

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO AMBIENTAL EM MUNICÍPIOS**

CARLITO MASSAYUKI YOSHIOKA

**EMBALAGENS VAZIAS DE AGROTÓXICO: UM ESTUDO DE CASO
NO MUNICÍPIO DE PARANAÍ/PR**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

MEDIANEIRA

2018

CARLITO MASSAYUKI YOSHIOKA



**EMBALAGENS VAZIAS DE AGROTÓXICO: UM ESTUDO DE CASO
NO MUNICÍPIO DE PARANAÍ/PR**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista na Pós Graduação em Gestão Ambiental em Municípios – Polo UAB do Município de Cruzeiro do Oeste, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Campus Medianeira.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Agenor Alves Bueno

EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

MEDIANEIRA

2018



TERMO DE APROVAÇÃO

Embalagens Vazias de Agrotóxico: Um Estudo de Caso no Município de
Paranavaí/PR

Por

Carlito Massayuki Yoshioka

Esta monografia foi apresentada às 08h30, do dia 25 de agosto de 2018, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista no Curso de Especialização em Gestão Ambiental em Municípios – Polo de Cruzeiro do Oeste, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Medianeira. O candidato foi arguido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado

Prof. Dr. Paulo Agenor Alves Bueno
UTFPR – Campus Medianeira
(orientador)

Prof. Dr. José Hilário Delconte Ferreira
UTFPR – Campus Medianeira

Prof. Dr. Edivando Vitor do Couto
UTFPR – Campus Medianeira

- O Termo de Aprovação assinado encontra-se na Coordenação do Curso-.

Dedico este trabalho à minha família, que sempre esteve ao meu lado em todos os momentos.

AGRADECIMENTOS

A Deus pelo dom da vida, pela fé e perseverança para vencer os obstáculos.

A minha família, pela orientação, dedicação e incentivo durante toda minha vida.

Ao meu orientador professor Dr. Paulo Agenor Alves Bueno pelas orientações ao longo do desenvolvimento da pesquisa.

Agradeço aos professores do curso de Especialização em Gestão Ambiental em Municípios, professores da UTFPR, Campus Medianeira.

Agradeço aos tutores presenciais e a distância que nos auxiliaram no decorrer da pós-graduação.

Enfim, sou grato a todos que contribuíram de forma direta ou indireta para realização desta monografia.

“O sucesso nada mais é que ir de fracasso em fracasso sem que se perca o entusiasmo”.
(WINSTON CHURCHILL)

RESUMO

YOSHIOKA, Carlito Massayuki. Embalagens Vazias de Agrotóxico: Um Estudo de Caso no Município de Paranavaí/PR. 2018. 55 fls. Monografia (Especialização em Gestão Ambiental em Municípios). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2018.

Este trabalho teve como temática o estudo de caso sobre o destino das embalagens de agrotóxicos no município de Paranavaí/PR. Visto se tratar de uma problemática que gera diversas consequências à saúde do homem e também a natureza, é de extrema importância o seu destaque através do enfoque do correto manejo destas embalagens de agrotóxicos. Desta forma, este trabalho através do método de estudo de caso exploratório, com a aplicação de questionários, tem como objetivo analisar o destino dado pelos agricultores do município de Paranavaí/PR a estas embalagens vazias de agrotóxicos. Analisaremos a realidade local, e através da coleta de dados averiguar se os agricultores do município de Paranavaí/PR estão destinando corretamente estas embalagens de agrotóxicos vazias; se o comércio do município promove a logística reversa de tais embalagens, e se os agricultores conhecem e realizam a prática destas ações ambientalmente corretas ocorram. Diante dos resultados, serão propostas soluções e melhorias neste processo, do mesmo modo encontrar meios a fim de incentivar o correto manejo dentre os usuários destes produtos químicos para as embalagens.

Palavras-chave: embalagens de agrotóxicos; logística reversa; meio ambiente.

ABSTRACT

YOSHIOKA, Carlito Massayuki. Empty Packaging of Agrochemicals: A Case Study in the Municipality of Paranavaí/PR. 2018. 55 fls. Monografia (Especialização em Gestão Ambiental em Municípios). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2018.

This work had as its theme the case study on the destination of pesticide containers in the city of Paranavaí / PR. Since it is a problem that generates several consequences for the health of man and also for nature, it is extremely important to emphasize it by focusing on the correct management of these agrochemical packages. Thus, this work through the exploratory case study method, with the application of questionnaires, has the objective of analyzing the fate given by the farmers of the municipality of Paranavaí / PR to these empty agrochemical packages. We will analyze the local reality and, through data collection, determine if farmers in the municipality of Paranavaí / PR are correctly allocating these empty agrochemical containers; if the municipality's trade promotes the reverse logistics of such packaging, and if farmers know and practice these environmentally correct actions occur. In view of the results, solutions and improvements will be proposed in this process, as well as finding ways to encourage correct handling among users of these chemicals for packaging.

Keywords: agrochemical packaging; reverse logistic; environment.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Tabela 01 – População Censitária Segundo Tipo de Domicilio e Sexo.....	28
Tabela 02 – Estabelecimentos Agropecuários e Área Segundo a Condição do Produtor – 2006	30
Figura 01 - Unidade Adita Maringá – Local de Separação das Embalagens	22
Figura 02 - Unidade Adita Maringá – Prensa	22
Figura 03 - Unidade Adita Maringá – Fardos.....	22

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 – Sexo.....	27
Gráfico 02 – Idade.....	28
Gráfico 03 – Escolaridade	29
Gráfico 04 - FunçãoExercida.....	30
Gráfico 05 – Tempo de ExperiêncianaAgroicultura.....	31
Gráfico 06 – Principal Cultura Cultivada.....	32
Gráfico 07 – Frequência de Utilização de Agrotóxicos.....	33
Gráfico 08 – Destino das Embalagens de Agrotóxicos	34
Gráfico 09 – Fiscalização Estadual	35
Gráfico 10 – Legislação.....	36
Gráfico 11 – Importância da Destinação Correta das Embalagens de Agrotóxicos ..	37
Gráfico 12 – Motivos para a DestinaçãoCorreta das Embalagens	38
Gráfico 13 – Logística Reversa	39

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	13
2.1 EMBALAGENS VAZIAS DE AGROTOXICOS E O MEIO AMBIENTE	14
2.2 A LEGISLAÇÃO SOBRE A DESTINAÇÃO DAS EMBALAGENS DE AGROTÓXICOS.....	16
2.3. O PROCESSO DE DESTINAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS	19
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	20
3.1 LOCAL DA PESQUISA	20
3.2 TIPO DE PESQUISA.....	24
3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA	24
3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	26
3.5 ANÁLISES DOS DADOS	26
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	27
4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS ENTREVISTADOS	27
4.1.1 Sexo	27
4.1.2 Idade	28
4.1.3 Escolaridade.....	29
4.1.4 Função	29
4.1.5 Tempo de Experiência na Agricultura	31
4.2 CULTURA CULTIVADA E FREQUENCIA DE UTILIZAÇÃO DE AGROTÓXICOS	32
4.2.1 Principal Cultura Cultivada	32
4.2.2 Frequência de Utilização de Agrotóxicos	33
4.3 DESTINO DAS EMBALAGENS DE AGROTÓXICO	34

4.4 FISCALIZAÇÃO ESTADUAL.....	35
4.5 CONHECIMENTO, OPINIÃO E PRÁTICA SOBRE O MANEJO DAS EMBALAGENS DE AGROTÓXICOS	36
4.5.1 Legislação	36
4.5.2 Importância da Destinação Correta das Embalagens de Agrotóxicos.....	37
4.5.3 Destinação Correta	38
4.5.4 Logística Reversa.....	39
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	40
REFERÊNCIAS.....	41
APÊNDICE(S).....	45
ANEXO(S).....	12

1 INTRODUÇÃO

A fim de compensar a baixa produção agrícola, os produtores rurais buscam através das tecnologias existentes, melhorar a produtividade. Uma das formas utilizadas para este incremento na produção se dá através do uso dos agrotóxicos.

Este alto consumo de agrotóxicos para o aumento da produção agrícola, faz com que sejam geradas grandes quantidades de embalagens vazias de agrotóxicos. Estas embalagens são prejudiciais ao meio ambiente e à saúde do homem, e podem afetar a qualidade de vida de uma população.

Devido a este elevado consumo de produtos agrotóxicos, os órgãos Estaduais responsáveis pela fiscalização não conseguem atender a demanda, e a supervisão destas embalagens fica prejudicada. Logo, a legislação vigente sobre a correta destinação destas embalagens não é efetivamente cumprida, causando sérios transtornos à natureza.

Ao observar a realidade do meio ambiente no município de Paranavaí/PR, foi possível perceber que, embora a fiscalização Estadual existente sobre as embalagens de agrotóxicos seja ativa, há muitos agricultores que não conhecem a correta orientação e não detêm informações sobre as más consequências que a falta do correto manejo destas embalagens pode causar ao meio ambiente.

Notamos que a escassez de informação, e de iniciativa da população e por parte dos órgãos municipais responsáveis, são problemas que agravam ainda mais as questões ambientais de Paranavaí/PR.

O município de Paranavaí/PR possui como uma das principais atividades desenvolvidas na região, a agropecuária. A bovinocultura de corte e de leite possuem evidência no município, assim também como as culturas de destaque para a produção agrícola do município, que são a laranja, a mandioca e a cana-de-açúcar, culturas estas que dependem muito para um bom desenvolvimento do uso de agrotóxicos.

Neste contexto, partiremos dessa preocupação para pesquisar e estudar qual a destinação dada pelos agricultores do município de Paranavaí/PR a estas embalagens vazias de agrotóxicos.

Será avaliada a realidade local, com base na metodologia de coleta de dados por meio da aplicação de questionários, para verificar se os agricultores do município de Paranavaí/PR estão destinando corretamente estas embalagens de agrotóxicos

vazias; se há estímulos do comércio em se promover a logística reversa de tais embalagens, e se os agricultores possuem o conhecimento e tem o devido incentivo para que estas ações ambientalmente corretas ocorram.

Diante dos resultados, propor soluções e melhorias neste processo, e também encontrar meios de incentivar o correto manejo dentre os usuários destes produtos químicos para as embalagens.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Trapé (2007, apud MORO, 2008, p.08) afirma que desde a antiguidade o homem utiliza a terra como forma de sobrevivência, e com o tempo surgiu a necessidade em aumentar a produção agrícola pois a agricultura passou a ser uma fonte de renda. Quando surgiu esta necessidade o homem ainda preservava a natureza, porém com os avanços tecnológicos os agricultores tiveram que desenvolver algumas melhorias, foram criados com isto, os agrotóxicos. Esta produção acelerada em colher safras recordes, fez com que o uso desses produtos químicos fosse altamente difundido e utilizado, a fim de obter produtos com melhores aparências e mais qualidade.

