



CÂMARA DOS DEPUTADOS

COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

AUDIÊNCIA PÚBLICA

USO E CONSUMO DE AGROTÓXICOS NO BRASIL

**O modelo de produção agrícola do agronegócio:
impactos na saúde e no ambiente**

Ana Cláudia de Araújo Teixeira
Fernando Ferreira Carneiro
Departamento de Saúde Coletiva (FS)/UnB

MODELO DE DESENVOLVIMENTO

Modo de produção
e consumo

Relações
Internacionais

Políticas Econômicas e Sociais

Alimentação

Moradia

Injustiças

Educação

Saúde

Ambiente

Desigualdades

↓
Doença

Lazer

Renda

↓
Assistência

Cultura

Trabalho

Transporte

Terra

Liberdade

Relações com
a Natureza

Relações
Sociais

Essência da idéia do desenvolvimento

(CASTORIADIS, 1976; RIST, 1996; RIGOTTO, 2005)

o crescimento ilimitado da produção e das forças produtivas é o objetivo central da vida humana

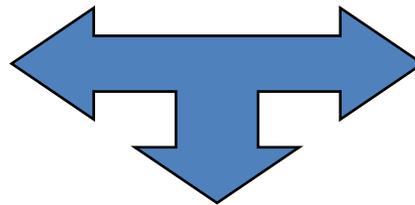
O desenvolvimento nas sociedades capitalistas

(RIGOTTO, 2005)

Baseia-se no domínio da natureza, através da ciência e da tecnologia

A terra, a água, o ar, as florestas, os animais –
todas as riquezas do Planeta

recursos



explorados sem limites

Não só para atender as necessidades humanas, mas para
gerarem lucro para os empreendedores

A economia brasileira está se reprimarizando?

Estudo do Ipea alerta para a mudança do perfil da pauta de exportações.

Entre 2007 e 2010, as commodities avançaram de 41% para 51% no total de produtos vendidos pelo Brasil ao exterior



O papel do Brasil no contexto do capitalismo avançado

“No Brasil assiste-se à enorme concentração de terra e à transformação de vastos espaços em campos de monocultura alimentar ou agrocombustível – **fenômeno que ocorre no contexto da reprimarização da economia, da expansão da fronteira agrícola para a exportação de *commodities*, da afirmação do modelo da modernização agrícola conservadora e da monocultura químico-dependente**”. (Prefácio de Boaventura Santos - Dossiê 3 da Abrasco, 2012)

O papel do Brasil no contexto do capitalismo avançado

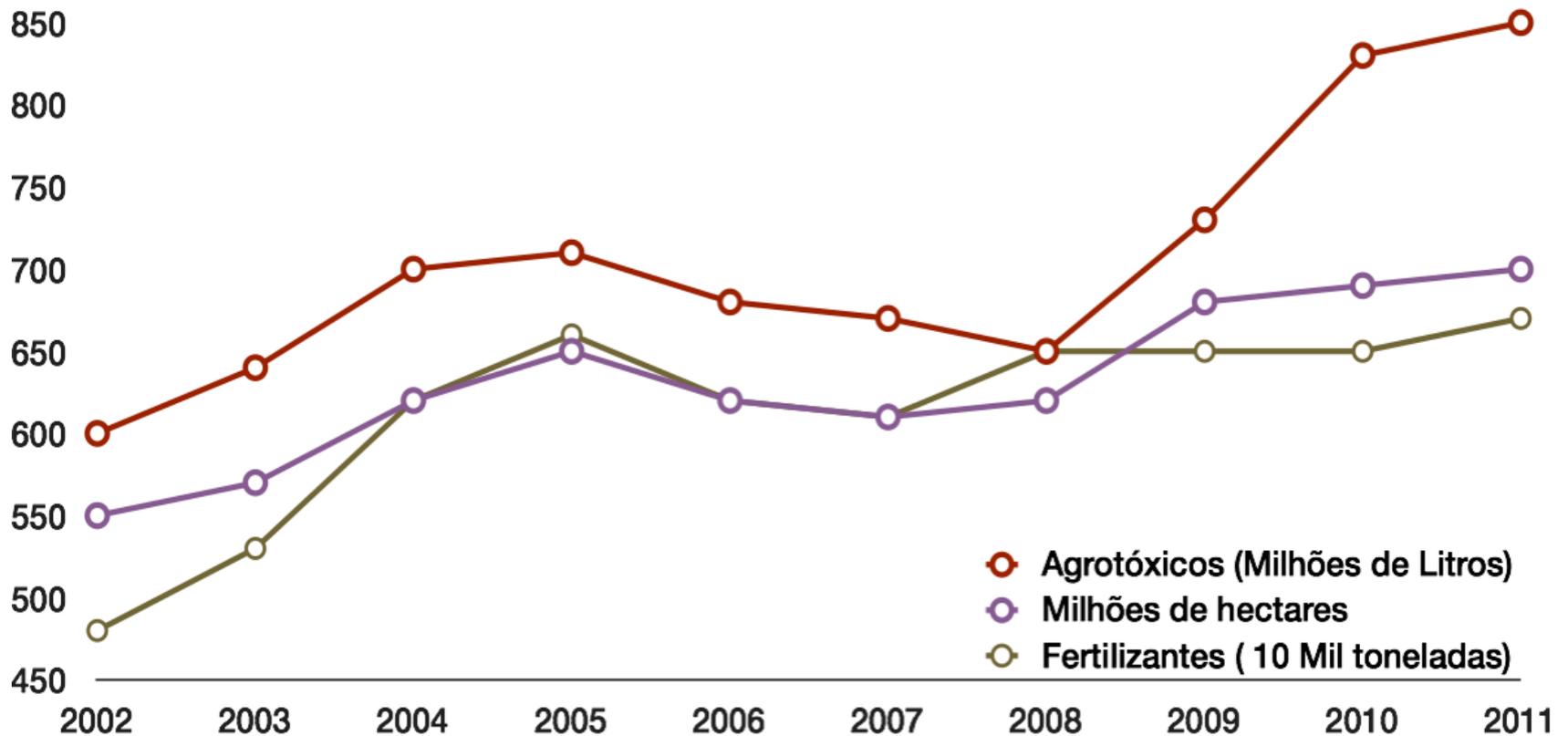
(FREITAS e PORTO, 2006; Boaventura Santos, 2012).

