

**O CAMPO DA VIDA O CAMPO DA MORTE:
UMA LEITURA DA AGRICULTURA NO
MUNICÍPIO DE MARINGÁ NA DÉCADA DE 80***

Zueleide Casagrande de Paula**

RESUMO

Este artigo tem o objetivo de mostrar uma das faces da relação homem/natureza no município de Maringá, revelada pela imprensa local na década de 80, pelos jornais, *O Diário* e *O Jornal*. Esta face é a do uso indiscriminado de agrotóxicos, denunciado por esses jornais e a das relações de poder que envolvem a prática agrícola.

Palavras-chave: agricultura, agrotóxicos, denúncia, imprensa.

A ação da “moderna agricultura” nas áreas agrícolas tem prejudicado seu meio ambiente e, quase sempre, possui uma característica exploratória, principalmente, aponta o modo como o homem lida com a natureza no campo. No Brasil, a agricultura, até os anos 80, não dispunha de uma legislação sobre o uso de defensivos agrícolas. O mercado livre e, muitas vezes, a falta de orientação aos produtores, que desconheciam a extensão do uso de defensivos, acabavam por levar o agricultor a aplicar as quantidades de insumos que julgavam corretas, sem o parecer de um técnico especializado no assunto. A população passa, então, a ter conhe-

(. Este artigo condensa parte do capítulo VI da Dissertação de Mestrado "Maringá: o coração verde do Brasil?", apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História na UNESP, Assis, em 1998, sob a Orientação da Dra. Cloude Lèpine. Pesquisa financiada pela Capes.

** Professora do Departamento de Ciências Sociais da Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão.

cimento do risco que vinha correndo quanto ao trato com os defensivos agrícolas. Isto ocorre a partir do momento em que a questão ambiental passa a ser mencionada com mais frequência nos meios de comunicação e entre os órgãos nacionais, estaduais e municipais ligados ao meio ambiente.

A partir da década de 80, as matérias jornalísticas a respeito da relação do homem com seu meio ambiente começam a aparecer com mais frequência nos jornais de todo o país. A imprensa maringaense não foge à regra. Os dois jornais de maior circulação na cidade de Maringá nessa década são: *O Diário* e *O Jornal*¹. As notícias, às vezes, são locais e, outras, trazem informações sobre esta relação no Estado do Paraná e no Brasil.

Encontramos, nos jornais locais, várias reportagens sobre o uso de agrotóxicos referentes ao período estudado, o qual foi limitado à década de 80. Entre os temas enfocados, podemos citar: o mau uso dos agrotóxicos e fertilizantes, alimentos contaminados, desequilíbrio no *habitat* das aves pela simplificação do agroecossistema e a conseqüente extinção dessas espécies, morte de pessoas por intoxicação, compactação do solo, entre outros.

O jornal *O Diário*² publicou em 12 de fevereiro de 1980, uma reportagem em que o deputado do Mato Grosso Júlio Campos revela sua preocupação com o uso indiscriminado de defensivos agrícolas nas lavouras brasileiras. Segundo ele, o produtor brasileiro coloca no mercado produtos com um índice de contaminação vinte vezes maior do que o permitido pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que é de 0,05% por quilo de alimento.

A preocupação do deputado se deve, pelo que aponta o artigo, às pressões do mercado internacional com relação à qualidade dos produtos brasileiros. O uso descontrolado de defensivos agrícolas provoca a contaminação da cadeia alimentar com um teor elevado de elementos químicos prejudiciais aos seres vivos, e que afetam diretamente ao homem. O parlamentar também lembra que entre 1967 e 1975, foram registrados em todo o país, 115 mortes e 1.682 casos de internação hospitalar por contaminação causada por agrotóxicos. Relata ainda o caso de uma manada de 400 bois no Rio Grande do Sul que escaparam da pastagem e morreram

¹. O jornal *O Diário* na década de 80, circula nas cidades próximas a cidade de Maringá. A abrangência com uma variação grande de exemplares, vai da cidade de Paranavaí a de Londrina e da cidade de Colorado a de Campo Mourão. O jornal *O Jornal* tem sua circulação limitada as cidades mais próximas que circundam a cidade de Maringá.

². *O Diário*. Deputado quer disciplinar o uso de defensivos. 12 de fevereiro de 1980.

depois de se alimentar de uma plantação de soja tratada com pesticidas; isto para lembrar que os Estados Unidos devolveram a carne industrializada que haviam comprado porque a produção apresentava um índice de contaminação acima do permitido pela OMS. Cita, também, o caso do palmito devolvido por países europeus pelo mesmo motivo.

O interesse do deputado pela restrição do uso de insumos agrícolas parece ser causado pela possibilidade de o mercado internacional recusar-se a comprar nossos produtos em virtude da contaminação por agrotóxicos. Sua argumentação é coerente, no entanto parte de um princípio puramente capitalista: a ameaça às relações de comércio do Brasil com o mercado internacional. Em outras palavras, o fato de a contaminação dos produtos brasileiros por em risco sua compra pelos países estrangeiros requer que se revejam com urgência as atuais práticas agrícolas, para que isso não afete as exportações.

