
PRAGUICIDAS E LEGISLAÇÃO: ANÁLISE DA LEI N. 7.802 DE 11/07/1989.

Rita de Cássia Martins de Souza
Bolsista de Aperfeiçoamento Científico - CNPq
Lígia Celoria Poltroniéri
Professora do Departamento de Geografia
UNESP - Rio Claro
Doutora em Ciências Humanas pela USP

Resumo: O uso de praguicidas tem gerado discussões devido aos impactos causados à saúde humana e ao meio ambiente; utilizados na agricultura desde a antiguidade sob fórmulas naturais, ganham na revolução verde papel de destaque na elevação da produção de alimentos, eliminando perdas por ataques de pragas. Os impactos negativos provocados nem sempre têm sido superados pelos benefícios porque, mesmo dentro de normas técnicas adequadas, o uso dessas substâncias é altamente perigoso. Principalmente nos países subdesenvolvidos, onde tal tecnologia foi importada, os danos ambientais são tão graves que, apesar dos altos lucros gerados pelas indústrias produtoras, os governos têm confeccionado leis para regulamentar a produção, comercialização, uso, fiscalização e transporte. Apesar do grau avançado dos dispositivos legais dos países desenvolvidos, alguns problemas ainda persistem ou tomam formas novas. No Brasil, a adoção de praguicidas orgânicos em um setor agrícola sem infra-estrutura adequada e condições naturais diferentes daquelas para as quais tais produtos foram criados, gerou consequências complexas, não previstas no Decreto-lei nº 24.114, de 12/04/1934. Já bastante defasado. Reagindo aos abusos, no início da década de oitenta, os governos do Rio Grande do Sul, Paraná e São Paulo, promulgaram leis propondo inovações como o Receituário Agrônomo, a proibição dos organoclorados e a publicação de dossiê toxicológico na imprensa oficial e diária. A nível federal, com a detecção de maçãs contaminadas por DICOFOL, organoclorado proibido desde 1985, apenas em julho de 1989, foi promulgada a lei nº 7802, regulamentada em janeiro de 1990.

As legislações mais modernas e mais próximas da ideal são as dos países mais desenvolvidos, os quais, geralmente, abrigam as matrizes das transnacionais do ramo de praguicidas. Entretanto, apesar de

aparatos legais dos mais refinados, muitos problemas ainda persistem.

As leis vigentes nos Estados Unidos, Alemanha Ocidental, França e Bélgica, por exemplo, são similares

em muitos pontos sendo mais vigorosas em alguns itens e menos em outros. Geralmente são mais exigentes quanto a aspectos internos e mais liberais quanto a aspectos externos, tais como:

- a livre exportação de produtos proibidos ou severamente restritos internamente;

- a dispensa de registro para praguicidas destinados somente à exportação; e,

- a negligência para com o fornecimento de informações ao comprador estrangeiro sobre produtos restritos ou proibidos internamente.

Mesmo no âmbito destes países, os problemas são vários e é muito difícil coibir os danos. Na França, raramente ocorre a refutação ou o cancelamento do registro de algum produto em virtude de sua periculosidade, devido à dificuldade para avaliar o seu efeito real sobre o meio ambiente, além do alto custo dos mecanismos de controle e da complexidade da inspeção desses produtos

A ausência de experiências que assegurem a inocuidade do praguicida também é um problema enfrentado no Canadá, onde o procedimento de registro é muito simplificado e a classificação é sumária (GRANDBOIS, 1987).

A comercialização de praguicidas também se constitui numa questão complexa. Por um lado há o problema da falta de conhecimentos suficientes por parte do vendedor, e por outro lado, há a questão do

comércio externo. Como os produtos exportados devem estar de acordo com a legislação do país importador, cabe a este último estipular regras adequadas, sem com isto diminuir a responsabilidade do primeiro. Esta questão de exportação de produtos proibidos internamente, causa problemas não somente aos países que importa, mas também ao próprio país exportador de tais produtos; os alimentos básicos importados pelos países desenvolvidos muitas vezes estão contaminados por produtos proibidos por eles exportados, sendo muitos os exemplos de cargas internas que foram desenvolvidas (ALMEIDA e PUGA, 1980). Há, evidentemente, casos de produtos que passam ilesos pela inspeção, devido às dificuldades de controle.

