



## **Encontro Nacional de Diálogos e Convergências**

agroecologia, saúde e justiça ambiental,  
soberania alimentar e economia solidária

# **Agrotóxicos, Transgênicos, Saúde Ambiental, Justiça Ambiental e Agroecologia**

*Termo de referência da oficina*

## **1. Contextualização – modelo de desenvolvimento no campo: monoculturas, monopólios, agrotóxicos e transgênicos<sup>1</sup>**

*Três quartos dos indivíduos subnutridos do mundo pertencem ao mundo rural. A maioria das pessoas que tem fome no mundo são de camponeses produtores e vendedores de produtos agrícolas (Mazoyer & Roudart – História das Agriculturas no Mundo – do neolítico à crise contemporânea, 2010)*

O modelo agrícola brasileiro revela uma grande contradição. Enquanto bate recordes seguidos de produtividade, contribuindo com cerca de 30% das exportações brasileiras, 40% da população brasileira sofre com a insegurança alimentar, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Almeida & Carneiro, 2010). O Brasil, um dos países mais desiguais e com uma das maiores concentração de terras do mundo, ganhou o posto de maior consumidor de agrotóxicos do planeta. Lugar conquistado pelo segundo ano consecutivo em 2009, superando os Estados Unidos, segundo dados da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) divulgados recentemente (ANVISA, 2010). Curiosamente, o avanço da tecnologia nesses últimos dez anos não reduziu o consumo de agrotóxicos no Brasil. Pelo contrário, a moderna

---

<sup>1</sup> Capítulo do Livro (ainda em elaboração) escrito por Fernando Ferreira Carneiro, Vicente Soares Almeida, Lara Viana, Maiana Maia originado da pesquisa coordenada pela Profa. Raquel Rigotto da UFCE: Estudo Epidemiológico sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde e ambiente na Região da Chapada do Apodi, CE.

tecnologia dos transgênicos, por exemplo, estimulou o consumo do produto, especialmente na soja, que teve uma variação negativa em sua área plantada (- 2,55%) e, contraditoriamente, uma variação positiva de 31,27% no consumo de agrotóxicos, entre os anos de 2004 a 2008<sup>2</sup>. Para os mais céticos é preciso afirmar que o comportamento nas demais culturas produzidas no Brasil também acompanhou a curva ascendente. Assim, levantamentos do IBGE e do Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Vegetal (Sindag), ambos de 2009, apresentam o crescimento de 4,59% da área cultivada no período entre 2004 e 2008. Por outro lado, as quantidades vendidas de agrotóxicos, no mesmo período, subiram aproximadamente 44,6%. Isso equivale dizer que se vendeu agrotóxicos num ritmo quase 10 vezes superior ao crescimento da área plantada no Brasil naquele período. E os números não levam em conta a enorme quantidade de agrotóxico contrabandeado para o país. Se o consumo de agrotóxicos seguir esse ritmo, os brasileiros estarão cada vez mais expostos aos seus males no ambiente, no trabalho dos agricultores e na dieta.

A contaminação de alimentos na mesa do brasileiro é uma realidade, segundo dados do Programa de Análise de Resíduo de Agrotóxico em Alimentos (PARA) referente ao ano de 2009 da Anvisa. Destaca-se, para os 26 estados brasileiros, os níveis de contágio nas culturas de pimentão (80%), uva (56,4%), pepino (54,8%) e morango (50,8%), acompanhados ainda da couve (44,2%), abacaxi (44,1%), mamão (38,8%) e alface (38,4%), além outras 12 culturas analisadas e registradas com resíduos de agrotóxicos. Das 819 amostras que apresentaram ingredientes ativos (IAs) não autorizados, 206 amostras (25,1%) apresentaram resíduos que se encontram em processo de reavaliação toxicológica no Brasil. Desse universo, 32 amostras contém ingredientes ativos banidos ou nunca sequer registrados no Brasil, como o heptacloro, clortiofós, dieldrina, mirex, parationa-etílica, monocrotofós e azinfós-metílico. Chama a atenção a grande quantidade de amostras de pepino e pimentão contaminadas com [endossulfan](#), de cebola e cenoura contaminados com [acefato](#) e pimentão, tomate, alface e cebola contaminados com [metamidofós](#). Além de serem proibidas em vários países do mundo, essas três substâncias já começaram a ser reavaliadas pela Anvisa e tiveram indicação de banimento do Brasil.

As medidas paliativas, como lavagem das hortaliças ou frutas, estão longe de amenizar as verdadeiras causas desse grave quadro de contaminação. Inclusive muitos desses produtos possuem atuação sistêmica, estando em todas as partes da planta.

---

<sup>2</sup> Informações baseadas no artigo publicado na página principal da UnB ([www.unb.br](http://www.unb.br)) no dia 29/06/2010. "Brasil é o maior consumidor de agrotóxicos do mundo". Vicente Soares Almeida e Fernando Ferreira Carneiro.

