

CAMPESINATO E SISTEMAS DE CULTIVOS: IMPLICAÇÕES ENTRE A AGROECOLOGIA E OS AGROTÓXICOS¹

Peasant and cultivation systems: implications between agro ecology and agro toxics

CONTE, Isaura Isabel²

BOFF, Leonir Amantino³

RESUMO

Este artigo aborda o campesinato como modo de trabalho (produção e organização da vida) antagônico ao agronegócio, sendo as discussões oriundas de estudos teóricos e da inserção na Via Campesina e na Educação do Campo. Apresenta algumas diferenças entre agricultura familiar e agricultura camponesa, embora inseridas na chamada pequena agricultura e, nesse aspecto, evidencia diferentes concepções acerca da reforma agrária. No que tange aos sistemas de produção, mostra conflitos entre a possibilidade da agroecologia com o sistema convencional e o dos transgênicos, além de fazer a discussão de fundo do que implica a utilização dos agrotóxicos. Por fim, é evidenciado que as próprias políticas condicionam o uso de agrotóxicos com consequências nefastas para as pessoas e para o ambiente e, diante disso, a necessidade e urgência de repensar concepções e paradigmas, além de olhar, reconhecer e potencializar experiências que vão ao revés do “modelo” hegemônico de agricultura. A agroecologia ainda aparece de forma marginal, e as políticas voltadas a ela são recentes. Entretanto, acredita-se ser possível deixar de fazer parte das “pequenas experiências” e dar o salto quali e quantitativo para ser o sistema de produção e, nele, a possibilidade do Bem-Viver. Para que isso venha a ocorrer, é necessário ética e política junto a uma outra postura epistemológica da parte das pessoas, dos governos (Estado) e das instituições.

Palavras-chave: Sistemas de cultivos; Agrotóxicos; Agroecologia.

ABSTRACT

This article is about peasantry as a way of work: production and organization of a life, antagonist to the agribusiness, being the discussions from theoretical studies and insertion on Via Campesina and Countryside Education. It presents some differences between familiar agriculture and peasant agriculture, although inserted in what is called “small agriculture”, and, in this aspect highlights different conceptions about agrarian reform. With regard the production systems, it shows conflicts between the possibility of agro ecology with the conventional systems, and of transgenic ones, besides making the basement discussion of what implies the agro toxic utilization. At last, is verified that the proper politics conditioned the uses of agro toxics with terrible consequences to people and environment. Since that, the necessity and urge to rethink conceptions and paradigms, besides seeing, recognizing and strengthening experiences that go against the hegemonic agriculture pattern. Agro ecology still appears in a marginal way and the policies towards it, are recent, nevertheless, it is believed that it is possible stop being part of “small experiences” and, then leap quali and quantitatively to be a system of production and in it, a possibility of “Well-Live”. In order to it occurs, it is necessary ethics and policies joined to other epistemological posture from the people and government/State, institutions.

Keywords: Cultivation system; Agro toxics; Agro ecology.

¹ Este trabalho teve uma versão apresentada durante o II Seminário Internacional de Educação do Campo – SIFEDOC | Fórum Regional do Centro e Sul do RS, 8 a 10 de outubro de 2014, publicada em Wizniewski (2014).

² Doutora em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Docente da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), *Campus Cáceres*. E-mail: <isauraconte@yahoo.com.br>.

³ Doutor em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do sul (UFRGS). Docente da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), *Campus Sinop*. E-mail: <leonirboff@gmail.com>.

Por meio deste texto,⁴ propomo-nos discutir o campesinato implicado em diferentes sistemas de cultivos: um deles é considerado convencional, baseado na utilização de insumos químicos e agrotóxicos, e que na atualidade também tem relação com o desenvolvimento de tecnologias e cultivos de espécies transgênicas; o outro é a agroecologia, que embora seja distinto em certos aspectos, aproxima-se ou até confunde-se com o sistema de produção orgânica. Desde já, pontuamos que o campesinato, indiferentemente da maneira de produção praticada, diverge com o sistema produtivo do agronegócio, baseado, em larga medida, na concentração fundiária, apropriação e destruição de recursos sociais, culturais, ambientais, impossibilitando e extinguindo as condições de vida das comunidades camponesas, tradicionais ou não (ELIAS; PEQUENO, 2007). Metodologicamente, nossas reflexões partem de estudos teóricos e formulações debatidas desde a Via Campesina/Brasil,⁵ em especial no Movimento de Mulheres Camponesas, e inserção na Educação do Campo (EdoC).⁶

Do nosso ponto de vista, ficaria falho discutir tanto a agroecologia quanto a produção convencional, desvinculadas dos sistemas agrícolas, em razão de políticas estabelecidas, uma vez que elas podem alavancar ou não certo setor agrícola, conforme os investimentos realizados. Além disso, admitir que a agricultura camponesa/familiar e o agronegócio convivem harmoniosamente seria uma farsa, pois a Via Campesina pontua, com ênfase, que o crescimento de um significa a diminuição ou a extinção do outro, devido à acirrada disputa pela terra, pelos recursos naturais e pelo financiamento público, seja para custeio da produção e realização ou não da reforma agrária, seja para o desenvolvimento de pesquisas científicas e tecnológicas. Trata-se, portanto, de uma disputa central entre terra de trabalho *versus* terra de negócio/exploração, conforme é bem pontuado por Martins (1995).