A introdução dos agrotóxicos no Brasil ocorreu entre os anos de 1945 e 1985, durante o período denominado modernização da agricultura nacional, contou com o apoio oficial do Estado, visando o aumento da produção no campo. No ano de 1965 foi criado o Sistema Nacional de Crédito Rural que atrelava a concessão de crédito agrícola à obrigatoriedade da compra de insumos agrícolas pelos produtores. No início de 1970, tornou-se obrigatório o direcionamento de 15% do valor do empréstimo para a compra de agrotóxicos e em 1975, foi concretizada a instalação de indústrias de agrotóxicos no Brasil, integrada pelas multinacionais. (TERRA; PELAEZ, 2009; VALENTIM; MARI; BERNSTEIN, 2013, *apud* VENÂNCIO 2016, p. 7)

Destarte, o uso de agrotóxicos não ocorreu da demanda de agricultores, mas por uma estratégia das multinacionais, no ramo de agroquímicos, que desejavam ampliar seus mercados no pós-guerra, que teve o apoio governamental, passando a incluir os agrotóxicos nos financiamentos agrícolas, junto com fertilizantes, máquinas e sementes. (MATA, FERREIRA, 2013 *apud* VENÂNCIO, 2016, p. 7)

“O notável crescimento do mercado de agrotóxicos no Brasil está diretamente relacionado ao comportamento da produção agrícola nacional. De forma mais específica, variações no consumo de agrotóxicos se correlacionam com as políticas públicas de fomento à produção agrícola e com o contexto macroeconômico a que se vincula a implementação destas diferentes políticas. Não obstante, por serem produtos tóxicos, os agrotóxicos podem ter efeitos deletérios sobre a fitossanidade das lavouras, sobre a saúde humana, bem como sobre o meio ambiente. Então, há a necessidade de instituição de políticas públicas de regulamentação desses produtos, que legislam desde as etapas de pesquisa e desenvolvimento (doravante P&D) de novos

produtos até o descarte final das embalagens condicionando, assim, as possibilidades de atuação estratégica das empresas do ramo dos agrotóxicos."(TERRA; PELAEZ, 2009, p. 3).

Segundo Peres (2001, apud MORO, 2008, p. 18), um dos países que mais utiliza produtos químicos na agricultura é o Brasil. Com isso, o agricultor, muitas vezes, sem o devido conhecimento, manipula erroneamente esses componentes químicos, causando a poluição ambiental e acarretando sérios problemas de saúde.

"Agrotóxico é um nome genérico dado aos venenos utilizados na agricultura sob o pretexto de exterminar pragas e doenças. Existe o eufemismo "defensivo" utilizado pelos que lucram com eles, que longe de defender, envenenam e poluem o meio-ambiente." (MORO, 2008, p.11)

A partir de 1970, no Brasil, instituiu-se a necessidade de regulamentação dos agrotóxicos, devido ao aumento do seu uso no país. Por meio de várias portarias, a legislação foi sendo atualizada, uma delas se deu pela Lei dos Agrotóxicos, a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1987, e da mesma forma a sua regulamentação através do Decreto nº 98.816, de 11 de janeiro de 1990. Em seguida foi atualizada novamente de acordo com a necessidade até os últimos anos pelo Decreto-Lei nº 4.074, de 04 de janeiro de 2002. (TAVELLA *et al*, 2011, p. 02)

O trabalhador agrícola exerce uma atividade extremamente perigosa, está em constante contato com riscos que podem lhe causar sérios problemas de saúde, e como exemplo, os agrotóxicos que estão relacionados a danos ambientais, intoxicações, doenças crônicas e problemas reprodutivos (FARIA, 2007 *apud* PEROSSO *et al*, 2007, p.17).

A contaminação por agrotóxicos é um assunto que vem se destacando e despertando a atenção, devido as suas consequências para a saúde do homem e o risco de degradação do meio ambiente, provocados pelo seu uso crescente e em algumas vezes inapropriado. (SOARES *et al*, 2005, *apud* TAVELLA, 2011, p. 6)

2.1 EMBALAGENS VAZIAS DE AGROTOXICOS E O MEIO AMBIENTE

O destino correto das embalagens vazias de agrotóxicos é um processo complexo e todos os envolvidos devem participar do procedimento de manuseio, transporte, local de armazenamento e processamento dessas embalagens, desde aqueles responsáveis pela fabricação, comercialização, fiscalização, licenciamento, utilização e demais.

"É comum encontrar embalagens de agrotóxicos descartadas em locais inadequados (rios, matas, campos, açudes). As embalagens vazias de agrotóxicos ainda contêm resíduos de veneno, que poluem o ambiente e representa riscos à saúde. Antes de descartar as embalagens, deve-se fazer a tríplice lavagem. Após a realização da tríplice lavagem, encaminhar as embalagens para um local previamente estabelecido e devidamente identificado, para armazenamento temporário." (MORO, 2008, p.21)

Diante da realidade atual e da necessidade em se destinar corretamente estas embalagens, a contaminação causada pelos agrotóxicos tem preocupado a sociedade quanto a sua utilização inadequada. Essa precisão por realizar ações altamente sustentáveis, fez com que fossem analisados os processos produtivos de forma a causar poucos impactos ambientais ao meio ambiente.

"[...] não há estudos sistemáticos para avaliar a poluição ambiental pelos pesticidas no Brasil. Entretanto, dados esparsos indicam a ocorrência da poluição atmosférica, com danos a vegetação e intoxicação da população da área. Também tem sido observada, com certa frequência, a mortalidade de peixes pelo lançamento de restos de formulações de agrotóxicos nas águas. Mas até o momento, nada foi desenvolvido com relação à conscientização da população no Brasil. Ao contrário, as divulgações na mídia, pagas pelas indústrias, em programas chamados educativos, tem como tendência ao induzir ao uso excessivo, inadequado e indiscriminado." (PUGA *et al*, 1991 *apud* MORO, 2008, p. 20)

Nas propriedades rurais, mesmo para o armazenamento de embalagens vazias já higienizadas, existem algumas regras básicas que devem ser observadas para garantir o manejo correto e seguro. O local onde ficara guardada estas embalagens deverá ficar longe de nascentes de água, rios, lagos, açudes e residências, a fim de evitar possíveis acidentes contra o meio ambiente, homem e animais. Este depósito deverá ser utilizado somente para este objetivo (RANDO, 2004).

2.2 A LEGISLAÇÃO SOBRE A DESTINAÇÃO DAS EMBALAGENS DE AGROTÓXICOS

O processo de armazenamento, acondicionamento, transporte e demais processos relacionados as embalagens vazias de agrotóxicos, estão legalmente amparadas pela legislação, existem direitos e deveres e que pela lei devem ser cumpridos, como exemplo temos a Lei Federal nº 7.802 de 11 de julho de 1989 (Anexo 1), que foi alterada e atualizada pela Lei 9.974/2000.

“Art. 14. As responsabilidades administrativa, civil e penal pelos danos causados à saúde das pessoas e ao meio ambiente, quando a produção, comercialização, utilização, transporte e destinação de embalagens vazias de agrotóxicos, seus componentes e afins, não cumprirem o disposto na legislação pertinente, cabem:

(...)

b) “ao usuário ou ao prestador de serviços, quando proceder em desacordo com o receituário ou as recomendações do fabricante e órgãos registrantes e sanitário-ambientais.” (BRASIL, 1989)

Quanto a destinação correta das embalagens vazias de agrotóxicos, por parte dos usuários, também está determinado por lei, através do Decreto Federal nº 4.074/02 (Decreto que regulamenta a Lei Federal nº 7.802/89). O art. 53, *caput*, do referido Decreto, obriga o produtor rural a efetuar a devolução das embalagens vazias no prazo de 1 (um) ano, após a data da compra do produto, e no § 1º faculta a devolução, caso haja produto remanescente, 6 (seis) meses após a data do vencimento.

“Art. 53. Os usuários de agrotóxicos e afins deverão efetuar a devolução das embalagens vazias, e respectivas tampas, aos estabelecimentos comerciais em que foram adquiridos, observadas as instruções constantes dos rótulos e das bulas, no prazo de até um ano, contado da data de sua compra.

§ 1º Se, ao término do prazo de que trata o **caput**, remanescer produto na embalagem, ainda no seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade” (BRASIL, 2002)

Define ainda no § 5º do art. 53 do Decreto Federal nº 4.074/02, que as embalagens vazias, no momento da devolução, devem ter passado por uma tríplice lavagem, lavagem esta que deverá ser realizada no momento da aplicação do produto

e posteriormente estas embalagens deverão sofrer perfurações para não permitir a sua reutilização.

“§ 5º As embalagens rígidas, que contiverem formulações miscíveis ou dispersíveis em água, deverão ser submetidas pelo usuário à operação de tríplice lavagem, ou tecnologia equivalente, conforme orientação constante de seus rótulos, bulas ou folheto complementar.” (BRASIL, 2002)

A legislação determina ainda que a devolução das embalagens vazias de agrotóxicos pelos usuários, deverão ser junto a empresa comerciante, local onde foi efetuado a compra (art. 53 § 6º do Decreto Federal nº 4074/02) e estes deverão possuir instalações adequadas para recebimento armazenamento, até que seja recolhido pelas empresas titulares ou responsáveis pela destinação final (art. 54 do Decreto Federal nº 4074/02).

“§ 6º Os usuários de componentes deverão efetuar a devolução das embalagens vazias aos estabelecimentos onde foram adquiridos e, quando se tratar de produto adquirido diretamente do exterior, incumbir-se de sua destinação adequada.

Art. 54. Os estabelecimentos comerciais deverão dispor de instalações adequadas para recebimento e armazenamento das embalagens vazias devolvidas pelos usuários, até que sejam recolhidas pelas respectivas empresas titulares do registro, produtoras e comercializadoras, responsáveis pela destinação final dessas embalagens” (BRASIL, 2002)

Estabelece ainda que, no momento em que o usuário efetuar a compra do agrotóxico, o comerciante deve fazer constar na nota fiscal o local da devolução da embalagem vazia, conforme determina o art. 54 § 2º do Decreto Federal nº 4.074/02:

“§ 2º Deverá constar na nota fiscal de venda dos produtos o endereço para devolução da embalagem vazia, devendo os usuários ser formalmente comunicados de eventual alteração no endereço.” (BRASIL, 2002)

Caso haja o descumprimento da legislação por parte dos usuários de agrotóxicos, estes estão sujeitos às penalidades previstas em lei e dependendo da gravidade do fato, define o tipo de penalidade, como determina o art. 84 inciso III, art. 85 inciso I, e art. 86 § 1º e 2º, inciso I do Decreto Federal nº 4.074/02.

“Art. 84. As responsabilidades administrativa, civil e penal pelos danos causados à saúde das pessoas e ao meio ambiente, em função do

descumprimento do disposto na legislação pertinente a agrotóxicos, seus componentes e afins, recairão sobre:

(...)

III - o produtor, o comerciante, o usuário, o profissional responsável e o prestador de serviços que opuser embaraço à fiscalização dos órgãos competentes ou que não der destinação às embalagens vazias de acordo com a legislação;

(...)

Art. 85. São infrações administrativas:

I - pesquisar, experimentar, produzir, prescrever, fracionar, embalar e rotular, armazenar, comercializar, transportar, fazer propaganda comercial, utilizar, manipular, importar, exportar, aplicar, prestar serviço, dar destinação a resíduos e embalagens vazias de agrotóxicos, seus componentes e afins em desacordo com o previsto na Lei nº 7.802, de 1989, e legislação pertinente;

(...)

Art. 86. Sem prejuízo das responsabilidades civil e penal cabíveis, a infração de disposições legais acarretará, isolada ou cumulativamente, independentemente da medida cautelar de interdição de estabelecimento, a apreensão do produto ou alimentos contaminados e a aplicação das sanções previstas no art. 17 da Lei nº 7.802, de 1989.

