

AGROTÓXICOS

**VIOLAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS
E DIREITOS HUMANOS NO BRASIL**



**EDITORA UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE GOIÁS**

Presidente

Haroldo Reimer (Reitor)

Vice-Presidente

Ivano Alessandro Devilla
(Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação)

Coordenadora Geral

Elisabete Tomomi Kowata

Revisão Técnica

Thalita Gabriele Lacerda Ribeiro

Capa e Projeto Gráfico

Adriana da Costa Almeida

Ilustração da capa

Guilherme Greque Gonçalves

Conselho Editorial

Carla Conti de Freitas (UEG)
Juliana Alves de Araújo Bottechia (UEG)
Kelly Nobre Marra (UEG)
Marcelo Duarte Porto (UEG)
Robson Mendonça Pereira (UEG)
Walter Dias Júnior (UEG)

Revisão Linguística

Cesar Augusto de Oliveira Casella

Murilo Mendonça Oliveira de Souza
Cleber Adriano Rodrigues Folgado
Organização

AGROTÓXICOS

**VIOLAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS
E DIREITOS HUMANOS NO BRASIL**


EDITORA
UEG
Anápolis, GO
2016

© Autoras e autores – 2016

A reprodução não autorizada desta publicação, por qualquer meio,
seja total ou parcial, constitui violação da Lei no 9.610/98.

Depósito legal na Biblioteca Nacional, conforme decreto no 1.825,
de 20 de dezembro de 1907.

Comissão Técnica do Sistema Integrado de Bibliotecas Regionais (SIBRE),
Catalogação na Fonte
Universidade Estadual de Goiás

A281

Agrotóxicos – violações socioambientais e direitos humanos no Brasil
/ organizado por Murilo Mendonça Oliveira de Souza; Cleber
Adriano Rodrigues Folgado – Anápolis: Editora Universidade
Estadual de Goiás, 2016.

296 p.

ISBN: 978-85-5582-011-3

1. Agrotóxicos – Impactos ambientais. 2. Agronegócio – Agrotóxicos
– Impactos ambientais. 3. Agricultura – Agrotóxicos – Impactos ambientais.
I. Souza, Murilo Mendonça Oliveira de (org.). II. Folgado, Cleber Adriano
Rodrigues (org.). III. Título.

CDU 632.95

Esta obra foi financiada com recurso dos autores. A exatidão das referências,
a revisão gramatical e as ideias expressas e/ou defendidas nos textos são de
inteira responsabilidade dos autores.



Editora filiada a ABEU

EDITORA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS

BR-153 – Quadra Área – CEP 75.132-903 – Fone: (62) 3328-1181 – Anápolis – GO
www.editora.ueg.br / e-mail: revista.prp@ueg.br

SUMÁRIO

PREFÁCIO	7
<i>Fernando Carneiro</i>	
APRESENTAÇÃO.....	13
<i>Murilo Mendonça Oliveira de Souza</i>	
1 Agronegócio, agrotóxicos e saúde	17
<i>Wanderlei Pignati</i>	
2 A produção do silêncio e a ruína da vida pelo agronegócio goiano	47
<i>Edson Batista da Silva</i> <i>Luiz Henrique Gomes de Moura</i>	
3 Ecologismo dos pobres: possibilidades de leituras contra-hegemônicas frente ao modelo hegemônico do agronegócio	83
<i>Larissa Carvalho de Oliveira</i> <i>Helga Maria Martins de Paula</i>	
4 A pulverização aérea na Escola Rural São José do Pontal: uma abordagem dos fatos e suas circunstâncias	99
<i>Cleuton César Ripol de Freitas</i>	

5	O poder do agronegócio e a mídia: análise a partir da pulverização aérea de agrotóxico sobre a Escola Municipal São José do Pontal . . .	137
	<i>Dagmar Olmo Talga</i>	
	<i>Jaqueline Vilas Boas Talga</i>	
6	(Des)caminhos do agronegócio da fruticultura irrigada no baixo Jaguaribe/CE	171
	<i>Alice Maria Correia Pequeno Marinho</i>	
	<i>Raquel Maria Rigotto</i>	
	<i>Maria Cristina da Costa Marques</i>	
7	Uso de agrotóxicos na cultura do abacaxi e os impactos a saúde humana no Ceará.	197
	<i>Severino Ferreira Alexandre</i>	
	<i>Raquel Maria Rigotto</i>	
	<i>Vanira Matos Pessoa</i>	
8	Dialética da resistência: o perímetro irrigado de Santa Cruz do Apodi.	231
	<i>Ariane Kalinne Lopes de Souza</i>	
	<i>Danielle Freitas de Souza</i>	
	<i>João Paulo do Vale de Medeiros</i>	
	<i>Isamara da Silva Marinho</i>	
9	Agrotóxicos e estado de exceção: a suspensão da legislação de agrotóxicos em atenção aos interesses do agronegócio	255
	<i>Cleber Adriano Rodrigues Folgado</i>	
	POSFÁCIO	285
	<i>Cesar Augusto de Oliveira Casella</i>	
	SOBRE OS AUTORES	289

PREFÁCIO

Este livro é mais um grito contra o silêncio. Na tradição dos grandes livros críticos – como a **Primavera Silenciosa** de Rachel Carson, lançado há mais de 50 anos, e do **Dossiê da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (Abrasco) sobre os Impactos dos Agrotóxicos na Saúde**, lançado em 2015 no Brasil – este livro nos brinda com novos olhares e enfoques, para casos e situações emblemáticas das quais não podemos nos esquecer. Os dois organizadores, Murilo Souza e Cleber Folgado, formam uma inédita dupla, ao mesmo tempo acadêmica e popular, organizando o saber científico numa perspectiva interdisciplinar e crítica.

No Brasil, a cada ano, cerca de 500 mil pessoas são contaminadas por agrotóxicos, segundo o Sistema Único de Saúde (SUS) e as estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS). Os brasileiros estão consumindo alimentos com resíduos de agrotóxicos acima do limite permitido e estão ingerindo substâncias tóxicas não autorizadas. Em outubro de 2013, a Agência Nacional de

Vigilância Sanitária (ANVISA) revelou que 36% das amostras analisadas, de frutas, verduras, legumes e cereais, estavam impróprias para o consumo humano ou traziam substâncias proibidas no Brasil, tendência crescente nos últimos anos.

Mesmo frente a esse quadro, o mais dramático é que há uma ofensiva do agronegócio, e de sua bancada ruralista, para aprofundar a desregulamentação do processo de registro de agrotóxicos no país. Qualquer agrotóxico, para ser registrado, precisa ser analisado por equipes técnicas dos Ministérios da Agricultura, Saúde e Meio Ambiente. Inspirados na Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio), instância criada para avaliar os transgênicos e que até hoje autorizou 100% dos pedidos de liberação a ela submetidos, os ruralistas querem a criação da Comissão Técnica Nacional de Agronegócio (CTNAgro), em que o olhar da saúde e do meio ambiente deixariam de ser determinantes para a liberação de agrotóxicos.

Quem ganha e quem perde com essa medida? Não há dúvida que, dentre os beneficiários diretos, está o grande agronegócio, cuja essência é a monocultura para exportação. Esse tipo de produção não pode viver sem o veneno porque baseia-se no domínio de uma só espécie vegetal, como é o caso da soja. Por isso, a cada dia, surgem novas superpragas que, associadas aos transgênicos, tem exigido a liberação de agrotóxicos até então não autorizados no Brasil. O mais recente caso foi a liberação emergencial do *benzoato de emamectina*, usado para combater a lagarta

Helicoverpa que está dizimando as lavouras de soja, de norte a sul do país. A lei que garantiu a liberação desse veneno tramitou e foi aprovada em um mês pelo Congresso e pela Presidência da República. Tudo em nome do lucro rápido deste modo de produção, descompromissado com os impactos na saúde e no ambiente.

A pergunta que não quer calar é: *no momento em que a população brasileira espera um Estado que garanta o direito constitucional a saúde e ao ambiente, por quê estamos vendo o contrário?*

Esse livro nos ajuda a buscar um pouco das respostas para perguntas como essa...

Vejamos outro exemplo desse descompasso entre nossos direitos e a realidade: na maioria dos estados brasileiros os agrotóxicos não pagam impostos!

O Estado brasileiro tem sido forte para liberalizar o uso de agrotóxicos, mas fraco para monitorar e controlar seus danos a saúde e ao ambiente. Enquanto isso, todos nós estamos pagando para ser contaminados.

Esse livro foi organizado para mergulharmos de forma mais profunda nos contextos e impactos do modelo do agronegócio, que muitas vezes ficam acobertados pelos mantos dos governos, da mídia e da Ciência Moderna.

No primeiro texto é abordada a problemática de Mato Grosso, mostrando-se, em uma abordagem multidisciplinar e com a ousadia dos pesquisadores, como a contaminação por agrotóxicos está disseminada ambientalmente e coloca em risco a vida das pessoas do campo.

Posteriormente, há a análise do agronegócio em Goiás, seguida pelo aprofundamento das questões relacionados ao atual modelo de desenvolvimento, expondo-se as contradições do capitalismo, buscando dar respostas sustentáveis em defesa da vida.

O Caso Rio Verde é abordado em dois capítulos, de forma interdisciplinar, desde o olhar dos advogados populares até a crítica da abordagem feita pela mídia. A pulverização sobre uma escola rural, repleta de crianças, ainda é um dos acontecimentos, dos últimos anos no Brasil, que mais se assemelha a um crime por uso de arma química, tal qual um crime de guerra. As perguntas que ficam são: *Guerra contra quem? Contra os camponeses e as crianças? Quem pilotou o piloto?*

A região nordeste também é visitada nesse livro, por meio de três capítulos sobre a Chapada do Apodi, mostrando-se as áreas de agricultura intensiva de irrigação e as contradições de um modelo que apresenta a promessa do progresso e da melhoria da qualidade de vida para as regiões onde vai se implantar. Mas a realidade apresentada pelos estudos é outra... A agricultura da morte, do lado cearense da Chapada do Apodi, e, do outro lado, a resistência dos agricultores agroecológicos do Rio Grande do Norte, frente a esse modelo.

Infelizmente, como coloca o último artigo, as ações para desregulamentação são muito fortes, principalmente no Congresso Nacional, na contramão dos desejos dos movimentos sociais.

Livros como esse são fundamentais para descortinar, descobrir o manto denso da desinformação, mas ao mesmo tempo são um importante elemento para semear esperança na luta por uma outra sociedade.

Vida longa à luta pela ocupação do latifúndio do conhecimento e do saber em prol da defesa da vida!

Fortaleza-Ceará, agosto de 2015.

Fernando Carneiro

APRESENTAÇÃO

Os impactos gerados pelo uso intensivo de agrotóxicos, em território brasileiro, têm suscitado debates abrangendo diferentes áreas do conhecimento e interesses públicos, com destaque para questões relacionadas à saúde e meio ambiente. Pesquisadores, acadêmicos e populares, vêm buscando desenvolver e dar visibilidade a estudos que denunciam a violência representada pelo agronegócio de forma geral e, especificamente, pelos agrotóxicos.

Neste contexto, entre os dias 25 e 28 de junho de 2014, na Cidade de Goiás/GO, foi realizado o *I Seminário Nacional: agrotóxicos, impactos socioambientais e direitos humanos*. Durante o evento reuniram-se: pesquisadores e estudantes de diferentes áreas do conhecimento, profissionais da saúde, advogados populares, representantes do Ministério Público e militantes de vários movimentos sociais, do campo e da cidade. O livro *Agrotóxicos: violações socioambientais e direitos humanos no Brasil*, aqui apresentado, é resultado das discussões levadas a

cabo durante este evento e dos desdobramentos/diálogos realizados anterior e posteriormente a ele.

Além do prefácio, escrito por Fernando Carneiro, militante acadêmico e popular pela saúde brasileira, estão dispostos neste livro 9 (nove) textos que apresentam, em uma perspectiva multidisciplinar, os impactos socioambientais e as violações dos direitos humanos causados pela matriz produtiva do agronegócio, baseada fortemente no uso de agrotóxicos.

O texto que abre o livro, *Agronegócio, agrotóxicos e saúde*, de Wanderlei Pignati, revela as ligações umbilicais entre o agronegócio e os agrotóxicos, trazendo como base concreta para discussão os impactos deste modelo de desenvolvimento sobre a população do Estado do Mato Grosso, tendo como caso extremo o município de Lucas do Rio Verde que, em 2010, apresentou taxa de exposição média da população a agrotóxicos de 136 litros/habitante.

A produção do silêncio e a ruína da vida pelo agronegócio goiano, coautoria de Edson Batista da Silva e Luiz Henrique Gomes de Moura, dispõe uma riqueza relevante de dados sobre o desenvolvimento do agronegócio e a indústria do veneno no Estado de Goiás. Caminham, para isso, por uma perspectiva de análise crítica e libertadora para o campo.

Ecologismo dos pobres: possibilidades de leituras contra-hegemônicas frente ao modelo hegemônico do agronegócio, de Larissa Carvalho de Oliveira e Helga Maria Martins de Paula, desmarcara a neutralidade do discurso

ideológico do Agronegócio e a invisibilização dos impactos negativos de uma agricultura dependente de agrotóxicos, caminhando pelo debate dos conflitos ecológicos.

Na sequência, dois textos, *A pulverização aérea na Escola Rural São José do Pontal: uma abordagem dos fatos e suas circunstâncias*, de Cleuton César Ripol de Freitas, e *O poder do agronegócio e a mídia: análise a partir da pulverização aérea de agrotóxico sobre a Escola Municipal São José do Pontal*, de Dagmar Olmo Talga e Jaqueline Vilas Boas Talga, desvelam, em diferentes abordagens (Direito e Mídia), o crime contra o meio ambiente e os direitos humanos ocorrido com a pulverização de mais de 100 pessoas por aeronave agrícola na Escola Municipal São José do Pontal, em Rio Verde, Goiás. Estes textos fazem importante denúncia, de questões que ainda representam um desafio.

(Des)caminhos do agronegócio da fruticultura irrigada no Baixo Jaguaribe/CE, de Alice Maria Correia Pequeno Marinho, Raquel Maria Rigotto e Maria Cristina da Costa Marques, e *Uso de agrotóxicos na cultura do abacaxi e os impactos a saúde humana no Ceará*, de Severino Ferreira Alexandre, Raquel Maria Rigotto e Vanira Matos Pessoa, aproximam-se na reflexão sobre os impactos dos agrotóxicos no Estado de Ceará. Este grupo de pesquisadores disponibiliza uma discussão inteligente que não separa a investigação científica disciplinada da denúncia corajosa do agronegócio, especialmente na Chapada do Apodi.

A partir do mesmo território abarcado pelos textos descritos anteriormente, (a Chapada do Apodi), porém no

Estado do Rio Grande do Norte, *Dialética da resistência: o perímetro irrigado de Santa Cruz do Apodi*, de Ariane Kalinne Lopes de Souza, Danielle Freitas de Souza, João Paulo do Vale de Medeiros e Isamara da Silva Marinho, destaca o “Projeto da Morte”, representado pelo avanço do agronegócio e uso intensivo de agrotóxicos. Ao mesmo tempo, contudo, o texto apresenta os movimentos de resistência a este projeto, que também avançam.

No último texto, *Agrotóxicos e estado de exceção: a suspensão da legislação de agrotóxicos em atenção aos interesses do agronegócio*, de Cleber Adriano Rodrigues Folgado, é denunciada a relação promíscua entre o Estado e Indústria Agroquímica, que faz da legislação relacionada ao controle do uso de agrotóxicos letra morta. Este estudo detalhado da legislação brasileira traz elementos essenciais para a luta contra os agrotóxicos.

O que fornece unidade a este grupo de textos, além da militância de todos os seus autores na *Campanha permanente contra os agrotóxicos e pela vida* é, sem dúvida, o entendimento claro de que não é possível combater os impactos socioambientais e as violações aos direitos humanos representados pelos agrotóxicos, sem combater igualmente o modelo de desenvolvimento baseado no agronegócio, um Projeto de Morte. A luta científica, no âmbito da academia, deve cada vez mais se espelhar e aproximar da luta dos movimentos sociais.

Cidade de Goiás – Goiás, fevereiro de 2016.

Murilo Mendonça Oliveira de Souza

AGRONEGÓCIO, AGROTÓXICOS E SAÚDE

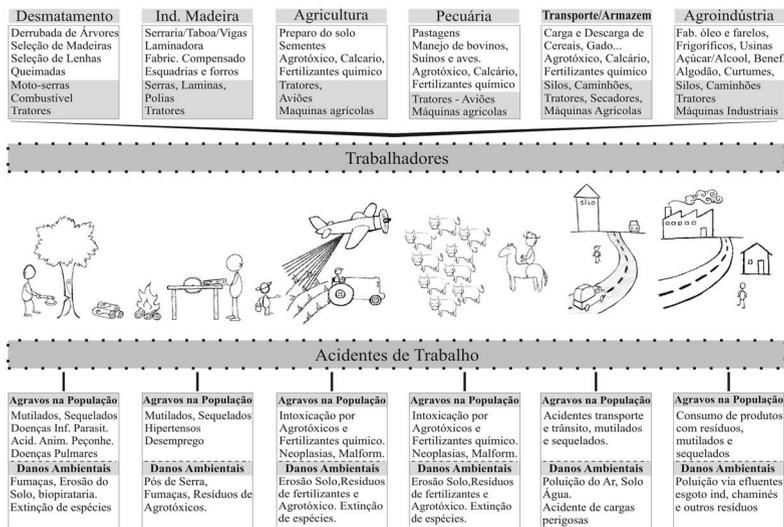
Wanderlei Pignati

A cadeia produtiva do agronegócio e do agrotóxico

O Brasil é um dos maiores produtores de cereais, fibras, açúcar, etanol, madeira, bovinos, aves e suínos, mas é o maior consumidor mundial de agrotóxicos. Usou-se 1,05 bilhões de litros (produto formulado) em 80 milhões de hectares, nas lavouras de monoculturas (soja, milho, cana, algodão, arroz, feijão, cítricos e frutas), em hortaliças e pastagens, durante o ano de 2013 (CARNEIRO *et al.*, 2012; AUGUSTO *et al.*, 2012; RIGOTTO *et al.*, 2012; IBGE, 2013; SINDAG, 2013; PIGNATI *et al.*, 2014).

Em todas as etapas do agronegócio, os agrotóxicos estão presentes: no desmatamento, na indústria da madeira, na pecuária, na agricultura, no transporte e armazenamento, na agroindústria. O processo, em todas as etapas, produz riscos sanitário-ocupacional-ambiental que induzem acidentes de trabalho, agravos na população e danos ambientais, como mostrados na figura 1.

Figura 1 – Etapas do processo produtivo do agronegócio e seus impactos na saúde do trabalhador, na população e no ambiente



Fonte: original do autor (PIGNATI, 2007, p. 18).

Dentre os vários impactos desta cadeia produtiva do agronegócio, os de maior relevância para a saúde e ambiente são as poluições e intoxicações, agudas e crônicas, relacionadas aos agrotóxicos. Neste processo agroquímico dependente, os fazendeiros contaminam a lavoura, o produto, o ambiente, os trabalhadores rurais e a população do entorno com o objetivo de atingir o alvo, ou as “pragas da lavoura” (inseto, fungo ou erva daninha). Trata-se de poluições intencionais e não de “derivadas”, cuja culpa recai sobre o clima ou o pulverizador (CARNEIRO *et al.*, 2012; AUGUSTO *et al.*, 2012; RIGOTTO *et al.*, 2012).

A questão do agrotóxico, pois, tem a ver com a produção agrícola. Não podemos dissociar a produção

agrícola, os agrotóxicos, as sementes (principalmente transgênicas), os fertilizantes químicos, os equipamentos agrícolas e os financiamentos bancários. É uma longa cadeia, que recebe muitos financiamentos e benefícios do governo. Quando falamos em benefícios, estamos falando em isenções de impostos para a produção de fertilizantes químicos, para a compra de máquinas agrícolas e agrotóxicos.

Devido a importância do agronegócio na composição do PIB, a presidente do Brasil, lançou o *Plano Safra* do ano de 2014 em Lucas do Rio Verde, MT, dirigindo um trator em uma lavoura de soja. Lançou um plano de 90 (noventa) bilhões de reais para o Agronegócio, de 22 (vinte e dois) bilhões para a Agricultura Familiar e de somente 03 (três) bilhões para a Agroecologia e Produção Orgânica. Portanto, tem um peso bastante significativo a cadeia produtiva ligada ao Agronegócio. Aí entramos na questão da dependência, que chamamos de “químico dependente”, além de entrarmos na questão das sementes híbridas e transgênicas, que são produzidas, principalmente, por seis empresas transnacionais, que são as mesmas que também produzem os agrotóxicos: Bayer, Syngenta, Dupont, FMC, Dow e Monsanto. Elas dominam o mercado de sementes, de fertilizantes e de agrotóxicos.

É uma cadeia produtiva “químico dependente” porque, em um hectare de soja, hoje, são utilizados doze litros de agrotóxicos (herbicida, inseticida, fungicida, etc.). Há dez anos se usava de 7 (sete) a 8 (oito) litros por hectare. Em um hectare de milho usa-se 6 (seis) litros de

agrotóxicos, em 1 (um) hectare de cana-de-açúcar usa-se 5 (cinco) litros, em 1 (um) hectare de algodão chega-se a 25 (vinte e cinco) litros de agrotóxicos. E ainda somos grandes produtores de carne bovina, sendo que se utiliza muito herbicida para a capina química, no combate às ervas daninhas. E, para combater os insetos do pasto, utiliza-se grande quantidade de inseticidas.

Essa situação faz com que sejamos campeões mundiais no consumo de agrotóxicos. Há três anos estávamos atrás dos Estados Unidos, mas agora o Brasil, com o consumo de um bilhão de litros de agrotóxicos em 2012, assume a primeira posição.

Este um bilhão de litros é o que se compra nas *Casas da Lavoura*, ou que chega em caminhões, importado dos EUA e da União Europeia. Temos também uma grande produção, em Campinas e Salvador, no complexo químico. Daí chegam, em carretas, a uma fazenda de mil hectares, por exemplo. E uma fazenda de mil hectares, no Mato Grosso, é uma fazenda pequena. Em uma fazenda dessas, se for de soja, se usará entre dez e doze mil litros de agrotóxicos. E, quando se tira a soja, logo em seguida se planta o milho, e se utilizará seis litros por hectares, mais seis mil litros. Ou então se planta algodão: mil hectares de algodão vezes vinte e quatro litros, serão mais 24 mil litros de agrotóxicos. Este é o ciclo no Mato Grosso, em Goiás, no Tocantins, no Mato Grosso do Sul, em Rondônia e em outros estados. Esse é o ciclo da produção, esse é o ciclo dos venenos agrícolas ou dos agrotóxicos.

Além de todo o uso de agrotóxico durante o processo produtivo neste ciclo, para homogeneizar o amadurecimento da soja, por exemplo, são utilizados dessecantes, que são herbicidas bastante tóxicos para a saúde humana, especialmente quando a soja é transgênica. Usa-se o dessecante chamado Paraquat, ou o Diquat, que são classificados como extremamente tóxicos, além de serem terrivelmente tóxicos para os rins e pulmões. O ciclo todo causa um impacto amplo sobre a saúde, o ambiente e os alimentos.

Agrotóxico e saúde: uma epidemia

O *primeiro impacto* para a saúde, com relação a este ciclo dos agrotóxicos, é justamente nos alimentos. Qualquer produto químico usado nas culturas, seja ela de hortaliças, soja ou milho, deixa algum resíduo fora e dentro desses alimentos. A última análise do Programa de Análise de Resíduo de Agrotóxico em Alimentos (PARA), do Ministério da Saúde, é de 2012. Já estamos em 2015 e os últimos dados são de 2012. Estes dados mostraram que um terço dos alimentos (são analisados 20 tipos de alimentos, como pimentão, tomate, alface, cenoura, morango, feijão, arroz, etc.) tem presença de agrotóxico acima do limite máximo legalmente permitido, ou tem agrotóxico não permitido para aquele tipo de cultura. Um que é permitido para soja, por exemplo, foi usado no pimentão.

Outro terço dos alimentos tem agrotóxico abaixo do limite máximo de resíduo permitido (o que para nós já é

problemático), ou seja, são mais um terço de produtos contaminados. Este limite permitido foi determinado com base em pesquisas com animais de laboratório e, daí, se extrapola para o ser humano. Então, temos dois terços dos alimentos de nossa mesa contaminados, envenenados.

Apenas um terço dos alimentos analisados, de acordo com os dados do PARA 2012, não tem resíduos de agrotóxicos. A pesquisa foi feita com mais de duas mil amostras, em todas as capitais brasileiras, recolhendo os produtos nos supermercados. Um terço não tinha agrotóxico, mas é importante dizer que estes alimentos foram analisados apenas em relação a duzentos e vinte tipos de agrotóxicos, sendo que temos quase quinhentos agrotóxicos registrados no Brasil, no Ministério da Agricultura, no Ministério da Saúde, na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e no Ministério do Meio Ambiente.

Entre os duzentos e vinte tipos de agrotóxicos analisados, ainda mais, não constou o glifosato, que é o princípio ativo do *Roundap* e também do *Mata mato* e do *Glifosato genérico* (hoje há agrotóxico genérico, igual medicamento). O glifosato é o agrotóxico mais usado. Então, se ele fosse incluído nas análises, teríamos, provavelmente, 100% das amostras dos nossos alimentos do PARA (os vinte principais da nossa mesa) com agrotóxicos. É uma situação de calamidade na saúde pública nacional.

Além disso, o Ministério da Saúde, via PARA, não analisa as carnes, o que deveria ser feito porque se usa muito agrotóxico no pasto, se usa muito agrotóxico na soja e no milho, que são a base da ração dos bois, dos

suínos, das aves e peixes de pisciculturas. Se analisarmos as carnes, não só a de boi, mas ainda a suína, a de aves e peixes, estas vão apresentar agrotóxicos também. Além disso, grande parte das pisciculturas é colocada no meio das fazendas de soja, milho e algodão, o que é um crime. Mas essa é a realidade.

Então, é preciso avançar, nesse sentido, na análise de resíduos de agrotóxicos na carne de boi, de aves, de suínos e de peixe. E analisar o leite e seus derivados. Usa-se muito agrotóxico no pasto. Analisar, ainda, todos os derivados, inclusive da soja, porque no PARA ela não está incluída. Os derivados da soja, atualmente, fazem parte da maioria dos alimentos industrializados. Então, possivelmente, haverá resíduos de agrotóxicos, pois se usa, como informamos, doze litros de agrotóxico em um hectare de soja (herbicida, inseticida, fungicida, dessecante). É uma coisa bastante terrível para a saúde este primeiro impacto nos alimentos, na mercadoria ou *commodities* agrícola, que na maioria das vezes estão com seus lotes contaminados.

Um *segundo impacto* é para o ambiente. Onde vai parar este um bilhão de litros de agrotóxicos que foi utilizado nas nossas lavouras? É importante dizer, este um bilhão de litros do produto formulado, comprado nas casas da lavoura, que serão diluídos, em média, na proporção de um para cem litros de água. Quer dizer, temos cem bilhões de calda tóxica, pulverizados nas lavouras de soja, de milho, de algodão, de cana, nas nossas hortaliças, no feijão, no arroz. Cem bilhões de litros de calda tóxica, todo ano.

Isso é uma exposição animal e ambiental muito grande. Uma parte dessa calda tóxica vai parar nos alimentos, e a outra parte, vai para onde? Penetra no lençol freático. Uma parte evapora e fica no ar, para depois se condensar e descer na chuva. Nós temos pesquisa, no Mato Grosso, que identificou resíduos de agrotóxicos no ar e na água da chuva. E são os agrotóxicos mais estáveis, como *atrazina*¹ e outros, que sobem, se condensam e descem na chuva. Estas nuvens podem não permanecer no mesmo lugar em que se pulverizou, vão longe, levadas pelo ar. Contaminam a cidade, contaminam a população. Está aí o impacto justamente sobre a população. Isso é terrível para a saúde da população, dos outros animais e do ambiente (MOREIRA *et al.*, 2010; DOS SANTOS *et al.*, 2011; MOREIRA *et al.*, 2012).

Nós recebemos muitos pacientes, em nosso Hospital Universitário (Cuiabá/MT), com doenças agudas e crônicas causadas pelos agrotóxicos. E isto não ocorre só lá no Mato Grosso, mas em Goiás, Tocantins e nos estados brasileiros em que predomina a agricultura e a monocultura químico-dependente. Nestes estados há um aumento da incidência de cânceres, malformações, distúrbios endócrinos e neurológicos, principalmente nas regiões e municípios com maior produção agrícola e, conseqüentemente, com maior uso de agrotóxicos. Entre

1 A *Atrazina* é um herbicida classificado na Classe II, com relação a seu impacto ao Meio Ambiente. Ou seja, é muito perigoso ao Meio Ambiente de forma geral. Estudos realizados nos Estados Unidos demonstraram que este “[...] é o pesticida mais comumente detectado em água de subsolo, água de superfície e chuva no país” (MENDONÇA, 2011, não paginado).

os agrotóxicos, vários são cancerígenos, teratogênicos e neurotóxicos. E aí, o que fazemos? Vamos fazer um Hospital do Câncer em cada cidade? Temos que começar a diminuir o uso. Muitos desses cancerígenos [agrotóxicos] são proibidos na União Europeia e aqui estão sendo utilizados livremente, por não serem proibidos no Brasil. E porque se proíbe lá na Europa e aqui no Brasil se usa? As mesmas indústrias, que tem a patente, estão produzindo lá e os trazem para cá. Ou produzem na Índia, na China, ou em outro lugar, inclusive no próprio Brasil. Também há muitos proibidos nos Estados Unidos que aqui se usam normalmente. São cancerígenos, são teratogênicos, causam má formação e...

Existem vários estudos, no Brasil, que mostram que, nas regiões com maior produção ligada ao agronegócio, estes casos também são mais elevados. Por exemplo, no Estado de Goiás, onde a região com maior produção deste tipo é em Rio Verde, ou em Mato Grosso, na região de Lucas do Rio Verde, Tangará da Serra e Rondonópolis. Quer dizer, é justamente nessas regiões, com maior produção agropecuária e com maior consumo de agrotóxicos, que a incidência de câncer, de má formação, de distúrbios endócrinos, neurológicos e imunológicos é mais alta. Isso caracteriza uma epidemia (MOREIRA *et al.*, 2010; DATASUS, 2011; FÁVERO, 2011; PIGNATI; MACHADO, 2011; UECKER, 2012; OLIVEIRA, 2012; CUNHA, 2010; OLIVEIRA, 2012; CURVO, 2013).

Nós precisamos avaliar melhor as várias doenças neurológicas, inclusive Parkinson. Já se tem várias

pesquisas, em nível mundial, colocando como uma das causas básicas da doença de Parkinson os agrotóxicos, porque eles são neurotóxicos. Como é que os inseticidas matam os insetos? Eles agem no sistema nervoso do inseto, que está na periferia de sua pele. O agrotóxico age nesses terminais nervosos, causando neurite periférica ou penetrando no seu corpo, sem interromper o fluxo nervoso, através da destruição da acetil-colinesterase.

Os humanos e os outros animais também possuem sistema nervoso na periferia da pele, nas mucosas, no olho, no ouvido, no nariz e na língua existem milhões de terminais nervosos. Terminal de dor, terminal de calor, terminal de tato e pressão, os humanos possuem esses quatro grandes conjuntos de terminais de sensibilidade, que chegam à flor ou na periferia da pele. Então, os agrotóxicos também agem no nosso sistema nervoso humano, causando hiperexcitação neurológica em altos níveis de intoxicação ou, quando em exposição mínima, em baixa dose e por tempo prolongado, causando depressão, diminuição do desenvolvimento cognitivo, doença de Parkinson ou Autismo. Devemos, portanto, prestar mais atenção e avaliar melhor as exposições quando se discutem esses distúrbios neurológicos.

A questão dos agrotóxicos tem que ser tratada como uma situação grave de saúde pública no Brasil, porque está impactando bastante a saúde. E não só a saúde do trabalhador, mas a da população que vive no entorno, a da população que consome os alimentos, a da população que consome a água.

Grande parte da nossa água está contaminada. No monitoramento do Ministério da Saúde (SISÁGUA), em que há o mapeamento de como está o nível de contaminação da água por agrotóxicos no Brasil, mostra-se que nossa água potável está contaminada. No último levantamento, de 2013, que se encontra no Boletim Epidemiológico de Volume 46, número 04, de 2015, de 1598 municípios brasileiros que realizaram análise da água potável, de acordo com a Portaria 2914/2011/MS, 337 municípios apresentaram níveis de agrotóxicos acima do VMP (Valor máximo permitido) e o restante estava abaixo do permitido. Prenúncio de muita contaminação da água advinda da produção agrícola, que usa muito agrotóxico e parte dele vai parar nos mananciais e nas estações de abastecimento de água urbanas. Mas será que o fato de cumprirmos esta portaria, de potabilidade da água, do Ministério da Saúde, nos livrará das doenças? Que valor permitido é este? Se verificarmos esta Portaria veremos que um litro de água potável poderá conter até 27 tipos de agrotóxicos diferentes, até o VMP estabelecido, sendo a água ainda classificada como potável e permitida para o consumo humano.

É, então, uma situação de epidemia grave, que tem que ser tratada não só pela saúde pública, mas pelos responsáveis pela contaminação feita pelo processo produtivo do agronegócio. Feita de maneira intencional a pulverização dos venenos com finalidade de atingir os alvos (pragas, insetos, fungos, erva daninhas), contamina todo o ambiente geral, pulveriza-se em cima e em torno das plantas (soja, milho, arroz, algodão), contaminando as

plantas, os seus frutos, todo o ambiente (ar, chuva, lençol freático, os outros animais, as outras plantas) e toda a vida da Terra.

Nós temos feito a discussão e pesquisas sobre esses impactos. Sobre o câncer, má formação, a contaminação do trabalhador rural, comparando-os com os moradores urbanos. No sangue e urina desses trabalhadores rurais, que moram e trabalham dentro das plantações pulverizadas, os níveis de resíduos é o dobro em relação aos trabalhadores urbanos. E os resíduos dos trabalhadores urbanos vêm de onde? Vem do ar, dos alimentos e da água. Quando se compara os resíduos de agrotóxicos no sangue e urina de professores urbanos e rurais, notou-se que os níveis de resíduos dos professores rurais foram o dobro dos professores urbanos. Conseqüentemente, se fizermos análise dos alunos, possivelmente encontraremos os mesmos resultados dos professores, como no estudo de Belo *et al.* (2012).

A situação das escolas rurais nos faz pensar: que alunos nós estamos formando? Há o caso do acidente na Escola Rural de Pontal dos Buritis, em Rio Verde, Goiás, toda rodeada de plantação de milho e soja que foram pulverizadas várias vezes no ano e, em uma dessas vezes, a pulverização foi para cima da escola. No Mato Grosso, no Tocantins, no Mato Grosso do Sul, em Rondônia se multiplica esta realidade. Quando não é soja, é milho, algodão, pasto, cana-de-açúcar. Também se pulveriza nas periferias das cidades.

Então, eu entendo que a situação é crítica. Está se chegando a uma situação de calamidade pública. Nós precisamos registrar isso e discutir. Não somente com professores e alunos das escolas rurais e urbanas, mas com a população de forma geral. Também nas periferias das cidades, onde há plantação de soja, milho e cana do lado das casas, do lado de córregos, do lado de estradas. E existe legislação para isso, mas ela não é cumprida.

Por exemplo, a **pulverização aérea** tem uma regulamentação, que é a Instrução Normativa nº 02 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), de 2008, que estabelece o limite de 500 (quinhentos) metros para pulverização aérea. Quinhentos metros longe de qualquer área habitada, longe das residências, longe de córregos, longe do abastecimento de água, longe de criação de animais (granjas). E ninguém a obedece no Brasil.

Para a **pulverização terrestre**, que é feita com trator, o “gafanhoto” ou *uniport*, sabendo-se que metade da pulverização é feita com avião e a outra metade com o trator, há as legislações estaduais, que também estabelecem uma distância mínima para pulverização. A legislação do Mato Grosso, até 2013, estabelecia trezentos metros. Trezentos metros de distância dos córregos, dos abastecimentos d’águas, das criações de animais, de residências e escolinhas rurais. Em 2013, o Governador do Mato Grosso, pressionado pelo agronegócio, assinou outro decreto baixando essa distância para noventa metros. Aumentado, portanto, os riscos. E, mesmo assim, ninguém obedece a essa distância de noventa

metros. E há legislações em todos os estados brasileiros, pois todos os estados têm a Lei de Agrotóxicos e sua regulamentação por Decreto. Não sei exatamente como é em Goiás, no Tocantins, em Rondônia ou no Paraná essa legislação. Mas é, mais ou menos, em torno de cem a trezentos metros a distância mínima das moradias, das criações de animais e do abastecimento de água potável. Então, não se obedece a legislação mínima. E eu estou falando da mínima.

Além de tudo isto, uma boa parte desses agrotóxicos é proibida na União Europeia porque eles são cancerígenos, são teratogênicos, causam má formação, distúrbios endócrinos, neurológicos, entre outros. E aqui no Brasil eles são usados livremente. É um problema nacional e um problema mundial. Nós, consumidores e pesquisadores, teremos que nos organizar ou, senão, os serviços de saúde não vão dar conta de tantos pacientes com câncer, má formação, com distúrbios endócrinos ou neurológicos.

Onde vai parar isso? Onde está a discussão sobre o desenvolvimento que esse tipo de produção agrícola está trazendo? A soja, o milho, o arroz e o feijão em larga escala não são mais um alimento, são mercadorias. Será que os grandes fazendeiros, os grandes conglomerados mundiais do agronegócio querem saber se se usa mais ou menos agrotóxicos? Se se usa agrotóxico proibido? Se ele é cancerígeno ou não? Porque isso é colocado no mercado mundial e em países que tem uma legislação e fiscalização sanitária igual ou pior que a brasileira.

De vez em quando volta um navio de cereais ou suco de frutas. Em 2013 voltou um navio de suco de laranja contaminado por um determinado agrotóxico proibido nos Estados Unidos. Onde será que está seu conteúdo? Foi incinerado? Ou está nas caixinhas dos sucos que nós estamos bebendo aqui no Brasil? A União Europeia está mais rígida quanto à vigilância sanitária, tanto com relação ao controle da água quanto dos alimentos com presença de agrotóxicos.

Em 2011 voltaram dois navios da China, cheios de soja, que estava contaminada com um agrotóxico (endo-sulfan) que era proibido lá e aqui era permitido. Será que incineraram os dois navios carregados de soja? Eles devolveram essa soja para cá e aqui ela vai para o mercado interno, pois aqui é permitido. Mas essa permissão do nível de resíduo de agrotóxico obedece ao valor máximo permitido (VMP), mas quem foi analisar esses carregamentos de soja? A estrutura da Vigilância Sanitária brasileira é bastante precária. Ou esta soja foi reenviada para nossos irmãos africanos ou nossos irmãos indianos? Eles a vão consumir, pois nesses países a estrutura da vigilância sanitária é também bastante precária.

Então, é uma situação de Endemia, de Epidemia, de Pandemia, porque atinge vários países do mundo. Uma Pandemia de contaminação alimentar, da água, do ar, da chuva, do sangue, da urina e do leite materno². As exposi-

2 Nós fizemos também pesquisa sobre resíduo de agrotóxico no leite materno e os resultados mostram que 100% das amostras estavam contaminadas pelos agrotóxicos (PALMA *et al.*, 2014).

ções aos agrotóxicos, que acontecem no mundo, estão relacionadas ao câncer. Precisamos reagir, nos organizar para construir um novo padrão de desenvolvimento, que não é só o desenvolvimento rural, mas também o de consumo. O pessoal da cidade está consumindo, se alimentando do quê?

E que saúde esse desenvolvimento está trazendo? Está trazendo desenvolvimento para a doença e não para a saúde. Esse modelo de desenvolvimento está trazendo doenças. No Brasil, nós não temos mais o Sistema Único de Saúde (SUS) de assistência à saúde, mas sim o SUS de assistência à doença. Um sistema de atenção à saúde é outro elemento e precisamos discutir a construção de um novo modelo de desenvolvimento. Qual modelo de desenvolvimento devemos construir?

Antes de discutirmos o “desenvolvimento”, vamos discutir e avaliar um território, isto é, um município que vive da agricultura, que tem 80% de seu PIB baseado na produção de soja, milho, algodão, cana e gado, semelhante a milhares de municípios brasileiros. *A Avaliação integrada dos impactos dos agrotóxicos na saúde e ambiente* serviu para Lucas do Rio Verde, em Mato Grosso, mas os dados encontrados poderão ser semelhantes em Rio Verde em Goiás, em Chapadão do Sul no Mato Grosso do Sul, na Lagoa da Confusão em Tocantins, em Jauá em São Paulo, em Maringá no Paraná ou em milhares de outros municípios brasileiros.

Avaliação integrada dos impactos dos agrotóxicos na saúde e ambiente em municípios do interior do Brasil

Um dos impactos do agronegócio foi avaliado em pesquisa-ação da UFMT e relatado em artigo e livro, dando início ao movimento popular que denunciou a “chuva” de agrotóxicos sobre a zona urbana de Lucas do Rio Verde (PIGNATI *et al.*, 2007; MACHADO, 2008). Em 2006, quando os fazendeiros dessecavam soja transgênica para a colheita com Paraquat, em pulverizações aéreas no entorno da cidade, uma nuvem tóxica foi levada pelo vento para a cidade e dessecou milhares de plantas ornamentais e 180 canteiros de plantas medicinais da cidade. Dessecou, ainda, as plantas de 65 chácaras de hortaliças do entorno da cidade. Desencadeou um surto de intoxicações agudas em crianças e idosos (PIGNATI *et al.*, 2007; MACHADO, 2008).

Mato Grosso possui 141 municípios, sendo que 54 deles possuem processo produtivo agrícola e situação de saúde e ambiente semelhantes, por amostragem se escolheu Lucas do Rio Verde e Campo Verde como representativos e se realizou pesquisas dos impactos dos agrotóxicos na saúde e ambiente. Os dados e amostras foram coletados, analisados e demonstraram resultados semelhantes nos dois municípios. Relataremos algumas conclusões sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde e no ambiente em Lucas do Rio Verde. Este município contava com 37 mil habitantes, tinha IDH de 0,818 (o 3º do MT) e cultivou, em 2010, cerca de 420 mil hectares entre soja, milho e algodão, consumindo 5,1 milhões de litros de agrotóxicos (produto formulado) nessas lavouras, princi-

palmente herbicidas, inseticidas e fungicidas (IBGE, 2013; INDEA, 2013, PIGNATI *et al.*, 2014).

Durante os anos de 2007 e 2010 se realizou, em Lucas do Rio Verde, esta pesquisa citada acima, da UFMT e da FIOCRUZ, coordenada por Moreira *et al.* (2010) que, em conjunto com professores e alunos de 04 escolas, sendo uma escola no centro da cidade, outra na interface urbana/rural e duas escolas rurais, avaliou alguns componentes ambientais, humano, animal e epidemiológico, relacionados aos riscos dos agrotóxicos. Os dados coletados demonstraram:

- a) exposição ambiental/ocupacional/alimentar de 136 litros de agrotóxicos por habitante durante o ano de 2010 (MOREIRA *et al.*, 2010; IBGE, 2013; INDEA, 2013; MOREIRA *et al.* 2012);
- b) as pulverizações de agrotóxicos por avião e trator eram realizadas a menos de 10 metros de fontes de água potável, de córregos, de criação de animais e de residências, desrespeitando o antigo Decreto/MT/2283/09, que proibia pulverização por trator a 300 metros, ou o atual Decreto/MT/1651/13, que proíbe pulverização por trator a 90 metros destes locais, e desrespeito à Instrução Normativa do MAPA 02/2008, que proíbe pulverização aérea a 500 metros destes locais;
- c) contaminação de resíduos, de vários tipos de agrotóxicos, em 83% dos 12 poços de água potável (escolas e cidade) e contaminação com agrotóxi-

cos de 56% das amostras de chuva (pátio das escolas) e de 25% das amostras de ar (pátios das escolas) monitoradas por 02 anos (MOREIRA *et al.*, 2010; DOS SANTOS *et al.*, 2011; MOREIRA *et al.*, 2012);

- d) presença de resíduos, de vários tipos de agrotóxicos, em 88% das amostras de sangue e urina dos professores daquelas escolas, sendo que os níveis de resíduos nos professores que moravam e atuavam na zona rural foi o dobro dos professores que moravam e atuavam na zona urbana de Lucas do Rio Verde (MOREIRA *et al.*, 2010; BELO *et al.*, 2012);
- e) contaminação com resíduos de agrotóxicos (DDE, Endosulfan, Deltametrina e DDT) de 100% das amostras de leite materno de 62 mães que pariram e amamentavam em Lucas do Rio Verde em 2010 (PALMA *et al.*, 2014);
- f) presença de resíduos, de vários tipos de agrotóxicos, em sedimentos de duas lagoas, semelhantes aos tipos de resíduos encontrados no sangue de sapos, sendo que a incidência de malformação congênita nestes animais foi quatro vezes maior do que na lagoa controle (MOREIRA *et al.*, 2010; MOREIRA *et al.*, 2012). Outro estudo de exposição de glifosato e 2.4D em minhocas também observou malformações e mortes da espécie (CORREIA; MOREIRA, 2010);

- g) as incidências de agravos correlacionados (acidentes de trabalho, intoxicações, cânceres, más-formações e agravos respiratórios) aumentaram entre 40% a 102% nos últimos 10 anos, com nível 50% acima da incidência estadual destes anos (MOREIRA *et al.*, 2010; DATASUS, 2011; FÁVERO, 2011; PIGNATI; MACHADO, 2011, UECKER, 2012, OLIVEIRA *et al.*, 2014). No estado, as maiores incidências estão nas regiões de Sinop, Tangará da Serra e Rondonópolis (CUNHA, 2010; OLIVEIRA *et al.*, 2014; CURVO *et al.*, 2013).
- h) não estava implantada nos Serviços de Saúde do município, a Vigilância em Saúde dos Trabalhadores e nem das Populações Expostas aos Agrotóxicos. Na Agricultura, a Vigilância se resumia ao uso “correto” de agrotóxicos e recolhimento de embalagens vazias sem questionar aonde foram parar os seus conteúdos (MOREIRA *et al.*, 2010).

Para manter aquele esforço produtivo humano e ambiental, imposto pelo agronegócio e por falhas no controle social e falhas na fiscalização pública, a população do “interior” de Mato Grosso convive com a poluição por agrotóxicos e é vítima dos agravos à saúde, dos danos ambientais e da poluição da bacia do Amazonas e Araguaia, semelhante à poluição também constatada no Pantanal por Miranda (2008) e Dores (2008).

Nesse processo social, lideranças populares e sindicais, e alguns pesquisadores, foram e são “pressionados” por gestores públicos e pelo agronegócio para recuarem das denúncias e ações populares no Ministério Público. Porém, vários “afetados” resolveram caminhar com apoio na academia e nos movimentos pela justiça socioambiental, na busca do desenvolvimento sustentável e na transição agroecológica da agricultura, no estado e no Brasil.

Agrotóxico, saúde e modelo de desenvolvimento

O que estamos discutindo é o modelo de desenvolvimento, de desenvolvimento dos nossos municípios. Será que as agroindústrias, que estão nos nossos municípios, estão trazendo desenvolvimento? Ou estão induzindo muitos acidentes de trabalho, agravos na população e danos ambientais? Será que as fazendas que usam muitos agrotóxicos estão trazendo desenvolvimento ou estão trazendo intoxicações, doenças, contaminação do ar, da água, da chuva e dos alimentos que nós estamos consumindo? O que parece ser um desenvolvimento econômico rápido vem com muitos impactos negativos para a saúde da população e com danos ambientais.

Esse modelo de desenvolvimento tem como base a evolução da economia dos municípios, com lucro para uma pequena parte da população, sem pensar nos outros pilares do desenvolvimento sustentável, que deverá incluir a equidade, a saúde, a educação, a participação democráti-

ca e a manutenção saudável do ambiente. Só o que interessa para os prefeitos e fazendeiros é produzir, produzir dinheiro, exportar, exportar, exportar... Ora, se é para exportar, produzir para exportar e não para comer, então isso não é alimento, é mercadoria. Quem pagará os custos das despoluições (quando for possível) e das doenças agudas e crônicas provocadas pelos agrotóxicos. Será o SUS? Quantos reais de impostos são gerados pelos produtos agropecuários produzidos pelos fazendeiros, pelo agronegócio? Poucos, pois a Lei Kandir, desde 1998, exonera de impostos os produtos primários da agricultura para exportação e a legislação Federal, conveniada com as Estaduais, exonera o ICMS e IPI dos equipamentos agrícolas, agrotóxicos e adubos químicos.

Temos que discutir esse modelo de desenvolvimento. Quando se discute o agrotóxico, estamos discutindo o modelo de desenvolvimento. O carro-chefe do desenvolvimento agropecuário são os agrotóxicos, os adubos químicos e as sementes. Os agrotóxicos e a concentração de monoculturas. São milhares e milhares de hectares nas mãos de poucos, são poucos trabalhadores os que se contratam, é tudo tocado com máquinas agrícolas. Para plantar, para colher, para pulverizar, com o uso de avião, quer dizer, toda a tecnologia que o capitalismo possui para se expandir cada vez mais.

O capitalismo vai tomando as terras na marra, ou tomando de maneira “legal”, como, por exemplo, quando os Governos repassam suas terras públicas para as empresas privadas. Irão tomar também as terras dos

índios, na marra ou com a mudança da lei de regularização de Territórios Indígenas. No Mato Grosso, em Goiás, no Pará e em Tocantins, primeiro vão os madeireiros e arrancam a madeira e os minérios das terras indígenas. Depois plantam nas terras indígenas. Posteriormente é preciso que alguns Governos e o Ministério Público executem ações para expulsar os “brancos” e deixar a terra para quem é o verdadeiro dono, que são os indígenas.

As transnacionais dos alimentos, argentinas, espanholas, americanas e brasileiras, já não compram mais terras no Brasil. Eles alugam, arrendam os milhares de hectares no Mato Grosso, em Goiás, em Rondônia. Depois eles super-exploram essas terras e usam a maior quantidade de agrotóxicos e fertilizantes químicos. Só pagam o aluguel ou arrendamento para o dono e depois deixam a terra nua, desmatada, um solo quase morto e sem possibilidade de novos cultivos.

Ainda existem algumas áreas no Brasil consideradas Cerrado. No Tocantins, Goiás e Mato Grosso, onde, de acordo com o Código Florestal, se pode desmatar cerca de sessenta e cinco por cento da vegetação e deixar apenas trinta e cinco por cento de preservação. Mas, na floresta amazônica, pode-se desmatar vinte por cento e se tem que deixar oitenta por cento da floresta preservada. Portanto, áreas ainda intactas do nosso Cerrado estão sofrendo enorme pressão, como, por exemplo, o nordeste do Mato Grosso, Goiás, Tocantins, sul do Piauí, oeste da Bahia e sul do Pará. É nosso Cerrado, transformado em pasto, em soja, milho, cana e algodão.

Isso tem afetado, entre outras questões, os pequenos produtores que moram ao lado de grandes fazendas de monoculturas, inclusive de pastagens que usam agrotóxicos no seu manejo. Hoje, quase não se pode mais produzir orgânicos ou frutas na agricultura familiar, pois do seu lado existe uma propriedade de soja, de milho, de algodão ou cana, e os herbicidas usados na soja ou milho vem para o lado vizinho e derrubam as floradas, diminuem a produção e contaminam os grãos e frutos.

São vários os tipos de conflitos sócio-sanitário-ambiental induzidos pelos processos produtivos do agronegócio. Os agrotóxicos entram nessa luta, ampliando esse conflito e introduzindo a questão da segurança alimentar e nutricional.

Nós estamos fazendo uma *avaliação integrada dos impactos dos agrotóxicos na saúde e ambiente no Xingu*, pois todas as nascentes do rio Xingu, sem nenhuma exceção (o Xingu é a maior reserva indígena do Brasil), nascem dentro de plantações de soja, de milho, de algodão, de cana ou de pastagens, onde se usa muito veneno, que vai para dentro das terras indígenas. Não se tem nenhum respeito pelos indígenas, por suas terras e nem pelas nascentes de nossas águas.

