



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ – UESPI

CAMPUS PROF. ALEXANDRE ALVES DE OLIVEIRA



**DIAGNÓSTICO DA UTILIZAÇÃO DE RECEITUÁRIOS AGRONÔMICOS
NOS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS DE PARNAÍBA-PI**

DYEGO SILVA GALVÃO

Parnaíba – PI

2011

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ - UESPI

CAMPUS PROF. ALEXANDRE ALVES DE OLIVEIRA

**DIAGNÓSTICO DA UTILIZAÇÃO DE RECEITUÁRIOS AGRONÔMICOS
NOS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS DE PARNAÍBA-PI**

DYEGO SILVA GALVÃO

Monografia apresentada a Universidade Estadual do Piauí, *Campus* Alexandre Alves de Oliveira, para obtenção do título de Engenheiro Agrônomo.

Orientador: Prof. Francisco Gomes dos Santos Neto

Parnaíba – PI

2011

FOLHA DE APROVAÇÃO

Membros da Comissão Julgadora do Trabalho de Conclusão de Curso de Agronomia do aluno **DYEGO SILVA GALVÃO**, Apresentada ao Curso de Agronomia da Universidade Estadual do Piauí, em ____/____/2011.

Comissão Julgadora:

Prof. Esp. Francisco Gomes dos Santos Neto

Universidade Estadual do Piauí

Orientador



Profª MSC. Rosineide Candeia de Araújo

Universidade Estadual do Piauí

Membro 01

Ana Cláudia de Araújo

Engenheira Agrônoma - Esp. Gestão Ambiental

Membro 02

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Francisco José Galvão Neto e Rosa Maria da Silva Galvão; que dedicaram todos seus esforços para dar a mim o melhor presente que podia receber: a educação. A todos que me apoiaram. Em especial a minha amada namorada, Auristela Sales de Miranda.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS	ii
LISTA DE FIGURAS	iii
LISTA DE QUADROS	iv
LISTA DE ABREVIACÃO	v
1 INTRODUÇÃO	1
2 REVISÃO DE LITERATURA	3
2.2 Receituário Agronômico	3
2.2 Conceitos básicos para exigência legal da emissão da receita agronômica	4
3 Classificação de agrotóxicos	4
3.1 EPI – Equipamento de Proteção Individual	7
3.2 Mercado	9
4 MATERIAL MÉTODOS	11
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	12
6 CONCLUSÃO	15
7 REFERENCIAS	16
ANEXOS A	20
ANEXOS B	32

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Exigência de Receituário Agrônomo	13
---	----

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Embalagem de agrotóxico e a bula	5
Figura 02 – Classe toxicológica e cor da faixa no rótulo de produto agrotóxico.....	7
Figura 03 – Aplicar paramentado com o Equipamento de Proteção Individual – EPI.....	9
Figura 04 – Tempo de atividade comercial na venda de agrotóxicos e produtos afins	12

LISTA DE QUADROS

Quadro I – Classificação toxicológica dos agrotóxicos segundo a DL 50	6
---	---

LISTA DE ABREVIACÕES

ANDEF - Associação Nacional de Defesa Vegetal

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

CREA - Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

EPC – Equipamentos de Proteção Coletiva

EPI - Equipamento de Proteção Individual

EUA - Estados Unidos da America

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

LMR - Limite Máximo de Resíduos

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

MS - Ministério da Saúde

OF - Organofosforados

OMS - Organização Mundial da Saúde

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde

PARA - Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos

VISAs - Centros de Vigilância Sanitária Estaduais, do Distrito Federal e dos Municípios

DIAGNÓSTICO DA UTILIZAÇÃO DE RECEITUÁRIOS AGRONÔMICOS NOS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS DE PARNAÍBA-PI

Autor: Dyego Silva Galvão

Orientador: Francisco Gomes dos Santos Neto

RESUMO

O trabalho apresenta um levantamento efetuado no ano de 2011 em 09 estabelecimentos agropecuários de Parnaíba (PI) acerca da percepção de risco e das práticas de venda e uso dos agrotóxicos. A pesquisa de campo foi feita com comerciantes (09 questionários) em entrevistas abertas. A análise dos resultados demonstrou que apenas 22% dos estabelecimentos agropecuários são legalmente habilitados a vender produtos agrotóxicos e afins, sendo 78% desses estabelecimentos desatendidos de profissionais capacitados para atendimento direto ao consumidor. Verificou-se que 89% não exigem do comprador a apresentação de receituário agrônomo. Os problemas gerados pela adoção desta tecnologia estão relacionados com a incapacidade do Estado fiscalizar e garantir o cumprimento de suas normas legais.

Palavras-chave: Agrotóxicos, Diagnóstico, Receituário, Parnaíba-PI.

DIAGNÓSTICO DA UTILIZAÇÃO DE RECEITUÁRIOS AGRONÔMICOS NOS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS DE PARNAÍBA-PI

Autor: Dyego Silva Galvão

Orientador: Francisco Gomes dos Santos Neto

ABSTRACT

The work shows a survey conducted in the 2011 year in 09 Parnaíba-PI farming and cattle raising establishments about the risk perception, sales practices and the use of the pesticides. The field research was made with traders (09 questionnaires) in open interviews. The results analysis demonstrated that only 22% of the farming and cattle raising establishments are legally qualified to sell pesticide products and similar, being 78% of these establishments do not have trained professionals to direct attendance of the consumer. It was verified that 89% do not demand that the purchaser shows the agronomic recipes. The problems generated for adoption of this technology it is related with the State's inability to supervise and to ensure the fulfillment of its laws.

Key-words: Pesticides, Diagnosis, Recipes, Parnaíba-PI

1 INTRODUÇÃO

O termo "agrotóxicos" sempre esteve envolto em muitas discussões políticas, pois os fabricantes optaram por utilizar o termo "defensivo agrícola", visando atribuir uma conotação "leve" a um produto que vem se caracterizando como um grave problema de saúde pública no Brasil (PERES et al, 2003).

Os agrotóxicos ainda recebem outras denominações como, por exemplo, praguicidas, pesticidas, defensivos agrícolas, remédio de plantas, veneno e outros. Até a década de 80, o termo mais utilizado era defensivo agrícola, passando a ser denominados, após a promulgação da Constituição Federal de 1988, por "agrotóxicos". A Lei Federal nº.7.802, de 11 de julho de 1989, em seu artigo 2º, define agrotóxico como sendo:

[...] os produtos e os agentes de processos físicos, químicos ou biológicos, destinados ao uso nos setores de produção, no armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, na produção de florestas, nativas ou implantadas, e de outros ecossistemas e também de ambiente urbanos, hídricos e industriais, cuja finalidade seja alterar a composição da flora ou fauna, a fim de preservá-las da ação danosa de seres vivos considerados nocivos [...]