Não há, no artigo, nenhum indício de que a questão possa avançar além das fronteiras do econômico. O discurso não aponta vestígios de uma preocupação que considere a finitude do planeta Terra uma possibilidade e as conseqüências dessa relação de pura exploração. Não há sinais de uma concepção do homem como integrante da natureza, como bem lembra Clive Ponting:

Os seres humanos também fazem parte dos ecossistemas terrestres, mesmo nem sempre estando conscientes desse fato e de suas implicações. Todas as plantas e animais tendem a modificar o meio ambiente, enquanto competem e cooperam com os outros para sobreviver e florescer. Em seu relacionamento com o ecossistema, dois fatores distinguem os seres humanos de todos os outros animais. Primeiro: são a única espécie capaz de pôr em perigo, ou até mesmo destruir, os ecossistemas dos quais dependem para sua existência. Segundo: os seres humanos são a única espécie que se espalhou por todos os ecossistemas terrestres e, depois, através do uso da tecnologia, conseguiu dominá-los.³

A ameaça que o homem causa à sua própria espécie é constante e apresenta-se de diversas formas, pois a suposta supremacia sobre os demais seres vivos lhe permite tal façanha. Porém, por mais que sua inteligência lhe possibilite manter esse domínio, a relação que estabeleceu com a natureza poderá ameaçar sua própria existência. A tentativa de relatar

³. CLIVE PONTING. **Uma História Verde do Mundo**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1995, p. 43.

um exemplo de relação destrutiva com a natureza, como o que está sendo apresentado no decorrer deste texto, vem corroborar essa argumentação.

No trato com a terra nas áreas agrícolas, um dos maiores vilões são os defensivos agrícolas. Estes são, na maioria das vezes, produtos químicos de ação prolongada, que permanecem nas águas e no solo por décadas seguidas. É o caso do DDT, que entra na composição de alguns pesticidas. Sua longa duração permite detectar sua presença no solo, mesmo que o produto tenha deixado de ser aplicado. Vernier alerta sobre o perigo que isso representa e nos cerca sem nos apercebamos dele.

Esses produtos tóxicos de longo prazo podem contaminar as águas diretamente por despejo na água, por transporte atmosférico por longas distâncias (alguns dos produtos citados como pesticidas ou mercúrio, são bem voláteis) ou por lixiviação de solos ou de vegetais contaminados (caso dos pesticidas). A infiltração de pesticidas agrícolas nas águas subterrâneas tornou-se, aliás, no limiar dos anos 90, uma grande preocupação para os produtores de água potável.⁴

A questão envolvendo os pesticidas, herbicidas e fertilizantes é bem mais complexa do que aparenta. As conseqüências que estes insumos provocam dentro de um determinado ecossistema ou agroecossistema são extremamente comprometedoras. Além disso, pelo que indicam as pesquisas científicas apontadas por estudiosos⁵ que tratam da questão, não é possível detectar ainda a extensão dos danos causados pela moderna agricultura.

Em 16 de agosto de 1981, outro artigo publicado pelo *O Jornal* aponta a preocupação do governo do Estado por intermédio da Defesa Sanitária Vegetal (DSV), órgão da Secretaria de Agricultura que funciona agregado aos núcleos regionais - quanto à necessidade de fiscalização do comércio de defensivos agrícolas no Estado do Paraná. Segundo o artigo, o acompanhamento dos técnicos teria o objetivo de manter a aplicação dentro dos padrões exigidos por lei.

⁴. VERNIER, Jacques. **O Meio Ambiente**. Campinas: Papirus, 1994. p. 20.

⁵. Sobre este assunto ver: David DREW. **Processos Interativos-Homem-meio-ambiente**. SP: Difel, 1986; SCHWARZ, Dorothy & Walter SCHWARZ. **Ecologia: alternativa para o futuro**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1990; Jacques VERNIER, *op. cit.*, 1994.; Francisco de A. F. de MELLO, [et. al.]. **Fertilidade do Solo**. São Paulo: Nobel, 1983; Jozimar P. de ALMEIDA. **A Extinção do Arco-Iris: ecologia e história**. São Paulo: Papirus, 1988; Miguel A. ALTIERI. **Agroecologia: as bases científicas da Agricultura alternativa**. Rio de Janeiro: FASE/PTA, 1989; Ana PRIMAVERSI. **Agroecologia: ecosfera, tecnosfera e agricultura**. São Paulo: Nobel, 1997.

A fiscalização é dirigida aos vendedores de insumos e defensivos para impedir o fornecimento de informações erradas ou ainda a omissão de dados aos produtores. Verifica também se os produtos vendidos trazem todas as informações necessárias para garantir seu uso sem danos a saúde de quem o utiliza. A fiscalização analisa ainda a quantidade e composição do produto utilizado e, assim, as implicações de sua aplicação no solo.

Este tipo de fiscalização se faz necessário, segundo o artigo, pelo fato de que em anos anteriores, muitos produtos traziam informações incompletas ou exageravam a utilidade do produto. Um produto que servia para combater dois ou três tipos de pragas, por exemplo, trazia no rótulo informações para quatro ou cinco tipos de ervas daninhas diferentes. O objetivo dessa fiscalização seria, portanto, impedir a propaganda enganosa e controlar o consumo desenfreado de insumos diante da comprovada irregularidade em seu uso nas lavouras do Paraná.

Além das atividades agrícolas agressivas já narradas, há uma muito mais preocupante e que se tornou motivo de denúncia dadas as proporções que tomou: trata-se da lavagem de maquinários nas águas dos rios⁶. É possível que, dentre todas as práticas nocivas, esta seja a responsável pelos maiores danos ao ecossistema, pois seus prejuízos são avassaladores.