A água é essencial para a vida e nosso corpo é feito de setenta por cento de água. Se a água está contaminada é uma água doente e, se ela está doente, vai nos adoecer. Pode não ser de imediato, como uma intoxicação aguda, mas os microgramas de resíduos de agrotóxicos, absorvido durante anos, farão com que surjam, em pessoas sensíveis,

décadas após, uma intoxicação crônica (câncer, distúrbios endócrinos, neurológicos ou imunológicos). São microgramas todos os dias, por dez a vinte anos, num processo acumulativo. Acumula-se no sangue, acumula-se no fígado, acumula-se nas gorduras, acumula-se no corpo todo, influenciando a nossa saúde. Depois, como o nexo causal é difícil ou foi esquecido, vai se interrogar: porque será que aconteceu essa doença? Porque o câncer, porque a criança nasceu com má formação, porque os distúrbios endócrinos, neurológicos, de tireoide, a diabetes, ou ainda, porque a mulher abortou várias vezes ou porque a criança vive com asma brônquica.

A geografia da saúde, que trabalha com esta questão, verificou que onde há mais produção agrícola e existe um maior uso de agrotóxicos, também há maior incidência de câncer, de má formação, de distúrbios endócrinos, neurológicos e imunológicos (CUNHA, 2010; OLIVEIRA *et al.*, 2014; CURVO *et al.*, 2013). Parece que os órgãos governamentais, da saúde, da agricultura e do meio ambiente estão imobilizados ou pressionados e aprisionados pelos agentes do agronegócio. A vigilância à saúde é uma conquista, mas ela só vai funcionar se nós, consumidores de alimentos e água e usuários dos serviços de saúde (que não são serviços de saúde, são serviços de atenção a doença) reagirmos.

A consciência coletiva esta aumentando e a reação a este modelo está acontecendo em alguns países da União Europeia, que já optaram pela transição agroecológica. Está na hora da população brasileira também organizar uma

grande reação, começando a discutir outro modelo de produção agropecuária sustentável. Teremos também que discutir os malefícios dos alimentos transgênicos e buscarmos outros tipos de sementes que não dependem dos agrotóxicos e adubos químicos (PRIMAVESI *et al.*, 2014).

Devemos implantar, também, a Vigilância à Saúde, à saúde realmente e não a Vigilância das Doenças, para praticarmos a Vigilância do Desenvolvimento. Somente conseguiremos saúde se vigiarmos esse desenvolvimento econômico, que está fazendo com que os municípios, os prefeitos, os vereadores, os governos tragam agroindústrias que poluem, fazendas que poluem e destroem a natureza e vidas.

Além disso, sugerimos medidas urgentes: o cumprimento da legislação, a proibição das pulverizações por avião, a proibição do uso, no Brasil, dos agrotóxicos proibidos na União Europeia, o fim dos subsídios públicos a esses venenos, a implantação, nos municípios, das Vigilâncias à Saúde dos trabalhadores, do ambiente, dos expostos aos agrotóxicos e do Desenvolvimento.

Referências

AUGUSTO *et al.* **Dossiê II: Agrotóxicos e ambiente**. 2012. Disponível em: <www.abrasco.org.br>. Acesso em: 10/05/2013.

BELO M.S.S. *et al.* Uso de agrotóxicos na produção de soja do estado de Mato Grosso: um estudo preliminar de riscos ocupacionais e ambientais. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, local de publicação, v. 37, n. 125, 2012.

CARNEIRO *et al.* **Dossiê I: Agrotóxicos e alimentos**. P 2012. Disponível em: <www.abrasco.org.br>. Acesso em: 10/05/2013.

CORREIA, F.V.; MOREIRA J.C. Effects of glyphosate and 2,4-D on earthworms (*Eisenia foetida*) in laboratory tests. **Bull Environ Contam Toxicol**, local de publicação, v. 85, p. 264-268, 2010.

CUNHA, M.L.O.N. **Mortalidade por câncer e a utilização de pesticidas no estado de Mato Grosso**. 2010. Dissertação (Mestrado). São Paulo: Faculdade de Medicina da Santa Casa de São Paulo.

CURVO, H.R.M.; PIGNATI W.A.; PIGNATTI, M.G. Mortalidade por câncer infanto-juvenil associada ao uso agrícola de agrotóxicos no Estado de MT – Brasil. **Cadernos de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n.1, p. 10-17, 2013.

DORES, E.F.; CALHEIROS, D.F. Contaminação por agrotóxicos na bacia do rio Miranda, Pantanal (MS). **Revista Brasileira de Agroecologia**, local de publicação, v. 3, Suplemento 202, 2008.

DOS SANTOS, L. *et al.*. Validation and application of an analytical method for determining pesticides in the gas phase of ambient air. **Journal of Environmental Science and Health**, local de publicação. Part B, v. 46, p. 150-162, 2011.

FÁVERO, K. A. S. **Pulverizações de agrotóxicos nas lavouras de Lucas do Rio Verde e os agravos respiratórios em crianças menores de 05 anos**. 2011. Dissertação (Mestrado), Cuiabá: UFMT/ISC.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Brasil, série histórica de área plantada e produção agrícola; safras 2000 a 2012**. 2013. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 03/13.

INDEA – INSTITUTO DE DEFESA AGROPECUÁRIA DE MATO GROSSO. **Relatório de consumo de agrotóxicos em Mato Grosso, 2005 a 2012**. Banco eletrônico. Cuiabá: INDEA-MT; 2013.

MACHADO, P. **Um avião contorna o pé de jatobá e a nuvem de agrotóxico pousa na cidade**. MS/ANVISA, 2008.

MENDONÇA, J. E. **Atrazina: um veneno à solta no campo**. BLOG Planeta Sustentável. 2011. Disponível em: <[planetasustentavel](http://planetasustentavel.com.br)>.

abril.com.br/blog/planeta-urgente/atrazina-um-veneno-a-solta-no-campo>. Acesso em: 10 de dezembro de 2014.

MIRANDA K. *et al.* Pesticide residues in river sediments from the Pantanal Wetland, Brazil. **Journal of Environmental Science and Health**, local de publicação. Part B, v. 43, p. 717-722, 2008.

MOREIRA *et al.* Avaliação do risco à saúde humana decorrente do uso de agrotóxicos na agricultura e pecuária na região Centro-Oeste. Brasília: Relatório de Pesquisa CNPq 555193/2006-3, 2010.

MOREIRA *et al.* Contaminação de águas superficiais e de chuva por agrotóxicos em uma região de Mato Grosso. **Ciência & Saúde Coletiva**, local de publicação, v. 17, n. 6, p. 1557-1568, 2012.

NUTES – Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde. Toxicologia. **Intoxicação por Agrotóxicos**. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://ltc.nutes.ufrj.br/toxicologia/mXII.para.htm>. Acesso em: 29/03/15.

OLIVEIRA, N.P.; SILVA; PIGNATI. Malformações congênitas em municípios de grande utilização de agrotóxicos em Mato Grosso. **Ciência & Saúde Coletiva**, local de publicação, v. 19, n 10, p. 4123-4130, 2014.

PALMA, D.C.A. *et al.* **Agrotóxicos em leite de mães residentes em Lucas do Rio Verde – MT**. Dissertação (Mestrado), Cuiabá: UFMT/ISC, 2011.

PIGNATI, W.A.; MACHADO, J.M.H.; CABRAL, J. F. Acidente rural ampliado: o caso das “chuvas” de agrotóxicos sobre a cidade de Lucas do Rio Verde. **Ciência & Saúde Coletiva**, local de publicação, v. 12, n 1, p. 105-114, 2007.

PIGNATI, W.A.; MACHADO, J.M.H. O agronegócio e seus impactos na saúde dos trabalhadores e da população de MT. *In*: GOMEZ (Org.). **Saúde do trabalhador na sociedade brasileira contemporânea**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2011; p 245-272.

PIGNATI, W.A.; OLIVEIRA, N.P.; SILVA, A.M.C. Vigilância aos agrotóxicos: quantificação do uso e previsão de impactos na saúde-trabalho-ambiente para os municípios brasileiros. **Ciência & Saúde Coletiva**, local de publicação, v. 19, n. 12, p. 4669-4678, 2014.

PRIMAVESI *et al.* **Por que os transgênicos são uma ameaça aos camponeses e a soberania alimentar do planeta.** Centro de estudos do Vaticano. Brasília, CNBB, 2014.

RIGOTTO, R.M. *et al.* **Dossiê III: Agrotóxicos: construindo a ecologia de saberes.** P 2012. Disponível em: <www.abrasco.org.br>. Acesso em: 00/00/00.

UECKER, M.E. Exposição aos agrotóxicos no Mato Grosso e malformações congênitas em menores de 05 anos atendidas em Hospitais de Cuiabá. 2012. Dissertação (Mestrado). Cuiabá, UFMT/ISC.a

A PRODUÇÃO DO SILÊNCIO E A RUÍNA DA VIDA PELO AGRONEGÓCIO GOIANO

*Edson Batista da Silva
Luiz Henrique Gomes de Moura*

A questão é se qualquer civilização pode travar uma guerra contra a vida sem destruir a si própria, e sem perder o direito a ser chamada de civilizada. (CARSON, 2010, p. 95)

O campo modernizado aparece no discurso hegemônico carregado de positividade, transformam-se os espaços do agronegócio em ápice a ser alcançado pelos espaços “atrasados.” Abramovay (2007), por exemplo, defende a necessidade de superação do campo do camponês¹ pelo do agricultor familiar, pois um é o símbolo do passado, enquanto o outro é o ideal do futuro.

1 Neste texto, tal como define Shanin (2005), o camponês é entendido como o sujeito social que tem como elemento central a natureza e a dinâmica do estabelecimento rural familiar, enquanto unidade básica de produção e de vida social. Consequentemente, a existência do camponês, como sujeito social específico, depende da presença de estabelecimentos rural

Esse jogo de adjetivações intencionais é a expressão de uma batalha ideológica, que busca ganhar a legitimidade da sociedade para o projeto econômico de aliança entre setores da burguesia nacional e internacional. Assim, argumentos propagandísticos são utilizados, como bem nos apresenta Bruno (2012), e o campo do agronegócio transforma-se em sinônimo de progresso, produtividade, celeiro do mundo, garantidor do *superavit* primário e da sustentabilidade.

Essa construção ideológica de um projeto moderno busca, em nosso entendimento, viabilizar uma nova etapa de aprofundamento da acumulação capitalista no campo, composta, desde a alteração de legislações fundamentais, como o Código Florestal (MOURA, 2014a), até a expansão da fronteira agrícola. Tal aprofundamento produz drásticas consequências sociais e ambientais no Brasil, as quais são constantemente negadas pelas elites portadoras desse projeto hegemônico.

Neste sentido, o objetivo deste texto é analisar algumas das consequências da materialização dos ditos espaços “racionais” do agronegócio, com foco em Goiás. Sua lógica traz quais resultados para a sociedade e sua natureza exterior? Há uma morte polissêmica instalada no campo? O agronegócio produz somente um campo seletivo, excludente e vazio de *gentis*, ou também materializa um espaço doente?

familiar. O camponês deve ser compreendido, portanto, pela análise da sua unidade de produção e as características internas e externas dessa, além das suas relações com a totalidade.

Buscaremos, também, retomar elementos do projeto camponês que os movimentos sociais do campo têm buscado construir. Acreditamos que os fatos, ocorridos nos últimos dois anos, evidenciam que esse projeto não apenas tem tomado forma, no seio dessas organizações, como também tem se apresentado como possibilidade concreta de reprodução social e alternativa de vida, não apenas para o campesinato goiano, como também para parcela significativa da classe trabalhadora urbana que se encontra em condições precarizadas de vida.

A produção de espaços “racionais” do agronegócio

A marcha constante do capitalismo possui dimensões distintas, embora complementares: aprofundamento das relações capitalistas, subordinação de relações não capitalistas, acumulação originária. É como afirma Santos (1996), ao expor o movimento incessante do sistema capitalista ou uma totalidade em constante processo de totalização, consoante com a afirmação marxiana: “Tudo que era sólido desmancha no ar” (MARX; ENGELS, 2008, p. 13).

Na expansão capitalista, nota-se um caráter de destruição e apropriação dos territórios originários. Na agricultura, por exemplo, os atores e seus modos de vida são desterritorializados para dar lugar a outros que atendam à reprodução ampliada do capital. Como declara Luxemburgo (1985), a acumulação capitalista, por meio de sua face política imperialista, tende a atuar de forma violenta nos espaços não capitalistas. O cenário de desorganização e

barbárie se instala, para permitir a construção dos espaços da racionalidade hegemônica. Santos (1996) concebe nos seguintes termos os espaços racionais hegemônicos:

O espaço racional supõe uma resposta pronta e adequada às demandas dos agentes, de modo a permitir que o encontro entre a ação pretendida e o objeto disponível se dê com o máximo de eficácia. Esta tanto depende da técnica contida nas coisas e nas ações. A validade mercantil da técnica depende das garantias de que iniciada a ação ela vai ter a trajetória e os resultados programados. (p. 219)

A construção do espaço “racional” é prenhe de intencionalidades e as infraestruturas, as técnicas, as normas buscam a reprodução ampliada do capital. Trata-se da procura da eficácia e da eficiência, o que permite a fluidez da informação e da circulação, garantindo assim a produção da mais-valia global. Sua característica basilar é que as peças que o compõem obedecem a comandos centralizados. Porém, é certo que este espaço não é totalitário, mas atinge lugares dotados de elementos que potencializam a reprodução do lucro. Quando essa lógica se instala no campo, Santos (1996) declara:

[...] a especialização agrícola, baseada na ciência e na técnica inclui o campo modernizado em uma lógica competitiva que acelera a entrada da racionalidade em todos os aspectos da vida produtiva [...] Cria-se, praticamente, um mundo rural sem mistérios onde cada gesto e cada resultado deve ser previsto, de

modo a assegurar a maior produtividade e a maior rentabilidade possível. Plantas e animais já não são herdados das gerações anteriores, mas são criaturas da biotecnologia; as técnicas a serviço da produção da armazenagem, do transporte, da transformação dos produtos e da sua distribuição, respondem ao modelo mundial e são calcadas em objetivos pragmáticos, tanto mais provavelmente alcançados, quanto mais claro for o cálculo na sua escolha e na sua implantação. (p. 242)

A ação imperialista do capital impõem outros domínios/apropriações dos territórios, outra racionalidade, estranha àquela da comunidade local. Há uma reocupação do espaço que, especificamente no campo, promove, segundo Fernandes e Welch (2008) e Chaveiro e Calaça (2012), suas próprias dinâmicas, com sua ciência, informação, trabalho calculado e preciso.

Se o espaço da racionalidade hegemônica no campo é produto do agronegócio, cabe-nos esclarecer agora: como tem sido pensado esse termo? Segundo Leite e Medeiros (2012), no Brasil, o *agribusiness* foi associado à agroindústria ou complexo agroindustrial, porém sua constituição é complexa, com aspectos econômicos, políticos, sociais e institucionais envolvidos na emergência do termo. Graças a essa articulação, há um esforço de construir discursos positivos que vinculam o agronegócio ao moderno, ao dinâmico, como produtor de divisas e fundamental para a economia nacional. Entretanto, essa construção simbólica visa esconder mazelas sociais, aspectos negativos ligados à

grande propriedade e ao modelo tecnológico-produtivo adotado, de forma a disputar a sociedade e o Estado.

Já Fernandes e Welch (2008) compreendem o agronegócio como um complexo de sistemas, composto pela agricultura, pela indústria, pelo mercado e pelas finanças. O controle desse complexo é realizado pelas grandes corporações transnacionais, que dominam os processos de construção do conhecimento, de elaboração de tecnologias e de políticas agrícolas. Por sua vez, Martins (2012) defende que o agronegócio é uma aliança de classes no campo, em que entram as grandes corporações transnacionais, os empresários rurais e os latifundiários, amparados pelo Estado.

Entendemos que o agronegócio tem origem num local, numa cultura e numa classe, mais precisamente entre o capital financeiro e as burguesias industriais europeia e estadunidense. Abrir mão disto significa negligenciar, por exemplo, a articulação imperialista da monocultura mental, que, como declara Shiva (2003), destruiu/destrói as alternativas locais. Ou seja, corre-se o risco de validar saberes locais colonizadores ao atribuir-lhes uma dimensão universal.

O agronegócio, desse modo, é a expressão da lógica imperialista do capital, que se articula por meio de territórios-rede, e provoca efeitos desterritorializadores (i) materiais. O território-rede é entendido, neste trabalho, bem ao modo como pensa Haesbaert (2004), ou seja, se trata da construção do território no movimento, pelo controle de fluxos, nós, conexões, pontos de acesso e áreas, sendo a rede um elemento constituinte e indispensável dele.

Nesse ínterim, o fundamento do agronegócio, por meio do território-rede, é a reprodução ampliada do capital. Para isso há a construção de pactos entre as corporações multinacionais, o capital financeiro, os empresários rurais, os latifundiários, as organizações supranacionais, a mídia corporativa e o Estado. Esses pactos se desdobram na instalação de projetos que instituem os espaços da racionalidade hegemônica, com sérios prejuízos para a sociedade e sua natureza exterior.

Os lugares são submetidos à racionalidade do capital, e se transformam em espaços (i)rracionais para as comunidades locais e sua biodiversidade. A morte assume um caráter polissêmico, se manifesta no exaurimento da saúde no trabalho, no assassinato dos que não se calam, no envenenamento proveniente dos agrotóxicos, no extermínio dos saberes camponeses, no desmatamento que silencia o cantar dos pássaros, o rugir das onças, o trotar dos veados, que elimina o cheiro das flores e o substitui pelos odores das nuvens de agrotóxicos. Esse aspecto bárbaro do agronegócio, materializado nos espaços “racionais” será objeto de atenção nos próximos itens.

O agronegócio no Brasil: a ruína das condições de existência

Entendemos que o projeto de mundialização do agronegócio, que impõe a intoxicação dos trabalhadores agrícolas, o silêncio da fauna e a eliminação da flora, o solo contaminado, compactado e envenenado, a destrui-

ção de territórios das comunidades camponesas, a restrição da diversidade e qualidade dos alimentos e o envenenamento crônico dos trabalhadores urbanos é parte do projeto do capitalismo monopolista financeiro estadunidense pós-segunda guerra mundial. Santos (1996, p. 37) explica: “Ao contrário dos anteriores, o império americano do pós-guerra não tem como base a posse de colônias, mas o controle de um aparelho produtor de ciência e de tecnologia e a associação entre esse aparelho, a atividade econômica e a atividade militar”. O fato é que a produção tecnológica, controlada pelas corporações transnacionais, amparadas pelos seus Estados nacionais, institui o que o autor identifica como sistemas de objetos e sistemas de ações. Ou seja, há uma interação entre estes elementos constituintes do espaço: os objetos condicionam a forma das ações e estas criam objetos novos, ou ocorrem sobre aqueles preexistentes.

Esta compreensão, vertida para a análise da “Revolução Verde”, demonstra a sua materialização por meio do sistema de objetos e sistema de ações, por exemplo, pela via do discurso ideológico modernizante. Segundo Brum (1988) havia, na retórica oficial, propósitos humanitários neste programa, pois as pesquisas resultariam em sementes e técnicas agrícolas mais adequadas, a produção e a produtividade na agricultura seriam ampliadas, com a eliminação da fome e da miséria. Contudo, as tecnologias da “Revolução Verde” eram, na realidade, o aprofundamento das pesquisas da Segunda Revolução Agrícola, somadas à adaptação de tecnologias da Segunda Guerra

Mundial, em uma articulação de diferentes agentes do capital industrial, visando garantir a subsunção real da agricultura e criar novas formas de extração da renda da terra, seja de grandes proprietários, seja de camponeses.

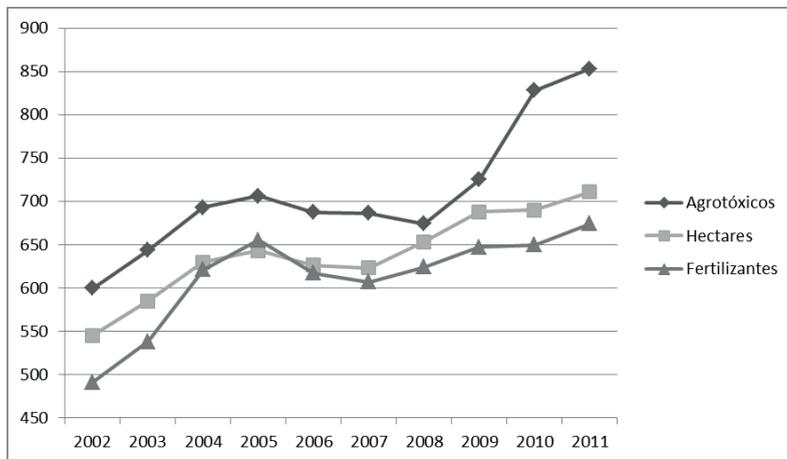
Esta dinâmica aprofundou-se com o período das biotecnologias, que tem como elemento motor os transgênicos. Se a revolução verde transformou até mesmo os territórios camponeses, inserindo nestes a dinâmica do capital, de forma desigual, a biotecnologia é a definitiva negação de uma possibilidade de desenvolvimento agrário camponês. Diversos autores (ALTIERI, 2012; FUCHS, 2012), movimentos sociais como a Via Campesina e articulações como a Articulação Nacional de Agroecologia, já demonstraram e denunciaram a impossibilidade de coexistência entre a transgenia e as práticas camponesas, como os plantios com sementes crioulas.

Portanto, a agricultura capitalista contemporânea, baseada na biotecnologia, institui uma agricultura contrária aos interesses das comunidades camponesas brasileiras. Como afirma Altieri (2012), ela tem características que não interessam aos camponeses, pois os expropriam. Eles perdem o controle de sua biotecnologia histórica. O poder normativo, discursivo, remunerador e opressor do capital tende a produzir a morte de inúmeros territórios camponeses e, por conseguinte, articula a materialização dos espaços “racionais” do agronegócio.

Os transgênicos não matam somente os territórios camponeses, como também ampliam o envenenamento da agrobiodiversidade. Como podemos ver no gráfico 1,

após a liberação dos transgênicos no Brasil logo se viu uma explosão no uso de agrotóxicos, evidenciada a partir da análise das taxas de crescimento do uso de agrotóxicos e fertilizantes por hectare. Tal realidade corrobora a afirmação de Shiva (2003), ao dizer que é um mito a concepção de que os transgênicos reduzem o uso de agrotóxicos, pois seu objetivo é a produção de variedades resistentes a pesticidas e principalmente herbicidas. Segundo a autora, é mais fácil, para as grandes corporações, adaptar a planta ao produto químico do que adaptar o produto químico à planta. Portanto, há, no Brasil, um crescente processo de envenenamento da sociedade e sua natureza exterior, conforme podemos observar no gráfico 01.

Gráfico 1 – Produção agrícola, consumo de agrotóxicos e de fertilizantes no Brasil (2002 e 2011)

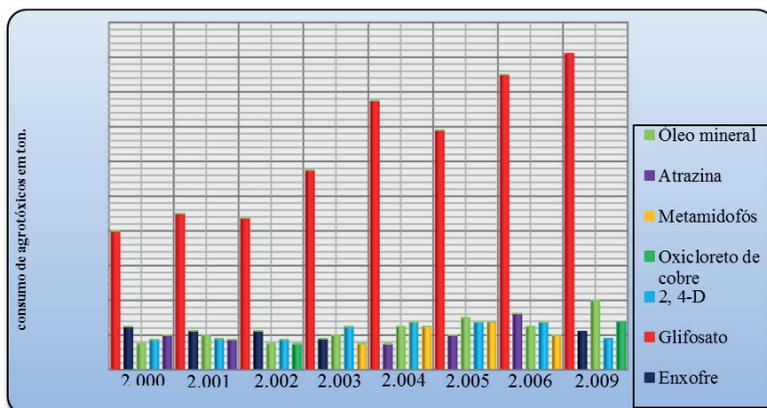


Fonte: SINDAG (2009; 2011), ANDA (2011), IBGE/SIDRA (1998-2011) e MAPA (2010).

Neste aumento do uso de agrotóxicos, destaca-se o consumo do princípio ativo Glifosato, o que está associado à liberação dos plantios transgênicos de soja *Roundup Ready* em 2005. Conforme nos demonstra o gráfico 2, entre 2000 e 2009, o consumo deste princípio ativo saltou de 40.000 para 91.000 toneladas. Altieri (2012) afirma que entre as consequências de seu uso estão: problemas respiratórios e lesões de pele nos seres humanos, redução da fixação de nitrogênio, aumento da vulnerabilidade do feijão a doenças e redução das microrrizas. Já a ABRASCO (2012) relata que ele possui possíveis efeitos toxicológicos diversos, o que o colocou na lista de princípios ativos a serem revistos pela ANVISA.

Segundo os Indicadores de Desenvolvimento Sustentável (2012), o glifosato corresponde a 71% do consumo de herbicidas. No que tange aos inseticidas, o Metamidofós, o Acefato e o Endosulfam são líderes em uso, com 15,1%, 11,2% e 7,3% de consumo, respectivamente, sendo que a utilização dos demais corresponde a 66,4%. Já quanto aos fungicidas, se destacam o Carbendazin, o Tiofano-metílico, o Macozebe, o Oxicloreto de cobre e o Tebuconazol com 12%, 8,9%, 8,4%, 8,4% e 7%, respectivamente, ficando com os demais princípios ativos o uso de 55,3%.

Gráfico 2 – Consumo dos principais ingredientes ativos de agrotóxicos no Brasil – 2000 a 2009



Fonte: Indicadores de desenvolvimento sustentável, IBGE (2012). Org. SILVA, Edson B. da.

Tais dados se tornam alarmantes, devido à gravidade dos danos na saúde humana destes agrotóxicos. Segundo a ABRASCO (2012), os inseticidas pertencentes ao grupo químico dos denominados Organofosforados, como o Metamidofós e o Acefato, em casos de intoxicação crônica, podem causar alterações cromossomiais, dermatites de contato, efeitos neurotóxicos retardados e arritmia cardíaca. Já em intoxicações agudas podem provocar fraquezas, cólicas abdominais, vômitos, espasmos musculares e convulsões. Quanto ao Acefato, também se suspeita que sua absorção pelo organismo promova decarcinogenicidade e toxicidade reprodutiva, fatores que levaram a sua proibição em países europeus.

Já quanto ao grupo químico dos inseticidas Organoclorados, como o Endossulfam, a ABRASCO (2012) alerta

que, em casos de intoxicação aguda ou crônica, podem ocorrer náuseas, vômitos, contrações musculares involuntárias e, até, lesões hepáticas, arritmias cardíacas, lesões renais e neuropatias periféricas. Além disso, o Endossulfam é suspeito de promover desregulação endócrina e toxicidade reprodutiva. Da mesma forma que o acefato, ele já foi banido em diversos países. Quanto aos fungicidas, pertencentes ao grupo químico dos ditiocarbamatos, como o Macozebe e o Carbendazin, a ABRASCO (2012) evidencia que, nos casos de intoxicação aguda ou crônica, podem ocorrer tonteados, vômitos, tremores musculares, dor de cabeça e, até, alergias respiratórias, dermatites, doença de Parkinson e cânceres.

Tal avanço, do uso dos agrotóxicos no Brasil, parece descolado de toda a gravidade anteriormente exposta, fortalecendo-se os interesses da acumulação capitalista sobre os da sociedade. Como esclarece Santos (1996), há um acontecer hierárquico, que impõe técnicas invasoras, vinculadas aos interesses da modernização imperialista. A legitimidade delas é construída pelo discurso hegemônico, hábil em criar inimigos: “ervas-daninhas” e “pragas” são expressões que servem à construção da materialidade do capital. O preço da negação da natureza, de sua artificialização, é alto: sistemas públicos de saúde onerados, espécies animais e vegetais eliminadas, anomalias congênitas na formação das espécies e da sociedade humana.

Assim, o risco de morte é parte do cotidiano do trabalho no campo. Segundo a ABRASCO (2012), 59,9% dos casos de intoxicação no Brasil ocorrem nas atividades

agrícolas. As condições a que estão submetidos os trabalhadores rurais são uma das responsáveis por este dado. Segundo o Censo Agropecuário (2006), mais de 973 mil estabelecimentos utilizaram pulverizador costal para aplicar agrotóxicos, enquanto 74,5 mil fizeram uso do pulverizador estacionário, 379,5 mil adotaram a tração mecânica e animal e 10 mil realizaram a aplicação com aeronaves. O primeiro está amplamente distribuído na agricultura nacional e promove o contato direto do aplicador com o veneno, enquanto o último amplia exponencialmente a área atingida pelas aplicações.

Entretanto, os impactos na saúde descritos acima não afetam exclusivamente os trabalhadores que manuseiam esses produtos. Apesar do esforço do Capital em dissociar cidade e campo, a humanidade ainda não encontrou formas que sejam autônomas da produção agropecuária para garantir a sua sobrevivência. Mesmo negada pelo processo de alienação ser humano-natureza (FOSTER, 2005), a relação entre a população urbana e os alimentos é vetor central de exposição das contradições do atual modelo hegemônico para o campo.

No ano de 2012, de 1.665 amostras de alimentos analisadas pela ANVISA, 29% apresentaram índices insatisfatórios, com a presença de agrotóxicos não autorizados, ou acima dos limites máximos autorizados. Já entre as demais 71% das amostras, que não possuíam agrotóxicos não autorizados, 36% continham a presença de resíduos de agrotóxicos autorizados, enquanto somente 35% se mostraram satisfatórias e sem resíduos.

A apropriação do espaço goiano pelo agronegócio

Segundo Santos (1996), a região tem sua existência vinculada à totalidade. As riquezas do mundo se dividem pelo seu movimento. Esse processo institui a divisão internacional/territorial do trabalho. A totalidade, portanto em constante processo de totalização, acarreta a distribuição das riquezas de diferentes formas a cada momento histórico. A região ganha especificidade particular, seu tecido se renova a cada instante do acontecer hegemônico.

O Cerrado goiano, como parte do movimento da totalidade, não é autônomo frente a dinâmica processual do capital. Segundo Estevam (1998), a agricultura goiana, até a década de 1940, se caracterizou pela utilização da prática tradicional, havia reduzido uso de maquinário ou técnicas “modernas” de cultivo, e somente em 1950 há um incipiente processo de mecanização, em médias propriedades no Centro-Sul Goiano. O processo de “modernização” da agricultura se acelera após 1970, com o uso do território gradativamente atrelado aos interesses do aprofundamento da acumulação capitalista, a partir da agropecuária (CALAÇA; INOCENCIO, 2011; CALAÇA, 2009).

A desigualdade desse processo de modernização se revela, por exemplo, a partir do tipo de tração utilizada pelos estabelecimentos. Na tabela 1 se observa que, dos 135.683 estabelecimentos pesquisados em Goiás, é significativa a presença da tração animal na agricultura, o que pode ser explicado pela política de financiamento, que privilegia as grandes propriedades, e pelos custos de manuten-

ção de máquinas para o campesinato, quando não são obtidas por organizações como associações e cooperativas.

Tabela 1 – Estado de Goiás – Tipo de tração utilizada pelos estabelecimentos (2006)

Total de estabelecimentos	Animal	Mecânica	Mecânica/ animal
135.683	40.986	22.473	26.720

Fonte: Censo Agropecuário, IBGE (2006) Org.: SILVA, Edson B. da.

Apesar desta desigualdade, nota-se, na tabela 2, a consolidação em Goiás da mecanização, com o aumento constante do número de tratores no estado. Chama atenção a amplitude desse processo, pois mesmo com a criação do estado do Tocantins, em 1988, há a ampliação do número de tratores no período de 1985 a 1995.

Tabela 2 – Estado de Goiás – Número de tratores nos estabelecimentos agropecuários – 1970 – 2006

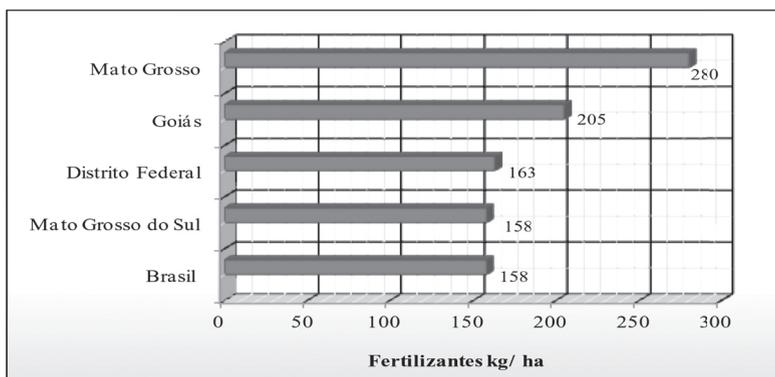
Ano	1970	1975	1980	1985	1995	2006
Nº Tratores	5.692	13.634	27.600	33.548	43.313	44.832

Fonte: IBGE (2013). Organização: SILVA, Edson B. da.

A modernização do Cerrado goiano também tem como elemento determinante a adubação de base industrial. Ao se comparar o consumo de adubo químico em Goiás e no Brasil, verifica-se uma sobreutilização deste

insumo no Cerrado goiano. No gráfico 3 podemos observar que, em Goiás, se aplica, em média, 205 quilos de adubo por hectare, enquanto no Brasil esse valor é de 158 quilos/ha. Na região Centro-Oeste, Goiás perde apenas para o Mato Grosso, que faz uso de 280 quilos por hectare. Esse adubo, segundo o Censo Agropecuário (2006), é utilizado principalmente na lavoura, em 32.694 estabelecimentos, enquanto 6.138 fazem uso para formação e renovação de pastagens e 4.499 o utilizam tanto na agricultura quanto na pecuária.

Gráfico 3 – Brasil/Região Centro-Oeste – Utilização de Fertilizantes nas lavouras (kg/ha) – 2006



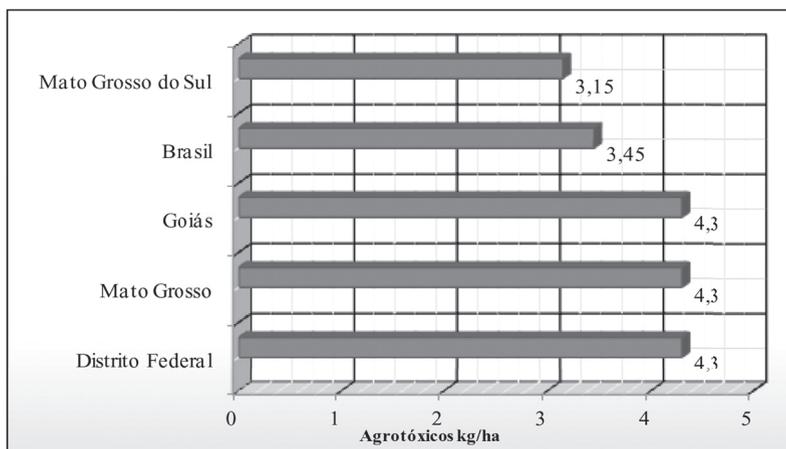
Fonte: Censo Agropecuário, IBGE (2006). Org.: SILVA, Edson B. da.

No que concerne aos agrotóxicos, o Censo Agropecuário (2006) relata que, de 135.683 estabelecimentos pesquisados em Goiás, 110.792 não utilizaram agrotóxicos, 18.941 utilizaram e 5.950 utilizam, mas não precisa-

ram fazer uso em 2006. O mesmo instituto realizou um levantamento acerca do uso de fontes alternativas para o controle de “insetos-praga” e 20.161 disseram utilizá-las. Destes, 1.744 utilizaram controle biológico, 1.390 realizam a queima de resíduos agrícolas e restos culturais, 17.027 fizeram uso de repelentes, caldas e iscas, entre outras técnicas.

Embora o censo seja um instrumento baseado na declaração dos entrevistados – o que pode esconder parte não desprezível de estabelecimentos que utilizam agrotóxicos – os dados nos parecem reveladores de um desenvolvimento desigual desta modernização na agricultura goiana, corroborando os dados anteriores. Apesar do número baixo de estabelecimentos que utilizam agrotóxico, o próprio censo traz dados que demonstram ser esta uma tecnologia dominante no território goiano, conforme demonstrado no gráfico 4.

Gráfico 4 – Brasil/ Região Centro-Oeste – Uso de agrotóxicos nas Lavouras (kg/ha) – 2006



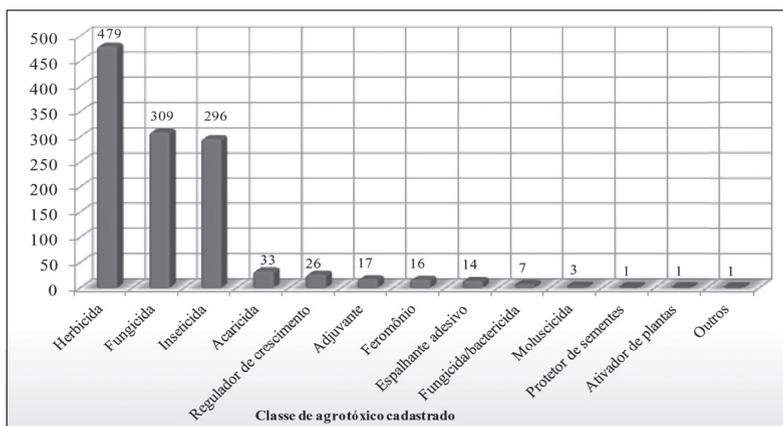
Fonte: Censo Agropecuário/IBGE – 2006. Organização: SILVA, Edson B. da.

Nele se percebe que Goiás, Distrito Federal e Mato Grosso utilizam a mesma quantidade deste insumo: 4,30 quilos de agrotóxicos por hectare, que é maior que o índice brasileiro de 3,45 quilos por hectare. Se, nos indicadores internacionais, o Brasil já é considerado campeão no uso de agrotóxicos, Goiás consegue superar essa condição, ficando com a quinta posição entre os estados brasileiros. A representatividade do consumo de agrotóxicos e afins, em Goiás, é confirmada nos dados da Agência Goiana de Defesa Agropecuária (AGRODEFESA). Segundo esta agência, há 1.391 ingredientes ativos liberados para a comercialização no estado, sendo que a maioria se constitui em princípios ativos não biológicos.

Quanto às classes de agrotóxicos destinadas ao consumo, vistas no gráfico 5, percebe-se o predomínio

dos herbicidas, com destaque para o uso dos princípios ativos Glifosato, Atrazina e 2,4-D, repetindo o padrão nacional anteriormente assinalado. Já para a classe dos fungicidas e inseticidas há uma disparidade menor nos dados, conforme o gráfico 5 ambos têm quantitativos próximos, quando se compara os princípios ativos liberados para comercialização. Os dados da AGRODEFESA (2014) apontam que os principais princípios ativos de fungicidas utilizados em Goiás são o Carbendazin, o Tiofano-metílico, o Macozebe, o Oxicloreto de cobre e o Tebuconazol. Já quanto aos inseticidas, são o Acefato, Endossulfam e o Metamidofós. Portanto, também segue-se a tendência brasileira de consumo de princípios ativos nestas respectivas classes. Para as demais classes de agrotóxicos há um uso em menor escala.

Gráfico 5 – Goiás – Principais classes de agrotóxicos e afins cadastrados para comercialização – número de princípios ativos registrados (2014)



Fonte: AGRODEFESA-2014. Elaboração: SILVA, Edson B. da.

A análise da classe toxicológica desses agrotóxicos tornam mais nítidos os danos ambientais, tanto para a natureza exterior, quanto para a saúde humana, graças ao modelo de produção do agronegócio. Nesse sentido, em Goiás, de acordo com os dados da AGRODEFESA (2014), 28,33% dos agrotóxicos são extremamente tóxicos, 21,39% altamente tóxicos, 34,58% medianamente tóxicos e somente 15,70% são pouco tóxicos. Ao concluirmos que 84,30% dos princípios ativos, lançados anualmente nas lavouras de Goiás, são extremamente tóxicos, altamente tóxicos ou medianamente tóxicos, se reforça a tese de que o agronegócio produz um espaço doente em Goiás.

A combinação entre maciças quantidades de adubo industrial e agrotóxicos produz um ciclo vicioso, uma vez que gera plantas mais susceptíveis justamente aos insetos e doenças.

Essa constatação foi alcançada por Chaboussou (2006), a partir de inúmeros estudos que comprovaram a alteração do metabolismo vegetal devido ao uso destes insumos industriais. Em termos gerais, quando é disponibilizado para as plantas adubos de alta solubilidade – como o é o atual NPK – a proporção de açúcares simples e aminoácidos se torna maior do que a de açúcares elaborados e proteínas. Acontece que os insetos, principalmente os ácaros, possuem aparelho digestivo limitado, e apenas alimentam-se de estruturas moleculares simplificadas, o que os leva a atacar plantas justamente com esse desbalançamento (naturalmente essa é a proporção de plantas novas ou plantas em senescência).

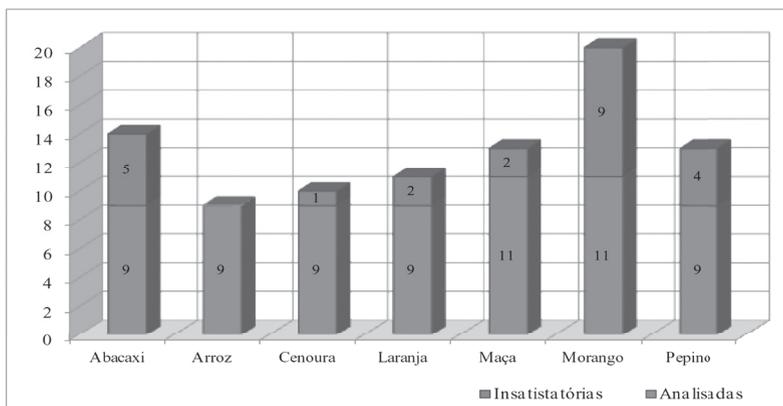
Associando-se essa fragilidade metabólica crônica das plantações com a destruição da biodiversidade, o panorama se agrava. A solução do capital para o problema é a ampliação do uso de agrotóxicos, cada vez mais tóxicos e em combinação com mais de um princípio ativo. Um dos indicadores desse uso indiscriminado de agrotóxicos é o Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA), da ANVISA. Segundo sua edição de 2013, em Goiás, num universo de 73 amostras de alimentos analisadas em 2012, 26 se mostraram insatisfatórias para o consumo.

No gráfico 6 se percebe que os resultados mais alarmantes foram nas amostras de morango, abacaxi e pepino, em que 81,81%, 55,55% e 44,44% delas foram insatisfatórias. Sendo que para a maçã e a laranja o resultado foi 18,18% de insatisfação, respectivamente, enquanto a cenoura teve o menor índice, com 11,11% de resultados negativos. No arroz não foram encontradas amostras insatisfatórias para o consumo.

Embora, como destacado no item anterior, as amostras satisfatórias não estejam livres de agrotóxicos, pois a ANVISA adota o princípio do limite máximo autorizado, ou seja, de que há uma quantidade de veneno que se pode ingerir. Como se afirmou anteriormente, Carson (2010) apresentava, em 1950, argumentos sólidos contra esta tese. Ao que parece, esta argumentação da autora não se modificou muito na contemporaneidade, a se julgar pelos relatos da ABRASCO (2012), de aumento nos casos de cânceres e má formação congênita, entre outras conse-

quências, devido a ingestão de alimentos contaminados por agrotóxicos.

Gráfico 6 – Goiás – Índice de satisfação das amostras de alimentos, segundo a quantidade de amostras analisadas (2012)



Fonte: ANVISA (2012). Org.: SILVA, Edson B. da.

Ainda quanto às amostras insatisfatórias, encontrou-se princípios ativos, acima dos limites máximos autorizados, dos seguintes grupos químicos: Piretróides, Organofosforados e Metilcarbamatos, entre outros. Esses dados demonstram uma fragilidade na fiscalização no uso de agrotóxicos em Goiás, principalmente porque, nas amostras insatisfatórias, foram encontrados também princípios ativos não autorizados, que estão em processo de revisão pela ANVISA, devido às denúncias de efeitos nocivos a saúde, tais como Endossulfam, Carbendazim, Acefato, 2,4-D, Metamidofós, entre outros.

Na análise de agrotóxicos e afins cadastrados em Goiás, liberados para comercialização pela AGRODEFE-

SA (2014), surpreendentemente, vemos que todos estes princípios ativos constam entre aqueles que podem ser vendidos para qualquer cultura agrícola. Sendo assim, há uma clara contradição entre as orientações da ANVISA e as ações da AGRODEFESA. Seria isso um mero desencontro de informações? Ou um silêncio intencional? Quais os interesses envolvidos nesse silêncio? A partir dos dados da AGRODEFESA (2014), constata-se que 83,56% das empresas solicitantes de liberação de agrotóxicos em Goiás são de capital internacional, e somente 16,43% são de capital nacional.

A Alemanha tem o maior número de solicitações – 306 no total – com destaque para multinacionais como a Bayer e a Basf, com 169 e 104 liberações concedidas, respectivamente. Já os EUA contam com 186 liberações, sendo que a Dow Agrosiences, a Du Pont e a Monsanto têm 70, 44 e 22 produtos liberados, respectivamente, restando para as demais multinacionais estadunidenses 50 agrotóxicos autorizados. Já o Japão tem 145 registros na AGRODEFESA, sendo que a Sumimoto Chemical e a Arysta Lifescience possuem 88 e 54 produtos autorizados, restando às demais indústrias japonesas 13 agrotóxicos comercializados.

A Suíça aparece com uma única representante, a Syngenta, que conta com 119 liberações para comercialização, enquanto Israel, por meio do grupo Makhteskim-agam, possui 113 permissões de agrotóxicos para venda. A Índia tem 100 produtos permitidos, e as empresas United Phosphorus, UPL e Sipcam UPL contam com 29,

19 e 49 agrotóxicos liberados. Já países como Dinamarca, Austrália, Canadá, Argentina, Taiwan, França e Portugal tem representatividade menor, com 48, 44, 31, 15, 14, 8 e 3 registros de produtos liberados para comercialização, respectivamente.

Por sua vez, as indústrias brasileiras têm 225 agrotóxicos autorizados para comercialização. No entanto, muitas delas se constituem em *Joint Ventures* ou *Trading*, ou seja, não dominam a tecnologia de produção, constituem apenas associações comerciais com transnacionais, sem agravos para a sua condição jurídica. Nesse contexto, o Sudeste conta com 144 registros, com destaque para São Paulo, com 137 agrotóxicos liberados para comercialização. Já o Sul detém 73 liberações, enquanto o Centro-oeste conta somente com nove. Sendo que não se encontrou a origem das empresas solicitantes de 28 registros autorizados para venda.

Nesse contexto, o Brasil se mantém subordinado ao interesse dos países de capitalismo central e de suas corporações, enquanto Goiás continua submetido aos interesses do capital industrial/financeiro do Sudeste. Como demonstrado por Moura (2014), a tecnociência a serviço do agronegócio possui forte caráter imperialista, e os agrotóxicos são um exemplo desta característica, bem como o controle das sementes. Como menciona Santos (1996), há uma razão instrumental, que age por meio de centros “frouxos” das transnacionais e pelas mãos do Estado, e faz com que os territórios sejam regulados, normatizados, vigiados, controlados e produzidos para a

reprodução ampliada do capital. O espaço “racional” do agronegócio altera o espaço agrário em Goiás.

A produção de um espaço pautado pelo agronegócio também aprofunda as desigualdades sociais históricas. A maior adoção do pacote tecnológico, após 1970, a especialização produtiva e a aliança do moderno com o arcaico, resultou na ampliação da concentração da terra e a expulsão dos camponeses de seus territórios, como já estudado largamente. Esse processo pode ser observado na tabela 3. No período entre 1970 e 1980 há elevação do emprego formal no setor, tendência que se inverte nos períodos pós-1980.

Tabela 3 – Estado de Goiás – Pessoal ocupado nas atividades agrícolas (1970 – 2006)

1970	1975	1980	1985	1995	2006
547.647	688.033	780.749	616.336	471.657	418.071

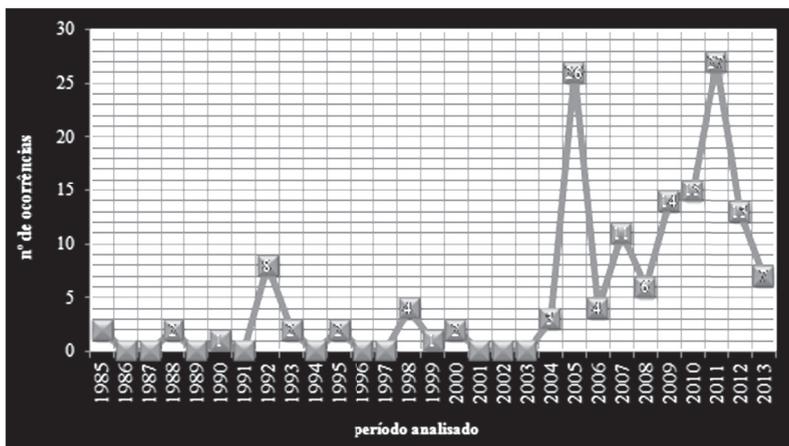
Fonte: IBGE (Séries estatísticas & séries históricas) – 2013. Org.: SILVA, Edson B. da.

Dessa maneira, os dados do IBGE (2013) quanto à adoção da motomecanização e da concentração da terra em Goiás, nos períodos de 1970, 1975, 1980, 1985 e 1996 apontam as grandes propriedades com concentração de 46%, 50,1%, 50,7%, 48,6%, 47,2% das terras, respectivamente, e permitem realizar a seguinte afirmação: após 1970 amplia-se a expulsão do camponês agregado, meeiro, arrendatário, posseiro e parceiro em Goiás.

Os dados da urbanização contribuem para comprovar a ampliação da expulsão dos camponeses da terra. Também de acordo com o IBGE (2013), em 1991 Goiás tinha 2.525.231 habitantes nos centros urbanos e 583.765 habitantes no campo. Já em 2000, são 3.545.854 residentes nas cidades e 488.365 no campo. Esse comportamento praticamente se repete em 2006, com pequeno aumento da população rural para 494.597 habitantes, enquanto a população urbana sobe para 4.598.077 pessoas. O agronegócio, portanto, levou a uma expulsão do camponês do campo em Goiás.

A relação cidade-campo se altera, as cidades deprimidas perdem populações para os eixos de modernização. Os centros dinâmicos atendem funções determinadas pela lógica do agronegócio, são pontos que recebem as ordens do acontecer global e as transmitem para o campo, alterando sua lógica. Ainda como elemento dessa modernização desigual, o gráfico 7 nos traz a situação do trabalho escravo no estado de Goiás. Entre 1985 e 2003, o número de trabalhadores sujeitos a condições análogas a da escravidão se mantêm entre 0 e 8 registros. Porém, a partir de 2004, acontece uma ascensão das ocorrências, com variações para mais ou para menos, entre 2006 e 2009, sendo que elas voltam a avançar entre 2010 e 2011, com ligeira queda em 2012 e 2013. Nesse ínterim, a CPT (2014) registrou, para todo o período analisado, 148 ocorrências de trabalho escravo, com 6.063 trabalhadores encontrados nesta condição.

Gráfico 7 – Estado de Goiás – Registros de ocorrências de trabalhadores em condições análogas à de escravo (1985 a 2013)



Fonte: CPT (2014). Org.: SILVA, Edson B. da.

As condições sub-humanas de trabalho no campo, em Goiás, estão na agricultura, na pecuária, nas carvoarias, ou seja, estão disseminadas nas diversas atividades do agronegócio. Como afirmam Leite e Medeiros (2012), no agronegócio há trabalhadores bem remunerados ao lado de outros vivendo em condições de superexploração e precarização, como os chamados trabalhadores braçais, que realizam trabalhos com mais esforço manual e vivem nas periferias das cidades. O discurso de “modernização” esconde o sangue dos trabalhadores, que morrem um pouco a cada dia, devido ao trabalho desumano, ao transporte inseguro, à comida escassa, aos critérios de produtividade. Há uma drenagem da energia dos trabalhadores que move a reprodução ampliada do capital, seja na produção do etanol, do açúcar, do óleo de soja, da carne bovina, do carvão das siderúrgicas. Nestes

produtos está impregnada a vida de homens e mulheres mortos pelo trabalho exaustivo, estimulado pelos índices de produtividade.

Elementos da atualidade da luta por uma nova relação campo e cidade

O território goiano é apropriado/dominado pelo agronegócio. Como afirma Frederico (2008), seus atores hegemônicos controlam as redes de informações, as previsões do clima, das safras e das cotações, a logística de armazenamento e transporte, por meio de silos, estradas, ferrovias e portos, além disso, induzem a especialização produtiva com fornecimento de crédito e insumos. As corporações do grão no século XXI intensificam a conexão do Cerrado ao acontecer global. Na competição entre lugares, interconectados pelas redes, os empresários rurais em Goiás estão submetidos ao mundo. O Estado se torna máximo para o capital e mínimo para o conjunto da sociedade.