Soja, cana-de-açúcar, algodão, tabaco e eucalipto – são exemplos de cultivos que vêm ocupando cada vez mais terras agricultáveis, para alimentar não as populações, mas ciclos produtivos vários, ao mesmo tempo que, avançam sobre biomas, como o cerrado e a Amazônia, impondo limites ao modo de vida e à produção camponesa de alimentos, **e consumindo cerca de metade dos mais de um bilhão de litros de agrotóxicos anualmente despejados em terras brasileiras.** Os dados mostram inequivocamente que o processo produtivo agrícola brasileiro está cada vez mais dependente dos agrotóxicos e fertilizantes químicos. (Prefácio de Boaventura Santos - Dossiê 3 da Abrasco, 2012)

Brasil, desde 2008: campeão mundial de consumo de agrotóxicos



Produção agrícola e consumo de agrotóxicos e fertilizantes químicos nas lavouras do Brasil, de 2002 a 2011



Implicações para a saúde humana – trabalhadores e suas famílias, comunidades

Comprometimento da segurança alimentar: desnutrição, elevação da mortalidade infantil, aumento da vulnerabilidade a doenças

Proliferação de múltiplos riscos ambientais decorrentes da introdução de novos processos produtivos: acidentes e doenças ocupacionais e ambientais, inclusive cânceres

Migração e introdução de novos padrões e hábitos: doenças sexualmente transmissíveis e AIDS, consumo de álcool e drogas ilícitas, doenças mentais e sofrimento psíquico

Tensionamento pela des-territorialização

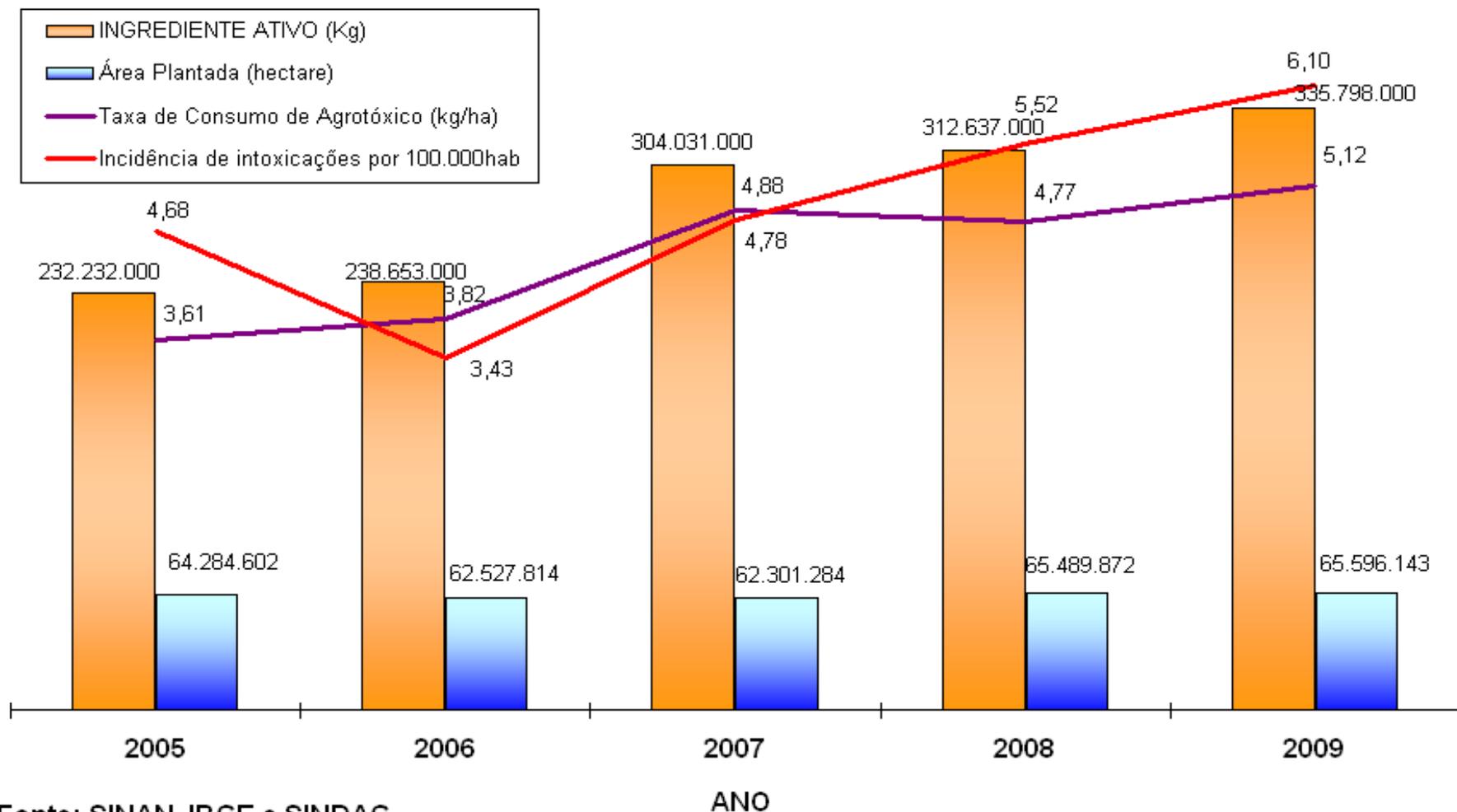
Desarticulação da agricultura camponesa e familiar

Superexploração da força de trabalho

Aumento da vulnerabilidade da população

Degradação ambiental

CONSUMO DE AGROTÓXICO x INTOXICAÇÕES NOTIFICADAS NO SINAN, BRASIL - 2005 a 2009



Impactos na saúde

*Cada **US\$ 1** gasto na compra agrotóxicos pode custar aos cofres públicos **US\$ 1,28** em futuros gastos com saúde de camponeses intoxicados.*

Wagner Soares, economista do IBGE à partir de pesquisa realizada no Paraná. Disponível na Revista Ciência Hoje, dia 13 de setembro de 2012

O Estado brasileiro

forte

- MAPA
- Isenções fiscais para AGT
- BNDES, BB, BNB
- Flexibilização do Código Florestal