As propriedades servidas por esses cursos d'água muitas vezes utilizam-nos como bebedouro para os animais, que, como resultado, acabam contaminados pelas toxinas contidas nas águas, e até morrendo em consequência disso. As aves que ainda restam são também atingidas. Muitas vezes, ingerem sementes contaminadas por agrotóxicos ou bebem água contaminada, o que causa muitas vezes a sua morte. A médio e longo prazo, a sobrevivência de toda a espécie é posta em risco.

O problema, porém, que mais afeta os ecossistemas já simplificados dos espaços agrícolas do Paraná é o tipo de tratamento dado ao solo. Os agrotóxicos são a maior ameaça nessa região. Isto pode ser observado e analisado no artigo de denúncia e, ao mesmo tempo, de alerta publicado em *O Jornal* de 22 de junho de 1983, com o título: "Somente em Maringá 201 vítimas de agrotóxicos". O artigo apresenta um panorama geral da contaminação por agrotóxicos no Estado do Paraná. No biênio 82/83 foram totalizados 1.600 casos de intoxicação e 26 mortes. Segundo o

6. Denúncia feita por proprietário de animal morto por intoxicação depois de beber a água do rio. **O Jornal**: Águas contaminadas matam peixes e cavalos na região. 24 de janeiro de 1984.

jornal, os agrotóxicos mais prejudiciais à saúde e responsáveis pela contaminação de um número elevado de pessoas são os seguintes: Endrex-20, com 187 vítimas no Estado; Nuvacron-400, com 145; Furadan, com 174; Folidol-60, com 168; Azodrin, com 149; Metaxystox, com 131 casos. As pessoas contaminadas são geralmente bóias-frias.

Entre as pessoas contaminadas no município de Maringá, estavam 201 trabalhadores, 5 dos quais mortos por intoxicação. Segundo o engenheiro agrônomo Milton Jesus Soares de Lima, da Defesa Sanitária Vegetal - DVS -, o índice de contaminação deve ser muito maior do que aquele apurado por eles. O artigo informa ainda que, de acordo com a própria Secretaria de Agricultura, muitos são os casos de trabalhadores que se automedicam sem recorrer a um médico quando aparecem os sintomas de intoxicação, pois a falta de conscientização é muito grande. A ingestão de agrotóxicos pode levar à cegueira e à impotência, entre outras seqüelas altamente prejudiciais para o homem.

Estas denúncias foram feitas no início da década de oitenta. No entanto, na segunda metade da década, aparecem outras feitas por agrônomos sobre os altos índices de agrotóxicos nas lavouras da região. Uma reportagem sobre o Rio Pirapó⁷ informa que há nele resíduos tóxicos de defensivos. Estes são originários de agrotóxicos trazidos pelas águas das chuvas (enxurradas) para o leito do rio ou pelo uso de suas águas para lavar máquinas agrícolas. Alertas sobre o uso indiscriminado de agrotóxicos continuam a ser feitos em todo o mundo, não só por agrônomos, mas por todos os que se preocupam com o meio ambiente como o historiador Clive Ponting:

Os primeiros pesticidas altamente tóxicos usados eram os organocloreto-
tos como o DDT, seguidos, depois do início dos anos 50, pelos organo-
fosfatos, que são muito mais tóxicos, apesar de menos persistentes que
os organocloreto-
tos. Durante décadas, havia pouco controle sobre o seu
uso e, mesmo nos anos 80, somente alguns dos mais tóxicos tinham si-
do banidos. Como atualmente, só 1 por cento da quantidade de pestici-
das borrifada atinge as pestes, são muito mais tóxicas, mesmo em doses
mínimas.⁸

O uso de agrotóxicos profundamente prejudiciais à saúde não é um “privilegio” de brasileiros, pois o livro de Ponting apresenta um pano-

7. **O Diário.** Rio Pirapó. Sanepar diz que não há poluição no Pirapó. 11 de setembro de 1986.

8. PONTING, *op. cit.*, 1995, p. 590.

rama dessa prática em todo o mundo. Sabemos o quanto esta relação com a terra tem prejudicado o planeta. A médio e longo prazo, tem desfavorecido os próprios produtores que a praticam, visto que os insetos atacam suas lavouras mesmo sem o uso de defensivos, pois acabam criando resistência contra os organocloreto e organofosfatos, substâncias químicas que estão na composição básica dos pesticidas, herbicidas e fungicidas.

Os agrônomos da Universidade Estadual de Maringá (UEM) fazem críticas ao mau uso de fertilizantes também pelo jornal. A reportagem traz um dos exemplos clássicos: o proprietário havia aplicado o calcário em suas terras, mas, depois da análise do solo, concluiu-se que tal procedimento era desnecessário. Segundo a reportagem, a influência dos comerciais de fertilizantes e agrotóxicos sobre os produtores é grande, sem contar a experiência de vizinhos que é transposta considerando que, se foi válido para um, será válido para outro.

Os produtores ao fazerem uso excessivo de fertilizantes - supondo que estão melhorando a terra - estão, na verdade, prejudicando-a pois o excesso é tão ou mais prejudicial que a falta. Os agrônomos afirmam que o agricultor deve fazer um exame de seu solo para aplicar o que realmente é necessário. Lembram ainda que os órgãos de assistência técnica são úteis, no entanto não alcançam a todos os produtores da região.

Para esses agrônomos, a queda da produção agrícola está associada a três fatores básicos: solo, vegetação e clima, e isto não é levado em conta pelos produtores. Estes consideram apenas a fertilidade do solo como o fator responsável pela produtividade, daí aplicarem de forma errônea os fertilizantes.