Ao fazermos a escolha pela categoria campesinato e não pela agricultura familiar,⁷ posicionamo-nos pela perspectiva teórico-política filiada ao que defende a Via Campesina em âmbito local (Estados), nacional (Brasil) e internacionalmente, pois trata-se da maior organização de camponeses do mundo, organizada por continentes. De acordo com o informe interno da VI Assembleia Internacional ocorrida em Jacarta/Indonésia, em 2013, a Via Campesina está articulada em 79 países, e dela fazem parte 164 organizações de camponeses e camponesas. No ano de 2013, celebrou 20 anos de existência, sendo que nessa ocasião foi realizada a IV Assembleia de mulheres

⁴ Este trabalho contou com apoio do CNPq e Capes, por meio de bolsas.

⁵ De acordo com o documento interno da VI Assembleia Internacional da Via Campesina, ocorrida em Jacarta/Indonésia no mês de junho de 2013, as organizações do Brasil que a compõem são: Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST); Movimento de Mulheres Camponesas (MMC); Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB); Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA); Pastoral da Juventude Rural (PJR), além de serem incorporados à Via/Brasil, nessa Assembleia, o Movimento de Pescadores e Pescadoras Artesanais (MPP) e a Coordenação Nacional de Comunidades Quilombolas (CONAQ) (ORGANIZACIONES, 2013). É oportuno considerar que, em geral, participam também, ou nos estados ou nacionalmente, a Comissão Pastoral da Terra (CPT), a Federação dos Estudantes de Agronomia do Brasil (FEAB) e a Associação Brasileira de Estudantes de Engenharia Florestal (ABEEF). Isso significa que não se trata de algo estático, mas que vai alterando sua configuração, conforme filiações ou também desfiliações, de acordo com a concordância das agendas políticas.

⁶ O presente trabalho resulta em parte de inserções diretas de estudos e ações na Via Campesina nos anos de 2011 a 2014, sendo que a inserção no Movimento de Mulheres Camponesas se dá há mais de 10 anos. Do mesmo modo, também resulta de inserções diretas de estudos e trabalhos de extensão nas Escolas do Campo desde o ano de 2004 até os dias atuais. Também resulta de estudos desenvolvidos durante o período de doutorado de ambos os autores. As discussões aqui desenvolvidas foram apresentadas no II Sifedoc (Seminário Internacional de Educação do Campo e Fórum Regional do Centro Sul RS), realizado no ano de 2014 em Santa Maria (RS).

⁷ O termo "agricultura familiar", quando utilizado ao longo do texto, se dá por força das fontes, cujos autores se referem a ela e não à agricultura camponesa. Em outras situações esse termo vai aparecer justamente quando se trata da diferenciação que fazemos com a agricultura camponesa.

da Via. É importante registrar que, pela primeira vez, a Via Internacional passa a ser dirigida por uma mulher, e do continente africano (ORGANIZACIONES, 2013).

Nossas observações em reuniões e demais espaços da Via Campesina, devido à inserção militante, demonstram que o conceito de agricultura camponesa continua em construção, estando permanentemente em pauta e, em torno dele, há disputas, não no sentido de apropriação, mas pela supremacia do conceito de agricultura familiar. Segundo Stédile (2005), o termo “agricultura camponesa” teria sido banido do cenário brasileiro devido à perseguição e ao extermínio das Ligas Camponesas com o regime militar iniciado em 1964. Assim, ao combater as Ligas, esse termo foi quase que generalizadamente extinto da sociedade, sendo retomado pelos movimentos da Via Campesina e, somados a eles algumas outras entidades parceiras ou apoiadoras, por volta do ano 2000.

Nas argumentações de Ploeg (2008, p.39-51), ao descrever quem são os camponeses, enfatiza a coprodução como “interação e transformação mútua constante entre o homem e a natureza viva”, a autonomia, ainda que relativa, a busca contínua pelo aumento da base de recursos em vista da menor dependência dos mercados e a sobrevivência como elemento de caracterização mais abrangente do campesinato, que se refere “à reprodução e ao melhoramento esperado da própria existência”. A Via Campesina, ao descrever como entende o ser camponês, não nega a inserção aos mercados, mas destaca que não se trata de quaisquer mercados e, desse modo, força setores estatais a cumprir e a ampliar programas e políticas que venham beneficiar esse setor ou para além dele, no caso, a agricultura familiar.

No Brasil, exemplos dessas políticas são as compras institucionais do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), além de outras compras governamentais destinadas ao fornecimento de alimentação para asilos, orfanatos, sistema penitenciário, etc. Isso tem significado um grande avanço nas conquistas/demandas dos movimentos populares e sindicais que defendem a chamada pequena agricultura, mas ainda há muito a ser melhorado. Nesse sentido, aparece como necessária a construção de uma metodologia da ação envolvendo agricultoras e agricultores, redes educacionais públicas do campo e da cidade e outras instituições de serviços públicos que demandem alimentação, bem como de outros agentes mediadores dos poderes públicos, para que, de forma sistêmica, seja garantida alimentação saudável, livre de agrotóxicos e transgênicos, para todas essas instituições. Essa alimentação pode e deve ser garantida por camponesas e camponeses que têm sua produção orientada pela agroecologia.

No que tange à agricultura familiar, o conceito é amplamente aceito e defendido na Confederação dos Trabalhadores na Agricultura (CONTAG) em nível nacional, e assim ocorre nos estados, sob diferentes denominações sindicais a ela filiadas, desde o final dos anos 80 (PEREIRA, 2009). Trata-se, portanto, da agricultura de pequena escala, definida (assim como a agricultura camponesa) pela quantidade de até quatro módulos fiscais rurais de terra por família e pelo trabalho familiar na unidade de produção.