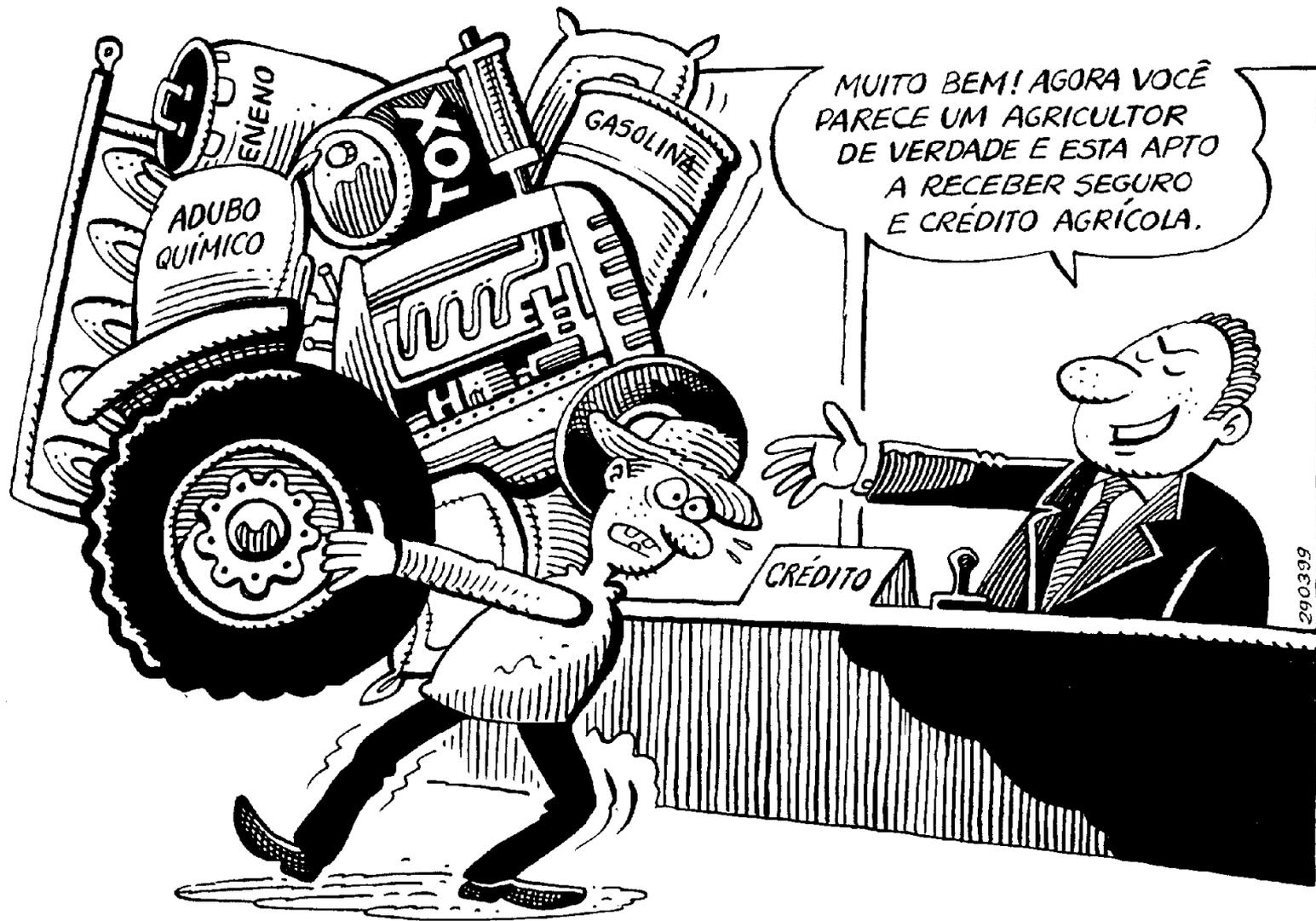
mínimo

- Reforma Agrária e Agroecologia
- Investigação da violência no campo
- Fiscalização e monitoramento
- Receituário agrônômico
- MDA
- Financiamento do SUS
- Apoio a pesquisas
- ANVISA e Fiocruz
- MS: da ABS à Vigilância, Plano de Ação AGT
- PNST, PNSA
- PNPCF

Hegemonia do Agronegócio:

Política, Econômica, Jurídica, Governos, Acadêmica, Midiática e Ideológica

O Estado brasileiro





dossiê

**ABRASCO**

um alerta sobre os impactos
dos **agrotóxicos** na saúde

www.abrasco.org.br

! *Quem fez o dossiê*

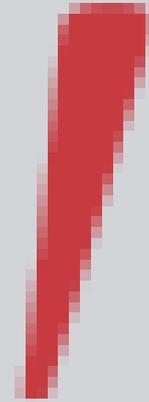
Organização do Grupo Diálogos e Convergências da ABRASCO, envolvendo os GTs de:

- Saúde e Ambiente;
- Saúde do Trabalhador;
- Nutrição;
- Promoção da Saúde
- e mais recentemente o GT de Vigilância Sanitária

Pesquisadores das instituições:

UnB, UFMT, UFC, UFMG, UFPel, UFG, UFVS, UFRJ, UEPE, UEG além da Fiocruz (INCQS, ENSP, CESTEh e ESPJV) e Embrapa.

Em parceria com a Campanha Permanente Contra os Agrotóxicos e pela Vida na parte três: Conhecimento científico e popular: Construindo a Ecologia de Saberes.



antecedentes

PRODUÇÃO DE ALIMENTOS E O USO MASSIVO DE AGROTÓXICOS NO BRASIL



Censo agropecuário Brasileiro, IBGE, 2006

- Uso de agrotóxicos por tamanho da propriedade

0-10 hectares 27%

10-100 hectares 36%

> 100 hectares 80%





UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
INSTITUTO DE SAÚDE COLETIVA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA



Agrotóxicos em leite humano de mães residentes em Lucas do Rio Verde – MT.

Danielly Cristina de Andrade Palma^{1,4}; Wanderlei Pignati²; Carolina Lourencetti³; Marli Eliane Uecker¹

1 Mestranda do Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva ISC/UFMT, 2 Professor do Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva ISC/UFMT
3 Professora do Mestrado em Recursos Hídricos ICET/UFMT, 4 Autora para correspondência: danielly_palma@yahoo.com.br