O ponto nevrálgico da questão dos praguicidas é a aplicação, pois é nessa etapa que se consubstancia toda a problemática. Na Bélgica é obrigatória uma autorização para que a pessoa possa aplicar substâncias de maior toxicidade; este é um dos raros exemplos de países que estabelecem essa norma.

Em alguns países, como nos Estados Unidos, o praguicida pode ser de uso geral ou restrito. Neste último caso, os produtos ficam sujeitos a normas quanto às quantidades utilizadas, métodos de tratamento, áreas de utilização e objetivos visados. Dependendo do grau de periculosidade, a pessoa também deve ser autorizada para aplicação; neste caso fica proibida, durante um certo período, a entrada de pessoas desprotegidas nos campos tratados.

No que diz respeito às doenças e acidentes do trabalho as leis são pouco esclarecedoras, apesar de serem muitos os casos de litígio. Este aspecto é muito complicado pois, no caso dos praguicidas, quanto maior o intervalo de tempo entre a exposição ao produto e a manifestação da doença, mais difícil se torna provar a relação entre as duas ocorrências. No caso das doenças cancerígenas, por exemplo, a manifestação pode demorar cerca de vinte anos para se processar.

Apesar da existência de leis específicas sobre os praguicidas onde são feitas exigências severas principalmente quanto aos produtos mais perigosos, muitos casos de intoxicação e contaminação de alimentos - restringindo-se aos aspectos mais evidentes do problema - continuam ocorrendo em todas as partes do mundo, onde quer que sejam utilizados.

A LEGISLAÇÃO DOS PRAGUICIDAS NO BRASIL - UM POUCO DE HISTÓRIA

No Brasil, o uso de insumos químicos foi muito estimulado após 1964, quando foram adotados os Planos Nacionais de Desenvolvimento (PNDs); entretanto, não foi criado um dispositivo legal, específico para a situação sendo mantido o decreto federal nº 24.114 de 12/04/1934 como base para todos os assuntos relacionados ao uso, produção e comercialização de praguicidas no país.

O decreto de 1934, já defasado na década de sessenta, ficou mais desatualizado ainda com o passar dos anos em vista dos novos produtos que

foram sendo adotados, do aumento desordenado do uso e do incremento da produção nacional, entre outros tantos fatores.

O fato é que desde que se começou a promover a intensificação do uso desses insumos químicos na agricultura já se deveria ter estruturado e proposto uma nova legislação. Ao contrário, manteve-se o decreto, mesmo ultrapassado, o que beneficiou as multinacionais produtoras de praguicidas, as quais desfrutaram de enormes incentivos. Além de não ficarem sujeitas a normas legais adequadas, as indústrias desse ramo puderam contar com a isenção de impostos, políticas gerais de fomento à instalação de novas fábricas e ampliação das já existentes (POLTRONIÉRI e SOUZA, 1989). O resultado dessa política foi o aumento exorbitante do consumo de praguicidas no país, visando a atingir o máximo de modernização agrícola. Apesar de ter havido um período de baixa no consumo, o Brasil continuou a ser um dos maiores produtores no mundo. Essa baixa no consumo deveu-se, inicialmente, à crise do petróleo em 1973 e, a partir de 1980, à desativação parcial da política de crédito rural resultante da crise econômica nacional, à adoção do manejo integrado de pragas (MIP) em culturas de grande importância como a soja, às pressões sociais e técnicas contra o uso de produtos altamente tóxicos e às restrições legais ao uso de organoclorados.

O ideal da modernização agrícola, do desenvolvimento a qualquer custo, dificultou e dificulta a confecção de normas legais, adequadas que regulamentem os praguicidas. Is-

to só se torna possível quando o próprio interesse econômico é prejudicado e ou quando a pressão social é tão contundente que ameaça à reputação da classe política.

Infelizmente, no Brasil, o maior problema não é confeccionar ou promulgar a lei, mas fazê-la cumprir. O poder econômico geralmente não permite que conquistas legais importantes sejam levadas em conta, como foi o caso do Receituário Agrônomo e a proibição aos organoclorados. Além disso, as barreiras a serem vencidas no estabelecimento de leis não são tão simples, como atestam as tentativas de regulamentação dos praguicidas a nível estadual.