Segundo Drew⁹, os fertilizantes à base de nitrogênio-fósforo-potássio acrescido de cálcio como nutriente condicionante, são empregados nas lavouras quando o solo passa a mostrar sinais de esgotamento. Esses fertilizantes têm a função de "alimentar" o solo cultivado, fazendo-o produzir. "Os solos cultivados são mais ricos de nutrientes vegetais básicos, especialmente de fósforo, do que as terras por cultivar, mas são mais pobres em matérias orgânicas".

O excesso de fertilizantes, principalmente do nitrogênio, que entra na composição dos nitratos e tem a função de melhorar a qualidade dos nutrientes de qualquer cultura¹⁰, não se acumula no solo: é facilmente arrastado para os cursos d'água subterrâneos ou para os rios, termina por elevar o teor de nitrato nas águas superficiais e subterrâneas. O nitrato,

⁹. DREW, *op. cit.*, 1986, p. 47

¹⁰. MELLO, [et. al.] *op. cit.*, p. 139, 175.

apesar de ser um alimentador importante para a natureza, quando em excesso causa danos irreparáveis. Ele, juntamente com o fosfato, ao contaminar as águas, causa a existência de um excesso de alimentos nesse meio aquático, provocando a proliferação desmedida de algas. Estas, por sua vez, consomem uma grande quantidade de oxigênio, matando por asfixia plantas e peixes, além de causar aos humanos doenças cancerígenas. Sobre este aspecto Jacques Vernier informa que:

Os nitratos, por sua vez, têm um outro inconveniente, relativo à água potável. Nela normalmente não deve haver mais do 50 mg por litro de nitratos. (...) Ao se transformar em nitritos, os nitratos provocam em recém nascidos ou nos fetos das mulheres grávidas uma doença do sangue, a “doença azul”; ainda não se sabe ao certo se provocam a produção de nitrosaminas cancerígenas.¹¹

Os agrotóxicos também passam pelo mesmo processo dos fertilizantes. São levados, por escoamento, para os rios, lagos e lençóis freáticos, acabando por contaminá-los e por alterar os ecossistemas. Os agrotóxicos¹² de potencial mais duradouro são os responsáveis pelos maiores danos.

Na prática da pulverização das lavouras para combater as pragas, o vento leva os agrotóxicos para além da plantação contaminada, atingindo rios e riachos quando esses cortam as propriedades vizinhas. Outra ação comumente desenvolvida na região de que trato é a de preparar terras para o plantio até às margens dos rios. Estas são “aproveitadas” sem que seja respeitada uma margem de segurança resultando no assoreamento e contaminação.

A relação de máxima exploração que o homem trava com meio ambiente e que se observa na prática da agricultura moderna, já vem sendo denunciada há muito tempo¹³. Na entrada da década de 80 o estudo de Edgar Morin já chamava a atenção para esse tipo de agricultura existente em todo o mundo.

¹¹. VERNIER, *op. cit.*, 1994, p. 22.

¹². Os herbicidas mais usados na região de Maringá na década de 80 são: Basagran, DMA 806 BR, glifosato (Nortrox), Roundup, Septer, Trifuralina. Estes dados foram fornecidos pela Secretaria do Estado da Agricultura e Abastecimento, Núcleo Regional de Maringá, Defesa Sanitária Vegetal.

¹³. PRIMAVERSI, *op. cit.*, 1997.

No século XX, a destruição da “rotina” pela “técnica”, as monoculturas em larga escala e em rotação acelerada, as seleções destruidoras de variabilidade, a racionalização em função apenas do rendimento, a generalização dos adubos industriais, e, enfim, a propagação dos pesticidas lesam profundamente os ciclos de regeneração, matam rios e lagos, transformam as terras de monoculturas em campos de concentração para um único tipo de vegetal isolado de todo o contato biológico, doravante sem o zumbido dum inseto, o salto de um coelho, nem o canto dum pássaro. A partir daí, a biocenose está quase destruída, e só resta uma espécie entre as tenazes metálicas da tecnosfera.¹⁴

A agressão à terra em nosso país não fugiu à regra. O exemplo do município de Maringá é apenas uma confirmação desse tipo de relação. Uma relação de extração total dos recursos da terra, vale dizer, da vida da terra. Esta relação, contudo, foi uma fonte permanente de denúncias expressas na sociedade maringaense.

Detectou-se também, nas publicações da imprensa local, que os agrotóxicos passaram a ser uma preocupação da Secretaria de Agricultura, devido aos danos que vinham causando à própria produção, como à saúde dos seres humanos.

A partir de então foi realizada uma campanha pela Secretaria de Agricultura, no sentido de alertar o produtor, nela foram promovidos encontros entre os moradores de uma zona rural em que havia uma escola rural e a partir de reuniões com os alunos e pais de alunos tem início a campanha.

