http://portal.mda.gov.br/portal/saf/noticias/item?item\\_id=10334353](http://portal.mda.gov.br/portal/saf/noticias/item?item_id=10334353).

Os compradores da soja produzida neste assentamento são as empresas Fiagril, Coomisa e ADM. Estas usinas financiam a produção, incluindo o fornecimento de sementes, adubos e agrotóxicos. Sobre os acordos com os agricultores previstos pelo Selo Combustível Social, a Fiagril afirmou que não estabelece este tipo de vínculo com todos os produtores, muitas vezes por terem sido financiados por outras usinas, mas computa todas as compras para fins de atendimento aos 15% de gastos com a agricultura familiar, previstos pelo Selo.

O relatório observa também que, de acordo com o Incra, a situação fundiária e o modelo produtivo destes assentamentos deverão ser questionados legalmente. Segundo o órgão, 77% dos lotes estão em situação irregular por conta de compra e venda de lotes, arrendamentos, concentração fundiária e presença de prepostos, o que pode levar a expropriações de áreas ocupadas ilegalmente. Quanto ao cultivo de soja, o órgão afirma que qualquer produção em larga escala necessita de autorização, sendo que a unificação de lotes por si só constitui concentração fundiária irregular. Mesmo no caso da cooperação entre parentes e vizinhos, de acordo com o Incra, é preciso que se mantenham as divisões dos lotes, e que cada assentado possua sua própria moradia e organização produtiva, o que não é a regra no Mercedes.

Já em Campo Verde, no assentamento Dom Osório, os contratos de compra e venda firmados entre a Biocamp, indústria de biodiesel, e os assentados, têm características de arrendamento. Eles estabelecem que a empresa providencie o preparo do solo, o plantio, a aplicação de agrotóxicos e a colheita, e os agricultores fiquem responsáveis apenas pelos cuidados da lavoura.

O MDA avalia que a relação da Biocamp com os assentados de Dom Osório não constitui arrendamento, mas financiamento da lavoura, o que é legítimo para fins de validação do Selo (Repórter Brasil, 2010). E assim, a produção local de alimentos vai sendo substituída pela da soja.

## A Coperrede, uma esperança

Para resistir ao domínio do agronegócio e preservar a agricultura familiar e seus lotes nos assentamentos, os agricultores de diversas regiões do entorno do município de Lucas do Rio Verde, reunidos em associações de pequenos agricultores dos assentamentos e outros agrupamentos familiares, se organizaram em torno da criação de uma rede de produtores. A ideia é fortalecer a todos e criar possibilidades reais de produção e comercialização. Daí nasceu, em março de 2011, a Cooperativa Regional de Prestação de Serviços e Solidariedade (Coperrede). Seu objetivo inicial é o de articular cerca de 500 famílias, organizadas entre associações e outras cooperativas, na região Médio Norte mato-grossense.

A Coperrede é o resultado de um trabalho que começou há alguns anos, ao longo dos quais agricultores, organizados através de seus sindicatos de trabalhadores rurais em diversos municípios da região, reuniam-se em atividades de formação e capacitação de lideranças. Daí resultou a criação, na região, de uma série de associações de produtores familiares, e a ideia de criar uma instituição coletiva,

capaz de representá-las em nível regional. Além dos municípios focalizados neste estudo, participam também outros, como Tapurah, Itanhangá, Tabaporã, Porto dos Gaúchos, Juara, Matripá, Carlinda e Guarantã do Norte.

Foi sendo tecida, aos poucos, essa rede de associações, que resultou na criação da Coperrede. A cooperativa tem o objetivo de prestar serviços às instituições associadas, aprofundar as atividades de formação e capacitação, com mais força para cobrar do poder público suas obrigações no fornecimento de assistência técnica à produção familiar. Busca também melhorar a comunicação com seus associados, e destes com o conjunto da sociedade.

Outro objetivo da cooperativa é legalizar as propriedades agrícolas junto a órgão ambientais, ao MDA e ao Incra, obtendo toda a documentação necessária para produzir e comercializar a produção, acessando também os programas públicos de aquisição de alimentos. E, com o trabalho cooperativo, conseguir maior acesso ao mercado consumidor e ter, também, a possibilidade de industrializar sua produção, passando a vender produtos finais, e não mais matérias-primas.



# A cana-de-açúcar

## Produção mundial de açúcar e etanol

Três quartos da produção mundial de açúcar se dão a partir da cana-de-açúcar cultivada em zonas tropicais localizadas no hemisfério Sul. Os cinco principais países produtores de cana-de-açúcar, que também são os maiores consumidores do produto, foram responsáveis por cerca de 55% da produção mundial na safra 2011/2012. Neste mesmo período, o Brasil produziu 36,2 milhões de toneladas de açúcar. Em segundo lugar veio a Índia, com produção de 28,8 milhões, seguida da China, com 12,3 milhões.<sup>26</sup>

### Mapa da Produção de Cana-de-açúcar no Mundo



Fonte: Oliveira Filho, 2010.

### Produção mundial de açúcar a partir da cana-de-açúcar (milhões de ton.)

	2009/10	2010/11	2011/12
<b>Brasil</b>	36,4	38,4	36,2
<b>Índia</b>	20,6	26,6	28,8
<b>China</b>	11,4	11,2	12,3
<b>Tailândia</b>	6,9	9,7	10,4
<b>México</b>	5,1	5,5	5,2
<b>Outros</b>	73,1	70,2	78,1
<b>Total</b>	<b>153,5</b>	<b>161,6</b>	<b>171,0</b>

Fonte: USDA

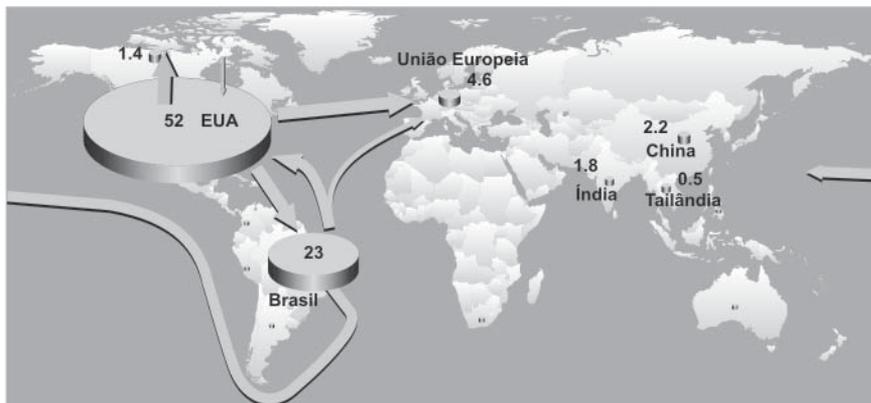
O comércio internacional de açúcar movimentou em 2011 56,7 milhões de toneladas, equivalentes a 35% da produção mundial. O Brasil respondeu, neste período, por 46% deste comércio mundial. União Europeia (13%) e Austrália (5%) são respectivamente, segundo e terceiro maiores exportadores globais.

26. [www.fas.usda.gov/psdonline/psdReport.aspx?hidReportRetrievalName=World+Centrifugal+Sugar](http://www.fas.usda.gov/psdonline/psdReport.aspx?hidReportRetrievalName=World+Centrifugal+Sugar).

## Etanol

O Brasil e os Estados Unidos concentram mais de 80% da produção mundial de etanol. Atualmente, o etanol é usado como aditivo da gasolina em 35 países, principalmente no continente americano e europeu. Na maioria desses países, o estabelecimento de metas para utilização de energias renováveis assegura perspectivas de ampliação do mercado. Nos EUA, a lei que define o uso de biocombustíveis no país determina que até 2022 os americanos deverão consumir 136 bilhões de litros anuais de combustíveis renováveis.

### Produção mundial de etanol em 2011 – bilhões de litros



Fonte: USDA<sup>27</sup>

Além de Brasil e Estados Unidos, outros países investem no etanol. Na União Europeia, a política prioriza o biodiesel como produto principal. Mesmo assim, o consumo de etanol em 2011 foi de 8,48 bilhões de litros, dos quais 1,53 bilhões supridos por importações. Na China, o programa prevê a mistura de 10% de etanol à gasolina.

## A cana-de-açúcar na história do Brasil

A cana-de-açúcar foi a primeira monocultura voltada para a exportação no Brasil. Trazida da Índia pelos portugueses em 1550, cumpriu também o objetivo de povoar o território recentemente colonizado. Rapidamente, o engenho de açúcar tornou-se a base da economia colonial. Neste período, com a utilização de mão de obra escrava indígena e posteriormente negra, o plantio espalhou-se ao longo das capitanias hereditárias da costa, com especial adaptação às terras e clima de Pernambuco e Bahia. Surge daí a referência aos “senhores de engenho”, que ocupavam o topo da pirâmide social, exercendo grande poder político e econômico.

O gado bovino também já estava presente nesta região, para alimentar a população, transportar a cana para as usinas e ali movimentar as moendas. No entanto,

<sup>27</sup>. <http://www.biofuelstp.eu/spm5/pres/nibarger.pdf>.

a importância econômica da cana-de-açúcar era tanta que uma Carta Régia de 1701 proibia a criação do gado a menos de 10 léguas da costa (Simonsen, 1937).

A destinação principal da cana era a produção de açúcar e, em menor medida, rapadura, ração animal, produção de sementes e de aguardente. O açúcar era então um produto de grande valor comercial na Europa, fornecido em pequena quantidade pela Sicília, pelas ilhas da Madeira e de Cabo Verde, ocupadas e exploradas pelos portugueses desde o século anterior, e pelo Oriente, de onde chegava por intermédio dos árabes e dos traficantes italianos do Mediterrâneo. “O volume deste fornecimento era, contudo, tão reduzido que o açúcar se vendia em boticas, pesado aos gramas” (Prado Jr., 1976).

Segundo Caio Prado Jr., o formato desenhado para o campo nesse período determinou o tipo de exploração agrária que seria adotado no Brasil: o da grande propriedade. Primeiro, a abertura de terras exigia o trabalho de muitos homens e, depois, o plantio, a colheita e o transporte até o engenho mais próximo só eram lucrativos quando feitos em grandes volumes, o que afastava o pequeno produtor.

Outro impacto social da cana foi a competição do sistema de monocultura com as lavouras de alimentos. No século 18, uma tentativa de obrigar os donos de engenho a plantar gêneros alimentícios não deu certo, pois os grandes proprietários de terra pertenciam à classe mais abastada da população e podiam pagar caro por estes bens, produzidos em regiões cada vez mais distantes. Enquanto isso, o problema do abastecimento de alimentos levava a população dos centros urbanos a viver uma subnutrição crônica.

O chamado “ciclo do açúcar”, período em que o produto praticamente foi a única base econômica da colônia, durou um século e meio, sendo substituído pelo “ciclo do ouro e do diamante” no século 17. O país, entretanto, jamais deixou de cultivar a cana, embora no século 19 a descoberta da utilização da beterraba para a produção do açúcar tenha impactado seriamente as exportações brasileiras. Os Estados Unidos e os países europeus, que eram então os grandes compradores do Brasil, tornaram-se não apenas produtores, mas também exportadores de açúcar, passando inclusive a taxar a importação do produto (Prado Jr., 1976).

## Do Nordeste para a região Centro-Sul

Na ocasião, o Nordeste já havia perdido importância econômica para a região Centro-Sul, onde despontavam Rio de Janeiro e partes limítrofes de Minas Gerais e São Paulo. Com a queda nas exportações do açúcar, a decadência se consolida. “Dentro do Brasil, é o Norte que sofrerá mais com esta situação. Além da concorrência externa, ele suporta a do Sul, para onde terras virgens e frescas atraem o povoamento e as atividades. As velhas regiões setentrionais, exploradas havia séculos, já começavam a sentir os efeitos de uma longa utilização imprevidente e depredadora que devastava os recursos da natureza sem nada lhes restituir” (Prado Jr., 1976).

No Centro-Sul do Brasil a monocultura em ascensão é a do café, que exerce papel fundamental no fortalecimento econômico da região. E no Nordeste, o fim da escravidão se soma à crise, impondo o colapso do sistema vigente. A economia rudimentar dos canaviais, já debilitada, estava por demais alicerçada no regime escravocrata para suportar mais essa mudança.

No século 20 o cultivo declina, e volta-se então para o mercado interno, onde o açúcar encontra espaço em ascensão como matéria-prima para a indústria de doces, confeitos e conservas. A partir de 1960, verifica-se nova expansão, impulsionada pelo bloqueio dos Estados Unidos à produção cubana. Mas são as antigas fazendas de café em São Paulo que despontam nessa fase. Segundo Caio Prado Jr., a área ocupada com canaviais mais do que triplicou, saltando de menos de 500 mil hectares nas vésperas da Segunda Guerra Mundial para 1,68 milhão de hectares em 1967. São Paulo ultrapassa o Nordeste na liderança da produção de cana, respondendo naquele mesmo ano por 29% da área ocupada com este cultivo.

Para atender à demanda por açúcar, a cana apresentava historicamente taxas de expansão próximas à do crescimento da população mundial. Essa relação muda a partir da década de 1970 com seu uso para produção de etanol.