Os resultados têm graves consequências à sociedade e sua natureza exterior. A sócio-biodiversidade é silenciada e eliminada pelo desmatamento, pelos agrotóxicos, pelos fertilizantes, pelas sementes transgênicas. Em nome do lucro se desrespeita o tempo da natureza e as temporalidades dos diferentes sujeitos sociais. Institui-se um discurso invasor, que penetra as capilaridades das relações sociais e se materializa nas infraestruturas. Com isso, como afirma Gomes (2008), o patrimônio natural, biótico e cultural do Cerrado é destruído em nome do progresso.

Mas, contra a ruína e o silêncio da vida os sujeitos explorados têm se levantado e se constituído em *classe para si*. Para os camponeses expropriados o verde da esperança não chega pelo programa da “Revolução Verde”, mas pelo vermelho dos movimentos sociais de luta pela terra. São esses que, a partir das cidades e de suas “tiras de chão”, lutam pela reterritorialização camponesa em Goiás e, com isso, sofrem a barbárie do agronegócio. Segundo dados da CPT (2014), de 1985 a 2013 foram 44 sujeitos sociais assassinados na luta pela terra em Goiás.

Embora enfrentando essa dura realidade, a luta camponesa no estado tem demonstrado uma importante retomada. Sinal desse processo foi a Luta Unificada entre os Movimentos Sociais do Campo em Goiás, processo que articulou FETAEG, FETRAF, MST e MCP², entre 2013 e 2014. O principal ponto comum é justamente o incentivo e o apoio do estado aos sistemas produtivos agroecológicos, para produção e comercialização de alimentos saudáveis, um projeto antagônico ao do agronegócio.

Outro exemplo de esgotamento desse processo de expulsão do campo e aglomeração nas cidades se evidencia com a ocupação Dom Tomás Balduino, realizada no dia 31 de agosto de 2014, por cerca de 3 mil famílias do MST, em um latifúndio do senador Eunício Oliveira (PMDB/CE) em Corumbá/GO. É nítido, para as pessoas que acom-

2 Na respectiva ordem, Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado de Goiás, Federação dos Trabalhadores na Agricultura Familiar, Movimento dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais Sem Terra e Movimento Camponês Popular.

panham a ocupação, o sentimento de que é possível construir um novo projeto de vida, diferente da precarização e da morte anunciada na cidade. Há grande receptividade das famílias para o trabalho com agroecologia e com a “tarefa” de produzirem alimento saudável para os que ainda estão na cidade.

Por fim, cabe destacar o vigor e a amplitude da Campanha Permanente Contra os Agrotóxicos e Pela Vida, tanto em nível nacional quanto estadual. Ao longo de 3 (três) anos, a Campanha articulou mais de 60 organizações em nível nacional, em torno de pontos unitários, tais como: i) banimento no Brasil dos agrotóxicos banidos em outros países; ii) fim da isenção de impostos sobre agrotóxicos; iii) fim da pulverização aérea de agrotóxicos; iv) defesa da água sem agrotóxicos e v) conquista de territórios livres de agrotóxicos e transgênicos. Em Goiás, a Campanha articula movimentos populares do campo e da cidade, universidades e sindicatos, dentre outras organizações.

Portanto, a dinâmica do agronegócio, com características hegemônicas, nos parece encontrar resistências e contraposições, tanto na cidade quanto no campo, à medida que as contradições engendradas por esse modelo avançam. A construção de alianças e articulações entre campo e cidade, como a luta por soberania alimentar e por uma reforma agrária popular, são um oportuno caminho para a superação desse projeto de morte para o povo urbano e rural. Como nos aponta Frederick Engels:

Assim, a abolição da antítese entre cidade e campo não é apenas possível. Ela se tornou uma necessidade direta da própria produção industrial, assim como se tornou uma necessidade da produção agrícola e, além disso, da saúde pública. O presente envenenamento do ar, água e terra só pode cessar com a fusão da cidade com o campo; e só essa fusão vai alterar a situação das massas que agora definham nas cidades [...]. (ENGELS, 1878³)

Referências

ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. Rio de Janeiro: Expressão Popular, 2012.

ABRAMOVAY, Ricardo. **Paradigmas do Capitalismo Agrário em Questão**. São Paulo: Edusp, 2007.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA (ABRASCO). **Dossiê Abrasco – Parte 1 – Um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde – Agrotóxicos, Segurança Alimentar e Nutricional e Saúde**. CARNEIRO, F. F.; PIGNATI, W.; RIGOTTO, R, M, (orgs.). Rio de Janeiro: ABRASCO, 2012. Disponível em: <www.abrasco.org.br>. Acesso em: 08/04/14.

AGÊNCIA GOIANA DE DEFESA AGROPECUÁRIA (AGRODEFESA). **Produtos Agrotóxicos e Afins Cadastrados no Estado de Goiás**. Goiânia: AGRODEFESA, 2014. Disponível em: <www.agrodefesa.go.gov.br>. Acesso em: 08/04/14.

3 Tradução dos autores, no original: “Accordingly, abolition of the antithesis between town and country is not merely possible. It has become a direct necessity of industrial production itself, just as it has become a necessity of agricultural production and, besides, of public health. The present poisoning of the air, water and land can be put an end to only by the fusion of town and country; and only such fusion will change the situation of the masses now languishing in the towns”.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Programa de Análise de Resíduos em Agrotóxicos, PARA**. Brasília: ANVISA, 2012. Disponível em: <www.portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 08/04/14.

BRASIL. **Censo Agropecuário 2006**: Brasil, grandes regiões e unidades da federação. Rio de Janeiro: IBGE, 2006. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 08/04/14.

_____. **Indicadores de Desenvolvimento Sustentável**. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 08/07/14.

_____. **Séries Estatísticas & Séries Históricas**. Rio de Janeiro: IBGE, 2014. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 08/06/14.

BRUM, Argemiro Jacob. **Modernização da agricultura (trigo e soja)**. Ijuí: Vozes, 1988.

BRUNO, Regina Angela Landim. Movimento Sou Agro: marketing, habitus e estratégias de poder do agronegócio. *In*: 36 Encontro Anual da Anpocs, 2012, Águas de Lindoia-SP. **Anais do 36 Encontro Anual da Anpocs, 2012**.

CARSON, Raquel. **Primavera Silenciosa**. São Paulo: Gaia, 2010.

CALAÇA, Manoel. Agroindustrialização e modernização do campo no Cerrado. *In*: MEDEIROS, Rosa Maria Vieira; FALCADE, Ivanira (org). **Tradição versus Tecnologia**: as novas territorialidades do espaço agrário brasileiro. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2009. p. 255-267.

CALAÇA, Manoel; INOCÊNCIO, Maria Erlan. Estado: o articulador do processo de modernização territorial no Cerrado. 2011. **Espaço em Revista**, v. 13, p. 81-106.

CHABOUSSOU, Francis. **Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos**: novas bases de uma prevenção contra doenças e parasitas – a teoria da trofobiose. São Paulo: Expressão Popular, 2006.

CHAVEIRO, Eguimar Felício; CALAÇA, Manoel. Por uma abordagem territorial do Cerrado goiano. *In*: SAQUET, Marcos

Aurelio; DANSERO, Egidio; CANDIOTTO; Luciano Zanetti Pessoa. (Org.). **Geografia da e para a cooperação ao desenvolvimento territorial: experiências brasileiras e italianas**. São Paulo: Expressão Popular, 2012. p. 191-206.

COMISSÃO PASTORAL DA TERRA (CPT). **Conflitos de Terra no Brasil de 1985 a 2014**. São Paulo: CPT, 2014. Disponível em: <www.cptnacional.org.br>. Acesso em: 08/06/14.

ESTEVAM, Luis. **O tempo da transformação (estrutura e dinâmica da formação econômica de Goiás)**. Goiânia: editora do autor, 1998.

ENGELS, Frederick. **Anti-Duhring**. Leipzig, 1878. Disponível em: <www.marxists.org/archive/marx/works/1877/anti-duhring/>. Acessado em: 20/09/14.

FERNANDES, Bernardo Mançano; WELCH, Clifford Andrew. Campesinato e agronegócio da laranja nos EUA e Brasil. *In*: FERNANDES, Bernardo Mançano (orgs.). **Campesinato e Agronegócio na América Latina: a questão agrária atual**. São Paulo: Expressão Popular, 2008. p. 45-69.

FREDERICO, Samuel. **O novo tempo do cerrado: Expansão dos fronts agrícolas e controle do sistema de armazenamento de grãos**. 2009. Tese (Doutorado em geografia humana). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo.

FOSTER, John Bellamy. **A ecologia de Marx: materialismo e natureza**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.

FUCHS, Richard. Considerações Iniciais. *In*: _____. **Transgênicos: as sementes do mal (a silenciosa contaminação de solos e alimentos)**. São Paulo: Expressão Popular, 2012. p. 09-27.

GOMES, Horieste. A nova matriz espacial do território goiano. *In*: GOMES, Horieste (coord.). **Universo do Cerrado**. Goiânia: Editora da UCG, 2008. 353-376 p.

HAESBAERT, Rogério. **O mito da desterritorialização: do fim dos territórios à multiterritorialidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

LEITE, Sergio Pereira; MEDEIROS, Leonilde Servolo de. Agronegócio. *In*: ALENTEJANO, Paulo; CALDART, Roseli Saleté et. al (orgs.). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro: Expressão Popular, 2012. p. 79-85.

LUXEMBURGO, Rosa. **A Acumulação do Capital**: contribuição ao estudo econômico do imperialismo. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

MARTINS, Adalberto. A Agroecologia na Estratégia do MST como Parte da Contraposição ao Agronegócio. *In*: **Seminário da região Sul sobre a Agroecologia**. Porto Alegre: Setembro de 2012.

MARX, Karl; ENGELS, Frederich. **Manifesto do partido comunista**. São Paulo: Expressão Popular, 2008.

MOURA, Luiz Henrique Gomes. Código Florestal: elementos sobre a expressão ambiental da luta de classes no Brasil. **Campo-Território**: revista de geografia agrária. Edição especial do XXI ENGA-2012, p.1-25, jun., 2014a.

_____. Ciência e agronegócio: controle capitalista da pesquisa agropecuária nacional. *In*: CALDART, R.S.; ALENTEJANO, P. **MST, Universidade e Pesquisa**: tensões e desafios da produção científica na luta e construção da Reforma Agrária Popular. São Paulo: Expressão Popular, 2014b. (NO PRELO)

PRADO FILHO, Hayrton Rodrigues. Agronegócio no Brasil: uma realidade arrepiante. Disponível em: <qualidadeonline.wordpress.com/2012/06/10/agrotoxicos-no-brasil-uma-realidade-arrepiante/>. Acessado em: 10/04/14.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Hucitec, 1996.

SHANIN, Teodor. A definição de camponês: conceituações e desconceituações – o velho e o novo em uma discussão marxista. **Revista Nera**, nº 07, jul./dez 2005, 21 p. Disponível em: <revista.fct.unesp.br/index.php/nera>. Acesso em: 15/02/14.

SHIVA, Vandana. **Monoculturas da Mente**: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia. São Paulo: Gaia, 2003.

ECOLOGISMO DOS POBRES:
POSSIBILIDADES DE LEITURAS CONTRA-
HEGEMÔNICAS FRENTE AO MODELO
HEGEMÔNICO DO AGRONEGÓCIO

Larissa Carvalho de Oliveira
Helga Maria Martins de Paula

Os conflitos socioambientais ocorrem frequentemente em nosso país. Nesse âmbito, o que se classifica e se vivencia como conflitos ecológicos e agrários distributivos são expressões destacadas, em especial ao se considerar o Sudoeste Goiano. Por conta disso, este trabalho pretende abordar o *ecologismo dos pobres* como parâmetro interpretativo das relações de produção agrícola hegemônica, no meio rural e no contexto histórico e territorial relacionado. Objetiva-se, também, compreender alguns instrumentos basilares do agronegócio, enquanto modos que viabilizam o aumento da vulnerabilidade humana e ambiental de espaços em que esse modo de produção predomina.

Quanto à metodologia adotada no trabalho, recorre-se às investigações teóricas que apontam possibilidades de análise acerca do modelo de produção agrícola hegemônico no país e, em especial, no Sudoeste Goiano. Deste

modo, a validade científica está consubstanciada no estudo bibliográfico, com método dedutivo de análise, partindo-se do diálogo entre alguns autores por meio de generalidades a serem afuniladas em hipóteses materiais e específicas (BITTAR, 2009).

O trabalho inicia-se com considerações sobre a compreensão do agronegócio, que predomina como modelo agrícola no Brasil. Com essa abordagem, critica-se a utilização intensiva de agrotóxicos nas plantações e o uso de organismos geneticamente modificados, os quais são muito dependentes daqueles produtos. Na sequência, apresentam-se elementos que fragilizam os pressupostos da cientificidade moderna, revelando-se como a mesma atua no fortalecimento do papel do Estado capitalista, de mantenedor de uma hegemonia excludente – enfocando-se o campo – o que assola parte significativa da população, reconhecendo-se a pertinência dos conflitos ecológicos distributivos, segundo orientação do economista político Juan Martínez Alier.

Conflitos ecológicos distributivos

O contexto agrícola explicita a complexidade socioambiental patrocinada pelo agronegócio brasileiro e, a partir disso, determinadas reflexões e críticas perante o cenário atual do Sudoeste Goiano fazem-se necessárias. Em um primeiro momento, há que se compreender agronegócio como um modelo de produção agrícola hegemônico em nosso país, pautado nos seguintes elementos principais:

monocultura, predomínio da utilização de insumos químicos (principalmente fertilizantes e agrotóxicos), latifúndio, equipamentos/instrumentos tecnológicos e industrialização, sementes e mudas geneticamente modificadas, descaracterização da biodiversidade local e plantações uniformes (SANTILLI, 2009).

Esses elementos se coadunam com a expansão do modelo agroindustrial fomentado a partir dos anos 1960 no Brasil, e se consolidam como alicerces do modelo do agronegócio em larga escala, no âmbito do capitalismo financeiro internacional dos anos 2000 e sua tentativa de utilizar o espaço rural/agrário como espaço de ampliação da acumulação e homogeneização, em uma associação entre o grande capital industrial e a grande propriedade fundiária, sob patrocínio de políticas de Estado (DELGADO, 2013).

Em relação ao investimento do agronegócio nos organismos geneticamente modificados, percebe-se que temos “[...] a mesma lógica da agricultura convencional, ora fabricando plantas inseticidas, ora plantas de uso associado a herbicidas e, desde que foi introduzida há pouco mais de uma década, só fez aumentar o consumo de agroquímicos” (LONDRES, 2011, p. 21). Tais agroquímicos, especialmente as diversas variedades de agrotóxicos utilizadas nos cultivos de alimentos, provocam a vulnerabilidade e os riscos, a que estão sujeitos principalmente os aplicadores e manipuladores desses produtos e as pessoas que moram em regiões controladas pelo agronegócio, como o Sudoeste do estado de Goiás.

A exposição populacional aos riscos inerentes aos produtos que sustentam o enriquecimento dos empresários do agronegócio afigura-se de modo crescente. Desta maneira,

O contexto actual é o da maximização e a máxima indeterminação do risco. Vivemos numa sociedade de riscos individuais e colectivos inseguráveis. [...] Esta situação traduz-se sociologicamente por uma atitude de espera sem esperança. Uma atitude de espera, porque a concretização do risco é simultaneamente certa e totalmente incerta. Só resta preparar-mo-nos para esperar sem estarmos preparados. É uma atitude sem esperança porque o que vem não é bom e não tem alternativa (SANTOS, 2011, p. 35-36).

A ausência de formas alternativas de desenvolvimento sustentável precisa dar lugar para as alternativas à própria ideologia desenvolvimentista. Até porque, as monoculturas e a artificialização dos espaços, imposta pelo modo de produção agrícola dito moderno, são insustentáveis em longo prazo, causando esgotamento da agrobiodiversidade.

Além disso, mesmo que em um contexto específico, o risco já foi substituído pelos danos e prejuízos reais e, ao predominar uma realidade de fomento ao modelo agrícola hegemônico, pode-se concretizar novos riscos. Todavia, tais riscos ameaçam com maior intensidade certos grupos populacionais, constringendo-os à exploração, evidenciando a estratégia exclusiva do espaço rural do agronegócio.

A população de classe baixa é explorada. Até porque, “a sobrevivência do capitalismo é atribuída à capacidade constante de acumulação pelos meios mais fáceis. O caminho da acumulação capitalista seguirá por onde a resistência for mais fraca” (HARVEY, 2005, p. 71, grifos do autor). A fragilização do modo organizacional dos camponeses é promovida pelo modo como se estrutura o agronegócio, com subsídio governamental e tecnificação excludente. A organização da classe trabalhadora rural, do camponês, parte da compreensão do mesmo como sujeito histórico e social, uma necessidade e uma realidade a partir do entendimento desse sujeito como alguém situado nos limites entre a escravidão e a concentração fundiária.

Octavio Ianni (2005), em seu texto *A formação do proletariado rural no Brasil*, destaca que o trabalhador rural é o elo mais vulnerável da cadeia, do sistema produtivo que começa com sua força de trabalho explorada e termina no mercado internacional, sendo o vértice de uma pirâmide invertida, já que o fruto de seu trabalho é dividido entre todos, não lhe sobrando quase nada.

A organização dos trabalhadores do campo no Nordeste, na década de 1950, a luta pelo acesso à terra e reforma agrária, de maneira organizada, pelos sindicatos dos trabalhadores, Ligas Camponesas e movimentos sociais, como a Via Campesina e o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), a partir dos anos 1980, deflagram formas de resistência aos modelos de ocupação do espaço agrário/fundiário pelo grande capital, apoiado por políticas

públicas estatais reforçadoras do Estado excludente, sendo o agronegócio o modelo que, nos dias atuais, desenha de maneira mais explícita a cômoda concepção reformista e estreita de realização das atividades econômicas e sociopolíticas voltadas ao lucro das multinacionais e a transformação dos gêneros agrícolas em *commodities*.

Entre as estruturas que tornam viáveis o desempenho do agronegócio, têm-se as atividades industriais ou agroindustriais. Sobre isso, Boaventura de Sousa Santos estabelece a crítica, na medida em que:

[...] a industrialização não é necessariamente o motor do progresso nem a parteira do desenvolvimento. Por um lado, ela assenta numa concepção retrógrada da natureza, incapaz de ver a relação entre a degradação desta e a degradação da sociedade que ela sustenta. [...] A falência da miragem do desenvolvimento é cada vez mais evidente, e, em vez de se buscarem novos modelos de desenvolvimento alternativo, talvez seja tempo de começar a criar alternativas ao desenvolvimento. (SANTOS, 2011, p. 27-28)

A dependência de aparatos industriais e do desenvolvimento científico constante intensifica a degradação ambiental, causada pelo modelo agrícola hegemônico. Por conta disso, prima-se pela superação desse modelo do agronegócio. Até porque, suas características exploratórias e capitalistas são responsáveis pela predominância dos atuais conflitos ecológicos distributivos, “isto é, os conflitos pelos recursos ou serviços ambientais, comercializados ou não [...]” (ALIER, 2007, p. 110).

No entanto, os conflitos decorrentes de disputas políticas, quanto aos territórios e recursos ambientais, são constantemente invisibilizados pelos donos da mídia e pelos discursos eleitoreiros e empresariais de crescimento econômico. Esses discursos convêm à seleta e tradicional elite burguesa do Brasil, fomentadora do agronegócio e, como consequência necessária, do estrangulamento da produção agrícola de agricultores camponeses que contrariam a cartilha de orientações do agronegócio.

Em contrapartida à lógica desenvolvimentista que pauta o agronegócio, pode-se recorrer aos estudos sobre *ecologismo dos pobres*. Por tal abordagem há possibilidade de se refletir acerca de questões relativas às formas de conservação ambiental, aos perigos e danos causados pelos venenos agrícolas, à circulação de energia ambiental, aos modos de vida, especialmente a partir do contexto camponês (ALIER, 2007).

Em perspectiva diversa, com análise dos efeitos prejudiciais do modelo agrícola hegemônico e sobre quem recaem, estabelece-se a ecologia política, que se propõe a analisar os conflitos ecológicos distributivos. “Por distribuição ecológica são entendidos os padrões sociais, espaciais e temporais de acesso aos benefícios obtidos dos recursos naturais e aos serviços proporcionados pelo ambiente como um sistema de suporte da vida” (ALIER, 2007, p. 113). Esse aspecto da ecologia, como proposta política, relaciona-se com o debate sobre as consequências negativas da predominância de um modelo na agricultura

em determinada região, e com os reflexos nas relações entre os sujeitos do campo.

Contudo, assim como foi perceptível no campo do interior goiano analisado, o agronegócio impera enquanto faceta capitalista propagandeada pela promessa, aos empresários do setor agrícola, de oferecer maior lucro em menos tempo na produção agrícola. Tem-se o acúmulo de capital, a partir da exploração/contaminação do ambiente e dos seres vivos e, portanto, na dependência contínua de expansão espacial da área de cultivo de *commodities*. “A expansão é, simultaneamente, intensificação (de desejos e necessidades sociais, de populações totais, e assim por diante) e expansão geográfica” (HARVEY, 2005, p. 64, grifos do autor).

O discurso da necessidade de crescimento econômico, inserido no bojo do paradigma da modernidade ocidental capitalista e cientificista por membros da classe de proprietários dos meios de produção, serve como justificativa à imposição do modelo agrícola hegemônico. Com isso, o conhecimento científico – despido de falsas justificativas baseadas na naturalidade ou neutralidade – tende a servir como forma de manutenção desse poder político-econômico (HARVEY, 2005). Afinal, “[...] a ciência moderna, além de moderna, é também ocidental, capitalista e sexista” (SANTOS, 2011, p. 85).

O posicionamento específico da imposição científica moderna aprofunda as desigualdades sociais. Assim, faz-se pertinente refletir acerca do tema a partir do elemento de vulnerabilidade socioeconômica das comu-

nidades do Sudoeste Goiano, que são cercadas pelo agrotóxico. Para além das individualidades, o coletivo e o ambiente se tornam vítimas dos agrotóxicos e de todos os recursos do capital.

Os “acidentes” que envolvem o emprego de agrotóxicos nas plantações têm se destacado. E assim ocorreu com o caso da pulverização aérea de agrotóxicos sobre uma Escola do Assentamento Pontal do Buriti, localizada às margens da rodovia estadual GO-174, no município de Rio Verde/GO, em 03 de maio de 2013.

A gravidade dessa situação concreta vincula-se, especialmente, ao fato de que crianças, adolescentes e adultos, que estavam na escola no período da manhã do dia indicado, foram literalmente envenenadas por uma substância tóxica, tendo contato direto com o produto que foi pulverizado sobre a escola. Mas esta não se trata de uma ocorrência isolada, pois a utilização indiscriminada e progressiva de agrotóxicos, tanto em quantidade quanto em toxicidade, tem sido responsável por inúmeros e graves casos de danos à saúde humana e ambiental.

Nesse sentido, indica-se o reconhecimento da pulverização aérea de agrotóxicos sobre estudantes, professores e funcionários da Escola Municipal Rural São José do Pontal, no dia 03 de maio de 2013, como ápice de um contexto de conflito ecológico distributivo. Na manhã daquela sexta-feira, por volta das 9h15min, horário do intervalo das aulas do turno matutino, as pessoas que estavam na Escola de ensino fundamental e médio foram atingidas pelo agrotóxico *Engeo Pleno*, que era pulveriza-

do pelo avião da empresa Aerotex nas plantações de milho, as quais cercavam o espaço escolar.

A Escola Rural localiza-se no Assentamento Pontal do Buriti, no município de Rio Verde-GO e, no momento em que foi feita a pulverização, muitas crianças e adolescentes brincavam no parquinho, jogavam bola na quadra, andavam pelo pátio ou lanchavam. Alguns passaram mal imediatamente, com intoxicação. Após o fato, e ainda hoje, as pessoas atingidas recebem um tratamento de saúde precário e carente de especialistas médicos, na rede pública de Rio Verde. Além disto, houve estigmatização das vítimas, que, segundo relatos das mesmas, foram, constantemente, hostilizadas em diversos espaços, sendo chamadas de “envenenadinhas”.

Muitas mães de estudantes e algumas alunas adolescentes destacam-se como protagonistas nas lutas pelo tratamento adequado das pessoas que foram atingidas pela pulverização e, também, na atuação de luta pelo próprio direito à saúde da comunidade afetada. Tais posturas refletem a disputa do âmbito jurídico como um espaço de luta, para efetivação do direito dos atingidos à saúde, bem como das condições mínimas para se assegurar o direito à moradia, com a dignidade necessária.

As problemáticas dessa realidade são intensas, até porque a característica de conflito ecológico distributivo se estabelece desde o fato de que se trata de um assentamento, composto por minifúndios, o que contraria uma das bases elementares da lógica do agronegócio – a existência de latifúndios de monocultivos. Além disso, a com-

plexidade da própria situação do caso, em que pessoas, em seu local de estudo e trabalho, em uma escola pública e rural – note-se que tende a ocorrer diminuição das escolas rurais brasileiras, em benefício dos grandes produtores rurais e empresas agrícolas e sua exigência constante de expansão dos territórios cultiváveis – terem sido banhadas de agrotóxico. Destaca-se também o fato de que os funcionários e alunos da escola pertencem, predominantemente, à classe trabalhadora, no sentido de que os ônus do agronegócio destinam-se com frequência a grupos populacionais vulneráveis, explorados.

Muitas pessoas são excluídas da possibilidade de produzirem seus alimentos – por causa da disputa pela terra e da contaminação indiscriminada promovida pelo agronegócio – e, ainda, passam a ser dependentes de todo o aparato da tecnologia agrícola a serviço da ideologia do capital. “A ideologia proporciona um canal importante, e o poder estatal é, conseqüentemente, utilizado para influenciar a educação e para controlar, direta ou indiretamente, o fluxo de ideias e informações” (HARVEY, 2005, p. 87).

Para a desconstrução da ideologia capitalista fomentadora do agronegócio, adota-se a perspectiva de ecologismo dos pobres, que possui “um interesse material pelo meio ambiente como fonte de condição para a subsistência [...]. Sua ética nasce de uma demanda por justiça social contemporânea entre os humanos” (ALIER, 2007, p. 34). Todavia, a discussão acerca do ecologismo é recente e se estabelece a partir de tentativas de superação de determi-

nados preconceitos. “A noção de um ecologismo dos pobres surgiu pela primeira vez nos finais da década de 1980. Durante muitos anos havia triunfado uma ideia contrária: a de que os pobres seriam ‘demasiado pobres para serem verdes’” (ALIER, 2007, p. 282).

Por conta disso, observa-se ser a sustentabilidade ecológica assegurada especialmente por grupos de camponeses, de trabalhadores rurais e populações tradicionais, os quais se constituem como importantes alvos das mazelas causadas pelo agronegócio. Tais grupos populacionais tendem a se caracterizar pela vulnerabilidade socioeconômica, formados por pessoas de classe social baixa e com pouca ou nenhuma representação política/institucional, em cargos eletivos, o que também deve ser mote para uma análise contextualizada da crise da democracia representativa e de suas dinâmicas de concentração de poder, que são reflexos da concentração do poderio econômico. Hoje, a bancada ruralista, que defende os interesses específicos dos grandes proprietários rurais e multinacionais, tem grande número de parlamentares no Congresso Nacional Brasileiro, o que tem causado mitigação de direitos e retrocessos significativos no que se refere à proteção socioambiental e à concepção do espaço agrário-fundiário, como, por exemplo, a aprovação do novo Código Florestal, das legislações acerca da exploração mineral e de demarcação de terras indígenas, entre outras.

Considerações finais

A ideologia desenvolvimentista/capitalista adotou facilmente o pacote do agronegócio, a despeito do sacrifício de vidas humanas, daqueles que não se enquadram na lógica de produção agrícola pautada no emprego indiscriminado de agrotóxicos. Assim, os lucros deste modelo agrícola são destinados a uma pequena elite rural e empresarial relacionada ao setor, e os prejuízos são compartilhados entre pessoas vulneráveis e excluídas dos processos produtivos.

Portanto, as reflexões pautadas no ecologismo dos pobres como racionalidade e modo de se relacionar com o meio ambiente se subsidiam no reconhecimento de relações campesinas e de comunidades tradicionais no trato com a natureza e com a sobrevivência como indispensáveis para a conservação de condições mínimas de alimentação e preservação da biodiversidade, possibilitando o vislumbre de alternativas contra-hegemônicas e insurgentes de racionalidade e prática.

O enfrentamento ao modelo hegemônico do agronegócio – vislumbrado como inevitabilidade da dinâmica desenvolvimentista, que coaduna a grande propriedade rural, o capital financeiro internacional, a intensificação da exploração do trabalhador rural, da exploração de comunidades tradicionais, da transformação de gêneros agrícolas em *commodities*, além da alta mecanização e de parâmetros de análise alicerçados em um paradigma científico aparentemente neutro e imparcial, porém, binário e

homogeneizante – se constrói por meio de leituras contra-hegemônicas da realidade, que possuem como protagonistas os/as explorados/as, em um processo de conscientização paulatino que se destaca pela percepção complexa de um conjunto de elementos que, sob uma aparência contraditória, desnudam novos paradigmas emergentes, com gênese na organização popular e em exercícios de dignidade, compreendida de maneira coletiva, sem intermediários, com a assimilação de conflitos em todos os seus vieses.

Referências

ALIER, Joan Martínez. **O ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagem de valoração.** Tradução de Maurício Waldman. São Paulo: Contexto, 2007.

BITTAR, Eduardo C. B. **Metodologia da pesquisa jurídica: teoria e prática da monografia para os cursos de direito.** 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

DELGADO, Guilherme. Reestruturação da economia do agronegócio. In: STEDILE, João Pedro (org.). **A questão agrária no Brasil: O debate na década de 2000.** São Paulo: Expressão Popular, 2013. 288 pp.

DUSSEL, Enrique. **1492: o encobrimento do outro: a origem do mito da modernidade: Conferências de Frankfurt.** Tradução de Jaime A. Clasen. Petrópolis: Vozes, 1993.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido.** 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

HARVEY, David. **A produção capitalista do espaço.** Tradução de Carlos Szlak. São Paulo: Annablume, 2005. 252 pp.

IANNI, Octavio. A formação do proletariado rural no Brasil. In: STEDILE, João Pedro (org.). **A questão agrária no Brasil: O debate na esquerda – 1960-1980**. São Paulo: Expressão Popular, 2005. 320 pp.

LONDRES, Flavia. **Agrotóxicos no Brasil: um guia para ação em defesa da vida**. Rio de Janeiro: AS-PTA – Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa, 2011. 190 pp.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Tradução de Eliane Lisboa. 3. ed. Porto Alegre: Sulina, 2007. 120 pp.

RIGGOTO, Raquel (org.). **Agrotóxicos, trabalho e saúde: vulnerabilidade e resistência no contexto da modernização agrícola no Baixo Jaguaribe/CE**. Fortaleza: Edições UFC; Expressão Popular, 2011.

SANTILLI, Juliana. **Agrobiodiversidade e direitos dos agricultores**. São Paulo: Peirópolis, 2009.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência**. 8. ed. v. 1. São Paulo: Cortez, 2011.

SHIVA, Vandana. **Monoculturas da mente: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia**. Tradução de Dinah de Abreu Azevedo. São Paulo: Gaia, 2003.

STEDILE, João Pedro (org.). **A questão agrária no Brasil: O debate na esquerda – 1960-1980**. São Paulo: Expressão Popular, 2005. 320 pp.

A PULVERIZAÇÃO AÉREA NA ESCOLA RURAL SÃO JOSÉ DO PONTAL: UMA ABORDAGEM DOS FATOS E SUAS CIRCUNSTÂNCIAS

Cleuton César Ripol de Freitas

Herbicida, fungicida, inseticida, pesticida,
A vida toda “cida”, vida veneno...
Como veneno, bebo veneno, olho veneno, toco veneno
Sinto veneno, vivo veneno, Rio veneno, Verde Veneno¹

Como parte do resultado de pesquisa-ação nos Assentamentos Ponte de Pedra e Pontal do Buriti, apresentamos o presente texto com a finalidade de refletir sobre a Reforma Agrária e sua guinada ao agronegócio, notadamente quanto ao uso dos agrotóxicos nos projetos de assentamento mencionados e seus efeitos danosos à saúde e ao meio ambiente.

1 Vida Veneno. Letra Hugo Belarmino e Cleuton Freitas. Música Cleuton Freitas. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=xsGDalhsU44&spfreload=10>

Localizados na região do rio da Ponte de Pedra, no distrito que leva o mesmo nome, pertencente ao município de Paraúna, que faz divisa, pelo rio, com o município de Rio Verde, estes assentamentos originalmente foram projetados para 230 famílias em meados da década de 1990². E, assim como boa parte dos assentamentos brasileiros, não teve em sua origem o acompanhamento técnico e as condições necessárias para a produção e a sobrevivência nos lotes, gerando dívidas e desistências, com posterior venda. Entretanto, por se localizarem numa região de alta produção agrícola³, os que permaneceram, bem como os compradores, obtiveram de grandes fazendeiros e de algumas lojas de insumos da região, as condições para a manutenção dos lotes, desde que a produção fosse determinada pelo/e dependente do mercado do agronegócio. Entretanto, os verdadeiros custos ainda são inestimáveis, quando somos invocados a calcular externalidades da produção e da venda, como: os danos ao meio ambiente e à saúde humana.

O caso da pulverização aérea na Escola Rural São José do Pontal representa uma das mais graves agressões, quando o assunto “agrotóxicos” é discutido em âmbito de

-
- 2 A afirmação “originalmente” decorre do fato de que, ao longo dos quase 18 anos de existência dos assentamentos, os filhos se casaram e permaneceram nas glebas, tornando-se agregados de seus pais. Isso, por si só, merece um estudo específico, uma vez que estes assentamentos não “envelhecem” frente à sucessão.
 - 3 A migração sulista descortinou o Cerrado na região e o transformou em terra para a produção de grãos e cana-de-açúcar desde o período da Revolução Verde. Neste caso, a característica da migração campo-campo é muito forte e pode ser notada em toda a Região Centro-Oeste do Brasil. Assim, a classe proprietária migra do Sul e a classe trabalhadora das regiões mais pobres do Brasil.

saúde. Isso porque derramar veneno em uma escola, no Brasil, em horário de aula, como se fosse uma lavoura de milho infestada por insetos, não corresponde em nenhuma medida à precaução preconizada pela legislação brasileira. Também, surgem outros elementos quando se investiga a história daquela pulverização (uma tragédia anunciada⁴) e, ainda mais, quando se percebe a forma de tratamento dada ao caso pelas autoridades responsáveis (outra tragédia anunciada⁵).

Para o momento, também é importante colocar que a dimensão da pesquisa-extensionista acima mencionada é estimulada e foi possível pelo apoio da Pós-Graduação em Direitos Sociais do Campo, da Regional Goiás da Universidade Federal de Goiás. Notadamente, a partir do Núcleo de Extensão e Pesquisa em Assessoria Jurídica Popular (NEP-AJP), o qual reafirmou a categoria da AJP enquanto exercício técnico, profissional e político do Direito, através

-
- 4 A primeira tragédia anunciada é: **o sistema de autorização de registro e uso de agrotóxicos no Brasil, embora seja normativamente bom, é furado.** Por isso permite um vazamento incontrolável de veneno no solo, nas cabeças e no estômago dos brasileiros, por força do *lobby* de grandes empresas multinacionais e da pressão do mercado externo e interno. Assim, como se verá adiante, mesmo que o veneno fosse proibido na sua utilização como pulverização aérea, a escola foi pulverizada. Os furos permitem pensar que não foi a primeira vez e nem tampouco será a última em que tragédias de envenenamento de pessoas e do meio ambiente aconteceram, acontecem e acontecerão.
- 5 A segunda tragédia anunciada é: além de não controlar o uso dos agrotóxicos, **o Poder Público é ineficiente no tratamento adequado aos danos ao meio ambiente e à saúde humana.** Assim, conseqüentemente, ao estarmos sempre na iminência de tragédias com agrotóxicos, a sociedade, notadamente a classe trabalhadora, está refém da sorte, em função do azar do Poder Público em demonstrar-se incompetente para o tratamento adequado. Aqui cabe afirmar que se inserem as cinco esferas de poder. Executivo, Legislativo, Judiciário, Ministério Público e a Mídia.

da advocacia e do diálogo com os sujeitos dos conflitos, oprimidos pelo sistema do agronegócio, no caso específico. Assim, a mediação institucional entre Poder Judiciário e as partes foi realizada à luz do protagonismo das famílias atingidas pelo agrotóxico, sem as quais não seria possível acessar os temas geradores que fundam a problemática do conflito e nos aproximar dos efeitos dos venenos nas pessoas, além de nos aproximar da realidade socioeconômica daqueles assentamentos. Desta forma, como nos traz Alfonsin, a grande motivação da AJP, neste caso, são as muitas pessoas vítimas da injustiça historicamente reproduzida, para as quais a lei e o direito moderno, como se verá, ainda não deram resposta satisfatória.

Para não ser cúmplice da manutenção desse quadro, a assessoria jurídica popular deve se vacinar contra uma péssima tradição que o mesmo introduziu sobre sua necessidade. Ignorando o povo pobre como sujeito, faz dele objeto, ou seja, ela tenta aprender o direito “à custa” desse povo. À custa de um cadáver, e para fins que não ferem a dignidade humana, as faculdades de medicina “manuseiam” corpos em busca de pesquisa e cura para quem ainda vive. No direito isso é impensável e inadmissível. Uma assessoria jurídica que atue sob tal desrespeito, de jurídica somente merece seu enquadramento no crime de omissão de socorro e de assessoria somente merece ser enquadrada como imoral. (ALFONSIN, 2009, pp. 163-164).

Os dados processuais⁶, embora utilizados como fonte primária de pesquisa, são acobertados pelo sigilo que a demanda exige, ante a exposição da intimidade de algumas vítimas⁷. Ou seja, em respeito ao processo judicial, ao qual somos vinculados pela perspectiva da advocacia, os dados, devidamente retirados dos processos, não visam expor a intimidade e, muito menos, identificar as pessoas vítimas dos agrotóxicos. Mas são extremamente reveladores e demonstram em que medida podemos analisar discursos, ações, omissões e também dados quantitativos relacionados aos conflitos.

Para a análise da pulverização da escola, a partir dos comportamentos dos atores envolvidos e da legislação, os processos são essenciais. Assim, todas as informações constantes neste texto, que dizem respeito à atuação das pessoas envolvidas, foram extraídas dos processos judiciais.

Desta forma, este texto é resultado de várias idas e vindas, acompanhadas pelos princípios da assessoria jurídica popular, onde o protagonismo da intervenção profissional do jurista caminha, passo a passo, com os atores do conflito estabelecido, no caso em tela: os traba-

6 Extraídos da Ação Cautelar Inominada nº 2470-49.2013.4.01.3503 – movida por parte das vítimas, da Ação Civil Pública nº 0002437-59.2013.4.01.3503 – movida pelo Ministério Público Federal e da Ação Cautelar preparatória de Ação Civil Pública nº 0001426-92.2013.4.01.3503, movida pela Associação Cerrado Assessoria Popular, todos tramitam na Subseção Judiciária da Justiça Federal de Rio Verde-Goiás.

7 O contato com os agrotóxicos pode ter como um dos seus efeitos crônicos alterações de humor e também no próprio aparelho reprodutivo humano. Neste caso, especificamente, é fundamental garantir a privacidade das partes vítimas da pulverização.

lhadores assentados, suas famílias, os professores e servidores da escola.

Em síntese, o texto apresenta, primeiramente, o contexto da relação entre os assentamentos e o agronegócio na região, a fim de dar uma abordagem do lugar onde houve o evento “chuva de veneno”. Entender a ineficácia do sistema jurídico brasileiro em relação ao uso do agrotóxico, bem como em relação à proteção das pessoas no caso concreto, também é escopo deste texto, no sentido de chegar às possíveis conclusões.

Reforma Agrária e agronegócio: um diálogo envenenado⁸

Antes de entrar no debate sobre o caso do derramamento de agrotóxico na Escola Municipal Rural São José do Pontal, no município de Rio Verde, Goiás, entendemos ser relevante apresentar uma análise da produção de um Assentamento, o Ponte de Pedra, limítrofe ao Assentamento Pontal do Buriti, onde está localizada a escola pulverizada. Ele pode servir de referência para a compreensão da relação envenenada dos assentamentos na região com o agronegócio.

Acreditamos que há similitudes na formação e na conjuntura socioeconômica dos assentamentos, por isso

8 A qualificação “envenenado” sugere quão perniciosa é a relação da Reforma Agrária com o agronegócio. A Reforma Agrária perde um importante objetivo, que é o da produção de alimentos saudáveis, que poderia contribuir para a soberania e segurança alimentar no Brasil.

vale apresentar alguns dados, embora eles não sejam suficientes, servem para compreender a opção pelo uso dos agrotóxicos e a tragédia anunciada pela intoxicação e poluição das famílias e do meio ambiente local.

Destaca-se ainda que há mais dois assentamentos na região, um deles sendo também limítrofe: o Canadá. Estes assentamentos têm estudantes na referida escola e também foram vítimas da pulverização, além da existência de outros estudantes, filhos de assalariados das grandes fazendas próximas.

Foram entrevistadas 64 famílias, do total de 112 assentadas no Ponte de Pedra. Destas, aproximadamente 50% são de compradores de lote, posteriormente homologados pelo INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária). Disto podemos inferir que os assentados originais não conseguiram permanecer na terra, boa parte por ausência de condições técnicas e financeiras para o empreendimento, conforme nos foi relatado nas entrevistas realizadas.

Outro dado relevante foi o de que 64% afirmaram que a terra estava em condições ruins quando assumiram o lote, e 98% tiveram que fazer a correção do solo. Todos os entrevistados afirmaram trabalhar na terra com a família, sendo que 39% afirmaram contratar terceiros para serviços eventuais. 66% afirmaram não ter nenhum tipo de assistência técnica e 70% fizeram financiamento para produção, ao longo de seu empreendimento, e tem dívidas bancárias, sejam diretas ou na condição de fiadores para outros assentados.

Portanto, a condição creditícia dos assentados é complicada, quando não inexistente, uma vez que não podem mais acessar os créditos bancários para a produção. Nesse caso, muitos deles recorrem a empréstimos junto a grandes fazendeiros da região, por meio de insumos e maquinários para a produção de grãos, mediante o compromisso de compra posterior. Assim, há mais uma intermediação da produção e comercialização dos grãos dos assentados. Logicamente, os insumos e o maquinário oferecidos são destinados à produção de larga escala.

Existe uma verdadeira dependência econômica do agronegócio da região, portanto. E, no caso específico, embora o agronegócio não seja proprietário das terras em questão, consegue monopolizar a produção e concentrar as riquezas, mantendo assim sua estrutura de poder⁹. Explorar os assentamentos para a produção em monocultura se torna um negócio ainda mais lucrativo, pois até as perdas da safra não são suportadas pelos grandes “fornecedores” de insumos e equipamentos aos assentados.

Apesar de suas particularidades – a terra é um bem limitado, não se pode fabricá-la e seu monopólio provado implica existência de uma renda fundiária –, a propriedade da terra não deixa de ser um instrumento de riqueza. Quer aceitemos ou não, ela permanece (e continuamente se renova) como

9 Aqui cabe exemplificar com o caso do grande produtor rural vizinho, Sr. Carlos Vieira. O mesmo empresta maquinário, insumos e sementes para a produção. É considerado por muitos assentados como o “salvador da pátria”. Na última eleição, seu filho, Lissauer Vieira, também produtor rural, foi eleito deputado estadual e teve votação expressiva das famílias dos assentamentos da região.

importante fonte de acumulação e como garantia de exploração e de poder.

Além disso, a propriedade da terra é fonte não desprezível de poder político, seja o poder do mando, aristocrático e patriarcal; seja o poder “moderno” da representação, do *lobby*. O poder de nominar e construir a realidade. Não esqueçamos que a Bancada Ruralista constitui uma das principais forças políticas do Congresso Nacional e que vivemos os tempos da hegemonia do agronegócio. (BRUNO, 2009).

Não obstante a produção de grãos, existe uma diversidade na produção, conforme se vê abaixo, na tabela 1:

Tabela 1 – Produção agropecuária no Assentamento Ponte de Pedra, Paraúna/GO, 2015

Produto	Número de Produtores	%
Leite	45	70%
Soja	46	72%
Milho	42	66%
Sorgo	Oito	13%
Arroz	Quatro	6%
Feijão	Oito	13%
Peixe	Quatro	6%
Gado de corte	16	25%
Pasto	54	84%
Outros	11	17%

Fonte: Pesquisa de Campo, 2015.

O que fabrica, para consumo ou venda (tabela 2)?

Tabela 2 – Produtos processados no Assentamento Ponte de Pedra, Paraúna/GO, 2015

Produto	Número de Produtores	%
Farinha	31	48%
Polvilho	36	56%
Queijo ou requeijão	35	55%
Doces	36	56%
Outros	27	42%

Fonte: Pesquisa de Campo, 2015.

Todavia, grande parte da renda vem da produção de soja e milho, transgênicos e com o uso sistemático de agrotóxicos. Com isso, a grande maioria possui automóveis, casa de alvenaria, geladeiras, televisão e até internet, ou seja, este tipo produção tem propiciado condições e oportunidades de acesso a bens e serviços. Embora as externalidades ambientais e à saúde não sejam contabilizadas.

Destaca-se que os filhos pretendem viver na terra. Assim, há um movimento contrário ao que Castro (2009), ao investigar a migração da juventude camponesa, identificou. Ou seja, não há a migração da juventude, segundo nos foi relatado, uma vez que há condições de trabalho e também espaço ao ser social que é o jovem. No nosso entendimento, esta situação se enquadra perfeitamente na realidade do campo, notadamente nos assentamentos da

região, uma vez que a mão de obra juvenil é praticamente gratuita e não há encargos trabalhistas. Neste caso, percebemos que a juventude passa a ser uma mão de obra muito barata para a produção da monocultura. Nesse sentido, Castro (2009) também faz uma identificação:

“Ficar e sair” do campo é mais complexo que a leitura da atração pela cidade, e nos remete à análise de juventude rural como uma categoria social chave pressionada pelas mudanças e crises na realidade do campo. (CASTRO, 2009, p. 205)

Aqui podemos afirmar que há um verdadeiro “canto da sereia” para a produção com uso de agrotóxicos, nos moldes da vizinhança latifundiária local. Todavia, um grande diferencial é que a vizinhança abastada não vive em lotes de assentamentos e estão um pouco mais distantes da pulverização, terrestre ou aérea. Por isso, todo derramamento de veneno se dá, praticamente, nas cabeças das pessoas assentadas.

Desta forma, o que percebemos é uma mistura de agricultura familiar com agronegócio. Da agricultura familiar: produção de alimentos para consumo próprio, trabalho direto com a família, moradia na própria terra, acesso aos equipamentos públicos, notadamente saúde e educação, na própria região. Do Agronegócio: foco na produção de *commodities*, uso de agrotóxicos e outros produtos extremamente danosos à saúde humana e ao meio ambiente, dependência ao mercado financeiro internacional.

Existe um *marketing*, no sentido de se afirmar que todas as pessoas são do “Agro”¹⁰, e é impossível não ser diferente, quando se percebe a condição dos assentados.

Enquanto artifício de comprometimento de todos e como imperativo do engajamento em favor do agro-negócio, o movimento Sou Agro busca ligar os pressupostos de suas argumentações a um fundamento normativo suscetível de mobilizar ideias em comum e alcançar os indivíduos em seus contextos particulares – a “agroestudante”, a “agromãe”, o “agrochef”, o “agrotaxista”, o “agroator”, “agrocidadão”, “agrogente”, “agrofamília”, o “agrobrasileiro”, que se senta diariamente à mesa para fazer suas refeições, o “agroprodutor”, que desde a pré-história leva o alimento até a mesa do ser humano” e outros. (BRUNO, 2012, p. 5)

Entretanto, esse diálogo envenenado chegou ao extremo, que foi a pulverização de uma Escola Rural, onde mais de 100 pessoas estavam trabalhando e estudando.

A chuva de agrotóxicos¹¹

No dia 03 de maio de 2013, a Escola Municipal Rural São José do Pontal, localizada no Assentamento Pontal

10 Para maiores informações conferir a página eletrônica do movimento “Sou Agro” em: <http://souagro.com.br>.

11 Como dito anteriormente, fizemos o uso dos registros processuais para apresentar um relato do ocorrido. Entretanto, há vasta documentação que pode ser extraída da mídia. Nesse sentido, Oliveira fez um bom apanhado das informações sobre o fato na imprensa (Oliveira, 2014).

dos Buritis, às margens da GO-174, no Município de Rio Verde, em Goiás, foi atingida – diretamente – pela pulverização de agrotóxico (engeo pleno¹²) vinda de um avião agrícola da empresa Aerotex¹³.

A lavoura estava distante entre 15 e 20 metros da Escola. No momento do derramamento de veneno, em uma sexta-feira, dezenas de alunos e funcionários se encontravam lá, sendo atingidos pelo agrotóxico. Destes, muitos alunos e alunas estavam na quadra de esportes (não coberta) e tiveram contato mais direto com o inseticida, muito usado no combate às pragas em lavouras.

Em síntese, ocorreu o seguinte: um assentado comprou o agrotóxico para pulverizar uma pequena área de plantação de milho. A compra foi realizada na principal cooperativa de produção do Estado de Goiás, que serve de apoio para o agronegócio do Estado. O funcionário da Cooperativa, um agrônomo, elaborou o relatório agrônômico e receitou o uso do Engeo Pleno, mediante pulverização aérea. No relatório, mencionou que a plantação era de soja, quando na verdade era de milho. Após a compra, o assentado contratou a empresa de aviação agrícola que, no dia acordado, foi ao local e realizou a pulverização.

12 Nome do agrotóxico aplicado. É um inseticida da Syngenta (empresa que o comercializa) e é constituído por uma mistura de lambda-cialotrina e tiametoxan. O último é um neonicotinoídeo que está sendo proibido na Europa devido a associação com o colapso das colmeias. O uso na lavoura de milho está suspenso no Brasil pela Instrução Normativa Conjunta IBMA/MAPA. DOU Nº 3 de 04.01.13.

13 Empresa com quase 30 anos de experiência na prestação de serviços aero-agrícolas. A Aerotex tem instalações operacionais no município de Montividiu-GO e instalações administrativas na cidade de Rio Verde – GO.

Casas vizinhas à escola foram igualmente atingidas, embora não tenham sido contabilizadas. Ou seja, ainda não se sabe a extensão geográfica do fato.

Houve uma situação de terror. Crianças, adolescentes, professores, servidores, motoristas, todos buscando os carros, roupas, uma maneira de se lavar, remédios, fazer ligações telefônicas e, o mais estarrecedor, procurando avisar o piloto da aeronave para que parasse com o derramamento do agrotóxico – ele não parou. Um massacre, porém aparentemente sem vítimas fatais.

Após o fato, as aulas na Escola continuaram normalmente, salvo nos dias em que a escola foi periciada pela Polícia Civil e após uma “lavagem” nas imediações. O que, certamente, pode ter elevado o número de pessoas contaminadas, já que os estudantes do período matutino não são os mesmos do período vespertino.

Muitos estudantes da escola ficaram internados por alguns dias, já que os sintomas da intoxicação (tonturas, diarreias, vômitos, fortes dores de cabeça, problemas de pele, disfunções hepáticas e renais, problemas respiratórios) não desapareceram.

Outros, contudo, sofrem até hoje intensas dores de cabeça, náuseas e vômitos, e todas as outras ocorrências acima mencionadas. Cada um de sua forma e maneira, conforme o próprio organismo reage.

O número de pessoas atingidas, diretamente e indiretamente, pelo agrotóxico ainda é indeterminado, seja porque a pulverização não atingiu só as pessoas na escola,

seja porque os sintomas e as reações no organismo podem aparecer em momentos distintos.

Os efeitos, a médio e longo prazo, ainda são uma incógnita, embora os relatos já demonstrem que a saúde e dignidade de algumas pessoas foram afetadas. Não há relatos anteriores deste tipo de contato e das consequências para o ser humano. Talvez o mais complicado seja a dor que não se vê. A psicológica. A das vítimas e também a de seus familiares.

Tratamento médico especializado?