O Rio Grande do Sul foi o primeiro Estado brasileiro a promulgar uma lei específica sobre praguicidas, a despeito de sua inconstitucionalidade. A lei gaúcha (nº 155-82) inovou em muitos aspectos a legislação federal básica existente, obrigando entre outros, o cumprimento dos seguintes princípios:

- cadastramento prévio dos praguicidas pelo Departamento do Meio Ambiente, da Secretaria Estadual da Saúde e Meio Ambiente, sendo que tais produtos já deveriam estar registrados no órgão federal competente e ter, no caso de serem importados, uso autorizado no país de origem;

- apresentação de exemplares de publicação na imprensa oficial do Estado e na imprensa diária, do dossiê toxicológico dos produtos;

- proibição dos praguicidas organoclorados; e

- exigência do Receituário Agrônomo, expedido por profissionais legalmente habilitados, quais sejam, zootecnistas, veterinários, engenheiros florestais, desde que não estivessem vinculados aos estabelecimentos produtores, manipuladores ou comercializadores de praguicidas.

O intento do Rio Grande do Sul foi seguido pelo Paraná (lei 7.827 de 29/12/1983), por São Paulo (lei n. 4.002 de 05/01/1984) e por vários outros estados, os quais muitas vezes apenas aprimoraram a lei gaúcha. No conjunto desta legislação, entre outros itens que causaram polêmica, aquele que se referia à necessidade de autorização de uso no país de origem para que o produto fosse comercializado no Estado, foi o que gerou maior celeuma. As indústrias produtoras de praguicidas reagiram alegando que o produto poderia não ser viável no país que o produz, mas poderia ser "...perfeitamente viável no Brasil, dependendo de uma apurada análise do ponto de vista custo x benefício", sendo, portanto, uma imposição frágil e que não resistiria "...a mínima análise crítica de qualquer pessoa de bom senso" - declaração de Marcus Pessanha, então presidente da Associação Nacional de Defensivos Agrícolas (ANDEF), entidade que congrega os produtores de praguicidas do Brasil (DEFESA VEGETAL, 1984).

Como se sabe, a análise custo x benefício é muito difícil de ser

feita quando se trata de um risco ambiental, pois a quantificação dos benefícios geralmente é mais simples que a mensuração dos custos, levando-se em consideração que os danos causados ao meio ambiente nem sempre se manifestam a curto prazo.

Outro ponto a ser considerado é a diversidade das condições regionais brasileiras que impõe uma adequação dos produtos às condições naturais específicas de cada região, pois não se pode esperar que as respostas ambientais sejam as mesmas no Nordeste árido, na Amazônia úmida ou no cerrado do Centro-Oeste.

O parágrafo terceiro das leis gaúcha e paulista foi outro item sensível da questão: a exigência da publicação do dossiê toxicológico na imprensa oficial do Estado e na imprensa diária, antes da obtenção do registro, o que provocou forte reação por parte das indústrias produtoras.

Uma questão importante abordada pela lei paranaense em seu artigo 17, é a da censura às propagandas de praguicidas.

Os anúncios não são, como prescrito pelo Conselho Nacional de Regulamentação Publicitária (CONAR), "informativos e didáticos" evitando-se que esses produtos sejam tratados como bens de consumo, e não parecem "estimular o bom uso do solo e a defesa do meio ambiente". ao contrário, esses anúncios têm garantido, tido, fundamentalmente, sua eficácia no extermínio total das pragas.

A proibição aos organoclorados foi também refutada pelos represen-

tantes das indústrias. Segundo estes, a relação custo x benefício oferecida por esses praguicidas, não é superada por nenhum outro grupo de produtos. Os custos são facilmente calculados quando se considera apenas os dispêndios da indústria para desenvolver o produto e se deixa de lado os dispêndios que o agricultor tem (ou deveria ter) com auxílio-doença ou compensações em função do tipo de trabalho a ser desempenhado pelo trabalhador rural. Além disso, há os custos indiretos, ou seja, os custos resultantes de envenenamento acidental e profissional por praguicidas, como é também os custos referentes ao uso de equipamentos especiais de proteção que, juntos, também tendem a baixar os custos, visto sua baixa utilização em países subdesenvolvidos (BULL e HATHAWAY, 1986).

Quanto aos benefícios, o cálculo é feito em termos do extermínio das pragas. Infelizmente não são considerados os malefícios causados, como por exemplo, os efeitos cancelo desenvolvimento de resistência pelas pragas e o surgimento de novas pragas.