O período recente, a partir de 1980, é marcado pela grande demanda nacional e internacional por etanol, fazendo com que a destinação da safra brasileira de cana seja dividida entre açúcar e etanol, ora pendendo para um, ora para outro, em função do valor do produto no mercado. Tanto a procura por açúcar como por etanol estão em alta no mundo, devido às elevadas taxas de crescimento econômico apresentadas por países asiáticos, particularmente China e Índia. E, por outro lado, as mudanças climáticas têm causado oscilações frequentes na produção mundial de açúcar, ocasionando bruscas mudanças do preço do açúcar no mercado internacional.

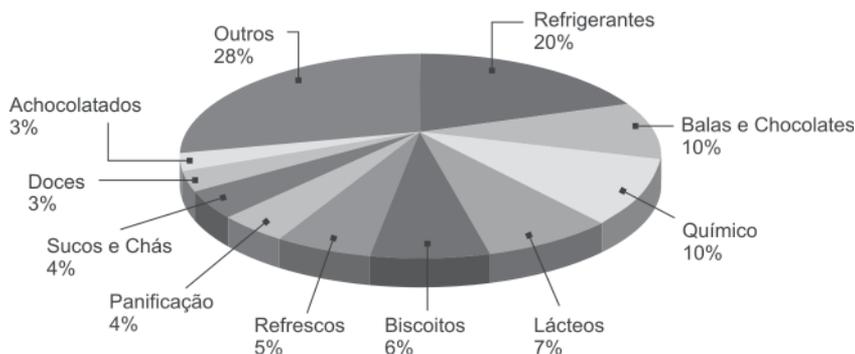
Neste novo ciclo favorável ao setor, a região Centro-Sul, que inclui os estados das regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, passou a colher 90% da produção nacional, e o Norte-Nordeste apenas 10%. A mecanização crescente da colheita da cana-de-açúcar explica em parte este movimento. A busca por terras planas, adequadas a esta mecanização, faz hoje de Mato Grosso uma das áreas preferenciais para a expansão do plantio da cana-de-açúcar.

## A cana-de-açúcar no Brasil, hoje

O Brasil é o maior produtor mundial de cana-de-açúcar, com cerca de um terço do total colhido em todo o mundo. A cultura está presente em quase todos os estados brasileiros e ocupa cerca de 10% da superfície agrícola do país, sendo o terceiro cultivo mais importante em área plantada, depois da soja e do milho. Com raras exceções, a produção vem apresentando expansão acelerada nos últimos anos, movida sobretudo pela elevação do consumo doméstico de etanol.

Na safra 2011/12, como informa a Conab, foram plantados 8,4 milhões de hectares, com aumento de 5% em relação ao ano anterior, e foram colhidas 560 milhões de toneladas. Deste total, 88% foram produzidos na região Centro-Sul e os 12% restantes nas regiões Norte e Nordeste. O estado de São Paulo contribui com a maior parte desta produção, 54%, seguido de Minas Gerais, com 9%. (Conab, 2012)

## Açúcar – principais segmentos de consumo do mercado interno brasileiro



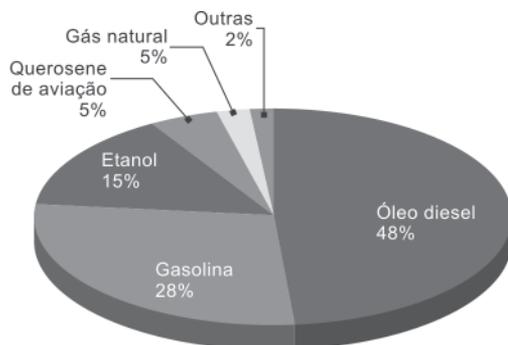
Fonte: Coopersucar.

O consumo brasileiro de açúcar continua a crescer, principalmente em virtude do aumento na produção de alimentos industrializados com alto teor de açúcar. Os fabricantes de alimentos, principalmente os de refrigerantes, chocolates e sorvetes, são responsáveis por aproximadamente 50% do consumo doméstico de açúcar.

## Etanol

O consumo interno de etanol, após um longo período de expansão, apresentou redução em 2010 e 2011. Em 2011, o consumo foi inferior àquele verificado em 2008. Desde a crise mundial iniciada com a quebra do banco americano Lehman Brothers, em 2008, o etanol, anunciado como o produto que transformaria o Brasil em uma Arábia Saudita verde, vem sofrendo sucessivos golpes, deixando o horizonte dos agrocombustíveis um tanto deserto.

## Brasil – consumo de energia nos transportes em 2011



Fonte: EPE, 2012.

O Brasil, que passou os últimos anos trabalhando para liderar a exportação de etanol no mundo, teve de importar 1,45 bilhão de litros do combustível na safra 2011/12 para atender o mercado doméstico. As previsões de um aumento vertiginoso da produção de etanol não se realizaram. A crise de crédito, que barrou os investimentos, o preço congelado da gasolina, que baliza o valor pago nas bombas pelo etanol, a elevação dos custos, a queda da produtividade, o aumento do preço internacional do açúcar e, por fim, a descoberta do pré-sal, que passou a concentrar os investimentos, estagnaram o consumo do etanol.

Assim, não se confirmaram as projeções oficiais sobre a produção, o consumo e as exportações brasileiras de etanol. A comparação entre os números efetivos sobre o etanol brasileiro em 2012 e aqueles projetados pelo Ministério da Agricultura em 2009 (Mapa, 2009), como mostra a tabela a seguir, não nos anima a apresentar as projeções mais recentes.

**Produção, consumo e exportação de etanol em 2012: números efetivos e projeções oficiais feitas em 2009 (em bilhões de litros)**

	Previsto <sup>1</sup>	Ocorrido <sup>2</sup>
<b>Produção</b>	38,5	22,7
<b>Consumo</b>	33,6	17,8
<b>Exportação</b>	7,0	3,1

Fontes: (1) Mapa. (2) Secex e Única.

## Comércio internacional

O Brasil é responsável por 44% do total das exportações mundiais de açúcar. Rússia, China, Nigéria, Arábia Saudita e Egito são os maiores importadores do açúcar brasileiro. As exportações brasileiras de açúcar consistem basicamente de açúcar bruto e açúcar branco refinado. O produto apresentou nos últimos anos forte valorização no mercado externo, em consequência de quebras de safra nos principais países produtores, decorrentes de problemas climáticos. A oferta reduzida ocasionou queda dos estoques mundiais e provocou elevada valorização do açúcar.

Os Estados Unidos são os maiores importadores de etanol do Brasil, com pouco mais de 1,5 bilhão de litros em 2012, quase o dobro do volume comercializado em 2011. O segundo maior importador são os Países Baixos, sobretudo pelo Porto de Roterdã, com pouco mais de 1,3 bilhão de litros.

Tradicional exportador de etanol, o Brasil precisou realizar importações pontuais do produto em períodos de entressafra em 2011 e 2012, para atendimento da mistura obrigatória à gasolina. Ainda assim, mantém sua condição de exportador líquido.

## Mato Grosso

A produção de cana-de-açúcar em Mato Grosso não é expressiva em relação a outras culturas do estado, e nem relativamente à produção no país. Foram 220 mil hectares na safra 2011/2012, que corresponderam a apenas 2,6% da superfície plantada no Brasil. (Conab, 2012)

Entre as safras 1995/1996 e 2003/2004, a produção do estado mais que dobrou. A partir daí, no entanto, a quantidade de cana-de-açúcar produzida apresentou apenas pequenas oscilações. A produção na safra 2011/2012 foi de quase 13,1 milhões de toneladas. Para a safra 2012/2013, a Conab prevê produção de 16,1 milhões de toneladas, significando expansão superior a 22% da cana colhida no estado.

São dez os municípios do estado que possuem mais de dez mil hectares de área cultivada com cana-de-açúcar. Dentre eles destacam-se os de Barra do Bugres, com aproximadamente 53 mil hectares em 2012, e Denise, com cerca de 40 mil hectares neste mesmo período, conforme a tabela abaixo.

### Maiores áreas plantadas com cana-de-açúcar em Mato Grosso em 2012 (em hectares)

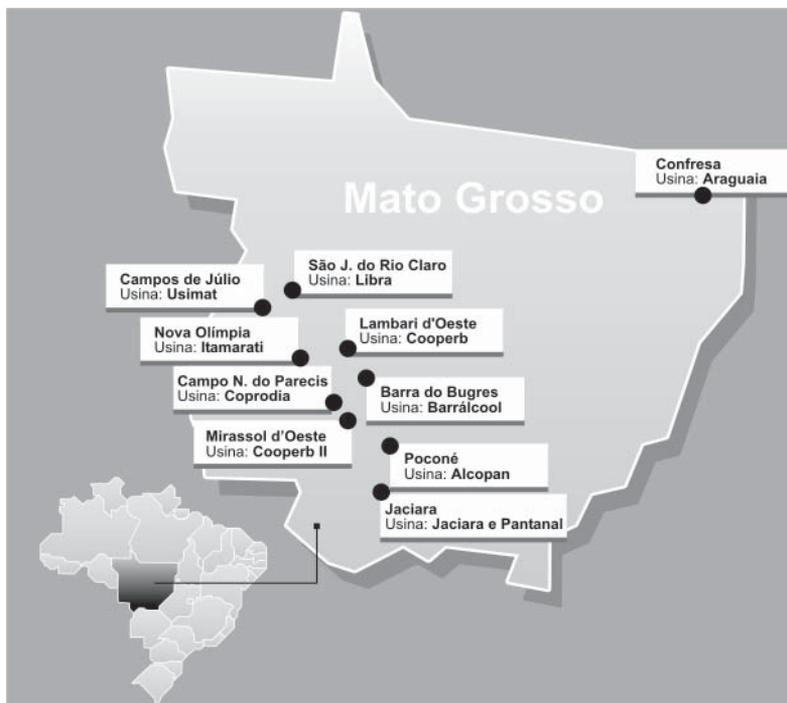
Município	Disponível para colheita (ha)				Em reforma <sup>(d)</sup>	Total Cultivada <sup>(e)</sup>
	Soca <sup>(a)</sup>	Reformada <sup>(b)</sup>	Expansão <sup>(c)</sup>	Total <sup>(a+b+c)</sup>		
Barra do Bugres	44.485	2.326	381	47.192	5.766	52.958
Denise	34.202	700	2.493	37.395	2.981	40.376
Campo Novo do Parecis	20.905	3.553	1.690	26.148	5.558	31.706
Alto Taquari	15.905	0	5.490	21.395	0	21.395
Nova Olímpia	18.041	183	273	18.497	2.496	20.993
Jaciara	14.306	2.152	1.490	17.948	2.999	20.947
Tangará da Serra	12.893	83	1.422	14.398	1.616	16.014
São José do Rio Claro	8.571	778	247	9.596	3.113	12.709
Lambari D'Oeste	10.274	308	0	10.582	310	10.892
Campos de Júlio	6.643	1.477	0	8.120	1.237	9.357
Confresa	5.862	207	171	6.240	151	6.391
Outros	30.287	391	3.330	34.008	4.784	38.792
<b>Total</b>	<b>222.374</b>	<b>12.158</b>	<b>16.987</b>	<b>251.519</b>	<b>31.011</b>	<b>282.530</b>

Fonte: IBGE e CanaSat

Segundo o Sindicato das Indústrias Sucroalcooleiras do Estado de Mato Grosso (Sindalcool-MT), oito das onze usinas em funcionamento no Mato Grosso não poderão expandir sua produção por estarem dentro das áreas dos biomas Pantanal, Bacia do Alto Paraguai e Amazônia.<sup>28</sup>

28. Luiz Silveira. Zoneamento muda rota de expansão do etanol no MT. Brasil Econômico, 06/10/09.

## Usinas de açúcar e etanol no Estado de Mato Grosso



Fonte: Brasil Econômico.

## Impactos sociais e ambientais

Por razões de logística do transporte da cana-de-açúcar até a planta industrial, a área de cultivo está geralmente localizada em um raio que varia entre 30 e 40 quilômetros a partir da usina de processamento da cana. Em consequência, toda esta área pode tornar-se alvo de interesse da empresa. Grande parte dos problemas sociais decorrentes da atividade advém deste fato. Sua intensidade dependerá do grau de ocupação anterior do entorno da usina por outras atividades e da quantidade de pessoas ali residente. Seja através de aquisição, arrendamento, parceria ou produção própria, a tendência é que toda esta área vizinha seja convertida para o plantio da cana.

Além de deslocar populações rurais e provocar a redução de área de outros cultivos, a cana-de-açúcar vem também promovendo desemprego em função da mecanização de sua colheita. José Marangoni Camargo, do Instituto de Economia da Unicamp, mostra que entre 1970 e 2004, a agricultura paulista eliminou aproximadamente 700 mil postos de trabalho, equivalentes a 40% daqueles existentes no período, e que este processo está ainda em curso.<sup>29</sup>

**29.** Manuel Alves Filho. Mecanização ceifa 700 mil empregos na agricultura nos últimos trinta anos em SP. *Jornal da Unicamp*, 10 a 16/09/07.