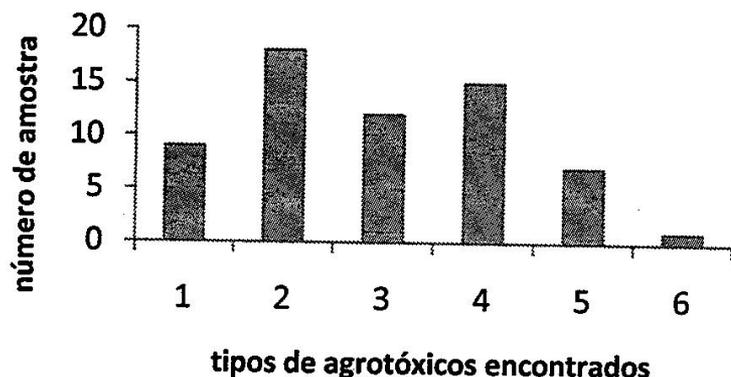


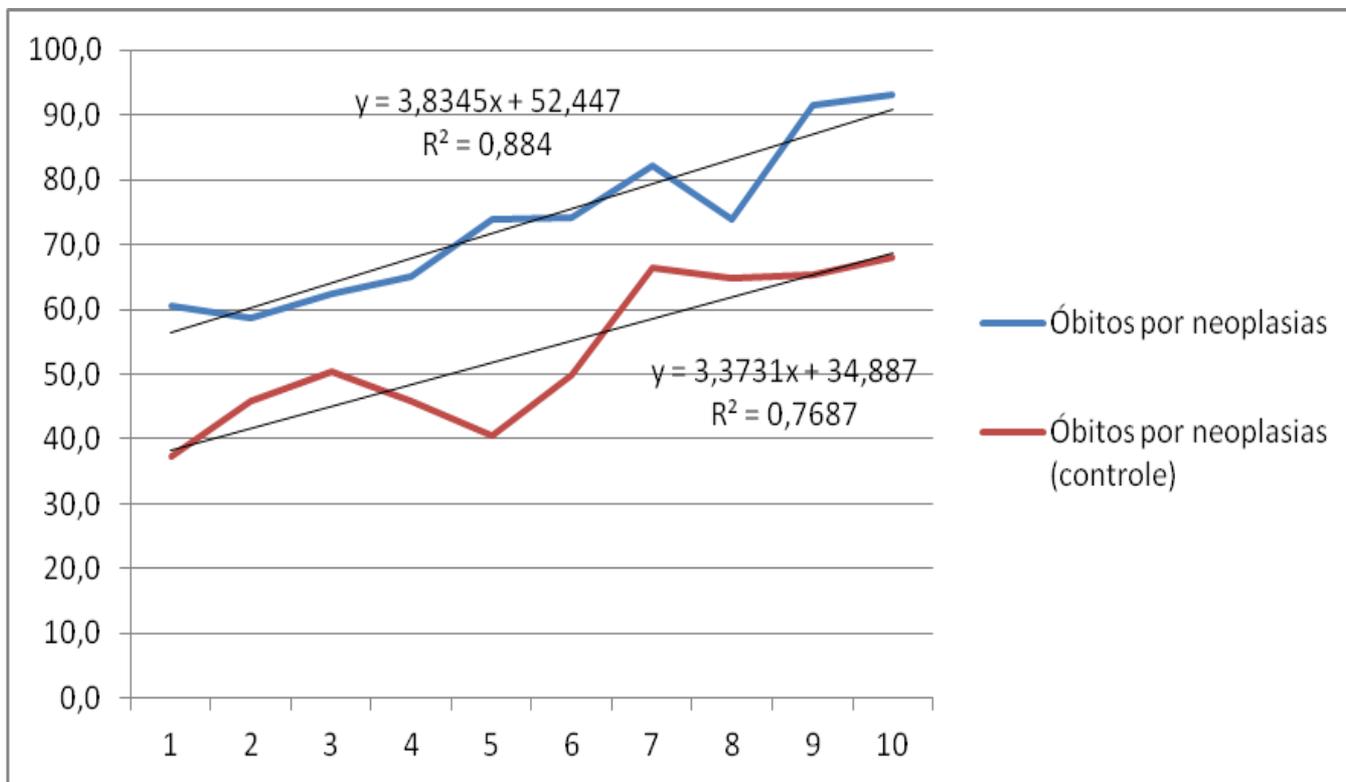
Figura 1. Tipos de agrotóxicos detectados em amostras de leite materno em Lucas do Rio Verde-MT, em 2010.

Estudo da presença de 10 substâncias em 62 nutrizes, amamentando da segunda a oitava semana pós-parto

Novas pesquisas:

- Agrotóxicos em água de chuva
- Agrotóxicos em amostra de urina de professores das escolas rurais x urbanas
- Estudos sobre mal formação congênita em animais, anfíbios e outros seres vivos

Tendências das taxas de mortalidade por neoplasias nos municípios de estudo (agronegócio) e municípios controle, Ceará, 2000 a 2010.



A taxa de mortalidade por neoplasias foi 38% maior (IC95%= 1,09 – 1,73) nos municípios de estudo.

Rigotto et, al 2011(pesquisa apoiada pelo CNPq)

“Agrotóxico” no Mapa da Injustiça Ambiental e Saúde no Brasil (45 ocorrências)



* Clique nos ícones do mapa para obter maiores informações sobre o conflito.





✕ Lucas do Rio Verde

© 2006 Europa Technologies
Image © 2006 DigitalGlobe
Image © 2006 TerraMetrics

© 2006 Google™

Slide cedido pelo Prof. V. Pignati/UFMT

Pointer 13°03'02.68" S 55°55'45.53" W elev 1292 ft

Streaming ||||| 100%

Eye alt 34359 ft

! 1 = 3

O Dossiê da ABRASCO visa sensibilizar, por meio de evidências científicas, as autoridades públicas nacionais e internacionais para a construção de políticas públicas que possam proteger e promover a saúde humana e dos ecossistemas impactados negativamente pelos agrotóxicos.