## 2. Impactos dos agrotóxicos sobre a saúde e o meio-ambiente<sup>3</sup>

Como o objetivo do agrotóxico é matar determinados seres vivos “incômodos” para a agricultura (caráter biocida), a sua essência é, portanto, tóxica. A síntese química foi amplamente desenvolvida no início do século XX, especialmente no período das duas guerras mundiais, com o objetivo de produzir uma arma química para dizimar o inimigo (seres humanos). O DDT, sintetizado em 1939, deu a largada para a cadeia produtiva desses químicos sintéticos. Finda a segunda guerra mundial, a maioria das indústrias bélicas voltou-se para outras aplicabilidades: a eliminação de pragas da agricultura, da pecuária e de doenças endêmicas transmitidas por vetores. A Saúde Pública ajudou a legitimar a introdução desses produtos tóxicos e a ocultar sua nocividade.

O que ocorre é que a utilização desses produtos em sistemas abertos (meio ambiente) impossibilita qualquer medida efetiva de controle. Não há como enclausurar a fonte de contaminação e proteger os ecossistemas. Os trabalhadores e os consumidores se expõem a esses venenos de forma inespecífica e indeterminada.

Os contextos em que são aplicados são extremamente vulneráveis do ponto de vista social, político, ambiental, econômico, institucional e científico. Há uma verdadeira chantagem global que impõe o seu uso. Em nome da fome dos africanos, asiáticos e latino-americanos, engorda-se o gado que alimenta os europeus e norte-americanos, a custo de uma produção insustentável no contexto ambiental e social desses povos.

Como os efeitos agudos sobre a saúde humana são os mais visíveis, as informações obtidas sobre essas nocividades vêm dos dados dos sistemas de informação sobre óbitos, emergências e internações hospitalares de pessoas expostas a esses produtos. A maioria, por exposição ocupacional ou por tentativas de suicídio, mesmo porque não há meios para avaliar a exposição real e os efeitos oriundos de outras fontes (alimento e água).

Os serviços e os profissionais de saúde nunca foram e não estão devidamente capacitados para diagnosticar os efeitos das neuropatias, da imunotoxicidade, das alterações endócrinas, dos efeitos sobre o sistema reprodutor, sobre o desenvolvimento e crescimento e da produção de neoplasias, entre outros efeitos negativos. Sem esses diagnósticos, não se evidenciam as enfermidades vinculadas aos agrotóxicos, e essas se ocultam, em favor dos interesses de mercado.

---

<sup>3</sup> *APROPUC-SP*. Lia Giraldo da Silva Augusto e colaboradores. Aline do Monte Gurgel é especialista em Saúde Pública e Coordenadora do programa de Saúde do trabalhador do Município de Jaboatão dos Guararapes-PE; Cheila Nataly Galindo Bedor é professora Adjunta do Colegiado de Farmácia da Universidade Federal do Vale do São Francisco; Ide Gomes Dantas Gurgel é pesquisadora Adjunta da Fiocruz; Karen Friedrich é pesquisadora Adjunta da Fiocruz; Márcia Sarpa é professora Adjunta da Universidade do Rio de Janeiro; Marília Teixeira de Siqueira é professora Assistente da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de Pernambuco.

### 3. Transgênicos<sup>4</sup> (liberações, CNTBio, agrotóxicos e contaminação)

Entre 2008 e 2010 o Brasil autorizou o plantio comercial de 26 variedades transgênicas de soja milho e algodão. Essas novas sementes são controladas por apenas 5 empresas, sendo que apenas a Monsanto detém 46% delas. Esta mesma empresa divulgou previsão de que 70% da soja colhida este ano no Brasil seja derivada de suas sementes (BRASIL ECONÔMICO, 21/02/2010), de uma estimativa de 25,8 milhões de hectares cultivados com OGMs na safra 2010/11 (VALOR ECONÔMICO, 18/01/2011). Somente na safra 2009/2010 o pagamento de royalties à empresa pode ter alcançado a cifra de R\$ 1 bilhão no Brasil (DIÁRIO DE CUIABÁ, 13/02/2011).

A maior promessa da indústria biotecnológica era que a adoção das sementes geneticamente modificadas permitiria “uma redução do número de aplicações de herbicidas com aumento de rentabilidade”. No entanto, nesse mesmo período citado acima o país passou a ser o maior usuário mundial de agrotóxicos, superando 1 milhão de ton./ano. Os herbicidas foram responsáveis por mais de 60% desse volume (VALOR ECONÔMICO, 06/05/2010). Nesse embalo, o mercado de agrotóxicos genéricos cresceu praticamente do zero para 48,5% da receita total do mercado brasileiro em 2010. Parte expressiva desse crescimento se deu pela evolução da soja transgênica e o aumento da demanda por seu principal herbicida, o glifosato. Aproximadamente 90% dos herbicidas genéricos vendidos são à base de glifosato (VALOR ECONÔMICO, 24/08/2010).