§ 1º A advertência será aplicada quando constatada inobservância das disposições deste Decreto e da legislação em vigor, sem prejuízo das demais sanções previstas neste artigo.

§ 2º A multa será aplicada sempre que o agente:

I - notificado, deixar de sanar, no prazo assinalado pelo órgão competente, as irregularidades praticadas.” (BRASIL, 2002)

O depósito de agrotóxicos, tanto no comerciante quanto em propriedade rural, deve estar localizado em local isolado, distante de habitações, pessoas, animais e alimentos, evitando o contato e a contaminação. O Decreto Estadual nº 3.876/84 nos artigos 25 e 26, definem as condições que devem ter os depósitos de agrotóxicos:

“Art. 25 - O local destinado a servir de depósito para o armazenamento de agrotóxicos e/ou biocidas deve reunir as seguintes condições:

1. estar devidamente coberto de maneira a proteger os produtos contra as intempéries;
2. ter boa ventilação;
3. estar situado o mais longe possível de habitações ou locais onde se conservem ou consumam alimentos, bebidas, drogas ou outros materiais, que possam entrar em contato com pessoas ou animais;
4. contar com as facilidades necessárias para que no caso de existirem diferentes tipos de produtos para uso agrícola, possam estes ficarem separados e independentes;
5. ser livre de contaminação.

Art. 26 - Para o armazenamento das embalagens com agrotóxicos e/ou biocidas no depósito, impõem-se as seguintes condições:

1. as embalagens com estes produtos devem ser armazenadas utilizando-se qualquer sistema que evite o contato direto com o piso do depósito, para impedir umedecimento ou corrosão na base;

2. as embalagens contendo produtos líquidos devem ser armazenadas com o fecho ou fechos voltados para cima;
3. devem estar empilhados de maneira a não danificá-las, facilitar a ação fiscal e de forma segura àqueles que as manipulem ou transitem no depósito.” (BRASIL, 1984)

Portanto, a legislação vigente é bastante clara quanto a obrigatoriedade do produtor rural em utilizar corretamente os agrotóxicos de acordo com a prescrição da receita agrônômica, a recomendação do fabricante e destinar corretamente as embalagens vazias, sob pena de sofrer as sanções previstas em lei.

2.3. O PROCESSO DE DESTINAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS

O INPEV - Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias é uma entidade que representa a indústria fabricante de defensivos agrícolas e é responsável em dar a destinação final às embalagens vazias de agrotóxicos, devolvidas nas unidades de recebimento credenciadas. O instituto entrou em funcionamento em março de 2002, possuindo atualmente 87 empresas associadas. (INPEV, 2018)

Conforme o INPEV (2018) nos apresenta, o sistema é composto por etapas, especificadas a seguir:

a) Orientação ao agricultor: no momento em que é efetuado a venda do agrotóxico, o produtor rural deve ser orientado sobre os procedimentos de lavagem, acondicionamento armazenamento, transporte e devolução de embalagens vazias. Deve ser informado qual é a unidade de recebimento de embalagens vazias mais próxima, sendo que o endereço deve constar na nota fiscal de venda do produto.

b) Tríplice lavagem ou lavagem sob pressão no momento da aplicação: inicialmente, o usuário deve preparar as embalagens vazias antes de devolvê-las. É necessário a prática da tríplice lavagem ou lavagem sob pressão. A lavagem ocorre no momento em que se utiliza o produto e a água da lavagem é despejada no tanque do pulverizador. É preciso também perfurar o fundo da embalagem para inutilizá-la.

c) Preparação para a devolução: as embalagens vazias podem ser armazenadas temporariamente na propriedade rural, em local coberto, ventilado e protegido da chuva. Essas embalagens devem ficar longe de residências, de alimentos ou rações.

d) Devolução no local indicado na nota fiscal: o usuário é responsável pelo transporte das embalagens vazias até a unidade de recebimento indicada na nota fiscal, no prazo de um ano após a data da compra. Quando há produto remanescente, faculta o agricultor a efetuar a devolução da embalagem vazia, 6 meses após o primeiro vencimento.

e) Postos de recebimento: os postos são unidades licenciadas por um órgão ambiental, administrados por associações de distribuidores e cooperativas agrícolas, em parceria com o INPEV. Os postos recebem as embalagens, classificam-nas, separando por tipo de material e emitem um comprovante de entrega para os agricultores.

f) Transporte dos postos para as centrais: o INPEV realiza o transporte das embalagens dos postos de recebimento para as centrais.

g) Centrais de recebimento de embalagens: as centrais de recebimento devem ser licenciadas ambientalmente e ter no mínimo 160 m² de área construída. Geralmente são administradas por uma Associação de Distribuidores/Cooperativas, em parceria com o INPEV. As embalagens são inspecionadas, classificadas e separadas por tipo de material e compactadas, formando fardos para facilitar o transporte.

h) Transporte para o destino final: OINPEV é responsável pelo transporte das embalagens, das centrais de recebimento até seu destino final.

i) Reciclagem ou incineração: A reciclagem das embalagens é realizada por 9 empresas, parceiras do INPEV, que reciclam plásticos, metais, papelão e tampas, localizadas em cinco Estados, que produzem mais de 17 produtos reciclados diferentes. As embalagens não laváveis e as que não foram lavadas corretamente são encaminhadas para incineração, realizadas por cinco empresas parceiras.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 LOCAL DA PESQUISA

Paranavaí/PR é um município localizado no Noroeste do estado do Paraná, principal centro da microrregião de Paranavaí. Em 2017, a sua população foi estimada em 87.850 habitantes (IBGE), o que dá uma densidade demográfica de 67,88 h/km². Possui uma área de extensão de 1.202,266Km² e sua altitude é de 425m. (IBGE)

Sua principal fonte de renda é a agropecuária, com a exploração do gado de corte e também cultivos de espécies de ciclos anuais, bianuais e perenes. O município e região possuem grandes indústrias de transformação da mandioca (farinheiras e fecularias), de laranja (indústrias de polpa concentrada de laranja e de suco natural) e usinas de cana-de-açúcar (produção de álcool e açúcar), o que faz com que seja estimulado na região a produção destas matérias-primas, em consequência, há uma enorme quantidade de agrotóxicos utilizados nestas explorações.

Em razão do aumento no uso de agrotóxicos, demandada por essas culturas, surgiu a preocupação por parte das empresas comerciantes quanto a destinação correta dessas embalagens vazias de agrotóxicos. Com essa preocupação, um grupo de empresários do setor de insumos agropecuários, com o objetivo de atuar no recolhimento de embalagens, fundaram a Associação dos Distribuidores de Insumos e Tecnologia Agropecuária – ADITA.

A ADITA – Associação dos Distribuidores de Insumo e Tecnologia Agropecuária, foi fundada em 1999 e o primeiro convênio com a Prefeitura Municipal de Maringá é firmado no ano de 2002, por intermédio do Estado que cedia a estrutura do Projeto Terra limpa para o recebimento de embalagens vazias de Agrotóxicos, a ADITA firma a parceria com o INPEV - Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias, e a Unidade Central de Maringá inicia as atividades. Com o aumento no volume de devolução de embalagens e do número de empresas associadas, a ADITA amplia o recolhimento e inaugura no ano de 2003, a Central de Umuarama e de Campo Mourão. Em razão da demanda, no ano de 2004, reestrutura e inaugura o Posto de Recebimento de Paranavaí.(ADITA, 2018)

A Unidade Central de Maringá recebe as embalagens vazias de agrotóxicos e as separa por tipo de material, como as embalagens plásticas, papelão, tampas e lacres, prensando cada tipo de material específico segregado e fechando fardos para em seguida encaminhar para uma unidade recicladora.



Figura 01 - Unidade Adita Maringá – Local de Separação das Embalagens
Fonte: Própria



Figura 02 - Unidade Adita Maringá – Prensa
Fonte: Própria



Figura 03 - Unidade Adita Maringá – Fardos
Fonte: Própria

O Posto de Recebimento de Paranavaí mantém um calendário de recebimento de embalagens de agrotóxicos, nos meses de março, junho e outubro, durante um período de 4 (quatro) dias cada recolhimento. As datas do recolhimento são amplamente divulgadas nos meios de comunicação e também no site da ADITA, cujo calendário já está previamente estabelecido para o referido ano.

No município, os agricultores levam as embalagens vazias até o Posto de Recebimento, nas datas preestabelecidas e recebem um documento, comprovando que efetuou a entrega.

Na região de Paranavaí, existe uma cooperativa que disponibiliza sua estrutura física para recolher as embalagens vazias, também estabelecendo um calendário pré-definido, prestando serviços aos seus associados e que posteriormente, encaminha para uma das unidades da ADITA, a qual é associada.

3.2 TIPO DE PESQUISA

A pesquisa foi aplicada com os agricultores que possuem produção agrícola no município de Paranaíba-PR, no qual foi analisado os conhecimentos e quais técnicas são utilizadas para a destinação das embalagens de agrotóxicos vazias.

“O elemento mais importante para a identificação de um delineamento é o procedimento adotado para a coleta de dados. Assim, podem ser definidos dois grandes grupos de delineamentos: aqueles que se valem das chamadas fontes de "papel" e aqueles cujos dados são fornecidos por pessoas. No primeiro grupo estão a pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental. No segundo estão a pesquisa experimental, a pesquisa ex-post-facto, o levantamento, o estudo de campo e o estudo de caso.” (GIL, 2008, p.50)

Gil (2008, p.58) nos afirma que o estudo de caso pode ser usado em pesquisas tanto exploratórias quanto descritivas e explicativas. No presente estudo utilizou-se a entrevista formal, que de acordo com Gil (2008, p.111) “é recomendada nos estudos exploratórios, que visam abordar realidades pouco conhecidas pelo pesquisador, ou então oferecer visão aproximativa do problema pesquisado”.

Este tipo de entrevista é muito usado em estudos exploratórios, a fim de permitir um melhor entendimento do problema, e assim propiciar a coleta de dados. (GIL, 20089, p. 114)

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

O questionário foi aplicado para os mais diversos agricultores do município de Paranaíba/PR de forma aleatória, desde os maiores produtores até aos pequenos, no qual sua participação no assunto as vezes pode pouco significar em quantidade de embalagens, embora sua percepção sobre o assunto nos auxiliou na identificação da realidade local.

Atualmente o município de Paranaíba/PR possui grandes agricultores, destacando-se as culturas de cana-de-açúcar, mandioca e laranja. Também há destaque para os agropecuaristas, com vastas áreas de pastagens na região.