As leis estaduais previam ainda:

- a impugnação do cadastro de produtos "agrotóxicos" e outros biocidas, quando efeitos perniciosos à saúde humana e ao equilíbrio ambiental surgissem. Tal impugnação poderia ser requisitada por qualquer entidade associativa, legalmente constituída e apresenta ao órgão competente de cada Estado com laudo firmado por, no mínimo, dois profissio-

nais habilitados na área de biociências; e

- a exigência do Receituário Agrônômico.

Estes dois itens também geraram grande polêmica, principalmente a impugnação do cadastro por qualquer entidade associativa.

Pode-se observar que os governos estaduais buscaram preencher várias lacunas existentes na legislação federal embora muitas destas leis tivessem demorado muito para serem regulamentadas. Em 1984, a questão passou a ser discutida a nível federal, em vista das pressões que se fizeram sobre o Governo por parte das indústrias produtoras.

O anteprojeto formulado durante a gestão do Ministro da Agricultura Nestor Jost sob a responsabilidade da então Secretaria de Planejamento da Presidência da República (SEPLAN), gerou grande polêmica tanto por parte das entidades ambientalistas e de consumidores como da própria indústria, o que levou à sua retirada das discussões no Congresso em novembro do mesmo ano (BULL e HATHAWAY, 1986). As leis estaduais foram consideradas inconstitucionais, sendo mantidos apenas os itens legais.

O debate foi retomado apenas recentemente quando, em 1989, 300 toneladas de maçãs contaminadas por Dicofol - organoclorado de uso permitido apenas em citrus e algodão - foram detectadas no sul do país, fato amplamente divulgado pelos jornais. O governo federal lançou então uma nova lei os "agrotóxicos".

A LEI Nº 7.802

A lei nº 7.802 de 11 de julho de 1989, regulamentada pelo Decreto n. 98.816 de 11 de janeiro de 1990, dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem, a rotulagem, o transporte, a comercialização, o armazenamento, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de praguicidas, seus componentes e afins.

O termo "agrotóxicos" veio substituir o controvertido "defensivo agrícola" utilizado por técnicos governamentais e abrange todos os produtos e agentes dos processos físicos, químicos e biológicos que visam a alterar a composição da flora e da fauna a fim de preservá-la da ação de organismos vivos nocivos. Estabeleceu-se que o termo agrotóxico também diz respeito ao meio ambiente urbano e nele também estão incluídos os agentes dessecantes, desfolhantes, estimuladores e inibidores do crescimento, e os componentes, princípios ativos, ingredientes inertes e aditivos usados na fabricação desses produtos.

Apesar da extensão do termo ao meio ambiente urbano ser positiva, em vista da necessidade de controle mais rigoroso sobre essa classificação de praguicidas, isto traz sérias dificuldades à inspeção realizada por órgãos estaduais. devido à variada gama de estabelecimentos comerciais que distribuem tais produtos.

As pesquisas ligadas aos praguicidas foram estabelecidas pela lei no parágrafo 3º do artigo 3º:

"Entidades públicas e privadas de ensino, assistência técnica e pesquisa poderão realizar experimentação e pesquisas e poderão fornecer laudos no campo da agronomia, toxicologia, resíduos, química e meio ambiente".

Este mecanismo permite que os produtos sejam avaliados e testados por entidades desvinculadas das indústrias produtoras, podendo dessa forma, constituir-se em mais uma base de sustentação para o controle de praguicidas. Entretanto, poderia ter sido estabelecido um poder maior de atuação para essas entidades quando fossem constatados riscos perniciosos à saúde e ao meio ambiente envolvidos com o uso de determinada praguicida.

O poder de organizações internacionais para alertar sobre riscos ambientais também é realçado pela lei 7.802 e constitui-se em ponto altamente positivo pois abre espaço para que entidades ambientalistas de nível internacional possam pressionar o país a preservar condições adequadas de sobrevivência. Ficou estabelecido que a autoridade competente será responsabilizada caso não tome providências quando tais organizações alertarem para os riscos ambientais ou desaconselharem o uso de certos praguicidas.