Na manhã do dia 03 de Maio, logo depois da ocorrência do fato, o SAMU (Serviço de Atendimento Móvel de Urgência) foi acionado, para os primeiros atendimentos aos alunos e funcionários. Não obstante a escola localizar-se no Município de Rio Verde, os atingidos foram atendidos no Município de Montividiu/GO, em razão da proximidade geográfica¹⁴ da escola e foram, depois, transferidos para Rio Verde.

Um corpo médico local foi organizado para receber as pessoas da escola atingida, uma vez que era grande o número de pessoas intoxicadas, bem como eram preocupantes os primeiros sintomas dos pacientes, porquanto,

14 A escola está localizada entre três municípios: Paraúna, Montividiu e Rio Verde. Os dois primeiros distam 50 Km, o último 120 Km. Assim, a distância para as famílias receberem o atendimento em Rio Verde é maior, se comparada com Paraúna e Montividiu. Aqui reside uma incongruência da descentralização do atendimento à saúde preconizado pela lei 8.080/90.

até para o corpo médico, foi uma situação inusitada. Nesse sentido vale transcrever o depoimento de um médico¹⁵:

Que a situação enfrentada pelo depoente é nova, razão pela qual aguarda maiores esclarecimentos para diagnóstico definitivo das causas do quadro clínico relatado pelos pacientes.

Nota-se que este médico disse que “a situação é nova”. O que foi feito para superar esta “novidade”? Até o momento não houve uma (in)formação adequada para o caso. No relatório de ações desenvolvidas na Escola São José do Pontal, vê-se que:

Inicialmente, comunicamos que todos os procedimentos e condutas médicas realizadas pela equipe de atendimento de urgência e emergência, foram os orientados pelo CIT-GO. Infelizmente não possuímos toxicologista em nosso município, porém, todas as condutas foram orientadas por profissionais capacitados indicados pelos órgãos competentes.

Este mesmo relatório é assinado pelo Secretário de Saúde do município de Rio Verde¹⁶. Ainda sobre a forma do atendimento médico vale transcrever alguns trechos de depoimentos:

15 Extraído do ICP/MPF nº 1.18.003.000038/2013-95.

16 Algumas contradições são gritantes: Se não possui toxicologista, não pode afirmar que todos os procedimentos foram realizados; Conforme relato do médico acima, percebe-se que ele, embora citado no relatório, não tem segurança do atendimento médico realizado.

No MPF, uma mãe afirma que: seu filho no dia 18/05, sábado, teve convulsões às 06, não havendo quem os socorresse; QUE a depoente temeu que seu filho fosse morrer;...; QUE a médica que os atendeu, por não ser especialista, não soube informar a causa dos sintomas;...; QUE o médico que deu alta ao seu filho, Dr. J, afirmou à depoente que o “veneno mata na hora ou sai do corpo”, que seu filho sofria de uma simples virose;...; QUE os atingidos pelo veneno têm sido humilhados nos hospitais públicos de Rio Verde, que afirmam que os problemas sofridos não são decorrentes do veneno.

Outra mãe disse:

QUE, em exame realizado na sexta-feira, dia 17/05/13, foi identificada uma mancha no pulmão de P, através de exame de raios-X, fato que foi relatado por uma médica de nome F; QUE P recebeu apenas um exame de sangue, não recebendo a chapa de raios-X; QUE a médica informou a P que ele seria encaminhado a um especialista para tratamento;...; QUE os atingidos pelo agrotóxico foram muito mal atendidos no UPA em Rio Verde; QUE eram chamados de “os envenenados”, não sendo bem recebidos na unidade de saúde.

Somente no dia 24 de Junho de 2013, após a visita técnica de um corpo de especialistas, foi orientado a que se suspendesse as aulas, até que a escola fosse submetida a um processo de desintoxicação¹⁷. No relatório apresenta-

17 Os pesquisadores Wanderlei Pignati (UFMT e ABRASCO), Lia Giraldo

do pela equipe de profissionais acima citados, vale replicar o destaque que dão nos seguintes termos:

Durante a visita constatou-se que as vítimas ainda apresentavam sintomas em decorrência da pulverização, forte odor de agrotóxico dentro das salas de aula e a possibilidade de contaminação recorrente da água e do solo por agrotóxicos.

Outro fato digno de nota desse caso foi o despreparo dos serviços de saúde locais para atendimento das vítimas, para produzir provas e evidências materiais sobre o caso, assim como dos órgãos federais em legislar sobre agrotóxicos ou em fazer cumprir a legislação existente, principalmente no que tange a obediência aos limites impostos para a pulverização aérea e orientar órgãos estaduais e municipais em como proceder nessas situações.

Tal documento aponta ainda um conjunto de falhas que são de responsabilidade do poder público, o que, por sua vez, só reforça a clara omissão do Estado, nas suas diferentes esferas (Município, Estado de Goiás e União), em cumprir com os dispositivos Constitucionais e infra-constitucionais, que tratam de resguardar o direito humano à saúde, ora violados pela contaminação por

da Silva Augusto (UPE, ABRASCO e FIOCRUZ), Flavia Carvalho (INCA) e Karen Friedrich (UNIRIO, ABRASCO e FIOCRUZ) visitaram a Escola Municipal Rural São José do Pontal para avaliar o caso de contaminação e sugerir medidas que pudessem auxiliar no tratamento dos atingidos. Durante a visita, professores, alunos, pais de alunos e profissionais da secretaria de saúde e de educação participaram de uma reunião onde relataram o episódio e as ações realizadas após a pulverização.

agrotóxicos. Entre os elementos apontados pelos especialistas, ainda se destaca:

Falta de um plano de acompanhamento dos casos intoxicados agudamente e dos demais que sofreram a exposição em menor intensidade, mas que poderão ter problemas de saúde em longo prazo.

Apesar de tentarem obter informações sobre o que acontecia em seus tratamentos, as famílias só obtiveram as mesmas após decisão judicial¹⁸, que determinou a imediata apresentação dos prontuários. Foi elaborado um quadro, a partir da análise de 22 prontuários, e constatado que não houve, até o momento, encaminhamento para toxicologistas, além de que, na grande maioria dos 22 prontuários, constavam sintomas de intoxicação, como tonturas, náuseas, dores de cabeça, entretanto, os encaminhamentos eram o de ministrar paracetamol e a realização de exames de rotina, como Raios-X e de sangue. Na tabela 03 apresentamos 5 (cinco) dos 22 prontuários acessados, que exemplificam a nossa análise.

18 Tabela elaborada a partir dos prontuários juntados pela prefeitura em razão da decisão judicial do dia 26 de novembro de 2013. Processo nº 2470-49.2013.4.01.3503. Subseção Judiciária de Rio Verde – Goiás.

Tabela 3 – Prontuários com informações médicas dos pacientes atingidos pela chuva de veneno na Escola Municipal Rural São José do Pontal, Rio Verde/GO, 2014

Nome	Documentos juntados pela prefeitura 02 de julho de 2014	Tipo de informação
Paciente 1	Prontuário, Laudos de exames e Protocolo de avaliação das intoxicações crônicas a agrotóxicos.	SINAN: Intoxicação Exógena confirmada; Agente tóxico: Engeo Pleno; Via de exposição: Respiração; Tipo de exposição: Aguda – única; Avaliação de risco: Urgência menor; Exames: Hemograma – uréia, creatinina, TGO, TGP; Raio X de tórax; Ficha de avaliação clínica: Não apresenta problema de saúde; Sintomas: cefaleia, dificuldade de concentração e raciocínio; Estado geral: bom; Hipóteses diagnósticas, encaminhamentos e conclusões em branco; No questionário consta apenas respostas negativas: não possui dores de cabeça frequentes, não dorme mal, não se sente nervoso, não se sente confuso, etc.

Nome	Documentos juntados pela prefeitura 02 de julho de 2014	Tipo de informação
Paciente 2	Prontuário	03/05/2013 – Consulta: Urticária. 17/05/2013 – Solicitação de exames. Hemograma: ureia, creatinina, TGO, TGP, Raio X do tórax. Encaminhamento do paciente para pneumologista e nefrologista. 17/09/2013 – Protocolo de avaliação. Intoxicação por Engeo Pleno. 17/09/2013 – Ficha de Avaliação Clínica – Sintomas: Todas as respostas negativas. História Progressa: Depressão e ansiedade. Uso de medicamentos: Rivotril. 17/09/2013 – Hipóteses diagnósticas: Paciente assintomático; encaminhamentos: Solicitação de hemograma completo; Questionário: Em branco; SINAN – Intoxicação exógena, Tipo de exposição: Aguda – única, Intoxicação confirmada, Cura sem sequelas. 12/12/2013 – Consulta: Epigastralgia e cefaleia. Prescrição: Endoscopia. 08/01/14 – Consulta: Prescrição de TC do crânio.
Paciente 3	Prontuário e Assistência Médico – Sanitária	03/05/2013 – Consulta – Cefaleia. Exames Hemograma: Creatinina, TGO, TGP, Ureia. Raio X do tórax. 18/09/2013 – Ficha de Avaliação: cefaleia; Hipóteses diagnósticas, encaminhamentos e conclusões em branco; Questionário: Dores de cabeça frequentes; Intoxicação exógena, Via de exposição: Respiratória, Tipo de exposição: Aguda – única, Intoxicação confirmada, Cura sem sequelas.

Nome	Documentos juntados pela prefeitura 02 de julho de 2014	Tipo de informação
Paciente 4	Prontuário	<p>03/05/2013 – Entrada no PS. Consulta: Queixas de cefaleia e prurido.</p> <p>10/07/2013 – Consulta: Queixa de Cefaleia.</p> <p>25/10/2013 – Consulta – Prescrição de medicamento: Paracetamol.</p> <p>16/09/2013 – Protocolo de Avaliação – História Progressiva: Alergia: Rinite. Intoxicação por Engeo Pleno. Sintomas apresentados: neurológicos e respiratórios; Ficha de Avaliação Clínica: déficit de memória, cefaleia, tontura, irritabilidade, alteração do sono, parestesia/MMSS, confusão mental, fraqueza muscular, dificuldades de concentração e de raciocínio, tremores; Inspeção geral dos dados vitais: OK; Resultados dos exames de diagnóstico laboratorial e de avaliação audiológica: Em branco; Questionário: Em branco; Hipóteses diagnósticas: Déficit de memória, encaminhamentos: Ao neurologista, conclusões: em branco.</p> <p>16/09/2013 – SINAN – Intoxicação exógena, Tipo de exposição: Aguda – única, Intoxicação confirmada, Cura sem sequela.</p>

Nome	Documentos juntados pela prefeitura 02 de julho de 2014	Tipo de informação
Paciente 5	Prontuário	<p>03/05/2013 – Consulta: Queixas de dores de cabeça, náuseas. Solicitação de exames. Hemograma completo.</p> <p>17/05/2013 – Tipo de avaliação de risco: Urgência menor; Hemograma – Ureia, creatinina, TGO, TGP, Raio X de tórax. Encaminhamento para Pneumologista/ nefrologista.</p> <p>15/07/2013 – Cefaleia – Prescrição de medicamentos: Dipirona. 17/08/2013 – Cefaleia – Encaminhamento para o neurologista; SINAN – Intoxicação exógena, Via de exposição: Respiratória, Tipo de exposição: Aguda – única, Intoxicação confirmada, Cura sem sequelas.</p> <p>Resultados dos exames: Não consta no Prontuário.</p> <p>Hipóteses diagnósticas, encaminhamentos e conclusões: Não consta no Prontuário.</p> <p>Questionário e Fichas de Avaliação: Não consta no Prontuário.</p>

Fonte: Prefeitura Municipal de Rio Verde, 2014.

A zaga jurídica brasileira e o “drible” do agronegócio: os 7 a 1 dos agrotóxicos¹⁹

Existe, dentro do campo do Direito, a perspectiva do ramo do Direito do Agronegócio. Embora discordemos veementemente da necessidade e fundamento principiológico deste ramo, uma vez que, em suma, não se diferencia do Direito Agrário, na essência e extrai da perspectiva econômica sua única particularidade. Todavia, para fins de entendermos o tipo de tratamento dado aos agrotóxicos, seja na ação ou na omissão, a literatura do “Direito do Agronegócio” é bastante elucidativa e serve de parâmetro para a compreensão do caso.

Ao discorrer sobre a autonomia didática do Direito do Agronegócio²⁰, Buranello percebe somente o fenômeno econômico enquanto orientador deste Direito (BURANELLO, 2011). O autor faz uma incursão no Direito Agrário, mostrando-o como:

A vertente das relações públicas do uso da propriedade rural, com denominadores não comuns de valores. Enfim, Direito Agrário prescreve os comandos legais das relações entre o Estado e a atividade agropecuária, coberta na sua função social

19 Não poderíamos deixar de fazer referência ao resultado do jogo entre Alemanha e Brasil na Copa do Mundo de 2014. Provavelmente essa expressão será utilizada para sempre no Brasil, como o resultado mais vergonhoso da sua gloriosa história no futebol. Alemanha 7X1 Brasil. Por coincidência, das seis maiores empresas produtoras de agrotóxicos no Mundo, duas são de origem alemã e têm goleado o Brasil, com “dribles” jurídicos impressionantes para vender seus produtos.

20 Aqui cabe uma ressalva: a expressão Direito do Agronegócio diz respeito à ordem jurídica que regula as atividades do agronegócio.

para proteção do interesse público. (BURANELLO, 2011, p. 37)

Por outro lado, o Direito do Agronegócio é entendido a partir da perspectiva empresarial, em que a empresa ganha destaque central, e, na coligação econômico-funcional, dialoga com outras atividades conexas, dentre elas a tutela de direito ambiental, o respeito à conservação dos recursos naturais, a biotecnologia e a biossegurança no contexto das patentes vegetais (BURANELLO, 2011, p. 37). Nessa perspectiva, o autor afirma que “algumas burocracias precisam ser ‘dribladas’, no melhor funcionamento de mercados de financiamento locais fazendo com que o Estado perca sua ingerência por consequência” (BURANELLO, 2011, p. 36). Este “drible” é função do Direito do Agronegócio, ou melhor, o regime jurídico do Direito do Agronegócio se expressa de forma própria, e observa uma matéria jurídica subjetiva própria, qual seja, a empresa e o lucro. Esse drible, a que Buranello faz referência, seria o cerne do Direito do Agronegócio na busca pela flexibilização da ingerência estatal na condição dos negócios relacionados à atividade agrária. Esse drible, essencial para o Direito do Agronegócio, se mostra eficaz quando se trata de agrotóxicos.

É reconhecida a vinculação do agrotóxico com o agronegócio. O uso sistemático dos agrotóxicos teve sua introdução na agricultura a partir da chamada Revolução Verde, que foi uma forma de “universalizar” ou uniformizar os usos, os calendários e os produtos agrícolas. Assim,

se iniciou, em esfera planetária, um só cultivo, de uma só cultura (ou de poucas), a um só tempo. E, esta prática foi fundamentada em uma concepção científica ocidental de desenvolvimento, pautada na segurança, no progresso e em um único modelo de desenvolvimento, segundo o qual o uso de insumos, entre eles os agrotóxicos, tornou-se cada vez mais constante e até obrigatório, protegidos pela couraça do Direito.

Vandana Shiva mostra que uma das formas de hegemônizar o tratamento com a natureza é simplesmente “ocultar” os saberes locais e, entre as formas de ocultação, há a violência e a própria deturpação dos saberes locais (SHIVA, 2003, p. 22). Partindo da concepção de violência, a qual Fanon (2011) entende ser inerente ao sistema colonialista, percebe-se o papel do Direito enquanto legitimador da ordem dominante, seja para confirmá-la, através do ordenamento legal, ou para reprimir qualquer movimento contrário a ordem estabelecida, através do aparato judicial e das forças de segurança pública. Um novo papel surge: o de driblar a intervenção estatal em função da maximização dos lucros.

Como exemplo, pode-se citar a venda casada de sementes que ocorria no início da década de 1970 no Brasil, quando os financiamentos para a agricultura²¹ eram vinculados ao uso de agrotóxicos. A partir de

21 Com o lançamento do Plano Nacional de Defensivos Agrícolas houve o condicionamento do crédito rural à compra obrigatória de agrotóxicos. (Almanaque do Baixo Jaguaribe – tramas para a afirmação do trabalho, meio ambiente e saúde para a sustentabilidade, 2012, p. 86).

então, “rapidamente a maioria dos produtores rurais (grandes e médios) passou a produzir com base nesses venenos” (AUGUSTO, *et al.*, 2011, p. 267). Desta forma, no Brasil, houve um casamento perfeito entre a Revolução Verde e a proposta progressista dos militares, o que Graziano da Silva (1982) chamou de modernização dolorosa.

O Censo Agropecuário de 2006 mostra que, nos 5,2 milhões de estabelecimentos agropecuários existentes no Brasil, mais de um milhão de crianças e/ou adolescentes, com menos de 14 anos de idade, trabalham na agropecuária, e cerca de 12 milhões de trabalhadores são temporários. Isso pode revelar uma fragilidade nas condições do trabalho, mormente no tocante ao manuseio dos agrotóxicos, tais como o uso inadequado de EPI (Equipamento de Proteção Individual) e até casos de intoxicação aguda, subaguda ou sobre aguda e crônica²².

Houve um aumento no uso de agrotóxicos na última década. Entre 2001 e 2008, a venda saltou de

22 Intoxicação aguda: é aquela cujos sintomas surgem rapidamente, algumas horas após a exposição ao veneno. Normalmente trata-se de exposição, por curto período, a doses elevadas de produtos muito tóxicos (os casos de intoxicação que chegam a ser notificados são convulsões, entre outros). A intoxicação aguda pode ocorrer de forma leve, moderada ou grave, dependendo da quantidade de veneno absorvida. Em muitos casos pode levar à morte. Intoxicação subaguda ou sobre aguda: esta ocorre por exposição moderada ou pequena a produtos alta ou medianamente tóxicos. Os efeitos podem aparecer em alguns dias ou semanas. Os sintomas podem incluir dores de cabeça, fraqueza, mal-estar, dor de estômago, sonolência, entre outros. Intoxicação crônica (ou, mais precisamente, efeitos crônicos decorrentes de intoxicação): caracterizam-se pelo surgimento tardio. Aparecem apenas após meses ou anos da exposição pequena ou moderada a um ou vários produtos tóxicos. (LONDRES, 2011, p. 28)

US\$ 2 bilhões para mais de US\$ 7 bilhões, quando o Brasil assumiu a posição de maior consumidor mundial de venenos. Foram 986,5 mil toneladas de agrotóxicos aplicados e, em 2009, foi ultrapassada a marca de um milhão de toneladas, o que representa 5,2 kg de veneno por habitante. Dados do IBGE e do Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para a Defesa Vegetal (SINDAG), ambos de 2009, apresentam o crescimento de 4,59% da área cultivada no período entre 2004 e 2008. Por outro lado, a quantidade de agrotóxicos vendida, no mesmo período, subiu aproximadamente 44,6%, sem considerar a quantidade de agrotóxico contrabandeado para o país.

É necessário investigar os efeitos agroambientais e na saúde humana que o uso dos agrotóxicos provoca, e em que medida o Direito se comunica com estes efeitos. As políticas utilizadas para a proteção da saúde e do meio ambiente baseiam-se em avaliações de risco insuficientes, ante a natureza complexa e não linear dos fenômenos biológicos (AUGUSTO, *et al.*, 2011). Muito embora a lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, além de dar outras providências, seja considerada avançada no que diz respeito ao uso

moderado dos venenos, esta lei não é suficiente, notadamente ante aos dribles que sofre na sua execução²³.

A questão tributária é outra vertente de incentivo ao agrotóxico, através das isenções fiscais e tributárias, como no caso do ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) que sofre uma redução de aproximadamente 60% na alíquota de cobrança.

Além disso, o Decreto 6.006/06 isenta completamente a cobrança de IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados) de agrotóxicos fabricados a partir de uma lista com dezenas de ingredientes ativos (incluindo alguns altamente perigosos, e proibidos em outros países, como o Metamidofós e o Endossulfam, e que, recentemente, tiveram o banimento determinado pela Anvisa). O Decreto 5.630/05 isenta a cobrança de PIS/PASEP (Programa de Integração Social/ Programa de Formação do Patrimônio do Servidor) e de COFINS (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social) dos “defensivos agropecuários”. (LONDRES, 2011, p. 17-18). Assim, como se deu e se dá o diálogo entre o direito do consumidor e o tributário com os agrotóxicos?

Há uma série de outras questões que podem e devem ser analisadas, mas a pergunta é: qual a base jurídica para o tratamento dos agrotóxicos quando observada a questão

23 No caso concreto da liberação do agrotóxico Benzoato de Emamectina houve uma construção, ensaiada, de uma jogada, entre mídia, Poder Público, empresas e agronegócio, para resolver o problema da lagarta *Helicoverpa Armigera*. Para maiores informações visitar as seguintes páginas eletrônicas: <http://pratroslimpos.org.br>; <http://www.notisul.com.br>; <http://www.agricultura.gov.br/combatehelicoverpa>.

ambiental e da saúde humana? No caso específico da pulverização da escola, alguns “dribles” podem ser identificados, seja na fase de aprovação do uso do agrotóxico, na sua própria utilização e também nos entendimentos sobre as responsabilidades nos danos causados.

O enredo jurídico que engendrou e legitimou a pulverização permite questionar, também, acerca da segurança do sistema jurídico brasileiro no tocante às decisões, quando instado a decidir sobre os agrotóxicos, seja em âmbito judicial ou administrativo. Isso porque o agrotóxico (Engeo Pleno) utilizado na ocasião foi indicado de forma equivocada no receituário agrônomo, possivelmente para permitir seu uso pela via da pulverização aérea.

O Engeo Pleno, produzido pela Syngenta, por possuir em sua fórmula o elemento Tiametoxan, teve sua aplicação aérea desautorizada pelo IBAMA em 19 de julho de 2012 (DOU, 139, pg. 112). Posteriormente, foi permitida a sua aplicação aérea em algumas culturas, excetuando-se, entre outras, o milho, pela Instrução Normativa Conjunta MAPA/IBAMA nº 01, de 28 de dezembro de 2012, publicada em 04 de janeiro de 2013. A proibição se deve ao impacto que o veneno tem nas populações de abelhas. Inclusive está proibido, pela Comissão Europeia, o seu uso em qualquer forma de pulverização²⁴. No caso em tela, a lavoura era de milho e no receituário foi indicada que era uma lavoura de soja, ou seja, outro “drible”.

24 Conferir a página: <http://www.confagri.pt/Noticias/Pagens/noticia46257.aspx>. Acesso em: 11/03/2015.

A lavoura estava entre 15 e 20 metros de distância da Escola. O que demonstra e reforça a inobservância da Instrução Normativa nº 2, de 03/01/2008, do Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA)²⁵, que especificamente dispõe:

Art. 10. Para o efeito de segurança operacional, a aplicação aero agrícola fica restrita à área a ser tratada, observando as seguintes regras:

I – não é permitida a aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância mínima de:

a) quinhentos metros de povoações, cidades, vilas, bairros, de mananciais de captação de água para abastecimento de população;

Após o fato, houve tentativas de acordo promovidas pelo Ministério Público (estadual e federal), através de Termos de Ajustamento de Conduta (TAC's), e ações judiciais, movidas pelo Ministério Público Federal, por uma associação de defesa de Direitos Humanos, a Cerrado Assessoria Popular, e individualmente, pelas próprias famílias. Este caso serviu para provocar questionamentos sobre o conhecimento e o alcance do sistema jurídico em relação aos agrotóxicos.

25 Regula as normas de trabalho da aviação agrícola, em conformidade com os padrões técnicos operacionais e de segurança para aeronaves agrícolas, pistas de pouso, equipamentos, produtos químicos, operadores aero agrícolas e entidades de ensino, objetivando a proteção às pessoas, bens e ao meio ambiente, por meio da redução de riscos oriundos do emprego de produtos de defesa agropecuária.

No caso em comento, tanto nas tentativas dos acordos quanto na elaboração das peças ou petições judiciais, foi possível perceber que o assunto, embora central na perspectiva do agronegócio e do seu desenvolvimento, padece de conhecimentos acerca dos argumentos legais que o fundamentavam, bem como de experiências em casos similares para a atuação na defesa jurídica das vítimas. A deficiência que aqui se apresenta é seletiva: para registro, uso e comercialização dos agrotóxicos todos os dribles são possíveis em relação ao Direito (é um jogo que corre frouxo). Mas, na perspectiva da defesa da saúde e do meio ambiente, mal se sabe onde se joga, quem são os jogadores e também quais as regras do jogo, ou seja, a bola fica parada!

Por exemplo, a legitimidade para estar na demanda jurídica e assumir as responsabilidades²⁶ pela ação e omissão em relação à pulverização, é um dos relevantes pontos que devem ser analisados sob o prisma do Direito. Afinal, há responsabilidade jurídica da União e do Estado de Goiás com o fato? Sem dúvida que sim. Embora haja a descentralização da ação e do serviço de saúde entre os entes da federação, de forma a dinamizar e democratizar o seu acesso, as especificidades e incapacidades de determinados tratamentos, além da urgência e vigilância permanente, exigem a participação dos entes federados responsáveis, em primeira instância e, solidariamente, a fim

26 Uma das regras básicas de determinação da competência é com relação à participação das partes e seus interesses jurídicos. Se a União tem responsabilidade, e portanto interesse, a competência para processar e julgar as demandas é da Justiça Federal (CF, art. 109), caso contrário toca à Justiça Estadual.

de garantir a dignidade da pessoa humana, vinculada à sua saúde e segurança. A Constituição Federal, a Lei nº 8.080/90 (Lei do SUS), e seu último regulamento, o Decreto nº 7.508/2011, são inequívocos em afirmar e garantir normativamente a participação das três esferas governamentais no caso da pulverização da escola. Entretanto, a demora na ação e alguns argumentos são fundados na responsabilidade exclusiva do município de Rio Verde, por ser a Porta de Entrada do SUS²⁷.

O Ministério Público Estadual não ingressou com nenhuma ação judicial em âmbito cível, embora tenha instaurado um Inquérito Civil Público, pelo qual obrigava as famílias a aceitarem o atendimento médico oferecido pela empresa de aviação agrícola, responsável pela pulverização, em detrimento do mandamento constitucional, em que cabe ao Poder Público garantir a saúde e, somente subsidiariamente ao particular (art. 196, Constituição Federal)²⁸.

No dia 09 de Agosto de 2013, a Associação Cerrado Assessoria Popular, ingressou com ação cautelar prepara-

27 O STJ manifestou no sentido da responsabilidade solidária em caso semelhante com o seguinte argumento: “Os diversos decretos regulamentadores da Lei 7.802/89 cuidam das competências para fiscalização da matéria no plano infraconstitucional, não havendo como a União, ora recorrente, furtar-se a responder pela exigência emergencial para sustar a contaminação aferida pelo magistrado de primeiro grau.” REsp 541771/RS, Rel. Ministro CASTRO MEIRA, SEGUNDA TURMA, julgado em 17/04/2008, DJe 09/05/2008.

28 Logicamente a empresa Aerotex tinha o maior interesse em “dar” os médicos. Afinal, caberia a eles os diagnósticos das pessoas atingidas. Tais documentos são essenciais para futuras ações de indenização e responsabilização da Empresa. Obrigar as famílias significa suprimir o direito das mesmas em escolher quem os trata e a forma.

tório de ação civil pública, na Justiça Federal, pedindo entre outras coisas, que a União, juntamente ao Estado de Goiás e ao Município de Rio Verde, envidassem todos os esforços possíveis para o atendimento adequado às vítimas, notadamente, por óbvio, o acompanhamento por toxicologista. Para surpresa geral, a ação foi julgada extinta sem se apreciar o mérito, ante o argumento de que não havia “pertinência temática” da associação com o tema da defesa da saúde. A magistrada sequer intimou o Ministério Público Federal a se manifestar, mesmo diante da condição pública e notória do envenenamento das pessoas. Aqui não se trataria de afirmar em ativismo judicial ou politização da jurisdição, mas simplesmente em tratar, por meio do Poder Geral de Cautela (art. 798 do Código de Processo Civil), de uma situação por todos conhecida.

O Ministério Público Federal propôs Ação Civil Pública no final de outubro, cinco meses após o fato, a qual teve a liminar que pedia o atendimento de saúde às vítimas, indeferida. Aqui se percebe a ausência de (in)formação acerca dos agrotóxicos por parte do Poder Judiciário²⁹.

Posteriormente, algumas famílias ingressaram com ação cautelar, fazendo os mesmos pedidos que a cautelar da Associação. A liminar foi parcialmente deferida, no sentido de que o Município deveria franquear o acesso aos prontuários às famílias, o que foi feito quase seis meses depois.

29 Na decisão que negou a liminar de atendimento, o magistrado afirmou que o sistema de saúde de Rio Verde era precário, quando não inexistente e, mesmo assim, negou atendimento específico para as vítimas. Decisão de fls. 182/187 dos autos nº 2470-49.2013.4.01.3503.

Há também dezenas de ações em âmbito de justiça estadual, nas quais a União e o Estado de Goiás não figuram no polo passivo.

Desta forma, percebe-se um verdadeiro despreparo por parte dos atores do Direito para atuarem em situação emergencial no caso de intoxicação por agrotóxicos. Outros capítulos, ou outras jogadas com dribles ou não, acontecerão. Entretanto, é possível que as tragédias anunciadas possam ganhar mais um forte aliado: o Poder Judiciário.

Que conclusões podemos tirar?

Vimos que a pulverização da Escola Rural São José do Pontal foi uma tragédia anunciada, uma vez que o Direito Brasileiro, embora com uma normatização severa quanto ao registro, comercialização e uso dos agrotóxicos, não consegue assegurar o mínimo existencial da saúde humana e do meio ambiente. E que, ao longo da recente história do uso dos venenos, admite formas de se driblar a lei.

Ademais, o Poder Público não consegue fiscalizar e evitar tragédias como foi a da pulverização aérea da escola. Mais grave ainda, não consegue, ou não quer, assumir as responsabilidades da tragédia.

Nesse sentido, os assentamentos da Ponte de Pedra e do Pontal do Buriti sofrem ante a ausência de uma política pública de produção de alimentos, calcada na segurança e soberania alimentar, sofrem com a ingerência do agronegócio na produção da terra, sacrificando-se a saúde dos

assentados e o meio ambiente ecologicamente equilibrado. Nem por isso estes assentamentos perdem suas características de agricultura familiar, visto que também produzem alimento e alguns derivados.

A chuva de agrotóxicos que contaminou a Escola São José do Pontal, localizada no Assentamento Pontal do Buriti foi um acidente que poderia ser evitado. Mesmo depois dele houve uma ineficiência no tratamento das vítimas. Frente ao desconhecimento jurídico, os atores não sabem o que fazer ao certo.

Por isso: **Primeiro**, é fundamental haver melhor qualificação dos atores do Direito na questão dos Agrotóxicos, seja por seminários ou inserção da temática na formação jurídica; **Segundo**, o uso de agrotóxicos em áreas de assentamentos deve ser banido, uma vez que não há nenhuma segurança, ante a proximidade das habitações com as lavouras; **Terceiro**, os assentamentos não podem servir ao agronegócio e devem, mediante políticas públicas, serem incentivados a produzir alimentos saudáveis e livres de agrotóxicos e **Quarto**, o Poder Público deve ser responsável pela saúde e, por isso, primar pela observação da legislação brasileira, desde a Constituição Federal até as normas infraconstitucionais e seus regulamentos, devendo evitar a força e o poder do agronegócio, das empresas multinacionais produtoras de agrotóxicos.

Referências

ALFONSIN, J. T. Do pobre direito dos pobres à assessoria jurídica popular. In: ABRÃO, P.; TORELLY, M. **Assessoria Jurídica Popular: leituras fundamentais e novos debates**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009.

AUGUSTO, L. G. *et al.* O contexto de vulnerabilidade e de nocividade do uso dos agrotóxicos para o meio ambiente e a importância para a saúde humana. In: RIGOTTO, R. **Agrotóxicos, trabalho e saúde: vulnerabilidade e resistência no contexto da modernização agrícola no Baixo Jaguaribe-CE**. Fortaleza: Edições UFC, 2011.

BRUNO, R. **Um Brasil ambivalente: agronegócio, ruralismo e relações de poder**. Rio de Janeiro: Mauad X, 2009.

_____. Movimento sou agro: marketing, hatibus e estratégias de poder do agronegócio. *36º Encontro Anual da ANPOCS*. 2012.

BURANELLO, R. Autonomia Didática do Direito do Agronegócio. In: BURANELLO, R.; SOUZA, A. R.; PERIN JR, E. **Direito do Agronegócio: mercado, regulação, tributação e meio ambiente**. São Paulo: Quartier Latin, 2011.

CASTRO, E. G. de. Juventude rural no Brasil. **REDALYC – Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, Espana Y Portugal** [Online], 2009. Disponível em: <redalyc.uaemex.mx/pdf/773/77307108.pdf>. Acesso em: 00/00/00.

FANON, F. **Los condenados de la tierra**. Havana: Casa de las Americas, 2011.

LONDRES, F. **Agrotóxicos no Brasil: um guia para ação em defesa da vida**. Rio de Janeiro: ASPTA – Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa, 2011.

Oliveira, L. C. Intoxicados e silenciados: contra o que se luta? **Tempus, Acatas de Saúde Coletiva**, 8, 2014.

SHIVA, V. **Monoculturas da Mente: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia**. São Paulo: Gaia, 2003.

O PODER DO AGRONEGÓCIO E A MÍDIA:
ANÁLISE A PARTIR DA PULVERIZAÇÃO
AÉREA DE AGROTÓXICO SOBRE A ESCOLA
MUNICIPAL SÃO JOSÉ DO PONTAL

Dagmar Olmo Talga
Jaqueline Vilas Boas Talga

O viés crítico da comunicação de massa nos leva a uma percepção de como as histórias dos acontecimentos diários das pessoas perpassa as imagens visuais televisivas e a veracidade em que elas estão inseridas. De acordo com os interesses políticos e as relações de poder socialmente estabelecidas, a mídia seleciona o que deve ou não ser veiculado e/ou destacado. O campo brasileiro, em especial, tem sido apresentado pela mídia com a imagem “positiva” do agronegócio. Os impactos socioambientais causados por este modelo produtivo, geralmente, não são apresentados ou, quando são, isto acontece de forma superficial.

Diante disso, tratamos aqui de fazer uma reflexão a partir de alguns autores: Andrioli (2012), Bruno (2009), Carson (2010), Coutinho (2009), Saviani (1991), Lemos (2010) Moraes (2013), Pignati (2014), Bueno (2014), entre outros, sobre as relações da grande mídia, o agronegócio e

o caso da pulverização aérea de veneno sobre a Escola Municipal Rural São José do Pontal, atingindo mais de 100 (cem) pessoas, entre elas crianças, jovens e adultos, em comparação aos fatos relatados pelos sujeitos atingidos.

Observamos, a princípio, que a questão foi tratada como um “acidente” e não como um crime contra a saúde das pessoas. Além disto, as reportagens vinculadas na mídia buscaram inocentar a indústria agroquímica, identificando o caso como um erro técnico localizado. Entendemos que, de forma geral, a mídia buscou mascarar os fatos, não tratando o caso na amplitude de sua relevância.

O presente trabalho é um dos desdobramentos das atividades desenvolvidas junto à comunidade São José do Pontal, no município de Rio Verde, Goiás, Brasil, que foi atingida diretamente pela pulverização aérea de agrotóxico/veneno, no dia 03 de maio de 2013. Em conjunto com integrantes da Campanha Permanente Contra os Agrotóxicos e Pela Vida, realizamos algumas atividades, as quais desencadearam em consultoria ao grupo atingido, tais como: o relatório do caso, mesas de debate, o filme documentário *Pontal do Buriti. Brincando na chuva de veneno*¹, entre outras ações. Fazemos agora uma análise do caso ocorrido, em um paralelo com a mídia. Realizamos uma reflexão que cruza o poder do agronegócio, a mídia no Brasil e as veiculações de notícias do caso específico do Pontal do Buriti.

1 *Pontal do Buriti. Brincando na chuva de veneno*. Direção Dagmar Talga. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=qHQdWwZcGlg&feature=kp>>. Acesso em: 04/05/14.

Compreendemos que esse foi um dos fatos mais marcantes e expressivos constatados nos últimos anos, no Brasil, sobre a intoxicação por veneno e a falta de leis, de recursos, de preparo e de médicos. Não avaliamos que este cenário seja um descaso do poder público e das empresas nacionais e multinacionais ligadas ao agronegócio, mas uma consequência das medidas tomadas mediante os interesses de toda uma complexa indústria existente em torno dos venenos, do agronegócio, no Brasil e no mundo.

Metodologicamente, recorreremos a dois eixos: pesquisa empírica e bibliográfica. Os trabalhos de campo foram realizados junto aos estudantes, pais e professores atingidos pela pulverização do veneno assim como ao delegado responsável pelo caso no município de Rio Verde. Coletamos as informações transmitidas pelos meios de comunicação em massa, vinculadas à grande mídia brasileira. E, teoricamente, nos auxiliaram nas análises, principalmente, os estudos das áreas das ciências sociais e comunicação social.

Agrotóxicos e a grande mídia: relações de poder

Imagine-se quando criança. Imagine que, na hora do tão esperado recreio na escola, uma colorida aeronave sobrevoa todo o espaço da sua escola. Esta aeronave voa baixíssima e rapidamente. E mais, ela solta pequenas gotículas de algo que parecia água, que caem levemente por todo o corpo. Parecia o arco-íris se formando a cada nova passagem da aeronave, ela ia e voltava. Ao total ela

passou 5 (cinco) vezes sobre a escola e todas as crianças correram atrás dela.

Seria uma festa, seria muita alegria, mas a aparência não era/é a essência. Poucos instantes após o primeiro voo da aeronave sobre a escola, os funcionários e principalmente as crianças começaram a passar mal. Começaram a coçar a pele, a ter dificuldades em respirar, tiveram náuseas, dores de cabeça, desmaios e desespero.

Segundo o relato sobre o envenenamento, realizado a partir da visita ao local por equipe constituída por uma das autoras desse trabalho, temos que:

Em 3 de maio de 2013, a partir das 9 horas da manhã, uma aeronave da empresa *Aerotex Aviação Agrícola Ltda.*, sobrevoou a Escola Municipal Rural São José do Pontal, localizada na área rural do município de Rio Verde-GO, “pulverizando”, aproximadamente, 60 crianças e adolescentes [no total, mais de 100 pessoas direta ou indiretamente intoxicadas] que estavam na área externa do prédio em horário de recreio. [...] A aeronave havia sido contratada para pulverizar o agrotóxico Engeo Pleno (Syngenta) em uma lavoura de 10 hectares de milho ao lado da escola. O avião passou, de acordo com alunos e professores, pelo menos, cinco vezes sobre a escola. Em um dos sobrevoos o compartimento que libera o “veneno” estava totalmente aberto durante todo o percurso realizado sobre a escola. Nos demais sobrevoos o piloto abriu o compartimento na parte final da área da escola, mas o vento contrário trazia o agrotóxico para o espaço escolar. Portanto, em

mais de um momento a escola foi “pulverizada”.
(SOUZA, 2013, p. 02)²

Mediante os relatos dos funcionários da escola, dos pais e dos estudantes, prevaleceu sobre todos os procedimentos tomados um total despreparo, seguido de negligência em todos os atendimentos e encaminhamentos médicos tomados dentro do setor público de saúde. Diante da reincidência do mal estar, por parte daqueles que foram atingidos pelo veneno, alguns profissionais da área de saúde do município chegaram a alegar que as crianças estavam com traumas psicológicos, que aquilo que elas estavam sentindo não era intoxicação por veneno e sim um choque de origem psicológica.

O delegado responsável pelo caso chegou a prender o responsável técnico, agrônomo da Cooperativa Agroindustrial dos Produtores Rurais do Sudoeste Goiano (COMIGO), que fez o receituário para combater o pulgão, assinando que a aplicação seria em lavoura de soja. Receitou a proporção de 250 ml/hectare que, segundo a bula do agrotóxico, é a concentração máxima a ser utilizada para milho e cuja aplicação deve ser terrestre e não aérea. O delegado prendeu também o piloto do avião

2 Relato elaborado por Murilo Mendonça Oliveira de Souza a partir de visita realizada a Rio Verde-GO por ele, Dagmar Olmo Talga, Juarez Martins e Jorge, entre 10 e 12 de maio de 2013, a fim de coletar informações sobre a pulverização da Escola Municipal São José do Pontal. Intitulada *O Envenenamento dos alunos da escola São José do Pontal. Rio Verde-GO, 03/05/2013*. Este relatório se encontra junto aos arquivos da *Comissão Permanente Contra o Uso de Agrotóxicos e Pela Vida*, e no Núcleo de Agroecologia e Educação no Campo (GWATÁ) da Universidade Estadual de Goiás, UEG/Cidade de Goiás-GO.

e o proprietário da empresa *Aerotex Aviação Agrícola*. Os três foram liberados após pagamento de fiança no valor de 20 mil reais.

Segundo o relato, “O delegado alega que não foram tomadas as medidas mínimas para a aplicação do agrotóxico, havendo, portanto, uma negligência generalizada por parte dos diferentes envolvidos no processo”. Sendo que os principais problemas apresentados no processo de pulverização que atingiu a escola foram os seguintes:

- A visualização do local onde foi aplicado o agrotóxico, por exemplo, foi feita apenas por imagem de satélite. A Aerotex ou o piloto não fizeram nenhuma vistoria no local da aplicação;
- O diretor da escola não foi avisado, em momento algum, sobre a pulverização que seria feita no local;
- O agrotóxico Engeo Pleno não pode ser aplicado em lavoura de milho via aérea;
- O receituário agrônomo indicava que a aplicação seria feita em lavoura de soja;
- O ponto mais distante entre a lavoura e a escola era de 20 metros e o mais próximo de 13 metros. Mas, sabemos que, considerando o agrotóxico Engeo Pleno, deveria ter-se respeitado uma distância de pelo menos 250 metros de qualquer aglomerado humano. (SOUZA, 2013, p. 04).

Percebemos que prevaleceu, no caso, a tentativa geral de encerrá-lo o mais rápido possível. A partir das visitas de campo percebeu-se que o caso da Escola Municipal São José do Pontal, não é um fato isolado: outras escolas da região lidam constantemente com o problema da pulverização de agrotóxico/veneno e com as consequências e transtornos promovidos pela proximidade com as lavouras infectadas, como a contaminação da água, a inalação e a ingestão constante de veneno.

Compreendemos o caso da Escola Municipal São José do Pontal enquanto um evento, o qual o poder público (seja no aparato médico, político ou jurídico) e a mídia não tiveram como ludibriar. Foram mais de 100 (cem) pessoas atingidas, dentre elas 38 (trinta e oito) alunos e professores que apresentaram os sintomas mais intensos, especialmente o desmaio.

Porém, a grande mídia procurou tratar o fato enquanto um acidente. Entre os meios de comunicação de massa que noticiaram o caso ocorrido, destacamos a Rede Globo de Jornalismo³. Ela veiculou, em rede nacional, o caso, mostrando imagens a partir do mapa do Brasil, do local atingido, e relatou apenas a versão do delegado e a do piloto. Não ouviu os sujeitos atingidos pela pulverização. Na reportagem fica evidente a associação do fato com um acidente. Procuraram inocentar as empresas envolvidas, apresentando, com ênfase, o relato do piloto da empresa *Aerotex Aviação Agrícola*, que declarou não perceber que

3 Trechos da cobertura da Rede Globo estão reproduzidos em Pontal do Buriti. Brincando na chuva de veneno. Direção: Dagmar Talga, 2013.

aquele espaço se tratava de uma escola. Este relato se choca frontalmente com o que disseram os afetados, pois, na visão deles, é altamente improvável não perceber que se tratava de uma escola (TALGA, 2013). O espaço contém prédios de salas de aula, ônibus escolares estacionados, pátio com um grande número de crianças, parquinho, ou seja, diversos elementos que só podem levar à conclusão de que é uma área escolar.

Por não se tratar de um fato isolado, por não ser a primeira vez que casos como estes ocorrem no Brasil e em outras partes do mundo, e inclusive nesta mesma região, compreendemos que a pulverização aérea não foi um acidente, como foi noticiado pela mídia e pelas empresas envolvidas no caso, mas sim uma ação consciente de envenenamento, um crime. Entendemos este ocorrido enquanto tentativa de desobstruir o caminho para o agronegócio, que não se importa com as vidas humanas desta e das futuras gerações, que busca apenas o valor de troca e não o valor de uso.

A grande questão é que não estamos analisando um fato isolado, estamos discutindo grandes corporações, grandes empresas, detentoras não apenas da maioria das sementes existentes no mundo, mas do coração dessas corporações, que são os venenos. Os venenos, que são altamente tóxicos para a vida, são a grande fonte lucrativa do setor do agronegócio na atualidade.

De acordo com o filme documentário “O Mundo Segundo a Monsanto”, de Marie-Monique Robin (2008), toda uma construção em torno dos agrotóxicos enquanto

defensivos agrícolas, pesticidas, praguicidas, desinfetantes, biocidas, agroquímicos, produtos fitofarmacêuticos, ou ainda produtos fitossanitários, é decorrente de interesses lucrativos e não de melhoria dos alimentos. Os venenos resultam de profundos procedimentos genéticos de alteração das plantas para o seu uso em massa. Não existem estudos conclusivos sobre as consequências destas alterações para a população e para o meio ambiente antes dos venenos serem utilizados.

Partimos do pressuposto de que, para compreender as relações de poder dos agrotóxicos com a mídia, primeiramente é preciso compreender o surgimento dos agrotóxicos e sua inserção na agricultura, a partir de uma contextualização no tempo e na história.

O início dos agrotóxicos se dá com a fusão de duas grandes frentes expansivas no mundo. A primeira é o surgimento da indústria agroquímica e a segunda são as grandes Guerras Mundiais.

A paisagem agrária mundial foi significativamente transformada, sobretudo no período posterior à Segunda Guerra Mundial, quando os materiais desenvolvidos como armas entraram em desuso e passaram a ser incorporados à agricultura sob a forma de agroquímicos e maquinários agrícolas, como tratores e colheitadeiras. Soma-se a este processo de transformação da paisagem agrária, o desenvolvimento de pesquisas com sementes, que se iniciou ainda antes do período de guerra, no início do século XX, [...] do desenvolvimento de sementes

e do remanejamento do processo produtivo das indústrias envolvidas com a Guerra, para compreender como este processo culminou na transformação da paisagem agrária e no modelo de produção agrícola. A transformação de armas químicas em agrotóxicos e de tanques-de-guerra em tratores e máquinas também foram elementos significativos neste processo de alteração da paisagem agrária. (BUENO, 2013, p. 03).

Nessa mesma perspectiva, Antônio Inácio Andrioli (2012) também menciona o processo de transição dos agrotóxicos e maquinários da guerra para a agricultura:

As possibilidades de expansão do período pós-II Guerra Mundial foram aproveitadas pelas multinacionais para investimentos no setor agrícola. A ideia de aplicar os venenos remanescentes da guerra na agricultura, como ‘defensivos agrícolas’ foi bem acolhida. (ANDRIOLI, 2012, p. 03)

Esse processo continua fortemente com a chamada Revolução Verde, que foi o termo usado no período em que os países vencedores da Segunda Guerra Mundial, na década de 1940, e as grandes indústrias de armamento buscaram alternativas para manter e garantir os grandes lucros obtidos no período de conflito, empregando todos os serviços tecnológicos desenvolvidos na guerra para manter a atuação no mercado do capital.

A modernização tecnológica da agricultura no mundo, e particularmente no Brasil, a partir das décadas

de 1960 e 1970, não muda o que de essencial se necessitava, a questão fundiária da terra, que continuou concentrada nas mãos de poucos latifundiários.

A estrutura fundiária brasileira, durante o processo de modernização, permaneceu inalterada. A estrutura fundiária estabelecida desde a chegada dos invasores europeus permaneceu intacta. Esta estrutura fundiária concentrada, anacrônica, formulada desde o sistema sesmarial, foi legitimada durante o processo de modernização da agricultura. (BUENO, 2013, p. 15)

Esse pacote tecnológico de modernização trouxe consigo, além dos gases mortais que foram transformados em agrotóxicos, materiais explosivos transformados em adubos sintéticos e tanques de guerra transformados em tratores, trouxeram também elementos como o agronegócio, a monocultura, a produção para exportação, a marginalização social, os conflitos pela terra, a busca incessante pelo lucro, que é a bandeira das transnacionais.

O uso dos agrotóxicos no Brasil e no mundo começou a ser intensificado a partir da década de 1970. De lá pra cá, desde 2008, segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA, 2013), nos tornamos o maior consumidor de agrotóxico do planeta, despejando cerca de um bilhão de calda tóxica nos solos brasileiros. Com a concentração da produção e da comercialização desses venenos, no Brasil e no mundo, em seis grandes empresas transnacionais, que controlam mais

de 80% do mercado agroquímico: Monsanto, Syngenta, Bayer, Dupont, Dow e Basf.

Além de controlar a fabricação dos agrotóxicos, essas empresas também controlam a produção e a comercialização de sementes, gerando um ciclo vicioso de consumo. O agricultor, que passa a utilizar estas sementes transgênicas e seus venenos associados, será sempre dependente dessas empresas, pois o plantio da lavoura é uma compra casada, ou seja, os agricultores têm que pagar pelas sementes e estas implicam na compra de um determinado agrotóxico, tornando-se assim não um modelo de produção, mas um modelo de domínio econômico, em que nem a reprodução das sementes é mais facultada aos agricultores. Há uma “armadilha” que empurra o agricultor e os camponeses para o uso do veneno. Os próprios órgãos governamentais de financiamento agrícola exigem a utilização de agrotóxicos nas lavouras. A pressão econômica e a concorrência capitalista tornam a opção por uma produção agroecológica no campo praticamente inviável do ponto de vista comercial.

E dentre as culturas que mais utilizam agrotóxicos no país estão justamente aquelas produzidas no modelo do agronegócio, cultivadas em grandes áreas de monocultivo e voltadas para a exportação, como é o caso da soja, que é responsável por 51% do volume total de agrotóxicos comercializados no país, segundo o MAPA (2013). É um setor altamente integrado ao capitalismo mundial. Em seguida vem a produção de milho, de cana-de-açúcar e de

algodão, onde há pulverização principalmente de herbicidas, fungicidas e inseticidas.

O consumo médio de veneno nas lavouras é de 12 litros por hectare e há exposição média ambiental de 4,5 litros de agrotóxicos por habitante, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (ANDEF, 2012; IBGE, 2012).

Esse consumo desenfreado de agrotóxico aplicado na agricultura tem seus impactos no meio ambiente, e, sobretudo, na saúde das pessoas. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2005), cerca de cinco milhões de pessoas, por ano, são intoxicadas por agrotóxicos, gerando mais de 700 mil casos de efeitos adversos, como distúrbios neurológicos, 80 mil casos de câncer, 660 mortes por dia, 25 mortes por hora, numa notificação de um para 50 casos não registrados.

Ainda segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2008), as doenças crônicas não transmissíveis, que têm os agrotóxicos entre seus agentes causadores, são hoje um problema mundial de saúde. Elas são responsáveis por 63% das 57 milhões de mortes declaradas no mundo em 2008, e por 45,9% do volume global de doenças. A OMS também prevê um aumento de 15%, entre 2010 e 2020, dos óbitos causados por essas doenças, e que, no Brasil, elas já representam a principal causa de óbito, sendo responsáveis por 74% das mortes ocorridas em 2008, ou seja, 893.900 de óbitos.

Dados do economista Wagner Soares, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2013), mostram que a cada US\$ 1 (um dólar) gasto na compra de agrotóxicos, o Sistema Único de Saúde (SUS) gasta R\$ 1,28 com a saúde de camponeses intoxicados.

E das 50 substâncias tóxicas mais usadas no Brasil, fabricadas pelas seis maiores empresas transnacionais (BASF, Bayer, Dupont, Monsanto, Syngenta e Dow), 24 já foram banidas nos EUA, Canadá, Europa e Ásia (ANVISA, 2013).

Pesquisas feitas na Universidade Federal do Mato Grosso (PIGNATI, 2012), pelo médico pesquisador Wanderlei Pignati, revelaram que, em amostras de leite materno de mulheres moradoras da cidade de Lucas do Rio Verde-MT, 100% do material analisado apresentavam algum tipo de composto químico tóxico, incluindo o veneno diclorodifenilicloroetano, conhecido como DDT, proibido desde 2009 no Brasil e desde 1972 nos EUA. Também foi encontrado nas amostras o agrotóxico Endosulfan, hoje proibido no Brasil. Outros sintomas na saúde das populações também apresentados na pesquisa foram má formação fetal, indução ao aborto, desregulamento do sistema endócrino, e o desenvolvimento de câncer (ABRASCO, 2014).