A cultura da cana-de-açúcar se distribui por toda a microrregião de Paranaíba/PR, concentrando-se mais nas áreas dos municípios de Paranaíba, Paranaíba, Jardim Olinda, Mirador, Paraíso do Norte, São Carlos do Ivaí, Tamboara, Paranaíba, Terra Rica e Guairaçá. (RIBEIRO *et al* 2013, p. 10)

Outro ponto a destacar para compreender a dinâmica de uso e ocupação do solo da região está na cultura da mandioca. A mandiocultura e suas fecculárias possuem alta tecnologia, e pode ser considerada uma atividade moderna. Há na microrregião de Paranaíba/PR, 83 farinheiras e 12 fecculárias, gerando mais de 1.054 empregos diretos. Somente no município de Paranaíba, são 582 empregados. As fecculárias produzem o amido da mandioca que são utilizados na produção de celulose, sendo que também se destina a mandioca, para a alimentação humana e a indústria de ração animal. (ARAUJO, 2000, *apud* RIBEIRO, *et al* 2013, p. 10)

Atualmente a mandioca vem perdendo espaço para a cana-de-açúcar, sendo que no ano de 2000 a mandioca caracterizava a principal atividade agrícola dentre as lavouras temporárias e permanentes. (RIBEIRO, GONÇALVES JR, PAIVA. 2013, p.10)

No ano de 2010, a cultura da cana-de-açúcar ocupava uma área de 126.736 ha, nos municípios do Noroeste do Paraná, aumentando significativamente após sete anos, passando a 198.132 ha. Em Paranaíba-PR no ano de 2000 a cultura ocupava uma área de apenas 23 ha, e já no ano de 2010 ocupava uma área de 8.862 ha. Atualmente são 19.000 ha com a cultura. Com o incremento na área da cana-de-açúcar, houve redução na área da pastagem, sendo que no ano de 2000, a pastagem representava 75% da área do município e 7 anos depois, apenas 50%. A cultura da laranja também é uma atividade bastante significativa para a região noroeste do Paraná, gerando emprego e renda, ocupando uma área de 45.500 há (hectares) no ano de 2014. (DIÁRIO DO NOROESTE, 2017).

3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Os dados coletados foram obtidos através da aplicação de questionários para aproximadamente 40 (quarenta) pessoas envolvidas com a agricultura e pecuária, em que foi avaliada a real situação do município de Paranaíba-PR sobre a destinação das embalagens de agrotóxico. Tais dados foram confrontados com as teorias e legislações existentes, aqui explanados na fundamentação teórica, e apresentados soluções para possíveis problemas encontrados.

3.5 ANÁLISES DOS DADOS

A partir da coleta de dados, foram elaborados gráficos, tabelas e indicadores para demonstrar através dos desenhos os resultados da pesquisa, com visualização mais objetiva. Tais dados deram subsídios para soluções e a transcrição da real necessidade do município de Paranaíba-PR com relação as embalagens vazias de agrotóxicos. E também subsidiou propostas, sugestões e ações de melhorias na conscientização dos agricultores.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS ENTREVISTADOS

4.1.1 Sexo

Ao aplicar os questionários, verificamos que a maior parte dos entrevistados são homens, como demonstrado no Gráfico 01 abaixo.

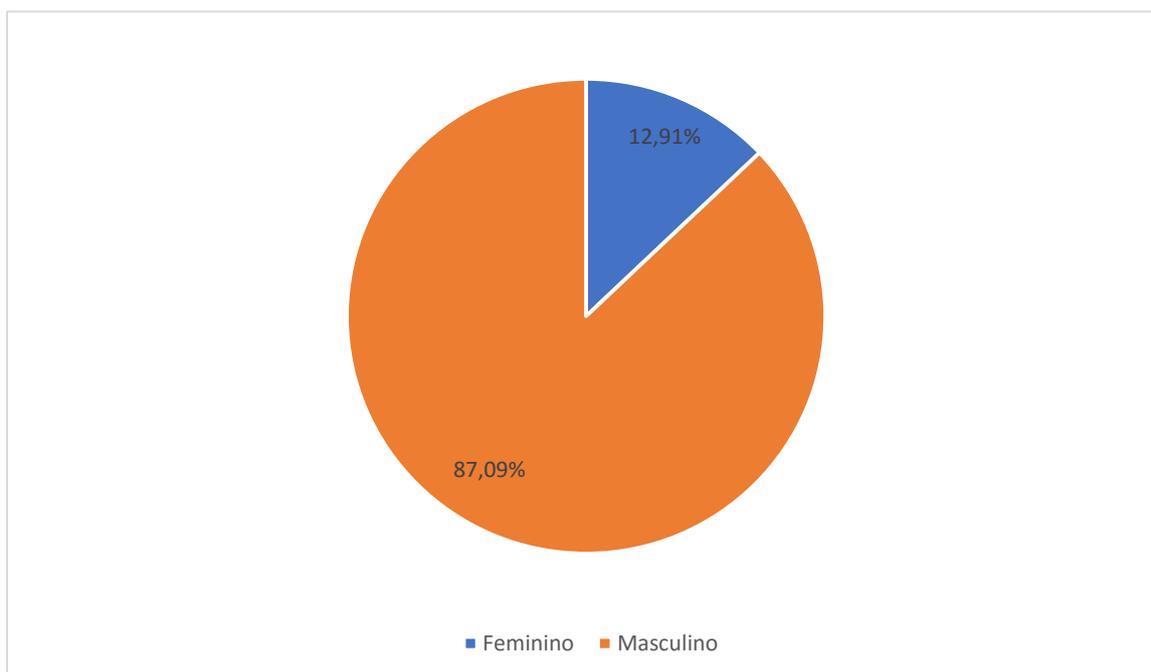


Gráfico 01 – Sexo
Fonte: Informações da Pesquisa

Do total de entrevistados 87,09% são homens, e o restante, 12,91% compreendendo mulheres.

Como a entrevista foi realizada de forma aleatória, o resultado obtido não corresponde a real situação no campo, apesar de a população masculina ser maior nas 2 situações.

Com base em dados do IBGE de 2010, a população masculina rural corresponde a um maior percentual (52,43%) se comparado ao público feminino (47,57%), mas essa diferença não é significativa, conforme se observa na Tabela 1 abaixo:

TIPO DE DOMICÍLIO	MASCULINA	FEMININA	TOTAL
URBANO	37.257	40.471	77.728
RURAL	2.025	1.837	3.862
TOTAL	39.282	42.308	81.590

Tabela 01 – População Censitária Segundo Tipo de Domicilio e Sexo
Fonte: IPARDES (2018, *apud* IBGE, 2010)

4.1.2 Idade

Nos questionários aplicados as idades do público entrevistado se mostrou bem variado, conforme verificamos no Gráfico 02.

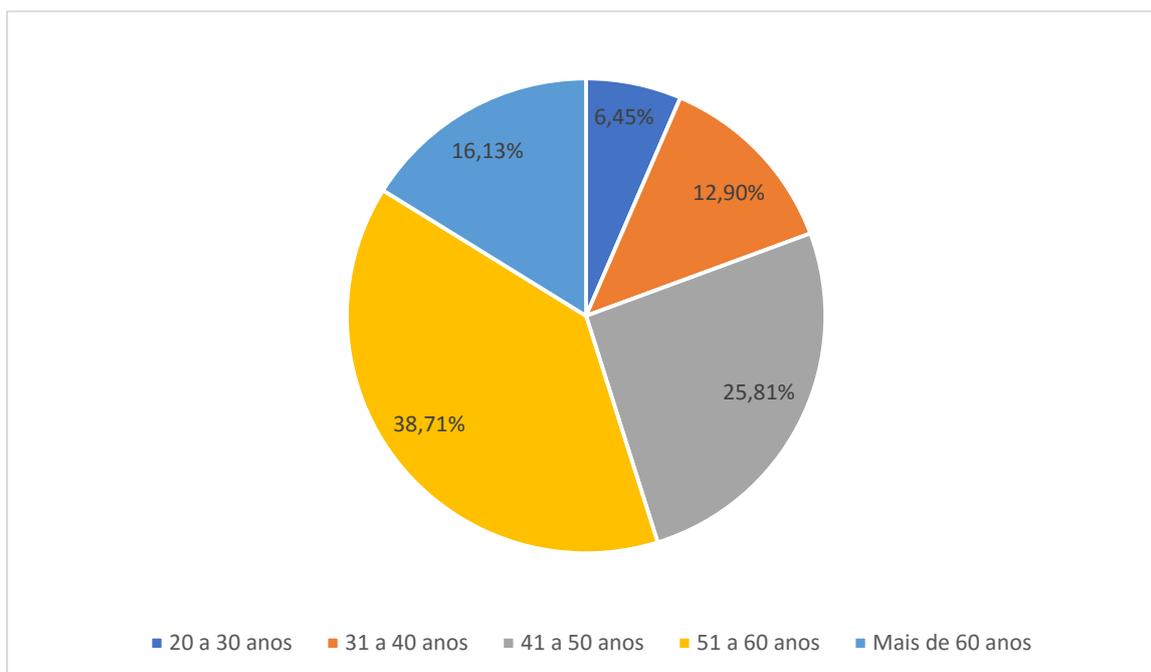


Gráfico 02 – Idade
Fonte: Informações da Pesquisa

Das pessoas que participaram da pesquisa, 6,45% correspondem a público com idade de 20 a 30 anos; 12,90% possuem de 31 a 40 anos; 25,81% de 41 a 50 anos; 38,71% de 51 a 60 anos; e 16,13% mais de 60 anos.

Com o resultado obtido nesta questão, verifica-se que a população rural está envelhecendo, sendo que 64,52 % dos entrevistados situam-se na faixa etária entre

40 a 60 anos de idade. Conclui-se que a população jovem não tem se mantido na atividade rural.

4.1.3 Escolaridade

Neste item, verificamos que o grau de instrução dentre os entrevistados se mostrou diversificado, como mostra o Gráfico 03.

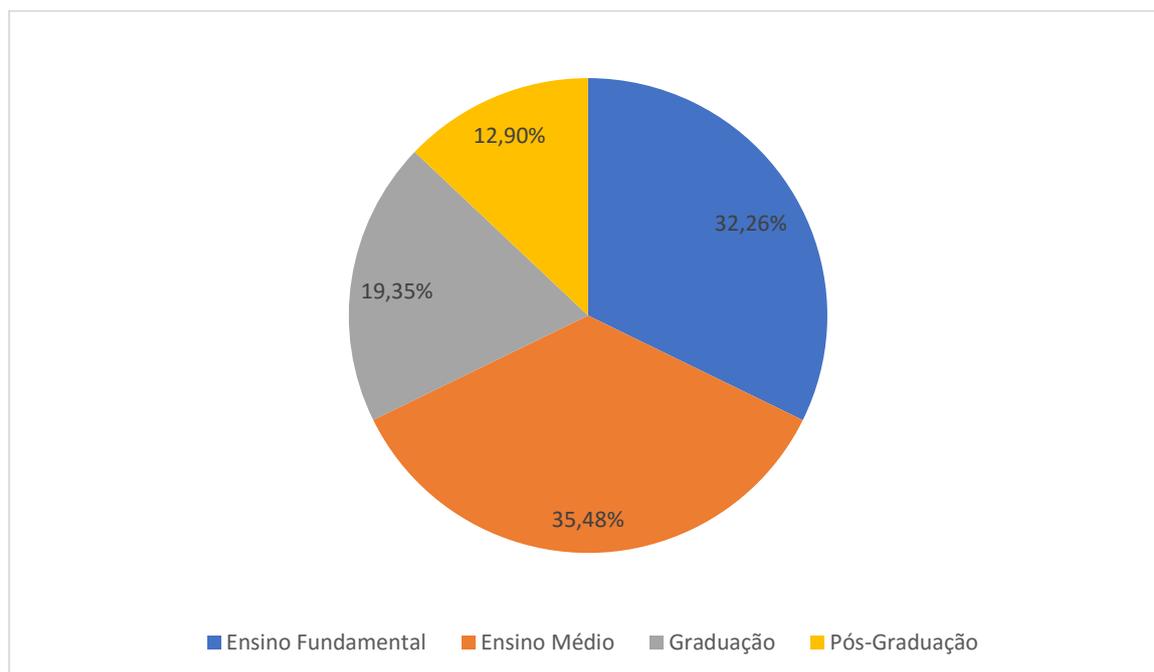


Gráfico 03 – Escolaridade
Fonte: Informações da Pesquisa

Observa-se que 32,26% dos entrevistados possuem ensino fundamental; 35,48% possuem ensino médio; 19,35% possuem graduação e 12,90% possuem pós-graduação.