parte 1

*Agrotóxicos, saúde,
segurança alimentar e
nutricional*

Abril, 2012
World Nutrition

parte 2

*Agrotóxicos, saúde,
ambiente,
desenvolvimento e
sustentabilidade*

Junho, 2012
Cúpula dos Povos

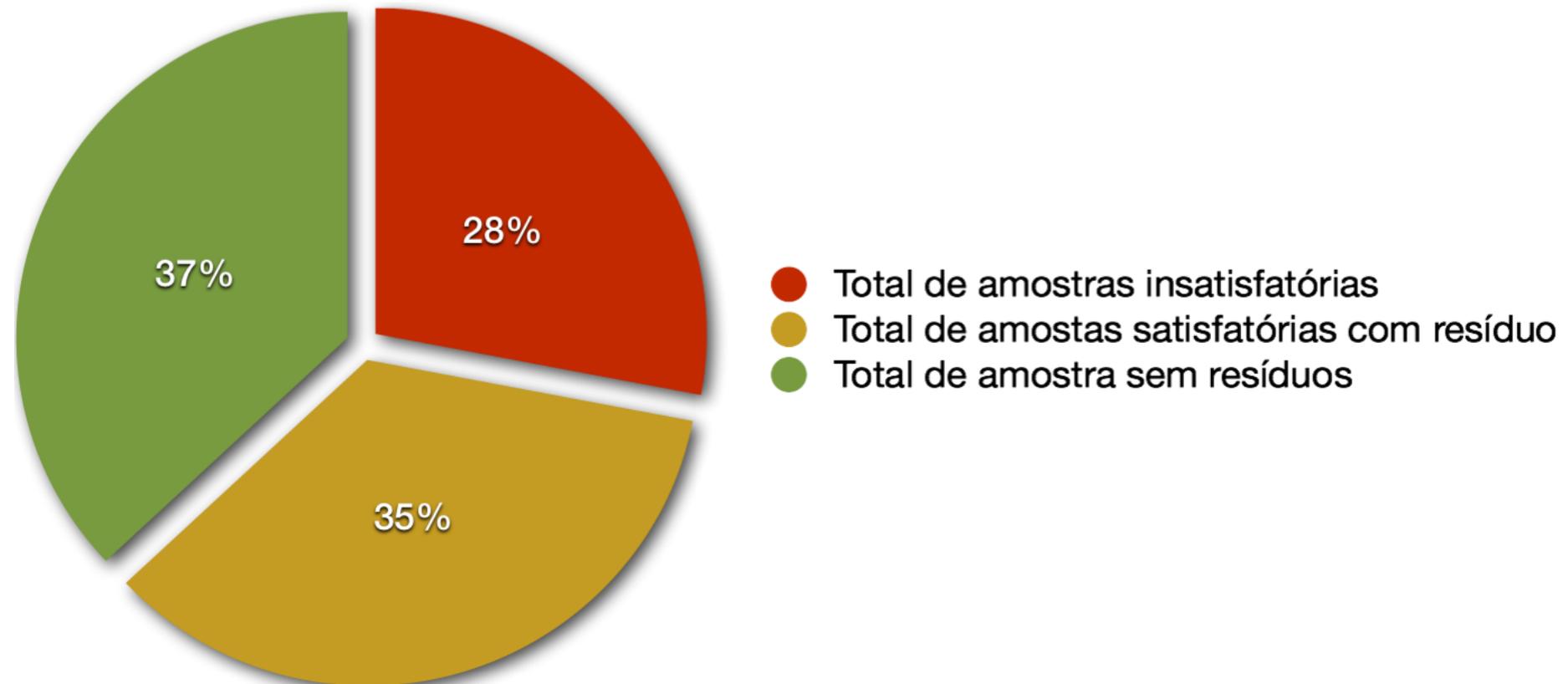
parte 3

*Agrotóxico,
conhecimento e
popular: construindo a
ecologia de saberes*

Novembro, 2102
X Congresso da
ABRASCO

Agrotóxicos, Saúde, Segurança Alimentar e Nutricional

Distribuição das amostras segundo a presença ou a ausência de resíduos de agrotóxicos - PARA, 2010 (235 IA pesquisados em 18 alimentos)



Distribuição das amostras segundo a presença ou a ausência de resíduos de agrotóxicos - PARA, 2013

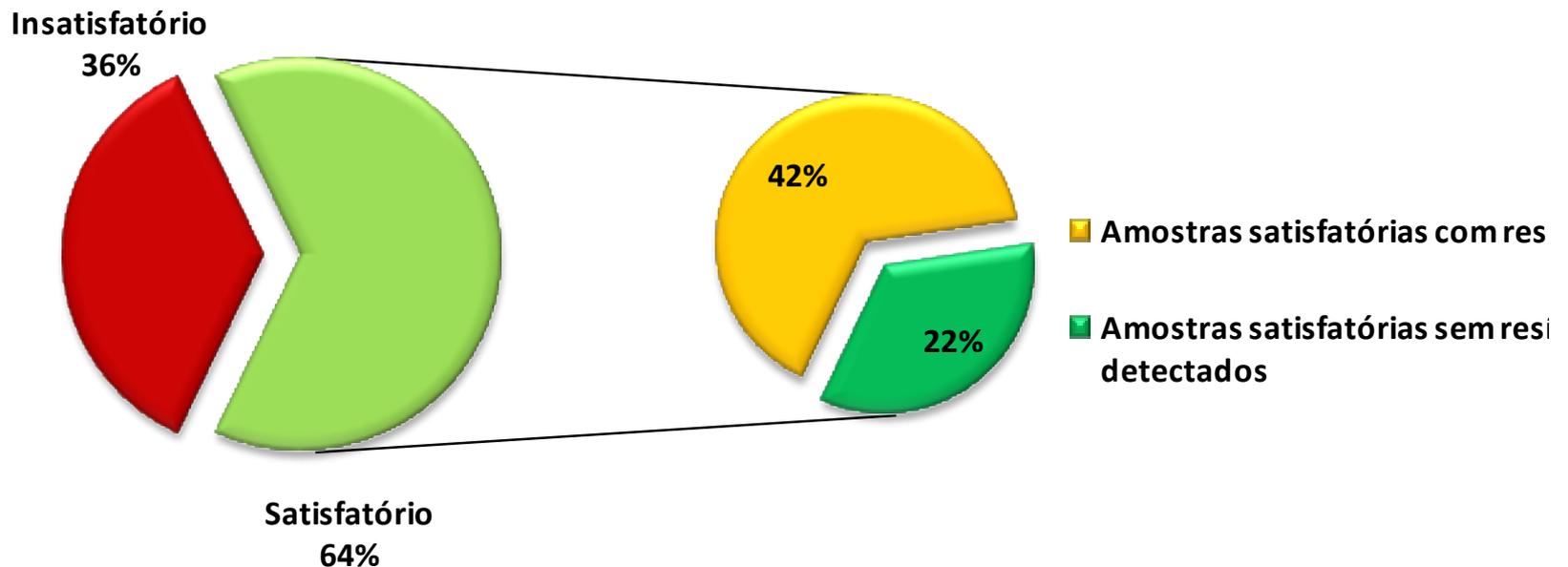


Figura 3: Distribuição das amostras analisadas segundo a presença ou a ausência de resíduos de agrotóxicos (PARA, 2011)

RESÍDUOS DE AGROTÓXICOS EM ALIMENTOS NO BRASIL (ANVISA, 2011)

TOTAL DE INSATISFATÓRIOS		TOTAL DE INSATISFATÓRIOS	
PRODUTO		PRODUTO	
Nº	%	Nº	%
Abacaxi	32,8%	Laranja	12,2%
Alface	54,2%	Maçã	8,9%
Arroz	7,4%	Mamão	30,4%
Batata	0,0%	Manga	4,0%
Beterraba	32,6%	Morango	63,4%
Cebola	3,1%	Pepino	57,4%
Cenoura	49,6%	Pimentão	91,8%
Couve	31,9%	Repolho	6,3%
Feijão	6,5%	Tomate	16,3%
		TOTAL	27,9%

Tabela 4: Número de amostras analisadas por cultura e resultados insatisfatórios (PARA, 2011)

Produto	Nº de amostras analisadas	NA		> LMR		>LMR e NA		Total de Insatisfatórios	
		(1)		(2)		(3)		(1+2+3)	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Alface	134	55	41%	1	0,7%	2	1,5%	58	43%
Arroz	162	26	16%	0	0,0%	0	0,0%	26	16%
Cenoura	152	102	67%	0	0,0%	0	0,0%	102	67%
Feijão	217	13	6%	0	0,0%	0	0,0%	13	6%
Mamão	191	20	10%	14	7,3%	4	2,1%	38	20%
Pepino	200	71	36%	10	5,0%	7	3,5%	88	44%
Pimentão	213	178	84%	2	0,9%	10	4,7%	190	90%
Tomate	151	14	9%	0	0,0%	4	2,6%	18	12%
Uva	208	41	20%	11	5,3%	4	1,9%	56	27%
TOTAL	1.628	520	32%	38	2,3%	31	1,9%	589	36%

(1) amostras que apresentaram somente IA não autorizados (NA); (2) amostras somente com ingredientes ativos autorizados, mas acima dos limites máximos autorizados (> LMR); (3) amostras com as duas irregularidades (NA e > LMR); (1+2+3) soma de todos os tipos de irregularidades.