## Queima da palha da cana

A queima da palha da cana traz sérios riscos à saúde humana, incluindo problemas respiratórios causados por compostos orgânicos gerados na combustão, como os hidrocarbonetos, altamente cancerígenos. As concentrações de ozônio decorrentes da queima da cana também preocupam. Citando dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), Szmrecsányi (1994) aponta que o volume desse gás chega a duplicar em regiões canavieiras nas épocas de queimadas, atingindo padrões de concentração danosos à saúde humana.

A queima da cana emite compostos nitrogenados que têm potencial para modificar também as propriedades físicas do ambiente. O nitrogênio ativo é responsável por problemas ambientais locais e regionais, como a chuva ácida e a contaminação de águas, e ainda tem grande potencial para afetar a biodiversidade de florestas naturais. Muitas vezes os gases de nitrogênio ativo se depositarão a centenas de quilômetros de distância do local onde foram formados (Cardoso et al., 2008).

Plantas e microrganismos que absorvem o nitrogênio podem proliferar-se e tomar o lugar de outros, destruindo o equilíbrio do ecossistema e sua biodiversidade. Nos ambientes aquáticos, há o crescimento exacerbado da população de algas, que libera toxinas e consome quase todo o oxigênio da água (Cardoso et al., 2008). Como as queimadas são efetuadas durante a estiagem, não raro as vegetações limítrofes, inclusive as matas ciliares, são atingidas. O volume das águas é alterado em função da menor infiltração de água no solo e do maior escoamento superficial, causando erosão e carreamento de material sólido para os cursos dos rios.

Estudos da Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (Cetesb), de São Paulo, revelaram que diversos municípios das regiões de Ribeirão Preto e Araçatuba, em São Paulo, apresentavam altos índices de saturação de ozônio. Na região, há um crescimento que varia de 75% a 100% das internações por afecções das vias respiratórias registradas no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SUS), no período das queimadas de cana-de-açúcar. Nestes casos, pode ocorrer também aumento de doenças cardíacas, envelhecimento precoce do pulmão (até de crianças) e risco de câncer.<sup>30</sup>

Além disso, as populações residentes nas proximidades do canal têm que proteger suas casas para evitar a entrada de cinzas. Se não o fazem, paredes, pisos, roupas, móveis e utensílios têm que ser lavados. Outra queixa é a poeira levantada pelos grandes caminhões, especialmente nos períodos de seca, prejudicando sua saúde e condições gerais de vida. A poluição do ar resultante das operações da usina é outro grande problema verificado nessas localidades.

---

30. Sérgio Teixeira. Araçatuba está próxima da saturação por ozônio.  
<http://www.folhadaregiao.com.br/Materia.php?id=260291>

## Agrotóxicos

A cultura da cana-de-açúcar é a terceira maior consumidora de agrotóxicos no Brasil, respondendo em 2011 por 10% do valor das vendas totais, superada apenas pela da soja (45%) e pela do milho (13%).

Estudo realizado na Região Metropolitana de Campinas (SP) aponta que, embora a cultura apresente a menor carga por hectare entre as cinco principais consumidoras de agrotóxicos da região, é a terceira em carga total e aquela que apresenta maior risco de contaminação de águas subterrâneas por herbicidas, em particular devido ao uso do tebuthiuron, considerado de alto risco, que é usado exclusivamente na lavoura canavieira. (Luiz, Neves e Dynia, 2004)

São utilizados também outros agrotóxicos com médio potencial de lixiviação, como o diuron, a ametrina e o clomazone. Diversos estudos indicam que os riscos às águas subterrâneas são particularmente severos na monocultura canavieira, devido, entre outros fatores, ao uso intensivo de herbicidas. Os desseccantes, da mesma forma que no cultivo da soja, trazem também destruição da vegetação vizinha, inviabilizando a produção de alimentos nas áreas próximas à monocultura.

## Vinhaça

Outro problema é a excessiva utilização da vinhaça *in natura* como fertilizante no processo denominado fertigação. Essa prática traz como risco a poluição tanto de águas superficiais (cursos d'água e nascentes) como de águas subterrâneas (lençóis freáticos e aquíferos), além do risco de progressiva salinização dos solos.

A vinhaça, um resíduo resultante do processamento da cana-de-açúcar, tem elevado potencial de poluição. Cada litro de etanol produzido em uma destilaria gera entre 10 e 15 litros deste resíduo. A vinhaça tornou-se importante fonte de reciclagem de substâncias fertilizantes, por ser rica em matéria orgânica e em nutrientes como potássio, cálcio e enxofre. Sua infiltração na água subterrânea, entretanto, anula sua potabilidade, uma vez que transfere para o lençol freático altas concentrações de amônia, magnésio, alumínio, ferro, manganês, cloreto e matéria orgânica.

Além da vinhaça, o processo produz outro resíduo líquido: a torta de filtro, composta da mistura de bagaço moído e lodo da decantação, provenientes do processo de clarificação do açúcar. Para cada tonelada de cana moída, são produzidos de 30 a 40 quilos de torta, que é um composto orgânico rico em cálcio, nitrogênio e potássio. Estudos apontam para um aumento na concentração dos teores de metais pesados em solos que recebem tratamentos culturais à base de torta de filtro e risco de contaminação do lençol freático, uma vez que esses metais não são absorvidos pela planta.

Outro problema resultante da deposição destes resíduos é o surto da chamada mosca do estábulo, que coloca seus ovos na vinhaça ou na palhada úmida da cana em decomposição. Depois da fase de larva, a mosca precisa de sangue para iniciar novo ciclo e ataca não só rebanhos, mas também seres humanos.



CAIO BRUNO/FORMAD

## Água

O cultivo da cana-de-açúcar reduz a disponibilidade de água, em decorrência do elevado consumo, tanto nas áreas de plantio quanto na de operação das usinas. De acordo com Assis e Zucarelli (2007), o uso de água na lavagem da cana, nos condensadores e no resfriamento de dornas (tanques de fermentação) representa um dos maiores impactos ambientais da agroindústria canavieira. Assim, para atingir o montante esmagado na safra 2007/2008, por exemplo, foram gastos cerca de 895.196.962 m<sup>3</sup> de água. Este volume é suficiente para abastecer durante um ano mais de 5,3 milhões de domicílios ou aproximadamente 18 milhões e 650 mil pessoas.<sup>31</sup>

## Emissões de gases do efeito estufa

De acordo com o Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC), os resíduos da cana-de-açúcar representam cerca de 11% da produção mundial de resíduos agrícolas, e sua queima é responsável por uma liberação substancial de gases de efeito estufa (Ronquim, 2010). No caso do Brasil, levantamento realizado por Lima et al. (1999) comprovou que a cana é responsável por cerca de 98% das emissões de gases provenientes da queima de resíduos agrícolas. A queima do canavial libera para a atmosfera grandes concentrações de gases como dióxido de carbono, óxido nitroso e metano, que contribuem para o efeito estufa, um dos principais problemas ambientais do planeta.

**31.** Essa projeção está baseada em dados do Censo 2000, que contabiliza 37.032.403 habitantes no estado de São Paulo vivendo em 10.364.152 domicílios. Isso perfaz uma média de 3,5 habitantes por domicílio.

# Barra do Bugres

## A região

Localizado na região Centro-Sul do Estado de Mato Grosso, Barra do Bugres é um dos 14 municípios presentes na porção mato-grossense da região da Bacia do Alto Paraguai. Sua principal atividade econômica é a produção de açúcar e etanol. Em Barra do Bugres localiza-se a sede da Barralcool, que, além da usina, possui também uma vasta área de plantio de cana-de-açúcar. O município é aquele que apresenta a maior proporção de cana plantada no Mato Grosso, relativamente à sua área total e também aquele onde se dá a maior parcela do cultivo da cana-de-açúcar no estado, com cerca de 40 mil hectares.



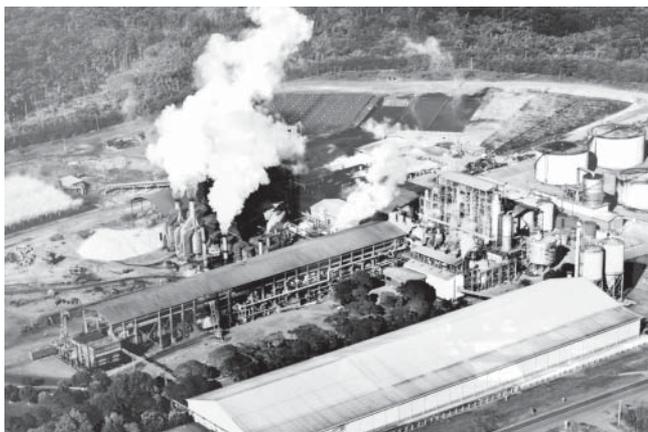
Há também outras usinas em municípios do entorno, sendo a Itamarati, localizada no município vizinho de Nova Olímpia, a mais próxima e, por consequência, aquela responsável, ao lado da Barralcool, pelos maiores impactos socioambientais resultantes da produção sucroalcooleira sobre Barra do Bugres.

Destaca-se também a criação de bovinos, em grandes propriedades. Nos últimos anos, o rebanho bovino do município tem oscilado em torno de 250 mil cabeças, segundo a Pesquisa da Pecuária Municipal do IBGE. A pecuária bovina e a cana-de-açúcar são, de longe, as atividades agropecuárias que ocupam as maiores superfícies territoriais do município.

De acordo com estudo realizado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário em 2010, os agricultores familiares encontram-se atualmente descapitalizados e com baixíssima capacidade de investimento. Necessitam, além disso, da regularização de suas terras, nos aspectos fundiário e ambiental. Chama também atenção nas informações socioeconômicas levantadas a presença de um grande número de assentados e agricultores com dificuldades para acessar as linhas de crédito rural, como o Pronaf. “Este fato tem origem na falta de titulação da propriedade, desarticulação dos agricultores familiares ou mesmo devido a problemas de inadimplência junto aos Bancos.” (MDA, 2010)

Com base nessas informações e em outras coletadas em reuniões preparatórias, especial atenção foi dada, em nosso estudo de campo, à situação da população rural de Barra do Bugres. Sua proximidade em relação às áreas de plantio da cana-de-açúcar, bem como sua maior dependência da utilização de recursos naturais para o desempenho das atividades econômicas, também nos orientou

nesta direção. Assim, o Sindicato de Trabalhadores Rurais, a Associação de Pescadores, populações indígenas e quilombolas foram visitados e entrevistados. Buscamos também, mas sem sucesso, audiências com representantes da Barralcool e do governo municipal.



ACERVO BARRALCOOL

Barralcool – Barra do Bugres

## A Bacia do Alto Paraguai

Quanto ao aspecto ambiental, dedicamos especial atenção aos impactos da produção da cana-de-açúcar e seus derivados sobre as águas dos rios da região. Por sua importância estratégica, a Bacia do Alto Paraguai, juntamente com a Amazônia e o Pantanal, foi considerada zona de proibição de expansão do plantio da cana-de-açúcar no Zoneamento Agroecológico da Cana-de-açúcar, estabelecido pelo governo federal em 2009, justamente pelos impactos já verificados até aquela data, sobretudo no que diz respeito ao assoreamento dos rios e à contaminação das águas pela vinhaça.



Rio Paraguai

SÉRGIO SCHLESINGER

Conforme o Sindalcool, cerca de 70% da cana-de-açúcar produzida em Mato Grosso se concentram na região das Bacias do Alto Paraguai e Pantanal, onde estão instaladas as usinas Itamarati (Nova Olímpia), Barralcool (Barra do Bugres), Libra (São José do Rio Claro), Cooprodia (Diamantino) e Alcoopan (Poconé).<sup>32</sup>

É na Bacia do Alto Paraguai que se situa o Pantanal. A preservação deste bioma é extremamente dependente da conservação da Bacia. É nessa área que nascem os principais rios do Pantanal. Há, também, uma grande preocupação com a construção de dezenas de hidrelétricas nos afluentes do rio Paraguai, que é a espinha dorsal do sistema pantaneiro. O Pantanal é reconhecido como Patrimônio Nacional pela Constituição de 1988, como Área Úmida de Importância Internacional pela Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional (Ramsar) da ONU e recebeu da Unesco o título de Patrimônio Natural da Humanidade e Reserva da Biosfera.

### A Bacia do Alto Paraguai



Fonte: ANA.

**32.** Mariana Peres. Lula confirma proibição do plantio em 81% do território. <http://www.diariodecuiaba.com.br/detalhe.php?cod=356253>.

A questão do zoneamento da cana-de-açúcar, no entanto, é considerada ainda assunto em aberto pela bancada ruralista no Congresso Nacional. Em março de 2013 foi criada pela Câmara dos Deputados uma comissão especial para discutir a implantação do zoneamento, a partir de uma proposta da Frente Parlamentar da Agropecuária (FPA). Criado por decreto presidencial em 2009, o zoneamento necessita ainda de aprovação de um projeto de lei enviado ao Congresso naquela ocasião. O deputado e ex-prefeito de Sinop Nilson Leitão (PSDB), membro da FPA, afirma:

*“Nós queremos o plantio de cana em áreas consolidadas de segundo plantio: se o produtor não quiser mais criar boi e quiser plantar cana, então, ele planta cana naquela área que já está aberta<sup>33</sup>.”*

## Breve histórico da região

A região onde hoje se situa Barra do Bugres, incluindo Cuiabá e a bacia do Alto Paraguai, começa a ser povoada por não nativos no século 18. Trazendo escravos negros e com objetivo de capturar e também escravizar indígenas, os bandeirantes terminaram por encontrar ouro e depois diamantes na região.