Pereira (2009) chama atenção para o fato de que a Contag, que até então estivera junto com o MST na luta por reforma agrária contra os moldes de reforma agrária propostos pelo governo neoliberal de FHC, no ano de 1999, entra em negociações firmes entre o governo e o Banco Mundial (MB) para a implementação do Crédito

Fundiário de Combate à Pobreza Rural (CFCP), em nome da defesa da agricultura familiar. Assim, aquilo que os governos passaram a estabelecer como política para a agricultura familiar, sendo esse o nome oficial para acesso a créditos, de forma especial, baseado na ampliação do sistema de agricultura convencional, é em boa medida endossado, senão construído, junto com os setores que a defendem.

A chamada agricultura convencional é baseada no intenso uso de insumos químicos industriais e, dentre eles, os agrotóxicos. Foi implantada com a revolução verde,⁸ disseminada a partir da década de 1960 no Brasil, sob a pressão da modernização da agricultura e, acima de tudo, com o *slogan* de acabar com a fome no mundo, segundo Conway (2003). Em preparação a essa implantação-imposição, foi criada a Associação Sulina de Crédito e Assistência Rural (ASCAR), no Brasil, especificamente no estado do Rio Grande do Sul em 1955, por intermédio da AIA (*American International Association*). Junto a isso, houve o reforço da já organizada rede nacional de escolas agrícolas, de nível médio e superior, e uma rede de escolas primárias rurais e dos cursos normais regionais, iniciados no ano de 1946 (SPEYER, 1983), pois era necessário propagar essa *revolução* e, para tal, a educação seria e foi um instrumento importantíssimo.

Pode-se perceber que a intervenção estadunidense na agricultura no Brasil foi direta por intermédio de organismos criados para esta finalidade e muito intensiva durante o período ditatorial até o início dos anos de 1980, incidindo fortemente também na agricultura de pequeno porte. Assim, uma parte dela foi inserida no sistema que impunha os agrotóxicos e demais insumos químicos e técnicos agrícolas, e outra, de certo modo, ou não teve acesso, ou optou por não seguir esse sistema, mas também sem nenhuma outra orientação tecnológica para além dos saberes e práticas que já dominava. Essa última tendência acabou sendo considerada atrasada e antimoderna, permanecendo de fora da utilização de sementes híbridas, maquinários considerados sofisticados, animais de raças desconhecidas até então, etc. Por outro lado, a concentração fundiária continuava a passos largos e, de acordo com Stavenhagen (1988), os aldeamentos dos indígenas brasileiros, dos anos 70 e início dos 80, foi uma forma de manter/ampliar os latifúndios propícios para os monocultivos em grande escala.

De acordo com Pereira (2009), na década de 1980 o Banco Mundial praticamente despreocupou-se com o tema da política agrária no Brasil, mas retomou com intensidade na década seguinte. Isso ocorreu basicamente com a seguinte intencionalidade: despolitizar o tratamento do problema agrário nos países do Sul; liberalizar os mercados fundiários, eliminando barreiras de compra, venda e arrendamento de terras para atrair o capital privado; elevar a produtividade agrícola; garantir segurança ao modelo de acumulação dominante da propriedade da terra, fornecendo respostas aos setores pró-reforma agrária. Desse modo, foi oferecido, no governo de Fernando Henrique Cardoso, um modelo de reforma agrária de mercado, entendendo ser menos nociva aos mercados, mas que obviamente nada alterava na estrutura fundiária.

⁸ Ela fora criada "entre o Escritório de Estudos Espaciais, criado pelo Ministério da Agricultura do México e a Fundação Rockefeller, em 1943" (CONWAY, 2003, p.72), propiciando experimentos agrícolas em vista da maior produtividade possível, em condições ambientais consideradas excelentes, cujos experimentos eram coordenados pelos melhores especialistas mundiais, atraídos por propostas financeiras, chegando a aglutinar os cientistas melhor pagos do mundo. Essa Revolução, segundo o autor, deveria produzir "híbridos mais uniformes e de rendimentos mais alto" (p.73). Nesse caso, era previsto o uso intensivo de fertilizantes sintéticos. O próprio autor, ainda que defensor da Revolução Verde, aponta críticas a ela, como o fato de esgotar os solos; causar dependência financeira e inviabilizar uma parcela de agricultores; causar problemas ambientais e surtos de pragas.

Criou-se então o Programa de Combate à Pobreza Rural, no ano de 1995, com um projeto-piloto chamado Programa Comunidade Solidária, no estado do Ceará, que dele, por sua vez, derivou outro, chamado Cédula da Terra em 1997. Esse programa fora financiado pelo Banco Mundial para comprar terra a 800 famílias nos estados de Pernambuco, Ceará, Maranhão, Bahia e Minas Gerais. O intuito era aliviar seletivamente os efeitos das políticas de ajuste estrutural; abafar os fatos políticos criados pelos movimentos que exigiam reforma agrária; fazer desapropriações mínimas; baixar o preço da terra; aceitar desapropriações negociadas; enfim, apregoar que se fazia reforma agrária sem conflitos. Por fim, fora criado o Banco da Terra, também financiado pelo Banco Mundial no ano de 1998, e nesse contexto surge, em 1996, o Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), bem como o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) em 1999 (PEREIRA, 2009).