O livro *Primavera Silenciosa*, de Rachel Carson, lançado em 1962 nos Estados Unidos, discute o uso dessas substâncias químicas, questionando a poluição no meio ambiente e suas consequências em longo prazo na vida das pessoas: “Será que alguém acredita que é possível

lançar tal bombardeio de venenos na superfície da Terra sem torná-la imprópria para toda a vida? Eles não deviam ser chamados de inseticidas, e sim de biocidas” (CARSON, 1962, p. 15).

Dados mais recentes estão no *Dossiê ABRASCO: Um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde* (2012), feito apela Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO). Nele se identificam os numerosos estudos que comprovam os graves danos à saúde, provocados pelos agrotóxicos, e qual o risco imposto às populações, tais como: trabalhadores das fábricas de agrotóxicos, da agricultura, da saúde pública e de outros setores; população do entorno das fábricas e das áreas agrícolas; além dos consumidores de alimentos contaminados, ou seja, toda a população (ABRASCO, 2012).

Na mesma linha, seguem Sebastião Pinheiro, Nasser Youssef Nasr e Dioclécio Luz (1998), que colocam toda a genealogia da indústria agroquímica e seus efeitos na vida humana, evidenciando também a estreita ligação do agronegócio com as empresas multinacionais, financiadoras de campanhas, que movimentam bilhões de reais por ano.

Questionando também o agronegócio, nessa forma e modelo de produção de mercadorias agrícolas, como mantenedor do aumento do uso de agrotóxicos, segue Tobias Bueno, em *A Insustentabilidade do Agronegócio: um diferente olhar pra a agricultura familiar do Estado de Goiás* (2014):

O agronegócio, por sua vez, tem se tornado cada vez mais insustentável, na medida em que amplia os impactos ambientais, devido à expansão da fronteira agrícola e do uso intensivo de agrotóxicos; ou na medida em que aumenta a taxa de pobreza no campo, devido à expropriação das terras dos agricultores camponeses e/ou sua expulsão da terra; ou ainda pelo nível de insegurança alimentar, causado pelo crescimento da produção de grãos e de cana-de-açúcar para a produção de ração e agrocombustíveis, respectivamente; e também pela perda da Soberania Alimentar, ocasionado pelo controle de empresas transnacionais sobre a agricultura brasileira; enfim, o agronegócio, por diversos motivos, tem demonstrado sua insustentabilidade e tem se caracterizado, cada vez mais, como uma agricultura socialmente excludente e ambientalmente nociva. (BUENO, 2013, p. 01)

Na mesma perspectiva, Regina Bruno, em *Um Brasil ambivalente: agronegócio, ruralismo e relações de poder* (2009) destaca que:

E o atual governo reverencia a produtividade do setor e a sua capacidade de criar dívidas, enquanto se omite com relação ao imenso custo social que tal padrão de produção, produtividade e rentabilidade acarreta. Em nome deste mítico, o agronegócio, a propaganda oficial dedica maciças mensagens de associação do agronegócio com a alta tecnologia, o desenvolvimento, e por que não dizer, na linguagem popular, a salvação da lavoura [...] No governo atual, em nome do agronegócio e por muitas vias, conti-

nua-se a gerar providências e surpresas. Adota-se a excepcionalidade na produção de transgênicos; bloqueou-se a legislação da biossegurança; paralisou-se a reforma agrária; e adiou-se a solução para a terra indígena. (BRUNO, 2009, p. 192)

Para entender porque a grande mídia trata as ofensivas do agronegócio contra a vida como casos de exceção e não como um problema estrutural, ligado a um modelo de produção em que o próprio veneno é o objetivo, é preciso lembrar o tamanho da força política deste lado. Paralelamente a estes questionamentos, acima citados, está o fundador da Associação Brasileira do Agronegócio (ABAG, 2014), Ney Bittencourt de Araújo, que define que a principal missão do agronegócio é buscar o equilíbrio nas cadeias do agronegócio, de modo a valorizá-las, ressaltando sua fundamental importância para o desenvolvimento sustentado do Brasil, destacando ainda os quatro grandes problemas do país, nos quais o agronegócio poderia contribuir para a solução: a organização do processo de desenvolvimento sustentado, a integração à economia internacional, a eliminação das profundas desigualdades de renda e dos bolsões de miséria e o respeito ao meio ambiente.

Reforçando também os princípios de base do agronegócio, Carlo Lovatelli, presidente da ABAG, discursou em 2011 na abertura do Congresso Brasileiro do Agronegócio (CBA)⁴:

4 Carlo Lovatelli, presidente da ABAG (2011) em discurso de abertura no Congresso Brasileiro do Agronegócio (ABG). Disponível em: <http://www.>

A ABAG é um dos dezoito integrantes do Movimento Agro, iniciativa lançada há algumas semanas, que certamente será bem comentada ao longo deste evento. Estamos também inseridos, em parceria com outras entidades irmãs, nos trabalhos sobre terras para estrangeiros, com ações na Casa Civil, na Advocacia Geral da União, e na Frente Parlamentar da Agropecuária. O Agro precisa, sempre, olhar as suas bases, convicções e necessidades. É o que a sua campanha de imagem espetacular, procura trazer à tona; é o que este Congresso que agora inauguramos se abre dando espaço para a luz. A mesma luz que faz crescer o verde, que assegura e será essencial para nosso planeta, que nos alimentará e dará energia, que aquecerá e inspirará a inovação; que nos equilibra e mantém a paz. (ABAG, 2011)

A Associação Brasileira do Agronegócio tem, entre seus principais associados, mais de 80 filiados, as indústrias agroquímicas, as agroindústrias, o setor sucroalcooleiro, cooperativas, órgãos do governo, meios de comunicação, bancos, entre muitos outros atores do agronegócio⁵.

abag.com.br. Acesso em: 12/07/14.

5 Associados da Associação Brasileira do Agronegócio (ABAG): Adeco Agropecuária Brasil S/A, ADM do Brasil Ltda, AGCO do Brasil, Agrifirma Brasil Agropecuária S/A, Agrocerec Nutrição Animal Ltda, Agroconsult Consultoria e Projetos Ltda, Agropalma S/A, Algar S.A, Empreendimentos e Participações, Aprosoja Brasil, Associação Brasileira dos Criadores de Zebu – ABCZ, Associação Nacional de Defesa Vegetal – ANDEF, Associação Nacional dos Exportadores de Sucos Cítricos – CitrusBR, Banco Cooperativo Sicredi S/A, Banco do Brasil S/A, Banco Itaú BBA S/A, Banco Rabobank International Brasil S/A, Banco Santander S/A, Basf S/A, Bayer S/A, BM&F Bovespa S/A, Brascan Agri S/A, Brasilagro – Companhia Brasileira de Propriedades Agrícolas, Caixa Econômica Federal, Caramuru Alimentos S/A, Cargill

Somada ao setor do agronegócio, está a maior bancada política brasileira, a bancada ruralista do Congresso Nacional. Segundo o Departamento Intersindical de Assessoria Parlamentar (DIAP, 2014), dos 513 deputados federais do congresso podem ser identificados como potenciais membros da bancada ruralista entre 159 e 227 deputados, de partidos políticos que vão desde o DEM, PSD, PR, PP, PTB, PSDB, PPS, PSC, PMN até o PT do B⁶. Já no senado

Agrícola S/A, Ceres Consultoria S/C Ltda, Cetip S/A – Balcão Organizado de Ativos e Derivativos, CGG Trading S/A, CHS do Brasil Grãos e Fertilizantes Ltda, CMA Consultoria, Métodos e Assessoria Mercantil S/A, CNH Latin América Ltda, Cocamar Cooperativa Agroindustrial, Companhia de Tecidos Norte de Minas – COTEMINAS, Coopavel Cooperativa Agroindustrial, Cooperativa Agroindustrial dos Produtores Rurais do Sudoeste Goiano – COMIGO, Cooperativa Agropecuária e Industrial – COTRIJAL, Cooperativa Regional dos Cafeicultores de Guaxupé Ltda. – COOXUPÉ, Cooperativa Central de Crédito do Estado de São Paulo – SICOOB São Paulo, Demarest & Almeida Advogados, Dow AgroSciences Industrial Ltda, Du Pont do Brasil S/A, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA, Evonik Degussa Brasil Ltda, FMC Agricultural Solutions, Gaia Agro Securitizadora S/A, Globo Comunicação e Participações S/A, Guarani S/A – Usina Cruz Alta, Guarani S/A – Usina Andrade, Guarani S/A – Usina Mandu, Guarani S/A – Usina São José, Guarani S/A – Usina Severinia, Guarani S/A – Usina Tanabi, Guarani S/A – Usina Vertente, Ibá – Indústria Brasileira de Árvores, Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias – InpEV IP Desenvolvimento Empresarial e Institucional, John Deere Brasil S/A, Justino de Moraes Irmãos S/A – JUMIL, Lazzarini Moretti Sociedade de Advogados, Malteria do Vale S/A, Máquinas Agrícolas Jacto S/A, Maubisa Agricultura S/A, Monsanto do Brasil Ltda, O Telhar Agropecuária Ltda, Organização das Cooperativas Brasileiras – OCB, Logo PwC Ultra Small Bordeaux Bright, Pricewaterhouse e Coopers Auditores Independentes, Radar Propriedades Agrícolas S/A, RAIZEN, Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Vegetal – SINDIVEG, Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Saúde Animal – SINDAN, SJ Brazil Agropecuária N.1 Ltda, SLC Agrícola S/A, Sollus Gestora de Terras Ltda, Syngenta, TIBA AGRO, União da Indústria de Cana-de-Açúcar – ÚNICA, União dos Produtores de Bioenergia – UDOP, Usina Alto Alegre S/A – Açúcar e Alcool, Vanguarda Agro S/A. Disponível em: <http://www.abag.com.br>. Acesso em: 05/07/14.

6 Democratas (DEM), Partido Social Democrático (PSD), Partido da República (PR), Partido Progressista (PP), Partido Trabalhista Brasileiro (PTB), Partido

federal, soma-se 18 os senadores da bancada ruralista, oriundos dos mesmos partidos políticos já citados.

E dentro da bancada ruralista, existem frentes parlamentares para defender setores agrícolas específicos, como o setor agropecuário e o dos agrotóxicos, por exemplo. A bancada é particularmente atuante na hora de contrapor-se a projetos de lei com o objetivo de promover a reforma agrária ou a demarcação de terras indígenas. Foi para barrar as normas constitucionais neste sentido que ela se constituiu, na Assembleia Constituinte, sob a inspiração da antiga União Democrática Ruralista (UDR), sob o comando da mais atuante personagem da bancada ruralista, a Senadora pelo Estado do Tocantins, Kátia Abreu.

Dentre as atividades da bancada, destaca-se sua atuação para impedir o efetivo combate ao trabalho escravo nas fazendas e empresas brasileiras. Como exemplo, citamos a Proposta de Emenda Constitucional (PEC 57A/1999) do trabalho escravo, recém-aprovada no ano de 2014, que seguia em votações pelo Congresso Nacional desde 1995.

Além disso, a propriedade da terra é fonte não desprezível de poder político, seja o poder do mando, aristocrático e patriarcal, seja o poder “moderno” da representação, do lobby. O poder de nominar e construir a realidade. Não esqueçamos que a Bancada Ruralista constitui uma das principais

da Social Democracia Brasileira (PSDB), Partido Popular Socialista (PPS), Partido Social Cristão (PSC), Partido da Mobilização Nacional (PMN), Partido Trabalhista do Brasil (PTdoB).

forças políticas do Congresso Nacional e que vivemos os tempos da hegemonia do agronegócio. (BRUNO, 2009, p. 214)

É no campo simbólico que estas relações entre a bancada ruralista e o Congresso Nacional compreendem as razões pela qual se avalia o crescimento desses grupos dominantes.

Portanto, é importante, para entendermos o poder da grande propriedade fundiária no Brasil, procuramos reatualizar o nosso imaginário social quando pensamos quem são os proprietários de terras. Se olharmos em volta e nos subtrairmos um pouco do poder simbólico da mídia, que apresenta, sobretudo, uma figura estereotipada, e nem por isso falsa, percebemos que há infinidade de pessoas, grupos e categorias sociais de proprietários de terras, expressão do “casamento” entre a renda fundiária e o lucro. São os banqueiros-proprietários de terra; os empresários-proprietários de terra; os homens do agronegócio-proprietários de terra; os donos dos meios de comunicação-proprietários de terra; os comerciantes-proprietários de terra. E, mesmo os não proprietários, em seu modo de ser, são grandes proprietários por “apoio aos meus”, como costumam declarar na mídia. Isso só para falar das classes e grupos dominantes. (BRUNO, 2009, p. 216)

Tal relevância, das relações e interligações de interesses, recai também nas campanhas políticas. De acordo com os gastos de campanhas declarados ao Tribunal

Superior Eleitoral – TSE (2012), os deputados e senadores ruralistas foram financiados, em pelo menos R\$ 6,46 milhões, por grandes propriedades rurais, como usinas de álcool, cooperativas agrícolas, laticínios, indústrias de celulose e papel, frigoríficos, laticínios, fabricantes de biodiesel, etc., que, ao longo do mandato destes políticos, querem ver seus interesses representados e legitimados.

Assim, a bancada ruralista entrelaça suas relações de poder mais ainda e muito além da persuasão, nas leis no congresso.

O agronegócio, nas últimas décadas, é favorecido pelos grandes meios de comunicação, como se ele fosse a salvação do Brasil, como se fosse responsável pelo crescimento de nossa economia, pela geração de empregos, por uma agricultura moderna e tecnológica e pela produção dos alimentos que alimentam o mundo.

Jornais e principalmente televisões tem feito propaganda sistemática em favor do modelo do agronegócio brasileiro. É o que confirma o projeto Donos da Mídia (2010)⁷, que tem mapeado, nos últimos anos, os grandes proprietários dos meios de comunicação no Brasil. Dos 9.477 veículos de comunicação existentes, 324 são registrados como pertencentes a 271 políticos brasileiros. Destes, 147 veículos são de prefeitos, 55 de deputados estaduais, 48 de deputados federais e 20 de senadores.

7 Projeto Donos da Mídia. Disponível em: <<http://www.donosdamidia.com.br/>>. Acesso em: 06/07/14.

Agora, levando em conta o percentual distribuído em partidos políticos, os meios de comunicação se dividem em 58 para o DEM, 48 para o PMDB, 43 para o PSDB, 23 para o PP, 16 para o PSB, 14 para o PPS, 13 para o PDT, 12 para o PL, 10 para o PT, e 14 se dividem entre o PMN, PRTB, PRB, PRP, PSDC, PC do B, e PSL⁸.

A estreita ligação dos políticos com os meios de comunicação converge para uma união de poderes controlados por uma única linha originária, a dos interesses do grande mercado do agronegócio. Se os meios de comunicação, em grande parte, são dirigidos ideologicamente por políticos ligados ao sistema do agronegócio, revela-se então a quem as informações e notícias pautadas por esses meios obedecerão.

Lembremos que os donos dos meios de comunicação não são nem mesmo empresários do ramo, mas empórios empresariais com ações e interesses em todos os setores, desde multinacionais das telecomunicações que controlam os canais de divulgação de informação até grupos bancários imprescindíveis para seu financiamento. E sua viabilidade depende dos grandes anunciantes, como as empresas de hidrocarbonetos, automobilística, magazines.

8 Democratas (DEM), Partido do Movimento Democrático Brasileiro (PMDB), Partido da Social Democracia Brasileira (PSDB), Partido Progressista (PP), Partido Socialista Brasileiro (PSB), Partido Popular Socialista (PPS), Partido Democrático Trabalhista (PDT), Partido Liberal (PL), Partido dos Trabalhadores (PT), Partido da Mobilização Nacional (PMN), Partido Renovador Trabalhista Brasileiro (PRTB), Partido Republicano Brasileiro (PRB), Partido Republicano Progressista (PRP), Partido Social Democrata Cristão (PSDC), Partido Comunista do Brasil (PCdoB), Partido Social Liberal (PSL).

Estes meios não são o quarto poder nenhum: são o poder do dinheiro [...] É a partir dessa regra que podemos começar a entender para onde os meios de comunicação, que são propriedade de grandes empresas privadas, estão nos levando, bem como sua incompatibilidade com os valores da democracia. (SERRANO, 2013, p. 74)

Dênis de Moraes (2013) complementa: “Os megagrupos midiáticos detém a propriedade dos meios de produção, a infraestrutura tecnológica e as bases logísticas como parte de um sistema que rege habitualmente os processos de produção material e imaterial” (p. 21).

Os meios de comunicação e os políticos de mercado constroem as informações como maneiras de consolidarem-se no sistema do capital e favorecerem-se com essas ações. Pascual Serrano explica (2013):

É claro que esses meios de comunicação apoiarão todos os políticos que propuserem mais poder para o mercado e menos para os cidadãos. Os jornais, os canais de televisão e as rádios, com seus colunistas, seus editoriais, suas reportagens por encomenda e suas informações manipuladas, lançar-se-ão como hienas contra qualquer um que ousar atentar contra os privilégios do mercado, pois foram criados para defendê-lo. E o mais grave: chamarão isso de liberdade de imprensa. (SERRANO, 2013, p. 75)

Pascual Serrano (2013) menciona também como a mídia, sob o manto da liberdade de imprensa, conseguiu

um nível de impunidade impressionante: “A mídia hoje mente constantemente, manipula, insulta e destrói o prestígio e a trajetória de quem cruzar seu caminho. Sua intolerância a qualquer poder legítimo e democrático que ousar tocar seus privilégios é absoluta” (SERRANO, 2013, p. 73).

Temos por um lado um cenário de profunda violência exercida pelos proprietários dos veículos de comunicação em massa, mediante seus interesses, mediante os interesses aqui questionados, do agronegócio. Contudo, guiados principalmente pelos estudos do italiano Antonio Gramsci (COUTINHO, 1999), consideramos, enquanto intelectuais orgânicos na luta contra-hegemônica, que é necessário fazer a disputa pelos meios de comunicação.

Percebemos a existência destas disputas nas mídias independentes, constituídas, principalmente, pelos movimentos sociais organizados em torno de lutas concretas. Percebemos uma conquista ocorrida, por meio de uma dessas atuações de disputa na mídia. Encontramos sujeitos, entre eles os intelectuais que se identificam e lutam junto com os grupos atingidos diretamente. E também os atingidos indiretamente pelo poder do agronegócio, uma vez que todos, todos os seres, os homens, as plantas, a terra, os rios, as matas, são atingidos pelas toneladas e toneladas de venenos constantemente pulverizados sobre nossas vidas e as vidas das futuras gerações.

No contexto de globalização controlado pelo capital, tornam-se imprescindíveis novos meios e novas mídias sociais de informação, garantindo, de forma ampla, que

os cidadãos possam produzir conhecimentos próprios e inserirem-se como sujeitos, garantindo assim seus direitos básicos da pessoa.

Na contramão desse processo, a hegemonia midiática dos meios de comunicação tradicionais, manipulam informações, seja por meio de seus profissionais, pelos detentores do poder ou pelos proprietários dos meios, como as grandes corporações, com suas relações com o poder e com a sociedade. Na sociedade de classes em que vivemos, salienta Saviani:

A classe dominante não tem interesse na manifestação da verdade já que isto colocaria em evidência a dominação que exerce sobre as outras classes. Já a classe dominada tem todo interesse em que a verdade se manifeste porque isso só viria patentear a exploração a que é submetida, instando-a a se engajar na luta de libertação. (SAVIANI, 1991, p. 97)

Nesse sentido, percebemos que as novas mídias sociais de diversos seguimentos, principalmente dos movimentos sociais, buscam interlocuções nos espaços virtuais, visando questionar a questão do agronegócio brasileiro, e mais especificamente, a problemática dos agrotóxicos no cotidiano das pessoas.

Ao contrário da grande imprensa, que tenta garantir a valorização e a promoção da imagem do agronegócio brasileiro, os movimentos engajados na luta contra os agrotóxicos mobilizam-se nas redes sociais, discutindo as questões que envolvem os impactos dos agrotóxicos na

saúde humana, na saúde dos trabalhadores, no meio ambiente, nas leis constitucionais, nos conflitos pela terra, no modo de produção dos alimentos, nos movimentos e produções agroecológicas, enfim, numa infinidade de linhas pertinentes, englobando o agronegócio e suas consequências na maneira de sobrevivência das pessoas no mundo atual.

Apoiadas nos autores da teoria da dependência, identificamos o modelo de produção capitalista diferenciado existente nos países latino-americanos enquanto parte da lógica desigual e combinada de produção. Inserido neste debate encontramos Lúcio Kowarick (2001), que estabelece um profundo debate entre as concepções que sustentam as argumentações até a atualidade. Uma tem a ver com a teoria da marginalização, cujo principal expoente no Brasil é Fernando Henrique Cardoso. A outra tem a ver com a teoria da dependência, que tem como um dos principais estudiosos no Brasil Theotônio dos Santos e Ruy Mauro Marini no âmbito da América Latina.

Para os marginalistas, o desenvolvimento dependente mostrava-se um caminho histórico viável a ser trilhado. Já para os autores críticos, adeptos da teoria da dependência, temos um processo de superexploração do trabalho, que combina mais-valia relativa com absoluta, sendo a mais valia absoluta um elemento básico do processo de acumulação do capital. Na leitura de Kowarick temos,

Aparência que esconde o subconsumo das camadas trabalhadoras urbanas e rurais e espelha um modelo

espoliativo e predatório de crescimento baseado em bens de consumo, pouco voltado para o mercado interno de massa. Em suma, essas sociedades da periferia do capitalismo teriam leis gerais de acumulação inerentes ao desenvolvimento dependente periférico, que, ao mesmo tempo que produz novas modalidades, reproduz antigas formas de produção capitalista estruturadas no pauperismo, desigualdade e marginalização, no subdesenvolvimento social e econômico. (KOWARICK, 2001, p. 12)

O debate crítico em torno da teoria da dependência se direciona para a concepção de que a única forma de superação é a ruptura radical, visto que o socialismo é desejável e possível. A partir dessa perspectiva, Lúcio Kowarick afirma categoricamente que não existem excluídos, todos os grupos e todas as pessoas fazem parte da lógica do capital. Parece-nos haver um sentido dentro dessa lógica.

Nesse contexto não existem sujeitos e populações excluídas. Todos estão intrinsecamente conectados à lógica perversa de crises cíclicas e contínuas. Se nas cidades é o setor imobiliário o mais forte setor especulativo do capital na atualidade (HARVEY, 2005), no campo podemos afirmar, sem sombra de dúvidas, que são os agrotóxicos/venenos o mais forte setor especulativo do capital na atualidade.

5.2 Considerações finais

Os agrotóxicos/venenos são o coração do agronegócio. O lucro desenfreado das grandes corporações advém da intoxicação ampla das pessoas, da terra, do ar, dos rios, das vidas. O que realmente está em discussão, do lado dessas grandes corporações e de todos aqueles grandes, médios e pequenos proprietários de terra – sendo os dois últimos segmentos arrebatados pelos discursos governamentais, mercadológicos, acadêmicos e midiáticos –, é o veneno enquanto uma forma rápida de enriquecer, sem a preocupação com o empobrecimento das vidas. A grande mídia, submissa aos interesses da indústria capitalista no campo, como ilustrado a partir da cobertura do caso de envenenamento em Rio Verde, só contribui para que essa verdade fique ainda mais escondida.

Cada vez mais os meios de comunicação, no Brasil, deixam para trás o seu verdadeiro papel de meios de informação e alteram essa conduta para a dominação da informação, do partido ideológico da notícia, da sua imparcialidade extinta.

As informações transmitidas pela mídia conservadora e hegemônica sobre casos como este, da pulverização aérea de uma escola rural dentro de um assentamento de reforma agrária, em uma região geograficamente tomada por uma das maiores produções de monoculturas do Brasil, contribui especificamente para que esses crimes continuem impunes, marginalizando cada vez mais os movimentos sociais de luta pela terra e pelos direitos dos

povos do campo, e satisfazendo as grandes empresas agroquímicas, os grandes latifúndios, a bancada ruralista-midiática do Congresso Nacional que, ao longo da nossa história, colonizam e exploram os sem voz e os sem vez na globalização contemporânea.

Referências

AGENCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Título. Ano do texto. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/portal/anvisa/home>>. Acesso em: 08/07/14.

ANDRIOLI, Antônio Inácio. O Fim da Picada: plantas transgênicas em expansão na América Latina. In: ANDRIOLI, Antônio Inácio; FUCHS, Richard. (Org.). **Transgênicos: as sementes do mal** – a silenciosa contaminação de solos e alimentos. São Paulo: Expressão Popular, 2012. p. 99-116.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AGRONEGÓCIO – ABAG. Título. Ano do texto. Disponível em: <<http://www.abag.com.br/index.php?mpg=01.01.01>>. Acesso em: 05/07/14.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA – ABRASCO. **Dossiê ABRASCO**: Um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. 2012. Disponível em: <<http://www.abrasco.org.br/UserFiles/File/ABRASCODIVULGA/2012/DossieAGT.pdf>>. Acesso em: 06/07/14.

BRUNO, Regina *et al.*. **Um Brasil Ambivalente**: agronegócio, ruralismo e relações de poder. Rio de Janeiro: Mauad X; Seropédica, RJ: EDUR, 2009.

BUENO, Tobias. **A insustentabilidade do agronegócio**: um diferente olhar pra a agricultura familiar do Estado de Goiás. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). UEG – Campus Goiás.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. Título. 2014. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/>>. Acesso em: 06/06/14.

CARDOSO, Fernando Henrique. Comentário sobre os conceitos de superpopulação relativa e marginalidade. **Estudos Cebrap**. São Paulo, n. 1. 1971, pp. 99-130.

CARSON, Rachel. **Primavera Silenciosa**. 1.ed. São Paulo: Gaia, 2010.

COUTINHO, Carlos Nelson. **Gramsci**: um estudo sobre seu pensamento político. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2009.

DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ASSESSORIA PARLAMENTAR – DIAP. Título. 2014. Disponível em: <<http://www.diap.org.br/>>. Acesso em: 07/07/14.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ – FIOCRUZ. Título. 2014. Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/>>. Acesso em: 07/07/14.

HARVEY, Devid. **A produção capitalista do espaço**. São Paulo: Annablume, 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Título. 2012; 2013. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>>. Acesso em: 08/07/14.

KOWARICK, Lúcio. Viver em risco. Sobre a Vulnerabilidade no Brasil urbano. In: **Novos Estudos CEBRAP**, n. 63, julho, 2002, pp. 9-30.

LEMOS, André. O futuro da internet: em direção a uma ciberdemocracia. LEMOS, André; LEVY, Pierre (Orgs.). **Coleção comunicação**. São Paulo: Paulus, 2010.

MARINI, Ruy Mauro. **Dialética da dependência**. Petrópolis: Vozes, 2000.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA. Título do texto. Ano. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/vegetal/agrotoxicos>>. Acesso em: 07/07/14.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Título. Ano do texto. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/>>. Acesso em: 08/07/14.

MORAES, Dênis 2013. Sistema midiático, mercantilização cultural e poder mundial. In: MORAES, Dênis de; RAMONET, Ignacio;

SERRANO, Pascual. **Mídia, poder e contrapoder**: da concentração monopólica à democratização da informação. São Paulo: Boitempo; Rio de Janeiro: FAPERJ, 2013.

MOVIMENTO DE PEQUENOS AGRICULTORES (MPA). **Contra os Agrotóxicos no Brasil**. Ano. Disponível em: <<http://mpacontraagrototoxicos.wordpress.com/agrotoxicos-no-brasil/>>. Acesso em: 27/10/12.

MUNDO EDUCAÇÃO. **Revolução verde e a fome**. Ano. Disponível em: <<http://www.mundoeducacao.com.br/geografia/revolucao-verde-fome.htm>>. Acesso em: 27/10/12.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE (PNUMA). **Relatório de alerta aos perigos da contaminação química nos países em desenvolvimento**. 2003. Disponível em: <<http://www.unep.org/hazardoussubstances>>. Acesso em: 05/07/14.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Título. Ano do texto. Disponível em: <<http://www.who.int/es/index.html>>. Acesso em: 07/07/14.

PIGNATI, Wanderlei. **Os efeitos dos agrotóxicos na saúde humana**. 2012. Disponível em: <http://www.meioambiente.mppr.mp.br/arquivos/File/EFEITO_DOS_AGROTOXICOS_PIGNATI.pdf>. Acesso em: 02/09/14.

PINHEIRO, Salomão; NASR, Nasser Youssef; LUZ, Dioclecio. **A agricultura ecológica e a máfia dos agrotóxicos no Brasil**. Rio de Janeiro: Edição dos Autores, 1998.

PROJETO DONOS DA MÍDIA. Título. Ano do texto. Disponível em: <<http://www.fndc.org.br/arquivos/donosdamidia.pdf>>. Acesso em: 07/07/14.

SANTOS, Theotônio dos Santos. **A teoria da dependência**: balanço e perspectivas. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e Democracia**. São Paulo: Cortez, 1991.

SENADO FEDERAL. Título. Ano do texto. Disponível em: <www.senado.gov.br/>. Acesso em: 07/07/14.

SERRANO, Pascual. Democracia e liberdade de imprensa. In: MORAES, Dênis de; RAMONET, Ignacio; SERRANO, Pascual. **Mídia, poder e contrapoder**: da concentração monopólica à democratização da informação. São Paulo: Boitempo; Rio de Janeiro: FAPERJ, 2013.

SOUZA, Murilo Mendonça Oliveira de. **O Envenenamento dos alunos da escola São José do Pontal**. Rio Verde-GO, 03/05/2013. Documento do Arquivo da Comissão Permanente Contra o Uso de Agrotóxicos e Pela Vida e no Núcleo de Agroecologia e Educação no Campo (GWATÁ) da Universidade Estadual de Goiás, UEG/Cidade de Goiás-GO, 2013.

TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL (TSE). Título. Ano do texto. Disponível em: <<http://www.tse.jus.br/>>. Acesso em: 07/07/14.

Filmes

ROBIN, Marie-Monique. **O Mundo Segundo a Monsanto**. Diretora Marie-Monique Robin, 2008. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=gE_yIfkR88M>. Acesso em: 04/05/14.

TALGA, Dagmar. **Pontal do Buriti. Brincando na chuva de veneno**. Diretora Dagmar Talga, 2013. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=qHQdWwZcGlg&feature=kp>>. Acesso em: 04/05/14.

TENDER, Silvio. **O Veneno está na mesa**. Diretor Silvio Tender, 2014. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=8RVAgD44AGg>>. Acesso em: 04/05/14.

TENDER, Silvio. **O Veneno está na mesa II**. Diretor Silvio Tender, 2014. Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=fyvoKljtvG4>>. Acesso em: 04/05/14.

(DES)CAMINHOS DO AGRONEGÓCIO
DA FRUTICULTURA IRRIGADA
NO BAIXO JAGUARIBE/CE

Alice Maria Correia Pequeno Marinho
Raquel Maria Rigotto
Maria Cristina da Costa Marques

No decorrer da história da ocupação do vale jaguari-bano no Estado do Ceará predominou a produção agrícola típica da agricultura familiar ou de sequeiro, favorecida pelas várzeas do rio Jaguaribe. A dificuldade de acesso à água na região da Chapada do Apodi favorecia a sua utilização predominantemente como área de criação de animais, de domínio dos “senhores dos carnaubais”. Apesar de ter solos com alta fertilidade, não eram utilizados para os cultivos de subsistência, pois a deficiência hídrica constituía importante fator limitador para a produção agrícola.

O avanço do agronegócio da fruticultura no baixo Jaguaribe, especialmente nos municípios de Limoeiro do Norte e Quixeré, tem induzido um profundo processo de (des)(re)territorialização, em que se observa a distribuição desigual dos benefícios e dos danos deste suposto desen-

volvimento. É preciso considerar que as comunidades já existiam no lugar, os produtores tiveram suas terras desapropriadas, foram reassentados e, devido às dificuldades de produzir no novo modelo e ao endividamento junto à Cooperativa, entregaram seus lotes para as empresas, por meio de venda da posse da terra ou de arrendamento.

A utilização da terra como substrato de produção e crescimento econômico passa a dominar os territórios anteriormente envoltos de significados de pertencimento, acarretando em perda de identidade, induzindo processos migratórios e de desterritorialização.

No dizer de Haesbaert (2004, p.172), a desterritorialização diz respeito ao *socius*, consistindo no abandono de territórios criados nas sociedades e sua concomitante reterritorialização. Se entendermos o território no seu sentido amplo de dominação e/ou apropriação do espaço, podemos afirmar que os objetivos ou as razões desta produção e controle (ou descontrole, no caso de incluir a desterritorialização) podem ser os mais diversos, envolvendo fatores de ordem econômica, política e/ou cultural, como é o caso das comunidades da Chapada do Apodi.

Ao ser concebido como um projeto estruturante para o Estado, a implantação dos perímetros irrigados como política de desenvolvimento econômico e a consequente expansão da agricultura moderna, não se considerou as transformações socioambientais nem as consequências para os modos de vida das comunidades expropriadas dos seus territórios.

Este texto é produção do “Estudo Epidemiológico da População da Região do Baixo Jaguaribe Exposta a Contaminação Ambiental em Área de Uso de Agrotóxicos”, Edital MCT-CNPq/MS-SCTIE-DECIT/CT – Saúde – Nº 24/2006 do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), conduzido pela Universidade Federal do Ceará, por meio do Núcleo Trabalho, Meio Ambiente e Saúde para a Sustentabilidade – Núcleo TRAMAS. Integra a tese denominada “Contextos e contornos da modernização agrícola em municípios do Baixo Jaguaribe-CE: o espelho do (des)envolvimento e seus reflexos na saúde, trabalho e ambiente” (MARINHO, 2010).

Abrindo as portas para o agronegócio e os agrotóxicos no Ceará

Sob a égide do modelo de desenvolvimento econômico e tecnológico, assiste-se à incorporação de processos produtivos ancorados na adoção veloz de novas tecnologias e insumos artificiais cada vez mais inovadores. Tais avanços trazem em si o paradoxo da criação-destruição, que além de transformar a relação homem-natureza faz emergir novos cenários de risco e incertezas, aflorando-se os limites da ciência e das instituições modernas em compreendê-los e controlá-los. Aponta-se para a incerteza epistemológica, pois a ciência moderna não possui modelos para prever os cenários futuros e os desafios “de enfrentar a complexidade e os

mistérios do viver, fornecendo sentido às ações humanas” no dizer de Freitas e Porto (2006, p. 30).

No estado do Ceará, desde o final dos anos 1980, os planos de governo têm sido fundados na atração de investimentos industriais, na expansão do turismo de grande escala e na modernização agrícola pautada na implantação de grandes unidades de agronegócio. Adotamos, no escopo desse estudo, o conceito de agronegócio formulado inicialmente por Davis e Goldberg, em 1957, e apresentado por Bernardes e Welch (2008), como um complexo de sistemas que compreende agricultura, indústria, mercado e finanças, cujo movimento e políticas formam um modelo de desenvolvimento econômico controlado por corporações transnacionais, que trabalham com uma ou mais *commodities*¹ e atuam em vários setores da economia. Tal condição, no dizer de Bernardes e Welch (2008, p. 48), “confere às empresas transnacionais do agronegócio um poder extraordinário que possibilita a manipulação dos processos em todos os sistemas do complexo, controlados pelo capital”.

A opção pelo incremento do agronegócio no Ceará foi intensificada nos últimos anos, a exemplo do que ocorre, também, em outros estados do Brasil. Aumentar a

1 Commodity é um termo que significa “mercadoria”, utilizado em transações comerciais de produtos de origem primária em estado bruto ou com pequeno grau de industrialização, produzidos em grandes quantidades e por diferentes produtores. Embora sejam mercadorias primárias, possuem cotação e “negociabilidade” globais, cujas oscilações nas cotações têm impacto significativo nos fluxos financeiros mundiais, podendo causar perdas a agentes econômicos e até mesmo a países.

produção e as exportações significa, na linguagem oficial do governo e de empresários, possibilitar o crescimento econômico, romper com o atraso, criar condições para a geração de riquezas e, ao mesmo tempo, inserir o Estado na rota do desenvolvimento. Cumprindo o papel de organizar e oferecer a infraestrutura necessária para atrair e fixar investimentos, o Estado tem investido em projetos de desenvolvimento, como o “Águas do Ceará”, que prevê a interligação das bacias hidrográficas do estado, e o Programa Cearense de Agricultura Irrigada (PROCEAGRI), que prioriza a organização de agropolos no Baixo e Médio Jaguaribe, Cariri, Ibiapaba, Baixo Acaraú e Região Metropolitana, voltados à produção de frutas tropicais para exportação.

A matriz tecnológica que orienta o agronegócio no Estado traz ainda influências da Revolução Verde, envolvendo produção em larga escala, monocultura, incorporação de tecnologias mecanizadas de plantio e irrigação, e, particularmente, ampla utilização de agrotóxicos. A adoção em larga escala dos agrotóxicos e fertilizantes tem vastas implicações ambientais, envolvendo a contaminação dos recursos hídricos, do solo, o comprometimento da biodiversidade e a contaminação de populações humanas, sejam dos trabalhadores diretamente implicados, de suas famílias, dos moradores das redondezas e dos consumidores dos produtos e da água poluída.

As repercussões da adoção do modelo de modernização agrícola no Ceará, embora envolto em um manto de soluções promissoras que vão desde o crescimento

econômico até a redução da miséria e da fome pelo aumento da produção de alimentos, além da garantia do incremento de emprego e renda para os cearenses, já começam a apresentar seus reflexos nas condições de vida, trabalho e saúde.

Destacaremos as comunidades da Baixa Grande, Tomé, Cabeça Preta e Lagoinha, dentre as mais atingidas atualmente pela modernização agrícola, enfocando a dimensão sócio-histórica, os modos de vida e as percepções sobre a saúde e o ambiente. Nessas localidades, os moradores são também trabalhadores das empresas, e há muitas características em comum nesses territórios, quer seja quanto à ocupação, ao trabalho, às relações sociais ou quanto aos impactos ambientais frente a implantação das empresas.

Agrotóxicos na comunidade de baixa grande

A Comunidade de Baixa Grande é formada por 72 famílias com cerca de 295 pessoas e está situada no entorno de duas grandes empresas, uma mineradora de calcário e uma multinacional produtora de abacaxi. A implantação da mineradora de cal deu-se em 1978 e, além de causar desmatamento intenso, promoveu a transferência dos moradores da vila para outra área, em função da exposição direta à poeira fina carregada pelo vento para as moradias. No sentido de solucionar esse problema, novas casas foram construídas em regime de mutirão pela prefeitura e a empresa absorveu boa parte dos trabalhadores em seu

quadro, além de ter propiciado a chegada de mais 36 famílias de diferentes localidades, em busca de emprego.

Quando eu cheguei aqui a gente morava lá na vila, a gente chamava vila e aí lá era cal era tudo caindo em cima da casa da gente, a gente não tinha canto. Então fizeram o que prometeram, construíram essas casinhas que era no mutirão pela prefeitura. Então a gente mudou-se pra cá. Foi uma grande mudança. Lá era muita poeira, conviviam com o cal, era poeira de cal mesmo. Essas casas foram construídas em mutirão, eram 33 casas das famílias que moravam do outro lado, a gente veio pra cá. (moradora)

Com a implantação do perímetro irrigado, os produtores que não tiveram condições de manter seus plantios venderam as terras para as empresas, tornando-se empregados das mesmas, deixando de trabalhar por conta própria. Apesar de morarem na área rural, não tem mais ligação com a terra, vivem como moradores das periferias. Trabalham como assalariados, nas empresas locais, ou vivem dos programas de assistência social, ou de aposentadorias. Apenas uma trabalhadora continua produzindo hortaliças em seu quintal, mantendo viva a tradição da agricultura familiar para subsistência, sem usar agrotóxicos, mas não está livre dos venenos que a empresa utiliza.

É por que não tem condições de trabalhar por conta própria, pra trabalhar na agricultura hoje em dia tem que ter condições pra manter. Aí eles acham melhor é

vender a terra pra empresa e vão trabalhar como empregados. Essas terras aqui tudo já foi vendido, 90% das terras foram vendidas. Esse lado aqui é de uma empresa, aquele lá é da outra. (moradora)

No entanto, a preocupação maior da comunidade é com os venenos que vem sendo usados intensamente na área de plantação do abacaxi, devido à proximidade com as residências, que são diretamente afetadas pelas pulverizações, mais comumente denominadas por “expurgações”. Os depoimentos dos moradores da comunidade são unânimes quando se referem ao borrifamento dos venenos, referindo que sentem um cheiro muito forte no ar e que este está “impregnado” nas casas e até há o “gosto do veneno” nos alimentos que ingerem. Dizem que as expurgações agora são feitas à noite e que são feitas quase toda a noite por tratores.

Embora não saibam quais os agrotóxicos a que estão expostos, referiam-se à aplicação de enxofre nos plantios, usado para acidificar o solo para atender às necessidades do abacaxi, causando muitos inconvenientes e reclamações. Cabe informar sobre a grande quantidade de sulfato de enxofre apresentada no EIA/RIMA da empresa, confirmando as queixas da comunidade.

Ela (empresa) faz esses expurgos, a gente sabe que faz mal, a gente vai respirando. É como o que o médico diz: os dois matam lentamente, não tenho pressa pra morrer. Então acho que é assim, ela vai matando devagarinho, com o veneno dela. Agora está se expan-

dindo lá pro lado de Santa Maria. Ontem eu vinha no ônibus eu senti o cheiro de enxofre. Acho que quando ela joga e vai traçando na terra, eu senti ontem não falei com ninguém, mas eu senti. Mas é um vizinho (a empresa) que não interessa nem falar dele, mas ele não tá certo. (moradora)

Os moradores expressam uma grande preocupação em relação ao uso dos agrotóxicos e do enxofre, usados como meios de expulsão dos habitantes da Comunidade do Km 69, na perspectiva de que serão as próximas “vítimas”. Referem que, das 70 famílias desta comunidade, somente quatro restaram, as outras venderam suas terras, assombradas com as notícias divulgadas pela empresa de “que estava avisando que o veneno que usavam matava e o enxofre fazia mal”, sendo que cerca de 20 famílias desterritorializadas migraram para a periferia de Limoeiro do Norte e as outras 36 foram para as comunidades próximas ou para outras cidades.

A comunidade foi expulsa da área para dar lugar ao plantio de abacaxi e que essas crianças que estudam aqui na escola são visivelmente doentes, anêmicas e que dá para sentir o cheiro do enxofre na cabeça (nos cabelos) das crianças. Elas (as crianças) faltam muito às aulas, não tem coragem, “eles são desbotados”, são fraquinhas. (moradora).

A água para consumo humano que abastece a comunidade, a exemplo das demais comunidades da Chapada, vem dos canais de irrigação e não recebe qualquer trata-

mento ou cuidados especiais para evitar a contaminação. Esse é um aspecto crítico observado, denunciado por várias comunidades, porém não há nenhuma intervenção do setor público para a resolução deste problema, pois nem a operadora do sistema de abastecimento realiza as análises nem o SUS as realiza, como determina o Programa de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano, por não dispor de estrutura laboratorial para isto. Também não faz valer o seu papel de exigir que a operadora faça as análises em laboratórios de outros estados (MARINHO, 2010).

Quanto às condições de saúde, os moradores referiram sentir dor de cabeça e “tontice” com muita frequência e que esses “sintomas” são percebidos em todas as comunidades que são cercadas pela plantação de abacaxi. Dizem que os médicos da região acham que aumentou o número de casos de intoxicação e de câncer, que “tem alguma coisa mudando no Apodi”, mas que “não podem falar o que não podem comprovar”.

Embora esses sintomas sejam a indicação inicial de outras necessidades de saúde, dada a mudança nos indicadores de morbidade referidos pela ACS e pelos moradores, nenhuma resposta ecoa do SUS local, que só não se faz totalmente ausente pelo trabalho que é feito pela Agente de Saúde, uma vez que “não tem médicos e a enfermeira só aparece duas vezes no mês”. Quem necessita de algum tipo de assistência tem que buscar o Programa Saúde da Família nas localidades, mas eles só identificam os sintomas como “virose”.

O atendimento é uma vez por mês pelo PSF lá na escola. É assim, os médicos que vem pra cá reclamam que não têm onde atender uma gestante, não tem uma maca, uma cama. Lá no km 60 tem o posto do PSF todo equipado, com salas para exames. Lá tem atendimento todo dia. (moradora)

Quando aparece algum trabalhador com dificuldade de respirar por estar trabalhando com agrotóxicos, os médicos orientam o caso para Limoeiro do Norte e evitam falar no assunto. (moradora)

O vínculo com o território é muito forte em alguns moradores, que resistem mesmo cientes de que estão na iminência de serem desterritorializados. Para eles, permanecer em suas “terras” tem vários significados: obter a garantia do uso do solo, da água para irrigação – únicos recursos naturais disponíveis – do lugar de habitação, além dos sentimentos de pertencimento e solidariedade em que estão fortemente enraizados (MARINHO, 2010).

No decorrer deste estudo, ao retornarmos à comunidade, observamos a área de plantio do abacaxi com as mudas arrancadas, sendo removidas da área. O motivo para a remoção foi o aparecimento de uma praga no abacaxi, conhecida como *Fusarium*, que resistiu aos venenos e atacou a plantação, causando o apodrecimento dos frutos. Foi esta a forma da terra expressar para o homem a insustentabilidade do modelo de desenvolvimento, cujas marcas da forte degradação são deixadas como “herança maldita” do uso contínuo de agrotóxicos,

gerando resistência das pragas e impondo novos riscos às comunidades expostas.

Após a retirada de todo o abacaxi que havia sido plantado, a terra ficou de “pousio”, pois não tinha mais capacidade de produzir, mostrando sinais de esgotamento e de incapacidade de degradar tanto veneno. Ela se tornou enferma pela ação do homem em busca de “forçá-la” a produzir. Enquanto isso, a comunidade agradece, embora não possa “respirar aliviada” por causa da poeira da produção de cal, mas, pelo menos, está livre de venenos. Talvez, por menos tempo do que pudesse crer, pois logo a empresa decidiu que plantará banana e certamente, outros venenos virão.

6.3 Agronegócio e a comunidade de Tomé

A comunidade de Tomé é a mais estruturada da Chapada e ocupa a condição de Distrito, com cerca de 550 famílias e 1.797 habitantes.

O distrito está cercado pelas plantações de banana e tem sido marcado pelas consequências das pulverizações aéreas de agrotóxicos, que ocorrem até cinco vezes por ano. Possui uma organização comunitária que o diferencia das demais comunidades e abraça a luta em defesa de melhores condições de vida para a população. Nos últimos anos, Tomé tem sido o palco das mais importantes manifestações da comunidade da Chapada contra o uso abusivo de agrotóxicos na região.

A comunidade é reconhecida pela participação em eventos que envolvem a temática ambiental. Especialmente preocupados em relação à água que consomem, os moradores pressionam o Ministério Público pela cobrança, junto aos órgãos ambientais, do monitoramento da água para identificação dos agrotóxicos. Como resultado dessa reivindicação, a Superintendência Estadual do Meio Ambiente realizou inspeção técnica nos reservatórios de abastecimento, em cumprimento à solicitação da 2ª promotoria de Justiça de Limoeiro do Norte. Foram colhidas amostras de água para análise microbiológica e físico-química, porém a SEMACE não dispõe de equipamentos para a detecção da presença de agrotóxicos. Segundo informa em seu relatório técnico:

- Existem mais de 600 diferentes pesticidas utilizados na agricultura (...) como o produto em *spray* possui partículas de vários tamanhos, a influência dos ventos não pode ser evitada e o aerossol de pesticidas carregado pelo vento pode atingir diretamente as águas superficiais.
- Conforme Relatório Final do Plano de Gestão Participativa dos Aquíferos da Bacia Potiguar, realizado pela Companhia de Gestão de Recursos Hídricos, em 2008, constatou-se a presença do agrotóxico Diazinona em água subterrânea do distrito de Tomé. Vale ressaltar que essa substância é classificada pela ANVISA como altamente tóxica e a mesma apresenta a menor dose diária admissível por dia.

- Para qualificação das águas em termos de agrotóxicos, a Autarquia ainda não realiza este tipo de análise, contudo está aguardando a instalação do equipamento (cromatógrafo a gás) para atender a estas demandas.
- Alguns pesticidas são difíceis de serem quantificados e também de serem retirados durante o tratamento de água. Muitas vezes, só se consegue retirá-los por meio de tratamentos complexos e caros, como a filtração em membranas.

Dessa forma, materializa-se a vulnerabilidade da comunidade, atestando-se a incapacidade do órgão em realizar o monitoramento ambiental, embora continue emitindo as licenças ambientais e permitindo a implantação de empresas potencialmente degradadoras.

A tensão se fortaleceu com a divulgação de estudo pela Companhia de Gestão de Recursos Hídricos, em outubro de 2009, logo em seguida à inspeção realizada pela Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará, mostrando a contaminação de aquíferos subterrâneos por agrotóxicos, evidenciando novo contexto de risco em águas que, supostamente, estariam “protegidas” pelo solo.

Nós bebe a água do perímetro irrigado, uma água que não foi feita para o consumo humano, ela tem um percurso de 14 km de canal de céu aberto, se arrastando de lá pra cá trazendo cachorro morto, veneno que jogam, avião pulverizando caindo veneno

dentro, nós ‘tamo’ bebendo água da última piscina que tudo só vem pra final e a adutora toda de ferro, toda sucateada. (Zé Maria, líder ambientalista)

A comunidade não se posiciona “contra o agronegócio”, o que querem é o respeito ao pequeno produtor, querem parceria, pois defendem a importância do pequeno produtor para a economia local relatando que “o agronegócio exporta tudo, o que é comercializado aqui vem do pequeno produtor”. Porém, referem o problema da contaminação dos funcionários das empresas do agronegócio e comunidade pelo excesso de uso de agrotóxicos, além de denunciarem o “trabalho escravo”.

Na empresa (multinacional) é um trabalho semi-escravo, ela contamina os funcionários e o sindicato faz vista grossa. Ela tem um médico lá que manda o ‘cabra’ trabalhar envenenado. (...) o excesso de agrotóxico na região tá contaminando tudo. (membro da AIJA)

As comunidades lutam pela proibição da pulverização aérea no cultivo da banana, tendo na figura do líder Zé Maria o seu maior defensor, conseguindo a aprovação da proibição pela Câmara dos Vereadores. Mas, em 2010, após o assassinato do líder Zé Maria, a Lei é revogada pelo Prefeito de Limoeiro, após ser derrotada em audiência pelos vereadores.

A comunidade vive outro contexto de risco, delineado pelo componente político e social mediado pelo capital,

que impõe novos modos de vida à comunidade, sem considerar sua cultura, sua luta e seus anseios.

A chuva de agrotóxicos na comunidade de Cabeça Preta

A comunidade de Cabeça Preta, após a instalação das empresas do agronegócio, também ficou em situação de contiguidade com as áreas de cultivo, sendo atingida pelas pulverizações aéreas nos plantios de banana, através da contaminação do ar, do solo e da água que serve a esta comunidade, proveniente dos canais construídos no perímetro irrigado.

Até o ano de 1989 a comunidade abrigava 73 famílias. Atualmente conta com, aproximadamente, 230 famílias cadastradas no PSF e uma média de 1.350 pessoas. O crescimento populacional intensificou-se principalmente a partir da década de 1990, pela chegada de migrantes que, atraídos pela possibilidade de emprego nas empresas ali instaladas, se apropriavam das terras consideradas devolutas.

A maioria dos trabalhadores que residem na comunidade é de funcionários das diversas empresas da fruticultura irrigada ou da Fazenda Piamarta e, quando estão sem função, também atuam como diaristas no projeto de irrigação. Referem ter muito emprego, mas tocam na dificuldade da relação de trabalho com a multinacional.

O aumento da oferta de empregos, nas empresas do agronegócio, não traz importantes reflexos na melhoria das condições de vida da comunidade. Os moradores da comunidade que ainda possuem lote no perímetro irrigado sentem a pressão dos grandes produtores como ameaça à agricultura familiar, dada a diminuição da renda, por não terem condições financeiras para competir, nem tampouco de adotar as sofisticadas tecnologias de produção que caracterizam as empresas do agronegócio na região.