A definição acima exclui os fertilizantes e demais produtos químicos empregados na criação de animais, seja para estimular o crescimento ou mesmo para alterar a reprodução. Os agrotóxicos se destacam pelos impactos ambientais negativos resultantes da contaminação do solo, da água e do ar e seus efeitos são

variados, afetando seriamente o equilíbrio dos sistemas biológicos (PASCHOAL, 1983a, PASCHOAL 1983b).

O uso indiscriminado de agrotóxicos é responsável por graves consequências ao meio ambiente e a saúde humana. Devido à contaminação das águas superficiais e subterrâneas pelo uso de fertilizantes nitrogenados de alta solubilidade, responsáveis pela formação de compostos cancerígenos e mutagênicos, como também pelos danos ao solo (PINHEIRO, 1985).

O maior uso desses produtos está na agricultura, principalmente nas monoculturas e culturas em grandes áreas, no uso de produtos para combater as pragas e no manejo da produção, moscas, ratos, baratas, incluindo o mosquito da dengue (*Aedes aegypti*) e também na jardinagem, entre outros. Na pecuária e na veterinária, são usados no combate a diversas pragas e doenças, como carrapatos, mosca-de-chifre, miiase e pediculoses, dentre outras. Na saúde pública, seu uso está direcionado ao controle de vetores transmissores de doenças endêmicas (ITHO, 2007).

A comercialização de produtos fitossanitários vinculada a uma receita agrônômica é uma exigência legal ou prática recomendada em muitos países há algum tempo. Como exemplo pode-se citar que na Califórnia, EUA, em 1978, já existiam cerca de 2.800 agrônomos credenciados a autorizarem a venda de produtos fitossanitários (MORAES, 2010).

O objetivo do presente estudo foi analisar e discutir a respeito dos estabelecimentos Agropecuários de Parnaíba-PI, quanto à exigência do receituário agrônômico no ato da compra de produtos agrotóxicos e o registro do número exato de estabelecimentos credenciados e habilitados para comercialização desses produtos.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Receituário Agrônômico.

O receituário agrônômico constitui-se em um documento que se destina à comercialização de agrotóxicos, devendo, ao teor do Artigo 13, da Lei nº 7.802/89 (Lei de Agrotóxicos), (ANEXO A) ser elaborado por um técnico especializado: “A venda de agrotóxicos e afins aos usuários será feita através de receituário próprio, prescrito por profissionais legalmente habilitados”. É possível entender-se, portanto, e de uma maneira geral, que o receituário agrônômico trata-se de um documento que pode ser comparado ao receituário médico prescrito para a compra de medicamentos. Em regra, a fiscalização da comercialização de agrotóxicos é efetuada pelos Estados e Distrito Federal (Lei nº 7.802 /89, Artigo 10) (MORAES, 2010).

De acordo com Antunes (2001) agrotóxicos são produtos químicos destinados à utilização na agricultura com a finalidade de “proteção” contra pragas ou destinados a aumentar a produtividade de determinadas culturas. Inicialmente, foram denominados com fertilizantes ou defensivos agrícolas, denominação estas que caíram em desuso, tendo em vista a alta nocividade destes produtos químicos e a impressionante capacidade por eles demonstradas de criar uma verdadeira dependência química nas diversas espécies vegetais, fazendo com que, cada vez mais, seja necessária maior quantidade de agrotóxicos para a obtenção de um mesmo rendimento agrícola.

Alves Filho (2002), dedicando-se ao estudo da aplicabilidade do receituário agrônômico, instrumento tornado obrigatório para compra de agrotóxicos a partir da instituição da Lei dos Agrotóxicos (7.802/89), aponta para a sua ineficácia como mecanismo de redução do uso não prescrito: *Os índices de consumo de agrotóxicos, muitas vezes apresentados como desproporcionais em relação aos demais índices de produção, sugerem a ineficácia dos atuais sistemas de controle dos agrotóxicos, dentre os quais se inserem as atividades do receituário agrônômico.*

Existem casos em que grandes compras de agrotóxicos, efetuadas, inclusive, diretamente da empresa que os produz, não há o cumprimento do dever legal da prévia apresentação do receituário agrônômico. Vale dizer que tanto o comprador, ou seja, o grande produtor não apresenta o receituário agrônômico no ato de sua compra, assim como o vendedor, ou seja, a empresa que o produz, também não o exige (AMARAL, 2011).

2.2 Conceitos básicos para exigência legal da emissão da Receita Agrônômica.

A exigência legal da prévia prescrição da receita tem como principal objetivo evitar a aplicação de agrotóxicos. O uso correto é apenas o segundo objetivo, não cabendo ao agricultor (usuário) decidir quando e qual agrotóxico aplicar (BRASIL 1989).

Segundo o Art. 65 do Decreto federal nº 4074/02 - A receita deverá ser expedida em no mínimo duas vias, destinando-se a primeira ao usuário e a segunda ao estabelecimento comercial que a manterá a disposição dos órgãos fiscalizadores pelo prazo de dois anos, contados da data de sua emissão.

Ainda segundo o Decreto Federal nº 4074/02, Art. 66 – A receita, específica para cada cultura ou problema, deverá conter, necessariamente:

Nome do usuário, propriedade e sua localização, o diagnóstico; recomendação para que o usuário leia atentamente o rótulo e a bula do produto; data, nome, CPF e assinatura do profissional que a emitiu, além do seu registro no órgão fiscalizador do exercício profissional.

Parágrafo único. Os produtos só poderão ser prescritos com observância das recomendações de uso aprovadas em rótulo e bula.

3 CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA

A classificação dos agrotóxicos, por finalidade de uso, é definida pelo poder de ação do ingrediente ativo sobre organismos-alvo, como: inseticidas, fungicidas, herbicidas, nematocidas, acaricidas, rodenticidas, moluscidas, formicidas, reguladores e inibidores de crescimento. Dentre essas classes, as três principais, que representam cerca de 95% do consumo mundial de agrotóxicos, são os herbicidas (48%) inseticidas (25%) e fungicidas (22%) (AGROW, 2007).

Os agrotóxicos são classificados, ainda, segundo seu poder tóxico. Esta classificação é fundamental para o conhecimento da toxicidade de um produto, do ponto de vista de seus efeitos agudos. No Brasil, a classificação toxicológica está sob responsabilidade do Ministério da Saúde. (OPAS/OMS, 1996).