Esses instrumentos tiveram como finalidade oferecer programas e políticas para a agricultura familiar no sistema convencional, embora a agroecologia, nos últimos períodos, apareceu muito marginalmente, senão para maquiar as exigências dos acordos internacionais de proteção ambiental. Grosso modo, a agricultura agroecológica sempre fora negligenciada pelas políticas públicas de Estado, como se não existisse, tanto que uma de suas primeiras políticas oficiais é do ano de 2003, com o decreto 10.831, tratando da produção orgânica. Somente no ano de 2012 tem-se o surgimento da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO, 2012), devido ao debate e à pressão desde os movimentos populares, inclusive a Via Campesina, a Associação Brasileira de Agroecologia (ABA), criada em 2004 e a ela vinculada, a Articulação Nacional de Agroecologia (ANA, 2014).

Se, de um lado, nos últimos anos houve algum progresso nas políticas para o sistema agroecológico de produção, de outro, a chamada agricultura convencional de grande ou pequeno porte continuou sendo praticada em grandes proporções e, dessa maneira, continua sendo favorecida a utilização de um volume assustador de agrotóxicos, também chamados de inseticidas, pesticidas, defensivos agrícolas, a fim de mascarar os efeitos maléficos com relação ao ambiente e à saúde das pessoas. A agricultura agroecológica, por sua vez, apesar do crescimento na última década, encontra-se como nicho mesmo havendo redes e articulações intraestados (ABRASCO, 2012b).

Afinal, a opção dos governos, desde a década de 1960 em diante, seguiu a lógica produtivista, que não cessou na década de 1980 com a reabertura democrática, tampouco no novo século. Parafraseando Dupas (2006), acelerava-se a busca pelo mito do progresso na ilusão de que o país estava em desenvolvimento, mas tratava-se de cumprir agendas do Banco Mundial, do Fundo Monetário Internacional (FMI), de outros organismos e mesmo das empresas transnacionais que precisavam escoar para países empobrecidos produtos e insumos, principalmente agrotóxicos, mesmo os já proibidos nos países considerados mais desenvolvidos.

Ancorados no desenvolvimentismo, os setores governamentais e seus aliados faziam de conta que a questão agrária estava sendo resolvida, enquanto na realidade aprofundavam-se as contradições: a agricultura familiar inserida no “modelo” desse desenvolvimento ficava cada vez mais endividada, e os setores patronais levavam o grande volume de recursos disponibilizados em créditos, além de serem constantemente renegociadas as dívidas desse setor, e quase sempre tendo que ser compensada com dinheiro público estatal, ou seja, ficando o ônus para a sociedade brasileira.

Na busca pela maior produtividade, especialmente por meio de monocultivos, como os de soja, milho, cana de açúcar, produtos florestais e a criação de gado para o mercado de carnes, a chamada fronteira agrícola no Cerrado e na Amazônia legal brasileira foi sendo ampliada em milhões de hectares, especialmente da década de 1990 para os anos 2000, com o impulso do agronegócio, altamente financiado pelo governo (GUANZIROLI; BERENGER, 2010). Desse modo, as exportações desses produtos cresciam exorbitantemente, e a agricultura familiar e camponesa permanecia relegada ao pouco acesso a crédito e, com ele, aos pacotes de insumos receitados para a produção. Ainda assim, como já descrito, uma parte da pequena agricultura, ou por consciência crítica ao modelo ou por teimosia/resistência, não se inseriu e não se insere ao que é considerado na agricultura familiar, ficando menos dependente do setor bancário ou das cooperativas de crédito. Esse fato corrobora com o que demonstram os estudos de Mazoyer e Roudart (2010), apontando que cerca de 40% dos camponeses do mundo sequer tiveram acesso ao pacote da revolução verde. Nesse aspecto, esse sistema agrícola, que foi se distanciando da chamada agricultura familiar e com as diferenças em termos políticos e práticos, embora semelhante em muitos aspectos, tornou-se a denominada agricultura camponesa, devido às lutas e concepções segundo filiação à Via Campesina/Brasil.

Consideramos necessário enfatizar que especialmente as grandes propriedades rurais respondem por cerca de 80 a 90% do acesso aos créditos agrícolas, cujas maiores exportações são de soja, milho, algodão e cana-de-açúcar, sendo essas culturas as responsáveis por 80% das vendas de agrotóxicos no Brasil. Para exemplificar, em um ano apenas, no caso em 2010, o volume de litros de agrotóxicos chegou a mais de um bilhão e, não à toa, o Brasil, a partir de 2008, veio a se tornar o maior consumidor de agrotóxicos do mundo (ABRASCO, 2012b). Apesar disso, não podemos afirmar que a agricultura camponesa/familiar não utilize agrotóxicos, pois, segundo a mesma fonte, os créditos destinados à agricultura em geral, na década de 1970, foram condicionados ao uso obrigatório de agrotóxicos pelo Plano Nacional de Defensivos Agrícolas. Tendência esta seguida pela Embrapa e por grande parte das Universidades, em especial pelos cursos de Agronomia, o que leva toda a agricultura a ser pressionada, senão obrigada, a utilizar agrotóxicos devido ao modelo de produção agrícola desenvolvido.