A agricultura (familiar) aqui tá tudo acabada por causa desse projeto Jaguaribe-Apodi. Na verdade uma parte melhorou e outra fez foi piorar. Naquela época era trabalho demais, mas era nosso. (morador)

A comunidade apresenta três problemas principais, que consideram interferir na sua vida e na saúde: a falta de saneamento ambiental, pois a comunidade fica alagada no inverno, comprometendo a água de beber; o forte odor produzido pelas pocilgas da Escola Técnica Piamarta e o cheiro forte da ‘expurgação’ de agrotóxicos na área de plantação de banana.

A exposição aos venenos, principalmente quando ocorre a pulverização aérea, é apontada como principal causa da dor de cabeça pela maioria dos moradores: “Tem um avião que passa por aqui expurgando e o veneno chega na comunidade” (Agente de saúde).

Na percepção dos moradores, o veneno vem sendo um dos maiores agressores da saúde dos habitantes da

comunidade, tanto por causa das empresas, quanto pela falta de cuidado dos aplicadores. Um agricultor comentou sobre as intoxicações de trabalhadores que não usam equipamentos apropriados como luvas, macacões e máscaras.

Aqui tem gente que se queixa do veneno também, mas isso é para quem não se cuida. No meu terreno, lá eu cheguei um dia e eles estavam pulverizando um milho dessa altura assim, aí... só foi terminar com as mãos sujas de veneno e foi fazer um cigarro. Teve outro que disse: “eu ‘tou’ todo molhado de veneno, vou mais não” e foi embora. Olhe, quando nós começamos esse projeto aqui, nós fomos uma viagem a Petrolina, lá ver os projetos, aí teve lá uma explicação como é que trabalhava com isso. É máscara, é bota, é luva, é macacão e tudo mais. Quem veste isso aqui? Nenhum! Problema sério... (morador)

O discurso dos trabalhadores das empresas é outro. Novamente afloram as dificuldades que os trabalhadores encontram no ambiente de trabalho, as pressões que sofrem, as doenças que passaram a ter, com a consciência de que este emprego interfere na sua condição de saúde, na qualidade do alimento que comem. Quando recorrem ao médico da empresa, este se nega a atestar que o trabalhador está doente.

Recebi três capas e já usei, se precisar de outra tenho de pagar 25 reais do meu salário, já teve noite de ficar todo molhado e trabalhar, porque a capa estava rasgada, as botas são trocadas a cada dois invernos,

ou seja, a cada dois anos, essa é a realidade do trabalhador, muita gente sai do emprego por que não aguenta o ritmo de trabalho imposto pela empresa. (morador)

O médico do trabalho não dá atestado médico, os médicos de Limoeiro também negam o atestado, e assim temos de voltar a trabalhar, se não voltar, levamos falta. (morador)

Só temos essa refeição que levamos, caso a comida esteja azeda, ou a gente come, ou fica com fome toda a noite. (morador)

A comunidade de Cabeça Preta possui uma infraestrutura social mínima de atendimento às famílias quanto à educação e saúde. A Escola desenvolve projetos relacionados à temática ambiental, como o Seminário sobre convivência com o semiárido. Dispõe de um Posto de Saúde, onde se realizam consultas médicas e atendimento ambulatorial, que atende as comunidades de Santa Maria, Km 60 e Km 68, além de ter equipe do PSF. Devido ao aumento populacional crescente na localidade, as Agentes de Saúde informaram que deve haver umas duzentas famílias sem cadastro. As políticas públicas de saúde ainda não visualizam as transformações ambientais ocorridas na comunidade, nem desenvolvem ações de promoção da saúde, frente a sua nova condição de vida e de trabalho.

Mesmo diante das dificuldades socioambientais identificadas pelos moradores, há uma forte identificação com o território e o sentimento de pertencimento,

expresso pela posse da terra, por terem o seu “chão”, que faz com que queiram continuar morando no lugar e acreditar que dias melhores virão, como vimos nos discursos (MARINHO, 2010).

Mas, pra sair daqui pra ir pra outro canto, aí não.
Pra ir trabalhar a gente vai pra gente ir morar não.
(morador)

Se perguntasse pra mim, pra eu deixar a minha comunidade eu não deixaria porque eu já conheço há 18 anos. Mesmo com as dificuldades, a gente sabe que se for ‘direitim’, pondo um “x” em cada local, a gente sabe que tem capacidade de chegar... (Agente de saúde)

Tá é chegando gente prá cá todo dia... Não... O que a comunidade tem vontade mesmo é que aqui melhorasse: posto de saúde, dentista, tudo... aqui!
(moradora)

As transformações decorrentes do agronegócio na comunidade de Lagoinha

O Distrito de Lagoinha pertence ao município de Quixeré-CE e representa uma localidade que vivencia importantes problemas socioambientais relacionados a modernização da agricultura.

O distrito se constitui em cenário de importante vulnerabilidade socioambiental, sendo visíveis as alterações no modo de vida, nas relações com o trabalho e as trans-

formações no território, derivadas da implantação de empresa do agronegócio. Produzem melão, o carro-chefe das *frutas-commodities*, banana e pimenta, sendo o melão responsável por uma área de cerca de 3.120 ha.

Salienta-se que, dos 15.683 habitantes do município de Quixeré, 6.043 moram em Lagoinha, segundo o Censo do ano 2000, representando quase 50% da população total da sede. O aumento populacional está relacionado à expansão das empresas do agronegócio, cuja maioria se instalou nesse distrito e atuam como forte motivo de atração de mão-de-obra para a produção. Isso se comprova nos dados populacionais: a maior parte é composta por homens, além de apresentar uma importante oscilação na população, associada ao trabalho sazonal nas empresas.

Lagoinha passa a ter destaque no cenário internacional da produção de frutas tropicais para o mercado globalizado, integrando-se, portanto, na lógica capitalista de produção inserida no campo. Como consequência dessas transformações, encontra-se em condição de contiguidade com os plantios, expondo a população aos riscos mais diversos de exposição aos agrotóxicos utilizados nas diversas culturas. Devido ao intenso crescimento populacional, com pessoas migrando de várias localidades, acentuam-se os problemas sociais como o uso de drogas e a prostituição, além da violência e o alcoolismo. Freitas (2010) refere ainda os deslocamentos diários entre municípios, feitos pelos conhecidos como boias-frias, que conformam as “migrações pendulares”. Somente uma

empresa utiliza 29 ônibus para esse tipo de transporte, com cerca de 1.740 trabalhadores transportados por dia.

Pessoa (2010), ao realizar um estudo sobre a política de atenção à saúde do trabalhador e saúde ambiental na localidade, enumera profundas transformações nos ecossistemas, percebidas pelos profissionais da atenção básica e pelos moradores da comunidade, como a extinção de espécies nativas e de animais na chapada. Ele pauta a prostituição como um problema emergente e que precisa ser compreendido dentro da complexidade do mundo do trabalho. Assim também se instala a drogadição, atingindo até mesmo as crianças nos espaços públicos. Mesmo assim, a agricultura familiar ainda resiste no território, com a produção de arroz, feijão, milho, tomate e melancia.

As alterações no mundo do trabalho também modificam os modos de vida, as relações sociais e a dinâmica ambiental. Os bares, os prostíbulos disfarçados de “bar familiar”, as motos e os carros com som elevado invadem a localidade, trazendo nova e perversa dinâmica ao território.

Quanto aos serviços de saúde, Lagoinha conta com duas unidades básicas de saúde, com duas equipes de PSF, sendo que em uma falta o dentista e o Técnico de Saúde Bucal. Mesmo diante dessa nova realidade, não são realizadas ações de saúde ambiental e do trabalhador, na atenção básica, comungando com o encontrado nas demais comunidades. Pessoa (2010) aponta a necessidade de (re)construir o processo de territorialização em

Lagoinha, compreendendo a complexidade das dimensões aqui envolvidas.

Há outro aspecto importante e que só foi identificado em Lagoinha. Já existe no local uma loja de produtos agropecuários, para abastecer os pequenos e médios produtores, uma vez que as empresas adquirem os agrotóxicos diretamente das indústrias. Dadas as facilidades para a aquisição dos venenos nas lojas que comercializam agrotóxicos em Limoeiro do Norte, não será tarefa difícil projetar os danos ocasionados ao agricultor e ao ambiente, aos recursos hídricos e, em especial, à água para consumo humano.

Considerações finais

Ao desvelar o contexto sócio-histórico das comunidades, podemos referir que a modernização agrícola é promotora das mais variadas condições de desigualdades, acentuadas pela desintegração da cultura e dos modos de vida, impondo um modelo que oculta ou desacredita a possibilidade de produzir com sustentabilidade socioambiental.

Em terras de domínio capitalista, o território criado e recriado pelas dimensões simbólicas e pelos vínculos com o social e a natureza se transfigura em sua funcionalidade, desdobrando-se “ao longo de um *continuum* que vai da dominação político-econômica mais ‘concreta e funcional’ à apropriação mais subjetiva e/ou ‘cultural-simbólica’”, como nos ilumina Haesbaert (2004).

Dada a desigualdade do uso e disponibilidade dos recursos naturais, em especial nas comunidades de Baixa Grande, Tomé e Lagoinha, surgem os conflitos ambientais que, na visão de Acselrad (2004), eclodem quando impactos indesejáveis, transmitidos pelo ar, água ou pelo solo, comprometem a coexistência localizada entre distintas práticas sociais de usos do território e de seus recursos.

O modelo de crescimento fincado no agronegócio amplia os riscos socioambientais ao impor condições de localização desejáveis para si, sem considerar o desejo dos que já estão no lugar e lá construíram suas histórias. Dessa forma, Acselrad (2009) assegura que os grandes empreendimentos tornam-se

quase-sujeitos das políticas de regulação do território, quase-sujeitos dos limites de aceitabilidade dos riscos pela própria população local, pois o processo de construção pela população, do que ela entende por ‘intolerável’ e ‘arriscado’ é constrangido pelas condições impostas pelos grandes detentores da capacidade de investir. (p. 138)

Acselrad (2009, p. 135) considera que estas situações, como as que estão sendo vivenciadas pelas comunidades, têm o capitalismo como seu agente paralisador, que captura os atores sociais no interior de “alternativas infernais”, colocando-os diante da situação de resignação ou da denúncia impotente ante a guerra econômica incontornável, aprisionados pelos mecanismos de disciplinamento e controle impostos pelas normas, para serem

capazes de atrair sobre si e suas localidades os investimentos disponíveis no mercado. A aceitação dessas condições gera a submissão, pois a promessa de emprego a qualquer custo traz consigo os riscos ambientais e sociais acrescidos, que se acentuam e ampliam quando alocados às populações mais destituídas, com o consentimento dos governos às condições impostas à localização.

No dizer de Rigotto (2002, p. 251), os riscos ambientais e à saúde não se distribuem de forma equitativa entre os territórios e os coletivos humanos, sendo marcados por uma estratificação ‘sócio-espacial’, que diferencia também a vulnerabilidade nos diferentes segmentos sociais, definida pelas dinâmicas da sociedade.

Portanto, nas comunidades aqui apresentadas, o “vivido” e o “viver” estão sendo modificados pela força do capital do agronegócio da fruticultura irrigada, gerando cenários de desigualdades socioambientais. Os danos à saúde e à vida não são contabilizados nem considerados nos projetos, porém os impactos gerados são, na maioria, irreversíveis e deixados como herança para os povos do lugar, aqueles vulneráveis ou, geralmente, vulnerabilizados.

Referências

ACSELRAD, H. De “bota-foras” e “zonas de sacrifício”: um panorama dos conflitos ambientais no Estado do Rio de Janeiro. In: _____. (Org.). **Conflito social e meio ambiente no Estado do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Relume Camará, 2004.

ACSELRAD, H *et al.* **O que é Justiça Ambiental**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

COGERH. COMPANHIA DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS. **Plano de Gestão Participativa dos Aquíferos da Bacia Potigar**. Estado do Ceará. Fortaleza, 2009.

FERNANDES, B. M.; WELCH, C. A. Campesinato e Agronegócio da Laranja nos EUA e Brasil. In: FERNANDES, B. (Org) **Campesinato e Agronegócio na América Latina: a questão agrária atual**. 1 ed. São Paulo: Expressão Popular, 2008.

FREITAS, B. C. **Marcas da modernização da agricultura do Perímetro Irrigado Jaguaribe-Apodi: uma face da atual reestruturação socioespacial do Ceará**. 2010. 176p. Dissertação (Mestrado em Geografia). Fortaleza: Universidade Estadual do Ceará.

FREITAS, C. M.; PORTO, M. F. **Saúde, Ambiente e Sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2006.

HAESBAERT, R. **O mito da desterritorialização: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

MARINHO, A. M. C. P. **Contextos e contornos da modernização agrícola em municípios do Baixo Jaguaribe-CE: o espelho do (des)envolvimento e seus reflexos na saúde, trabalho e ambiente**. 2010. Tese (doutorado). São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; DINTER.

PESSOA, V. M. **Tecendo atenção integral em saúde ambiental e saúde do trabalhador na atenção primária à saúde em Quixeré-Ceará**. 2010. 296p. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública). Fortaleza: Universidade Federal do Ceará.

RIGOTTO, R. Produção e Consumo, saúde e ambiente: em busca de fontes e caminhos. In: MINAYO, M.C & MIRANDA, A.C (Org.). **Saúde e Ambiente Sustentável: Estreitando Nós**. Rio de Janeiro. Ed. FIOCRUZ, 2002.

USO DE AGROTÓXICOS NA CULTURA DO ABACAXI E OS IMPACTOS A SAÚDE HUMANA NO CEARÁ

*Severino Ferreira Alexandre
Raquel Maria Rigotto
Vanira Matos Pessoa*

É interessante observar que, ao longo da história da humanidade, a agricultura está marcada pela capacidade humana de manipular a terra com o desenvolvimento de técnicas para controlar os eventos naturais, como as inundações, as pragas de insetos, de grilos e gafanhotos, e, assim, obter bons resultados na sua produção. Se, no Antigo Egito, as chuvas deixavam as margens do rio Nilo férteis com o húmus, propiciando o cultivo de trigo e cevada (CAMPOS; MIRANDA, 2005) para suprir as necessidades humanas (VEIGA, 2003), também a humanidade tinha conhecimento da utilização de substâncias orgânicas, como o estrume e esterco, e de substâncias químicas, como arsênio, enxofre, calcário e outros (SILVA *et al.*, 2004).

O crescimento das comunidades, os interesses comerciais e a necessidade de produção em grande escala levaram o homem a querer intervir na natureza, desenvol-

vendo técnicas, manipulando as substâncias químicas, com o intuito de garantir sua produção agrícola. Para garantir esta produção, iniciou a prática da utilização de substâncias químicas e, por volta de aproximadamente 1.000 anos atrás, os chineses utilizavam compostos químicos de arsênio, como o sulfato de arsênio, no combate às pragas (CARRARO, 1997).

No mundo contemporâneo, os agrotóxicos passam a ser utilizados por vários países na agricultura, como controladores das pragas que surgiam nas plantações (AUGUSTO *et al.*, 2005). A utilização dos agrotóxicos constitui uma das características fundamentais do padrão tecnológico introduzido na agricultura brasileira, a partir de 1960, através do processo conhecido como “Modernização Conservadora” (CARRARO, 1997).

A chegada dos agrotóxicos ao Brasil vem do pós-guerra, pois a utilização de substâncias químicas já era evidenciada antes da década de 1950, sendo observada sua presença entre as décadas de 1930 e 1940 (SILVA *et al.*, 2004), a qual já se encontrava atrelada ao processo da “Revolução Industrial” ou “Verde” (AUGUSTO *et al.*, 2005).

A expressão “Revolução Verde” aparece na década de 1970 (SANTOS, 2006), e nomeia o processo que possui como características estimular a produção agrícola, a expansão das agroindústrias, a produção de máquinas e insumos de uso agrícola, como tratores, herbicidas e fertilizantes químicos, a agricultura de exportação e a produção de processados para o mercado exterior (MOREIRA, 2000). Foi o caminho encontrado pelas

indústrias de armamentos para manter os grandes lucros obtidos durante a guerra e, desse modo, os materiais explosivos transformaram-se em adubos sintéticos e nitrogenados, os gases mortais em agrotóxicos, e os tanques de guerra em tratores (FIDELES, 2006).

A chamada “Revolução Verde”, com promessas de desenvolvimento agrícola, é proposta como modelo de produção pelo sistema capitalista e também pelo sistema socialista “real”, acreditando-se que, assim, poderia ser solucionada, em grande parte, a questão da fome, tendo-se a agricultura como base e garantia do desenvolvimento em algumas regiões dos países desenvolvidos, e como promoção do desenvolvimento de alguns países em desenvolvimento ou subdesenvolvidos.

Essa proposta faz com que o Brasil realize, por volta da década de 1960, sua “Revolução Verde”, baseada na elevação dos índices agrícolas no tocante a sua produção. Por volta de 1975, o país já se apresentava como um grande produtor e consumidor de agrotóxicos (MORAGAS, 2003). Moreira (2000) cita que, no Brasil, durante as décadas de 1960 e 1970, o paradigma da “Revolução Verde” assumiu a prioridade do subsídio de créditos agrícolas para estimular a produção na agricultura, o que pode ser observado pelo grande consumo de agrotóxicos nesse período, ocorrido em razão do Plano Nacional de Desenvolvimento Agrícola – PNDA, segundo o qual o agricultor brasileiro era obrigado a comprar agrotóxicos, mediante créditos agrícolas rurais oferecidos pelo governo. Parte do valor deste crédito estava diretamente relaciona-

da com a compra de insumos tóxicos de uso agrícola, condição fundamental para a aprovação do financiamento rural (MIRANDA *et al.*, 2006; AUGUSTO *et al.*, 2006; STOTZ, 2007).

Outros fatores associados a esse grande consumo foram a oferta e a publicidade, que exaltava as propriedades dos agrotóxicos em reduzirem o trabalho com as pragas e de beneficiarem alimentos, populações e trabalhadores (WAISSMANN, 2007). Na vigência destas propostas, apresentadas pelo pacote tecnológico da “Revolução Verde”, foi que, no Brasil, na década de 1970, os agrotóxicos passaram a fazer parte da vida dos trabalhadores do campo, expondo familiares, trabalhadores e comunidades às suas mais variadas formas de contaminação (WAISSMANN, 2007).

Conforme reportagem da Rádio Agência NP, de setembro de 2006, podemos dizer que a “Revolução Verde” pode ser dividida em três fases: a primeira foi a implantação desse modelo de produção nos países chamados de Terceiro Mundo, como México, Brasil e Filipinas; a segunda fase foi o momento de expansão das técnicas utilizadas pelas empresas, que levou para o resto do mundo uma agricultura massificada; a terceira fase consolida um modelo de produção que gera maior desigualdade no interior dos países, marcado por latifúndios, pelas monoculturas e pelo uso de insumos químicos.

Moreira (2000) apresenta críticas à modernização, considerada tecnológica e socialmente conservadora. Sua primeira crítica é à técnica, que leva a questionar a relação

herdada do ser humano com a natureza e que deve levar em conta a produção, o envenenamento dos recursos naturais e dos alimentos, a perda da biodiversidade, a destruição dos solos e o assoreamento dos rios.

A segunda crítica é de cunho social, em suas facetas conservadoras e nas denúncias de empobrecimento, de desemprego, da favelização dos trabalhadores rurais, do êxodo rural e urbano, do esvaziamento do campo, da sobrexploração da força dos trabalhadores rurais, entre eles, crianças, mulheres e idosos.

Por último, a crítica de natureza econômica, à elevação de custos associados às crises do petróleo dos anos de 1970, que se desdobraram na agricultura, com o aumento dos custos do pacote tecnológico da então chamada “Revolução Verde”. Atualmente, a utilização de produtos químicos é crescente e marcante no mercado brasileiro, e o Brasil ocupa o primeiro lugar em consumo de agrotóxicos no mundo; na América Latina, é considerado o país que mais consome produtos tóxicos. Estes produtos, quando utilizados, têm sua externalidade no meio ambiente e na saúde, provocando danos agudos e crônicos à saúde humana e danos ambientais, quer seja pelo aparecimento de doenças ou pelo agravamento de algumas preexistentes, bem como pela alteração da biota local.

Há uma grande variedade de produtos químicos de uso agrícola, com as mais variadas formulações, que podem ser usadas isoladas ou associadas, que se manifestam com os mais diversos sinais e sintomas em humanos,

o que dificulta sua caracterização quando da presença de intoxicação causada por agrotóxicos.

Uso de agrotóxicos pelo agronegócio no vale do Jaguaribe/Ceará

O Estado do Ceará, nas últimas décadas, estimula a expansão do agronegócio, principalmente as culturas de frutas e flores. Os meios de comunicação escrita, de maior circulação no Estado, destacam que o uso de agrotóxicos na região do Vale do Jaguaribe-CE, especialmente no município de Limoeiro do Norte, vem causando contaminação ambiental e humana. Nesta parte do texto caracterizamos os agravos à saúde humana entre os trabalhadores do agronegócio do abacaxi expostos ao uso de agrotóxicos e fertilizantes no referido município.

O Vale do Jaguaribe encontra-se a 230 km da capital, Fortaleza. Nesse território, localizam-se 80 municípios, e ele é subdividido em três partes, chamadas de alto, médio e baixo Jaguaribe (RIGOTTO *et al.*, 2008). Em 1970, iniciou-se o processo de irrigação, estando o primeiro Perímetro Irrigado localizado em Morada Nova, com área de 12.500 hectares, sendo 7.444 hectares com capacidade de irrigação. Neste projeto, Limoeiro do Norte possuía 40% de terras irrigadas orientadas para o cultivo do arroz (SOARES, 2002).

Na década de 1980, mais precisamente a partir de 1989, dá-se início ao funcionamento da primeira etapa do Projeto de Irrigação Jaguaribe-Apodi, Perímetro Irrigado

Jaguaribe–Apodi, projeto que serviu de marco na reorientação do Estado em relação à localização dos perímetros de irrigação públicos no baixo Jaguaribe (SOARES, 2000) e, atualmente, serve de suporte para a agricultura irrigada da fruticultura em Limoeiro do Norte (SOARES, 2002).

Em 1990, a ocupação territorial em Limoeiro do Norte é intensificada, como um seguimento do processo de ocupação que já fora iniciado em Apodi-RN (ELIAS, 2006), na perspectiva de ocupação do território para que ocorresse sua modernização agrícola. Esse modelo de produção agrícola, implantado nas últimas cinco décadas, apresenta uma nova reorganização territorial em vários países, produzindo alterações significantes na natureza e na sociedade (ELIAS, 2006).

Para Elias (2006), observam-se mudanças na atitude e na reação da população de uma maneira geral, como a descaracterização do trabalhador rural em trabalhador assalariado, ensejando o enfraquecimento das representações sindicais locais, tornando esses trabalhadores vulneráveis e produzindo fragmentação das organizações (Sindicato dos Trabalhadores Rurais) e dos trabalhadores. A realocação da comunidade favorece o aparecimento de novos problemas (Quadro 01) como favelização das periferias, agravamento de doenças e acidentes (ELIAS, 2006).

Quadro 1 – Externalidade das cidades agrícolas

Impactos no campo	Impactos na cidade
<ul style="list-style-type: none"> - Desarticulação da agricultura de subsistência - Expansão da monocultura - Diminuição da biodiversidade - Mudança dos sistemas técnicos agrícolas - Destruição dos saberes e afazeres construídos - Aumento da concentração fundiária - Expropriação e expulsão dos trabalhadores - Acirramento do mercado de terra - Impactação da reforma agrária - Acirramento da privatização dos recursos hídricos - Fragmentação do espaço agrário - Trabalho formal precarizado 	<ul style="list-style-type: none"> - Acessibilidade desigual aos equipamentos e às redes de infraestrutura - Insuficiência de infraestrutura social (creche, escola, saúde) - Surgimento de áreas de riscos - Intensificação da favelização - Especulação imobiliária - Loteamento periférico clandestino - Congestionamento nas áreas centrais de carga e descarga - Geração de tráfego sem capacidade para escoamento

Fonte: Elias, 2006.

Metodologia adotada neste estudo

Este é um estudo transversal, descritivo, utilizando a abordagem metodológica quantitativa e qualitativa. Realizado no município de Limoeiro do Norte-CE, no período de setembro de 2008 a maio de 2009. A população do estudo foi definida considerando-se os diversos setores agrícolas do município de Limoeiro do Norte, que foram estratificados em três grupos, conforme seu modo de produção: *Grupo 1 – trabalhadores do segui-*

mento agronegócio; Grupo 2 – trabalhadores do seguimento de pequenos produtores; Grupo 3 – trabalhadores do seguimento de resistência.

Para cálculo da amostra, foram consideradas as informações do registro dos trabalhadores durante a visita às empresas. Houve busca do número de trabalhadores no Sindicato Rural de Limoeiro do Norte, *in loco* e por telefone. Durante as tentativas, não informaram o total de trabalhadores que eram inseridos no agronegócio do abacaxi: foi referida a inexistência dessa informação. Na amostra deste estudo, foram considerados 72 trabalhadores da empresa do abacaxi; durante a coleta de dados, foram aplicados 76 questionários e um foi excluído, por não ser significativo para a pesquisa. O critério de inclusão foi ser trabalhador do agronegócio do abacaxi, estar exercendo suas atividades laborais por mais de dois meses durante o período da aplicação do formulário e aceitar participar da pesquisa.

Para a construção da pesquisa foram realizados três momentos: o primeiro de visitas de campo, um segundo de abordagem quantitativa e o terceiro de abordagem qualitativa. A visita de campo foi realizada em parceria com o Ministério Público do Trabalho. Nessa visita, fomos recebidos pelos responsáveis técnicos da empresa, que eram uma advogada, um engenheiro de produção e um técnico de segurança do trabalho. Foram desenvolvidas as seguintes atividades: **1** – Entrevista coletiva, que buscou compreender a origem da empresa, inserção no mercado nacional e internacional de exportação de frutas, tipos de frutas que

cultivam, modo de produção e cultivo, uso de agrotóxicos e fertilizantes, relações de trabalho, assistência à saúde em casos agudos e descarte final das embalagens; **2** – Visita às áreas de maquinário, galpão de armazenamento e mistura de agrotóxicos e de fertilizantes; **3** – Apresentação do receituário agrônômico, com produtos a serem utilizados, a área na qual seria aplicada, a maneira de aplicação, a quantidade e fase do plantio; **4** – Visitas às áreas de cultivo do abacaxi, observando-se o modo de irrigação e as fases do cultivo até colheita, o transporte, o controle de qualidade, o armazenamento e distribuição; **5** – Capacidade instalada da empresa; **6** – Visita ao setor de saúde e assistência ao trabalhador. A visita à empresa foi orientada pelo técnico de segurança e pelo engenheiro do trabalho.

Foram realizadas visitas ao Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Limoeiro do Norte, com o Presidente do Sindicato. Nesse momento, foi feita entrevista individual, procurando conhecer a participação do sindicato nas relações de trabalho, na vigilância à saúde, nos possíveis casos de adoecimento dos trabalhadores envolvidos na produção de abacaxi. Foi solicitada a quantidade de trabalhadores sindicalizados e empregados no agronegócio.

Também foram realizadas visitas às comunidades e familiares dos trabalhadores, buscando identificar a veracidade das informações sobre o acometimento de trabalhadores a possíveis danos à saúde. Utilizou-se a entrevista individual com trabalhadores, ex-trabalhadores, familiares de pacientes e/ou trabalhadores do abacaxi, com o apoio da Caritas Diocesana de Limoeiro do Norte.

Foram coletados dados por meio de um formulário estruturado composto de: 1 – características socioeconômicas; 2 – hábitos de vida; 3 – história pregressa familiar; 4 – caracterização do trabalho; 5 – caracterização da exposição do trabalhador; 6 – orientação para o trabalhador em área de uso de agrotóxicos e medidas de controle de riscos adotadas pela empresa; 7-caracterização das relações de trabalho; 8 – caracterização clínica e toxicológica; 9 – história clínica e exames físico do trabalhador entrevistado. A aplicação foi realizada em quatro fins de semanas, alternados em período de quinze dias. Os protagonistas foram mobilizados pelas redes sociais do MST, CÁRITAS e Sindicato dos Profissionais de Limoeiro do Norte-CE. Para proteção do entrevistado foi designado um lugar comum da comunidade para a aplicação dos formulários de pesquisa. A avaliação laboratorial foi realizada em parceria com o laboratório municipal e, para este fim, foram utilizados *kits* laboratoriais reagentes para proceder à avaliação bioquímica.

A coleta de material para exames laboratoriais dos trabalhadores que não puderam comparecer foi realizada em visita domiciliar, em companhia de um dos representantes sociais. A avaliação clínica consistiu de exame físico, de avaliação da deambulação, dos reflexos profundos patelar, aquileu e cubital, utilizando-se martelo de Buck (18 cm), de inspeção, palpação e ausculta dos aparelhos respiratório, cardíaco e digestório, e ectosocpia. Ela foi realizada por um médico.

A abordagem qualitativa surgiu durante a realização da coleta de dados quantitativos. Em diálogo com os participantes, observou-se que alguns trabalhadores expressavam informações em suas falas que deveriam ser mais aprofundadas, uma vez que o formulário não absorvia tais informações e elas foram consideradas importantes para o estudo. Assim, identificaram-se os trabalhadores que poderiam participar, como convidados, da realização de um grupo focal (GF) e realizaram-se dois grupos focais com 24 participantes cada. Os grupos foram realizados em ambiente privativo, à noite, compreendendo cinco momentos: o primeiro foi de recepção dos entrevistados para socialização entre eles, para que pudessem ficar à vontade; o segundo foi o preenchimento de um formulário simplificado, com os principais aspectos relacionados às características sociais e trabalho dos sujeitos participantes do GF; o terceiro foi a apresentação do gravador, recurso a ser utilizado na gravação das falas. Esse momento foi oportuno para que eles se familiarizassem e se sentissem mais à vontade com esse instrumento. Cada um tocou no gravador, falaram seu nome e retornaram a fita cassete para ouvir sua voz; no quarto momento, houve um breve diálogo no qual o entrevistador respondia aos questionamentos que se referiam basicamente ao medo, inseguranças e ao sigilo do seu nome e das informações que pudessem caracterizar o participante; no quinto, foi dado início à realização do grupo focal, com o lançamento da questão norteadora: “*o que é para você trabalhar nesta empresa?*”. A duração do grupo focal foi de, aproximadamente, duas horas e trinta minutos. Após a realização dos

grupos focais, as respostas foram transcritas, lidas e analisadas, buscando-se obter informações suficientes para a reconstrução simbólica dos informantes, de modo a se permitir uma análise aprofundada das falas, envolvendo a questão central do tema pesquisado (BOSI, 2004). Com vistas a manter o anonimato dos participantes, utilizou-se a nomenclatura “GF”, seguida pelo número do grupo focal (1 e 2), para nomear cada entrevistado.

A pesquisa foi aprovada com o número de Protocolo CEP/ESP-CE 53/2007, dentro das normas que regulamentam a pesquisa em seres humanos do Conselho Nacional de Saúde – Ministério da Saúde, Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996.

Perfil socioeconômico dos trabalhadores

Os trabalhadores do abacaxi são jovens, com predomínio da faixa etária entre 19 e 43 anos (81,3%). Em relação aos anos de estudo, foi observado que 56 (74,7%) estudaram em torno de 5 a 12 anos; a média de estudo é de 8 ($\pm 1,7$) anos para cada trabalhador. A predominância dos entrevistados foi a do sexo masculino, 75 (100%), com 56 (74,7%) tendo renda familiar variando de 1 a 2 salários mínimos, com 100% de carteira de trabalho assinada. 51 (68,0%) são casados. A predominância étnica entre os participantes é de negros e pardos: 44 (58,7%).

Observamos, em outros estudos, que há uma predominância de adultos jovens inseridos nas atividades agrícolas, o que varia desde regiões com atividades de trabalho

exclusivo para a agricultura, ou trabalhadores da agricultura familiar, como também trabalhadores das usinas de corte de cana (MOREIRA *et al.*, 2002; RAMOS; SILVA FILHO, 2004; ROCHA; MARZZIALI; ROBAZZI, 2007). Em estudo realizado por Jacob *et al.* (2003), em uma comunidade agrícola de Nova Friburgo-RJ, eles observaram que 85,6% dos seus entrevistados foram do sexo masculino e 14,6% do sexo feminino; destes, 64,9% estudaram de 4-8 anos. Para os trabalhadores do corte de açúcar, foi também observado que 89,7% eram do sexo masculino, 69,2% com 30 anos de idade, e os casados eram 68,1%; o tempo de estudo é menor para esses trabalhadores, pois 56,4% têm menos de 4 anos de estudo. Outro estudo, analisando dados semelhantes a estes coletados, foi o de Abreu, Resende e Meyer (2007), com trabalhadores rurais em Luz-MG.

Hábitos de vida

Não foi encontrado uso de bebida alcoólica em 32 (44%) entrevistados, e 21 (28%) relataram que, raramente, consomem alguma bebida alcoólica; para 29 (67%) dos que usam esse tipo de bebida, a preferência é por bebida destilada (cachaça, rum e outras). O tabagismo foi negativo em 66 (88%) dos entrevistados; entre os fumantes, a frequência do uso é de mais de 10 vezes por dia, dando-se preferência para os cigarros comerciais. Por sua vez, 41 (54,6%) dos trabalhadores não têm o hábito de praticar exercícios físicos, e 45,3% apresentam sobrepeso, ou seja, índice de massa corpórea (IMC) entre 25,0 e 29,9.

...Saio de casa de madrugada, pegava a bicicleta e vou até o triângulo, para pegar o ônibus, levava meu comer frio, não davam comida, né? Passei três meses nessa penitência. (GF1)

“A análise das falas dos trabalhadores leva a se questionar sobre a mudança do espaço rural, onde os agricultores de antes passam a ser os boias frias da cidade assalariados” (ELIAS, 2006, p. 52). O trabalho que, antes, dava-lhes prazer é visto como algo que lhes causa sofrimento, dor, no entanto as condições laborais a que são submetidos são semelhantes as de outros trabalhadores agrícolas, como os da cana-de-açúcar, cuja refeição é composta de feijão, arroz e farinha (ROCHA; MARZZIALI; ROBAZZI, 2007).

Os trabalhadores e o seu trabalho

Entre os trabalhadores, 38 (50,7%) têm mais de 13 anos de trabalho na agricultura, embora a maioria, 62 (82,7%), seja de trabalhadores rurais assalariados, com tempo de 1 a 4 anos na empresa, e 63 (84,0%) são sindicalizados. Para admissão, 49 (65,3%) realizaram exame admissional: exame físico, 33 (44,0%), e hemograma. 49 (65,3%).

...Lá você bota só um negócio aqui no coração e no pulmão, pronto, você já está empregado, já pode ir trabalhar, não faz exame de sangue, não faz nada. (GF2)

Chama a atenção o número de trabalhadores sindicalizados. No entanto, essa sindicalização ocorre de maneira compulsória, ou seja, desde o momento em que o trabalhador tem sua carteira de trabalho assinada, automaticamente, ele está sindicalizado, conforme relatado pelo Presidente do Sindicato Rural de Limoeiro do Norte, durante visita a esse local. Quanto ao sindicato, vários trabalhadores têm queixas, em decorrência das ações que o presidente toma em relação aos sindicalizados.

...O presidente do sindicato, quando chega lá, vai logo para sala do engenheiro, ele (o presidente do sindicato) não vai olhar o trabalhador em campo e procurar como é que você está sendo tratado... (GF2)

A Norma Regulamentadora – NR 7 orienta no sentido de que o exame admissional do paciente deve incluir: a) avaliação clínica, abrangendo anamnese ocupacional e exame físico e mental; b) exames complementares, realizados de acordo com os termos específicos nessa NR e seus anexos.

A exposição dos trabalhadores a agrotóxicos/fertilizantes

O uso de agrotóxicos/fertilizantes na empresa é reconhecido por 100% dos trabalhadores. Destes, 73 (97,3%) consideram que os fertilizantes/agrotóxicos podem causar mal à saúde e 71 (94,6%) afirmaram ter tido contato com esses produtos. O tempo de contato com fertilizante/agro-

tóxico na empresa variou de 1 a 4 anos para 62 (82,6%) dos trabalhadores. A caracterização da exposição foi considerada por 42 (56,0%), a frequência da exposição foi de 8 a 9 horas/dia. Quanto ao tempo do último contato, este tinha ocorrido há menos de 12 horas da última atividade laboral.

...Eu trabalho na aplicação: às vezes, tem hora que estou aplicando veneno no abacaxi. Eu passo de tudo lá: fertilizante, controle de praga, controle de doenças e todo tipo de veneno. (GF1)

...O trator de noite pulveriza lá, aí a pessoa entra na sessão e não sabe nada, e é pura a veneno a sessão. É desse jeito: o veneno é demais. (GF2)

Entre os trabalhadores, observou-se que 36 (48,0%) não sabem a qual fertilizante se encontravam expostos, ou qual deles foi aplicado durante o momento em que estavam trabalhando; 37 (49,3%) também não sabem se estiveram expostos a sulfeto de zinco ou enxofre agrícola. Os trabalhadores, na sua maioria, 51 (68,0%), não sabem, ou também desconhecem, qual o produto que foi aplicado durante seu trabalho (Sevin 480 SC, Karmex 800W, Etrhel 240S, Aliette 800, Folicur 200, Confidor e Bulldock), 52 (69,3%) não sabem se estiveram expostos a TectoSC, Dipel PM e BayletonBR.

...Na parte dos agrotóxicos é Decis, Sumithion e Servim para o controle de pragas e doenças. (GF1)

Tal situação demonstra que esses trabalhadores se encontram vulneráveis à exposição química, o que pode ocasionar intoxicação aguda ou crônica. O modo de produção agrícola no campo, atrelado ao uso de agrotóxicos, visando a garantia de maior produção e a destruição das “ervas daninhas”, está presente entre os trabalhadores de áreas rurais de várias regiões do Nordeste e do Brasil (ARAÚJO; NOGUEIRA; AUGUSTO, 2000; JACOB *et al.*, 2002; RAMOS; SILVA FILHO, 2004; MEYER; RESENDE; ABREU, 2004; SILVA *et al.*, 2005; OLIVEIRA; ZAMBRONE, 2006; RECENA; CALDAS, 2007). Estes trabalhadores, às vezes, expõem-se por mais de 10 horas por dia aos agrotóxicos. Pela fala do trabalhador, há certa prática de aplicação de mais de um produto químico durante essa atividade, ou seja, esses trabalhadores podem estar sendo expostos a um ou dois produtos químicos de uma só vez. Silva *et al* (2005) relatam que esse tipo de exposição combinada pode causar efeitos sobre a saúde humana, independentes, sinérgicos e antagônicos, e há de se levar em consideração, relativamente a esses fatores, os hábitos (fumar, uso de álcool e estado nutricional) de vida desses sujeitos expostos.

Quanto às medidas de controle e de proteção adotadas, a empresa não considera o período de reentrada dos trabalhadores nas áreas onde foram aplicados os agrotóxicos/fertilizantes: 51 (68,0%) dos entrevistados referiram que não é considerada tal situação; por sua vez, 43 (57,3%) também disseram que não é levada em conta a direção dos ventos quando estão aplicando produtos durante sua jornada de trabalho.

...Eles aplicam assim, diretamente pra gente, tanto faz dez, quinze, vinte, cinquenta ou duzentos metros de distância. Tanto faz ser a favor ou contra o vento, tem de aplicar! Lá nós entramos em uma sessão maturada pingando, pingando de veneno, e a gente trabalha é de noite. (GF1)

Quanto aos equipamentos de proteção individual, 34 (45,3%) trabalhadores colocaram jamais ter utilizado máscara, e óculos 40 (53,3%). Outros estudos apontam que o uso de EPI, entre os trabalhadores expostos a agrotóxicos, é comum, no entanto, é muito variável a prática do uso pelos diversos segmentos de trabalhadores agrícolas (SOARES; ALMEIDA; MORO, 2003).

Em um estudo realizado por Oliveira e Zabrone (2006), no Paraná, o EPI mais usado pelos trabalhadores foi a máscara (46,9%), no entanto os trabalhadores reclamaram do peso do EPI, do incômodo do uso, da intoxicação de um amigo mesmo usando seu equipamento de proteção, como motivos para não se protegerem. Na cidade de Luz-MG, entre os trabalhadores rurais que usam EPI, 10% usam luvas ou máscara. Óculos, apenas 8% dos entrevistados (MEYER *et al.*, 2007). Veiga *et al* (2007), em estudo realizado entre vinicultores na França e de aplicação de agrotóxicos na cultura de tomate no Brasil, observaram que os EPI utilizados, em ambos os casos, não protegeram integralmente os trabalhadores contra os agrotóxicos e passaram a ser fonte de contaminação.

A exposição aos fertilizantes/agrotóxicos: queixas clínicas referidas

Entre os trabalhadores do agronegócio do abacaxi, 75 (100%) relataram que o trabalho em áreas de agrotóxicos/fertilizantes pode fazer mal à saúde. Entre esses trabalhadores, 48 (64,0%) já apresentaram algum problema de saúde por terem entrado em contato com os produtos químicos. Notou-se, também, que 65 (86,7%) conhecem alguma pessoa que já apresentou algum problema de saúde pelos mesmos motivos de exposição.

[...] Faleceu um rapaz aqui vizinho, lá na Cidade Alta. O comentário foi porque ele trabalhava na empresa com produtos químicos. (GF1)

Durante as atividades de trabalho na empresa, 45 (60,0%) dos trabalhadores já se sentiram mal, 40 (53,3%) correlacionam tal queixa aos agrotóxicos-fertilizantes e 19 (25,3%), mesmo tendo alguma queixa, não procuraram assistência para sua saúde.

...Eu fui ao SESP, cheguei era seis e meia da manhã e fiquei até duas horas, para pegar uma ficha na emergência. Entrei lá para dentro e eles nem me examinaram nem nada: só aplicar uma injeção, esperar um pedacinho e mandaram vir embora. (GF1)

Os problemas de saúde relacionados a sintomas gerais (67,0%), sintomas neurológicos (63,0%) e os sintomas oculares (59,0%) foram os que mais chamaram a atenção,

principalmente a cefaleia, referida por 31,0%, e o ardor ocular, por 34 (45,3%). Constatou-se também que, entre os trabalhadores, 26 (34,7%) referiram ter de 1 a 4 sintomas, e 14 (18,7%), entre 5 e 8 sintomas, ou seja, mais de 53,4% dos trabalhadores têm esses sintomas e os correlacionam com sua atividade laboral.

...Eu nem posso sentir bem a catanga de veneno que fico logo tonto, muito tonto. Se eu passar perto da mistura, já estou prejudicado: é dor de cabeça constante. Eu não tinha isso...; agora, é dor de cabeça direto. (GF2)

Os dados quantitativos demonstram o reconhecimento do risco a que os trabalhadores se encontram expostos na presença dos agrotóxicos. Por sua vez, as atividades de trabalho que envolvem o uso de agrotóxicos apresentam grandes riscos de contaminação à saúde humana e à saúde ambiental. A exposição dos trabalhadores nesses ambientes pode causar danos a sua saúde (RIGOTTO, 2004; SILVA *et al.*, 2005; PORTO, 2007; PIGNATI, 2007).

Os riscos à saúde, oriundos da exposição aos agrotóxicos, dependem de três fatores: da toxicidade dos produtos nos humanos, das condições a que o indivíduo foi exposto e do número de vezes de ocorrência da exposição ocupacional (GÓES, 1998). A natureza da exposição pode causar intoxicação aguda com manifestações de sinais e sintomas dentro de poucas horas. As intoxicações agudas leves manifestam-se com irritação cutâneo-mucosa, dermatite de

contato irritativa, náuseas e tontura. Nas intoxicações agudas moderadas, as lesões podem ser reversíveis e irreversíveis, por sua vez, não ocasionam morte. Foram encontrados, nesses casos, cefaleia intensa, náuseas, vômitos, cólicas abdominais, tontura, fraqueza generalizada, parestesia e outros. Por último, temos a aguda grave, que pode levar o indivíduo à morte, ou causar lesões do tipo irreversíveis (miose, hipotensão, arritmias cardíacas, insuficiência respiratória, edema agudo de pulmão, pneumonia química, convulsão, alteração da consciência, choque ou morte) (BRASIL, 2001). As intoxicações de natureza crônica são caracterizadas por apresentarem alterações no fígado, rins e pulmão e podem ainda causar alteração no sistema imunológico, no SNC e outros (BRASIL, 2001).

Os inseticidas organofosforados causam a inibição da enzima acetil-colinesterase, produzindo síndrome colinérgica (sudorese, sialorreia, miose, hipersecreção brônquica, colapso respiratório, tosse, vômitos, cólicas e diarreia); causam síndrome nicotínica, com fasciculação muscular, hipotensão arterial transitória; por último, síndrome neurológica (confusão mental, ataxia, depressão do centro respiratório e síndrome neurológica) (BRASIL, 2001). Os organoclorados são metabolizados no fígado, e seus compostos podem se armazenar no tecido gorduroso por longo tempo. Os efeitos dos organoclorados na saúde humana são contração muscular, tremores, parestesia, ataxia, convulsão e coma (BRASIL, 2001).

Os piretroides são irritantes para os olhos e mucosas, podem causar alergias de pele e asma brônquica. Os tra-

balhadores expostos a altas doses podem sofrer ruptura dos axônios. Os fungicidas diocarbamatos podem ocasionar o aparecimento de parkinsonismo; os herbicidas, como o Gramoxone, podem provocar lesões hepáticas, renais e fibrose pulmonar.

O que apontaram os exames laboratoriais?

Dos exames realizados, 36 (48,0%) dos pacientes apresentaram alterações laboratoriais das provas de funções hepáticas; a alteração de TGO ocorreu em 9 pacientes (12,0%), com valores entre 41-47U/L; a alteração de TGP ocorreu em 16 (21,3%), com variação de 41-99U/L. Outro marcador foi a Gama GT, em 10 (13,3%): os valores mais elevados foram de 329U/L e 107U/L em dois pacientes; a FA apresentou valores alterados em 13 (17,3%). Entre as bilirrubinas, destacou-se a BD, com 9 (12,0%) ocorrências, com índice entre 06-1mg/dl acima dos valores considerados normais. A análise isolada das alterações de TGO e TGP, e da relação $TGP/TGO > 1$, foi confirmada em 21 (28,0%) dos exames realizados; entre as transaminases, a TGP com 17 (22,7%) e a TGO 9 (12%).

Nos exames de bilirrubinas (total, direta e indireta), em 9 (12,0%) houve um predomínio da relação BD-BI a partir dos valores considerados como referência (0,4mg/dl). Os exames de colinesterase plasmática apresentaram-se todos normais neste estudo; não foi realizado exame da colinesterase eritrocitária. No estudo de Navas *et al.* (1999), com trabalhadores expostos industrialmente a

praguicidas organofosforados, observou-se que, de acordo com o método empregado para a análise da colinesterase, esta pode ou não apresentar alteração.

A colinesterase plasmática pode ser alterada por fatores como doenças e medicações. As doenças que causam elevação do nível da colinesterase são: asma, hipertensão arterial, artrites, psoríase, doenças da tireoide, diabetes e alcoolismo, também relacionadas com a diminuição de seus valores. São outras doenças que causam a diminuição: desnutrição, anemia, epilepsia, câncer, infecção aguda, tubérculos, parasitose intestinal, alterações hepáticas e hepatite (FONSECA, 2006). Medicamentos, como contraceptivos, estrógenos, corticoides, ciclofosfamida, clorpromazina, drogas antineoplásicas, inibidores da monoaminoxidase, neostigmina, propranolol e betabloqueadores são drogas que diminuem a colinesterase (FONSECA, 2006). Os exames de fezes, urina, colesterol total e frações, hemograma, proteína total e frações não apresentaram alteração laboratorial significativa.

As enzimas hepatocelulares são a aspartato-aminotransferase (AST/TGO) e a alanino-aminotransferase (ALT/TGP); são enzimas importantes para qualificar o grau de lesão dos hepatócitos. Essas enzimas encontram-se presentes em grande quantidade no interior dos hepatócitos e, quando essa célula é lesionada, seu nível sérico aumenta (HORA, 2006). Nas hepatites agudas e isquemias, seus valores se elevam acima de 500UI/l, valores moderadamente elevados são encontrados na obstrução biliar. A AST eleva-se mais que a ALT nas condições de hepatites

virais. Nas hepatopatias alcoólicas, encontra-se o valor da AST duas vezes maior do que o da ALT (HORA, 2006). A ALT é encontrada apenas no fígado, enquanto a AST é encontrada nos músculos, rins, eritrócito, etc. (HORA, 2006). As enzimas canaliculares estão relacionadas com os ductos hepáticos e a colestase. São representadas pela fosfatase alcalina (FA), presente nas células superficiais dos canálculos biliares e Gama glutamiltransferase (GGT/ Gama GT). Podemos encontrar elevação do valor da FA nas colestases; elevação quatro vezes maior do que seu valor de referência é encontrado na lesão ou proliferação de células ductais (HORA, 2006). A alteração dos valores da Gama GT é observado nos casos de colestase e lesão canalicular; o álcool e os barbitúricos são substâncias estimuladoras do citocromo P45 e podem ocasionar seu aumento mesmo na ausência de alterações na excreção hepática (HORA, 2006). As bilirrubinas são produtos da excreção hepática, divididas em duas frações, chamadas de direta (conjugada, hidrossolúvel) e indireta (não conjugada, lipossolúvel). A elevação da fração indireta pode estar relacionada ao aumento de sua disponibilidade (hemólise, eritropoiese deficiente), diminuição da captação hepática (insuficiência hepática, shunt porto-sistêmico e drogas), ou de sua conjugação hepática (insuficiência hepática, síndromes de Cliger-Najar e de Gilbert). A elevação da fração direta (conjugada) está relacionada à destruição da excreção hepática da bile (colestase) ou da disfunção hepática (HORA, 2006).

Os agrotóxicos são substâncias químicas com grande número de princípios ativos tóxicos. Nos estudos realizados em animais e humanos, observaram-se hepatotoxicidade em alta e baixa dose, e também mortes de alguns hepatócitos (TOMEI *et al.*, 1998). Observa-se que a exposição ocupacional crônica a carbamato leva à redução da oxidação microssomal, alterações hepáticas, hipertrofia e necrose dos hepatócitos (TOMEI *et al.*, 1998).

Hepatotoxicidade moderada, alteração da ALT/TGP, alteração da AST/TGO e dos ácidos biliares são produzidas pelos inseticidas organofosforados e foram observadas em ratos em estudo laboratorial (CHAN *et al. apud* TOMEI, 1998). Os efeitos hepáticos, como alteração focal, inibição da respiração mitocondrial e ação carcinogênica sobre os hepatócitos, podem ser produzidas por piretroides (YAMOHO; MORITA *apud* TOMEI, 1998). A alteração da AST/TGO e da ALT/TGP foi observada em artesãos que consertam sapatos no estudo de Tomei *et al.* (1998). Buscaram os autores, neste estudo, observar qual o fator que conduz a essa alteração. Retiraram os fatores de confusão do estudo, realizaram relação ALT/AST e observaram que o valor da relação $ALT/AST \geq 1$ estava associado à exposição a solventes pelos trabalhadores de seu estudo; no caso, a relação $ALT/AST \leq 1$ estava associada ao uso de álcool. A alteração das enzimas hepáticas também foi encontrada entre os trabalhadores de refinaria do petróleo na Bahia, por Barberino *et al.* (2005) e por Carvalho *et al.* (2006). O trabalho realizado com os trabalhadores rurais, em

Luz-MG, apresentou resultado semelhante ao deste estudo em Limoeiro do Norte: os autores observaram que 33,3% dos homens apresentaram elevação dos valores da TGO e da TGP, e que 40% desses trabalhadores afirmaram ter tido intoxicação, no entanto os resultados da atividade da acetilcolinesterase foram também todos negativos.

Considerações finais

A pouca eficácia das práticas de vigilância dos sistemas de saúde pública à saúde do trabalhador e à saúde ambiental, agregada à dificuldade dos profissionais de saúde em correlacionar achados clínicos com as práticas laborais, são fatores que dificultam a investigação dos problemas de saúde e ambiente causados por fertilizantes ou agrotóxicos.

Fazer refletir sobre a que práticas ocupacionais perigosas estes trabalhadores, moradores do entorno e consumidores, se encontram expostos é relevante, pois muitos deles desconhecem os riscos a que estão expondo sua saúde. Por sua vez, para descaracterizar os riscos impostos pelos agrotóxicos, a indústria agroquímica costuma valer-se da dificuldade de comprovação donexo causal entre agrotóxicos e as doenças, para pôr em dúvida o efeito nocivo desses produtos, inclusive para safar-se de processos judiciais (GUIMARÃES, 2008).