Apenas a cultura da soja usa 46% de todo o agrotóxico aplicado nas plantações brasileiras (FOLHA DE SÃO PAULO, 17/02/2011). O uso crescente de agrotóxicos prejudica as próprias lavouras, inclusive a soja, como recém demonstrado por pesquisa publicada na revista Ciência Rural. Doses crescentes de glifosato exigidas pela soja *Roundup Ready* da Monsanto prejudicam a absorção de micronutrientes, reduzem a produção de massa seca e nodulação, que é responsável pela fixação biológica de Nitrogênio (Cienc. Rural vol. 41 n.1 Santa Maria, 2011). Ou seja, justamente a possibilidade de redução de custos com fertilizantes nitrogenados, que seria o principal diferencial da produção dessa leguminosa nas condições tropicais brasileiras, está sendo minado pelo uso massivo do pacote Soja RR/herbicida glifosato. Reforça essa evidência o fato de o custo com fertilizantes ter sido apontado em levantamento feito pela Embrapa Agropecuária Oeste como um dos responsáveis pela menor rentabilidade do sistema soja RR em comparação ao sistema convencional (CORREIO DO ESTADO - MS, 06/10/2010). Juntas, Monsanto e a Nortox detêm 100% da produção nacional de glifosato ácido e 64% da produção de glifosato formulado na concentração de 36% (DIÁRIO DE CUIABÁ, 13/02/2011). Com os insumos controlados de forma quase monopólicia, os produtores têm suas margens de lucro achatadas pelas políticas da empresa. Na safra 2008/2009, a Monsanto elevou em 16% o valor da taxa sobre a semente e em 40% o preço do herbicida glifosato (DCI, 09/09/2008).

---

<sup>4</sup> Extraído do documento preparado por AS-PTA e Terra de Direitos e apresentado em audiência no MCT em março de 2011, disponível na íntegra em: <http://bit.ly/OGMsBrasil>

Os consumidores são diretamente prejudicados por esse uso crescente de agrotóxicos nas lavouras transgênicas. Para viabilizar o plantio comercial da soja RR, Anvisa e Ministério da Agricultura aumentaram em 50 vezes o limite máximo de resíduo de glifosato permitido no grão. No caso do milho, que é inclusive consumido *in natura* ou com processamento mínimo, o aumento para as variedades RR foi de dez vezes, saltando de 0,1 para 1,0 mg/kg. A título de comparação, o resíduo de glifosato para o feijão comum é de 0,05 mg/kg. Mais uma constatação inequívoca de que o uso de sementes transgênicas faz aumentar o uso de agrotóxicos.

Deve-se ainda destacar que das 26 variedades liberadas no período, 21 foram modificadas para resistência a herbicidas, sendo 12 destas para o sistema *Roundp Ready*. O número mostra a limitação das inovações aportadas à agricultura por essa indústria. O uso repetido de um mesmo herbicida tem gerado plantas resistentes que cada vez mais preocupam agricultores brasileiros (REUTERS, 10/06/2010). Para controlar o mato resistente, maiores doses ou mesmo produtos de toxicidade mais elevada são cada vez mais usados. Prova disso é que em junho de 2009 a CTNBio autorizou testes de campo para uma variedade de soja transgênica da Dow resistente ao herbicida 2,4-D (Classe I, extremamente tóxico). A nova semente é apontada como alternativa para contornar os problemas de resistência do mato causados pela soja RR. O 2,4-D é tido como desruptor endócrino. O apelo a produtos antigos e já banidos em diversos países não está só na pauta da americana. A Monsanto aposta no Dicamba, que mata não só as plantas espontâneas como a própria soja. Para isso busca criar uma soja resistente ao Dicamba. A Bayer, além do glufosinto de amônio, vem trabalhando com o isoxaflutole. A Syngenta aposta no Callisto para aplicação em soja. A Dupont, por sua vez, busca sementes que sejam ao mesmo tempo resistentes ao glifosato e a outros herbicidas (ENERGY BULLETIN, 07/06/2010). Os dados apontados acima indicam que a promessa da indústria de redução de uso de agrotóxicos tende a se distanciar cada vez mais da realidade.

O reverso da moeda diz respeito à falta de opção dos agricultores no momento de comprar as sementes. No primeiro ano de plantio oficial de milho transgênico, 146 das 261 novas cultivares (56%) registradas pelo Ministério da Agricultura já eram transgênicas (VALOR ECONÔMICO, 13/02/2009). Já na safra seguinte a concentração aumentou para 76%. A situação fato afeta não só os pequenos como também os grandes produtores.