Na década de 1990, com a liberação dos mercados, as corporações estrangeiras deixaram para trás o domínio da indústria nacional sobre a agricultura em toda a América Latina, sendo que nessa esteira, a agenda agrícola passou a ser de interesse transnacional (RUBIO, 2001). Estourava a crise e, embora fossem culpados os governos locais, na pressão de realizarem as maiores privatizações possíveis, era oferecida a solução nos mercados *livres* como se houvesse igualdade em tecnologia e preço de custo dos produtos com uma agricultura europeia e estadunidense altamente subsidiada. Logo, o que foi tido como modelo para solucionar a fome e o problema da agricultura no mundo estava dando sinais de que agravara a crise nos países pobres. A revolução verde não teria cumprido o seu papel, mas os solos já se encontravam contaminados por agrotóxicos, esgotados por uso de adubação química, e boa parte dos agricultores(as) teriam perdido suas sementes tradicionais. Nesse período o Brasil tornou-se um dos países com a pequena agricultura altamente endividada.

Ainda nos anos 1990, a luta indígena na América Latina e setores ambientais colocaram em evidência a crise ambiental, sinal também de uma crise política, ética, civilizacional, etc. Enfim, com mudanças catastróficas bruscas sentidas nos últimos anos, se entendeu que a natureza estava pedindo socorro e, assim, realizou-se a ECO/92 no Rio de Janeiro. Entretanto, de acordo com Dupas (2006), esse evento foi mais *um faz de conta* do que propriamente o cumprimento de alguma finalidade em prol do planeta. Segundo o autor, em nome da defesa da ecologia, se encontrou mais um nicho de mercado e surgiu a economia verde. Dessa maneira, o que era debate de ecologistas passou a ser também de empresários do *ecobusiness*, sendo a venda de créditos de carbono, um exemplo disso. Mais que isso: legitimava-se estabelecer valores para a natureza que ainda restara.

Tudo isso acontecia em meio a uma enxurrada de informações contraditórias: de um lado, a força de convencimento das grandes mídias pagas por corporações de negócios com seus lucros na agricultura ou no ramo de alimentos que movimentam bilhões de dólares ao ano e, de outro, setores ambientalistas, movimentos populares do campo e da cidade, em alguns casos, que têm em sua pauta a luta pela autonomia dos camponeses e das camponesas. Diante disso, poderíamos perguntar: *Os camponeses e as camponesas, o que entendiam dessas mudanças aceleradas na agricultura, nos costumes, no consumo, diretamente afetados com o aparecimento dos transgênicos?*

Os setores vinculados à Via Campesina resistiram até que puderam, mas especialmente os inseridos nas cadeias da soja e do milho acabaram sendo forçados a ceder, em razão dos pacotes tecnológicos vinculados às linhas de financiamento e aos custeios das agências públicas e privadas. Além disso, suas produções eram contaminadas com os agrotóxicos aos quais as plantações vizinhas eram resistentes e, caso não plantassem transgênicos, a sua produção acabaria sendo afetada, desencadeando em grandes prejuízos financeiros.

O *up* do agronegócio da primeira década dos anos 2000 fez com que ampliassem as produções de monocultivos, em especial de soja, milho e árvores exóticas para a produção de celulose (GUANZIROLI; BERENGER, 2010). Dessa maneira, os pequenos produtores foram fortemente afetados, inclusive houve muito arrendamento de terras para o plantio de *mato*, pinus, eucalipto e acácia negra nos estados do Espírito Santo, Bahia, Minas Gerais, São Paulo e Rio Grande do Sul, em gigantescas proporções.

No momento atual o dilema está colocado e mostrado por estatísticas: o Brasil é o país de maior concentração de terra do mundo e, por sua vez, o mais desigual, tendo 1/3 dos alimentos contaminados por agrotóxicos (ABRASCO, 2012a). As proporções na utilização de agrotóxicos são assustadoras, a ponto de no estado de Mato Grosso, campeão do *agribusiness*, encontrar contaminação no leite materno em todas as 62 mulheres pesquisadas no município de Lucas do Rio Verde. Nesse mesmo município, no ano de 2009, os produtores usaram cinco milhões de litros de agrotóxicos em estado puro, sem ainda serem dissolvidos em água (WOLFART; JUNGES, 2011).

A população brasileira está exposta a mais de 5 litros de agrotóxicos por habitante/ano, e as leis acerca da proteção de casas, escolas, vilas, rios e riachos, que deveria ser de 500 metros nos casos de pulverização, não são respeitadas. No estado do Mato Grosso, o setor da agricultura patronal conseguiu diminuir a quantidade de metros a ser respeitado, de 500 para 300, e não por acaso, no município de Lucas do

Rio Verde, a proporção de litros de agrotóxicos/pessoa/ano despejados no ambiente chega a 136. Outra constatação é que, ao contrário do que fora apregoado, com os transgênicos, comprovadamente, estão sendo usados mais agrotóxicos do que na plantação convencional (ABRASCO, 2012a, b).

De acordo com a mesma fonte, são diversos os malefícios decorrentes do uso de agrotóxicos na agricultura brasileira. As pesquisas realizadas no estado de Mato Grosso, sob a coordenação do Professor Wanderlei Pignati,⁹ indicam que, nas regiões investigadas, os agrotóxicos produzem má formação genética em diversas espécies animais e inclusive em humanos, ocasionando distúrbios neurológicos, e há graves suspeitas de ser a razão da elevação do número de pessoas acometidas por câncer.