A indústria química beneficia-se desse cenário para prosseguir impondo o uso de seus produtos, postergando

medidas preventivas e, como já se disse, safando-se de procedimentos judiciais de responsabilização por danos (GUIMARÃES, 2008).

No caso dos trabalhadores do agronegócio do abacaxi, pode-se considerar que são negados seus direitos e saberes, levando-os a uma exposição mais frequente. Esta negação dos direitos e a subestimação do saber dos trabalhadores podem estar relacionadas à desigualdade social, à cultura de dominação, entre outros fatores que contribuem para a maior vulnerabilidade dos trabalhadores rurais. Estes, por sua vez, arcam com as principais cargas de danos e efeitos na sua saúde, o que deve ser considerado uma questão de (in)justiça ambiental (PORTO, 2007).

A natureza dos danos ocasionados à saúde humana pelos fertilizantes é de observação difícil, no entanto, alguns podem ser observados. Outros estudos corroboram este ensaio quanto às queixas clínicas apresentadas pelos trabalhadores. Dos trabalhadores da cultura do tomate em Pernambuco, 35,8% referiram apresentar febre, cefaleia, prurido nos olhos, na pele e nariz. Outras queixas foram alteração do sono e vômitos (ARAÚJO; NOGUEIRA; AUGUSTO, 2000). Sintomas semelhantes foram encontrados por Rocha, Marziale e Rabuzzi (2007) nos trabalhadores do corte de cana em São Paulo. Em Nova Friburgo-RJ, os achados clínicos foram sinais e sintomas de intoxicação crônica (JACOB *et al.*, 2002). Queixas como cefaleia (dor de cabeça) e náuseas (enjoos) foram as principais encontradas entre os trabalhadores da fruticultura, em São João da Barra-RJ (COELHO; COELHO, 2008).

Quarenta por cento dos trabalhadores que apresentaram queixas clínicas não procuram o atendimento médico na empresa ou no SUS. As falas dos trabalhadores deixam claras as dificuldades de acesso a estes serviços. O atendimento prestado também é um fator determinante, que fragiliza e agrava ainda mais a saúde das populações expostas a agrotóxicos/fertilizantes.

A dificuldade de acesso aos serviços de saúde, associada à falta de humanização desses profissionais, fere os direitos expressos na Constituição Federal (CF) de 1988, que garante a saúde, conforme seu artigo 196: “A saúde é um direito de todos e dever do Estado”, garantido mediante políticas públicas que visem “à redução do risco da doença, e de outros agravos”, favorecendo acesso igualitário às ações e serviços para promoção, proteção e recuperação (BRASIL, 1989). O artigo 23, II, diz que cuidar da saúde é competência da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios.

Evidencia-se a fragilidade do sistema de saúde do município nas ações de saúde do trabalhador e da saúde ambiental na atenção básica, o que os torna desprotegidos em relação aos cuidados de saúde, do diagnóstico precoce dos agravos à saúde dos trabalhadores e das populações expostas a agrotóxicos. Deve-se levar em consideração o fato de que esses trabalhadores se encontram em áreas de aplicação de agrotóxicos/fertilizantes e apresentam sinais e sintomas relacionados com seu trabalho e têm dificuldade de acesso ao sistema de saúde municipal; o diagnóstico dos agravos relacionados com agrotóxicos/fertilizantes é

de reconhecimento difícil pelos profissionais do SUS. Há, ainda, associados a estes fatores, o modelo de desenvolvimento da região e a fragilidade das políticas públicas de saúde, e o trabalhador passa a ser pequeno mediante as condições em que se encontra e fica vulnerável e com baixa assistência de saúde.

Referências

ARAÚJO, A. C. P.; NOGUEIRA, D. P.; AUGUSTO, L. G. S. Impactos dos praguicidas na saúde: estudo da cultura de tomate. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 3, p. 309-313, jun. 2000.

AUGUSTO, L. G. S.; GURGEL, I. G. D.; FLORÊNCIO, L.; ARAÚJO, A. C. P. Exposição ocupacional aos agrotóxicos e riscos-ambientais: subsídios para ações integradas no estado de Pernambuco. In: _____. **Pesquisa(ação) em saúde ambiental: contexto-complexidade-compromisso Social**. 2. ed. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2005. p. 57-59.

BARBERINO, J. L.; CARVALHO, F. M.; SILVANY-NETO, A. M.; COTRIM, H. P.; GOES, R. C.; ROSA, H.; GIDI, J. F.; VALLADARES, C. M.; GUEDES, F. Alterações hepáticas em trabalhadores de uma refinaria de petróleo e em uma população de referência no estado da Bahia, Brasil. **Rev. Panam. Salud Publica**, v. 17, n. 1, p. 30-37, 2005.

BRASIL. **Portaria n.º 25, de 29 de dezembro de 1994**. Determina que seja executada e cumprida a Convenção n.º 148, da Organização Internacional do Trabalho – OIT, sobre a Proteção dos Trabalhadores Contra os Riscos Profissionais Devidos à Contaminação do Ar, ao Ruído e à Vibrações no Local de Trabalho (NR-9). Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 12 dez. 1995. Seção 1, p.1987-1989.

_____. Ministério da Saúde. Secretária de Políticas de Saúde. **Saúde do trabalhador**. Brasília, 2001. 66 p. (Caderno da Atenção Básica PSF, 5).

CAMPOS, R.; MIRANDA, R. G. **A escrita da história**. São Paulo: Escala Educacional, 2005.

COELHO, E. M.; COELHO, F. C, contaminação por agrotóxico em São João da Barra – RJ. **Perspectivas on line**, v. 2, n. 8, p. 110-115, 2008.

CONCEIÇÃO, M. H. Riscos dos agroquímicos para saúde humana. **Ciências da Saúde**, Brasília, v. 10, n. 1, p. 97, 2003.

CARRARO, G. **Agrotóxico e meio ambiente**: uma proposta de Ensino de Ciências e Química. Porto Alegre: UFRS, 1997. (Série Química e Meio Ambiente)

CARVALHO, F. M.; SILVANY NETO, A. M.; MENDES, J. L. B.; COTRIM, H. P.; NASCIMENTO, A. L. C.; LIMA JÚNIOR, A. S.; CUNHA, T. O. B. Alteração de enzimas hepática em trabalhadores de refinaria de petróleo. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 92-98, 2006.

ELIAS, D. Agronegócio e desigualdades socioespaciais. In: _____. **Difusão do Agronegócio e Novas Dinâmicas Socioespaciais**. 2. ed. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2006. p. 25-73.

_____. Pensando os espaços agrários luminosos do Nordeste do Brasil. In: _____. **Difusão do Agronegócio e Novas Dinâmicas Socioespaciais**. 2. ed. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2006. p. 15-21.

FIDELES, N. **Impactos da Revolução Verde**. Rádio Agencia NP, São Paulo, set. 2006. Disponível em:<<http://www.radioagencianp.com.br>>. Acesso em: 12/06/10.

FIGUEIRA, D.G. **História**. 1. ed. São Paulo: Ática, 2007.

FONSECA, J. C. Valores de referencia de la actividad de la colinesterasa eritricitaria según las técnicas de Michel em población laboral de Antioquia, Colômbia. **Rev. Panam. Salud Publica**, v. 14, n. 5, p. 316-324, 2003.

GOES, R. C. **Toxicologia industrial**: um guia prático para prevenção e primeiros socorros. Rio de Janeiro: Revinter, 1997.

GUIMARÃES, J. A. Educação, saúde, qualidade de vida e justiça social. In _____. **Manual do Trabalhador Rural: Segurança, Saúde e Legalidade no Uso de agrotóxicos e Acidentes com Animais Peçonhentos**. Fortaleza: Ministério público do Trabalho, 2008. p. 23-30.

HORA, J. A. B. **Principais temas em gastroenterologia para residência médica**. São Paulo: Medcel, 2006.

MEYER, N. T.; RESENDE, L. I.; ABREU, C. J. Incidência de suicídios e uso de agrotóxicos por trabalhadores rurais em Luz (MG), Brasil. **Rev. Bras. Saúde Ocup.**, São Paulo, v. 32, n. 116, p. 24-30, 2007.

MIRANDA, A. C.; MOREIRA, J. C.; CARVALHO, R.; PERES, F. Neoliberalismo, o uso dos agrotóxicos e a crise da soberania alimentar no Brasil. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.12, n. 1, p. 15-24, 2007.

MORAGAS, W. M.; SCHNEIDER, M. O. Biocidas: suas propriedades e seu histórico no Brasil. **Caminhos da Geografia – Revista on line**, v. 3, n.10, p. 26-40, 2003.

MOREIRA, R. J. Críticas ambientalistas a Revolução Verde. In: WORLD CONGRESS OF RURAL SOCIOLOGY-IRSA, 10th; BRAZILIAN CONGRESS OF RURAL ECONOMIC AND SOCIOLOGY-SOBER, 37th, 2000, Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/brasil/cpda/estudos/quinze/moreira15.htm>>. Acesso em: 21/08/08.

MOREIRA, J. C. *et al.* Avaliação integrada do impacto do uso de agrotóxicos sobre a saúde humana em uma comunidade agrícola de Nova Friburgo, RJ. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 299-311, 2002.

OLIVEIRA, M. L. F.; ZAMBRONE, F. A. D. Vulnerabilidade e intoxicação por agrotóxicos em agricultores familiares do Paraná. **Ciência, Cuidado e Saúde**, Maringá, v. 5, supl., p. 99-106, 2006.

PALACIOS-NAVA, M. E.; PALACIOS-NAVA, M. E.; PAZ RAMÓN, P.; HERNÁNDEZ ROBLES, S.; MENDOZA ALVARADO, L. Sintomatología persistente em trabajadores industrialmente expuestos a plaguicidas organofosforados. **Salud Pública Méx.**, v. 41, n. 1, p. 55-60, 1999.

PIGNATI, W. A.; MACHADO, J. M. H.; CABRAL, J. F. Acidente rural ampliado: o caso das “Chuvas” de agrotóxicos sobre a cidade de Lucas do Rio Verde-MT. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 299-311, 2007.

PORTO, M. F. S. Riscos, Saúde e Vulnerabilidade: em busca de uma ciência sensível. In: _____. **Uma ecologia política dos riscos: princípios para integrarmos o local e o local na promoção da saúde e da justiça ambiental**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2007. p. 25-38.

RAMOS, A.; SILVA FILHO, J. F. Exposição a pesticidas, atividade laborativa e agravos a saúde. **Rev. Méd. Minas Gerais**, v. 14, n. 1, p. 41-45, 2004.

RECENA, M. C. P.; CALDAS, E. D. Percepção de risco, atitude e práticas no uso de agrotóxicos entre agricultores de Culturama, MS. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 42, n. 2, p. 294-301, 2008.

RIGOTTO, R. M. Saúde ambiental e saúde dos trabalhadores: uma aproximação entre o verde e o vermelho. **Rev. Bras. Epidemiol.**, São Paulo, v. 6, n. 4, p. 388-404, 2003.

_____. O “progresso” chegou. E agora? As tramas da (in) sustentabilidade e a sustentação simbólica do desenvolvimento. 2004. Tese Doutorado em Ciências Sociais). Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.

RIGOTTO, R. M. *et al.* Da primavera silenciosa às primaveras silenciadas: conflitos sócio-ambientais no agronegócio da fruticultura e agrotóxicos no Baixo Jaguaribe-CE. In: SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE DESENVOLVIMENTO E CONFLITOS AMBIENTAIS, 1., 2008, Belo Horizonte.

ROCHA, F. L. R.; MARZIALE, M. H. P.; ROBAZZI, M. L. C. C. A pobreza como fator predisponente ao adoecimento de trabalhadores do corte da cana-de-açúcar. **Rev. Latinoam. Enferm.**, Ribeirão Preto, v. 15, n. esp., p. 736-741, 2007.

SOARES, H. S. Agricultura e modernização socioespacial em Limoeiro do Norte. In: ELIAS, D.; FURTADO, J. L. (Org.). **Modernização excludente**. Fortaleza: Demócrito Rocha, 2002. p. 83-108.

SOARES, W.; ALMEIDA, R. M.; MORO, S. Trabalho rural e fatores de risco associados ao regime de uso de agrotóxicos em Minas Gerais, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 4, p. 117-1127, 2003.

SOARES, W. L.; PORTO, M. F. Atividade agrícola e externalidade ambiental: uma análise a partir do uso de agrotóxicos no cerrado brasileiro. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, p. 131-143, 2005.

SILVA, J. M. *et al.* Agrotóxicos e trabalho: uma combinação perigosa para a saúde do trabalhador rural. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, p. 891-903, 2005.

STOTZ, E. M. A “questão agrária” e a saúde pública: considerações em torno da crise do neoliberalismo. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 15-27, 2007.

TOMEI, F. *et al.* Liver Damage among Environmental Disinfestation Workers. **J. Occup. Health**, v. 40, p. 193-197, 1998.

_____. Liver Damage among Shoe Repairers. **Am. J. Ind. Med.**, v. 36, p. 541-547, 1999.

VEIGA, J. E. A agricultura no mundo moderno: diagnóstico e perspectivas. In: TRIGUEIRO, A. (Org.). **Meio ambiente no Século 21**: Rio de Janeiro: Sextante, 2003. p. 199-213.

VEIGA, M. M. *et al.* A contaminação por agrotóxicos e os equipamentos de proteção individual (EPIs). **Rev. Bras. Saúde Ocup.**, São Paulo, v. 32, n. 116, p. 57-68, 2007.

WAISSMANN, W. Agrotóxicos e doenças não transmissíveis. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 15-24, 2007.

DIALÉTICA DA RESISTÊNCIA:
O PERÍMETRO IRRIGADO
DE SANTA CRUZ DO APODI

Ariane Kalinne Lopes de Souza
Danielle Freitas de Souza
João Paulo do Vale de Medeiros
Isamara da Silva Marinho

A Chapada do Apodi, localizada entre os estados do Ceará e Rio Grande do Norte, tem sido, nas últimas décadas, graças à fertilidade dos solos e abundante mão de obra, um dos principais destinos para a expansão das fronteiras agrícolas no nordeste. Os perímetros irrigados, áreas delimitadas pelo Estado para a implantação de projetos públicos de fruticultura irrigada que, em geral, possuem significativo potencial agricultável, caracterizado por solos férteis, presença hídrica, clima favorável e abundante força de trabalho (PONTES *et al.*, 2012, p. 3214), são a mola estratégica desse processo. Hoje o Nordeste já conta com 35 Perímetros de Irrigação prontos e em funcionamento, espalhados pelas regiões do Ceará, Rio Grande do Norte, Bahia, Piauí, Pernambuco e Paraíba, conforme se infere dos dados disponibilizados no site do

Departamento Nacional de Obras Contra as Secas – DNOCS, sem falar nos perímetros que estão ainda em fase de construção.

Entre os anos 1970 e 1980 os perímetros mantinham-se sob uma perspectiva assistencialista e beneficiavam, pelo menos em parte, os pequenos agricultores. Após a consolidação dos moldes neoliberais na política agrária brasileira, em meados dos anos 1990, os projetos de irrigação na região nordeste deram uma guinada de direção, passando a ter a sua execução feita por empresas privadas, respondendo às exigências do capital, em detrimento das populações tradicionais, que têm suas terras expropriadas (FREITAS, 2010, p. 52).

Cerca de 80% dos perímetros irrigados no Nordeste foram construídos entre as décadas de 1960 e 1980. Somente um perímetro irrigado, o de Tabuleiro de Russas, no Ceará, que abarca as cidades de Russas, Limoeiro do Norte e Morada Nova, foi implantado na década de 1990 (PONTES *et al*, 2013, p. 3215).

As grandes empresas, beneficiadas por este tipo de projeto público, utilizam grandes contingentes de agrotóxicos e têm baixos custos com a mão de obra local, em sua maioria trabalhadores desterritorializados, quando da implantação do perímetro irrigado ou que perderam seus lotes irrigados por não se adaptarem à lógica de produção.

O objetivo desse trabalho é discutir e mensurar as possíveis transformações socioambientais provocadas pela implantação do Perímetro Irrigado Santa Cruz do

Apodi, no Rio Grande do Norte, usando como comparativo os empreendimentos semelhantes já instalados no lado cearense da chapada, a biografia acumulada sobre o assunto e dados coletados a partir da experiência da assessoria jurídica popular na região afetada.

Perímetros irrigados: o avanço do capitalismo agrário no semiárido nordestino

O processo de modernização da agricultura no Brasil teve como precedentes históricos a lógica formada no período pós Segunda Guerra Mundial, quando as instituições privadas viram na agricultura uma chance para a reprodução do capital, passando a investir em técnicas para o melhoramento de sementes, produzindo e incentivando o uso de agrotóxicos, assim como maquinários pesados, utilizados nas diferentes etapas de produção agrícola (ANDRADES; GANIMI, 2007). A inserção de tal processo no Brasil deu-se no período da Ditadura Militar, com a adoção do modelo propagado e chamado de Revolução Verde, cuja postura baseia-se no uso intensivo de agrotóxicos e fertilizantes sintéticos como meio de aumentar a produtividade. Esta “modernização conversadora” das relações agrícolas se fortificou e se consolidou como reencarnação do capitalismo agrário, assumindo-se na figura do Agronegócio.

Nesse contexto, surgem os perímetros irrigados, como estratégia para a expansão da fronteira agrícola brasileira e para o desenvolvimento do semiárido. Desenvol-

vimento este, no entanto, atrelado à lógica do modelo capitalista agrário, de incentivo de grandes empresas nacionais e internacionais, que tem como meio de produção o uso indiscriminado de agrotóxicos e fertilizantes sintéticos, cuja atividade implica em uma série de violações a direitos, como será mostrado mais a frente.

De acordo com dados disponibilizados pelo Departamento Nacional de Obras contra as Secas (DNOCS), entre os anos de 1968 e 1992, foram construídos 35 perímetros irrigados na região do semiárido nordestino. Os primeiros perímetros foram constituídos com caráter assistencialista, no entanto, após 1990, com o redirecionamento político-econômico e social, surge o “Novo Modelo de Irrigação”, caracterizado pelo estímulo do investimento privado em todas as fases da irrigação e pela intensificação da expropriação dos camponeses em privilégio do setor empresarial.

Em 10 de junho de 2011, a presidência da república decretou a desapropriação de uma área de terras, de 13.855,13 hectares, onde vivem as comunidades camponesas da Chapada do Apodi (RN) que, há décadas, desenvolvem projetos de base agroecológica e agricultura familiar, com o objetivo de instalar um perímetro público irrigado na região, projeto este destinado à expansão do agronegócio; o Projeto de Irrigação Santa Cruz do Apodi, apelidado pelos camponeses apodienses de “Projeto da Morte”.

Perímetro Irrigado Santa Cruz do Apodi-RN: o Projeto da Morte

Aos vinte e oito dias do mês de agosto de 2012 foi assinada a ordem de serviço (OS) do “Projeto de Irrigação Santa Cruz do Apodi” que, capitaneado pelo Departamento Nacional de Obras Contra a Seca – DNOCS, poderá ser instalado na região da Chapada do Apodi, entre os municípios de Apodi e Felipe Guerra, ambos no estado do Rio Grande do Norte. O referido projeto desapropriou cerca de 13.855 (treze mil oitocentos e cinquenta e cinco) hectares para a implementação de um programa de fruticultura irrigada.

Na localidade, compreendendo a área a ser desapropriada e a de influência indireta, hoje habitam cerca de 1.649 famílias, divididas em 55 comunidades rurais. Tais grupos populacionais possuem aspectos culturais, históricos e socioeconômicos próprios, sendo referência nacional em produção agroecológica e familiar e que, devido ao modo como o projeto está sendo executado, bem como na comparação aos perímetros já instalados, estão na iminência de uma série de violações aos seus Direitos Humanos, culturais, históricos e patrimoniais.

A região apresenta, também, características de relevo, fauna e flora peculiares, possuindo uma ampla lista de espécies endêmicas, bem como formações arqueológicas de grande importância para o patrimônio histórico e cultural brasileiro que, da mesma forma, encontram-se em risco latente de degradação. Exemplo disto é o Lajedo da Soledade,

um dos sítios arqueológicos de maior importância no Brasil, onde podem ser encontrados fósseis de animais pré-históricos, além de pinturas rupestres datadas de 3 a 10 mil anos. Está localizado na área de influência do Projeto de Irrigação, mas não se encontra especificado no Relatório de Impactos Ambientais (RIMA), ausência que compromete a preservação do Lajedo, já que não foi feito um dimensionamento preciso quanto aos efeitos negativos do perímetro sobre o mesmo (DOSSIÊ-DENÚNCIA, 2012).

De acordo com Rigotto (2009, p. 2049-2059), uma vez instalados esses grandes processos de produção, como os perímetros irrigados, ocorrem amplas transformações que repercutem de maneira negativa na vida dos grupos atingidos. A desorganização do modo de vida de comunidades tradicionais; o comprometimento do acesso a recursos naturais, como a terra e a água; a desagregação familiar e a atração de grandes contingentes de trabalhadores de outras localidades para o território, gerando novas demandas de saneamento, moradia, educação, lazer, transporte são exemplos do quão impactante é esse processo de câmbio paradigmático. Além de quê há graves danos à saúde dos trabalhadores devido à mudança na forma de trabalhar e viver e ao uso de agrotóxicos, com problemas de saúde tanto para os trabalhadores como para as comunidades do entorno e a sociedade em geral, que consome o alimento com veneno (RIGOTTO *et al.*, 2010, p. 148-175).

De acordo com o estudo, apontado no dossiê “Perímetros Irrigados e a expansão do agronegócio no campo:

quatro décadas de violação de direitos no semiárido”, realizado por Raquel Rigotto, professora do curso de medicina da Universidade Federal do Ceará (UFC), juntamente a pesquisadores da Universidade Estadual do Ceará (UECE), Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), revela que há uma intensa violação dos direitos humanos das comunidades rurais habitantes das áreas onde os perímetros irrigados estão instalados. Péssimas condições de trabalho, malefícios à saúde, causados pelo uso intensivo de agrotóxicos, e a questão da desapropriação são alguns exemplos de violações provenientes deste processo (ABRASCO, 2014).

Outros estudos, realizados pelos pesquisadores do núcleo Trabalho, Meio Ambiente e Saúde para a Sustentabilidade (Tramas), da UFC, apontam para o problema da saúde pública na Chapada do Apodi, visto que muitas doenças têm afetado as pessoas que trabalham mantendo contato direto com os agrotóxicos nas plantações, assim como as têm afetado de forma indireta, através da água e dos alimentos contaminados. Algumas doenças, citadas pela professora Raquel Rigotto, são: dermatite alérgica, problemas neurológicos, doenças em órgãos internos como rins e fígado, câncer e má formação de fetos (TRAMAS, 2010).

Os levantamentos feitos sobre a saúde pública, pelo Tramas, no lado cearense da Chapada do Apodi, datam de 2007. Além de analisarem a qualidade da água do local, os pesquisadores colheram dados nos últimos dez

anos sobre os casos de câncer e levantaram 23 localizações anatômicas cancerígenas. De acordo com a pesquisa realizada pelo núcleo, ao separar os não agricultores dos agricultores, estes apresentaram resultados acima do esperado, com incidência em 15 das 23 localizações. No vale do Jaguaribe (CE), algumas doenças estabelecem também relação com o uso excessivo de agrotóxicos, tais como: doenças endócrinas, infertilidade, doenças imunológicas, hepatopatia, má formação congênita, doenças de pele, suicídio, abortamento precoce e alergias, segundo Rigotto (ECODEBATE, 2010).

Na Chapada do Apodi/CE, o uso de veneno na agricultura é realizado de forma descontrolada e, muitas vezes, desconhecida, pois de acordo com dados do Tramas, 68% daqueles que aplicam os agrotóxicos não conhece os tipos e os seus efeitos (que vão além da eliminação das pragas). Também estão presentes na realidade destes camponeses algumas espécies de pesticidas tidos como de extrema periculosidade, que são em sua grande maioria proibidos no exterior, mas não no Brasil. Um exemplo é o herbicida Gramoxone (ECODEBATE, 2010).

Na região de Limoeiro do Norte, afetada pelos perímetros, o índice de contaminação da água e dos alimentos pelos agrotóxicos utilizados na hidroagricultura é bastante elevado, especialmente em razão da pulverização aérea, adotada nos cultivos, utilizando fungicidas de classe toxicológica 1 e 2 (extremamente tóxico e altamente tóxicos) e classe ambiental 2 (muito perigoso) (ABRASCO, 2012).

A prefeitura de Limoeiro do Norte conseguiu recursos da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), de R\$ 11.020.845,00 (onze milhões, vinte mil, oitocentos e quarenta e cinco reais), para a construção de uma adutora visando abastecer as comunidades circunvizinhas do perímetro, já que a água daquela região que abastece as famílias, e ainda a pequena agricultura remanescente, está totalmente inadequada para a manutenção da saúde pública (DOSSIÊ-DENÚNCIA, 2012).

O modelo imposto na Chapada, tanto na região de Apodi quanto na de Limoeiro, não segue um padrão diferente daquele do restante do país, visto que o agronegócio brasileiro está cada vez mais dependente do uso de agrotóxicos em seu processo produtivo. De acordo com os dados coletados no dossiê “Um alerta sobre os Impactos dos Agrotóxicos na Saúde”, produzido pela ABRASCO, foram movimentados no mercado nacional, no ano de 2010, cerca de US\$ 7,3 bilhões, com os quais o comércio de agrotóxicos no Brasil representou 19% do mercado global (ABRASCO, 2012).

Uma das vítimas do manejo de agrotóxicos na Chapada do Apodi foi Vanderlei Matos da Silva, contratado no ano de 2005 pela empresa Del Monte Fresch Produce Brasil LTDA (Del Monte), responsável por produzir e comercializar frutas em larga escala. A função do trabalhador era auxiliar no preparo dos venenos que seriam aplicados sobre a lavoura de fruticultura da empresa. A partir de julho de 2008, sintomas como dor de cabeça, febre, falta de apetite, inchaço no abdômen e olhos amare-

lados começaram a se manifestar em Vanderlei, agravando-se a ponto de impossibilitá-lo de trabalhar. Em 30 de novembro veio a óbito, com diagnóstico de Insuficiência Renal Aguda, Hemorragia Digestiva Alta e Insuficiência Hepática Aguda. Há relatos afirmando que a empresa Del Monte realizava semestralmente exames nos funcionários, porém tais resultados nunca chegaram até eles (TERRA DE DIREITOS, 2014).

No caso Vanderlei as violações de direitos foram inúmeras, desde a excessiva jornada de trabalho, até a vinculação da sua morte à constante exposição aos agrotóxicos. Nesse sentido, a viúva do trabalhador, Maria Gerlene Silva dos Santos, entrou com uma ação (Reclamação Trabalhista nº 0129000-52.2009.5.07.0023) na Justiça do Trabalho de Limoeiro do Norte, Ceará, contra a Del Monte, exigindo pagamentos das horas extras, pagamento das horas de trajeto e indenização por danos morais e materiais provenientes do falecimento do ex-empregado. Ao fim do processo, que se estendeu por cerca de cinco anos, a empresa foi condenada a pagar as exigências, uma pensão mensal, com valor equivalente a 2/3 àquilo que o trabalhador falecido receberia, a título de salário mínimo, até a data presumida de expectativa de vida, no caso 72 anos, além do estabelecimento de danos morais avaliados em R\$ 100 mil. Portanto, a empresa foi obrigada a reconhecer que a morte de Vanderlei deu-se pelas condições do ambiente de trabalho (TERRA DE DIREITOS, 2014).

O caso de Vanderlei é um dentre tantos outros (na maioria impunes) presentes na realidade dos camponeses.

Estes sofrem com a expansão do agronegócio, o qual foi precursor de inúmeros problemas socioambientais na Chapada do Apodi.

Estabeleceu-se, portanto, um intenso conflito social que opõe os camponeses, pertencentes à agricultura familiar, às empresas do agronegócio. Um dos custos sociais gerados pela implantação dos perímetros irrigados é a morte de líderes comunitários camponeses que denunciam as atrocidades ocorridas na região, como Zé Maria do Tomé, que estava à frente da associação dos Desapropriados Trabalhadores Rurais Sem Terra da Chapada do Apodi.

José Maria Filho, popularmente conhecido com Zé Maria do Tomé, foi uma importante figura da resistência ao agronegócio na Chapada do Apodi e defensor dos Direitos Humanos. Ele enfrentou diretamente grandes empresas, como a Del Monte, BANESA, Nolém e Frutacor, denunciando ilegalidades, o uso abusivo de agrotóxicos através de pulverização aérea, as irregularidades presentes nos perímetros irrigados quanto à concessão de terras, a grilagem de terras e a contaminação, dos solos e da água, por veneno (BRASIL DE FATO, 2014).

O papel desempenhado pelo líder comunitário culminou na promulgação da Lei 1.278/2009, em 20 de novembro de 2009, que proibia a pulverização aérea no município de Limoeiro do Norte, Ceará. Tal conquista foi fruto da pressão social exercida pelos movimentos populares, pesquisadores e colaboradores, sobre a prefeitura (BRASIL DE FATO, 2014).

Zé Maria do Tomé foi assassinado no dia 21 de abril de 2010, com tiros, a queima roupa, por defender os interesses das comunidades camponesas da Chapada do Apodi. Um mês após o ocorrido, no dia 21 de maio de 2010, foi revogada a lei que proibia a pulverização aérea (BRASIL DE FATO, 2014).

O processo nº 7659-18.2010.8.06.0115, que tramita na Vara da Comarca de Limoeiro do Norte, é o que julgará os responsáveis pelo homicídio do líder comunitário. Alguns dos acusados pelo Ministério Público foram: João Teixeira Júnior (Proprietário da Frutacor), José Adair Gomes Costa (gerente da empresa anteriormente citada), Antônio Wellington Ferreira Lima e Francisco Marcos Lima Barros, ambos moradores da comunidade Tomé (BRASIL DE FATO, 2014).

O caso Zé Maria do Tomé destacou-se por evidenciar a intensidade dos conflitos no campo, na Chapada do Apodi, e é a representação da resistência dos pequenos agricultores à imposição do agronegócio. É válido ressaltar que a morte do líder comunitário mobilizou os camponeses, fortalecendo as lutas do movimento campesino e a consolidação dos acampamentos na região.

Outra problemática, vinculada ao processo de implantação dos perímetros irrigados, é a de que grande parte dos ex-camponeses que se inserem na lógica dos perímetros são submetidos a uma segunda desterritorialização, em razão dos altos custos de operacionalização das tecnologias e da incompatibilidade da cultura camponesa com o novo modo de vida baseado na produção para o capital.

Podemos usar como comparativo o Perímetro Irrigado Jaguaribe-Apodi, do lado cearense da Chapada, onde já há uma ampla incidência de perímetros e tem servido de espelho para análise. Segundo Freitas, dos 316 irrigantes selecionados em 1992, 225 foram expropriados até o ano de 2009, representando um índice de 81% de expropriação (FREITAS, 2010, p. 103).

A partir dos fatos já relatados e dos dados expostos, pode-se perceber, de forma clara, a dimensão dos impactos causados pela instalação de perímetros públicos irrigados. Particularmente, no tocante ao uso desenfreado de agrotóxicos e seus efeitos nocivos à saúde dos trabalhadores e trabalhadoras rurais sujeitos a servir de mão de obra do Agronegócio, sob condições precárias, bem como aos impactos do veneno sobre o meio ambiente, atingindo o solo, a água, a biodiversidade, etc., vislumbra-se, ao mesmo tempo, que tais impactos vinculados à utilização do agrotóxico atingem também um princípio constitucional existente na Carta Magna: a função social da propriedade.

A Constituição Federal diz, em seu art. 5º, inciso XXIII, que a propriedade cumprirá sua função social, e, posteriormente, em seu art. 186, elenca os requisitos que devem ser atendidos, simultaneamente, para que esta função seja cumprida no âmbito da propriedade rural. Três dos requisitos falam da utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e da preservação do meio ambiente, da observância das disposições que regulam as relações de trabalho e da exploração que favoreça o

bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores. Segundo os dados retirados dos relatórios da ABRASCO, das pesquisas do núcleo Tramas, e das demais fontes utilizadas anteriormente, o uso de agrotóxico pelas empresas do agronegócio, que chegam com a instalação dos perímetros irrigados, atinge direta e indiretamente a saúde dos trabalhadores e trabalhadoras rurais que, expropriados de suas terras, são incorporados como mão de obra dessas empresas, tendo de exercer seus trabalhos sob condições precárias, muitas vezes em contato direto com o veneno, o que claramente fere dois dos requisitos para o cumprimento da função social da propriedade rural, quais sejam, a falta de observância das disposições que regulam as relações de trabalho (CF, inciso III, art. 186), ou seja, fere os direitos trabalhistas, e da exploração que favoreça o bem-estar do trabalhador (CF, inciso IV, art. 186). Quanto à utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e a preservação do meio ambiente, nota-se que este requisito é também ferido com a utilização indiscriminada de agrotóxicos pelas empresas agrícolas, em virtude dos impactos ambientais que estas substâncias causam na região afetada, quais sejam, a degradação dos recursos naturais, a contaminação do solo, da água, da flora e fauna, bem como desequilíbrios biológicos e ecológicos.

O processo de implantação dos perímetros irrigados, como política de desenvolvimento e combate à seca da região Nordeste do país, acaba, assim, por tomar rumos contrários aos objetivos que se propôs alcançar com a sua constituição, ferindo, em todas as suas fases de formação,

uma gama de direitos e garantias fundamentais, como o direito à terra, à saúde, ao território, a função social da terra, enfim, a uma vida digna. O que se percebe, na realidade, é o favorecimento de determinado setor financeiro/empresarial em detrimento de uma maioria oprimida e marginalizada, a constante luta de classes: de um lado, a figura do capital, presente na lógica de produção do agronegócio, e do outro, os agricultores e agricultoras, lutando pela chance de continuar com seus trabalhos através de modelos alternativos de produção, como a agroecologia e a agricultura familiar. Diante disso, vê-se a importância do movimento camponês no semiárido nordestino, que luta e resiste, a cada dia, à tentativa de apropriação, pelo capital agrário, do modo de vida e tradição de povos cujas raízes estão atreladas a terra e ao cultivo da terra, como produção e fonte de suas vidas.

Lutar e Resistir pela Chapada do Apodi!

A Chapada do Apodi/Vale do Jaguaribe, localizada na divisa de Ceará e Rio Grande do Norte, representa hoje a luta entre dois modelos agrícolas distintos: a agricultura familiar e o agronegócio.

A modificação da estrutura geopolítica, sofrida na região cearense da Chapada do Apodi e gerada pela implantação do perímetro irrigado, insere os camponeses em um processo de desterritorialização, pois o modelo de produção agrícola instalado, que visa atender as demandas do capital, possui um alto custo de operacionalização das

tecnologias, sendo incompatível com a cultura e o modo de vida camponês (MEDEIROS *et al.*, 2014).

Isto ocasiona graves danos à saúde dos trabalhadores, devido às mudanças na forma de trabalhar e viver, e ao uso de agrotóxicos, trazendo problemas de saúde, tanto para os trabalhadores como para as comunidades do entorno e a sociedade em geral, que consome o alimento com veneno (RIGOTTO *et al.*, 2010, p. 148-175).

A desterritorialização sofrida pelas 55 comunidades, sendo elas referência nacional de produção agroecológica familiar, responsáveis pela produção orgânica de hortaliças, frutas, cereais, mel e carne caprina, há, aproximadamente, cinquenta anos, as desarticulou e as violou em seus direitos humanos, culturais, históricos e patrimoniais, com a implementação do “Projeto da Morte”, beneficiando o agronegócio, que utiliza o monocultivo, o qual é dependente da utilização de agrotóxicos, causando a destruição sistemática do meio ambiente (MEDEIROS, 2013).

Além dos danos sociais e ambientais causados pela implementação do “Projeto da Morte”, os dados fornecidos pelo DNCOS demonstram que sua implantação não é viável, já que os recursos hídricos do projeto, a barragem Santa Cruz do Apodi, será capaz de atender somente 3.000 ha, equivalente a um terço da área a ser irrigada. Verificou-se, também, que o volume útil do reservatório atenderá as demandas apenas até o ano de 2020, portanto, o projeto, após seis anos de funcionamento, terá irremediavelmente de parar por falta de recursos hídricos (MEDEIROS, 2013).

Outras incongruências são encontradas na elaboração do “Projeto da Morte”, como o fato do relatório, feito pelo DNCOS, não descrever ou comentar sobre as comunidades que vivem na área a ser desapropriada, consequentemente não havendo diálogo entre as comunidades afetadas e o poder público (MEDEIROS, 2013).

As decisões relativas a este projeto foram, desde o início, arbitrárias, ignorando a existência das comunidades afetadas. Não foram realizadas audiências públicas para que as comunidades expusessem suas opiniões sobre o empreendimento. Os agricultores e agricultoras da Chapada do Apodi, inseridos na produção agroecológica, não desejam perder seu território para a instalação de grandes empresas, que representam o oposto do modo de vida que eles trabalharam para as suas vidas.

O poder público, ao subsidiar este projeto em favor de grandes empresas, propiciando lucros abusivos em detrimento da qualidade de vida dos agricultores locais, está claramente acentuando as injustiças sociais e ambientais, que não só têm origens comuns, como se alimentam mutuamente. É a escolha arbitrária de um modelo de desenvolvimento cada vez mais excludente e as autoridades optam pela convivência ou, pelo menos, pela omissão, ignorando o respeito às leis, trabalhistas e ambientais, subsidiando ou diminuindo impostos para atrair empresas, nocivas ao meio ambiente e aos próprios trabalhadores, realizando o que poderíamos chamar de verdadeiros leilões de recursos humanos e naturais (PACHECO, 2007).

Diante de tais circunstâncias fortaleceu-se a articulação dos pequenos agricultores, juntamente aos Sindicatos dos Trabalhadores Rurais e organizações e movimentos sociais do campo, como a Rede Nacional de Advogadas e Advogados Populares dos estados do Rio Grande do Norte e do Ceará – RENAP/RN-CE, a Comissão Pastoral da Terra, o Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Apodi/RN, a Via Campesina, a ASA – Potiguar, o Centro Feminista 08 de março, o Centro Terra Viva, a Rede Pardal, o Fórum da Agricultura Familiar de Apodi, a Associação dos Pequenos Produtores da Agrovila Palmares, o Centro de Referência em Direitos Humanos – UFRN, entre outros., em oposição a tal projeto, culminando, inclusive, em campanhas intercontinentais no apoio aos agricultores da Chapada do Apodi.

Desde a assinatura do decreto de desapropriação da Chapada do Apodi, em 10 de junho de 2011, deu-se início a uma série de iniciativas de resistência dos agricultores do Município de Apodi contra o Projeto Santa Cruz do Apodi. A primeira, em 16 de junho de 2011, procedeu-se com a entrega de um manifesto ao DNOCS, reforçando o objetivo da resistência contra o projeto e exigindo a revogação do decreto, bem como o diálogo, visando uma nova proposta de projeto, com os movimentos sociais, levando em consideração a realidade dos agricultores familiares camponeses da região.

Dois grandes atos reuniram, cada um, cerca de duas mil pessoas. No dia 25 de julho de 2011, dia do trabalhador rural, aproximadamente 2.000 agricultores e agricul-

toras lotaram as ruas de Apodi-RN, em uma grande caminhada em protesto contra o “Projeto da Morte”. Em 18 de novembro do mesmo ano, a Comissão de Mulheres do Sindicato de Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais no Município de Apodi enviou à Presidência da República cerca de duas mil cartas, escritas à mão, sendo 500 delas escritas pelas agricultoras apodienses, denunciando o projeto. Houve ainda, em dezembro de 2012, o ajuizamento de uma ação cível pública – resultado da pressão dos movimentos sociais – pela Procuradoria Geral da República solicitando a paralisação imediata das obras do Perímetro Irrigado Santa Cruz do Apodi, até a aprovação do novo projeto executivo da obra, da apresentação de novo estudo de impacto ambiental ou de correção e atualização do já existente, em razão da existência de uma série de irregularidades no projeto, tais como estudos desatualizados, inviabilidade técnica, ausência de audiência pública e omissão quanto à expulsão de agricultores e os diversos danos ao meio ambiente. O mérito da ação será analisado na 8ª Vara Federal de Mossoró.

Em 24 de julho, o Movimento dos Sem Terra e o Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Apodi, junto aos agricultores da região de Apodi, ocuparam terras que fazem parte dos lotes desapropriados para a instalação do Perímetro Irrigado, em repúdio à obra, formando o acampamento Edivan Pinto, que conta hoje com cerca de 600 famílias. O acampamento Edivan Pinto, símbolo maior de resistência dos agricultores e agricultoras contra o Projeto da Morte, já realizou atos de

paralisação de rodovias em várias ocasiões, como os das BRs 101, 304 e 405. Logo após a última paralisação, que ocorreu na BR 405 em Apodi/RN, no dia 06 de maio de 2014, o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) perdeu dois companheiros de luta das suas fileiras, os agricultores Francisco Lacy Gurgel Fernandes, conhecido como “Chacal”, e Francisco Alcivan Nunes de Paiva, conhecido como “Civan”, assassinados com armas de calibre 12 e 38 quando retornavam para casa, após participarem do ato de paralisação, não tendo sido encontrados, até hoje, os culpados por esta tragédia.

A resistência dos camponeses recebeu o apoio de diversas instituições e movimentos sociais, como a Marcha Mundial de Mulheres, a CPT, o Terra Viva, a ASA, a CUT, a Coopervida, assim como de mais de cem entidades nacionais e internacionais que, em solidariedade para com as comunidades, assinaram uma nota de repúdio ao “Projeto da Morte”.

Um documentário, chamado “Chapada do Apodi – morte e vida” (que pode ser visto em: <http://vimeo.com/73404923>), realizado pela Articulação Nacional de Agroecologia (ANA) e produzido por Tiago Carvalho, Paulo Castiglioni e Arthur Frazão, no ano de 2013, foi lançado em apoio à luta dos agricultores e agricultoras, com caráter de denúncia ao projeto de irrigação implementado pelo DNOCS, sendo selecionado para a 3ª Mostra Ecofalante de Cinema Ambiental. A Marcha Mundial de Mulheres articulou uma jornada de solidariedade intercontinental no dia 10 de dezembro de 2012, realizado por

milhares de mulheres que estiveram nas ruas de 33 países. No Brasil, o lema foi “somos todas Apodi”, em defesa e solidariedade às mulheres da Chapada do Apodi e na luta contra o Projeto da Morte e o Agronegócio.

Em Apodi (RN), cerca de 3 mil pessoas, em sua maioria mulheres de Apodi, Caraúbas, Upanema, Felipe Guerra, Governador Dix-Sept Rosado, Tibau, Mossoró, Natal, São Rafael, dentre outros, tomaram as ruas para afirmar que em suas localidades existe o desenvolvimento no modelo agroecológico e que elas não precisam do veneno do agronegócio, proposto pelo Projeto de Irrigação Santa Cruz do Apodi. Os bispos das dioceses do Rio Grande do Norte visitaram a área de ocupação e resistência dos agricultores e agricultoras, prestando solidariedade às famílias atingidas pelas obras da Chapada do Apodi e da Barragem de Oiticica, momento em que emitiram nota pública apoiando as reivindicações, a luta pelo acesso a direitos e garantias fundamentais, como o direito à terra, à água para o consumo humano e para a produção agroecológica e solidária, a fim de atender às necessidades de um povo que, há mais de meio século, tem a agricultura familiar como sua fonte de vida.

Considerações finais

A implementação de um perímetro irrigado na região do Apodi, propiciando a expansão do agronegócio, caracteriza-se principalmente pelas transformações nos territórios, das condições e relações de trabalho, no ambiente e

na saúde das populações camponesas. A modernização agrícola e o uso intensivo de agrotóxicos fazem parte do processo produtivo do agronegócio, causando contaminação do ambiente e dos humanos. Este processo de desterritorialização ocasiona profundas modificações no modo de vida das comunidades, ocasionando o aumento de violência, a inserção de drogas junto aos jovens, a prostituição e a migração (PONTES *et al.*, 2012).

A experiência da Chapada do Apodi, que há décadas se destaca na produção de mel, de polpas de frutas orgânicas e na caprinocultura, dentro da expressiva tradição agroecológica da região, apresenta-se como alternativa justa e equânime ao modelo de desenvolvimento agrícola vigente, que subordina o homem do campo e o explora. Contudo, esta experiência encontra-se ameaçada pela inserção de grandes empresas na região do Apodi, tendo em vista a incompatibilidade entre a matriz produtiva destas, baseada no uso de defensivos agrícolas, no modelo de produção de *commodities* em larga escala por meio da utilização de grandes quantidades de venenos. As ações de resistência protagonizadas pelos agricultores da Chapada do Apodi/RN representam a reforma cultural que se quer no campo, fundada nas noções de democracia e de cidadania plena para todos, afirmando a capacidade da população de se organizar em defesa dos interesses da comunidade, fazendo parte do processo de luta e emancipação do homem do campo, rejeitando o modelo hegemônico do agronegócio.

Referências

ANDRADES, T. O.; GANIMI, R. N. **Revolução verde e a apropriação capitalista**. Ano. Disponível em <http://www.cesjf.br/revistas/cesrevista/edicoes/2007/revolucao_verde.pdf>. Acesso em 13/09/14.

BRASIL. **Decreto nº0-001, de 10 de junho de 2011**. Declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, pelo Departamento Nacional de Obras Contra as Secas – DNOCS, a área de terra mencionada, localizada no Município de Apodi, no Estado do Rio Grande do Norte. 2011.

BRASIL. DNOCS. **Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), referente à implantação do Projeto de Irrigação Santa Cruz do Apodi, situado nos municípios de Apodi e Felipe Guerra, no Estado do Rio Grande do Norte**. Natal: Acquatoool Consultoria, 2009.

DOSSIÊ-DENÚNCIA. **Projeto da Morte**. Projeto de Irrigação Santa Cruz do Apodi. Mossoró, 2012.

FREITAS, B. M. C. **Marcas da modernização da agricultura do perímetro Irrigado Jaguaribe-Apodi: uma face da atual reestruturação socioespacial do Ceará**. 2010. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.

RIGOTTO, R. M. *et al.* Da primavera silenciosa às primaveras silenciadas: conflitos socioambientais no agronegócio da fruticultura e agrotóxicos no Baixo Jaguaribe. In: ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K. (Orgs.). **Desenvolvimento e conflitos ambientais**. 1 ed. Belo Horizonte: UFMG, 2010.

RIGOTTO, R. M. Inserção da saúde nos estudos de impacto ambiental: o caso de uma termelétrica a carvão mineral no Ceará. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v. 14, n. 6, Rio de Janeiro, 2009.

PONTES, A. G. V. *et al.* Os perímetros irrigados como estratégia geopolítica para o desenvolvimento do semiárido e suas implicações à saúde, ao trabalho e ao meio ambiente. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v. 18, n. 11, Rio de Janeiro, 2009

PACHECO, Tania. **Desigualdade, injustiça ambiental e racismo: uma luta que transcende a cor.** 2007. Disponível em: <<http://racismoambiental.net.br/textoseartigos/taniapacheco/desigualdade-injustica-ambiental-racismo/>>. Acesso em: 00/00/00.

SILVA, Cláudio. **Trabalho, agrotóxicos e morte no campo: uma longa espera por justiça.** 2014. Disponível em: <<http://terradedireitos.org.br/2014/03/25/artigo-trabalho-agrotoxicos-e-morte-no-campo-uma-longa-espera-por-justica/>>. Acesso em: 00/00/00.

_____. **Quatro anos do assassinato de Zé Maria, uma luta contra os agrotóxicos e por justiça.** 2014. Disponível em: <<http://www.brasildefato.com.br/node/28238/>>. Acesso em: 00/00/00.

AGROTÓXICOS E ESTADO DE EXCEÇÃO: A SUSPENSÃO DA LEGISLAÇÃO DE AGROTÓXICOS EM ATENÇÃO AOS INTERESSES DO AGRONEGÓCIO

Cleber Adriano Rodrigues Folgado

O presente artigo objetiva refletir sobre a cumplicidade do Estado brasileiro com o agronegócio e o uso de agrotóxicos, fazendo uma breve reflexão, ainda bastante incipiente, à luz do conceito de “estado de exceção” desenvolvido pelo filósofo italiano Giorgio Agamben¹.

Para dar uma ideia geral da questão, faremos um breve resgate histórico do surgimento dos agrotóxicos no mundo e o seu atrelamento ao atual modelo agrícola, o agronegócio. A partir daí, vamos abordar de forma mais específica o caso de liberação do agrotóxico Benzoato de Emamectina e a relação desse fato com os elementos constituintes do estado de exceção.

O estudo foi realizado a partir de experiências vivenciadas enquanto secretário executivo da Campanha

1 Filósofo italiano, autor de obras que percorrem temas que vão da estética à política. Seus trabalhos mais conhecidos incluem sua investigação sobre os conceitos de estado de exceção e *homo sacer*.

Permanente Contra Agrotóxicos e Pela Vida, o que permitiu acompanhar o caso concreto estudado. Além disso, utilizou-se da pesquisa e revisão bibliográfica em textos de livros, artigos científicos, na legislação publicada e em matérias acerca do tema que foram veiculadas nacionalmente.

Agrotóxicos: um breve resgate histórico

A agricultura é praticada há mais de dez mil anos e se transformou em uma das mais importantes descobertas da humanidade. Essa descoberta, realizada pelas mulheres, foi decisiva para que os seres humanos deixassem a condição de nômades e passassem a ser sedentários, o que influenciou diretamente na construção das sociedades. Ao longo de todo este período histórico, as comunidades camponesas foram desenvolvendo novas práticas e conhecimentos que possibilitaram qualificar os processos produtivos, aumentando a quantidade e a qualidade dos alimentos produzidos.

Muitos anos se passaram até que a humanidade adotasse uma nova lógica de produção, que não mais tinha como objetivo principal a produção de alimentos, mas sim a produção de lucro para determinados grupos econômicos. Com o fim da segunda guerra mundial, em 1945, as empresas do complexo bélico militar se viram com dois grandes problemas: o primeiro deles era o que fazer com os estoques de produtos e armas químicas feitas para a guerra; Já o segundo problema consistia na falta do

que fazer com a estrutura de fábricas, que formavam um enorme complexo industrial bélico montado durante o período da guerra e que agora perdia a sua utilidade.

É diante disso que se estabelece um processo de adaptação dos restos da guerra, onde tanques são transformados em tratores, colheitadeiras e outros maquinários, e as armas químicas são transformadas em agrotóxicos.

Este período é marcado pelo domínio da indústria sobre a agricultura e ficou conhecido com o nome de *Revolução Verde*. Tal proposta passa a ser propagandeada como a grande promessa de acabar com a fome no mundo e a penosidade do trabalho manual no campo. A revolução verde representa, portanto, a imposição de máquinas, fertilizantes, agrotóxicos (*venenos*) e outros insumos na agricultura. E para garantir a consolidação deste novo modelo são constituídos organismos internacionais que passam a exercer forte pressão sobre os principais países agrícolas do mundo, para que estes adotem o pacote tecnológico da revolução verde. “No cenário mundial, a FAO (Organismo das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura) e o Banco Mundial foram os maiores difusores do pacote tecnológico da Revolução Verde” (LONDRES, 2011, p. 17), em atuação conjunta com a Organização Mundial do Comércio (OMC).

Este modelo começa a ser imposto no Brasil na década de 1960, ganhando força quando, em 1965, é criado pelo governo militar o Sistema Nacional de Crédito Rural (SNRC), que vinculava a obtenção de crédito agrícola à obrigatoriedade da compra do pacote tecnológico que

trazia consigo os insumos químicos (agrotóxicos e fertilizantes). Dez anos depois, em 1975, este processo de imposição dos agrotóxicos ganha força, pois é criado, no âmbito do II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), o Programa Nacional de Defensivos Agrícolas, que, por sua vez, transfere para o Brasil fábricas de agrotóxicos que, em muitos casos, já eram obsoletas em seus países de origem, em função da proibição dos IA (Ingredientes Ativos) produzidos pelas mesmas.

No Brasil, a utilização dos agrotóxicos foi sendo feita sem legislação federal até o ano de 1989 quando se publica a lei 7.802, conhecida como lei dos agrotóxicos². No entanto, vale lembrar que desde a Constituição de 1988, que representou a redemocratização do país, já havia elementos e princípios que se aplicavam – e se aplicam – à questão dos agrotóxicos, tais como o artigo 225 da Constituição, que afirma direitos sociais dizendo que “todos tem direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida” e, ainda, assegura que “é dever do poder público e da coletividade defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988).