A limitação ao registro de praguicidas, seus componentes e afins,

também representa um grande avanço em relação à legislação anterior. O parágrafo 6.º do artigo 3º da lei estabelece que:

"Fica proibido o registro de agrotóxicos, seus componentes e afins,

- a) para os quais o Brasil não disponha de métodos para desativação de seus componentes de modo a impedir que os seus resíduos remanescentes provoquem riscos ao meio ambiente e à saúde pública;*
- b) para os quais não haja antídoto ou tratamento eficaz no Brasil;*
- c) que revelem características teratogênicas, carcinogênicas ou mutagênicas, de acordo com os resultados atualizados de experiências da comunidade científica;*
- d) que provoquem distúrbios hormonais, danos ao aparelho reprodutor, de acordo com procedimentos e experiências atualizadas da comunidade científica;*
- e) que se revelem mais perigosos para o homem do que os testes de laboratório, com animais, tenham podido demonstrar, segundo critérios técnicos e científicos atualizados;*
- f) cujas características causem danos ao meio ambiente".*

Deve-se ter em mente que os riscos ambientais que os praguicidas oferecem não puderam ainda ser dimensionados com precisão e que, com o decorrer do tempo, novos efeitos são constatados, de modo que os métodos para desativação dos componentes cujos resíduos provoquem danos, dificilmente terão poder para eliminá-los totalmente. As características que causam danos ao meio ambiente são peculiares aos praguicidas, uma vez que estes são destinados justamente a "...alterar a composição da flora e da fauna...". Mesmo que essa alteração vise a eliminação da ação danosa de seres vivos considerados nocivos, tais seres também fazem parte da complexidade do meio ambiente e a sua eliminação por métodos químicos implica, inevitavelmente, em danos. Cabe aqui uma avaliação do "prejuízo x benefício".

Um aspecto que há havia sido tratado na proposição original das leis estaduais e que foi resgatado pela nova lei é o que se refere ao pedido de cancelamento do registro de praguicidas, seus componentes e afins.

O artigo 5º estabelece que:

"Possuem legitimidade para requerer o cancelamento ou impugnação, em nome próprio, do registro de agrotóxicos e afins argüindo prejuízos ao meio ambiente, à saúde humana e a dos animais:

I - Entidades de classe representativas de profissões ligadas ao setor;

II - Partidos políticos com representação no Congresso Nacional;

III - Entidades legalmente constituídas para a defesa dos interesses do consumidor, do meio ambiente e dos recursos naturais".

Na regulamentação da lei, foi incluído que, juntamente com o requerimento de impugnação, deverá constar laudo técnico firmado por dois profissionais brasileiros habilitados na área de biociências, acompanhado de análises realizadas em laboratório nacional ou do exterior, reconhecido internacionalmente; isto pode se revelar num empecilho à efetivação deste avanço, já que onera em muito tal pedido.

A partir do recebimento do requerimento, o órgão federal competente deverá:

- 1 - notificar a empresa responsável pelo produto, a qual deverá apresentar sua defesa no prazo máximo de 30 dias;
- 2 - encaminhar a documentação aos órgãos federais da agricultura, saúde e meio ambiente, conforme os motivos apresentados, para avaliação e análise em suas áreas de competência, os quais deverão se posicionar sobre o pedido no prazo máximo de 30 dias;
- 3 - pronunciar-se a respeito, no prazo de 90 dias.

A decisão tomada pelo órgão federal registrante deverá ser comunicada ao requerente e publicada no Diário Oficial da União. Não há nenhuma referência se durante o prazo

de tramitação do processo haverá ou não, suspensão da produção, comercialização e uso do praguicida em questão, o que corresponde a uma grave lacuna na legislação, em vista dos danos que, se comprovados, continuarão a ocorrer durante esse período.

Outra questão que merece destaque na legislação dos praguicidas é a referente à propaganda e promoção desses produtos. O artigo 8º da nova lei estabelece que:

"A propaganda comercial de tóxicos, componentes e afins, em qualquer meio de comunicação, conterà, obrigatoriamente, clara advertência sobre os riscos do produto à saúde do homem, dos animais e ao meio ambiente..."

Nas propagandas exibidas em televisão, é comum se observar uma pequena faixa onde se faz a advertência mencionada. No entanto, não há nada de claro nessas faixas e o texto nelas contido é praticamente impossível de ser lido.