Na mesma perspectiva, estudos realizados por Londres (2011), no estado do Ceará, também fazem referência a muitas doenças ocasionadas pelo uso dos agrotóxicos, muitas delas deixando sequelas graves e outras sendo fatais, como os casos de abortos e nascimentos com defeitos congênitos. A mesma autora apresenta uma pesquisa realizada com “agricultores atendidos pelo Instituto do Câncer do Estado do Ceará”, e os resultados da pesquisa indicam que o “[...] ‘estudo epidemiológico da população da região do Baixo Jaguaribe exposta à contaminação ambiental em área de uso de agrotóxicos’ mostrou uma maior incidência nesses trabalhadores em 15 das 23 localizações anatômicas do câncer pesquisado” (LONDRES, 2011, p.55).

A Associação Brasileira de Saúde Coletiva publicou o *Dossiê ABRASCO* (2012a) também alertando para os impactos maléficos dos agrotóxicos na saúde humana. Conforme consta no Dossiê, mesmo com os ingredientes considerados medianamente ou pouco tóxicos, “não se pode perder de vista os efeitos crônicos que podem ocorrer meses, anos ou até décadas após a exposição, manifestando-se em várias doenças como câncer, malformação congênita, distúrbios endócrinos, neurológicos e mentais” (ABRASCO, 2012a, p.23).

Diante desse quadro desolador, ousamos deixar alguns questionamentos: *Haveria ainda tempo/espaco para reverter (ao menos em alguma medida) esse processo com outra lógica e organização da vida e produção agrícola? Será possível outra orientação que articule ética, política e epistemologicamente outro modo de organizar os processos produtivos na agricultura brasileira, em que a lógica fundamental seja o cuidado às diferentes manifestações de vida com saúde?*

Acreditamos que isso é possível e urgente diante do que é apontado pelo quadro de adoecimento ocasionado pelo uso de agrotóxicos e de tecnologias que não contribuem para o desenvolvimento da vida e do ambiente com saúde, como é o caso da transgenia, por exemplo. Além disso, a má qualidade dos alimentos ingeridos denota que eles saciam a fome, mas não nutrem como deveriam, e isso acaba por contribuir no adoecimento de pessoas, animais e plantas.

O ambiente e a diversidade de formas de vida continuam a pedir socorro, e a economia verde está longe de querer e poder apresentar soluções aos problemas levantados. Será necessário então construir outras orientações nos modos de

⁹ A pesquisa realizada inclui orientação de alunos(as) no Programa de Pós-Graduação, cujos resultados são descritos nos dossiês da ABRASCO do ano de 2012. Além disso, o professor Vanderlei Pignati concedeu entrevista à IHU – Revista do Instituto Humanitas da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), às autoras Graziela Wolfart e Márcia Junges.

agir, sentir e pensar, estabelecendo outra base epistemológica técnico-científica e ética (BOFF, 2000; SANTOS, 2001), orientados em outra base paradigmática (CAPRA, 1991; 2002) que ofereça condições para outra lógica e outro sentido de desenvolvimento. Como propõe Bartra (2011), é necessário que desenvolvamos uma política do “Bem-Viver”, superando inclusive a do bem-estar.

Como poderia ser feita essa mudança? Ao que se reflete no Movimento de Mulheres Camponesas, já está sendo feita muita coisa, mesmo que pouco apareça, inclusive por ser considerado *coisa de mulher*, e que haja muito esforço nisso em vista das condições estruturais existentes. Há muitas experiências difusas espalhadas pelo Brasil, e muitas delas, senão a maioria, por ação das mulheres devido ao fato de conservarem e manterem saberes tradicionais (LEÓN, 2003), não abrirem mão do que dava certo no passado com relação à alimentação e ao gosto dos alimentos. E, conforme a afirmação da Abrasco (2012a), é a mulher rural que faz a conversão do sistema convencional para o agroecológico, com hortas e cultivos próximos de casa.

Isso parece ser pouco e parece ser coisa pequena que, por sua vez, remete a um campo de não (reconhecimento de) trabalho, contudo, grande parte do que é resistência ao sistema convencional de produção e dos transgênicos está nos saberes, na tradição, nos costumes das mulheres camponesas. Sabe-se que bastante se perdeu desde a revolução verde e, principalmente, com os transgênicos enquanto espécie da biodiversidade, conforme argumenta Ribeiro (2003), mas o muito do que ainda se conserva de espécies crioulas, em contraposição aos interesses mercadológicos homogeneizantes e homogeneizadores, está com as mulheres.

Nesse caso, não se trata de um essencialismo, mas de uma percepção de quem percebe de perto quando as flores começaram a ter ferrugem, alguns legumes e frutas, além de ferrugem, pesteiaram e caem antes da maturação, como é o caso das laranjas, das bergamotas, dos pêssegos, da uva, do chuchu, entre outros. Ainda, algumas hortaliças não vingam mais, as árvores frutíferas envelhecem mesmo sendo novas, e tudo isso é efeito dos agrotóxicos e especialmente após a chegada dos transgênicos, enfatizam as mulheres. Isso demonstra a necessidade de permanência na luta contra o sistema agrícola defensor desse *modelo* e, por outro lado, continuar exigindo políticas efetivas para a agroecologia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao discutirmos os sistemas de agricultura, fica evidente a divergência entre o sistema de produção chamado de convencional, que no seu *progresso* chegou aos transgênicos, e a perspectiva agroecológica. Logicamente que o sistema considerado rentável e altamente produtivo teve vantagens incomparáveis sobre a agroecologia nas políticas de governos, aliás essa última chegou a ser considerada coisa de atrasados(as). Assim, foi também potencializado o agronegócio em detrimento da considerada pequena agricultura, abarcando a agricultura familiar e também a agricultura camponesa.