Para serem vendidos ou expostos à venda em todo território brasileiro os agrotóxicos devem ter embalagens, rótulo e bula (Figura 01) que atendam as especificações e dizeres aprovados pelos órgãos federais dos setores da agricultura, da saúde e do meio ambiente (BRASIL, 1989).



Figura 01 – Embalagem de agrotóxico e a bula.

A classificação de agrotóxicos identifica o risco oferecido pelo uso de uma substância ou composto químico. É feita com base na Dose Letal Média ou DL-50, conforme pode ser observado no quadro I.

Quadro I. Classificação toxicológica dos agrotóxicos segundo a DL 50

Grupos	DL 50	Dose capaz de matar uma pessoa
Extremamente tóxicos		5 mg/kg 1 pitada -algumas gotas
Altamente tóxicos	5-50	Algumas gotas –1 colher de chá
Medianamente tóxicos	50-500	1 colher de chá - 2 colheres de sopa
Pouco tóxicos	500-5000	2 colheres de sopa- 1 copo
Muito pouco tóxicas	5000 ou+	1 copo - 1 litro

Fonte: Trapé (1993).

Adotado universalmente este índice, é considerado de precisão relativa, uma vez que em função da espécie, sexo, idade, estado nutricional do animal e da via de penetração da substância, variam os valores apurados. Por outro lado, sob condições comparáveis de forma física, concentração e dosagem, podem ocorrer fenômenos químicos e físico-químicos mais tóxicos que o produto original, como no caso do princípio ativo Parathion, aumenta seis vezes a sua DL-50 no organismo (CARRARO, 1997).

A classificação dos agrotóxicos quanto à toxicidade, segundo a Portaria nº 2203, de 1979, já definia, a partir da classificação toxicológica, dizeres e símbolos que deviam constar do rótulo para fácil identificação do grau de periculosidade e descrição das precauções necessárias para o manuseio do produto, ou seja, basicamente definindo a comunicação de riscos na rotulagem. De acordo com OPAS (1996), todos os produtos agrotóxicos devem apresentar nos rótulos uma faixa colorida indicando sua classe toxicológica (Figura 02).



Figura 02 – Classe toxicológica e cor da faixa no rótulo de produto agrotóxico.

Existem cerca de 15.000 formulações para 400 agrotóxicos diferentes, sendo que cerca de 8.000 encontram-se licenciadas no Brasil, que é o maior consumidor de agrotóxicos no mundo, segundo a ANVISA - (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2008). De acordo com a Portaria nº 007, de 13 de janeiro de 1981, do Ministério da Agricultura, os produtos fitossanitários têm venda livre nas formulações classificadas nas classes toxicológicas III, pouco tóxicos, e IV, praticamente não tóxicos, e obrigatoriedade de venda controlada as formulações das classes I, altamente tóxicos, e II, medianamente tóxicas, e aquelas com características altamente poluentes que não tenham sido classificadas nas classes I e II (EMBRAPA, 2005).

3.1 EPI - Equipamento de Proteção Individual

O uso seguro de produtos fitossanitários exige o uso correto dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Segundo a Norma Regulamentadora Rural n.4, aprovada pela Portaria n. 3.067, de 12 de abril de 1988, do Ministério do Trabalho, os EPI são definidos como todo dispositivo de uso individual destinado a proteger a integridade física do trabalhador (AGOSTINETTO et al, 1998).

O uso de EPI padrão visa proteger a saúde do trabalhador rural que utilizam defensivos agrícolas, reduzindo os riscos de intoxicações decorrentes da exposição inalatória, dérmica, oral e ocular (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DEFESA VEGETAL, 2008).

Agostinetto et al. (1998), relataram que entre os principais motivos da falta de uso de EPI's esta relacionado com o desconforto.

O uso deste tipo de equipamento só deverá ser feito quando não for possível tomar medidas que permitam eliminar os riscos do ambiente em que se desenvolve a atividade, ou seja, quando as medidas de proteção coletiva não forem viáveis, eficientes e suficientes para a atenuação dos riscos e não oferecerem completa proteção contra os riscos de acidentes do trabalho e/ou de doenças profissionais e do trabalho. (PANTALEÃO, 2011.)

Ainda segundo Pantaleão (2011), os equipamentos de proteção coletiva - EPC são dispositivos utilizados no ambiente de trabalho com o objetivo de proteger os trabalhadores dos riscos inerentes aos processos, tais como o enclausuramento acústico de fontes de ruído, a ventilação dos locais de trabalho, a proteção de partes móveis de máquinas e equipamentos, a sinalização de segurança, dentre outros. Como o EPC não depende da vontade do trabalhador para atender suas finalidades, este tem maior preferência pela utilização do EPI, já que colabora no processo minimizando os efeitos negativos de um ambiente de trabalho que apresenta diversos riscos ao trabalhador. Portanto, o EPI será obrigatório somente se o EPC não atenuar os riscos completamente ou se oferecer proteção parcialmente.

Ao manusear o agrotóxico, utilizar corretamente o EPI, conforme estado físico e indicação do produto utilizado: calça e camisa de mangas compridas, avental, capa impermeável, botas, luvas, chapéu impermeável, máscara, óculos protetores e respiradores com filtro adequado (Figura 3). Não aplicar o produto nas horas mais quentes do dia, trabalhar longe do fogo, não aplicar contra o vento e na presença de ventos fortes. Nunca desentupir bicos, orifícios e válvulas dos equipamentos com a boca e nunca tocar o rosto ou qualquer parte da pele com as mãos ou luvas sujas (FUNASA, 2001; GARCIA, 2005; INCA, 2006).



Figura 03 – Aplicador utilizando o Equipamento de Proteção Individual - EPI.

Em hipótese alguma o aplicador deve comer, fumar e beber durante as aplicações. No caso dos inseticidas OF e carbamatos, a interação de bebida alcoólica com estes compostos pode acarretar em uma queda acentuada no valor da colinesterase sanguínea aumentando o risco de intoxicação aguda (SUCEN, 2000; GARCIA, 2005; INCA, 2006).

Após o manuseio do produto, imediatamente retirar as roupas de proteção e tomar banho com água corrente e sabão em pedra (alcalino). Não se esquecer de efetuar a lavagem das roupas de proteção separadamente de outras roupas não contaminadas (GARCIA, 2005; INCA, 2006).

3.2 Mercado

O mercado da indústria de agrotóxicos como um todo apresenta-se altamente concentrado em nível mundial. Em 2004 cerca de 10 empresas controlavam cerca de 98% das vendas nas diferentes regiões do planeta (DEFESA AGRÍCOLA, 2006). Em 2007, as seis maiores empresas do ramo (Bayer, Syngenta, Basf, Monsanto, Dow, DuPont) controlavam 86% do mercado mundial estimado em US\$ 33,4 bilhões (MCDUGALL, 2008). No Brasil a participação das onze maiores empresas do ramo foi estimada em 85% do mercado em 2006 (BRASIL, 2007).