A exploração de diamantes nas proximidades do rio Paraguai, já no século 19, revelou a existência da poaia, ou ipecacuanha, que os garimpeiros, seguindo os conhecimentos indígenas, utilizavam para a cura de uma série de doenças. Era planta nativa em extenso território situado entre as bacias hidrográficas dos rios Paraguai e Guaporé, com destaque para as regiões de Cáceres, Barra do Bugres, Tangará da Serra, Vila Bela e Cuiabá.

Após estudadas suas propriedades na Europa, a planta, nativa das matas localizadas entre Cáceres e Chapada dos Guimarães, passou a ter importância como produto de exportação, estimulando o crescimento de Cáceres, por onde era escoada a produção, e o povoamento da região. A utilização da mão de obra de negros e índios escravizados pelos fazendeiros produtores da poaia explica, em parte, a presença de quilombos em diversos municípios da região, inclusive em Barra do Bugres.

Ao contrário dos povos indígenas tradicionais, os catadores da poaia não realizavam o replantio. Esta prática, assim como o desmatamento progressivo, levou à quase extinção da poaia, encerrando assim seu ciclo de produção e exportação, que deu lugar à produção seringueira, e também de madeiras de lei.

Outro fato marcante da ocupação da região foi a instalação, logo no começo do século 20, da Linha Telegráfica Estratégica de Mato Grosso ao Amazonas, tarefa comandada pelo Marechal Rondon. Na mesma época, foi criado o Serviço de Proteção aos Índios e Localização de Trabalhadores Nacionais (SPI). O objetivo era “promover a atração e pacificação dos índios hostis, sua paulatina aculturação e integração na sociedade nacional através das colônias agrícolas, onde seriam instalados junto aos sertanejos como trabalhadores braçais.” (MDA, 2010)

**33.** Fonte: Frente Parl. da Agropecuária. <http://www.noticiasagricolas.com.br/noticias/sucroenergetico/119205-criada-comissao-especial-para-discutir-zoneamento-da-cana-de-acucar.html#.UVNPKRxlk0c>.

A região começa, nos anos 1960, a receber migrantes dos estados de São Paulo, Bahia, Ceará e Alagoas, atraídos pelos valores irrisórios das terras, pela possibilidade de ainda explorar a poaia e pelas facilidades para a criação de gado. A construção da Rodovia MT-246, na década de 1970, ligando Barra do Bugres a Cuiabá, incentivou a implantação de grandes projetos de agricultura, pecuária e agroindústria.

Nos anos seguintes, Barra do Bugres iria ganhar o feitiço característico da região predominante até o início dos anos 1980. Dominavam a paisagem grandes fazendas de gado e pequenas chácaras, como descreve Conceição Rocha Martins, que hoje vive no assentamento Cabaças, em Barra do Bugres:

*“Quando a gente chegou aqui, em 1972, a cidade era toda de cuiabanos. Era o cuiabano que buscava a poaia no mato. Tinha também ribeirinhos com seus ranchos nas margens do rio, e aqueles que tinham suas chácaras. Tinha meeiros, agregados, e cada um tinha a sua rocinha, seu pomar com banana, manga. A cuiabanada gostava de viver debaixo dos pés de manga. Viviam bem, com saúde, e eram muito felizes.”*

Esse panorama seria alterado profundamente com a chegada das usinas de cana-de-açúcar à região. Em 1975, em resposta à elevação dos preços do petróleo, o governo federal lançou o Proálcool. O programa, que visava reduzir as despesas com importações de petróleo, concedeu incentivos fiscais, crédito barato e outras facilidades para estimular a produção de etanol. O Proálcool atendia também interesses dos usineiros, que pressionavam o governo devido à queda dos preços do açúcar no mercado internacional.

Em 1980, um grupo de pecuaristas, proprietários de grandes fazendas de gado, constitui em Barra do Bugres a Barralcool, iniciando o plantio da cana em larga escala. A produção da usina teve início em 1983. Dentre estes fundadores, destacava-se Renê Barbour, um dos maiores pecuaristas do país, que possuía cerca de 300 mil cabeças de gado. A Barralcool tem, também em Barra do Bugres, uma usina de produção de biodiesel, inaugurada em 2006, que detém o Selo Social do Biodiesel do MDA.

Nesse mesmo período, implantava-se no município vizinho de Nova Olímpia a Usina Itamarati, de propriedade de Olacyr de Moraes, conhecido na época como o rei da soja. Diversas outras usinas foram instaladas em Mato Grosso nessa época. Na Bacia do Alto Paraguai e no Pantanal, se estabeleceram também a Libra (São José do Rio Claro), Cooprodia (Diamantino) e Alcopan (Poconé).

A instalação de usinas de açúcar e etanol nesta região do estado de Mato Grosso é também parte de um processo de modernização que ocorreu naquele período. Para viabilizá-lo, a produção é gradualmente deslocada para extensas áreas planas, apropriadas para a utilização de máquinas colheitadeiras.

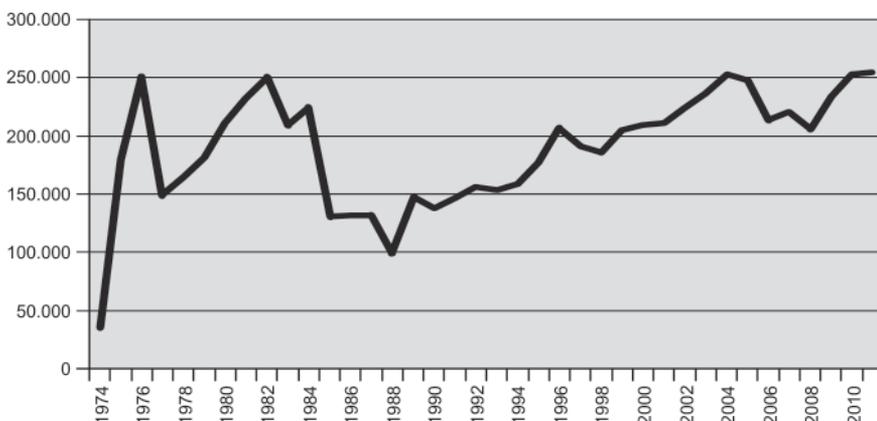
Assim, essa produção é transferida das várzeas dos rios pantaneiros para extensas áreas nas chapadas, planaltos e planícies da Bacia do Alto Paraguai, permitindo a utilização de tecnologia agrícola moderna, como mecanização e correção química dos solos.

A produção de cana-de-açúcar na Bacia do Alto Paraguai e no Pantanal se dá nos municípios de Jaciara (que envolve também os municípios de Juscimeira, Dom Aquino, São Pedro da Cipa, Poconé, Barra do Bugres, Nova Olímpia (que envolve os municípios de Denise, Arenápolis e Tangará da Serra) e Lambari D'Oeste (Rio Branco, Mirassol D'Oeste, Cáceres), localizada em áreas planas ou levemente onduladas da depressão do Rio Paraguai e do Planalto do Guimarães. Há ainda outras quatro usinas no estado, localizadas nos municípios de São José do Rio Claro, Campo Novo do Parecis, Comodoro e Confresa, na bacia Amazônica. De acordo com informações do Sindalcool-MT, atualmente há onze usinas filiadas, sendo que, cinco delas produzem açúcar e etanol e seis produzem apenas o etanol. (Costa et al., 2009)

## A cana em Barra do Bugres

Nos primeiros anos de funcionamento da Barralcool, o gado cedeu espaço ao plantio da cana-de-açúcar, como mostram os dados do IBGE, no gráfico a seguir. Entre 1982 e 1988, a redução do rebanho no município foi quase contínua. O número de cabeças de gado reduziu-se de 250 mil para 99 mil.

### Barra do Bugres: rebanho bovino (cabeças)



Fonte: IBGE – Produção da Pecuária Municipal

Mas a partir daí o rebanho volta a crescer, apesar da expansão da cana ter prosseguido. Entre 1994 e 2004, houve forte expansão da área plantada com cana-de-açúcar, que passou de 13,4 para 40 mil hectares. No mesmo período, o rebanho bovino em Barra do Bugres cresceu de 158 mil para 253 mil cabeças.

Enquanto isso, a produção agrícola dos principais alimentos se reduzia. Os dados sobre a Produção Agrícola Municipal divulgados pelo IBGE evidenciam o fato de que a expansão da cultura da cana-de-açúcar se dá em prejuízo das principais culturas alimentares, no caso de Barra do Bugres. A produção de arroz, que ocupava 1.750 hectares em 1990, reduziu-se a apenas 100 hectares em 2010. No caso do feijão, a área de produção reduziu-se de 360 para 30 hectares no mesmo período. E a de produção de milho caiu de 1.000 para 600 hectares.

## Área plantada das principais culturas em Barra do Bugres (em hectares)

Ano	Cana-de-açúcar	Arroz	Feijão	Milho
1990	10.700	1.750	360	1.000
1995	15.779	1.200	50	400
2000	19.834	670	30	400
2005	37.077	700	5	660
2010	39.827	100	30	600

Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal

Nos dias de hoje, as atividades econômicas predominantes são a agroindústria da cana-de-açúcar e a pecuária bovina. Além destas, pode-se mencionar a presença da indústria de móveis, de um curtume, um frigorífico de abate de bovinos e suínos, duas fábricas de ração e sal mineral e a Mineração Itaipu, uma das maiores produtoras de calcário para as grandes lavouras de soja de Mato Grosso.<sup>34</sup>

De toda forma, o plantio da cana e seu processamento são, de longe, as atividades econômicas predominantes. Além das áreas de plantio voltadas para a produção da usina local, há também outras, destinadas a fornecer cana-de-açúcar para a Usina Itamarati, no município vizinho de Nova Olímpia.

## Os impactos sobre a população

Com a expansão simultânea da cana e do gado, a população rural foi sendo deslocada de suas propriedades originais. Sem apoio governamental, muitos agricultores estão hoje em assentamentos, a maioria sem condições para viver de sua produção agrícola. As populações quilombolas, que moram em áreas mais distantes da cana, tiveram grande parte de suas terras ocupadas pelo crescimento das áreas de pastagem dos grandes fazendeiros. Na terra indígena dos Umutinas, a situação de seus moradores é semelhante, apesar de viverem em reserva demarcada. Desmatando e contaminando os rios, a cana traz sérias dificuldades também para os pescadores de Barra do Bugres.



CAIO BRUNO/FORMAD

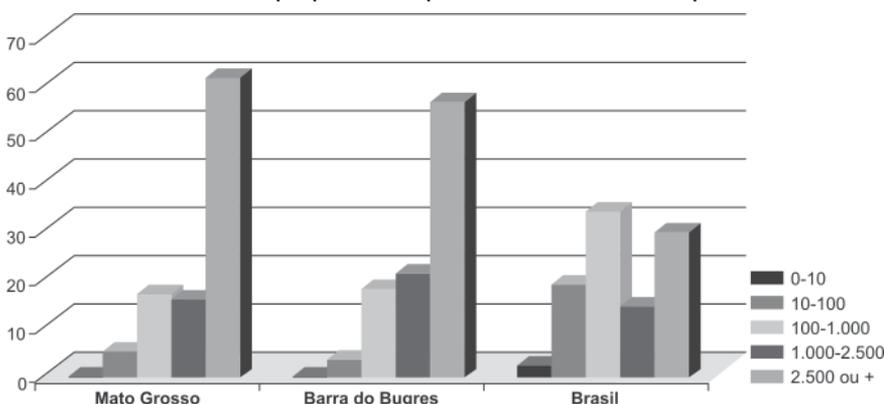
34. Barra do Bugres, Economia. Agenda Centro-Oeste. [http://www.agendacentrooeste.com.br/sobre.php?sob\\_id=002&erc\\_id=MT136](http://www.agendacentrooeste.com.br/sobre.php?sob_id=002&erc_id=MT136).

Os habitantes de áreas remanescentes de quilombos nos contam que a redução forçada das áreas por eles ocupadas se deu em dois momentos. O primeiro deles corresponde ao período de implantação da usina, nos anos 1980. E o segundo, em meados dos anos 1990. No caso específico dos quilombolas, residentes em áreas distantes da usina que não são de interesse para o plantio da cana-de-açúcar, foi a expansão do gado que determinou a redução de suas terras.

O crescimento simultâneo da área plantada com cana-de-açúcar e das áreas de pastagem vai concentrando ainda mais a propriedade da terra em Barra do Bugres. No município, esta concentração é bem maior do que na média do país, como mostram os dados do Censo Agropecuário de 2006, do IBGE, no gráfico a seguir.