4.1.4 Função

Pesquisou-se dentre o público que respondeu o questionário, se a função exercida frente a propriedade rural, é de funcionário ou patrão.

A maior parcela dos entrevistados, correspondendo a 90,32% são patrões, e 9,68% são funcionários, conforme se observa no Gráfico 04.

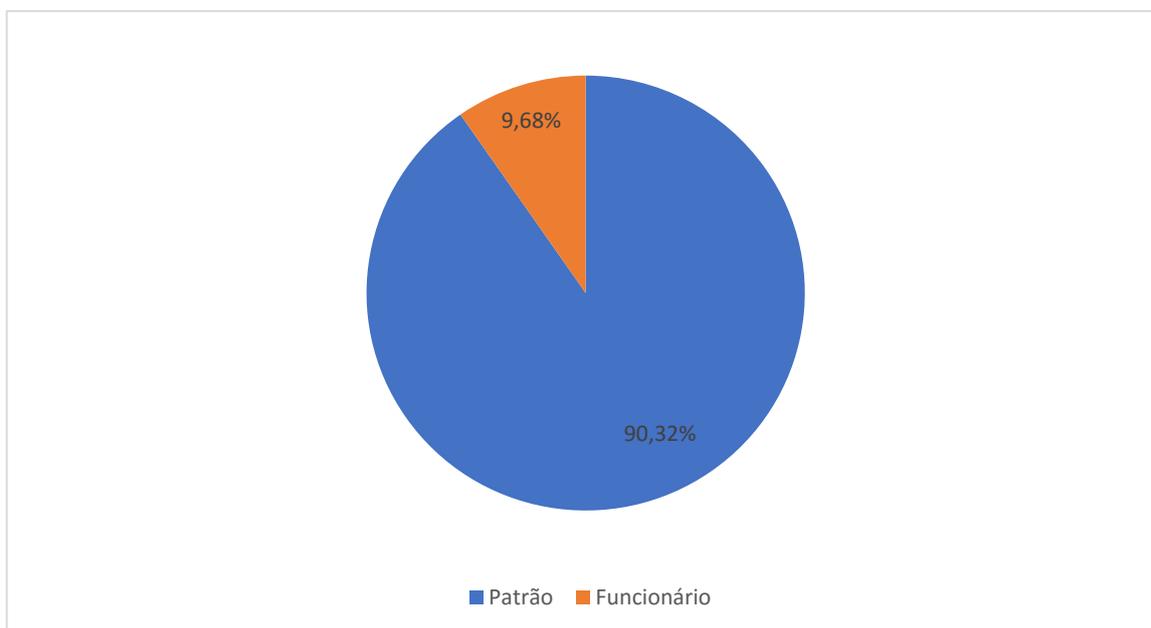


Gráfico 04 – Função Exercida
Fonte: Informações da Pesquisa

Segundo o IPARDES (2018), no ano de 2006 o município de Paranaíba-PR, possuía 1650 propriedades rurais, totalizando 126.029 ha. Desses, 1264 são efetivamente proprietários rurais, representando 76,6 % do total, conforme Tabela 2 abaixo.

CONDIÇÃO DO PRODUTOR	ESTABELECIMENTOS	ÁREA (ha)
Proprietário	1.264	108.218
Assentamento sem titulação definitiva	245	12.575
Arrendatário	101	4.854
Parceiro	5	195
Ocupante	32	187
Produtor sem área	3	
TOTAL	1.650	126.029

NOTA: A soma das parcelas da área, não corresponde ao total porque os dados das unidades territoriais com menos de três informantes, estão desidentificados com o caracter 'x'. Dados revisados e alterados após a divulgação da 2ª apuração do Censo Agropecuário, em outubro de 2012.

Tabela 02 – Estabelecimentos Agropecuários e Área Segundo a Condição do Produtor – 2006
Fonte: IBGE – Censo Agropecuário

4.1.5 Tempo de Experiência na Agricultura

Pesquisou-se também, dentre os entrevistados, o tempo de experiência na agricultura, conforme verificamos no Gráfico 05.

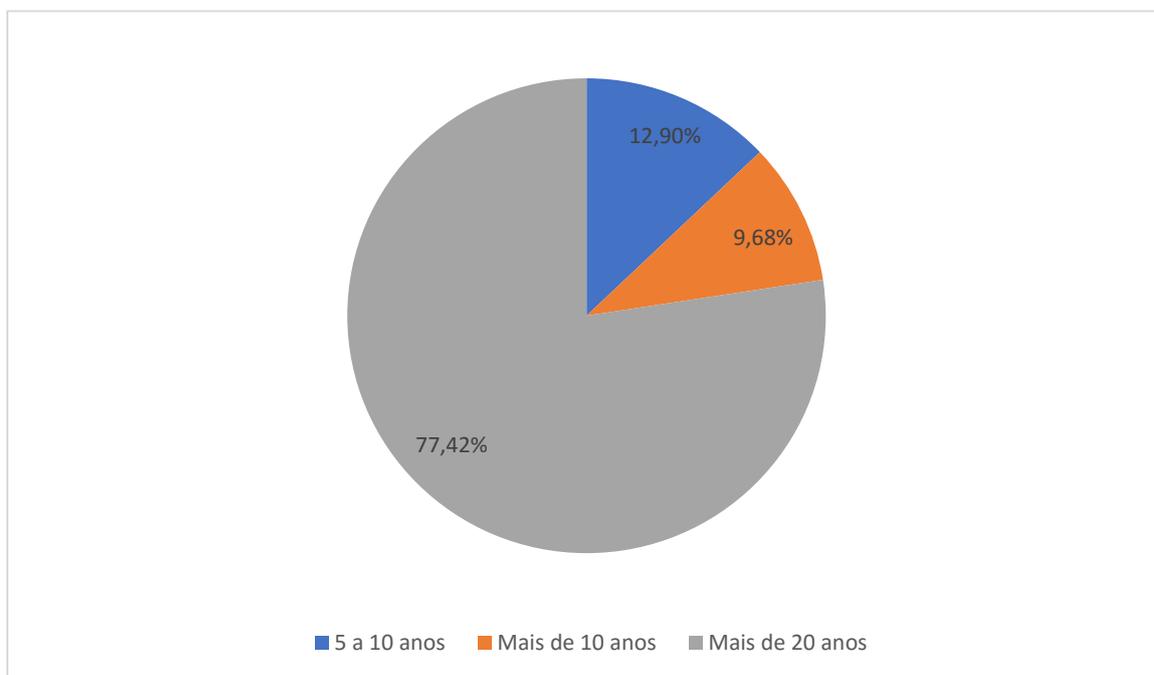


Gráfico 05 – Tempo de Experiência na Agricultura
Fonte: Informações da pesquisa

A maioria dos entrevistados, 77,42 % possuem mais de 20 anos de experiência na atividade; 9,68 % possuem entre 10 a 20 anos e 12,90 % possuem entre 5 a 10 anos.

Quando foi perguntado a respeito da idade dos entrevistados, o resultado foi que 64,52% responderam que possuem entre 40-60 anos de idade, coincidindo com o resultado, quando foi perguntado o tempo de experiência na agricultura, quando o resultado foi que 77,42% possuem mais de 20 anos na atividade, existindo uma correlação entre a idade da maioria dos entrevistados com o tempo de experiência na atividade agrícola.

4.2 CULTURA CULTIVADA E FREQUENCIA DE UTILIZAÇÃO DE AGROTÓXICOS

4.2.1 Principal Cultura Cultivada

Foi questionado aos entrevistados, qual a atividade que desenvolve na propriedade e o resultado foi bastante diversificado, conforme verificamos no Gráfico 06.

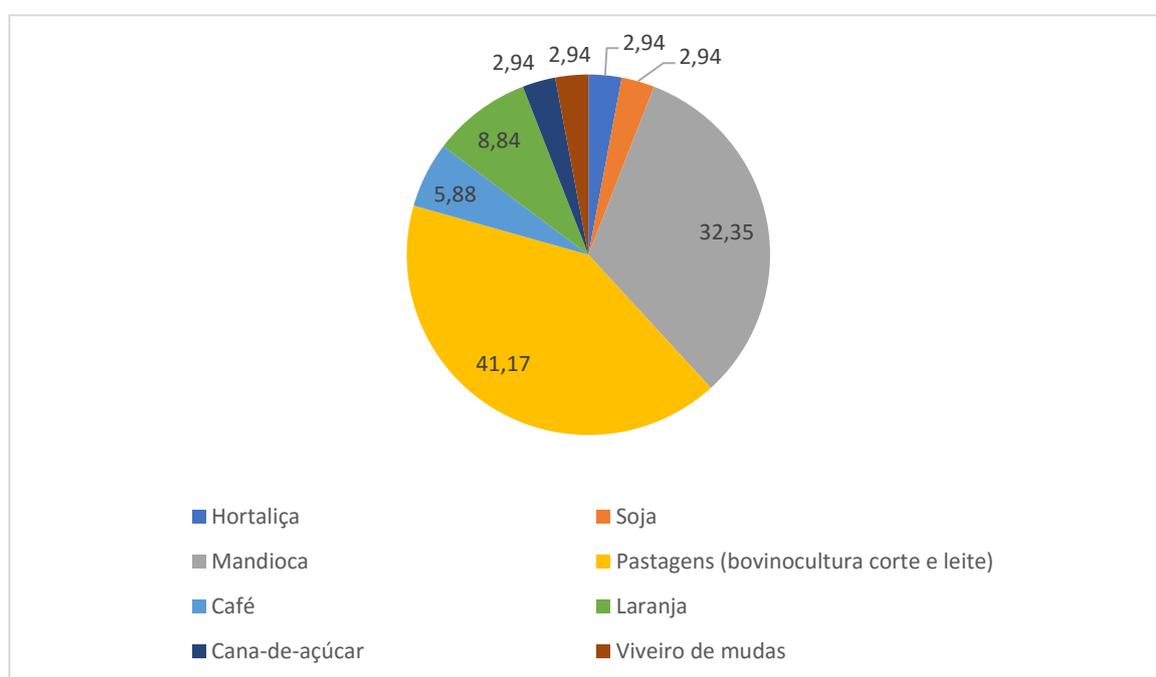


Gráfico 06 – Principal Cultura Cultivada
Fonte: Informações da Pesquisa

A atividade de maior expressão foi a exploração com pastagem, com 41,17 % dos entrevistados, 32,35% cultivam mandioca, 8,84 % cultivam laranja, 5,88 % cultivam café e 2,94% cultivam cana-de-açúcar, 2,94 % possuem viveiro de mudas, 2,94 % cultivam hortaliças e 2,94 % cultivam soja.

4.2.2 Frequência de Utilização de Agrotóxicos

Outro questionamento realizado foi quanto a frequência de utilização de agrotóxicos na propriedade, conforme podemos verificar no Gráfico 07.