A caracterização de uma estrutura de mercado pode ser considerada a partir de três elementos fundamentais: o grau de concentração do mercado, em termos do *market-share* das vendas e do faturamento, as barreiras à entrada que constroem impedimentos à entrada de novos competidores, potenciais ou já atuantes no mercado e as formas de concorrência, sejam por preço e/ou qualidade dos produtos e serviços (POSSAS, 1985).

No Brasil, o consumo de agrotóxicos cresceu bastante nas últimas décadas, transformando o país em um dos líderes mundiais no consumo de agrotóxicos. Entre 1972 e 1998, a quantidade de ingrediente ativo vendido cresceu 4,3 vezes, passando de 28.043 toneladas para 121.100 toneladas/ ano (ALVES, 2002).

O Brasil é, atualmente, o maior consumidor de agrotóxicos do mundo, representando um mercado estimado em US\$ 7,1 bilhões. A maior parte desse volume é utilizada diretamente nos diferentes processos de produção agrícola, atividades que englobam um contingente superior a 16 milhões de trabalhadores rurais (IBGE, 2006).

A importância econômica deste mercado é evidente: segundo a ABIFINA (Associação Brasileira das Indústrias de Química Fina, Biotecnologia e suas Especialidades), o faturamento do segmento agroquímico saltou de 1,2 bilhão em 2002 para 4,4 bilhões em 2004. Em relação às classes de uso, em 2004, 40% dos produtos vendidos eram herbicidas, 31% fungicidas, 24% inseticidas e 5% outros (ABIFINA, 2006).

O uso de agrotóxicos é um dos recursos mais utilizados pelos produtores rurais para tentar compensar a perda de produtividade provocada pela degradação do solo e controlar o aparecimento de doenças. Porém, muitas vezes, essa utilização de agrotóxicos é feita de forma inadequada, sem o conhecimento das reais necessidades do solo e das plantas (VEIGA, 2007).

4 MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi desenvolvido no município de Parnaíba, que está localizado na Mesorregião Norte Piauiense, sendo sua localização oficial definida pelas coordenadas latitude 02° 54' 18" S e longitude 41° 46' 37" O. Compreende a Microrregião do Litoral Piauiense, possui 435.564 km², tendo como limites os Municípios de Luís Correia, Bom Princípio do Piauí, Buriti dos Lopes, Ilha Grande do Piauí e Araioses – MA (IBGE, 2007).

Foram realizadas visitas em nove estabelecimentos agropecuários na zona urbana da cidade de Parnaíba-PI, no período de janeiro a março de 2011. Durante as visitas foram aplicados nove questionários junto aos respectivos responsáveis pelos estabelecimentos, os quais eram previamente informados sobre o objetivo e a importância do estudo (Anexo B).

O questionário abordava questões abertas e de múltipla escolha, relacionados com aspectos legais, venda de agrotóxicos, dando ênfase à solicitação do Receituário Agrônômico mediante a venda de produtos agrotóxicos e afins.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Verificou-se que todos os estabelecimentos agropecuários visitados em Parnaíba-PI vendem algum tipo de agrotóxico. Do ponto de vista do processo de comercialização tem-se que apenas 22% dos estabelecimentos agropecuários são legalmente habilitados a vender produtos agrotóxicos e afins, 78% dos estabelecimentos não possuem amparo legal para comercialização desses produtos.

De acordo com Kageyama (1990), apesar da nova legislação introduzir regras rigorosas para pesquisa, produção, comercialização e uso dos agrotóxicos, os órgãos fiscalizadores do poder público não foram munidos com recursos materiais, humanos e financeiros necessários para as atividades de registro e fiscalização dos agrotóxicos. Com a dimensão territorial do país, pelas suas extensas fronteiras terrestres, e pelo rápido avanço da área e da produção agrícola, a prática fiscalizadora ficou muito aquém do necessário, se levada em conta à utilização intensiva de agrotóxicos na produção agrícola nacional.

A maioria dos estabelecimentos apresenta pouco menos de cinco anos na atividade comercial de venda de agrotóxicos (Figura 04).

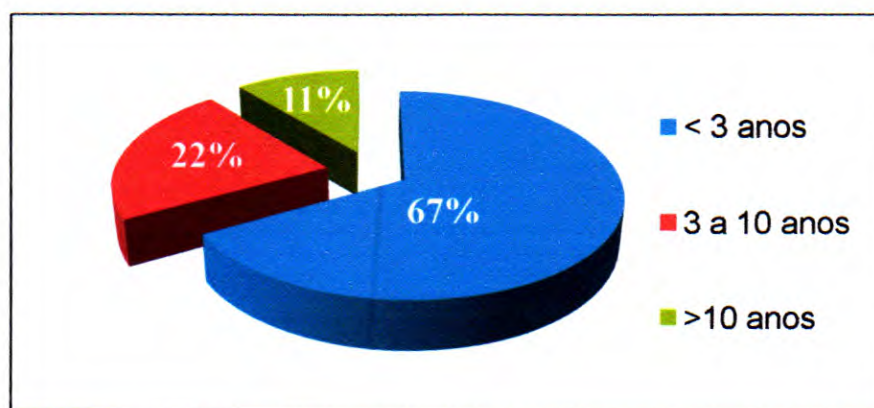


Fig. 04 - Tempo de atividade comercial na venda de agrotóxicos e produtos afins.

Não foram fornecidos, por nenhum dos comerciantes, dados a respeito do volume de agrotóxicos comercializados mensalmente em seus estabelecimentos. Foi observado que os principais agrotóxicos vendidos no município de Parnaíba eram: DMA, agritoato, mentox, gramoxone, glifosato.

Segundo os comerciantes entrevistados, a maioria afirma que não recebe nenhum tipo de treinamento de vendas para agrotóxicos e produtos afins. Além disso, 78% desses estabelecimentos não possui profissionais capacitados para atendimento direto ao consumidor, tendo como base para a indicação de um determinado produto apenas as informações contidas na bula do produto requisitado, verificou-se ainda que a maioria dos comerciantes de Parnaíba mostra completo desconhecimento a respeito sobre classes toxicológicas dos agrotóxicos.