Os agrotóxicos foram tornados imprescindíveis para a produção, tanto em larga quanto em pequena escala, vinculados aos créditos oferecidos pelo sistema bancário. Desse modo, chega-se a crise, podendo se dizer paradigmática,

na agricultura nos anos 1990 e, outra vez, a solução encontrada pelos governantes foi apostar *nos mercados*, em mais tecnologia dependente, incluindo o início da transgenia e mais agrotóxicos. Assim como surgiam leis impedindo ou outras formas de questionamento sobre o que estava ocorrendo com o ambiente, surgiam novas maneiras de se fazer de conta que se estava agindo conforme a Lei.

Diante disso, na perspectiva de Fritjof Capra, é necessário haver uma mudança paradigmática como questão fundamental de sobrevivência para os humanos, sendo que no campo cultural apresenta-se a inclusão de dois novos elementos principais ao novo paradigma, um deles é “a perspectiva feminista”, fortemente presente na reversão dos sistemas de morte desenvolvidos, e o outro, “o perigo da destruição” (CAPRA; STEINDL-RAST, 1991, p.79).

Especificamente no campo da ciência e da tecnologia, são estabelecidos três critérios para a construção do novo paradigma. O primeiro tem relação mais direta com a produção científica e propõe para o novo paradigma “a mudança das partes para o todo”, no sentido de que “as propriedades das partes podem ser entendidas somente a partir da dinâmica do todo”, visto ser o que consideramos parte “uma teia inseparável de relações” (CAPRA; STEINDL-RAST, 1991, p.83).

No segundo critério é necessária a mudança de concepção em que na base de organização e dinâmica dos eventos e acontecimentos estão as estruturas, para conceber que são os processos. “No novo paradigma, cada estrutura é vista como manifestação de um processo subjacente” e não como o antigo paradigma que entendia haver estruturas fundamentais subjacentes, cuja força de seus mecanismos produzia os processos. No novo paradigma, “toda teia de relações é intrinsecamente dinâmica” (CAPRA; STEINDL-RAST, 1991, p.110). O terceiro critério proposto implica superar o modelo de ciência concebida como “ciência objetiva” para uma perspectiva do que Capra denomina “ciência epistêmica”, no sentido de que a epistemologia, como processo de conhecimento, “tem de ser explicitamente incluída na descrição dos fenômenos”. Embora Capra considere que não haja “consenso a respeito de qual é a epistemologia apropriada, mas há um consenso emergente de que a epistemologia terá de ser parte integrante essencial de cada teoria científica” (CAPRA; STEINDL-RAST, 1991, p.115).

O breve delineamento relativo ao novo paradigma proposto por Capra tem significativas aproximações com a agroecologia ou com um modelo agrícola agroecológico. Isso significa a possibilidade do acolhimento para sua construção, sendo necessário, principalmente, que as Escolas que atendem às populações rurais, bem como os espaços universitários e outros centros de estudos que se vinculam a essa temática, possam incluir, no centro de seu currículo, o contínuo envolvimento de estudos, experimentações e aprofundamentos. Além disso, que o próprio Estado, a partir de seus governos que por ventura estejam sensibilizados pela crise do modelo agrícola e do próprio desenvolvimento social econômico, estabeleça políticas consistentes e de financiamento público sistemático para a construção desse outro modelo.

Desde uma perspectiva semelhante, Santos (2010), ao tratar de mudança paradigmática, questiona profundamente o considerado modelo de ciência moderna e suas epistemologias. O sociólogo aponta para a necessidade de novos ou ausentes paradigmas, baseados em outras epistemologias a partir de outros

saberes em grande medida negligenciados e não considerados. Assim, defende e argumenta a favor da ecologia de saberes, como uso contra-hegemônico da ciência em que, nesse novo paradigma em surgimento, o cuidado do planeta e da vida na sua integralidade é fundamental, estando acima dos interesses dos mercados.

Ao analisarmos, ainda que brevemente, campesinato e sistema de cultivos, nos deparamos com o desenvolvimento da agricultura comprometido com um modelo de ciência que se pensava lucrativo, cujo custo social e ambiental está sendo cada vez mais difícil de esconder. Se o Estado brasileiro, desde a década de 1960, desenvolveu políticas sistemáticas com fortes investimentos no campo da produção científica e tecnológica do modelo industrial e educacional, bem como de financiamento de insumos para o desenvolvimento do modelo de produção na lógica da revolução verde e, posteriormente, no agronegócio, também é possível que seja feito um esforço de investimentos nos mesmos setores para o desenvolvimento de outro modelo, que defenda a vida, a saúde, a diversidade, na linha da agroecologia.

Por isso, uma decisão ética e política nessa perspectiva também precisa ser acompanhada por uma nova postura epistemológica ou pela construção de uma nova epistemologia capaz de estabelecer os fundamentos de saberes e de tecnologias que corroborem para o desenvolvimento da agroecologia. A agroecologia, por sua vez, exige condições objetivas como terra e território disponível para as pessoas desenvolverem o trabalho, implicando, necessariamente, pessoas no campo, o que vem a ferir os princípios do agronegócio; está implícita também na agroecologia a reforma agrária e outra assistência técnica junto a uma gama de tecnologias, em parte já existentes, mas não potencializadas. Por fim, fica evidente a necessidade de outra matriz produtiva onde caibam as diversidades.

REFERÊNCIAS

ABRASCO. **Dossiê ABRASCO**: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. Parte 1 - agrotóxicos, segurança alimentar e nutricional e saúde. Rio de Janeiro: ABRASCO, 2012a.