Nas reuniões os trabalhadores da terra, fossem eles proprietários ou empregados, eram orientados sobre como deveriam usar os agrotóxicos, e como usá-lo de forma correta. Segundo a Secretaria, foi elaborada uma cartilha em que mesmo as pessoas que não soubessem ler poderiam entender a mensagem. A revista apresenta modelos de embalagens nas quais são encontrados os herbicidas, fungicidas e inseticidas. O caderno explica como devem ser usados e guardados. Também há figuras demonstrando a preparação do agrotóxico, indicando que o usuário deve prepará-lo com roupas especiais e máscara protetora. Alerta para as informações contidas nas embalagens e que devem ser lidas e seguidas atentamente. Informa também que o produtor deve procurar a orientação de um agrônomo da Secretaria de Agricultura ou da Emater/PR. para esclarecimentos, caso tenha dúvidas sobre o uso dos agrotóxicos. Adverte

¹⁴. MORIN, Edgar. **Método II - A Vida da Vida**. Lisboa: Publicações Europa-América, 1989, p. 72

ainda sobre os perigos do contato com os produtos e sobre quanto isso é prejudicial à saúde. Por fim, explica o que deve ser feito com as embalagens após o uso, para que não prejudiquem a saúde e o meio ambiente.

Há figuras que retratam o transporte de agrotóxicos e as consequências de um acidente caso ele ocorra. Também as consequências, que podem ser muito prejudiciais, da aplicação de um produto com grande toxicidade quando ministrado a animais. Outra figura importante é a que orienta o trabalhador a tomar banho com água fria e sabão após aplicar o agrotóxico, pois a água fria mantém os poros fechados, evitando a entrada das toxinas. Ainda esclarece sobre o cuidado com a roupa usada na lavoura e também sobre as diversas formas de intoxicação. Enfim, apresenta um panorama geral das formas de proteção no uso de agrotóxicos.

A utilização de agrotóxicos nas lavouras tem uma infinidade de agravantes, mas no que diz respeito à proteção ela é muito falha, pois a orientação só ocorre quando há um alto índice de contaminação dos produtos e isso compromete a venda destes. Esta preocupação não se manifesta constantemente, o que indica seu fim meramente comercial. A ignorância sobre as causas do uso indiscriminado dos produtos agrotóxicos é assustadora. Tanto que os jornais relatam como essa prática estava disseminada na década de 80. Além disso há também os equipamentos de proteção ao trabalhador, bastante ineficazes. A indumentária é desconfortável e dificulta os movimentos do usuário. São roupas, luvas e máscaras pesadas, parecendo feitas para desestimular o uso. A grande maioria dos trabalhadores, nesse momento, desconhecia esse sistema de proteção, visto apenas em slides apresentados pela Secretaria de Agricultura nas palestras.

Em 19 de dezembro de 1987, uma reportagem intitulada “Agrotóxico continua fazendo vítimas” falava sobre o uso abusivo de agrotóxicos. Dizia o texto que o último levantamento, feito em 1984, indicava um total de 106 mortes em decorrência da contaminação por agrotóxicos no Paraná. Ainda de acordo com a reportagem, em 1985 esse número havia caído para 57, mas, em contrapartida, em 1986 morreram 82 pessoas e, até outubro de 1987, 32 pessoas já haviam morrido por intoxicação. Esses dados consideram apenas as informações sobre óbitos fornecidas pela rede hospitalar.

Analisando-se atentamente as fotografias¹⁵ em que aparece a reunião com os trabalhadores rurais, é possível ver que o grupo não é pequeno: são homens e mulheres que responderam ao chamado da Secretaria de Agricultura. São pessoas envolvidas com a terra e estão ali para receber informações sobre como lidar com um mal tido como um bem: os agrotóxicos. A questão então é: se houve uma resposta satisfatória dos trabalhadores e se a Secretaria desempenhou um bom trabalho, por que ele não continuou? Estariam essas pessoas que aprenderam a ver nos agrotóxicos a solução para muitos dos problemas que as afligiam agora conscientizadas dos males que eles também causavam? Os trabalhos realizados pela Secretaria de Agricultura deram resultados nas escolas¹⁶ também. Muitos trabalhos foram realizados pelos professores das escolas rurais com a finalidade de abordar toda a problemática dos agrotóxicos em suas aulas. No entanto esta campanha cessou assim que os índices diminuíram.

Ana Primavesi chama a atenção sobre a utilização abusiva dos agrotóxicos e alerta que essa prática, nas lavouras brasileiras, ocorreu de acordo com a política nacional de comercialização de defensivos agrícolas estabelecida pelas multinacionais e aceita pelo governo brasileiro. Considerando este argumento, que é também o de Graziano Neto¹⁷, não havia interesse por parte do Estado em continuar o trabalho junto às zonas rurais, pois o uso controlado de agrotóxicos ou a prática de uma agricultura alternativa que dispensasse o uso de determinados produtos, cujo princípio ativo só estava em produtos vendidos em nosso país porque em seus países de origem já havia sido proibido, não era de interesse do governo estadual¹⁸. A política estadual caminhava dentro dos moldes da política nacional¹⁹ e esta estava voltada para o comércio intensivo de agrotóxicos.

A insensatez humana às vezes assusta. Considerando que este é um comportamento desviante, como propõe Morin, só é possível entender a prática humana frente à natureza, se procurarmos na complexidade de suas relações e existência nesta natureza e buscarmos entender a nossa

¹⁵. As fotografias a que me refiro pertencem ao arquivo da Secretaria de Agricultura de Maringá. Também estão contidas no IV capítulo da Dissertação: Maringá: Coração Verde do Brasil, UNESP, Assis, 1998.

¹⁶. As fotografias sobre trabalhos apresentados nas escolas apontam a positividade da campanha de esclarecimento.

¹⁷. GRAZIANO NETO, José. **Questão Agrária e Ecológica**. São Paulo: Brasiliense, 1986.