Para Peres & Moreira, 2007 a maioria das informações disponíveis sobre essas substâncias é ininteligível pelos trabalhadores rurais, o que aumenta o risco associado ao seu uso. Em alguns casos, observou-se que a interpretação do agricultor era oposta ao sentido da mensagem (inversão da mensagem). As informações sobre agrotóxicos disponíveis ao homem do campo são, ainda, inteiramente dependentes de uma série de interesses (econômicos, principalmente) que criam “necessidades”, visando a legitimar o uso destes agentes químicos. Enfatizando a necessidade do uso de agrotóxicos como único meio de se acabar com a fome do mundo.

Observou-se que 89% dos estabelecimentos não cumprem à legislação, por não exigir do comprador a apresentação de Receituário Agrônômico (Tabela 01).

Tabela 01. Exigência de Receituário Agrônômico.

Resposta	Nº de estabelecimentos	Percentual (%)
Sim	1	11,00
Não	8	89,00
Total	9	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa

Ao serem questionados dos motivos pelos quais os levam a não exigir o Receituário Agrônomo do comprador, mediante a compra desses produtos, alegam que o mercado não permite que se faça um trabalho melhor, pois a maior parte dos agrotóxicos vendidos no município é feita de forma ilegal. Além disso, os 11% dos estabelecimentos que exige o Receituário Agrônomo afirmam que, em caso de ocorrer uma segunda necessidade de aquisição do mesmo produto agrotóxico não se faz necessário o uso do Receituário.

De acordo com Art.14 da Lei Nº 7.802, de 11 de julho de 1989, compete ao comerciante às responsabilidades administrativa, civil e penal, pelos danos causados à saúde das pessoas e ao meio ambiente, quando efetuar venda sem o respectivo receituário ou em desacordo com a receita; ficando sujeito à pena de reclusão de 2 (dois) a 4 (quatro) anos, além da multa de 100 (cem) a 1.000 (mil) MVR.

Alves Filho (2002) avalia que a ineficácia da aplicação do receituário agrônomo passa pela própria insuficiência dos conselhos profissionais e governos estaduais, CREA's e Secretarias de Agricultura, em fiscalizar a expedição desses receituários. Encontraram em seus levantamentos diversas irregularidades, como: excesso de receitas expedidas por um mesmo profissional (agrônomo de balcão); numeração incorreta e ausência de assinatura, que demonstram falhas na fiscalização. Esse mesmo autor aponta, também, que a grande maioria dos CREA's não realiza qualquer compilação das guias de receituários que recebem.

Com a tentativa de eliminar o uso abusivo dos agrotóxicos no Brasil depositou-se a excessiva responsabilidade sobre o receituário agrônomo, contudo tem-se a partir destas constatações a noção de que é difícil atingir um patamar de uso dos agrotóxicos dentro das recomendações mínimas de segurança.

6 CONCLUSÃO

De acordo com os resultados obtidos na aplicação dos questionários nos estabelecimentos agropecuários do município de Parnaíba – PI, conclui-se que:

- Apenas dois estabelecimentos são devidamente registrados perante os órgãos competentes, sendo que não há algum respeito ao cumprimento da lei Federal N° 7.802/89, artigo 13°, referente a exigência do receituário agrônomo mediante a venda de produtos agrotóxicos e afins.
- Há um completo desconhecimento em sua maioria sobre classes toxicológicas dos agrotóxicos e a maioria desses estabelecimentos não possui pessoas capacitadas para o atendimento ao consumidor.
- Por fim, é preciso dizer que a formulação deste estudo é uma tentativa de reunir informações que sirvam de ferramenta para o exercício dos órgãos fiscalizadores frente ao uso indiscriminado de agrotóxicos, e oferecer uma discussão sobre as responsabilidades e deveres dos estabelecimentos agropecuários do município de Parnaíba – PI

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIFINA. **Defensivos Agrícolas - notícias**. In: Associação Brasileira das Indústrias de Química Fina, Biotecnologia e suas Especialidades. Disponível em: <http://www.abifina.org.br/noticiaSecao.asp?secao=1¬icia=76> acesso em: 10 mar. 2010.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, Brasília. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br>. Relatório Anual 2008. Acesso em: 10 mar 2011.

AGOSTINETTO, D.; PUCHALSKI, L.E.A.; AZEVEDO, R.; Storch, G.; Bezerra, A.J.A.; Grützmacher, A.D. **Utilização de equipamentos de proteção individual e intoxicações por agrotóxicos entre fumicultores do município de Pelotas-RS**. *Pesticidas Revista Ecotoxicologia e Meio Ambiente*, v.8, p.45-56, 1998.

AGROW. **Agrow's Top 20, Edition – DS 258**. Disponível em: http://www.agrow.com/reports/agrowtop_20_2007_chapter1.shtml. Acesso em: 10 mar. 2010.

ALVES FILHO JP. **Uso de agrotóxicos no Brasil – controle social e interesses corporativos**. São Paulo: Annablume; 2002.

AMARAL, W. **Receituário agrônomo e responsabilidade administrativa, civil e penal**. Conaud Consultoria e Auditoria. Ribeirão Preto SP. 2011. Disponível em: <http://www.conaud.com.br/capa.asp?IDMateria=1526&IDMn=250>. Acesso em 01 jan. 2011.

ANTUNES, P. de B. **Direito Ambiental**. 5. Ed. Ver. Ampl. E atual. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2001.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DEFESA VEGETAL – ANDEF. *Manual de uso seguro de produtos fitossanitários* 2008. Disponível em: www.casul.com.br/.../1679091c5a880faf6fb5e6087eb1b2dcManualUCS.pdf . Acesso em: 04 mai 2011.

BRASIL. Decreto - lei nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002. Regulamenta a Lei no 7.802, de 11 de julho de 1989. Ministério da Saúde. Brasília, 2002. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4074.htm. Acesso em: 10 mar.2011.

_____. Lei nº7. 802, de 11 de julho de 1989. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização... Ministério da Saúde, Brasília, 1989. Disponível em: <http://www.lei.adv.br/7802-89.htm>. Acessado em: 10 mar 2011.

_____. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio. Indústria Agroquímica. Fórum de Competitividade. Diálogo para o Desenvolvimento. Brasília, 17p, 2007.

CARRARO, G. Agrotóxico e meio ambiente: uma proposta de ensino de Ciências e de Química. Porto Alegre: UFRGS, 1997.

DEFESA AGRÍCOLA. Simplificação ou agilização ou agilização de registros? O que é melhor para o agronegócio Brasileiro. São Paulo, 2006. Disponível em: www.Andef.com.br/defesa_agricola/default.asp?cod=5 Acesso em: 10/09/2010.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Normas Gerais para o Uso de Agrotóxicos. Santo Antônio de Goiás. Embrapa Arroz e Feijão, 2005.