_____. **Dossiê ABRASCO**: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. Parte 2 - agrotóxicos, saúde, ambiente e sustentabilidade. Rio de Janeiro: Abrasco, 2012b.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE AGROECOLOGIA (ANA). Disponível em: <http://aba-agroecologia.org.br/wordpress/?page_id=44>. Acesso em: 22 abr. 2014.

BARTRA, Armando. **Tiempos de mitos y carnaval**. Índios, campesinos, revoluciones. De Felipe Carrillo Puerto a Evo Morales. México: Itaca, 2011.

BOFF, Leonardo. **Ethos mundial**: um consenso mínimo entre os humanos. Brasília: Letraviva, 2000.

CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável**. 2.ed. Tradução de Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Cultrix, 2002.

CAPRA, Fritjof; STEINDL-RAST, David. **Pertencendo ao universo**: explorações nas fronteiras da ciência e da espiritualidade. Tradução de Maria de Lourdes Eichenberger e Newton Roberval Eichenberg. São Paulo: Cultrix, 1991.

CONWAY, Gordon. **Produção de alimentos no século XXI**: biotecnologia e meio ambiente. Tradução de Celso Mauro Paciornik. São Paulo: Estação Liberdade, 2003.

- DUPAS, Gilberto. **O mito do progresso**. São Paulo: Unesp, 2006.
- ELIAS, Denise; PEQUENO, Renato. Desigualdades socioespaciais nas cidades do agronegócio. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v.9, n.1, p.25-39, 2007.
- GUANZIROLI, Carlos; BERENGER, Marco Ortega. **Experiências recentes bem-sucedidas no Brasil em agronegócio e desenvolvimento rural sustentável**. Brasília: IICA, 2010.
- LEÓN, Irene. Mulher, vida e sementes. In: CARVALHO, Horácio Martins de (Org.). **Sementes: patrimônio dos povos a serviço da humanidade**. São Paulo: Expressão popular, 2003. p.209-228.
- 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.
- MARTINS, José de Souza. **Os camponeses e a política no Brasil: as lutas sociais no campo e seu lugar no processo político**. 5.ed. Petrópolis: Vozes, 1995.
- MAZOYER, Marcel; ROUDART, Laurence. **Histórias das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea**. Tradução de Cláudia F. Falluh Balduino Ferreira. São Paulo: UNESP; Brasília: NEAD, 2010.
- ORGANIZACIONES MIEMBROS DE LA VÍA CAMPESINA: 164 organizaciones en 79 países. Jacarta, Indonésia, jun. 2013.
- PEREIRA, João Márcio Mendes. Neoliberalismo e lutas camponesas no Brasil: contestação e resistência à reforma agrária de mercado do Banco Mundial durante o governo FHC. In: FERNANDES, Bernardo Mançano; MEDEIROS, Leonilde Servolo de; PAULILO; Maria Ignez (Org.). **A diversidade das formas das lutas no campo**. São Paulo: Unesp/Nead, 2009. p.279-302.
- PLOEG, Jan Douwe van der. **Camponeses e impérios alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização**. Tradução de Rita Pereira. Porto Alegre: UFRGS, 2008.
- POLÍTICA NACIONAL DE AGROECOLOGIA E PRODUÇÃO ORGÂNICA (PNAPO). **Decreto n. 7.794**, de 20 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7794.htm>. Acesso em: 22 abr. 2014.
- RIBEIRO, Sílvia. Camponeses, biodiversidade e novas formas de privatização. In: CARVALHO, Horácio Martins de. **Sementes: Patrimônio dos povos a serviço da humanidade** (Org.). São Paulo: Expressão Popular, 2003. p.51-72.
- RUBIO, Blanca. **Explotados y excluidos: Los campesinos latinoamericanos en la fase agroexportadora neoliberal**. México: Plaza y Valdez, 2001.
- SANTOS, Boaventura de Sousa. Um ocidente não ocidentalista?: A filosofia à venda, a douda ignorância e a resposta de Pascal. In: SANTOS, Boaventura de Sousa; MENESES, Maria Paula (Org.). **Epistemologias do sul**. São Paulo: Cortez, 2010. p.519-562.
- _____. **Para um novo senso comum: a ciência, o direito e a política na transição paradigmática**. 8.ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- SPEYER, Anne Marie. **Educação e campesinato: uma educação para o homem do meio rural**. São Paulo: Loyola, 1983.
- STAVENHAGEN, Rodolfo. **Derecho indígena y derechos humanos en América Latina**. México: Colégio de México, 1988.
- STÉDILE, João Pedro (Org.). **A questão agrária no Brasil: Programas de Reforma Agrária – 1946-2003**. São Paulo: Expressão Popular, 2005.
- WIZNIEWSKI, Carmem Rejane Flores *et al.* **Educação memória e resistência popular na formação social da América Latina**. Santa Maria: UFSM, 2014. p.233-248. Disponível em:

<http://coral.ufsm.br/sifedoc/images/Anais_sifedoc_3912_p.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2015.
WOLFART, Graziela; JUNGES, Márcia. Não existe uso seguro de agrotóxicos. **IHU on-line - Revista do Instituto Humanitas Unisinos**, São Leopoldo (RS), n.368, 2011. Disponível em: <www.ihuonline.unisinos.br/index.php?option=com_content=article&id=3975&secao=368>. Acesso em: 3 jan. 2014.

Data da submissão: 11/03/2015

Data da aprovação: 25/07/2015