A Associação dos Produtores de Semente de Mato Grosso (Aprosmat) alega que a Monsanto disponibilizou para seus associados 15% de cultivares convencionais e 85% transgênicas para serem multiplicadas e comercializadas como sementes na safra 2010/11 (VALOR ECONÔMICO, 15/07/2010). Diante dessas práticas de manipulação do mercado, a Associação Brasileira dos Produtores de Soja (Aprosoja Brasil) decidiu recorrer ao Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade) contra a imposição de regras pela multinacional (VALOR ECONÔMICO, 19/05/2010).

Do ponto de vista do impacto sobre a produção familiar, o crescente monopólio acima descrito traz o desafio da coexistência. Dito de outra forma, como será efetivado o direito

do agricultor que opta por não plantar sementes transgênicas considerando que a contaminação ocorre tanto pela disseminação de pólen como pela mistura de sementes? Não há regras para isolamento da soja transgênica, cultivada em território nacional oficialmente desde 2005. No caso do milho, espécie de fecundação cruzada em que o pólen é disperso pelo vento, uma regra de isolamento foi criada pela CTNBio por determinação judicial. Sua Resolução Normativa 04, de 16 agosto de 2007 estabelece distanciamento que “deve ser igual ou superior a 100 (cem) metros ou, alternativamente, 20 (vinte) metros, desde que acrescida de bordadura com, no mínimo, 10 (dez) fileiras de plantas de milho convencional de porte e ciclo vegetativo similar ao milho geneticamente modificado”. A eficácia dessas regras foi testada a campo em uma única ocasião. A Secretaria de Agricultura do Paraná realizou estudo comprovando contaminação em porcentagens significativas mesmo à distância de 120 metros (superior ao exigido pela CTNBio). O fato coloca em risco o desenvolvimento do mercado de alimentos orgânicos, que apenas em 2010 cresceu 40% no Brasil (ZERO HORA, 13/02/2011).

## **Estudo de casos**

### **Injustiça sócio-ambiental nos impactos dos agrotóxicos na saúde e ambiente no Mato Grosso**

*Resumo elaborado pelo Prof. Dr. Wanderlei Pignati, da UFMT/ISC; Cuiabá-MT, 20 de julho de 2011*

Dentre os vários impactos da 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 de modo intencional, a lavoura, o produto, o ambiente, os trabalhadores rurais e a população do entorno, com o objetivo de atingir o alvo, ou seja, as “pragas” da lavoura (inseto, fungo ou erva daninha). Trata-se de um processo crítico para a saúde-ambiente e que pode ser definido como poluição intencional por agrotóxicos e não como acidente ou “deriva” que culpabiliza o clima ou o pulverizador.

O Brasil é o maior consumidor mundial de agrotóxico e Mato Grosso é o campeão nacional, sendo que, dos seus 141 municípios, 24 com 80% de desmatamento e 30 com 60% de desmatamento, produzem 90% dos produtos agrícolas e consomem 90% dos agrotóxicos e fertilizantes químicos. Em 2010, o estado produziu 6,5 milhões de hectares de soja; 2,5 milhões de milho; 0,9 milhões de algodão; 0,4 milhões de cana; 0,4 milhões de sorgo; 0,2 milhões de arroz e 0,4 milhões de hectares de outros produtos (feijão, mandioca, borracha, trigo, café, frutas e verduras) e consumiu cerca de 132 milhões de litros de agrotóxicos (produto formulado) (IBGE, 2011 e INDEA, 2011).

Destaca-se, dentre os cinco maiores produtores, o município de Lucas do Rio Verde, com 37.000 habitantes e que produziu em 2010, cerca de 420 mil hectares entre soja, milho e algodão e consumiu cerca de 5,1 milhões de litros de agrotóxicos nessas lavouras (IBGE, 2011 e INDEA, 2011).

Um dos impactos em Lucas Rio Verde 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 em 2006 quando os fazendeiros dessecavam soja transgênica para a colheita com paraquat em pulverização aérea no entorno da cidade o que ocasionou “queima” de 121 canteiros de plantas medicinais e 61 chácaras de hortaliças e desencadeou um surto de intoxicações agudas em crianças e idosos (Machado, 2008).