Disponível em:

<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Feijao/FeijaoIrrigadoNoroesteMG/agrotoxicos.htm#topo#topo>. Acesso em: 10 mar 2011.

FUNASA – Fundação Nacional de Saúde. Controle de vetores: procedimentos de segurança. Ministério da Saúde, Brasília, 2001.

GARCIA, E. G. Aspectos de prevenção e controle de acidentes no trabalho com agrotóxico. São Paulo: Fundacentro, 2005.

INCA – INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER . Vigilância do câncer relacionado ao trabalho e ao meio ambiente. Ministério da Saúde, Rio de Janeiro, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. (2006). Censo Agropecuário. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/2006/tabela1_1.pdf. Acesso em: 01 jan. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Informações estatísticas – Parnaíba – PI. Brasília, 2007. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat.htm>. Acesso em: 07 mar. 2011.

ITHO, S.F. Intoxicação por Agrotóxicos- módulo XII- Curso de Tecnologia. ANVISA – RENACIAT – OPAS – NUTES/UFRJ – ABRACIT, 2007.

KAGEYAMA, A. A. O novo padrão agrícola Brasileiro: do complexo rural aos complexos agroindustriais. In: Delgado, Guilherme *et alii* (org.) *Agricultura e políticas públicas*. Brasília: IPEA, p. 113-223, 1990.

McDOUGALL, P. The global agrochemical and seed markets: industry prospects. Presentation at *CPDA Annual Conference*. San Francisco, 21st July, 2008.

MORAES, J.C. Introdução ao Receituário Agrônomo. Disponível em: <http://www.den.ufla.br/Professores/Jair/ApostilaRA-Sanexos.PDF>. Acesso em 29 set. 2010.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DÀ SAÚDE – OPAS/OMS. *Manual de vigilância da saúde de populações expostas a agrotóxicos*. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância Sanitária. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde/OMS, 1996.

PANTALEÃO, S.F. Epi - equipamento de proteção individual - não basta fornecer é preciso fiscalizar 2011. Disponível em: <http://www.guiatrabalhista.com.br/tematicas/epi.htm>. Acesso em 29 abr. 2011.

PASCHOAL, A. D. Biocidas – morte a curto e a longo prazo. *Revista Brasileira de Tecnologia*, Brasília, v.14, n.1, p.17-27, jan./fev.1983a.

PASCHOAL, A. D. O ônus agricultor industrial. *Revista Brasileira de Tecnologia*, Brasília, v.14, n.1, p.28-40, jan./fev.1983b.

PERES, F.; MOREIRA, JC. Saúde e ambiente em sua relação com o consumo de agrotóxicos em um pólo agrícola do Estado do Rio de Janeiro, Brasil 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v23s4/13.pdf>. Acesso em 01 abr. 2011.

PERES.; MOREIRA, J. C.; DUBOIS, G. S. Agrotóxicos, saúde e ambiente: uma introdução ao tema. In: PERES, F.; MOREIRA, J. C. (Orgs.). *É veneno ou é remédio? Agrotóxicos, saúde e ambiente*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003. P. 21-41.

PINHEIRO, Sebastião. Retornando ao Futuro. In: *Agropecuária sem veneno*. Porto Alegre: L&PM, 1985.

POSSAS, M. *Estruturas de mercado em oligopólio*. São Paulo: Hucitec, 1985.

SUCEN – Superintendência de controle de endemias. *Segurança em controle químico de vetores*. Secretaria Estadual de Saúde do Estado de São Paulo, São Paulo, 2000.

TRAPÉ, A. Z. O caso dos agrotóxicos. In: Rocha, et al. *Isto é trabalho de gente?: vida, doença e trabalho no Brasil*. Petrópolis, Vozes, 1993, p. 568-93.

VEIGA, M. M. *Agrotóxicos: eficiência econômica e injustiça socioambiental*. *Ciência & Saúde Coletiva*. Rio de Janeiro, v.12, n.1, 2007.

ANEXO A

(Lei Federal nº 7.82, de 11 de julho de 1989)

•

LEI Nº 7.802, DE 11 DE JULHO DE 1989

Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º A pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, serão regidos por esta Lei.

Art. 2º Para os efeitos desta Lei, consideram-se:

I - agrotóxicos e afins:

a) os produtos e os agentes de processos físicos, químicos ou biológicos, destinados ao uso nos setores de produção, no armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, na proteção de florestas, nativas ou implantadas, e de outros ecossistemas e também de ambientes urbanos, hídricos e industriais, cuja finalidade seja alterar a composição da flora ou da fauna, a fim de preservá-las da ação danosa de seres vivos considerados nocivos;

b) substâncias e produtos, empregados como desfolhantes, dessecantes, estimuladores e inibidores de crescimento;

II - componentes: os princípios ativos, os produtos técnicos, suas matérias primas, os ingredientes inertes e aditivos usados na fabricação de agrotóxicos e afins.

Art. 3º Os agrotóxicos, seus componentes e afins, de acordo com definição do art.

2º desta Lei, só poderão ser produzidos, exportados, importados, comercializados e utilizados, se previamente registrados em órgão federal, de acordo com as diretrizes e exigências dos órgãos federais responsáveis pelos setores da saúde, do meio ambiente e da agricultura.

§ 1º Fica criado o registro especial temporário para agrotóxicos, seus componentes e afins, quando se destinarem à pesquisa e à experimentação.

§ 2º Os registrantes e titulares de registro fornecerão, obrigatoriamente, à União, as inovações concernentes aos dados fornecidos para o registro de seus produtos.

§ 3º Entidades públicas e privadas de ensino, assistência técnica e pesquisa poderão realizar experimentação e pesquisas, e poderão fornecer laudos no campo da agronomia, toxicologia, resíduos, química e meio ambiente.

§ 4º Quando organizações internacionais responsáveis pela saúde, alimentação ou meio ambiente, das quais o Brasil seja membro integrante ou signatário de acordos e convênios, alertarem para riscos ou desaconselharem o uso de agrotóxicos, seus componentes e afins, caberá à autoridade competente tomar imediatas providências, sob pena de responsabilidade.

§ 5º O registro para novo produto agrotóxico, seus componentes e afins, será concedido se a sua ação tóxica sobre o ser humano e o meio ambiente for comprovadamente igual ou menor do que a daqueles já registrados, para o mesmo fim, segundo os parâmetros fixados na regulamentação desta Lei.