### Mato Grosso, Barra do Bugres e Brasil

Escalas de tamanho das propriedades produtivas em hectares: percentuais



Fonte: Inácio Werner, com base em IBGE, 2006

## Saúde

Conceição Rocha Martins, do assentamento Cabaças, estudou homeopatia e fitoterapia em cursos não formais e, tratando os moradores do município, tem uma boa noção dos novos problemas de saúde surgidos a partir da implantação da usina, no início dos anos 1980, e também do histórico de deslocamento da população de Barra do Bugres pela área de plantio da cana-de-açúcar.

*“No início, o pessoal que plantava cana começou a ter cólica nos rins e problemas de coluna. Tem muita gente aqui encostada no INSS por causa de problemas na coluna. Quando era atendido por médicos daqui, diziam que foi alguma coisa que ele comeu, ou que ele já era muito doente. A gente sabe que é do veneno que eles jogam de avião, porque eles não passam só em cima da cana. Eles vêm rasantes por cima da cidade.”*

*“De 2004 pra cá vêm surgindo muitos abortos espontâneos e agora, cada vez mais, o refluxo, causado por malformação dos pulmões. Eles receitam antibióticos pras crianças, e muitas acabam morrendo. Ninguém se responsabiliza: a criança nasceu com refluxo porque a mãe não se cuidou, não fez o pré-natal certinho. Também está acontecendo muito de os bebês nascerem de 6, 7 meses. Eu tentei ver se conseguia alguma ajuda com a secretária de saúde, mas eles têm o rabo preso com o prefeito, que é usineiro. O médico da usina também faz muita pressão sobre o pessoal.”*

# O poderio da Barralcool

Uma constatação de nosso estudo de campo é o domínio absoluto dos proprietários da Barralcool sobre as atividades econômicas e políticas do município de Barra do Bugres. A empresa é hoje de propriedade de doze sócios, que são também grandes fazendeiros de gado nesta e em outras regiões. E o prefeito do município é, usualmente, um dos membros de suas famílias. Assim, por exemplo, o prefeito, em 2012, era genro de um dos proprietários da empresa. E o seguinte, a ser empossado em 2013, é um dos proprietários da Barralcool.

Uma consequência inevitável do exercício do poder municipal pela Barralcool é o fato de que, em termos locais, é a própria empresa que detém o controle da maior parte das ações que dizem respeito à fiscalização das suas atividades e dos problemas decorrentes, sejam eles de caráter ambiental, sanitário ou de qualquer outra natureza. À população, resta apenas recorrer à representação local do Ministério Público.

O desejo de prestar informações que contrariem os interesses da empresa sofre, no entanto, algumas restrições. Diversas pessoas que procuramos entrevistar pediram para manter-se no anonimato ou mesmo se recusaram a falar, pelo temor de represálias. Foi este o caso, por exemplo, de um ex-cortador de cana da Barralcool, hoje trabalhando na construção civil, que conhecia diversos casos de ex-colegas que contraíram doenças naquela atividade, mas indicou-nos outra pessoa para ser entrevistada, temendo prejuízos em seu trabalho.

A condição de anônimo foi também escolhida por um funcionário da prefeitura que nos deu informações sobre os diversos problemas ambientais e sobre a saúde, decorrentes das atividades da Barralcool no município. Segundo ele, não são realizadas análises da água dos rios do município, apesar da notória contaminação causada pela utilização intensiva de agrotóxicos e da vinhaça. Estas análises deveriam ser realizadas regularmente pela Secretaria de Meio Ambiente do Estado de Mato Grosso.

Em função disso, não há como dispor de provas da contaminação, para que sejam tomadas as medidas necessárias para evitar doenças, mortandade de peixes e outros fatos que ocorrem com frequência. Torna-se inviável, da mesma forma, a cobrança de multas e a aplicação de quaisquer outras medidas legais que façam com que a empresa pague pelos prejuízos que vem causando de maneira permanente.

Ele nos conta também que em função da má qualidade da água resultante da contaminação, a prefeitura despense somas elevadas com o tratamento da água fornecida às residências. Apesar da indiscutível responsabilidade da Barralcool pela maior parte dos problemas encontrados, ela não oferece à prefeitura, e tampouco lhe é cobrada, qualquer compensação financeira pelo prejuízo causado. Assim, esta despesa adicional termina por ser transferida para o conjunto dos contribuintes do município. Acrescenta que caso a legislação em vigor fosse de fato aplicada, tanto a usina Itamarati quanto a Barralcool seguramente seriam interditadas, mas que as notificações emitidas não produziram qualquer resultado até hoje.

## Os assentamentos

São vários os assentamentos existentes no município: Cabaças, João e Maria, Antônio Conselheiro, Buriti Fundo, Jatobá, Campo Verde. Em sua origem, encontra-se justamente a perda de terras de antigos moradores para o gado dos grandes fazendeiros e, em seguida, para a cana-de-açúcar, como explica Sebastião de Lima, presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Barra do Bugres.

*“O pessoal que ocupava essas áreas e que não veio pra cidade ficou rodado. Só uns conseguiram trabalho nas fazendas, outros conseguiram alguma área num lugar recanteado, já bem longe da cidade. Um lugar que não interessa pra plantar cana nem pra fazer pastagem. Muitos tinham a posse da terra, mas não tinham escritura. Como não tinham conhecimento e não receberam orientação do governo, os usineiros e fazendeiros de gado convenceram os pequenos, dizendo a eles que não iam conseguir sobreviver em áreas pequenas, nem ter acesso a financiamento. E aí o pessoal foi entregando suas posses a troco de nada. Isso aconteceu muito aqui.”*

*“O município era pra ter hoje de quatro a cinco mil pequenos produtores rurais, se não fosse essa destruição. Hoje nós temos mais ou menos mil e quinhentos produtores, isso com um trabalho de reassentamento muito persistente. Mas temos também na área rural mais de 400 chefes de família desempregados, trabalhadores rurais que não têm nem emprego na área canavieira nem condições de produzir no campo.”*

*“Em um raio de 30 a 40 quilômetros da cidade, as terras são muito valorizadas por causa da cana. E você também não pode plantar numa propriedade vizinha da cana, porque o veneno jogado acaba com a sua plantação. É o que está acontecendo com os feirantes que têm alguns pequenos sítios aqui em volta. Isso é uma pressão sobre aquelas famílias pra que elas disponham da sua propriedade a qualquer preço, pra eles. Faz parte da estratégia dos plantadores de cana. Nessa área próxima da cidade, eles só não conseguiram tomar conta da terra indígena”.*

Sobre a mecanização progressiva do corte da cana-de-açúcar (mais de 70% do corte já são realizados por máquinas), Sebastião lembra o problema daqueles cortadores de cana que também vão perdendo seus empregos. Estes postos de trabalho, apesar de requererem esforços físicos desumanos, são sua única alternativa de renda.

*“O poder público não está se preocupando com isso. E da forma que está sendo conduzido o processo, uma parte desses trabalhadores, que só sabe fazer esse trabalho braçal, vai ter que procurar outro rumo, porque aqui não tem alternativa. A maioria é de pessoas que não têm estudo, profissão, outra opção de emprego.”*

E explica a posição do sindicato em relação a este problema:

*“A briga nossa é para que o município busque formas de empregar esse pessoal no campo. Eu acho que tem que tirar esse povo da área canavieira sim, tanto pelo esforço físico desumano da tarefa quanto pela exposição aos agrotóxicos. Mas a gente tem que se preocupar com a sobrevivência deles aqui.”*

Conceição Rocha Martins está em Barra do Bugres há mais de 35 anos. Vive no assentamento Cabaças, situado a cerca de 50 quilômetros da sede do município, desde 1998, quando sua área atual foi ocupada por famílias que viviam na periferia da cidade. Ela nos conta que antes da criação da usina, a produção local atendia às necessidades de alimentos da população de Barra do Bugres. Espalhadas pelos arredores da cidade, existiam várias comunidades de 20 a 25 famílias, a maioria vinda de Cuiabá, que produziam uma grande diversidade de alimentos.

*“Eles vinham pra cidade comprar óleo, coisas assim, já traziam na carroça um cacho de banana, amendoim, mandioca, farinha, traziam e já vendiam. Só que aí chegaram os fazendeiros pra plantar a cana e foram mandando esse pessoal sair. Quando não queriam sair, eles mandavam o trator, ia gradeando até encostar no barraco. E aí não tinha mais espaço pra plantar roça, nem pro gado. Então eles foram vendendo o gado, e foram saindo, indo pra cidade. As terras não eram registradas em nome deles, eles nunca ligaram pra isso. Já na periferia da cidade, eles lembravam dos velhos tempos, quando as águas não davam dor de barriga na gente. Agora não se pode mais tomar água direto da torneira, dá diarreia.”*

*“Várias dessas comunidades foram detonadas. Na de Santa Fé, por exemplo, só sobrou a carcaça da igreja, derrubada para a formação de pasto, pra poder vir com a cana mais tarde. E o povo que vivia nessas comunidades foi pra periferia da cidade.”*

## O acesso aos alimentos e aos programas de apoio à agricultura familiar

Da mesma forma que em Lucas do Rio Verde, a produção familiar de alimentos, tanto para consumo próprio quanto para comercialização, vai se tornando cada vez mais difícil, e os problemas são os mesmos: destruição de lavouras e mortalidade de peixes causadas por agrotóxicos, dificuldades para regularização da propriedade e da produção, falta de assistência técnica, de acesso ao crédito oficial e aos programas federais de aquisição de alimentos, que dependem da ação do governo local. E, como em Lucas do Rio Verde, o valor das compras do PAA entre janeiro e setembro de 2012 também é igual a zero.

Assim, essa população, já empobrecida, precisa hoje pagar caro por alimentos vindos de longe. E depender também dos usineiros, se quiser comprá-los em Barra do Bugres. Ao contrário de outras cidades não dominadas pelas usinas, Barra do Bugres não tem unidades das cadeias de supermercados que estão

presentes em outros municípios da região. Seus mercados pertencem aos usineiros ou a pessoas de suas famílias. Com isso, tudo é vendido a preços muito mais altos do que em outras cidades.

Esta prática de mercado cativo reproduz, em alguma medida, a antiga sistemática dos engenhos de açúcar e fazendas de gado, que impunha aos empregados a realização de suas compras na própria fazenda. Como resultado, estes empregados ao final do mês encontravam-se em dívida com o patrão e, assim, não tinham salário a receber, permanecendo em situação semelhante à dos antigos escravos. A solução, então, é fazer as compras em outra cidade, como conta Conceição:

*“Dá pra pagar a passagem, pegar um ônibus, ir a Cuiabá fazer as compras (são 160 quilômetros de distância) e ainda sobra dinheiro no bolso. Aqui não entram outros supermercados. Aqui é Super Barra e Regional. O Big Master (rede regional) nunca conseguiu entrar em Barra do Bugres. Comprou um terreno, perdeu pra família de um usineiro. Comprou um prédio já pronto, aconteceu um negócio no Banco do Brasil, perdeu outra vez pra mesma família.”*

## A pesca

A pesca em Barra do Bugres era tradicionalmente uma atividade importante para a subsistência, também, de outros segmentos da população local. José Carlos dos Santos, engenheiro agrônomo residente no município há décadas, lembra-se da época em que o rio Bugres era limpo e seus moradores iam para a antiga ponte de madeira sobre o rio assistir à Piracema.

*“Eram cardumes de pacus, dourados, e faziam muito barulho. O rio tinha vida e falava. Foi assim até o início dos anos 80, quando se instalou um frigorífico na beira do rio e começou a pesca comercial, profissional, com uso de redes, vendendo pra fora daqui. Até aí, todo mundo podia pegar seu peixe no rio. Foi quando o peixe começou a ficar difícil. E ainda ia ficar muito mais, com a chegada da usina.”*

Da mesma forma, José Viana, presidente da Colônia de Pescadores Z-10, de Barra do Bugres, responsabiliza as usinas de cana-de-açúcar da região pela maior parte dos prejuízos à atividade pesqueira da região:

*“A gente tem uma preocupação muito grande com o nosso rio, que a gente tá vendo aí, muito baixo. Eu tenho certeza que é devido a essas duas usinas que tem aí, que estão causando uma série de problemas, como a compactação do solo, por exemplo. E quando bate a chuva, ela escoo de uma vez só. E aí vai levando os agrotóxicos, os resíduos da queima da palha da cana, a vinhaça que é jogada perto dos rios pra irrigação da cana, e tudo isso vai pra dentro das baías, que são o berçário dos alevinos. Há 30 anos atrás, era diferente: a chuva parava lá no meio do mato, e então os rios não subiam nem baixavam tão rápido. Essas áreas que eram criadouros do camboatá, da traíra e de outras espécies, os usineiros tão secando aqueles trechos do leito do rio pra plantar cana e pasto.”*



Para José Viana, não existe uma preocupação genuína do governo com os rios e seus peixes, nem com a qualidade da água. E a má qualidade faz com que, frequentemente, a água que abastece a sede do município não seja suficiente para o consumo de seus habitantes. Da mesma forma, a redução do volume dos rios vai inviabilizando também a pesca turística, outra atividade econômica importante para Barra do Bugres:

*“Você não consegue mais sair daqui de barco com três, quatro pessoas, porque o rio está muito baixo e está difícil a navegação”.*

Apesar de todas as evidências de que a maior parte destes problemas é consequência da operação das usinas e dos vazamentos de vinhaça, as medidas do governo para, supostamente, defender a preservação dos peixes, terminam por penalizar os pescadores. São impostas, com frequência, proibições e reduções do volume da pesca permitido. Por outro lado, essas medidas não são acompanhadas de outras que viabilizem novas atividades para aqueles que não podem mais viver da pesca, como aponta José Viana:

*“Fechou a pesca aqui, por mais de 15 dias. O pescador fica preocupado, sem poder ir pro rio, sem poder estar tirando o sustento para sua família. Não existe a preocupação de promover um curso profissionalizante para os pescadores, para que eles possam ter outro tipo de emprego, comprar um carrinho de pipoca, plantar uma horta.”*

José Viana entende que se faz necessária a realização de estudos para que se implante na região de Barra do Bugres um projeto de piscicultura que possa atender os profissionais da pesca que durante o período de defeso têm sua renda muito reduzida. E que é preciso também o monitoramento sistemático da qualidade das águas dos rios da região, com atenção especial ao período das chuvas.