Entre 2007 e 2010 se realizou outra pesquisa da UFMT e FIOCRUZ 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, onde se avaliaram alguns componentes ambientais, humano, animal e epidemiológico relacionados aos riscos dos agrotóxicos, nos quais se confirmaram:

- a) exposição ambiental/ocupacional/alimentar de 136 litros de agrotóxicos por habitante;
- 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, de residências rurais, de vilas ou da periferia da cidade;
- c) contaminação com resíduos de agrotóxicos (de 02 a 15 princípios ativos) em 80% das amostras de água potável das escolas, da chuva e do ar dos pátios das escolas que foram monitorados por 02 anos;
- d) contaminação de 70% das amostras de sangue e urina dos professores daquelas escolas, com resíduos de vários agrotóxicos, sendo que os níveis nos professores rurais foram o dobro dos urbanos;
- e) contaminação de 100% das amostras de leite materno com vários tipos de agrotóxicos de 62 mães que pariram em 2010;
- f) presença de resíduos de vários 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 cinco vezes maior do que na lagoa controle;
- g) não estava implantada nos serviços de Saúde do município, a vigilância em saúde dos trabalhadores e das populações expostas aos agrotóxicos e a na Agricultura, a vigilância se resumia ao treinamento do uso de agrotóxicos e recolhimento de embalagens vazias; e
- h) as incidências de agravos correlacionados (acidentes de trabalho, intoxicações por agrotóxicos, neoplasias, má-formações congênitas e agravos respiratórios) aumentaram entre 40% a 102% nos últimos 10 anos (Moreira et al., 2010; IBGE, 2011; INDEA, 2011; Dos Santos et al., 2011; Palma, 2011; Fávero, 2011; Cunha, 2010; e Machado, 2011).

Para manter aquele “esforço produtivo” imposto pelo agronegócio e por falhas no controle social, os trabalhadores e população do “interior” convivem com a poluição intencional por agrotóxicos e são vítimas dos agravos à saúde e danos ambientais. Além disso, lideranças popular/sindical e alguns pesquisadores foram e são “pressionados” por gestores públicos da Agricultura/Ambiente e pelos “homens” do agronegócio para

recuarem com as denúncias e ações populares. Porém vários “afetados” resolveram caminhar na busca de apoio na academia e nos movimentos pela justiça sócio-ambiental na busca do desenvolvimento sustentável e agro ecológico e se engajaram também na “campanha permanente contra os agrotóxicos e pela vida”.

## **Modernização da agricultura e Injustiça Ambiental: o agronegócio e a contaminação por agrotóxicos na Chapada do Apodi – Ceará**

No caso da Chapada do Apodi, situada na fronteira entre os estados do Ceará e do Rio Grande do Norte no Nordeste do Brasil, desde o início deste século instalaram-se seis grandes empresas, a maioria transnacional, ocupando cerca de 10.000 hectares e 5.130 trabalhadores para produzir principalmente banana, abacaxi, melão e mamão, cujo destino são majoritariamente os países da União Européia.

De acordo com Acselrad, quando há projetos e modos diferenciados de apropriação, uso e significado do território por distintos grupos sociais, as atividades desenvolvidas por um dos agentes pode comprometer a manutenção das práticas de outros agentes, interconectadas “materialmente e socialmente através das águas, do solo ou da atmosfera” (2004: 26), instaurando o conflito socioambiental, em função da denúncia dos efeitos indesejáveis da atividade de um dos agentes sobre as condições materiais do exercício das práticas de outros.

Grande parte das questões que ocasionam os conflitos socioambientais pode ser compreendida como problemas de injustiça ambiental. As dinâmicas que geram discriminação, pobreza e miséria estão por detrás de importantes características ambientais e de consumo de várias regiões e grupos populacionais específicos, determinando ou condicionando a forma como as pessoas adoecem e morrem (FREITAS, 2000).

As diferentes facetas da injustiça ambiental vêm se expressando com intensidade crescente na região da Chapada do Apodi, desde a implantação das empresas do agronegócio, num processo assimétrico e desigual de disputa pelo território entre as empresas e as comunidades camponesas ali instaladas há muito, caracterizando conflitos socioambientais (Soares, 2002).

Inspirados em Acselrad (2004), apresentamos a seguir algumas evidências que caracterizam o processo de apropriação material dos recursos do território – como a terra e a água; de apropriação técnica, a partir dos processos produtivos, e de apropriação cultural ou simbólica, através da produção e difusão de sentidos para a re-territorialização do lugar na perspectiva do capital.

Na disputa pela *apropriação material* do território, ressalta a questão da terra, que vem sendo concentrada progressivamente pelas empresas. Dos 316 agricultores familiares camponeses inseridos no perímetro irrigado em 1992, apenas 61 ainda permanecem em 2009, representando 81% de expropriação. Por outro lado, o próprio órgão federal



reconhece que há nesse perímetro 4.033,40 hectares de terra invadida ou ocupada, sendo que 50% dela por quatro empresas de fruticultura (Freitas, 2010).