§ 6º Fica proibido o registro de agrotóxicos, seus componentes e afins:

- a) para os quais o Brasil não disponha de métodos para desativação de seus componentes, de modo a impedir que os seus resíduos remanescentes provoquem riscos ao meio ambiente e à saúde pública;
- b) para os quais não haja antídoto ou tratamento eficaz no Brasil;
- c) que revelem características teratogênicas, carcinogênicas ou mutagênicas, de acordo com os resultados atualizados de experiências da comunidade científica;

d) que provoquem distúrbios hormonais, danos ao aparelho reprodutor, de acordo com procedimentos e experiências atualizadas na comunidade científica;

e) que se revelem mais perigosos para o homem do que os testes de laboratório, com animais, tenham podido demonstrar, segundo critérios técnicos e científicos atualizados;

f) cujas características causem danos ao meio ambiente.

Art. 4º As pessoas físicas e jurídicas que sejam prestadoras de serviços na aplicação de agrotóxicos, seus componentes e afins, ou que os produzam, importem, exportem ou comercializem, ficam obrigadas a promover os seus registros nos órgãos competentes, do Estado ou do Município, atendidas as diretrizes e exigências dos órgãos federais responsáveis que atuam nas áreas da saúde, do meio ambiente e da agricultura.

Parágrafo único. São prestadoras de serviços as pessoas físicas e jurídicas que executam trabalho de prevenção, destruição e controle de seres vivos, considerados nocivos, aplicando agrotóxicos, seus componentes e afins.

Art. 5º Possuem legitimidade para requerer o cancelamento ou a impugnação, em nome próprio, do registro de agrotóxicos e afins, arguindo prejuízos ao meio ambiente, à saúde humana e 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 defesa dos interesses difusos relacionados à proteção do consumidor, do meio ambiente e dos recursos naturais.

§ 1º Para efeito de registro e pedido de cancelamento ou impugnação de agrotóxicos e afins, todas as informações toxicológicas de contaminação ambiental e comportamento genético, bem como os efeitos no mecanismo hormonal, são de responsabilidade do estabelecimento registrante ou da entidade impugnante e devem proceder de laboratórios nacionais ou internacionais.

§ 2º A regulamentação desta Lei estabelecerá condições para o processo de impugnação ou cancelamento do registro, determinando que o prazo de tramitação não exceda 90 (noventa) dias e que os resultados apurados sejam publicados.

§ 3º Protocolado o pedido de registro, será publicado no Diário Oficial da União um resumo do mesmo.

Art. 6º As embalagens dos agrotóxicos e afins deverão atender, entre outros, aos seguintes requisitos:

I - devem ser projetadas e fabricadas de forma a impedir qualquer vazamento, evaporação, perda ou alteração de seu conteúdo;

II - os materiais de que forem feitas devem ser insuscetíveis de ser atacados pelo conteúdo ou de formar com ele combinações nocivas ou perigosas;

III - devem ser suficientemente resistentes em todas as suas partes, de forma a não sofrer enfraquecimento e a responder adequadamente às exigências de sua normal conservação;

IV - devem ser providas de um lacre que seja irremediavelmente destruído ao ser aberto pela primeira vez.

Parágrafo único. Fica proibido o fracionamento ou a reembalagem de agrotóxicos e afins para fins de comercialização, salvo quando realizados nos estabelecimentos produtores dos mesmos.

Art. 7º Para serem vendidos ou expostos à venda em todo território nacional, os agrotóxicos e afins ficam obrigados a exibir rótulos próprios, redigidos em português, que contenham, entre outros, os seguintes dados:

I - indicações para a identificação do produto, compreendendo:

a) o nome do produto;

b) o nome e a percentagem de cada princípio ativo e a percentagem total dos ingredientes inertes que contém;

- c) a quantidade de agrotóxicos, componentes ou afins, que a embalagem contém, expressa em unidades de peso ou volume, conforme o caso;
- d) o nome e o endereço do fabricante e do importador;
- e) os números de registro do produto e do estabelecimento fabricante ou importador;
- f) o número do lote ou da partida;
- g) um resumo dos principais usos do produto;
- h) a classificação toxicológica do produto;

II - instruções para utilização, que compreendam:

- a) a data de fabricação e de vencimento;
- b) o intervalo de segurança, assim entendido o tempo que deverá transcorrer entre a aplicação e a colheita, uso ou consumo, a sementeira ou plantação, e a sementeira ou plantação do cultivo seguinte, conforme o caso;
- c) informações sobre o modo de utilização, incluídas, entre outras: a indicação de onde ou sobre o que deve ser aplicado; o nome comum da praga ou enfermidade que se pode com ele combater ou os efeitos que se pode obter; a época em que a aplicação deve ser feita; o número de aplicações e o espaçamento entre elas, se for o caso; as doses e os limites de sua utilização;
- d) informações sobre os equipamentos a serem utilizados e sobre o destino final das embalagens;

III - informações relativas aos perigos potenciais, compreendidos:

- a) os possíveis efeitos prejudiciais sobre a saúde do homem, dos animais e sobre o meio ambiente;
- b) precauções para evitar danos a pessoas que os aplicam ou manipulam e a terceiros, aos animais domésticos, fauna, flora e meio ambiente;

c) símbolos de perigo e frases de advertência padronizados, de acordo com a classificação toxicológica do produto;

d) instruções para o caso de acidente, incluindo sintomas de alarme, primeiros socorros, antídotos e recomendações para os médicos;

IV - recomendação para que o usuário leia o rótulo antes de utilizar o produto.

§ 1º Os textos e símbolos impressos nos rótulos serão claramente visíveis e facilmente legíveis em condições normais e por pessoas comuns.

§ 2º Fica facultada a inscrição, nos rótulos, de dados não estabelecidos como obrigatórios, desde que:

I - não dificultem a visibilidade e a compreensão dos dados obrigatórios;

II - não contenham:

a) afirmações ou imagens que possam induzir o usuário a erro quanto à natureza, composição, segurança e eficácia do produto, e sua adequação ao uso;

b) comparações falsas ou equívocas com outros produtos;

c) indicações que contradigam as informações obrigatórias;

d) declarações de propriedade relativas à inocuidade, tais como "seguro", "não venenoso", "não tóxico"; com ou sem uma frase complementar, como: "quando utilizado segundo as instruções";

e) afirmações de que o produto é recomendado por qualquer órgão do Governo.

§ 3º Quando, mediante aprovação do órgão competente, for juntado folheto complementar que amplie os dados do rótulo, ou que contenha dados que obrigatoriamente deste devam constar, mas que nele não couberam, pelas dimensões reduzidas da embalagem, observar-se-á o seguinte:

I - deve-se incluir no rótulo frase que recomende a leitura do folheto anexo, antes da utilização do produto;

II - em qualquer hipótese, os símbolos de perigo, o nome do produto, as precauções e instruções de primeiros socorros, bem como o nome e o endereço do fabricante ou importador devem constar tanto do rótulo como do folheto.