*“Não há estudos dos impactos. Quando dá as primeiras chuvas, quando joga a linha, em vez de sair a linha, sai aquela baba. E o pescador toma desta água.”*

*Prejudica a saúde. Dá muita pedra na vesícula, câncer, problemas de rins, principalmente para os pescadores.”*

Ele critica também a lei estadual 9.794/2012, que altera os dispositivos da Lei de Pesca em Mato Grosso. A lei, sancionada em julho de 2012, proíbe a pesca amadora durante três anos e impõe restrições à pesca profissional, reduzindo a captura de 150 para 100 quilos semanais. Seu objetivo seria o de repovoar com peixes as bacias hidrográficas do Estado. Para José Viana,

*“Essa lei vem para favorecer esses grandes aquicultores, pra deixar o abastecimento de peixes na mão deles. Não se trata de preocupação com o meio ambiente nem com a população, muito menos com o pescador. Se continuar assim, daqui a dois anos nós vamos fechar a pesca. Se o rio vai secar, tem que fazer projeto para os pescadores poderem fazer sua criação de peixes, e não só os grandes fazendeiros.”*

## Os Quilombolas



CAIO BRUNO/FORMAD

Segundo a Secretaria Estadual de Educação, existem no Estado do Mato Grosso 123 comunidades quilombolas identificadas. Ali, o trabalho escravo esteve presente nas minas, nas atividades produtivas das fazendas, nos trabalhos domésticos e urbanos. Destas comunidades, 11 estão localizadas no município de Barra do Bugres. Rafael Bento, da Comunidade Quilombola do Baixio, nos explica a história do povoamento desta região:

*“O pessoal veio de Cuiabá em busca de madeira, ouro. Encontraram terra boa para roça e não quiseram mais voltar. Trouxeram negros, índios e outras pessoas aprisionadas para fazer esses trabalhos. E aí, quando chegaram aqui, esses escravos se revoltaram, e cada um fugiu pra um lugar. Esse grupo veio refugiado. Por isso esse povo foi reconhecido mais tarde como remanescente*

de quilombo. Mas com a simplicidade que havia na época, o pessoal não imaginava que um dia ia ser invadido. Aqui a terra toda era do meu avô. E aí os fazendeiros foram chegando, chegando, e deu no que deu, no que tá aí hoje: nós tamos todos ilhados pelos fazendeiros.”



SERGIO SCHLESINGER

Ambrósio, da Comunidade Morro Redondo, nos conta:

*“Nosso bisavô começou aqui. Era tudo tão descansado assim, que ninguém cuidou de demarcar as terras. Trabalhavam tranquilos. Nós mesmos morávamos na beira do rio Jauquara e fazíamos a roça aqui e onde mais nós queríamos. E aí vieram eles e nos mandaram morar aqui. Mas até hoje não temos o título da terra. Nós mais velhos temos o pedacinho demarcado, mas não temos o título. Os outros, novos, que já nasceram aqui, não têm nada.”*

Sem a regularização das terras, não há como obter financiamento para a produção agrícola. E os quilombolas vêm tentando resolver o problema junto a diversas instituições públicas, como o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra), o Instituto de Terras de Mato Grosso (Intermat) e a Fundação Cultural Palmares<sup>35</sup>. Junto à Justiça, tentam também o reconhecimento da posse da terra através do instrumento do usucapião.

Devido a isso, a produção agrícola é pequena e limitada a poucos produtos, como mandioca, milho, arroz e feijão. Também não é mais possível, como antigamente, viver da caça ou da pesca:

*“Caçar não pode mais. Antigamente, nós vivíamos disso. Pescar também não pode, porque o fazendeiro não deixa entrar. Se quiser pescar, tem que ir tã*

**35.** Criada em 1988, a Fundação Cultural Palmares é uma instituição pública vinculada ao Ministério da Cultura, cuja finalidade é promover e preservar a cultura afro-brasileira. No caso das Comunidades Quilombolas sua função “é formalizar a existência destas comunidades, assessorá-las juridicamente e desenvolver projetos, programas e políticas públicas de acesso à cidadania”. <http://www.palmares.gov.br>.

*longe que não vale a pena. Onde é mais perto e não é do fazendeiro, não tem mais peixe. Hoje pode ficar até enjoar, que não pega nada. E o peixe que nós pescávamos era só pra nós comermos: pacu, dourado, tinha aos montes, mas nós nunca pescamos pra vender.”*



CAIO BRUNO/FORMAD

Pedro Maciel – Comunidade Camarinha

O problema do surgimento de novas pragas agrícolas devido ao lançamento de agrotóxicos nas áreas de plantio da cana-de-açúcar também está presente nos quilombos:

*“Antigamente nós plantávamos feijão e dava pra valer. Hoje, se não tiver um veneninho desses, não vale a pena nem plantar. E tem também a cigarrinha, que acaba com o milho e o arroz.”*

Diante de toda essa dificuldade, muitos quilombolas já não podem mais manter a tradição de tirar seu sustento dos territórios onde vivem. Alguns estão empregados como servidores públicos, motoristas de ônibus e envolvidos em outros trabalhos urbanos, ou empregados nas fazendas de gado vizinhas. Os mais pobres dependem do Bolsa Família ou da aposentadoria rural para seguir vivendo.

Guiados por Rafael, visitamos também, além da comunidade do Baixio, as de Morro Redondo e Camarinha. Relativamente distantes das áreas de plantio da cana-de-açúcar, estas populações, ainda assim, são atingidas por problemas como a contaminação das águas, que reduz a quantidade de peixes disponível para a pesca.

De forma indireta, a expansão da área canavieira alimenta, da mesma forma, uma luta desigual pela preservação de suas terras, cobiçadas pelos fazendeiros de gado, muitos deles proprietários também da Barralcool e interessados na ocupação de novas áreas para pastagem, deslocando seus rebanhos anteriormente presentes onde hoje é cultivada a cana-de-açúcar.

Hoje em dia, estas comunidades quilombolas, por não possuírem documentação que comprove a propriedade da terra, encontram-se muitas vezes espremidas entre uma área de pastagem e a encosta de um morro, estabelecidas em áreas insuficientes para suas atividades agrícolas. Este cerco do gado ganhou novo impulso em meados da década de 1990, de acordo com os depoimentos dos moradores da Comunidade Camarinha.

*“Eu casei com minha esposa e ela tava com 14 anos, agora tá com 42. Então, foi em 1994, eu me lembro. Aqui era tudo nosso até lá no rio. Chegou o fazendeiro e disse que agora era o dono, comprou a terra, e nos pegou de lá e tocou pra cá. Falou: você fica pra lá que isso aqui vai ser pasto.”*



SERGIO SCHLESINGER

Comunidade Camarinha

E de fato, quando verificamos os dados oficiais referentes ao rebanho bovino e à cana-de-açúcar em Barra do Bugres, constatamos que, entre 1991 e 2001, enquanto a área plantada com cana crescia de 8.500 para 30.800 hectares, o rebanho bovino também crescia, de 146 mil para 211 mil cabeças.<sup>36</sup>

**36.** Pesquisa Agrícola Municipal e Pesquisa da Pecuária Municipal do IBGE.

## Os Umutinas



CAIO BRUNO/FORMAD

A Reserva Indígena Umutina, situada em Barra do Bugres, abriga em seus 24 mil hectares diversas outras etnias: Bakairi, Kaiabi, Paresi, Irantxe, Nambikwára, Terena e Bororo. Em meio a uma região tomada pelo plantio da cana e pelas pastagens, a área pode ser considerada também uma reserva florestal. Destes 24 mil hectares, apenas 500 são abertos. O restante é uma imensa área de floresta, em uma faixa de transição da Amazônia e do Cerrado, que conserva a fauna e a flora originais (Monzilar Filho, 2007).

As sementes, plantas e flores são fontes de renda para as artesãs da reserva. Débora Tanhuare, da Associação Otopé (Mulheres Guerreiras) e Maria Alice Cupudunepá, presidente da Organização de Mulheres Indígenas Takiná, explicam que durante décadas o artesanato ficou adormecido. Mas que hoje os mais jovens estão aprendendo a fazer peças em madeira, em folhas de palmeira e argila. A aldeia Umutina conta com uma escola própria, e agora pode recuperar seu idioma e outras tradições proibidas na ocasião da criação da Reserva.

As dificuldades para obter o sustento, no entanto, são muitas. Da mesma forma que os assentados, os indígenas não recebem a assistência técnica, recursos materiais e financeiros necessários. Com a instalação da Barralcool e da Itamarati, a pesca na Reserva, atividade indígena tradicional, vai escasseando.

Os Umutinas falam também sobre os frequentes derramamentos de vinhaça nos rios que delimitam a área da Reserva. Em 2007, um vazamento de vinhaça da usina Itamarati causou a morte de grande quantidade de peixes e outras espécies, atingindo o córrego Bracinho e os rios Bugres e Quebra Cadeira. De acordo

com os depoimentos que ouvimos, além do mau cheiro e da morte de peixes e outros animais, como aves, tartarugas e jacarés, os residentes da tribo não puderam beber a água destes rios por vários dias.

Os Umutinas denunciaram o derramamento da vinhaça ao Ministério Público. Este, por sua vez, iniciou um processo que ainda não produziu resultados. E Maria Alice lamenta as consequências dessa inércia:

*“E os impactos continuam. Todo ano vai acontecendo a mesma coisa, a comunidade nunca foi ressarcida de nada e vive à mercê dessa situação.”*



CAIO BRUNO/FORMAD

Terra Indígena Umutina

Deusdete, também ouvido por nós, conta que a água dos rios vem se reduzindo continuamente. O assoreamento dos rios causado pelo desmatamento para a expansão da cana e do gado também é preocupante:

*“Antes, você atravessava o rio a nado. Hoje, você atravessa ele andando. A gente tirava 50, 80 quilos de peixe por semana. Hoje, pescar 10 quilos é milagre. Onde antes era fundo, hoje é banco de areia, tá muito raso. Os ribeirinhos têm que desligar o motor do barco e ir empurrando.”*

O volume pescado, que antes era suficiente para alimentar a todos, é hoje muito pequeno, como nos diz Luciana Rodrigues Chaves, que é branca, casada com um índio, e vive na aldeia há 16 anos:

*“Antigamente nós vivíamos só da pesca. Dava pra pagar as contas e investir nas lavouras. Hoje em dia não dá mais. Nós não queremos ir embora, queremos ficar aqui, mas precisamos de ajuda. Na falta do peixe, queremos viver da agricultura, mas não tem dinheiro, não tem empréstimo, não tem nada. Você tem que procurar outra coisa. Muitos índios saem da reserva pra poder trabalhar, porque não têm mais como se manter na aldeia.”*

# Algumas conclusões

Dos diversos problemas causados pela produção de soja e cana-de-açúcar, destacamos aqui dois aspectos comuns a estas e outras monoculturas: a ocupação de vastas áreas contínuas de terra e o uso intensivo de agrotóxicos. Algumas de suas consequências são:

- A concentração da posse e do uso da terra, que é utilizada para a produção voltada, em sua maioria, para o mercado externo;
- o deslocamento e marginalização das populações locais, inviabilizando a produção familiar de alimentos, seja para o abastecimento local ou regional;
- a falta de acesso destas populações aos programas oficiais de apoio à produção familiar, através da regularização fundiária e ambiental, do crédito agrícola, da assistência técnica voltada para a produção de alimentos saudáveis que preserve, ao mesmo tempo, o meio ambiente;
- a redução da oferta geral de alimentos, no plano nacional, que resulta em aumentos gerais dos preços daqueles que compõem a cesta básica;
- o envenenamento e a destruição destes alimentos, atingidos pelos agrotóxicos ou atacados por novas pragas;
- o uso de outros insumos químicos, como os fertilizantes, e sementes transgênicas;
- a redução da produção pesqueira, também prejudicada pelos agrotóxicos, pela destruição das nascentes e pelo assoreamento dos rios;
- os diversos problemas de saúde causados pelos agrotóxicos;
- as extensas áreas desmatadas, a degradação dos solos, a perda da biodiversidade e a redução da água disponível.