Os vilões....2013

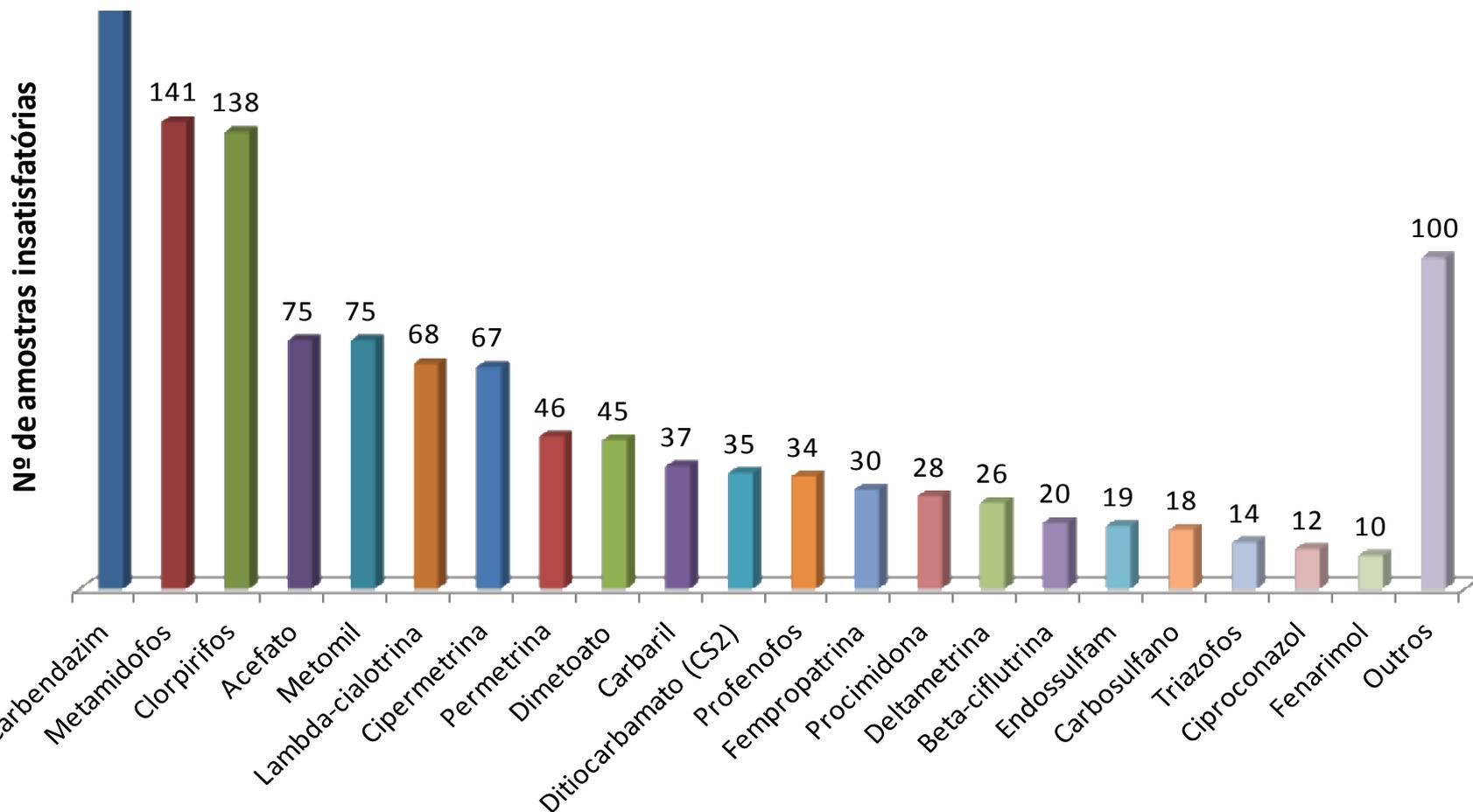


Figura 6: Principais ingredientes ativos com uso irregular detectados em amostras insatisfatórias (PARA, 2011)



parte 1

Agrotóxicos, saúde, segurança alimentar e nutricional

Abril, 2012

World Nutrition, Rio de Janeiro.

Agrotóxicos, Saúde, Segurança Alimentar e Nutricional

1

Agrotóxicos	Problemas relacionados	Proibido ou restrito
Abamectina	Toxicidade aguda e suspeita de toxicidade reprodutiva do IA e de seus metabólitos	Comunidade Européia - proibido
Acefato	Neurotoxicidade, suspeita de carcinogenicidade e de toxicidade reprodutiva e a necessidade de revisar a Ingestão Diária Aceitável.	Comunidade Européia- proibido
Carbofurano	Alta toxicidade aguda, suspeita de desregulação endócrina	Comunidade Européia, Estados Unidos- proibido
Cihexatina	Alta toxicidade aguda, suspeita de carcinogenicidade para seres humanos, toxicidade reprodutiva e neurotoxicidade	Comunidade Européia, Japão, Estados Unidos, Canadá- proibido Proibido no BR a partir de out2010
Endossulfam	Alta toxicidade aguda, desregulação endócrina e toxicidade reprodutiva.	Comunidade Européia- proibido. Na Índia proibido e só esta autorizada a fabricação. Proibido no BR a partir jul2013
Forato	Alta toxicidade aguda e neurotoxicidade	Comunidade Européia, Estados Unidos- proibido
Fosmete	Neurotoxicidade	Comunidade Européia- proibido
Glifosato	Casos de intoxicação, solicitação de revisão da Ingesta Diária Aceitável (IDA) por parte de empresa registrante, necessidade de controle de impurezas presentes no produto técnico e possíveis efeitos toxicológicos adversos	Revisão da Ingesta Diária Aceitável (IDA)
Lactofem	Carcinogênico para humanos	Comunidade Européia- proibido
Metamidofós	Alta toxicidade aguda e neurotoxicidade.	Comunidade Européia, China, Índia- proibido. Proibido no BR a partir jul2012
Paraquate	Alta toxicidade aguda e toxicidade pulmonar e renal	Comunidade Européia- proibido
Parationa Metílica	Neurotoxicidade, suspeita de desregulação endócrina, mutagenicidade e carcinogenicidade	Com. Européia, China- proibido
Tiram	Estudos demonstram mutagenicidade, toxicidade reprodutiva e suspeita de desregulação endócrina	Estados Unidos- proibido
Triclorfom	Neurotoxicidade, potencial carcinogênico e toxicidade reprodutiva	Comunidade Européia- proibido.