Os artigos 42, 43 e 44 do decreto 98.816 que regulamenta a Lei nº 7.802, estabelecem os critérios pelos quais devem ser feitas as propagandas. Segundo os mesmos, a citação dos eventuais danos à saúde e ao meio ambiente devem aparecer na mesma proporção e tamanho do produto anunciado, como também deve ser feita "expressa menção" à exigência do Receituário Agrônomo.

Até o momento, a legislação tanto a nível estadual quanto fede-

ral, vem sendo sistematicamente desrespeitada pelos setores responsáveis pela propaganda dos praguicidas; e, além dos pontos abordados, há ainda que mencionar:

- não há qualquer incentivo à leitura do rótulo ou bula;
- não há nenhuma preocupação especial com os analfabetos, indicando que a leitura deve ser feita por outra pessoa;
- a eficácia do produto é muito destacada podendo inclusive "...induzir o usuário a erro quanto ... à eficácia do produto...";
- não há destaque para a importância do Manejo Integrado de Pragas.

A lei 7.802 estabelece a obrigatoriedade do uso do Receituário Agrônomo na comercialização direta ao usuário em seu artigo 13º. O receituário deverá ser expedido por um profissional legalmente habilitado, ou seja, por um profissional com formação técnica na área de conhecimentos pertinentes e que esteja inscrito no órgão fiscalizador da profissão (artigo 51 da regulamentação).

A receita, além de ficar à disposição do órgão fiscalizador por cinco anos, deve ser emitida em cinco vias que se destinarão ao estabelecimento comercial, ao usuário, ao profissional competente, ao Conselho Regional Profissional e ao órgão estadual competente, ficando o estabelecimento comercial incumbido de enviar uma via da receita ao Conselho Regional Profissional e outra ao órgão estadual (art. 52, parágrafo 2º).

Podem ser responsabilizados pelos danos causados pelo descumprimento das normas estabelecidas pela Lei 7.802 as seguintes categorias:

- Art. 14 - a) o profissional, quando a receita estiver errada;
- b) o usuário ou prestador de serviços, quando em desacordo com a receita;
- c) o comerciante, quando vender sem o receituário ou desacordo com ele;
- d) o registrante, quando omitir informações ou fornecer informações incorretas;
- e) o produtor, quando produzir mercadorias em desacordo com as especificações constantes do registro, da bula e da propaganda;
- f) o empregador, quando não fornecer ou não fizer manutenção dos equipamentos necessários à proteção do trabalhador.

Quanto às sanções penais nos casos de infração, os artigos 74 e 75 regulamentação da Lei estabelecem uma pena de reclusão de 2 a 4 anos e uma multa de 100 a 1000 vezes o M.V.R. e, em caso de culpa, uma pena de reclusão de 1 a 3 anos e uma multa de 50 a 500 vezes o M.V.R.

COMENTÁRIOS FINAIS

A nova legislação sobre praguicidas, apesar de ser inovadora e moderna, deixa muitos itens vagos e alguns aspectos sem serem abordados.

Alguns detalhes, além dos já tratados, poderiam ser considerados como pontos positivos como por exemplo, a imposição de habilitação profissional ao vendedor, a obrigatoriedade de afixação de etiqueta especial no produto com o nome, endereço e número de autorização do vendedor (proposta anteriormente pelas leis estaduais) e, também, a demarcação da área tratada com tabuletas chamando a atenção para o perigo do livre acesso. Entretanto, uma questão de muita relevância e que não foi tratada na nova lei, é a exportação de produtos proibidos no mercado nacional que continua sem restrições.

A necessidade de uma legislação clara e exigente sobre praguicidas e que fosse efetivamente implementada ficou evidenciada no caso das maçãs, pois, se os testes periódicos necessários tivessem sido realizados, poderia ter sido evitada a distribuição ampla das maçãs contaminadas.

Entretanto, os problemas com praguicidas no Brasil não se limitam à contaminação de alimentos e intoxicação de trabalhadores. A problemática é muito mais profunda e está ligada à questão ambiental.

Há, pois, urgente necessidade de um trabalho sério e responsável que vise a mudança de mentalidade da sociedade brasileira em geral, no que diz respeito, não somente aos

praguicidas, mas à unicidade e interdependência do meio ambiente. Tal trabalho deveria partir da conscientização do agricultor, da população em geral, da classe agrônômica e de todos aqueles envolvidos com a divulgação do saber.