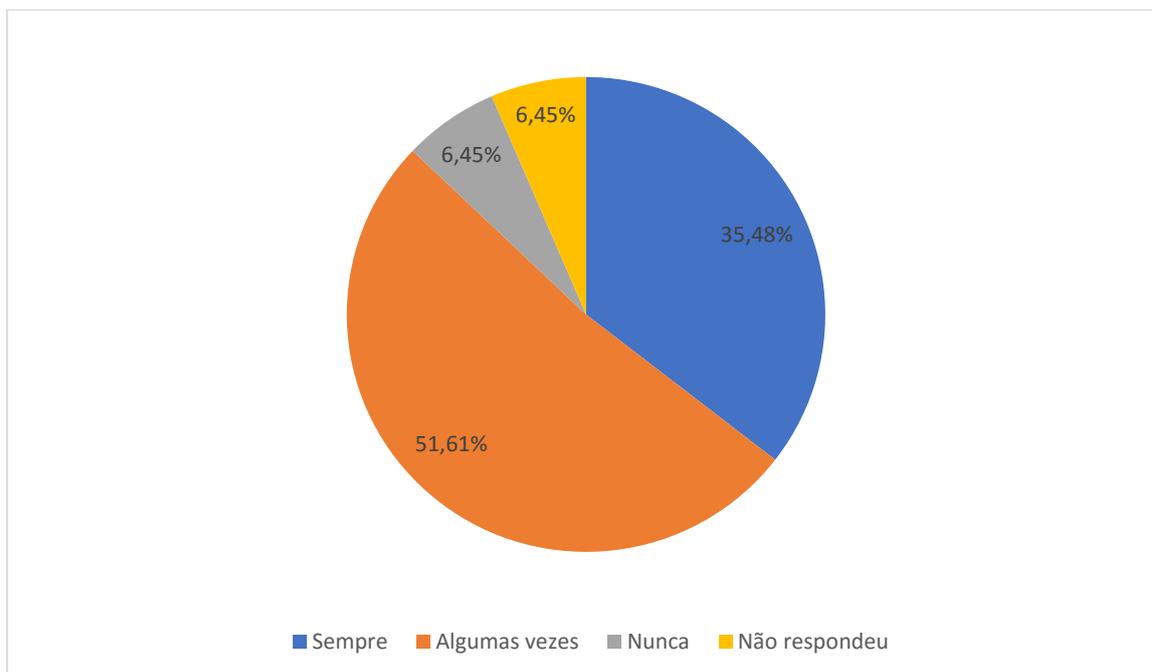


Gráfico 07 – Frequência de Utilização de Agrotóxicos
Fonte: Informações da Pesquisa

O resultado foi que a maioria dos entrevistados, de certa forma, utiliza agrotóxicos na propriedade, sendo que 51,62 % responderam que utilizam com pouca frequência, 35,48 % responderam que sempre utilizam, 6,45 % nunca utilizou e 6,45 % não respondeu a questão.

Através do resultado acima, confirma o que na prática é verificado, ou seja, a exploração da propriedade com pastagem é uma atividade que utilizado pouco agrotóxico e como no município de Paranaíba-PR, predomina esta atividade, com a criação do gado de corte e leite, 51,62% dos entrevistados afirmaram que utilizam agrotóxicos de forma esporádica, ou seja, algumas vezes.

4.3 DESTINO DAS EMBALAGENS DE AGROTÓXICO

Questionado também quanto a destinação que é dada às embalagens vazias de agrotóxicos, o resultado verificamos no Gráfico 08.

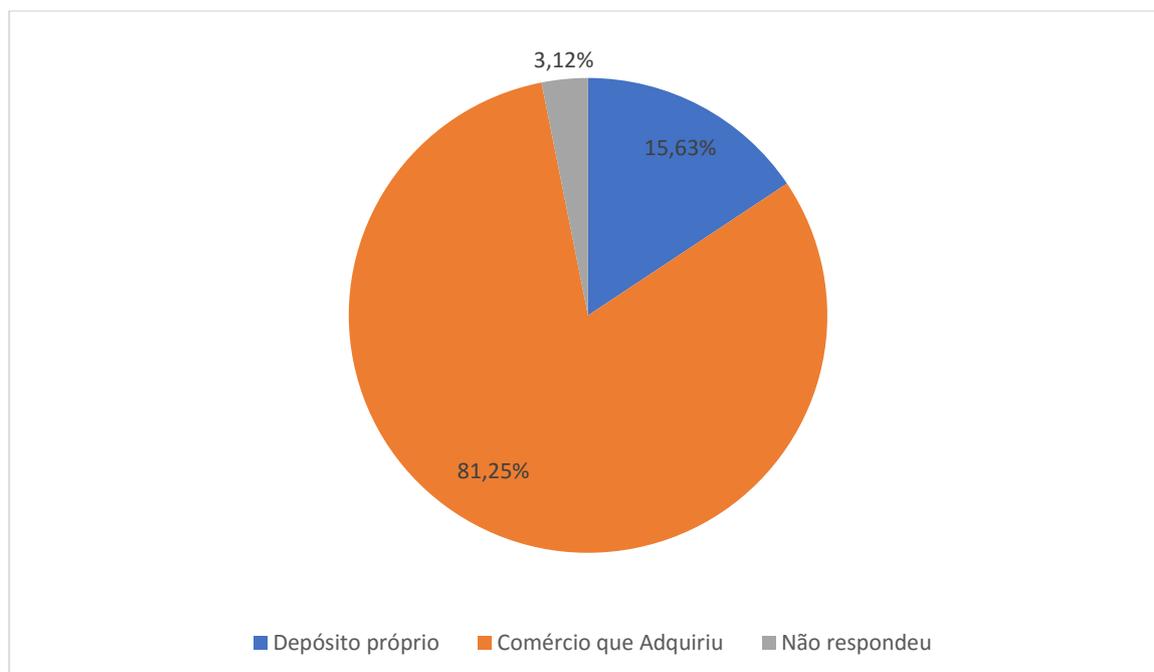


Gráfico 08 – Destino das Embalagens de Agrotóxicos
Fonte: Informações da Pesquisa

A maioria dos agricultores responderam que devolvem as embalagens vazias de agrotóxicos, sendo 81,25 % no comércio que adquiriu o agrotóxico, 15,63 % armazena em depósito próprio e 3,12 % não respondeu.

Segundo INPEV (2013, *apud* LOPES; TONINI, 2013, p. 56), “94% das embalagens vazias estão sendo recolhidas de forma adequada e gerando novos insumos plásticos, inclusive novos recipientes para agrotóxicos”, confirmando o resultado obtido no trabalho de pesquisa realizado.

4.4 FISCALIZAÇÃO ESTADUAL

Foi questionado também, quanto a frequência com que a fiscalização vai até a propriedade e o resultado verificamos no Gráfico 09.

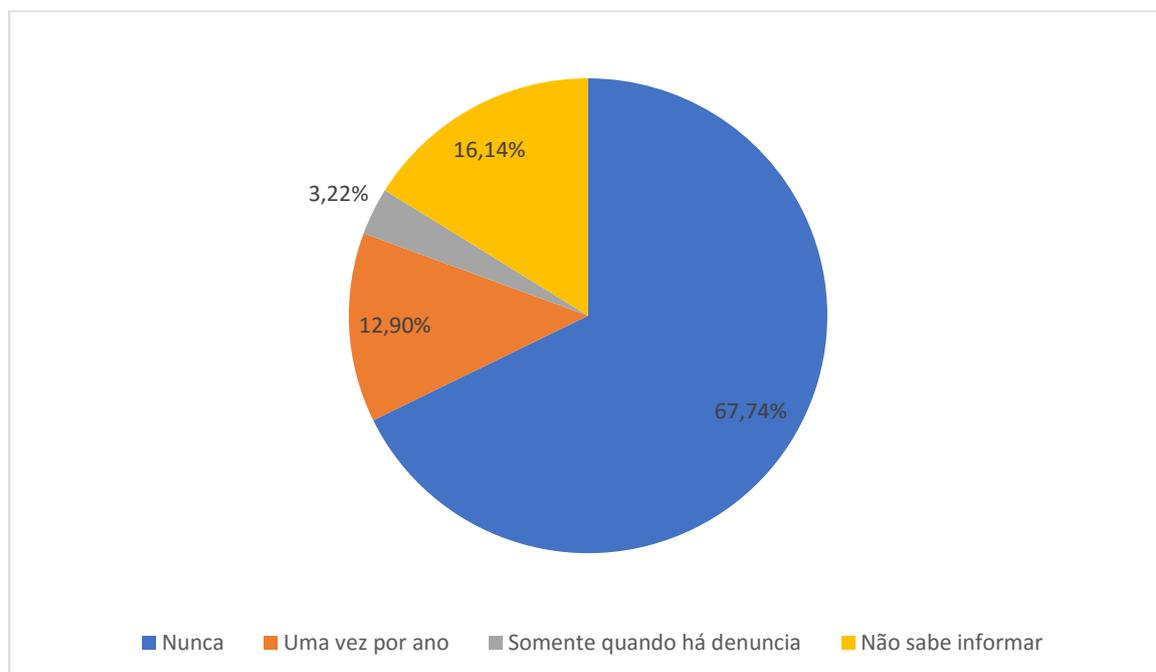


Gráfico 09 – Fiscalização Estadual
Fonte: Informações da Pesquisa

A maioria dos entrevistados, 67,74 % responderam que a fiscalização nunca esteve na propriedade, 12,90 % das propriedades são visitadas uma vez por ano, 16,14 % não souberam informar e 3,22 % responderam que somente quando há denúncia.

4.5 CONHECIMENTO, OPINIÃO E PRÁTICA SOBRE O MANEJO DAS EMBALAGENS DE AGROTÓXICOS

4.5.1 Legislação

Foi questionado também, se os entrevistados conhecem a legislação que trata da destinação correta das embalagens vazias de agrotóxicos e o resultado encontra-se no Gráfico 10.

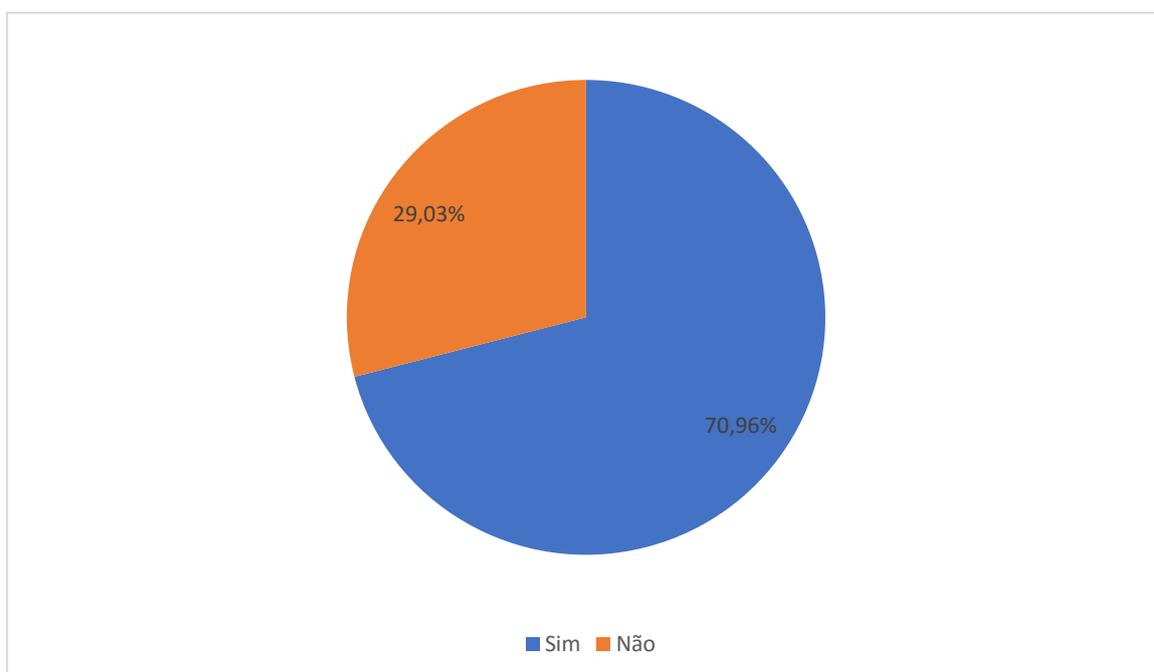


Gráfico 10 – Legislação
Fonte: Informações da Pesquisa

Foi identificado que a maioria dos usuários de agrotóxicos conhecem um pouco sobre a legislação que trata do assunto, sendo que 70,97 % responderam que conhecem e 29,03 % não conhecem.