¹⁸. PRIMAVESI, *op. cit.*, 1997.

¹⁹. PRIMAVESI, *op. cit.*, 1997.

própria natureza. Talvez, então, possamos dar sentido a atitudes e comportamentos desde as macrorrelações do capital globalizado às microrrelações de produtores que se expõem e a seus empregados ao uso indiscriminado de produtos químicos nas lavouras, pondo em risco a existência de todos.

Penso que nossa relação com a natureza passa, como diz Morin²⁰, pelo que herdamos dela em nossa própria natureza. Correndo o risco de ser repetidamente insistente, ainda assim creio que, embora o quadro que venho traçando pareça desolador, a ação do ser humano nele retratada só pode ser entendida, e então modificada, se entendermos que nossa natureza está contida na natureza e, quando a agredimos, o fazemos porque nos afastamos da natureza da natureza da natureza e nos tornamos desviantes²¹.

A região de Maringá continha, na década de 80, uma cobertura vegetal natural de 0,5%²². Estes dados podem dar uma idéia de como estava a sua área agrícola. Tudo indica que a área fora completamente ocupada pelas monoculturas. Esta informação permite perceber a relação que o morador de Maringá estabelece com seu meio ambiente, uma relação de distanciamento segundo a argumentação de Morin.

As sociedades humanas julgaram emancipar-se da natureza criando cidades. E no entanto, repitamos, é nesta e por esta emancipação urbana que a cultura, a civilização, a sociedade se tornam tributárias da natureza, como as sociedades arcaicas nunca o foram. Com efeito, as concentrações urbanas necessitam dum reabastecimento maciço e regular, e portanto dependem das colheitas que dependem dos riscos meteorológicos, econômicos e sociais (conflitos, guerras e invasões). Durante milênios, as cidades estiveram sujeitas às epidemias: foi nas cidades que grassou a peste e a cólera. E hoje que, num extremo do Ocidente, ainda apenas há três decênios (e por quanto tempo?), a paz, a afluência dos bens, a higiene, a medicina fizeram afastar - mas, de modo nenhum, desaparecer - o espectro da fome e da peste, eis que surgem outras perturbações, outros desregramentos, vindos precisamente da hiperpoluição

²⁰. MORIN, 1987, p. 340.

²¹. Para Morin - Método III p. 195 - o desvio se faz necessário para que pudéssemos conhecer nossa própria natureza, pois "tornamo-nos cada vez mais desviantes, singulares, originais, estrangeiros, estranhos no devir cósmico, depois biológico. Separamo-nos dele construindo cultura e noosfera. E, nessa inerência e nessa separação ligadas, tornamo-nos capazes de conhecer e considerar esse devir...".

²². ALMEIDA, Gilberto S. de. Batendo na tecla do meio-ambiente. In: **Revista Universidade e Sociedade**. Maringá: UEM, 1984.

interna e externa produzida pela hiperconcentração e hipertecnologização. Doravante, são os ciclos da água e a salubridade do ar que estão ameaçados pelos escoamentos envenenados do tudo-no-esgoto nos rios e das dejetões de gás na atmosfera. Os nossos transbordamentos perturbam não só os ciclos biológicos, mas os anéis químicos primários; ameaçam a sua existência e, por isso, a nossa existência.²³

As questões apontadas sobre a área rural de Maringá situam-se entre os problemas apontados por este sociólogo. Talvez, no final do século XX, sejam problemas que afligem a todas as sociedades. No entanto, entendo que o fato de essa questão passar por todas as sociedades significa que se fazem necessários trabalhos cada vez mais voltados para a busca do equilíbrio ecológico, visto que o desequilíbrio está na bagagem da curta história²⁴ humana sobre o planeta. Muito antes da sociedade contemporânea, a Terra passava por uma degradação.

O desmatamento começa quando o homem descobre o fogo e, com ele, o calor. O passo seguinte é a invenção da moradia, da qual a madeira é matéria-prima. Assim, a madeira passa a exercer um papel fundamental nas relações humanas desde as primeiras relações entre grupos humanos. Keith Thomas²⁵ argumenta que “o mundo vegetal sempre foi fonte de alimento e de combustível”. Sem dúvida, o mundo vegetal regeu as transformações que a existência humana produziu no planeta Terra, ofereceu instrumentos para que o homem dirigisse sua criação e estabelecesse formas de relações dentro dos padrões de crescimento mental, social, cultural, religioso e econômico, resultando nos vários tipos e estágios de civilizações conhecidas. Desenhou o planeta Terra que conhecemos hoje.

É possível que a “nave terra” tenha oferecido a possibilidade de plantar uma floresta de relações humanas diferente daquela que nós humanos acabamos por plantar, porém isso seria conjecturar sobre outras possibilidades de existência do ser humano sobre o planeta, possibilidades que nos conduziriam a relações homem-natureza diferenciadas desta que conhecemos. No entanto, a opção de “civilidade” feita pela humanidade resultou em imensos desmatamentos pelos territórios europeus, afri-

²³. MORIN. Método II, 1989, *op. cit.*, p. 73.

²⁴. Cf. ROSSI, Paolo. **Os Sinais do Tempo**. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.