Também a disputa pela água é marcada pela desigualdade no acesso aos bens naturais. Cerca de 10.767,58 ha na Chapada do Apodi são irrigados exclusivamente com águas subterrâneas. Dos 186 poços em uso no município de Quixeré, por exemplo, 165 são utilizados para a irrigação, em propriedades privadas de médio e grande porte, sendo a maioria deles classificados como profundos, ou seja, numa tecnologia de alto custo, inacessível aos camponeses que enfrentam os limites hídricos do semi-árido. A estimativa de balanço hídrico, com base em dados de parte dos poços em funcionamento, indicou que, no ano de 2008, a água extraída excedeu em 4 milhões de m<sup>3</sup> a capacidade de recarga do Aquífero, estimada em 10 milhões de m<sup>3</sup> (COGERH, 2009). Ou seja, as empresas não só estão usando a água do aquífero em seus processos produtivos, mas estão fazendo isto de forma tão intensa que compromete a recuperação desta reserva natural de água. Esta tendência traz importantes implicações para a segurança alimentar das atuais e futuras gerações.

Há também uma *apropriação técnica* do território pelas empresas, que disputa com o modelo de agricultura tradicional praticada pelos camponeses e também com as experiências de transição agroecológica em curso na região. O modelo empresarial de agricultura está fundado na imposição do monocultivo em grandes áreas, antecedido por desmatamento e destruição da biodiversidade da caatinga, e composto por processos produtivos altamente tecnificados – os trabalhadores se referem às fazendas como “fábricas”. Elas introduzem no território a mecanização, a informatização, a biotecnologia, a fertilização química intensiva do solo e o combate das pragas através de toneladas de agrotóxicos pulverizados diuturnamente para contaminar o ambiente, os trabalhadores e moradores do entorno.

A pulverização aérea é um exemplo contundente das injustiças ambientais geradas neste processo de des-territorialização, apresentada pelos empresários como o método mais vantajoso de combate à *Sigatoka-amarela*, doença endêmica da bananeira que pode ocasionar diminuição do peso do fruto e perdas de até 50% na produção. Para evitar perdas da ordem de 22 milhões de reais anuais, justifica-se o lançamento no ar, por ano, de cerca de 397.800 litros de calda tóxica contendo princípios ativos extremamente ou altamente tóxicos, como Difenconazol, Piraclostrobina, Epoxiconazol, Trifloxistrobina, Tebuconazol e Propiconazol.

As comunidades atingidas pelas freqüentes pulverizações denunciam a morte de animais e o adoecimento de pessoas, e se mobilizam para conseguir, em novembro de 2009, a Lei Municipal nº 1478/2009 que proibiu o procedimento no município. Coincidentemente, o Parlamento Europeu restringiu severamente a pulverização aérea em janeiro do mesmo ano. Mas o duplo padrão voltou a vigir em seis meses, pois a proibição foi revogada pela Câmara de Vereadores, sob a pressão da chantagem locacional dos empresários, que também ameaçavam com o corte dos empregos (Teixeira, 2010).

A contaminação ambiental, em contexto de vulnerabilização das comunidades e dos trabalhadores, penetra no corpo e tem repercutido também em sua saúde, a despeito dos

esforços de ocultamento de problemas empreendidos tanto pelas empresas como pelo sistema público de saúde. O estudo de Rigotto (2010) evidenciou que 53% dos trabalhadores da monocultura do abacaxi apresentavam alteração da função hepática relacionadas à exposição aos agrotóxicos. Um destes trabalhadores responsável pelo preparo das caldas tóxicas, veio a falecer após 3 anos e meio de trabalho, por uma hepatopatia tóxica. Resultados preliminares das investigações conduzidas por nossa equipe vêm demonstrando que pelo menos 31% dos trabalhadores examinados já sofreu intoxicação aguda ou subaguda pelos venenos (Rigotto et al, 2010).

Há ainda a dimensão simbólica deste conflito socioambiental, onde estão em jogo os projetos de sociedade construídos e defendidos pelos diferentes atores sociais. Vários elementos compõem a teia tecida no campo social do agronegócio para impor sua visão.

## **Contestado PR-SC**

A região do Contestado abrange o Centro-Sul do Paraná e o Planalto Norte de Santa Catarina e é caracterizada pela forte presença da agricultura familiar. A região destaca-se também pela expressiva presença da fumicultura, que em muitos municípios envolve mais de 90% dos agricultores familiares. Hoje, diferentes fatores vêm fazendo com que a produção familiar da região esteja envolta num processo de crise, com destaque para a massiva saída da juventude da agricultura. Além disso, cresce o endividamento das famílias, resultante da combinação entre crédito facilitado, sistemas produtivos altamente dependentes de insumos industriais e a desvalorização dos preços dos produtos agrícolas.

Diferentes rotas de saída desse ciclo vicioso vêm sendo construídas na região, sobretudo por meio da diversificação da produção e da adoção de práticas de manejo que reduzem ou eliminam a dependência de insumos externos. Políticas públicas tais como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) estão abrindo oportunidades de mercados decisivas para que os produtores possam assumir o risco de romper as amarras de sistemas integrados de produção, como o do fumo, por exemplo.