4.5.2 Importância da Destinação Correta das Embalagens de Agrotóxicos

Outro quesito trabalhado com os entrevistados, foi quanto a importância da destinação correta das embalagens vazias de agrotóxicos o resultado encontra-se no Gráfico 11.

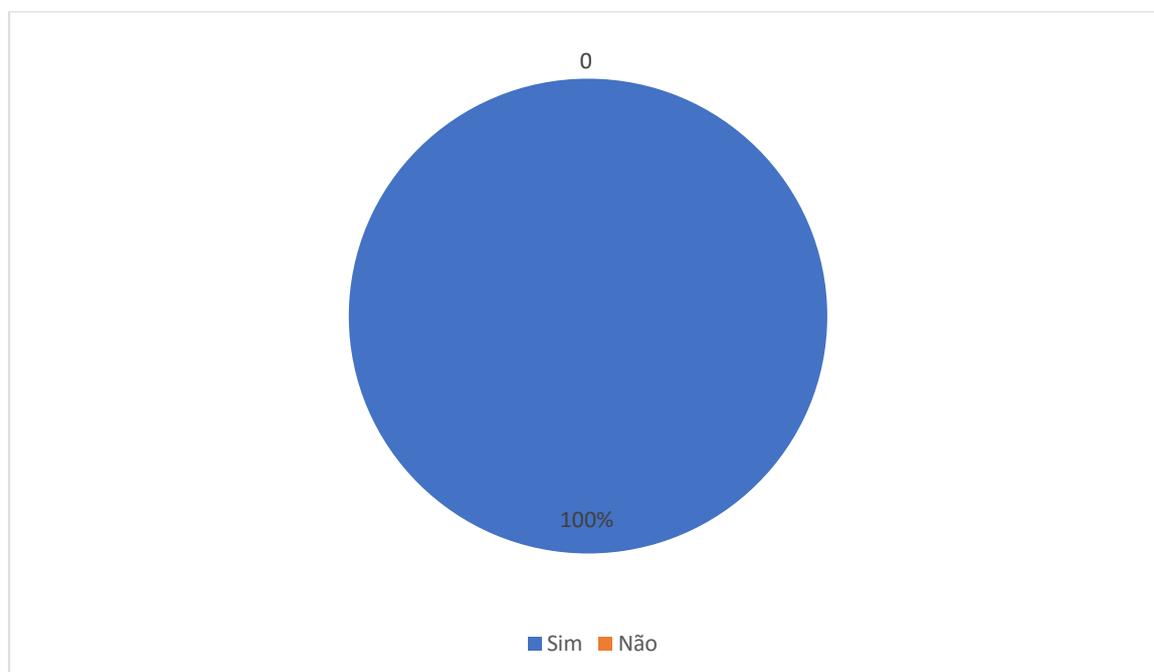


Gráfico 11 – Importância da Destinação Correta das Embalagens de Agrotóxicos
Fonte: Informações da Pesquisa

Todos os entrevistados (100 %) declararam que é importante realizar a devolução das embalagens vazias de agrotóxicos.

4.5.3 Destinação Correta

Foi questionado também, qual o motivo que levam os entrevistados a realizar a destinação correta das embalagens vazias de agrotóxicos e o resultado foi bastante diversificado, conforme Gráfico 12.

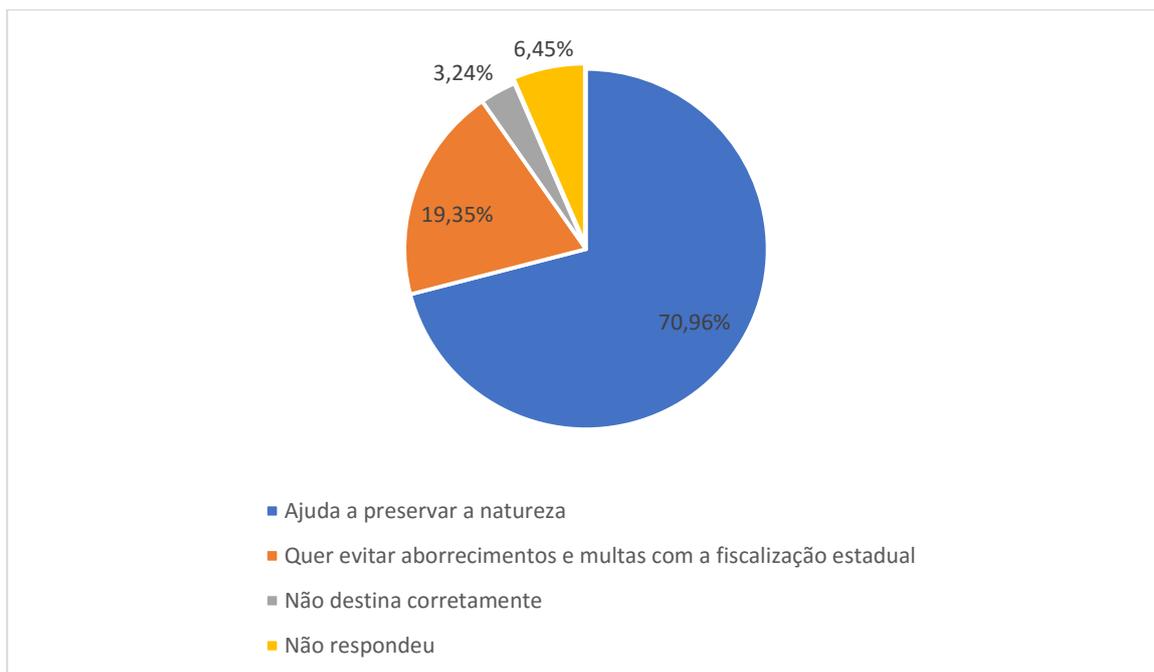


Gráfico 12 – Motivos para a Destinação Correta das Embalagens
Fonte: Informações da Pesquisa

A maioria (70,96 %) respondeu que esta ação ajuda a preservar a natureza, 19,35 % declara que é para evitar aborrecimentos e multas, 6,45 % não respondeu e 3,24 % respondeu que não destina corretamente.

4.5.4 Logística Reversa

Os entrevistados foram questionados quanto ao conhecimento de algum comércio de agrotóxicos que efetua o recolhimento de embalagens vazias de agrotóxicos (logística reversa) e o resultado está no Gráfico 13.

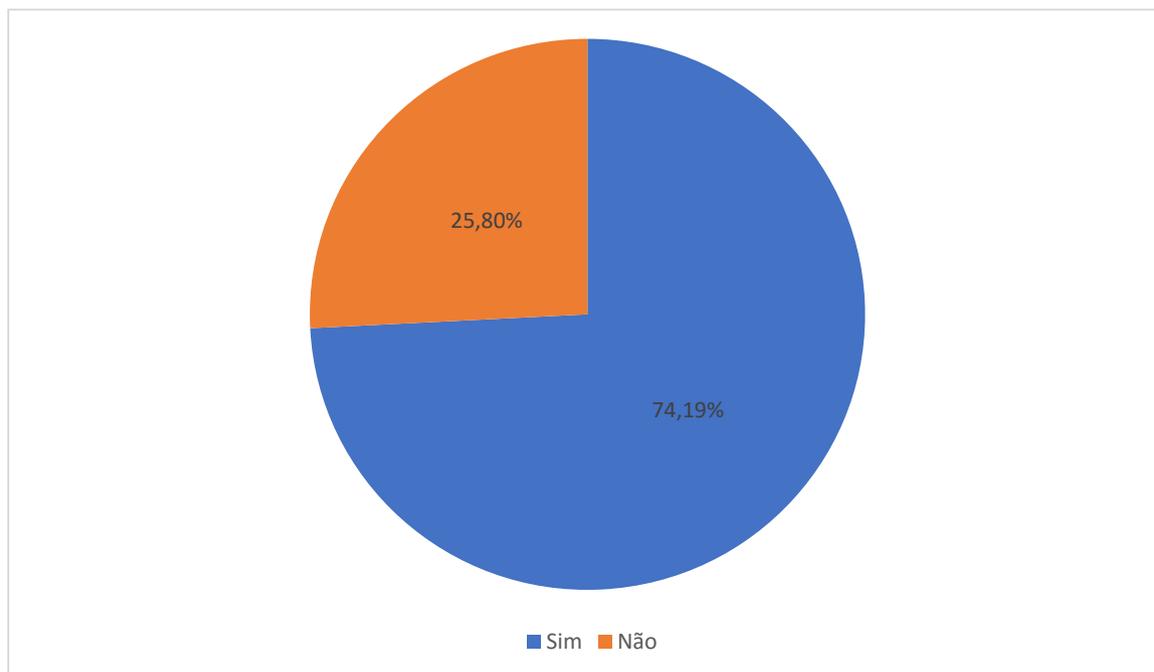


Gráfico 13 – Logística Reversa
Fonte: Informações da Pesquisa

A maioria (74,20 %) respondeu que conhece algum comerciante que realiza o recolhimento e 25,80 % respondeu que não conhece.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o presente estudo, percebemos a importância do tema debatido para a região de Paranavaí/PR, uma vez que a utilização de agrotóxicos ocorre de forma ampla, pois os agricultores ao compensar a baixa da produção agrícola, buscam através das tecnologias existentes melhorar a produtividade, combatendo pragas e fomentando a produção.

Deve-se ter a consciência que este aumento do consumo de agrotóxicos, faz com que sejam geradas grandes quantidades de embalagens vazias de agrotóxicos, estas embalagens são prejudiciais ao meio ambiente e à saúde do homem, e podem afetar a qualidade de vida de uma população.

Percebeu-se que devido a este elevado consumo de produtos agrotóxicos, os órgãos Estaduais que são responsáveis pela fiscalização não conseguem atender de fato a demanda, assim a supervisão destas embalagens fica prejudicada. Por conseguinte, pela falta da fiscalização, em alguns momentos nota-se que o cumprimento das legislações vigentes sobre o tema são afetados negativamente.