Agrotóxicos, Saúde, Segurança Alimentar e Nutricional

Priorizar a implantação de uma Política Nacional de Agroecologia em detrimento ao financiamento público do agronegócio.



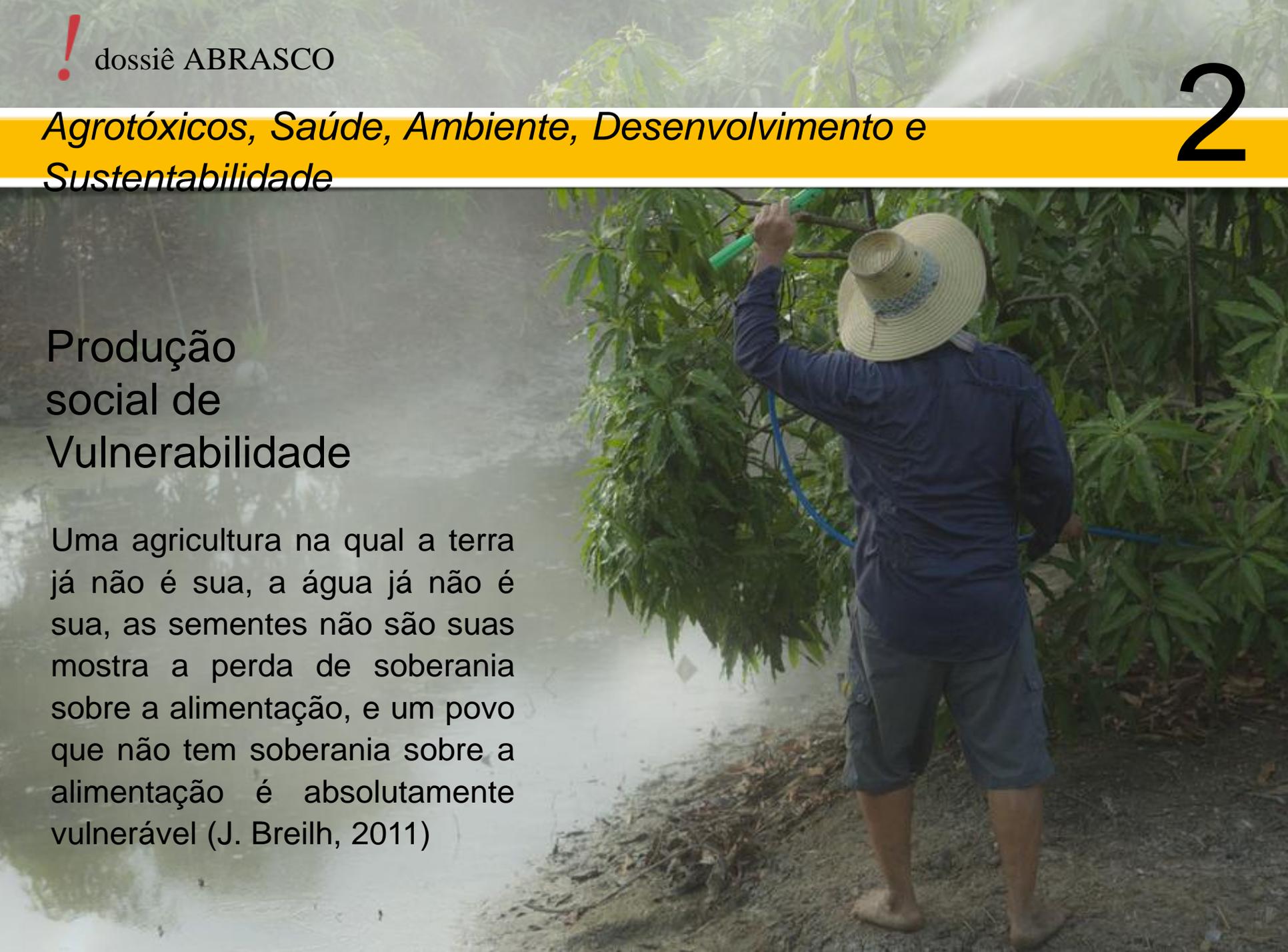
Agrotóxicos, Saúde, Ambiente, Desenvolvimento e Sustentabilidade

Revolução verde, modernização agrícola conservadora, impactos socioambientais e a natureza do Estado brasileiro



Produção social de Vulnerabilidade

Uma agricultura na qual a terra já não é sua, a água já não é sua, as sementes não são suas mostra a perda de soberania sobre a alimentação, e um povo que não tem soberania sobre a alimentação é absolutamente vulnerável (J. Breilh, 2011)



Agrotóxico, conhecimento e popular: construindo a ecologia de saberes



PROJETO
INRIGADO



PICINA



CANAL

CANAL

MILHO

MARACAJÁ

IPU

CLUBE IPU
TOMÉ
SALTA

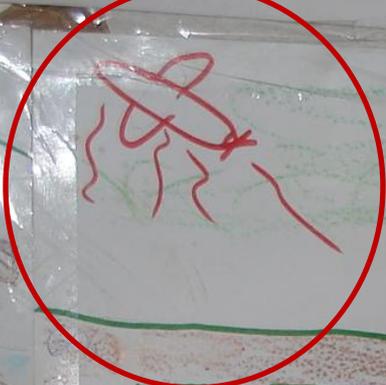
CAXA
D'ÁGUA

CATAPULTO



CINEMA





TOMÉ

ESCOLA

MIRADO

MIRADO BAR

ESCOLA

BAR

R. do ARAÚJO

BAR DAS CANTINHAS



ESTRADA BANANA ENTRADA



TOMÉ



COMUNIDADES: TOMÉ, CERCADO DO MEJO e MACACOS

AMEAÇAS À VIDA

- 1- DESMATAAMENTO
- 2- AGROTÓXICOS
- 3- PLANTACÕES (PIMENTA, MELÃO, BAYANA) PRÓXIMO AS RESIDÊNCIAS
- 4- TÉCNICAS MODERNA DA AGRICULTURA
- 5- CONTAMINAÇÃO DAS ÁGUAS
- 6- DROGAS
- 7- PROSTITUIÇÃO (ADULTO, INFANTO-JUVENIL)
- 8- POLUIÇÃO SONORA
- 9- PULVERIZAÇÃO AEREA.
- 10- PASSIVIDADE DA COMUNIDADE
- 11- ABORTAMENTOS