A presença, na região, de experiências similares desenvolvidas a mais tempo tem impulsionado a rota da diversificação e dos mercados locais. Esse processo é desde 1993 promovido pela AS-PTA, que assessora organizações da agricultura familiar, como sindicatos, associações e grupos na transição agroecológica. Além do desenvolvimento de metodologias que valorizam práticas e conhecimentos dos agricultores e o intercâmbio de experiências, programas temáticos nas áreas de sementes, solos e florestas integram a estratégia de intervenção da organização na região.

O resgate, a conservação, a multiplicação e a circulação de variedades crioulas é a base para a construção da maior autonomia que muitos agricultores vêm buscando. Centenas de variedades crioulas de cultivos alimentares já foram resgatadas na região. Mas hoje a continuidade e ampliação desse processo está diretamente ameaçada pela presença de lavouras transgênicas na região, sobretudo de milho. Ciente do problemas, a AS-PTA,

que já desenvolvia ações de formação e conscientização dos agricultores sobre a questão dos organismos transgênicos, criou um método próprio e passou a monitorar *in loco* a contaminação das lavouras. A ação tem como foco garantir a pureza das sementes que serão replantadas, comercializadas ou distribuídas a outros agricultores, de forma a não se espalhar a contaminação. Inicialmente a AS-PTA comprou kits para detecção rápida de transgênicos e passou a utilizá-los em dias de campo, feiras e encontros. Posteriormente, os testes foram parcialmente assumidos pela Secretaria de Agricultura do Paraná. A metodologia tem trazido benefício duplo. Por um lado, traz a segurança de que a variedade não foi contaminada e pode ser replanada. Por outro, despertou maior vigilância por parte dos agricultores, que além dos testes vêm adotando outras estratégias para proteger as variedades que cultivam e conservam. Esse ônus que recai sobre o agricultor que não quer ser contaminado revela parte da injustiça do modelo.

A presença massiva da fumicultura na região tem gerado problemas não só para quem está dentro, como também para os que estão fora do sistema. O uso intensivo de agrotóxicos nas plantações de fumo tem causado problemas crescentes de contaminação por deriva, com destaque para o herbicida Gamit, recomendado pelas empresas fumageiras. Na última safra o produto foi disperso a partir das lavouras de fumo e atingiu áreas de vizinhos, queimando árvores nativas, pomares, hortas, pastos e plantas ornamentais. A identificação de casos semelhantes na região acabou gerando um debate sobre o tema, inclusive com repercussão na imprensa. A extensão dos prejuízos sofridos pela “bolha de Gamit” foi sendo melhor avaliada e o processo de mobilização em torno à questão atraiu representantes de diferentes setores. Reunidos, estes deram origem ao Coletivo Triunfo, composto por STRs, agricultores, professores e ONGs. O Coletivo tem mantido reuniões periódicas para planejar e avaliar suas ações. Com a mobilização, o Ministério Público local já instaurou inquérito para investigar o caso.

Em suma, a experiência mostra como diferentes projetos se chocam nas regiões, sendo que, no caso, os prejudicados são tanto os agricultores familiares ligados a um sistema mais industrial de produção, como aqueles que buscam alternativas. O enfrentamento tem sido buscado com a afirmação e ampliação dos processos de transição agroecológica bem como com o fortalecimento das organizações locais.

## **MMC - Campanha por alimentos saudáveis**

Propomos uma campanha para incentivar a agricultura ecológica, apresentando um contraponto ao agronegócio, que explora e expulsa as camponesas e camponeses da terra.

O modelo de produção capitalista, no qual o agronegócio se baseia, é o principal responsável pela crise que a humanidade vive hoje: destruição da natureza, modificação química e genética da produção agrícola e padronização mundial dos alimentos, baseada nas grandes monoculturas. As conseqüências são visíveis: falta água potável, secas prolongadas, contaminação do ar, aquecimento global, catástrofes...

A biodiversidade está sendo destruída pela ação humana, que ao mesmo tempo vai se destruindo enquanto espécie.

Com a Campanha queremos avançar na luta pela soberania alimentar, contribuindo no combate a fome e a miséria, tornando possível o grande potencial de produção de alimentos que a agricultura camponesa possui, evidenciando o papel das mulheres neste processo, bem como sensibilizar a sociedade para a situação de degradação da natureza e a necessidade de retomar o cuidado com a vida.

Neste sentido temos as seguintes metas:

- Produção de alimentos saudáveis e diversificados;
- Recursos públicos e subsidiados para a produção ecológica dos alimentos;
- Preservação da natureza e recuperação da biodiversidade;
- Reconhecimento e valorização do trabalho da mulher;
- Potencialização das redes solidárias de trabalho e consumo;
- Construção de novas relações humanas e com a natureza;
- Reforma agrária e políticas públicas para o campo (previdência saúde, educação, moradia, transporte, lazer...)
- Melhoria na infra- estrutura das propriedades: construção de cisternas, saneamento, energia...
- Combate de todas as formas de violência cometidas contra as mulheres e os trabalhadores;
- Resignificação da cultura, dos valores e hábitos alimentares;
- Promover a saúde e qualidade de vida da população;
- Assistência técnica adequada à agricultura camponesa ecológica;
- A ciência e a tecnologia a serviço dos povos e pela preservação da vida.