Tal mudança de mentalidade im-

plicará, evidentemente, num controle mais rígido e numa fiscalização mais eficiente, uma vez que toda a população estará imbuída em colaborar para a minimização dos impactos ambientais e para a saúde humana causados pelo uso indiscriminado de praguicidas na agricultura.

REFERÊNCIA BIBLIOGRAFICA

ALMEIDA, W.F. e PUGA, F.R. Poluição por fertilizantes e praguicidas. *Interfacs*, n° 11, IBILCE, UNESP 1979, 22 páginas.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS. DEFESA VEGETAL. São Paulo, ANDEF, n° 4, Set/Out, 1984.

BULL, D.; HATHAWAY, D. Pragas e venenos: Agrotóxicos no Brasil e no Terceiro Mundo. Petrópolis, Vozes/Oxfan/Fase, 1986.

FERRAZ, E.C. Poluição e Agricultura. São Paulo, Ed. Agrônômica "Ceres" Ltda, 1974.

FINDLEY, R.W.; JURGENSMEYER, J.C. La Législation sur les Pesticides Aux Etats - Unis. *Révue Juridique de L'Environnement*, 2:179-200, 1987 (N° Especial).

GELMINI, G.A. Coletânea de Portarias e Informações Gerais sobre Defensivos Agrícolas e Receituário Agrônômico. 3ª, Campinas, CATI, 1986.

COLDENMAN, G.; RENGAM, S. *Plaguicidas: Una Guia de Acción del Ciudadano para el seguimiento del Código Internacional de Conducta para la*

Distribución y Uso de Plaguicidas. Malásia, IOCU, 1987.

GRANDBOIS, M. Le Droit Fédéral et Québécois des Pesticides. *Révue Juridiques de L'Environnement*, 2: 163-177, 1987 (N° Especial).

KINYANJUI, D. Pesticide Control: The Kenian Case. Research Workshop on the Perception of Pests and Pesticides in Integrated Pest Management. Worcester - Massachussets, Background & Paper, n° 4, Out, 5-8, 1980.

LEAL, J. A gestão do meio ambiente na América Latina - Problemas e Possibilidades. *Caderno FUNDAP*, 9 (16): 7-14, 1989.

LUTZENBERGER, J.A. Gaia. LEWGOY, F. (Coord). *Política e Meio Ambiente*. Porto Alegre, Mercado Aberto, 1986 (Tempo de Pensar, 6), pp. 9-30.

MACHADO, P.A.L. *Direito Ambiental Brasileiro*. 2ª ed. São Paulo, Ed. Revista dos Tribunais, 1988.

PASCHOAL, A.D. Pragas, Praguicidas e a Crise Ambiental. Problemas e Soluções. Rio de Janeiro, 1979.

PARK, C.C. (ed.). **Environmental Policies - An International Review.** Austrália, Croom Helm, 1986.

PELEGRINETTI, L.R. Coletânea das Portarias em vigor sobre Defensivos Agrícolas - Sínteses. Campinas, CATI, 1986.

_____, L.R. Legislação sobre Defensivos Agrícolas - Sínteses. Campinas, Set., 1984.

POLTRONIÉRI, L.C. e SOUZA, R.C.M.de. Praguicidas na agricultura: abordagem geográfica das atitudes do agricultor rioclareense. *Geografia*, 14 (27): 47-66, AGETEO, Rio Claro, São Paulo, abril/1989.

PRIEUR, M. La Législation sur les Pesticides en France. *Révue Juridique de L'Environnement*, 2: 201-220, 1987 (N° Especial).

REHBINDER, E. La Réglementation de la Production de la Distribution et de L'Application des Pesticides en R.F.A. *Révue Juridique de L'Environnement*, 2: 221-234, 1987 (N° Especial).

SANCY, M. Pesticides et Produits Phytopharmaceutiques. *Révue Juridique de L'Environnement*, 2: 143-154, 1987 (N° Especial).

SEAB/DEFIS, CDVS. **Manual de Procedimento na Fiscalização do Comércio e Uso de Agrotóxicos.** Curitiba, 1987.

SUN, M. Congress Passes Reforms in Pesticide Law. *Science*, 242: 27, Out/1988.

_____, M. Congress Passes Reforms in Pesticide Law. *Science*, 242: 27, Out/1988.