Por afetarem diretamente o meio ambiente e a qualidade de vida das populações vizinhas, essas questões devem ser tomadas como indicadores da sustentabilidade da produção da soja e da cana-de-açúcar. Para algumas delas, como o volume da produção e os preços dos alimentos básicos, há dados oficiais disponíveis que comprovam os fatos.

A insegurança alimentar decorrente da redução do plantio de produtos agrícolas de consumo popular no Brasil, como é o caso do arroz e do feijão, não atinge somente os agricultores familiares e os moradores destas regiões. Toda a população brasileira vem pagando preços cada vez maiores por estes produtos. Dados do IBGE mostram que, no acumulado de 2003 a 2012, os reajustes do preço do feijão chegaram a quase 200%, enquanto a inflação do período foi de 76,6%. O arroz ficou 36,7% mais caro entre 2011 e 2012. Em 2011, os valores do nosso feijão com arroz subiram mais de 30%, para uma inflação de 5,84% naquele ano, pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA). E a produção brasileira vem caindo continuamente.<sup>37</sup>

---

37. Eliane Oliveira e Cristiane Bonfanti. O alimento da inflação. O Globo, 13/02/13.

Para outras questões, cujas informações deveriam ser também produzidas pelo poder público, contamos apenas com as evidências e os depoimentos da população: a redução da produção pesqueira, a contaminação das águas e o aumento da incidência de doenças em função da exposição aos agrotóxicos são exemplos.

## Medidas imediatas

A partir destes resultados, os participantes do projeto residentes nas áreas estudadas apontaram a necessidade das seguintes ações imediatas:

- Análise permanente da qualidade da água, verificando a contaminação por agrotóxicos e pela vinhaça, para o caso de Barra do Bugres;
- Estudo da incidência de doenças vinculadas à exposição aos agrotóxicos, comparando os dados destas áreas com os de outras onde não está presente a monocultura;
- Cobrar dos órgãos públicos todas as medidas necessárias para viabilizar a produção e comercialização de alimentos pela agricultura familiar, acima mencionadas;
- Regulamentação rigorosa do uso de agrotóxicos e outros poluentes, como primeiro passo rumo à proibição definitiva do uso destes produtos.
- Zoneamento integrado de todas as atividades agropecuárias, e não só da cana-de-açúcar, que evite a implantação de monoculturas em áreas necessárias à proteção dos ecossistemas e em regiões estrategicamente importantes para a produção de alimentos, visando garantir a segurança alimentar nos níveis local, regional e nacional.

## O combate à monocultura

No caso da cana-de-açúcar, a produção de etanol é a principal responsável pela expansão da área plantada. Já no caso da soja, a utilização do óleo como matéria-prima para a produção de biodiesel é apenas um incentivo a mais para os produtores, já que aumenta sua margem de lucro. Mas é o consumo do farelo para a produção de rações que determina a quantidade de soja consumida no mundo. Diante da insustentabilidade desse modelo de produção, é preciso que a pesquisa tecnológica se volte para a obtenção de novas fontes de energias renováveis que permitam o abandono do uso da terra e de outros recursos naturais necessários à produção de bens essenciais com esta finalidade. Da forma como são produzidas, as agroenergias destroem o meio ambiente e a produção de alimentos, com enormes prejuízos sociais.

A solução para o problema inclui também a redução do consumo de combustíveis, sobretudo os automotivos. É preciso desestimular o transporte individual, aumentando a oferta e a qualidade dos transportes públicos.

O modelo atual de produção de carnes no mundo é responsável por fazer da soja e do milho as culturas que ocupam, de longe, as maiores extensões de áreas agrícolas no Brasil. Enfrentar os problemas trazidos por estas monoculturas requer, a nosso ver, medidas de caráter nacional e global para mudar este modelo.

São necessários novos padrões de produção e consumo de carnes para que todos tenham acesso a alimentos mais saudáveis, isentos de produtos químicos, em quantidade suficiente, mas sem excessos.

## A produção sustentável de alimentos saudáveis

Defendemos a substituição do modelo da monocultura por outro, baseado na produção familiar de alimentos, que siga os princípios da agroecologia. Produzindo alimentos orgânicos em harmonia com os recursos naturais em seu redor, a agricultura agroecológica gera mais empregos no campo, zelando ao mesmo tempo pela segurança alimentar das famílias envolvidas e das comunidades locais e regionais. Utilizando insumos extraídos da própria vegetação natural vizinha, este modelo movimenta ainda mais a economia local, gerando mais postos de trabalho e distribuindo a renda de forma justa.

Do ponto de vista ambiental, a agricultura agroecológica preserva ao máximo a vegetação original e os recursos hídricos, preocupando-se em satisfazer de forma sustentável as necessidades de consumo de água das pessoas e dos próprios recursos naturais. Utilizando adubos e defensivos naturais, mantém a saúde ecológica do solo, da água e do ar.

A produção de alimentos saudáveis e amistosos para com o meio ambiente requer ainda avanços e conquistas no campo das políticas públicas. É necessária a reformulação dos padrões de assistência técnica tradicionais, o estímulo à produção de conhecimento técnico específico e a valorização dos produtos agroecológicos através de aquisições preferencias pelos programas oficiais de compra de alimentos.

## A preservação da cultura

Não se pode esquecer, enfim, que as populações tradicionais destas regiões têm o direito de preservar seus modos de vida, seus valores culturais, que passam bem ao largo da riqueza material que o agronegócio pode proporcionar.

*“A gente mora aqui na aldeia pela liberdade. Não tem patrão pra tá mandando na gente, tem tempo livre, as crianças também têm a liberdade de brincar onde quiserem, pode deixar a porta do rancho da gente aberta que não tem ladrão. E na cidade não: tem aquela preocupação de roubo, assassinato. A gente quer ficar aqui, fazer um plantio, pesca, caça, sem ter aquele apego em dinheiro, em carro, em nada. Na cidade, as pessoas tão sempre com rosto de nervosismo, de preocupação. A gente vê na alma delas, é triste demais.”*

*Luciana Rodrigues Chaves, Terra Indígena Umutina*

# Referências bibliográficas

- ABREU, S. *Planejamento governamental: a Sudeco no espaço mato-grossense – contexto, propósitos e contradições*. São Paulo. Tese (doutorado em Geografia), Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo (USP), 2001. Disponível em <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-28022002-232232/pt-br.php>, acesso em 06/08/09.
- ANDERSON, L. O.; ROJAS, E. H. M. e SHIMABUKURO, Y. E. *Avanço da soja sobre os ecossistemas cerrado e floresta no Estado do Mato Grosso*. Anais XI SBSR, Belo Horizonte, Brasil: 2003. Disponível em [http://marte.dpi.inpe.br/col/ltid.inpe.br/sbsr/2002/11.17.12.25/doc/01\\_304.pdf](http://marte.dpi.inpe.br/col/ltid.inpe.br/sbsr/2002/11.17.12.25/doc/01_304.pdf), acesso em 09/12/12.
- ANP. *Boletim Mensal de biodiesel*, dezembro de 2012. Superintendência de Refino e Processamento de Gás Natural. ANP, 2012. Disponível em <http://www.anp.gov.br/?pg=64690&m=&t1=&t2=&t3=&t4=&ar=&ps=&cachebust=1364431730544>, acesso em 13/02/13.
- . *Boletim mensal do biodiesel*, janeiro de 2013. Superintendência de Refino e Processamento de Gás Natural. ANP, 2013. Disponível em <http://www.anp.gov.br/?pg=64690&m=&t1=&t2=&t3=&t4=&ar=&ps=&cachebust=1362404086253>, acesso em 04/03/13.
- ARBEX JR., J. “*Terra sem povo*”, *crime sem castigo*. Pouco ou nada sabemos de concreto sobre a Amazônia, , in *Amazônia revelada: os descaminhos ao longo da BR-163*. Brasília. CNPq, 2005. Disponível em <http://pt.scribd.com/doc/74550644/Amazonia-revelada-os-descaminhos-ao-longo-da-BR-163>, acesso em 22/08/12.
- ASSIS, W.F.T., ZUCARELLI, M.C. 2007. *Despoluindo Incertezas: impactos territoriais da expansão de agrocombustíveis e perspectivas para uma produção sustentável*. Editora e Gráfica O Lutador, Belo Horizonte, MG.
- AUGUSTO, L G S.; CARNEIRO, F.; PIGNATI, W; RIGOTTO, R M; FRIEDRICH, K; FARIA, N M X.; BÚRIGO, A.C.; FREITAS, V.M.T.; GUIDUCCI FILHO, E. *Dossiê ABRASCO – Um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde*. ABRASCO, Rio de Janeiro, junho de 2012. 2ª Parte. Disponível em <http://www.abrasco.org.br/UserFiles/Image/DOSSIE2f.pdf>, acesso em 16/08/12.
- BELO, M; PIGNATI, W; DORES, E; MOREIRA, J; PERES, F. *Uso de agrotóxicos na produção de soja do estado do Mato Grosso: um estudo preliminar de riscos ocupacionais e ambientais*. Rev. bras. saúde ocup. vol.37 no.125 São Paulo jan./jun. 2012. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0303-76572012000100011&lng=pt&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-76572012000100011&lng=pt&nrm=iso&tlng=en), acesso em 20/09/12.
- BOURSCHUIT, A. *Produção e exportação de soja brasileira e o Cerrado*. WWF, 2012. Disponível em [http://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/wwf\\_soja\\_cerrado\\_web.pdf](http://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/wwf_soja_cerrado_web.pdf), acesso em 10/04/13.
- CARDOSO, A. A.; MACHADO, C. M. D.; PEREIRA, E. A. *Biocombustível, o mito do combustível limpo*. Química Nova na Escola, São Paulo, v. 28, p. 9-14, 2008. Disponível em <http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc28/03-QS-3207.pdf>, acesso em 16/08/12.
- CARNEIRO, F F; PIGNATI, W; RIGOTTO, R M; AUGUSTO, L G S. RIZOLLO, A; MULLER, N M; ALEXANDRE, V P. FRIEDRICH, K; MELLO, M S C. *Dossiê ABRASCO – Um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde*. ABRASCO, Rio de Janeiro, abril de 2012. 1ª Parte. Disponível em <http://www.abrasco.org.br/UserFiles/Image/DOSSIE2f.pdf>, acesso em 19/08/12.
- CONAB. *Acompanhamento de safra brasileira: grãos, quarto levantamento, safra 2012/2013*, janeiro de 2013. Companhia Nacional de Abastecimento. Brasília, 2012. Disponível em [http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/13\\_04\\_09\\_10\\_30\\_34\\_boletim\\_cana\\_portugues\\_abril\\_2013\\_4o\\_lev.pdf](http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/13_04_09_10_30_34_boletim_cana_portugues_abril_2013_4o_lev.pdf), acesso em 15/03/13.
- . *Acompanhamento de safra brasileira: cana-de-açúcar, terceiro levantamento, dezembro de 2012 – Companhia Nacional de Abastecimento*. Brasília, 2012. Disponível em [http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/12\\_12\\_12\\_10\\_34\\_43\\_boletim\\_cana\\_portugues\\_12\\_2012.pdf](http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/12_12_12_10_34_43_boletim_cana_portugues_12_2012.pdf), acesso em 08/03/13.
- . *Programa de Aquisição de Alimentos – PAA. Resultado das ações da Conab em 2012*. Sumário Executivo, 2013. Disponível em [http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/13\\_02\\_07\\_08\\_31\\_25\\_sumario\\_executivo\\_07\\_02\\_13.pdf](http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/13_02_07_08_31_25_sumario_executivo_07_02_13.pdf), acesso em 26/02/13.