Para que se efetivem essas metas há a necessidade de um dimensionamento que caminhe na potencialização do trabalho das mulheres e suas famílias com a seguinte orientação:

**Política:** construção de pautas com proposições nas varias áreas das políticas públicas, no sentido dos governos investirem recursos a partir das metas da campanha.

**Ambiental:** construção do debate sobre a crise de civilização que a humanidade está atravessando e a necessidade de cuidar da vida.

**Ética, cultural e feminista:** construção de valores e princípios da vida, de solidariedade, na construção de novas relações humanas e com a natureza, superando todas as formas autoritárias, patriarcais e discriminatórias de poder.

**Mudanças cotidianas:** construção de praticas no cotidiano das mulheres e famílias camponesas de fortalecimento do Projeto Popular de Agricultura Camponesa, valorizando quem trabalha a natureza e produzindo para o bem da humanidade.

**Econômica e social:** construção de mecanismos, instrumentos de viabilização e potencialização da agricultura camponesa; fortalecimento de redes solidárias de trabalho e consumo; valorização do trabalho feminino; ações de combate à fome e à miséria no campo e na cidade, avançando na luta pela soberania alimentar, autonomia dos povos especialmente das mulheres.

## Programação: tempos, subsídios, nomes

|                |  |   |
|----------------|--|---|
| 8:30h          | Abertura: origem e proposta do seminário     | Fernando (ABRASCO), Gabriel (ANA), Ana Carolina (ANA) |
| 8:50h          | O caso da Chapada do Apodi                   | Movimento 21  |
| 9:25h          | O caso de Lucas do Rio Verde                 | Franciléia (FASE) e Lindonésia                        |
| 10:00h         | Intervalo                                    |   |
| 10:30h         | O caso do Contestado                         | André Jantara (AS-PTA) e Eliane                       |
| 11:05h         | A experiência da Campanha MMC                | Maria Mendes e Izaquiane                              |
| 11:40h         | Cenário nacional dos impactos do agronegócio | Profa. Raquel Rigotto                                 |
| 12:10h         | Debate                                       |   |
| 12:30 – 14:00h | Almoço                                       |   |
| 14:00h         | Síntese e principais questões levantadas     | Fernando, Gabriel, Ana Carolina                       |
| 14:30h         | Discussão em grupos                          |   |
| 15:30h         | Intervalo                                    |   |
| 16:00h         | Relato dos grupos                            |   |
| 17:00 – 18:00h | Debate, encaminhamentos e avaliação          |   |
| 19:30h         | Reunião da equipe de sistematização          | Fernando, Gabriel, Ana Carolina                       |

**Metodologia:** cada experiência será apresentada em 25 minutos e haverá mais 10 minutos após cada exposição para questões referentes ao caso apresentado.

No retorno do almoço serão colocadas questões orientadoras para debate em grupo que já possam ajudar a pensar encaminhamentos.

**Orientação para a apresentação dos casos:** sob o enfoque dos direitos territoriais e da construção social dos territórios, apresentar o caso, descrevendo-o, mas, principalmente, fazendo uma análise da situação e apontando quais os próximos passos que serão dados.

**Orientações/lembretes para debates e grupos de trabalho:** contribuir com a carta política do encontro; sistematizar contribuições para as oficinas sobre comunicação e sobre o intermapas; pautar perspectiva para futuras ações comuns e articulações entre as redes; pautar agenda da Conferência Nacional de Saúde como momento para estreitamento das parcerias.

**As experiências e o debate sobre os temas devem tratar das seguintes questões:** O que as experiências tem a dizer sobre o tema? Em que contexto se desenvolvem as experiências? Como se dá o envolvimento e a participação das mulheres? Como é trabalhada a questão da construção do conhecimento e da comunicação? Como as experiências se relacionam com as políticas públicas? Quais são as convergências já em curso e como elas podem ser potencializadas? Em que sentido devem ser construídas as convergências? Quais são os desafios a serem enfrentados em relação ao tema? Quais as perspectivas e propostas para o país? Quais os nossos compromissos para fortalecer as experiências e enfrentar os desafios?

As experiências devem mostrar claramente como “concretizam” os princípios e questões da agenda política das redes, dialogando com as cartas políticas das redes.

Nos momentos de debate temático, deve haver pessoas de todas as redes participando.

**Sugestão de relatoria:** Lara (TRAMAS) e André (FIOCRUZ)