Art. 8º A propaganda comercial de agrotóxicos, componentes e afins, em qualquer meio de comunicação, conterà, obrigatoriamente, clara advertência sobre os riscos do produto à saúde dos homens, animais e ao meio ambiente, e observará o seguinte:

I - estimulará os compradores e usuários a ler atentamente o rótulo e, se for o caso, o folheto, ou a pedir que alguém os leia para eles, se não souberem ler;

II - não conterà nenhuma representação visual de práticas potencialmente perigosas, tais como a manipulação ou aplicação sem equipamento protetor, o uso em proximidade de alimentos ou em presença de crianças;

III - obedecerá ao disposto no inciso II do § 2º do art. 7º desta Lei.

Art. 9º No exercício de sua competência, a União adotará as seguintes providências:

I - legislar sobre a produção, registro, comércio interestadual, exportação, importação, transporte, classificação e controle tecnológico e toxicológico;

II - controlar e fiscalizar os estabelecimentos de produção, importação e exportação;

III - analisar os produtos agrotóxicos, seus componentes e afins, nacionais e importados;

IV - controlar e fiscalizar a produção, a exportação e a importação.

Art. 10. Compete aos Estados e ao Distrito Federal, nos termos dos arts. 23 e 24 da Constituição Federal, legislar sobre o uso, a produção, o consumo, o comércio e o armazenamento dos agrotóxicos, seus componentes e afins, bem como fiscalizar o uso, o consumo, o comércio, o armazenamento e o transporte interno.

Art. 11. Cabe ao Município legislar supletivamente sobre o uso e o armazenamento dos agrotóxicos, seus componentes e afins.

Art. 12. A União, através dos órgãos competentes, prestará o apoio necessário às ações de controle e fiscalização, à Unidade da Federação que não dispuser dos meios necessários.

Art. 13. A venda de agrotóxicos e afins aos usuários será feita através de receituário próprio, prescrito por profissionais legalmente habilitados, salvo casos excepcionais que forem previstos na regulamentação desta Lei.

Art. 14. As responsabilidades administrativa, civil e penal, pelos danos causados à saúde das pessoas e ao meio ambiente, quando a produção, a comercialização, a utilização e o transporte não cumprirem o disposto nesta Lei, na sua regulamentação e nas legislações estaduais e municipais, cabem:

- a) ao profissional, quando comprovada receita errada, displicente ou indevida;
- b) ao usuário ou a prestador de serviços, quando em desacordo com o receituário;
- c) ao comerciante, quando efetuar venda sem o respectivo receituário ou em desacordo com a receita;
- d) ao registrante que, por dolo ou por culpa, omitir informações ou fornecer informações incorretas;
- e) ao produtor que produzir mercadorias em desacordo com as especificações constantes do registro do produto, do rótulo, da bula, do folheto e da propaganda;
- f) ao empregador, quando não fornecer e não fizer manutenção dos equipamentos adequados à proteção da saúde dos trabalhadores ou dos equipamentos na produção, distribuição e aplicação dos produtos.

Art. 15. Aquele que produzir, comercializar, transportar, aplicar ou prestar serviços na aplicação de agrotóxicos, seus componentes e afins, descumprindo as exigências

estabelecidas nas leis e nos seus regulamentos, ficará sujeito à pena de reclusão de 2 (dois) a 4 (quatro) anos, além da multa de 100 (cem) a 1.000 (mil) MVR.

Em caso de culpa, será punido com pena de reclusão de 1 (um) a 3 (três) anos, além da multa de 50 (cinquenta) a 500 (quinhentos) MVR.

Art. 16. O empregador, profissional responsável ou o prestador de serviço, que deixar de promover as medidas necessárias de proteção à saúde e ao meio ambiente, estará sujeito à pena de reclusão de 2 (dois) a 4 (quatro) anos, além de multa de 100

(cem) a 1.000 (mil) MVR. Em caso de culpa, será punido com pena de reclusão de 1 (um) a 3 (três) anos, além de multa de 50 (cinquenta) a 500 (quinhentos) MVR.

Art. 17. Sem prejuízo das responsabilidades civil e penal cabíveis, a infração de disposições desta Lei acarretará, isolada ou cumulativamente, nos termos previstos em regulamento, independente das medidas cautelares de estabelecimento e apreensão do produto ou alimentos contaminados, a aplicação das seguintes sanções:

I - advertência;

II - multa de até 1000 (mil) vezes o Maior Valor de Referência - MVR, aplicável em dobro em caso de reincidência;

III - condenação de produto;

IV - inutilização de produto;

V - suspensão de autorização, registro ou licença;

VI - cancelamento de autorização, registro ou licença;

VII - interdição temporária ou definitiva de estabelecimento;

VIII - destruição de vegetais, partes de vegetais e alimentos, com resíduos acima do permitido;

IX - destruição de vegetais, partes de vegetais e alimentos, nos quais tenha havido aplicação de agrotóxicos de uso não autorizado, a critério do órgão competente.

Parágrafo único. A autoridade fiscalizadora fará a divulgação das sanções impostas aos infratores desta Lei.

Art. 18. Após a conclusão do processo administrativo, os agrotóxicos e afins, apreendidos como resultado da ação fiscalizadora, serão inutilizados ou poderão ter outro destino, a critério da autoridade competente.

Parágrafo único. Os custos referentes a quaisquer dos procedimentos mencionados neste artigo correrão por conta do infrator.

Art. 19. O Poder Executivo desenvolverá ações de instrução, divulgação e esclarecimento, que estimulem o uso seguro e eficaz dos agrotóxicos, seus componentes e afins, com o objetivo de reduzir os efeitos prejudiciais para os seres humanos e o meio ambiente e de prevenir acidentes decorrentes de sua utilização imprópria.

Art. 20. As empresas e os prestadores de serviços que já exercem atividades no ramo de agrotóxicos, seus componentes e afins, têm o prazo de até 6 (seis) meses, a partir da regulamentação desta Lei, para se adaptarem às suas exigências.

Parágrafo único. Aos titulares do registro de produtos agrotóxicos que têm como componentes os organoclorados será exigida imediata reavaliação de seu registro, nos termos desta Lei.

Art. 21. O Poder Executivo regulamentará esta Lei no prazo de 90 (noventa) dias, contado da data de sua publicação.

Art. 22. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 23. Revogam-se as disposições em contrário.

Brasília, 11 de julho de 1989; 168º da Independência e 101º da República.

JOSÉ SARNEY