- 12- DESCASO COM PESSOAS IDOSOS
- 13- DEMANDA DE PESSOAS DOENTES NA COMUNIDADE QUE É ALTA.
- 14- POLUIÇÃO DO AR
- 15- INTOXICAÇÃO
- 16- DOENÇAS ALÉRGICAS
- 17- EXPLORAÇÃO DO TRABALHADOR
- 18- MÁ DISTRIBUIÇÃO DE RENDA

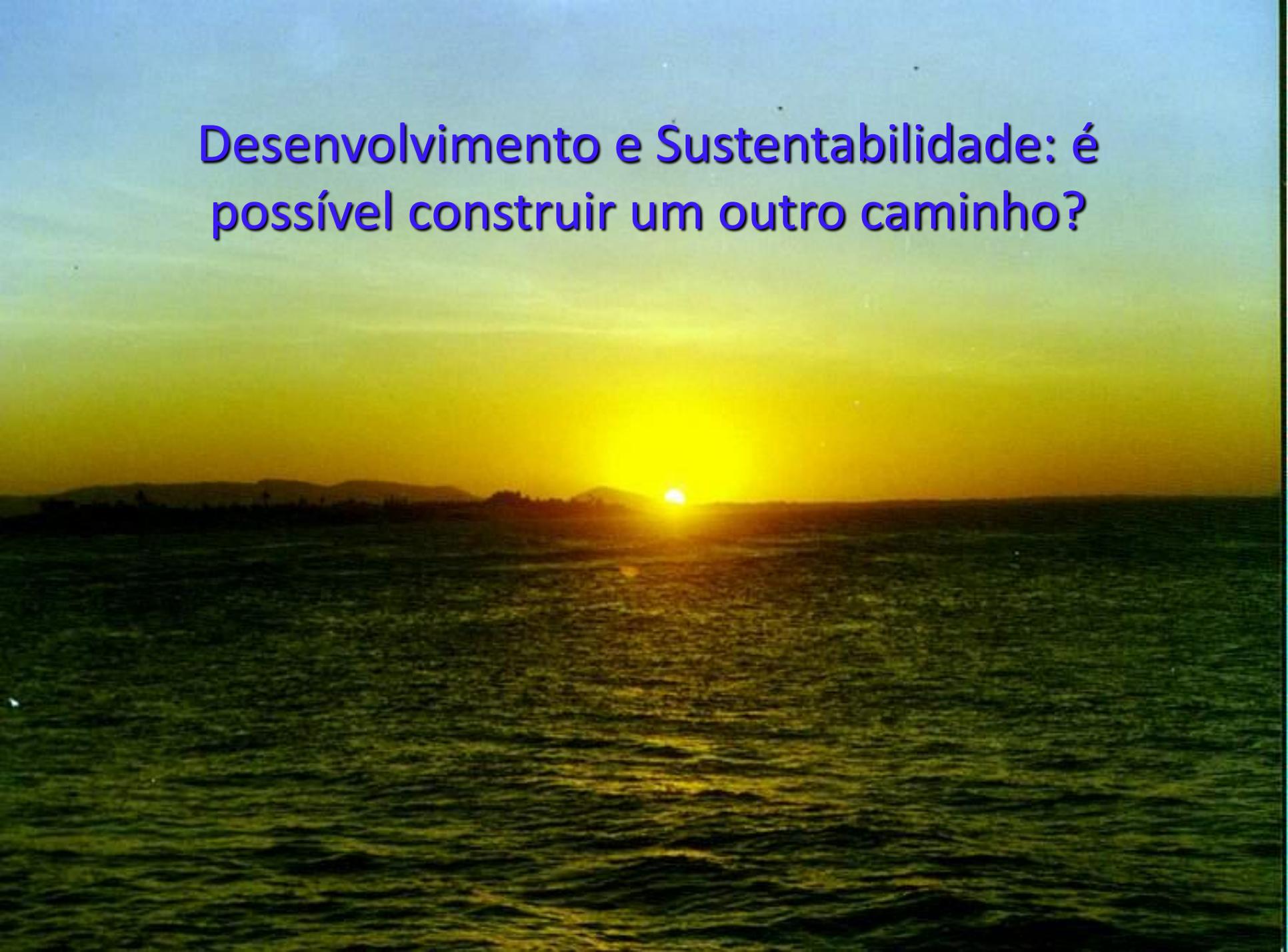
COMUNIDADES: TOMÉ, CERCADO DO MEJO e MACACOS

PROMOÇÃO À VIDA:

1- BOA ALIMENTAÇÃO

12- PALESTRAS EM TEMAS SOBRE SAÚDE

Desenvolvimento e Sustentabilidade: é possível construir um outro caminho?



Desenvolvimento e Sustentabilidade: é possível construir um outro caminho?

“O caráter planetário, global e sistêmico da atual crise econômica, social e ambiental, decorrente do modo de produção e consumo capitalista, nos impulsiona a construir novas maneiras de ser e de existir em nossa relação com a natureza e em nossas relações interpessoais que primem pela ética, pela solidariedade entre as nações e pela emancipação dos povos. E, nessa perspectiva, nos desafia a construir possibilidades e caminhos rumo à sustentabilidade socioambiental que tenham como premissa o respeito à vida e à diversidade sociocultural e regional das populações.” (Rigotto e Teixeira, 2009)

A noção de justiça ambiental implica, pois, o direito a um meio ambiente seguro, sadio e produtivo para todos, onde “o meio ambiente” é considerado em sua totalidade, incluindo suas dimensões ecológicas, físicas construídas, sociais, políticas, estéticas e econômicas. Refere-se, assim, às condições em que tal direito pode ser livremente exercido, preservando, respeitando e realizando plenamente as identidades individuais e de grupo, a dignidade e a autonomia das comunidades. **A noção de justiça ambiental afirma**, por outro lado, o direito de todo trabalhador a um meio ambiente de trabalho sadio e seguro, sem que ele seja forçado a escolher entre uma vida sob risco e o desemprego. Afirma também o direito dos moradores de estarem livres, em suas casas, dos perigos ambientais provenientes das ações físico-químicas das atividades produtivas. (Acseirad, Mello e Bezerra, 2009, p.16-17)

Novos paradigmas?

- *“Nós fizemos a reforma sanitária que criou o SUS, mas o núcleo dele, desumanizado, medicalizado, está errado. Temos de entrar no coração deste modelo e mudar. Qual o fundamento? Primeiro é a promoção da saúde e não da doença. O SUS tem de, em primeiro lugar, perguntar o que está acontecendo no cotidiano das vidas das pessoas e como eu posso interferir para torná-la mais saudável.”*
- [\[1\]](#) Sergio Arouca, O Pasquim, 21, n 28, 20 de agosto de 2002.