²⁵. Cf. THOMAS, Keith. **O homem e o mundo natural**. São Paulo: Cia. das Letras, 1989.

canos, asiáticos e americanos²⁶. Essa humanização do ser conduziu-o a uma relação de estranhamento com sua própria origem, contudo, aqui retomando Morin como um arauto - este mesmo ser não conseguiu se desvincular dessa natureza que o criou, por mais que tenha agido com a intenção de consegui-lo. Mesmo que imensas áreas de florestas em todo o planeta tenham tombado ao solo, ainda assim esta natureza mantém-nos “prisioneiros”. Por mais que o homem tente ignorar tal fato, não conseguirá fazê-lo por muito tempo.

Na sociedade contemporânea os motivos que levaram ao desmatamento de outras tantas áreas foram diferentes daqueles dos primórdios da existência humana. Nesta sociedade o afastamento da natureza passa a ser acrescido dos conceitos de acumulação e riqueza de capitais. A madeira é um bem precioso ainda, mas não só isso, há os minérios, a terra passa a ter outro sentido, ela agora é um instrumento de acumulação²⁷. O caso do desmatamento no município de Maringá apresenta também uma característica de acumulação²⁸, embora dentro da perspectiva da moderna agricultura²⁹. Este ocorreu pelo próprio processo de colonização, pela venda da madeira de lei ali encontrada, pela necessidade de, como diz Graziano Neto, “limpar a terra para plantar”. Este foi o pensamento que conduziu a tal resultado.

A área agrícola deste município surpreende pela total “limpeza”. A agricultura moderna desenvolvida nesta região trouxe marcas profundas; mesmo desejando ignorar suas conseqüências, não é possível fazê-lo. As pesquisas do geólogo Riad Salamuni³⁰, apesar de se referirem em grande parte ao Estado do Paraná, apresentam dados significativos. Em todo o Estado somente referente a agricultura há um movimento de solo na escala de 250 a 300 milhões de toneladas anuais. Esta quantidade de material daria, segundo ele, para carregar um trem de carga contínuo que poderia dar duas volta ao planeta, isto com vagões para 60 toneladas e com 14 metros de comprimento de engate a engate. Esta analogia causa

²⁶. Penso que estava aí nossa natureza desviante. Afastarmo-nos da natureza na tentativa de conseguir vê-la e assim a nós mesmos, como conclui Morin, 1987, p.191 e ss.

²⁷. MARX, Karl. *A Chamada Acumulação Primitiva*. In: **O Capital**. 1982.

²⁸. A acumulação que caracteriza as terras nos anos 30 no norte do Paraná tem um caráter próprio de seu tempo diferenciada daquela descrita por Marx em “A Chamada Acumulação Primitiva” quando o capitalismo começa a se configurar, no entanto, é onde se encontra a sua gênese.

²⁹. GRAZIANO NETO, *op. cit.*, 1986.

³⁰. SALAMUNI, Riad. **O Impacto Ecológico do Homem**. Primeiro Simpósio Estadual do Meio-ambiente. ITC. Curitiba, 16 e 17 de abril de 1982, p. 29-36.

um certo constrangimento diante da violência cometida contra o solo desse Estado.

A região Noroeste³¹ do Paraná, onde está localizado o município de Maringá, lança em seus rios entre 11 e 12 milhões de toneladas anuais de sedimentos sólidos. Isso causa o assoreamento desses rios. Os rios que não suportam a carga de erosão passam a modificar seu regime. O solo arenito caiuá, conforme Salamuni, tem um desgaste médio por hectare com inclinações suaves no relevo de 28 a 34 toneladas, mas, quando há um agravante em termos morfológicos e topográficos, essa erosão tende a aumentar, às vezes até a triplicar. Alerta ainda Salamuni que o Estado do Paraná, dentro de 30 anos, em certas áreas - áreas de intensa exploração agrícola, como é o caso do Município de Maringá - terá removidos cerca de 30 centímetros de solo. Só na região de Maringá havia propriedades que removeram (na década de 80) cerca de 40 toneladas de terras férteis por alqueire ao ano³². Estas terras são levadas, através das enxurradas provocadas pelas chuvas, para os leitos de rios.

Toda essa atividade, direta ou indiretamente, provoca erosões e causa ainda mais danos à região. O solo desprotegido diminui sua produtividade e os insumos agrícolas regem, então, a moderna agricultura. Almeida³³ aponta algumas alternativas menos prejudiciais ao agroecossistema a serem praticadas nas lavouras. Para o geólogo, as alternativas possíveis estão no reflorestamento industrial em solos que não estão disponíveis para a prática de lavouras. No Estado do Paraná, na década de 80, havia 1,2 milhões de hectares disponíveis para reflorestamento industrial em grande escala, além de que o Instituto de Terras e Cartografia (ITC) dispunha de mudas destinadas ao reflorestamento e orientação técnica à disposição dos interessados.

Há ainda a alternativa de plantar, sem fins lucrativos, em áreas não destinadas a lavouras e pastagens, apenas para impedir a erosão. Neste caso, as mudas poderiam ser de árvores frutíferas, visando também atrair a animais, aves e insetos e, assim, a criar proteção para o solo. Outra conclusão do encontro apresentada por Gilberto Almeida foi que os proprietários de terras por onde passavam rios deveriam repor as matas ciliares, respeitando a legislação, e que os bancos que concedessem crédi-

³¹. Segundo a classificação de Salamuni, a micro região norte novo na qual está localizado o município de Maringá, encontra-se dentro da região Noroeste.

³². ALMEIDA, *op. cit.*, 1984, p. 16-18.