- COSTA, R.; CHRYSOSTHEMOS, R. e ALVES, F. *Aspectos históricos e políticos da expansão dos polos agroindustriais da cana-de-açúcar no Estado de Mato Grosso-Brasil*. Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 48º Congresso, Campo Grande-MS, julho de 2010. Disponível em <http://www.sober.org.br/palestra/15/1286.pdf>, acesso em 21/08/12.
- EPE. *Balço energético nacional, ano base 2011. Síntese do relatório final*. EPE, 2012. Disponível em [https://ben.epe.gov.br/downloads/S%C3%ADntese%20do%20Relat%C3%B3rio%20Final\\_2012\\_Web.pdf](https://ben.epe.gov.br/downloads/S%C3%ADntese%20do%20Relat%C3%B3rio%20Final_2012_Web.pdf), acesso em 08/03/13.
- FLEURY, L. *Agricultura e ambiente em transição: evolução e diferenciação dos sistemas agrários no domínio do Cerrado*. In: Congresso Brasileiro de Sistemas de Produção, 2007, Fortaleza. Agricultura familiar, políticas públicas e inclusão social. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 2007. Disponível em [http://www.cnpat.embrapa.br/sbsp/anais/Trab\\_Format\\_PDF/81.pdf](http://www.cnpat.embrapa.br/sbsp/anais/Trab_Format_PDF/81.pdf), acesso em 20/08/08.
- IBGE. *Censo Agropecuário 2006. Agricultura familiar. Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação*. IBGE, 2009. Disponível em [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/agri\\_familiar\\_2006/default.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/agri_familiar_2006/default.shtm), acesso em 08/10/09.
- IBGE. *Censo Agropecuário 2006. Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação*. IBGE, 2009. Disponível em [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/brasil\\_2006/default.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/brasil_2006/default.shtm), acesso em 08/10/09.
- IMEA. *Agronegócio em Mato Grosso*. Imea, agosto de 2012. Disponível em [http://www.imea.com.br/upload/pdf/arquivos/2012\\_09\\_13\\_Apresentacao\\_MT.pdf](http://www.imea.com.br/upload/pdf/arquivos/2012_09_13_Apresentacao_MT.pdf), acesso em 21/02/2013.
- IMEA. *Projeções do agronegócio em Mato Grosso para 2022*. Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária. Setembro de 2012. Disponível em [http://www.imea.com.br/upload/pdf/arquivos/2012\\_09\\_13\\_Apresentacao\\_MT.pdf](http://www.imea.com.br/upload/pdf/arquivos/2012_09_13_Apresentacao_MT.pdf), acesso em 21/02/13.
- INOCÊNCIO, M. *As tramas do poder na territorialização do capital no Cerrado: o Prodecer*. Programa de pós-graduação em Geografia da UFG. Goiânia, 2010. Disponível em <http://www4.fct.unesp.br/thomaz/Posgrad-11/Tese%20Prodecer.pdf>, acesso em 03/09/12.
- LUIZ, A. J. B.; NEVES, M. C.; DYNIA, J. F. *Implicações potenciais na qualidade das águas na região metropolitana de Campinas, SP*. EMBRAPA: 2004. Disponível em <http://www.infoteca.cnpqia.embrapa.br/handle/doc/14505>, acesso em 19/05/10.
- MAPA. *Projeções do Agronegócio Brasil 2011/12 a 2021/22*. Secretaria de Gestão Estratégica. Brasília, abril de 2012. Disponível em [http://www.agricultura.gov.br/arq\\_editor/file/Ministerio/gestao/projecao/Projecoes%20do%20Agronegocio%20Brasil%202011-20012%20a%202021-2022%20\(2\)\(1\).pdf](http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Ministerio/gestao/projecao/Projecoes%20do%20Agronegocio%20Brasil%202011-20012%20a%202021-2022%20(2)(1).pdf), acesso em 21/06/12.
- MAPA. *Projeções do Agronegócio. Brasil, 2008/09 a 2018/19*. AGE/MAPA, fevereiro de 2009. Disponível em [http://www.agricultura.gov.br/arq\\_editor/file/Ministerio/planos%20e%20programas/projecoes%20do%20agronegocio.pdf](http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Ministerio/planos%20e%20programas/projecoes%20do%20agronegocio.pdf), acesso em 10/09/09.
- MAZZETTO, C. *O Cerrado em disputa. Apropriação global e resistências locais*. Série Pensar o Brasil – Construir o Futuro da Nação. Brasília: Confea, 2009. Disponível em [http://www.confea.org.br/media/Livro\\_Cerrado.pdf](http://www.confea.org.br/media/Livro_Cerrado.pdf), acesso em 01/09/12.
- MDA. *Território rural de identidade do Alto Paraguai*. Cuiabá, 2010. *Plano territorial de desenvolvimento rural sustentável*. Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2010. Disponível em [http://sit.mda.gov.br/download/ptdrs/ptdrs\\_qua\\_territorio158.pdf](http://sit.mda.gov.br/download/ptdrs/ptdrs_qua_territorio158.pdf), acesso em 23/10/12.
- MONZILAR FILHO, H. *Estudantes indígenas do curso de direito no Mato Grosso: limites e possibilidade para a formação*, 2007. Disponível em [http://www.ufpa.br/juridico/documentos/ESTUDANTES\\_INDIGENAS\\_DO\\_CURSO\\_DE\\_DIREITO\\_NO\\_MATO\\_GROSSO\\_LIMITES\\_E\\_POSSIBILIDADE\\_PARA\\_A\\_FORMACAO-HELIO\\_FILHO.pdf](http://www.ufpa.br/juridico/documentos/ESTUDANTES_INDIGENAS_DO_CURSO_DE_DIREITO_NO_MATO_GROSSO_LIMITES_E_POSSIBILIDADE_PARA_A_FORMACAO-HELIO_FILHO.pdf), acesso em 11/03/13.
- OLIVEIRA, A. BR-163, Cuiabá-Santarém: geopolítica, grilagem, violência e mundialização, in *Amazônia revelada: os descaminhos ao longo da BR-163*. Brasília. CNPq, 2005. Disponível em <http://pt.scribd.com/doc/74550644/Amazonia-revelada-os-descaminhos-ao-longo-da-BR-163>, acesso em 22/08/12.
- OLIVEIRA FILHO, L. *Cooperação internacional na produção de etanol: limites e oportunidades*. FGV, ESALQ e EMBRAPA. Campinas, 2010. Disponível em [www.alice.cnpqia.embrapa.br/bitstream/doc/876135/1/tese.pdf](http://www.alice.cnpqia.embrapa.br/bitstream/doc/876135/1/tese.pdf), acesso em 01/03/12.
- OLIVEIRA, R. *Programas agrícolas na ocupação do Cerrado*. Sociedade e cultura, Vol. 3, Núm. 1-2, janeiro-dezembro, 2000. Universidade Federal de Goiás. Disponível em <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=70312129007>, acesso em 25/08/12.

- PALMA, D. *Agrotóxicos em leite humano de mães residentes em Lucas do Rio Verde – MT*. Ufmt. Cuiabá, 2011. Disponível em [http://www.mcpbrasil.org.br/biblioteca/agrotoxicos/doc\\_view/41-agrotoxicos-em-leite-humano-de-maes-residentes-em-lucas-do-rio-verde-mt](http://www.mcpbrasil.org.br/biblioteca/agrotoxicos/doc_view/41-agrotoxicos-em-leite-humano-de-maes-residentes-em-lucas-do-rio-verde-mt), acesso em 28/03/13.
- PRADO JR., C. *História Econômica do Brasil*. São Paulo. Ed. Brasiliense. 1945. 26ª edição, 1976. Disponível em <http://pt.scribd.com/doc/8614987/Caio-Prado-Junior-Historia-Economica-Do-Brasil>, acesso em 05/10/09.
- REPÓRTER BRASIL. *Os impactos da soja na safra 2009/10*. Disponível em [http://reporterbrasil.org.br/estudo\\_soja\\_reporter\\_brasil\\_2010.pdf](http://reporterbrasil.org.br/estudo_soja_reporter_brasil_2010.pdf), acesso em 04/03/13.
- RIBEIRO, R. *O Eldorado do Brasil central: história ambiental e convivência sustentável com o Cerrado*. Em Ecología política. Naturaleza, sociedad y utopía, Héctor Alimonda (comp.). Buenos Aires: CLACSO, abril de 2002. Disponível em <http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/ecologia/ribeiro.pdf>, acesso em 01/10/10.
- \_\_\_\_\_. R. Da 'largueza' ao 'cercamento': um balanço dos programas de desenvolvimento do Cerrado. In:ZHOURI, A.(org.).A insustentável leveza da política ambiental. Belo Horizonte, Ed.Autêntica,2005.
- ROCHA, B. *A trama do drama. A Trama das fronteiras e o Drama dos migrantes nas configurações do desenvolvimento de Lucas do Rio Verde – MT*. UFRRJ, 2010. Disponível em [http://r1.ufrj.br/cpda/wp-content/uploads/2011/08/tese\\_betty\\_rocha\\_2010.pdf](http://r1.ufrj.br/cpda/wp-content/uploads/2011/08/tese_betty_rocha_2010.pdf), acesso em 23/02/13.
- \_\_\_\_\_. B. *Em qualquer chão, sempre gaúcho. A multiterritorialidade do migrante “gaúcho” no Mato Grosso*. Dissertação UFRJ, 2006. Disponível em [http://r1.ufrj.br/cpda/wp-content/uploads/2011/09/m\\_betty\\_rocha\\_2006.pdf](http://r1.ufrj.br/cpda/wp-content/uploads/2011/09/m_betty_rocha_2006.pdf), acesso em 21/12/12.
- RONQUIM, C. *Queimada na colheita de cana-de-açúcar: impactos ambientais, sociais e econômicos*. Embrapa Monitoramento por Satélite. Documentos, 77. Campinas, dezembro de 2010. Disponível em [http://www.cnpm.embrapa.br/publica/download/Doc\\_77.pdf](http://www.cnpm.embrapa.br/publica/download/Doc_77.pdf), acesso em 18/08/12.
- SCHMIDT, N. *The Cerrado biome in central Brazil – Natural ecology and threats to its diversity*. 2009. Disponível em [http://www.goek.tu-freiberg.de/oberseminar/OS\\_09/Nadja\\_Schmidt.pdf](http://www.goek.tu-freiberg.de/oberseminar/OS_09/Nadja_Schmidt.pdf), acesso em 01/10/10.
- SHIKI, S. *Crítica ao modelo de desenvolvimento dominante nos cerrados e à transição agroecológica*. In: Encontro Nacional de Agroecologia, 2002, Rio de Janeiro. Anais. Rio de Janeiro: Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa: FASE; Viçosa: Centro de Tecnologias Alternativas da Zona da Mata, 2003. Disponível em [www.encontroagroecologia.org.br/files/CriticaTransicao\\_Cerrado.rtf](http://www.encontroagroecologia.org.br/files/CriticaTransicao_Cerrado.rtf), acesso em 03/09/12.
- SIMONSEN, R. *História Econômica do Brasil*, Vol. 1, 1500-1820. Editora Nacional, 1937. Disponível em [http://www.senado.gov.br/publicacoes/conselho/asp/pdfS.asp?COD\\_PUBLICACAO=210](http://www.senado.gov.br/publicacoes/conselho/asp/pdfS.asp?COD_PUBLICACAO=210), acesso em 03/08/09.
- SZMRECSÁNYI, T. *Tecnologia e degradação ambiental: o caso da agroindústria canvieira no Estado de São Paulo*. Informações Econômicas. 1994. Disponível em <http://www.iea.sp.gov.br/out/LerTexto.php?codTexto=1148>, acesso em 18/08/12.
- TORRES, M. *Fronteira, um eco sem fim. Considerações sobre a ausência do Estado e exclusão social nos municípios paraenses do eixo da BR-163*, in Amazônia revelada: os descaminhos ao longo da BR-163. Brasília. CNPq, 2005. Disponível em <http://pt.scribd.com/doc/74550644/Amazonia-revelada-os-descaminhos-ao-longo-da-BR-163>, acesso em 22/08/12.
- USDA. *USDA Agricultural Projections to 2021*. Interagency Agricultural Projections Committee, fevereiro de 2012. Disponível em [http://www.ers.usda.gov/media/273343/ocel121\\_2\\_.pdf](http://www.ers.usda.gov/media/273343/ocel121_2_.pdf), acesso em 14/08/12.
- VILLAS BÔAS, O e C. *A Marcha para o Oeste. A epopeia da Expedição Roncador-Xingu*. 1ª ed., 1994. Edição atualizada, 2012, Companhia das Letras. Disponível em <http://www.companhiadasletras.com.br/trechos/13177.pdf>, acesso em 03/09/12.



PUBLICAÇÃO



COORDENAÇÃO DO PROJETO



APOIO



OXFAM



## FORMAD

Fórum Mato-grossense  
de Meio Ambiente e Desenvolvimento  
Contatos: secretaria.formad@gmail.com

Rua Carlos Gomes, 20, Bairro Araés  
CEP: 78005-630 Cuiabá-MT – Brasil  
Tel./Fax: +55 (65) 3359-7640

## O Fórum Mato-grossense de Meio Ambiente e Desenvolvimento (Formad)

é uma rede que congrega uma diversidade de segmentos socioambientais do estado de Mato Grosso na defesa e promoção do meio ambiente. Desenvolve ações coletivas relacionadas às políticas públicas e promove debates para a construção de alternativas de desenvolvimento.

O Formad foi fundado em 1992, tendo como objetivo defender o desenvolvimento sustentável do Mato Grosso, sob o princípio da inclusão social, democratização do acesso à terra, exploração sustentável dos recursos naturais, conservação da biodiversidade dos biomas Pantanal, Cerrado e Amazônia e valorização da diversidade cultural.

É composto por entidades que atuam nas áreas de direitos humanos, meio ambiente, indigenismo, agricultura familiar, saúde e saberes populares, educação e direitos trabalhistas. Esta diversidade retrata a identidade do Formad, que é a de conceber as questões ambientais e sociais de modo integrado.

A missão do Fórum contempla:

- Articular as organizações da sociedade civil com ideologias próximas para mobilizações coletivas;
- Desenvolver ações em rede;
- Monitorar as políticas públicas de modo crítico e propositivo;
- Mobilizar a sociedade civil para intervir nas questões políticas socioambientais e para transformar a realidade das populações vulneráveis;
- Ser contraponto ao modelo de desenvolvimento pautado no agronegócio, monocultura e concentração fundiária;

Destacam-se como público alvo do FORMAD a agricultura familiar, as populações tradicionais e indígenas no Mato Grosso.

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-915506-0-9



9 788591 550609