Um detalhamento deste artigo estabelece ainda que:

Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substân-

2 BRASIL. Lei nº 7.802 de 11 de julho de 1989. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7802.htm>. Acesso em: 10/10/2014.

cias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente. (BRASIL, 1988)

Deve-se ainda mencionar que a lei 7.802/89 foi, em grande parte, resultado das pressões nos estados, já que, em pelo menos três estados brasileiros, a sociedade já havia conquistado legislações específicas para a questão dos agrotóxicos. Tais estados eram o Rio Grande do Sul, com a lei 7.747, de 22 de dezembro de 1982, o Paraná, com a lei 7.827, de 29 de dezembro 1983, e São Paulo, com a lei 4.002 de 5 de janeiro de 1984 (SILVA JR., 2006). O processo de construção dessas legislações foi bastante intenso, pois vários enfrentamentos políticos se davam, entre os grupos que defendiam um uso mais “relaxado” dos agrotóxicos e aqueles que exigiam uma legislação mais rigorosa. Sem dúvidas, essas construções deram base e, de certa forma, pressionaram para a construção de uma legislação federal.

Nos últimos anos, as transformações no modelo capitalista impuseram uma nova lógica de funcionamento da acumulação capitalista, e isso fez com que algumas transformações acontecessem no campo brasileiro, de forma que a chamada revolução verde se moderniza e agora é controlada pelo capital financeiro, passando a receber o nome de agronegócio. O termo agronegócio representa o atual modelo hegemônico de produção na agricultura, modelo que, por sua vez, é a continuidade da chamada revolução verde, o processo que representou o controle da agricultura pela indústria.

É importante entender que o agronegócio é resultado de uma aliança de classe, entre o capital financeiro internacional, que atua através dos bancos, com as empresas transnacionais que atuam no ramo da agricultura, tais como Monsanto, Syngenta, Bayer, entre outras, e, por fim, com os latifundiários. Este modelo recebe apoio incondicional da mídia burguesa, que, por sua vez, o difunde como única alternativa possível, invisibilizando os problemas gerados pelo mesmo e superdimensionando as suas supostas vantagens.

Este modelo de agricultura é sustentado pela produção de monocultivos com uso de maquinário pesado voltado para as grandes propriedades de terra, além disso, toda a produção tem como foco a exportação. Para garantir a produção neste regime faz-se necessário a utilização exacerbada de agrotóxicos, sementes transgênicas e fertilizantes químicos.

A fim de garantir vantagens aos representantes do agronegócio, o Estado brasileiro tem adotado o estado de exceção como prática recorrente nas questões de interesse do capital. Assim, a exceção como paradigma de governo, como aponta Agamben, é demonstrada frequentemente através de Decretos, das Medidas Provisórias e de outros mecanismos que não negam a ordem vigente, mas tampouco a respeitam, e assim fundam um momento de anomia.

Como vimos neste breve resgate, a questão dos agrotóxicos contém uma história um tanto quanto complexa e sua historicidade jurídica está associada aos embates da luta de classe no campo legislativo. Assim, não é diferente

com o agrotóxico que traremos em questão (Benzoato de Emamectina) e, sem dúvidas, não temos determinado ainda o fim dessa disputa, de modo que devemos nos manter atentos para os desdobramentos que ainda virão.

Benzoato de Emamectina: o caso em questão

O caso em questão resulta do processo de liberação para uso comercial do agrotóxico *Benzoato de Emamectina*, que, por sua vez, não segue nenhum dos caminhos previstos originariamente em nossa legislação constitucional ou infraconstitucional, de modo que, a nosso ver, tal agrotóxico vem sendo usado ilegalmente no país e os mecanismos “legais”, forjados para a aquisição dessa liberação, são inconstitucionais e constituem o que Agamben (2004) chama de estado de exceção.

Veremos que o texto de nossa Carta Magna, promulgada em 1988, incumbiu ao Poder Público, dentre outras medidas, no Art. 225, “assegurar o meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida” (BRASIL, 1988), e incumbe ainda, no mesmo artigo, a tarefa de “controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente” (BRASIL, 1988). É inquestionável o fato de que substâncias como os agrotóxicos comportam os riscos acima mencionados e, portanto, devem passar por um rigoroso processo de avaliação dos seus impactos na saúde humana e no meio

ambiente antes de qualquer permissão para uso, produção ou comercialização.

Como dito anteriormente, em nível federal, o dispositivo que trata especificamente da questão dos agrotóxicos é a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989. Tal lei estabelece que, para serem fabricados, importados, exportados, comercializados ou usados, os agrotóxicos necessitam estar registrados no país. Esta lei é regulamentada pelo Decreto 4.074, de 4 de janeiro de 2002, que, por sua vez, trata de diversas questões, tais como uma conceituação de diversos termos utilizados nas disposições preliminares, depois estabelece as competências de cada um dos três ministérios envolvidos, sendo estes o Ministério da Saúde, o do Meio Ambiente e o Ministério da Agricultura (BRASIL, 2002).

Especificamente em relação ao registro de agrotóxicos a lei 7.802/89 diz o seguinte:

Art. 3º Os agrotóxicos, seus componentes e afins, de acordo com definição do art. 2º desta Lei, só poderão ser produzidos, exportados, importados, comercializados e utilizados, se previamente registrados em órgão federal, de acordo com as diretrizes e exigências dos órgãos federais responsáveis pelos setores da saúde, do meio ambiente e da agricultura. § 1º Fica criado o registro especial temporário para agrotóxicos, seus componentes e afins, quando se destinarem à pesquisa e à experimentação. § 2º Os registrantes e titulares de registro fornecerão, obrigatoriamente, à União, as inovações concernen-

tes aos dados fornecidos para o registro de seus produtos. § 3º Entidades públicas e privadas de ensino, assistência técnica e pesquisa poderão realizar experimentação e pesquisas, e poderão fornecer laudos no campo da agronomia, toxicologia, resíduos, química e meio ambiente. § 4º Quando organizações internacionais responsáveis pela saúde, alimentação ou meio ambiente, das quais o Brasil seja membro integrante ou signatário de acordos e convênios, alertarem para riscos ou desaconselharem o uso de agrotóxicos, seus componentes e afins, caberá à autoridade competente tomar imediatas providências, sob pena de responsabilidade. § 5º O registro para novo produto agrotóxico, seus componentes e afins, será concedido se a sua ação tóxica sobre o ser humano e o meio ambiente for comprovadamente igual ou menor do que a daqueles já registrados, para o mesmo fim, segundo os parâmetros fixados na regulamentação desta Lei. § 6º Fica proibido o registro de agrotóxicos, seus componentes e afins: a) para os quais o Brasil não disponha de métodos para desativação de seus componentes, de modo a impedir que os seus resíduos remanescentes provoquem riscos ao meio ambiente e à saúde pública; b) para os quais não haja antídoto ou tratamento eficaz no Brasil; c) que revelem características teratogênicas, carcinogênicas ou mutagênicas, de acordo com os resultados atualizados de experiências da comunidade científica; d) que provoquem distúrbios hormonais, danos ao aparelho reprodutor, de acordo com procedimentos e experiências atualizadas na comunidade científica; e) que se revelem mais perigosos para o homem do que os testes de laboratório, com animais, tenham

podido demonstrar, segundo critérios técnicos e científicos atualizados; f) cujas características causem danos ao meio ambiente. (BRASIL, 1989)

Como podemos ver no art. 3º da lei 7.802/89, os agrotóxicos “só poderão ser produzidos, exportados, importados, comercializados e utilizados, se previamente registrados em órgão federal” e logo mais, no parágrafo 5º do mesmo artigo, ao tratar do registro de um novo produto agrotóxico e afins, determina a lei que o registro “será concedido se a sua ação tóxica sobre o ser humano e o meio ambiente for comprovadamente igual ou menor do que a daqueles já registrados, para o mesmo fim”³.

No caso do Benzoato de Emamectina, a sua liberação sem o registro já evidencia um *atropelo* à legislação vigente, no entanto, a situação fica mais crítica quando verificamos que, para o controle da *Helicoverpa Armigera*, existe outro produto agrotóxico com a mesma finalidade já registrado. Encontramos, em consulta realizada ao sistema AGROFIT/MAPA⁴, o registro, no ano de 2009, do produto *Belt* fabricado pela Bayer⁵, o qual, portanto, para se respeitar a legislação vigente, torna-se um empecilho ao registro do benzoato de emamectina.

3 Este mesmo conteúdo se repete no Art. 20 do decreto 4.074/02 que regulamenta a lei 7.802/89.

4 O AGROFIT é um banco de informações sobre os produtos agrotóxicos e afins registrados no Ministério da Agricultura. Permite a realização de pesquisas sobre os produtos registrados para o controle de “pragas” na agricultura brasileira. Informações disponíveis em: http://agrofit.agricultura.gov.br/agrofit_cons/principal_agrofit_cons.

5 A empresa alemã Bayer é uma das 6 transnacionais que controlam 67% do mercado mundial de agrotóxicos.

A legislação prevê a liberação de agrotóxicos para situações de emergências quarentenárias, fitossanitárias, sanitárias e ambientais. O art. 18 do decreto 4.074/02 diz, textualmente, o seguinte:

O registro de agrotóxicos, seus componentes e afins para uso em emergências quarentenárias, fitossanitárias, sanitárias e ambientais será concedido por prazo previamente determinado, de acordo com as diretrizes e exigências dos órgãos responsáveis pelos setores de agricultura, saúde e meio ambiente. (BRASIL, 2002)

Desse modo, é possível a liberação de agrotóxicos em regime de emergência, porém respeitando as demais condições que o dispositivo legal determina, tais como os elementos presentes no art. 3º, § 6º da lei 7.082/89, e que foram repetidos no art. 31 do decreto 4.074/02:

É proibido o registro de agrotóxicos, seus componentes e afins: I – para os quais no Brasil não se disponha de métodos para desativação de seus componentes, de modo a impedir que os seus resíduos remanescentes provoquem riscos ao meio ambiente e à saúde pública; II – para os quais não haja antídoto ou tratamento eficaz no Brasil; III – considerados teratogênicos, que apresentem evidências suficientes nesse sentido, a partir de observações na espécie humana ou de estudos em animais de experimentação; IV – considerados carcinogênicos, que apresentem evidências suficientes nesse sentido, a partir de observações na espécie humana ou de estudos em

animais de experimentação; V – considerados mutagênicos, capazes de induzir mutações observadas em, no mínimo, dois testes, um deles para detectar mutações gênicas, realizado, inclusive, com uso de ativação metabólica, e o outro para detectar mutações cromossômicas; VI – que provoquem distúrbios hormonais, danos ao aparelho reprodutor, de acordo com procedimentos e experiências atualizadas na comunidade científica; VII – que se revelem mais perigosos para o homem do que os testes de laboratório, com animais, tenham podido demonstrar, segundo critérios técnicos e científicos atualizados; e VIII – cujas características causem danos ao meio ambiente. (BRASIL, 1989; BRASIL, 2002)

Avançando em nossas pesquisas, encontramos um alerta, da própria Syngenta, sobre a periculosidade do benzoato de emamectina para o meio ambiente, contrariando assim o disposto no 3º, § 6º, VIII da lei 7.082/89. Esse perigo é especificamente mencionado com relação às abelhas. O boletim técnico do produto formulado, de nome comercial Affirm® (à base de benzoato de emamectina), da empresa Syngenta, afirma que a substância é:

Muito tóxico para organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no meio ambiente aquático. Perigoso para as abelhas. Para proteção das abelhas e outros insetos polinizadores, não aplicar esse produto durante a floração de culturas. (SYNGENTA, 2011, não paginado).

Tais elementos demonstram claramente os impactos no meio ambiente, o que seria elemento suficiente para impedir a liberação do benzoato no país, tanto respeitando o disposto na lei 7.802/89, quanto o disposto no decreto 4.074/02, ou mesmo na Constituição Federal, como, por exemplo, os dispositivos já citados do art. 225 de nossa Carta Magna, que incumbe responsabilidades ao poder público e a própria sociedade em sua coletividade:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para às presentes e futuras gerações. (BRASIL, 1988)

No processo conturbado de liberação do benzoato é importante mencionarmos também o atropelo, por parte do MAPA às deliberações feitas pelo Comitê Técnico de Assessoramento para Agrotóxicos (CTA)⁶. O CTA tem diversas atribuições em relação à questão dos agrotóxicos. É constituído por dois representantes, titular e suplente, de cada um dos órgãos federais responsáveis pelos setores de agricultura, saúde e meio ambiente, designados pelo respectivo Ministro. Dentre as diversas atribuições descritas no artigo 95 do decreto 7.047/02 que o institui,

6 O CTA é uma instância técnica colegiada integrada por representantes indicados pelos Ministros da Agricultura, da Saúde e do Meio Ambiente. Foi criado por meio do artigo 95 do Decreto nº 4.074/02.

vale destacar para nossa análise o inciso VI que dá ao CTA a competência de:

Assessorar os Ministérios responsáveis na concessão do registro para uso emergencial de agrotóxicos e afins e no estabelecimento de diretrizes e medidas que possam reduzir os efeitos danosos desses produtos sobre a saúde humana e o meio ambiente. (BRASIL, 2002)

É atendendo a essa competência e cumprindo com o acordado em reunião na Secretaria Executiva da Casa Civil, em 11/03/13, que é convocada a reunião extraordinária do CTA para análise da solicitação, feita através do MAPA, de uso emergencial do IA Benzoato de Emamectina, não registrado no Brasil, para o controle da praga *Helicoverpa spp* nas culturas de algodão e soja. O período solicitado para o uso emergencial é o das safras 2012/2013 e 2014/2015 (COMITÊ TÉCNICO DE ASSESSORAMENTO PARA AGROTÓXICOS, 2013a).

Nessa reunião também se discutiu a proposta, apresentada através do ofício nº 021/2013 enviado pelo DFIA/DAS/MAPA ao CTA, de que cinco produtos, já registrados no Brasil, mas que não tinham permissão para uso nas culturas de soja e algodão e que não tinham como alvo a *Helicoverpa spp*, pudessem ser liberados em regime emergencial a estas culturas e a esta praga. Tal permissão foi solicitada pelo período de 24 meses, mediante contratação de estudo de eficiência agronômica pelas empresas titulares do registro.

Como deliberações da reunião, o CTA recomenda a inclusão do alvo *Helicoverpa spp* para os cinco produtos solicitados, a saber, o Vírus VPN-HzSNPV, *Bacillus thuringiensis*, Clorantraniliprole, Clorfenapyr e Indoxacarbe. E determina ainda que essa medida emergencial pode ser imediatamente adotada.

No entanto, no que diz respeito ao benzoato, assevera:

Com relação ao uso do Benzoato de Emamectina como única alternativa eficaz para o controle da *Helicoverpa zea*, os documentos apresentados não permitem esta conclusão. (COMITÊ TÉCNICO DE ASSESSORAMENTO PARA AGROTÓXICOS, 2013a)

Cinco dias após esta reunião realizou-se, no dia 18/03/13, uma nova reunião em caráter extraordinário, para mais uma vez tratar da liberação do Benzoato, haja vista que o MAPA apresentou uma nova nota técnica pedindo, como complemento às ações adotadas na reunião anterior, o uso emergencial do benzoato de emamectina para o controle da *Helicoverpa spp*.

Segundo a memória da própria reunião:

Inicialmente o MAPA fez a apresentação e justificativa para a apresentação desta nova NT (Nota Técnica) contendo uma estratégia distinta da decidida na 2º reunião extraordinária, salientando que se trata de um plano de contingência químico para o controle da *Helicoverpa spp*. (COMITÊ

TÉCNICO DE ASSESSORAMENTO PARA
AGROTÓXICOS, 2013b)

Como podemos perceber o MAPA, em apenas cinco dias, adota uma estratégia diferente da anterior, o que, por sua vez, nos faz crer que havia uma deliberação interna deste Ministério em garantir a liberação do Benzoato de Emamectina. Aliás, os demais órgãos do CTA apontam que o MAPA se contradiz, comparando-se a Nota Técnica (NT) apresentada na 2º reunião extraordinária e a NT apresentada nesta reunião, apenas cinco dias depois:

O IBAMA questiona porque na NT 22/2013 o MAPA afirma que os produtos listados na tabela da memória da reunião de 13/03/2013 não são eficientes, em contradição com a afirmação da NT 19/2013. (COMITÊ TÉCNICO DE ASSESSORAMENTO PARA AGROTÓXICOS, 2013b)

A ANVISA, por sua vez, elenca um conjunto de contradições presentes na comparação das Notas Técnicas apresentadas pelo MAPA entre uma reunião e outra, e assevera que “o registro emergencial do benzoato de Emamectina contraria o art. 5, parágrafo único, da INC 01-2008, impedindo o CTA de se manifestar de forma contrária a norma”. Continuando, ainda afirma que “outros trabalhos realizados no Brasil, atestam a eficiência de outros produtos no controle da praga *Helicoverpa spp*” (COMITÊ TÉCNICO DE ASSESSORAMENTO PARA AGROTÓXICOS, 2013b).

Por fim, enquanto órgão colegiado, o relatório da reunião conclui:

O CTA entende que como órgão de assessoramento e considerando a legislação de agrotóxicos, especialmente o inciso VI do artigo 95 do decreto 4074/02 não há subsídios para um posicionamento sobre a autorização de uso emergencial do Benzoato de Emamectina. (COMITÊ TÉCNICO DE ASSESSORAMENTO PARA AGROTÓXICOS, 2013b)

Não se contentando com a situação dada, o MAPA assume para si mesmo a responsabilidade de editar norma que possibilita a liberação, em regime de emergência, do IA Benzoato de Emamectina. Vale lembrar, porém, que antes das reuniões do CTA, o MAPA havia publicado a portaria nº 4234, de 05 de março de 2013, na qual declarou a situação de ataque da praga *Helicoverpa Armigera* como “emergência fitossanitária”, necessitando de “implementação do plano de supressão da praga e adoção de medidas emergenciais para as safras 2012/2013 e 2014/2015”. Esta portaria instituiu o Grupo de Gerenciamento Situacional da Emergência Fitossanitária, responsável pelo acompanhamento da situação, articulação entre os diversos órgãos e proposição de medidas que pudessem resolver o problema.

No dia 03 de abril de 2013 o MAPA publicou a Instrução Normativa nº 13, permitindo que a Secretaria de Defesa Agropecuária (DAS) autorizasse a importação de agrotóxicos a base de benzoato de emamectina, para o controle das lagartas. Com base nisto, a Secretaria de

Defesa Agropecuária publicou a Instrução Normativa SDA nº 08, de 05 de abril de 2013, pela qual autorizou e definiu os critérios para a importação do benzoato.

Tal processo culminou em enorme resistência, por parte da sociedade civil e mesmo de órgãos governamentais, tais como o Ministério Público da Bahia, que entrou com Ação Civil Pública, pedindo, entre outras coisas, que o judiciário proibisse a manipulação, a produção, a pesquisa, a experimentação, o transporte, o armazenamento, a comercialização e a utilização, no Estado da Bahia, de agrotóxicos não registrados e não cadastrados nos órgãos competentes e que utilizem a substância benzoato de emamectina⁷. O pedido foi acatado com a concessão de liminar que impediu o uso do benzoato de emamectina na Bahia⁸.

Diante disto, a bancada ruralista, que é uma das maiores bancadas no Congresso Nacional, resolveu utilizar-se de uma manobra legislativa, agregando o tema ao Projeto de Lei de Conversão nº 25, de 24 de setembro de 2013, relativo à Medida Provisória 619, de 06 de junho de 2013. À Medida Provisória 619/13, que já tratava de 22 diferentes temas⁹, foi acrescentado mais um, para tratar do

7 Ação Civil Pública movida pelo Ministério Público do Estado da Bahia, expedida em 24 de maio de 2013 e assinada pelos Promotores de Justiça Dr. Eduardo Antônio Bittencourt Filho, Dr. André Bandeira de Melo Queiroz e Dr.^a Luciana Espinheira da Costa Khoury.

8 Poder Judiciário do Estado da Bahia, Comarca de Barreiras, 1^a Vara de Fazenda Pública, Processo nº0302121-90.2013.8.05.0022 – ACP Autor: Ministério Público do Estado da Bahia. Réu: O estado da Bahia e Agência Estadual de Defesa Agropecuária – ADAB.

9 Segundo o Boletim do Senado, houve críticas ao elevado número de temas tratados na mesma Medida Provisória, mas, mesmo assim, foi submetida à

uso emergencial de agrotóxicos, em seus artigos 52 a 54. Tais artigos determinavam o seguinte:

Art. 52. Fica o Poder Executivo autorizado a declarar estado de emergência fitossanitária ou zoossanitária, quando for constatada situação epidemiológica que indique risco iminente de introdução de doença exótica ou praga quarentenária ausente no País, ou haja risco de surto ou epidemia de doença ou praga já existente. Parágrafo único. Os limites e condições para a declaração do estado de emergência serão estabelecidos em regulamento. Art. 53. Fica a instância central e superior do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária de que trata o § 4º do art. 28-A da Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991, autorizada, nos termos do regulamento, em caráter extraordinário, a anuir com a importação e a conceder autorização emergencial temporária de produção, distribuição, comercialização e uso, quando declarado estado de emergência fitossanitária ou zoossanitária de: I – reagentes, kits ou equipamentos para diagnóstico; II – agrotóxicos e afins; e III – produtos veterinários. § 1º A concessão da

votação e aprovada: *O presidente da Câmara, Henrique Eduardo Alves, lembrou que essa é a última MP que será votada com temas diferentes e complexos: "Agora somente com tema único e bem definido." No início do mês, Alves anunciou que devolverá MPs que tenham temas estranhos ao texto original. O senador Mário Couto (PSDB-PA) destacou que a MP 619 trata de 23 temas diferentes e que, portanto, seria impossível discutir a medida em uma tarde. Para ele, a quantidade de assuntos em uma mesma MP é algo imoral que precisa acabar imediatamente: "Espero que o presidente Renan Calheiros tenha o mesmo objetivo da Câmara, que já se pronunciou que não vai mais receber medidas provisórias com vários assuntos", disse. Disponível em: <<http://www12.senado.gov.br/noticias/materias/2013/10/01/senado-aprova-mp-que-amplia-capacidade-de-armazenagem-de-graos-no-pais>>. Acesso em: 20/06/14.*

anuência e da autorização emergencial temporária deverá aplicar-se somente aos produtos previstos nos incisos do caput estritamente necessários ao atendimento do estado de emergência sanitária e fitossanitária oficialmente declarado, devendo ser específica quanto: I – aos produtos e suas condições de uso; II – a delimitação geográfica; e III – ao prazo de vigência. § 2º A autorização emergencial de que trata o caput somente poderá ser concedida para produtos cujo emprego seja autorizado em países com práticas regulatórias reconhecidas, na forma do regulamento. § 3º A importação, produção, comercialização e o uso de agrotóxicos, seus componentes e afins, ao amparo da autorização emergencial temporária, prescindem do registro de que trata o art. 3º da Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989. § 4º A anuência e a autorização emergencial temporária de que trata o caput não poderão ser concedidas a produtos agrotóxicos e afins que causem graves danos ao meio ambiente ou que reconhecidamente: I – não disponham, no Brasil, de métodos para desativação de seus componentes, de modo a impedir que os seus resíduos remanescentes provoquem riscos ao meio ambiente e à saúde pública; II – não tenham antídoto ou tratamento eficaz no Brasil; III – revelem características teratogênicas, carcinogênicas ou mutagênicas, de acordo com os resultados atualizados de experiências da comunidade científica; IV – provoquem distúrbios hormonais, danos ao aparelho reprodutor, de acordo com procedimentos e experiências atualizados na comunidade científica; e V – revelem-se mais perigosos para o homem do que os testes de laboratório com animais tenham podido demons-

trar, segundo critérios técnicos e científicos atualizados. Art. 54. Os órgãos de agricultura, saúde e meio ambiente poderão priorizar as análises técnicas de suas competências para produtos agrotóxicos e afins aplicáveis ao controle, supressão ou erradicação da praga causadora da situação de emergência de que trata o art. 52 e em outras situações previstas em regulamento.

Tais artigos despertaram, uma vez mais, reações da sociedade civil e mesmo de órgãos do governo, como é o caso do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), que aprovou, durante Plenária Nacional no dia 02 de outubro de 2013, um *ad referendum* solicitando o veto do artigo 53, alegando dentre outras coisas o seguinte:

O caput do artigo 53 do PLV, ao conceder ao MAPA poderes que subjugarão as competências de órgãos como ANVISA e IBAMA, flexibiliza normas definidas nas Leis nº 8.171/1991 e nº 7.802/1989, e o Decreto nº 5.741/2006, que regem o tema, de forma a preservar e resguardar a saúde humana e o meio ambiente. (CONSEA, 2013)

Além disso, a Campanha Permanente Contra os Agrotóxicos e Pela Vida, que é composta por mais de 60 organizações da sociedade civil, tais como a Via Campesina, o Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA), a Contag, a Fiocruz, a Abrasco, a CUT e a ASFOC, entre outras, também divulgou nota em seu site, pedindo

a presidenta Dilma Rousseff o veto dos artigos 52, 53 e 54 do PLC 619/13:

Pedimos o veto dos artigos 52, 53 e 54, porque representam a flexibilização da legislação de agrotóxicos, e traz consigo riscos para a saúde humana e o meio ambiente. Aprovar tais artigos seria andar na contramão do que determina nossa lei maior, a Constituição, bem como colocar o conjunto da população brasileira a mercê dos interesses do capital, onde a saúde pública será prejudicada em detrimentos dos interesses econômicos do agronegócio¹⁰.

Foram em vão todas estas tentativas de barrar a voracidade com que o agronegócio avançou, juntamente ao centro do governo e à bancada ruralista, para travestir de formato “legal” as manobras realizadas em prol do uso do benzoato no Brasil. A publicação da Lei 12.873, de 24 de outubro de 2013¹¹, foi seguida pela regulamentação dos artigos 52 a 54, por meio do Decreto 8.133, de 28 de outubro de 2013¹². A competência para autorizar produtos, em uso emergencial, passou a ser exclusiva do Ministério da Agricultura, que também adotará todas as medidas para contenção de praga ou doença que estiver assolando a agricultura, dentre estas a possibilidade de autorizar a

10 CAMPANHA PERMANENTE CONTRA OS AGROTÓXICOS E PELA VIDA. **Nota pública**. Disponível em: <<http://www.contraosagrototoxicos.org/index.php/materiais/relatorios/detail>>. Acesso em: 10/07/2014.

11 Publicada no Diário Oficial da União, de 25 de outubro de 2013, Seção 1.

12 Publicado no Diário Oficial da União, de 29 de outubro de 2013, Seção 1.

importação, a fabricação e o uso de agrotóxicos que não tenham registro no Brasil.

As proibições de registro que constam na lei 7.802/89 foram mantidas, exceto a que veda o registro de produtos mais tóxicos do que outros já registrados (art. 3º, parágrafo 5º). Além disso, não há previsão de que estes agrotóxicos sejam avaliados previamente para a verificação dos efeitos inaceitáveis na saúde, meio ambiente ou mesmo agronômicos.

A partir daí, os Estados com governos mais adeptos do agronegócio passaram a determinar situação de emergência fitossanitária e quarentenária, atribuição que, segundo a lei promulgada, passou a ser de competência dos Governos dos Estados e do Distrito Federal, ou do próprio Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). As autorizações de importação do Benzoato de Emamectina foram concedidas por meio de duas portarias, de lavra do Ministro da Agricultura (Portaria nº 1.109, de 09 de novembro de 2013, alterada por meio da Portaria 31, de 15 de janeiro de 2014).

Alguns estados não decretaram situação de emergência fitossanitária, por não acreditarem necessária tal medida, já que existem outras formas de contenção da praga, as quais, inclusive, estavam sendo indicadas pela EMBRAPA, tal como o manejo integrado de pragas e vazio ecológico. Isto ocorreu também porque a legislação estadual não permitia o uso da substância sem registro em órgão estadual em seu território. No caso do Rio Grande do Sul, não se decretou situação de emergência e tampouco

aceitou-se a importação do benzoato. Em nota técnica conjunta, divulgada pela Secretaria de Agricultura, Pecuária e Agronegócio (SEAPA), Departamento de Defesa Agropecuária (DDA), e a Gerência de Defesa Vegetal (GDV), os motivos foram expostos, dentre eles a nota dizia:

Não há justificativa técnica para a importação e utilização de produtos agrotóxicos que tenham como ingrediente ativo a substância benzoato de emamectina, uma vez que não foi reconhecido o estado de emergência fitossanitária no Rio Grande do Sul. (RIO GRANDE DO SUL, 2014, não paginado)

E concluía, dando bastante ênfase a questão do benzoato:

Devido à disponibilidade de produtos registrados no Brasil para o controle da praga *Helicoverpa armigera*, não há justificativa técnica até o presente momento para a importação e uso de produtos à base de benzoato de emamectina, substância extremamente neurotóxica e não registrada no país. (RIO GRANDE DO SUL, 2014, não paginado)

Infelizmente, alguns estados não se preocuparam com a periculosidade da substância e decretaram situação de emergência fitossanitária. Juntamente a isto aderiram ao uso do benzoato. Em alguns estados, como a Bahia¹³ e

13 Notícia disponível em: <<http://www.brasildefato.com.br/node/29139>>. Acesso em: 20/07/2014.

o Mato Grosso¹⁴, houve processos judiciais, movidos pelo Ministério Público, pedindo a suspensão da importação, comercialização e uso da substância. Alguns desses processos seguem, ainda hoje, em enfrentamento judicial.

O estado de exceção

Como vimos, a fim de garantir vantagens aos representantes do agronegócio, o Estado brasileiro tem adotado o estado de exceção como prática recorrente nas questões de interesse do capital. Assim, a exceção como paradigma de governo, como aponta Agamben (2004), é demonstrada frequentemente através de Decretos, das Medidas Provisórias e de outros mecanismos que não negam a ordem vigente, mas tampouco a respeitam, e assim fundam um momento de anomia.

Para Agamben, o estado de exceção é uma lacuna na lei, é um momento de anomia, onde “a suspensão da norma não significa sua abolição e a zona de anomia por ela instaurada não é (ou, pelo menos, não pretende ser) destituída de relação com a ordem jurídica” (AGAMBEN, 2004, p. 39). Avançando na questão, ele aponta ainda que “o estado de exceção apresenta-se como a abertura de uma lacuna fictícia no ordenamento, com o objetivo de salvar a existência da norma e sua aplicabilidade à situação normal” (AGAMBEN, 2004, p. 48).

14 Notícia disponível em: <<http://www.prmt.mpf.mp.br/noticias/mpf-recorre-contra-uso-do-benzoato-de-emamectina-no-estado-do-mato-grosso#.VAjI2cVdXjM>>. Acesso em: 20/07/2014.

Os elementos que possibilitaram a liberação do uso do benzoato de emamectina configuram claramente elementos que caracterizam a exceção. No caso dos agrotóxicos, podemos encontrar tais elementos em outras disputas relacionadas ao tema. Aliás, o estado de exceção, para Agamben, “tende cada vez mais a se apresentar como o paradigma de governo dominante na política contemporânea” (AGAMBEN, 2004, p. 13).

Portanto, como pudemos perceber, a reivindicação do estado de exceção, no caso do benzoato de emamectina, não é fruto de uma lacuna na lei, de uma carência do texto legislativo, que, aliás, como vimos, é bem claro para situações como esta. Trata-se, portanto de “uma suspensão do ordenamento vigente para garantir-lhe a existência” (AGAMBEN, 2004, p. 48). Nosso autor vai dizer, ainda, que “a lacuna não é interna à lei, mas diz respeito à sua relação com a realidade, à possibilidade mesma de sua aplicação” (AGAMBEN, 2004, p. 48).

Considerações finais

Percebemos claramente, ao discutir o caso da liberação do Ingrediente Ativo *Benzoato de Emamectina*, que o estado de exceção não se configura apenas como uma teoria, mas, ao contrário, configura-se como prática que possibilita uma reflexão crítica capaz de alimentar os elementos da reflexão teórica.

Como demonstra nosso autor, o estado de exceção “define um “estado da lei” em que, de um lado, a norma

está em vigor, mas não se aplica (não tem “força”) e em que, de outro lado, atos que não tem valor de lei adquirem sua “força” (AGAMBEN, 2004, p. 61). Infelizmente, no que se refere à questão dos agrotóxicos, temos visto, nos últimos anos, muitas ações do Estado que giram nesse patamar. O que, até agora, apenas tem nos garantido o vergonhoso título de maior consumidor de agrotóxicos do mundo e um conjunto complexo de problemas econômicos, ambientais e sociais advindos do uso abusivo de venenos.

Entretanto, o uso da exceção não se restringe à questão dos agrotóxicos, e tem se tornado, como diz Agamben (2004), um paradigma dos governos contemporâneos. Nesse contexto, nosso estudo coloca-se apenas como uma pequena reflexão, bastante incipiente, acerca de um tema bastante amplo e controverso, mas que busca denunciar a inconstitucionalidade das medidas que garantiram a liberação do benzoato, bem como demonstrar a força do agronegócio e a capacidade de articulação que seus representantes têm, atingindo com seus tentáculos as esferas mais altas da hierarquia governamental.

Referências

AGAMBEN, Giorgio. **Estado de Exceção**. Tradução de Iraci D. Poleti. São Paulo: Boitempo, 2004.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 20/07/2014.

BRASIL. **Lei nº 7.802 de 11 de julho de 1989**. 1989. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7802.htm>. Acesso em: 10/07/2014.

BRASIL. **Decreto nº 4.074 de 4 de janeiro de 2002**. 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4074.htm. Acesso em: 10/07/2014.

COMITÊ TÉCNICO DE ASSESSORAMENTO PARA AGROTÓXICOS – CTA. 2013a. **Memória da 2º reunião extraordinária do CTA**. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/11691_2._memoria_da_ii_reuniao_extraordinaria_do_cta_2013.pdf>. Acesso em 15/08/14.

COMITÊ TÉCNICO DE ASSESSORAMENTO PARA AGROTÓXICOS – CTA. 2013b. **Memória da 3º reunião extraordinária do CTA**. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/11691_2._memoria_da_ii_reuniao_extraordinaria_do_cta_2013.pdf>. Acesso em 15/08/14.

CONSEA. **Ad Referendum aprovado em Planária realizada no dia 02 de outubro de 2013**. 2013. Disponível em: <<file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/Ata%20da%20XII%20Plenaria%20do%20Consea%2002%2010%202013.pdf>>. Acesso em: 15/08/2014.

LONDRES, Flávia. *Agrotóxicos no Brasil: um guia para a ação em defesa da vida*. AS-PTA. Rio de Janeiro, 2011.

MINISTÉRIO PÚBLICO DA BAHIA. *Ação Civil Pública movida pelo Ministério Público do Estado da Bahia, expedida em 24 de maio de 2013 e assinada pelos Promotores de Justiça Dr. Eduardo Antônio Bittencourt Filho, Dr. André Bandeira de Melo Queiroz, e Dr^a Luciana Espinheira da Costa Khoury*.

CAMPANHA PERMANENTE CONTRA OS AGROTÓXICOS E PELA VIDA. **Nota pública**. 2014. Disponível em: <<http://www.contraosagrototoxicos.org/index.php/materiais/relatorios/detail>>. Acesso em: 15/08/2014.

RIO GRANDE DO SUL. Governo do Estado. **Nota Técnica do DDA, SEAPA e GDV**. 2014. Disponível em: <<http://www.dda.agricultura>>.

rs.gov.br/upload/1387308887_Nota%20t%C3%A9cnica%20H.%20armigera%20site.pdf>. Acesso em: 20/07/2014.

SILVA JR. Décio Ferraz da. **Legislações Estaduais: Agrotóxicos e Afins**. Edição atualizada até abril de 2006. São Paulo: Akai Comunicações Ltda–ME: 2006.

SYNGENTA. **Boletim Técnico**. S/D. Disponível em: <http://www.syngenta.com/country/pt/pt/produtos/Insecticidas/Documents/Affirm/Affirm_boletim_tecnico.pdf>. Acesso em: 29/01/14.

POSFÁCIO

O DISCURSO DO AGRONEGÓCIO EM UMA LEITURA INTERDISCIPLINAR

Cesar Augusto de Oliveira Casella

Na realidade, não são palavras o que pronunciamos ou escutamos, mas verdades ou mentiras, coisas boas ou más, importantes ou triviais, agradáveis ou desagradáveis, etc. A palavra está sempre carregada de um conteúdo ou de um sentido ideológico ou vivencial. É assim, que compreendemos as palavras e somente reagimos àquelas que despertam em nós ressonâncias ideológicas ou concernentes à vida. MIKHAIL BAKHTIN (Volochínov) – MARXISMO E FILOSOFIA DA LINGUAGEM, p. 99.

Sírio Possenti, em *Sobre a leitura: o que diz a Análise do Discurso?*, reflete sobre a relação entre a Análise do Discurso (AD) e as teorias de leitura, lembrando que a AD surge, justamente, como resposta à questão de “como ler”, formulada de início – embora de modo distinto – por Louis Althusser, Règine Robin e Michel Pêcheux.

Evidentemente, dado o grande número de aspectos que a questão da leitura tem a ela associados, nem tudo o que originalmente se disse sobre este ponto no interior da AD pode continuar a ser invocado literalmente, assim como se pode afirmar, com certeza, que nem todas as questões relevantes da leitura foram abordadas pela AD. No entanto, pode-se dizer que certas proposições sobre esta questão formuladas no exterior da AD podem facilmente ser assimiladas por ela (outra maneira de dizer a mesma coisa é afirmar que várias abordagens, sem o saberem, são discursivas). (POSSENTI, 2001, p. 20)

A citação de Possenti é importante para sabermos que a AD não se projeta como a área científica que dá conta de toda a problemática da leitura e nem se postula a panaceia das questões linguísticas e discursivas. Mais que isto, ela traz à tona outra importante reflexão: várias abordagens de leitura, várias das maneiras de se ler os textos (e a noção de texto é, obviamente, ampla, abrangendo o verbal e o não verbal) são, sem que elas saibam, discursivas. Assim, na multiplicidade de abordagens possíveis sobre o que se escreveu (ou se falou, ou se cantou, ou se pintou, etc.) a nossa bússola passa a ser a da análise discursiva, isto é, serão bastante interessantes – independentemente da explicitação de metodologia ou da assunção de teoria – as abordagens que pudermos classificar como discursivas, as que entendem a leitura de textos como a leitura de discursos.

Em grande medida é isto o que se encontra no livro *Agrotóxicos: violações socioambientais e direitos humanos no Brasil*, organizado por Murilo Mendonça Oliveira de

Souza e Cleber Adriano Rodrigues Folgado. Partindo-se de uma visão híbrida de produção do saber (que mobiliza conhecimentos acadêmicos da Sociologia, do Direito, da Ecologia, da História, da Medicina, da Geografia, dentre os que consigo listar, e os conhecimentos de mundo advindos da vivência, do respeito às tradições, do cotidiano brasileiro, entre outros) faz-se uma leitura interdisciplinar do discurso do agronegócio.

No livro encontramos artigos que tratam, criticamente, de diversos tipos de textos dos quais emana o discurso do agronegócio. Analisa-se a legislação brasileira relativa aos agrotóxicos, os relatórios, dossiês e livros que tratam do tema, investiga-se a mídia que não informa corretamente sobre as chuvas de venenos pulverizadas em populações indefesas, mostra-se como a propaganda torna-se arma discursiva em anúncios publicitários, reflete-se sobre a atuação do Estado no problema a partir de documentos oficiais. Leitura de textos, leitura do mundo. Desvela-se, em suma, os meios e os modos pelos quais o agronegócio instaura, também discursivamente, um estado de coisas nefasto, em essência, ao meio ambiente e à saúde dos brasileiros.

Desvelando o discurso do agronegócio, *Agrotóxicos: violações socioambientais e direitos humanos no Brasil*, mostra, como postulou Bakhtin (2010), que a palavra está sempre carregada de conteúdo ideológico, o qual nos faz reagir, interagir, ingressar no debate, pois desperta em nós as nossas ressonâncias ideológicas, a nossa vida, o nosso discurso.

Referências

BAKHTIN, M. (VOLOCHÍNOV). **Marxismo e filosofia da linguagem**. Tradução de Michel Lahud e Yara Frateschi Vieira. 14 ed. São Paulo: Editora Hucitec, 2010.

POSSENTI, S. Sobre a leitura: o que diz a Análise do Discurso? In: MARINHO, M. [org.]. **Ler e Navegar**: espaços e percursos da leitura. Campinas: Mercado de Letras/ALB, 2001.

SOBRE OS AUTORES

ALICE MARIA CORREIA PEQUENO MARINHO – Geóloga pela Universidade de Fortaleza (1988), mestre em Geologia pela Universidade Federal do Ceará (1998) e Doutora em Saúde Pública pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (2010). Professora do Mestrado Profissionalizante em Ensino na Saúde da Universidade Estadual do Ceará. Pesquisadora da Escola de Saúde Pública do Ceará. Membro do Colegiado do GT-VISA da ABRASCO. E-mail: alicepequeno@gmail.com.

ARIANE KALINNE LOPES DE SOUZA – Acadêmica do curso de Direito da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN). Extensionista do projeto Ser-tão de assessoria jurídica e educação popular no semiárido. Atualmente pesquisa nas áreas de Direitos Humanos, direito agrário, direito crítico e sociologia jurídica.

CÊSAR AUGUSTO DE OLIVEIRA CASELLA – Bacharel em Comunicação Social (1994) pela FAAP (Fundação Armando Álvares Penteado). Licenciado em Letras-Português (2004) e Mestre em Linguística Aplicada (2007) pelo IEL (Instituto de Estudos da Linguagem) da Unicamp (Universidade Estadual de Campinas). Desde 2012 é professor de Linguística e Língua

Portuguesa na Universidade Estadual de Goiás (UEG/Campus Cora Coralina). Pesquisa, principalmente, as relações – imbricadas e intrincadas – da Linguagem com a Cultura e com a Sociedade. E-mail: cesarcasella@bol.com.br.

CLÉBER ADRIANO RODRIGUES FOLGADO – Graduando em Direito Pela Universidade Estadual de Feira de Santana – UEFS (Turma Elizabeth Teixeira – Pronera). Militante do Movimento dos Pequenos Agricultores – MPA / Via Campesina Membro do Observatório da Política Nacional de Saúde das Integral Populações do Campo, da Floresta e das Águas – OBTEIA; e da Campanha Permanente Contra OS agrotóxicos e Pela Vida Estudioso da Legislação de agrotóxicos Estagiário da Associação de Advogadas e Advogados de Trabalhadores Rurais na Bahia – AATR.

CLEUTON CÉSAR RIPOL DE FREITAS – Professor Assistente da Universidade Federal de Goiás desde 2006; mestre em Direito Agrário pela UFG (2006); doutorando em Direito, Estado e Constituição pela Universidade de Brasília (2009-) onde pesquisa Educação Jurídica e Ações Afirmativas: a experiência do PRONERA E A EDUCAÇÃO JURÍDICA. Presidente do Instituto Goiano de Direito Agrário. Membro do Cerrado Assessoria Popular e da Rede Nacional de Advogados Populares. E-mail: cleutonfreitas@yahoo.com.br

DAGMAR OLMO TALGA – Jornalista e atriz, Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal de Goiás (PPGCOM – UFG). Pesquisadora do Laboratório de Leitura Crítica da Mídia – FIC/UFG e do GWATÁ – Núcleo de Pesquisa em Agroecologia e Educação do Campo – UEG. E-mail: ddtalga@hotmail.com.

DANIELLE FREITAS DE SOUZA – Acadêmica do curso de Direito da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN). Extensionista do projeto Ser-tão de assessoria jurídica e educação popular no semiárido. Atualmente pesquisa nas áreas de Direitos Humanos, direito agrário, direito crítico e sociologia jurídica.

EDSON BATISTA DA SILVA – Possui graduação em Licenciatura Plena em Geografia pela Universidade Estadual de Goiás (2005), Especialização em Educação Ambiental pela Universidade Federal de Goiás (2009) e Mestrado em Geografia pela Universidade Federal de Goiás (2014). Também é membro do Núcleo de Estudos e Pesquisa em Geografia Agrária e Dinâmicas Territoriais (NEPAT) da Universidade Federal de Goiás-Instituto de Estudos socioambientais. Atualmente é professor em regime estatutário pela Universidade Estadual de Goiás. E-mail: edson_bat_silva@hotmail.com.

HELGAMARIA MARTINS DE PAULA – Professora efetiva da Universidade Federal de Goiás (UFG/Jataí). Coordenadora do curso de direito da UFG/Jataí. Doutoranda pela Universidade de Brasília (UnB) em “Direito, Estado e Constituição”, linha de pesquisa Pluralismo Jurídico e Direito Achado na Rua Mestre em Direitos Coletivos, Cidadania e Função Social pela Universidade de Ribeirão Preto com fomento da CAPES. Tem experiência na área de Direito Público, com ênfase em Direitos Coletivos, Direito das minorias étnico-raciais e Direitos Humanos. Desenvolve pesquisas na área de conflitos no campo – especialmente no que se refere às pesquisas interdisciplinares sobre os impactos dos agrotóxicos e movimentos sociais, direito achado na rua, bem viver e gênero (gênero, classe e raça), com ênfase no protagonismo das mulheres nos conflitos no campo, tendo como abordagem as técnicas de teatro do oprimido (T.O) de Augusto Boal. E-mail: heldepaula@yahoo.com.br

ISAMARA DA SILVA MARINHO – Acadêmica do curso de Direito da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN). Extensionista do projeto Ser-tão de assessoria jurídica e educação popular no semiárido. Atualmente pesquisa nas áreas de Direitos Humanos, direito agrário, direito crítico e sociologia jurídica..

JAQUELINE VILAS BOAS TALGA – Possui graduação e mestrado em Ciências Sociais pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Doutoranda em Ciências Sociais pela Universidade Estadual Paulista (UNESP). Educadora na Universidade Federal de Goiás (UFG). Atua junto de comunidades tradicionais de matrizes africanas, de movimentos ligados à liberdade religiosa e de luta pela terra. Vinculada ao Núcleo de Agroecologia e Educação do Campo (GWATÁ)/UEG. E-mail: jtalga@yahoo.com.br .

JOÃO PAULO DO VALE DE MEDEIROS – É professor da graduação em direito da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte e da especialização em direitos humanos da mesma universidade. Possui graduação em direito pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (2009). É especialista em Direitos Humanos pela Universidade do Rio Grande do Norte (2012) e mestre em Meio ambiente e desenvolvimento pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2013). Doutorando em sociologia e direitos na Universidade Federal Fluminense – PPGSD/UFF. Advogado Popular. É coordenador do Projeto Ser-tão de assessoria jurídica e educação popular no semiárido. Atualmente pesquisa nas áreas de Direitos Humanos, direito agrário, direito crítico e sociologia jurídica.

LARISSA CARVALHO DE OLIVEIRA – Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Direito Agrário, da Universidade Federal de Goiás. Bolsista FAPEG. Analista Judiciária no Fórum da Comarca de Goiânia. E-mail: larissa.lco@gmail.com.

LUIZ HENRIQUE GOMES DE MOURA – Professor Substituto da Universidade de Brasília, campus de Planaltina, no curso Licenciatura em Educação do Campo. Doutorando em Geografia no Instituto de Estudos Socio-ambientais da Universidade Federal de Goiás. Possui mestrado em Agroecossistemas pela Universidade Federal de Santa Catarina (2010), graduação em Engenharia Florestal pela Universidade de Brasília (2006) e especialização em agroecologia pela Universidade Federal de Santa Catarina (2009). Atualmente é professor voluntário da Universidade de Brasília, no curso de Licenciatura em Educação do Campo. Tem experiência nos seguintes temas: agroecologia, legislação ambiental, reforma agrária, sociologia rural, conferências de meio ambiente, geografia agrária. E-mail: zarref@gmail.com.

MARIA CRISTINA DA COSTA MARQUES – Professora Doutora do Departamento de Prática de Saúde Pública, Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo. Doutorado e Mestrado em História das Ciências/História Social pelo Departamento de História, FFLCH – USP. Graduada em Enfermagem com Especialização em Saúde Pública. Estágio de Formação em Demografia Histórica na Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales/ Paris/França e de Doutorado Sanduiche na London School of Tropical Medicine. Experiência docente, ensino, pesquisa e cooperação técnica em saúde coletiva, história da saúde e ciências humanas em saúde, com interesse em políticas públicas, proteção à saúde com ênfase em vigilância e história social da saúde.

MURILO MENDONÇA OLIVEIRA DE SOUZA – Possui graduação em Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU) e em Geografia pela Faculdade Católica de Uberlândia (2009), mestrado em Geografia pela Universidade Federal de Uberlândia (2004) e doutorado em Geografia pela Universidade Federal de Uberlândia (2011). Participou do programa MAST de Agricultural Education na Universidade de Minnesota nos Estados Unidos (2000-2001) e do Curso de Aperfeiçoamento em Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável pela Universidade de Berkeley (2006). Atualmente é professor efetivo do Curso de Licenciatura Plena em Geografia da Universidade Estadual de Goiás (UEG/Campus Cora Coralina) e do Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais do Cerrado. E-mail: murilosouza@hotmail.com.

RAQUEL MARIA RIGOTTO – Graduada em Medicina pela Universidade Federal de Minas Gerais (1979), especialista em Medicina do Trabalho pela Fundacentro (1980), mestre em Educação pela Universidade Federal de Minas Gerais (1992) e doutora em Sociologia pela Universidade Federal do Ceará (2004). Atualmente é professora associada do Departamento de Saúde Comunitária da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará (UFC). Através do Núcleo TRAMAS – Trabalho, Meio Ambiente e Saúde, por ela coordenado, concluiu projetos de pesquisa sobre conflitos socioambientais em curso no Ceará, tais como: industrialização, carcinicultura, indústria calçadista e agrotóxicos. Foi Conselheira Titular do Conselho Nacional de Saúde. Participa do GT Saúde e Ambiente da Abrasco e compõe o Conselho Deliberativo da Associação Brasileira de Saúde Coletiva – Abrasco 2015-2018. É membro da Rede Brasileira de Justiça Ambiental. E-mail: raquelrigotto@gmail.com.

SEVERINO FERREIRA ALEXANDRE – Médico Infectologista, Graduado pela Escola de Ciências Médicas de Alagoas (1996), Mestre em Saúde Pública (UFC-2009), Especialista em Saúde da Família e Acupuntura. Médico da Secretaria da Saúde de Horizonte- CE, ISGH e Hospital São Jose de Doenças Infecciosas. Experiências nas áreas de Docência, Saúde do Trabalhador, Saúde da Família, Saúde Ambiental, Urgência e Emergência e Administração Hospitalar.

VANIRA MATOS PESSOA – Pesquisadora em Saúde Pública da Fiocruz, doutora em Saúde Coletiva (UFC – 2015), mestre em Saúde Pública (UFC – 2010) Especialista em Educação Comunitária em Saúde (ESP/CE – 2007) e Residência em Saúde da Família (UVA – 2004). Tem experiência profissional no SUS com atuação na estratégia de saúde da família (ESF) e de pesquisa e ensino na atenção primária à saúde (APS), saúde do trabalhador, saúde ambiente, na formação dos profissionais da APS e em gestão em saúde. Os temas de mais interesses relacionam-se a atenção primária à saúde, saúde da família, saúde ambiente, saúde do trabalhador, saúde no campo, floresta e águas, impacto dos agrotóxicos na saúde humana. E-mail: vanirapessoa@gmail.com.

WANDERLEI PIGNATI – Graduado em Medicina pela Universidade de Brasília (1976), mestrado em Saúde e Ambiente pela Universidade Federal de Mato Grosso (1996) e doutorado em Saúde Pública pela Escola Nacional de Saúde Pública Fundação Oswaldo Cruz (2007). Atualmente é professor adjunto (dedicação exclusiva) da Universidade Federal de Mato Grosso. Tem experiência na área de Saúde Coletiva, com ênfase em Vigilância em Saúde, atuando principalmente nos temas saúde e ambiente, saúde do trabalhador, saúde ambiental, avaliação de riscos, saúde rural e agrotóxicos.

SOBRE O LIVRO

Formato:	15,5X22cm
Tipologia:	Minion Pro
Papel de Miolo:	Off-Set 75g
Papel de Capa:	Cartão Supremo
Número de Páginas:	296
Tiragem:	500
Impressão:	CIR GRÁFICA

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS
BR-153 – Quadra Área, Km 99 – 75.132-903 – Anápolis-GO
www.ueg.br / Fone: (62) 3328-1181

2016
Impresso no Brasil / Printed in Brazil