³³. As medidas apontadas por Gilberto Almeida foram apresentadas na Semana de Meio Ambiente, realizada de 05 a 09 de junho de 1983, na cidade de Maringá.

tos agrícolas só o fizessem àqueles produtores que repusessem as matas ciliares e também replantassem em suas propriedades os 20% de matas exigidos por lei.

Também para evitar a degradação do solo, a Secretaria de Agricultura criou o Programa de Manejo Integrado dos Solos. Contudo, os resultados positivos desse programa só poderiam ser alcançados se fossem acompanhados de uma mudança na prática agrícola existente. O alto grau de mecanização e todo o aparato que trouxe a “agricultura moderna” interessam apenas às multinacionais, na venda de agrotóxicos e implementos agrícolas, na promoção das erosões e na dependência cada vez maior dos produtores em relação a esses insumos, criando um caminho sem volta para o agricultor e para o solo.

É importante salientar, por outro lado, que a relação travada pelo proprietário com suas terras se apóia na mentalidade capitalista de produção e de obtenção de lucro. Este sistema econômico tem conduzido a agricultura a uma cadeia de relações bastante complexas direcionadas para o domínio da natureza. Sobre esta questão, Graziano Neto apresenta a seguinte argumentação:

O desenvolvimento tecnológico da agricultura no capitalismo tem instalado sistemas de produção altamente instáveis, que requerem por sua vez técnicas cada vez mais complexas para seu controle. O resultado final das constantes tentativas de “dominar” a Natureza é a própria destruição da Natureza.

Os problemas que surgem com os processos modernos de agricultura refletem-se nos custos da produção e, paradoxalmente, a busca de maiores condições de lucratividade tem comprometido esta própria lucratividade. A manutenção da estabilidade dos sistemas cada vez mais artificiais de produção na agricultura exige maiores gastos, por um lado, e se dá às custas de enormes problemas ecológicos por outro.

A moderna agricultura, embora tenha trazido contribuições consideráveis, trouxe em contrapartida uma infundável soma de problemas sociais e ecológicos. A falta de trabalho trouxe a miséria e a fome, e a simplificação dos ecossistemas tornou-os frágeis e suscetíveis diante do aparato tecnológico do qual essa agricultura passou a usufruir. Somado a estes agravantes, há ainda aquele que caracteriza a sociedade capitalista: soberania sobre a propriedade. A sociedade capitalista determinou, entre

³⁴. GAZIANO NETO, *op. cit.*, 1986, p. 86.

os seus princípios, os limites da propriedade privada, tornando-a inalienável.

No entanto, como demonstram outros trabalhos sobre o assunto, práticas dessa natureza também ocorrem em países socialistas. Desta forma, a mentalidade que conduz à prática exploratória não passa apenas pelo aspecto lucrativo do capitalismo, mas é também decorrência da mentalidade dos povos que ainda não acreditam no esgotamento das reservas naturais não-renováveis.

A mentalidade do homem quanto a sua relação com a natureza parece estar mudando. A Acarpa/Emater/PR, por meio de um de seus técnicos, Luís Vicentine, informa que na década de 90 este panorama tem adquirido outra característica, embora de forma lenta. Segundo ele, existe no município de Maringá a prática do plantio direto por parte de alguns agricultores. Este tipo de plantio exige paciência e, segundo o técnico, é o que impede o sucesso do programa, visto que os agricultores não esperam os resultados acontecerem. Esta nova forma de plantar consiste na correção do solo através da recuperação química e física antes da implantação do sistema, com uso de adubação verde, rotação de cultura, incorporação da palha e correção dos níveis de acidez e fertilidade, especialmente de fósforo.

O principal aspecto desse sistema de plantio está em manter uma camada de palha por sobre a terra, para impedir a exposição direta desta ao sol, assim como a erosão pelas chuvas. O sistema exige rotação de áreas de plantio. A alternância de espécies de lavoura é fundamental para a melhoria dos solos, a reciclagem de nutrientes, a formação de palhada, o aproveitamento de adubos e a maximização do uso da frota de máquinas. O procedimento adequado consiste em dividir a propriedade em partes iguais e estabelecer um calendário para seu uso; é nesta parte que a orientação da Emater, segundo Vicentine, é mais solicitada.

Através do depoimento deste técnico foi possível constatar que houve, mesmo que muito pequena, uma mudança de comportamento referente ao trato com a terra no município de Maringá. Penso que está contido nesta mudança de comportamento aquele princípio de conscientização que deve promover a transformação nas atitudes do produtor rural. Atitu-

³⁵. Sobre denúncias ver os seguintes autores: Clive PONTING, *op. cit.*; David DREW, *op. cit.*; Walter SCHWARZ & Doroty, SCHWARZ, *op. cit.*; Jacques VERNIER, *op. cit.*;

³⁶. Sobre este tema ver o livro de Paolo Rossi já citado e o artigo de Zueleide Casagrande de Paula *Uma face da relação homem natureza* publicado pela Revista anual **Pós-História**. Assis: UNESP, 1997.

des como a de aceitação do plantio direto parecem indicar, portanto, uma possibilidade de reversão do quadro que se configura no município de Maringá. Em outras palavras, é possível que estejamos retomando o caminho desviado.

ABSTRACT

The aim of this article is to show some of the faces of the relationship between man nature in the district of Maringá revealed in the 80th decade by the local press: O Diário e O Jornal. One of these faces is the indiscriminated use of toxins, denounced by those newspapers and the other one is about the power relationship thet involve the agricultural practice.

Key-words: agriculture, toxins, accusation, presses.