Foi constatado que devido ao aumento na demanda por agrotóxicos nos últimos anos, as empresas do setor de insumos agrícolas, preocupados na “logística reversa”, reuniram-se e criaram uma associação com objetivo em recolher as embalagens vazias de agrotóxicos. Essas empresas do setor e a associação desempenham atualmente um papel muito importante nessa questão, inclusive estabelecendo um calendário anual para recolhimento itinerante, preestabelecido, definindo data e município por onde estará realizando o trabalho. Inclusive, nos dias que antecede ao recolhimento das embalagens em Paranavaí/PR, ocorre a divulgação no jornal local, especificando as datas em que os agricultores devem realizar a devolução, junto ao Posto de Recolhimento.

Ao aplicar os questionários para os entrevistados depreendeu-se que a maioria respondeu que, de certa forma utilizam agrotóxicos em sua propriedade, seja em menor ou maior escala, dependendo da atividade desenvolvida, e fazendo uma correlação com o grau de instrução dos entrevistados, onde 67,73% possuem a formação do ensino médio, graduação e pós graduação, existe uma grau de conscientização muito bom com relação ao tema, onde a maioria sabe da importância em dar a destinação correta das embalagens vazias de agrotóxicos. Verificou-se

também que boa parte dos entrevistados tem conhecimento sobre a legislação vigente, sabem da obrigatoriedade em realizar a devolução das embalagens, e todos foram unânimes em afirmar que é de extrema importância a destinação correta das mesmas, que tem como objetivo principal, a preservação do meio ambiente.

Mesmo constatando que a maioria dos entrevistados tem consciência da necessidade em efetuar a devolução das embalagens vazias de agrotóxicos, existe uma pequena parcela de agricultores que necessita ser trabalhada, visando a conscientização e o enaltecimento da importância que tem a devolução, evitando com isso a reutilização das embalagens ou até mesmo que essas embalagens fiquem armazenadas na propriedade, como foi a resposta de alguns entrevistados.

Acreditamos na necessidade em desenvolver e manter um trabalho constante de conscientização, visando atingir 100% dos usuários de agrotóxicos nessa questão, inculcando em suas mentes da importância que tem essa atitude para o meio ambiente, saúde dos animais e seres humanos. Esse trabalho de conscientização deve ser uma ação conjunta envolvendo órgãos de extensão rural, órgãos de fiscalização, órgãos ambientais, empresas de assistência técnica, cooperativas, empresas do setor de insumos agrícolas, associações formadas pelas empresas do setor, município, com o apoio do INPEV – Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias.

Segundo o INPEV (2013, *apud* LOPES; TONINI, 2013, p. 67), “o sistema logístico reverso das embalagens de agrotóxico de acordo com a lei é composto por quatro componentes: agricultor, canais de distribuição ou central de recebimentos, indústria e o poder público”.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO DOS DISTRIBUIDORES DE INSUMOS E TECNOLOGIA AGROPECUARIA - ADITA. Sobre nós. [online] Disponível em: <<http://www.adita.org.br/quemsomos>>. Acesso em: 16jun. 2018.

ASSOCIACAO NACIONAL DOS DISTRIBUIDORES DE DEFENSIVOS AGRICOLAS E VETERINARIOS - ANDAV. **Destinação Final de Embalagens de Agrotóxicos**. Disponível em:<<http://www.andav.com.br/repositorio/36.pdf>>. Acesso em: 18 jun. 2018.

BRASIL. **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. Brasília, DF, jul 1989. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7802.htm>. Acesso em: 14 jul. 2018.

BRASIL. **Decreto nº 4.074, de 04 de janeiro de 2002**. Regulamenta a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989. Brasília, DF, jan 2002. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4074.htm>. Acesso em: 14 jul. 2018.

BRASIL. **Decreto nº 3.876, de 20 de setembro de 1984**. Curitiba, PR, set 1984. Disponível em: <http://www.adapar.pr.gov.br/arquivos/File/GSV/Agrotoxicos/le_2_decreto_3876_de_1984.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2018.

NOROESTE do Paraná. Área destinada ao cultivo de cana cresceu mais de 70 mil hectares em sete anos. **Diário do Noroeste**, Paranavaí/PR, 28 set. 2017. Número ou Título do Caderno, seção ou suplemento e, páginas inicial e final do artigo. Disponível em:<<http://www.diariodonoroeste.com.br/noticia/paranavai/local/88914-area-destinada-ao-cultivo-de-cana-cresceu-mais-de-70-mil-hectares-em-sete-anos>>. Acesso em 18 jun. 2018.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. – São Paulo: Atlas, 2008.

INSTITUTO NACIONAL DE PROCESSAMENTO DE EMBALAGENS VAZIAS - INPEV. **O processo de destinação de embalagens vazias de defensivos agrícolas**. São Paulo, SP. Disponível em: <https://www.inpev.org.br/downloads/fluxo-do-sistema/fluxo_do_sistema_de_destinacao_final_de_embalagens_vazias.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2018.

LOPES; Antônio Carlos Vaz; TONINI, Maria Cristiane de Souza Macedo. **A Logística Reversa com embalagens vazias de agrotóxico**: um estudo na associação de revendedores de agrotóxico no Brasil. *Organizações e Sustentabilidade*, Londrina, v. 1, n. 1, p. 54-72, jul./dez. 2013. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/ros/article/view/16383>>. Acesso em: 18 jun. 2018.

MORO, Bráz Pereira. **Um Estudo Sobre a Utilização de Agrotóxicos e Seus Riscos na Produção do Fumo no Município de Jacinto Machado/SC**. 44 f. Monografia (Especialização) - Gestão de Recursos Naturais. Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC, Criciúma, 2008.

PEROSSO; Bruno Giovani. VICENTE, Gabriel Prado. **Destinação Final de Embalagens de Agrotóxicos e Seus Possíveis Impactos Ambientais**. 2007. 95 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Curso Superior em Engenharia Civil. Fundação Educacional de Barretos, Barretos, 2007.

RANDO, J. C. **Todos por um. Atualidades Agrícolas**. São Bernardo do Campo, p.34 – 39, 2004.

RIBEIRO, Vitor Hugo; GONÇALVES JUNIOR, Francisco Assis; PAIVA, Raniere Garcia. **Transformações da Paisagem Rural da Microrregião de Paranavaí-PR e a Expansão da Cana-de-açúcar nos Municípios de Tamboara e Itaúna do Sul de 1970-2012**. *Revista Percurso - NEMO Maringá*, v. 5, n. 1, p. 55- 86, 2013.

TAVELLA, L.B; *et al.* **O uso de agrotóxico na agricultura e suas conseqüências toxicológicas e ambientais**. *ACSA - Agropecuária Científica no Semi-Árido*, v.07, n 02 abril/junho 2011 p. 06 – 12. Disponível em: <<http://revistas.ufcg.edu.br/acsa/index.php/ACSA/article/view/135/pdf>>. Acesso em: 14jun. 2018.

TERRA, Fábio Henrique Bittes ; Pelaez, Victor . A História da Indústria de Agrotóxicos no Brasil: das primeiras fábricas na década de 1940 aos anos 2000. In: 47º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 2009, Porto Alegre. **Sober 47º Congresso - Desenvolvimento Rural e Sistemas Agroalimentares**: os agronegócios no contexto de integração das nações, 2009. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/13/43.pdf>>. Acesso em: 14 Jun. 2018.

VENANCIO, Joaquim. **Impacto dos Agrotóxicos na alimentação, saúde e meio ambiente**. Oficina “Agrotóxicos: impactos e alternativas” Facilitador: André Burigo -

pesquisador e professor da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (EPSJV/Fiocruz) Eixo Meio Ambiente, Clima e Vulnerabilidades. Furnas: Agosto de 2016. Disponível em: <<http://www.mobilizadores.org.br/wp-content/uploads/2016/08/Cartilha-Agrotoxicos-final.pdf>>. Acesso em: 14 Jun. 2018. (Cartilha)

APÊNDICE(S)

APÊNDICE A –Questionário para os agricultores

1. Sua função:
 Patrão

Funcionário

- 2. Tempo de experiência na agricultura:**
 Até 1 ano
 Entre 1 a 5 anos
 De 5 a 10 anos
 Mais de 10 anos
 Mais de 20 anos
- 3. Principal cultura cultivada:**

- 4. Sexo:** Feminino Masculino
- 5. Idade:** _____ anos
- 6. Escolaridade:**
 Analfabeto
 Ensino Fundamental
 Ensino Médio
 Graduação, qual: _____
 Pós-graduação, qual: _____
- 7. Utiliza com frequência agrotóxicos na sua propriedade, ou na propriedade em que trabalha?**
 Sempre
 Algumas vezes
 Nunca
- 8. Qual o destino que você dá para as embalagens de agrotóxicos vazias que foram utilizadas na produção:**
 Lixo comum
 Armazeno em depósito próprio, e lá acumulo com as demais embalagens
 Devolvo ao comercio em que comprei o agrotóxico
 Jogo em qualquer lugar da propriedade rural
- 9. Algum fiscal estadual já veio fiscalizar sua propriedade sobre as embalagens vazias de agrotóxico:**
 Nunca
 Uma vez por ano
 Só quando existe denuncia
 Não sabe informar
- 10. Você conhece alguma lei sobre o assunto, sobre os seus direitos e deveres?**
 SIM
 NÃO
- 11. Você considera importante a destinação correta das embalagens de agrotóxico?**
 SIM
 NÃO
- 12. Você destina corretamente as embalagens de agrotóxicos pois...**
 considera que ajuda a preservar a natureza
 quer evitar aborrecimentos e multas com a fiscalização estadual
 Não destino corretamente
- 13. Você conhece algum comércio local que realiza a logística reversa (empresa que recolhe as embalagens vazias de agrotóxicos)?**
 SIM
 NÃO

Obrigado!

ANEXO(S)

ANEXO A: Lei Federal nº 7.802/89



Presidência da República
Casa Civil
Subchefia para Assuntos Jurídicos

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;~~

I - devem ser projetadas e fabricadas de forma a impedir qualquer vazamento, evaporação, perda ou alteração de seu conteúdo e de modo a facilitar as operações de lavagem, classificação, reutilização e reciclagem; (Redação dada pela Lei nº 9.974, de 2000)

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.~~

§ 1º O fracionamento e a reembalagem de agrotóxicos e afins com o objetivo de comercialização somente poderão ser realizados pela empresa produtora, ou por estabelecimento devidamente credenciado, sob responsabilidade daquela, em locais e condições previamente autorizados pelos órgãos competentes. (Incluído pela Lei nº 9.974, de 2000)

§ 2º Os usuários de agrotóxicos, seus componentes e afins deverão efetuar a devolução das embalagens vazias dos produtos aos estabelecimentos comerciais em que foram adquiridos, de acordo com as instruções previstas nas respectivas bulas, no prazo de até um ano, contado da data de compra, ou prazo superior, se autorizado pelo órgão registrante, podendo a devolução ser intermediada por postos ou centros de recolhimento, desde que autorizados e fiscalizados pelo órgão competente. (Incluído pela Lei nº 9.974, de 2000)

§ 3º Quando o produto não for fabricado no País, assumirá a responsabilidade de que trata o § 2º a pessoa física ou jurídica responsável pela importação e, tratando-se de produto importado submetido a processamento industrial ou a novo acondicionamento, caberá ao órgão registrante defini-la. (Incluído pela Lei nº 9.974, de 2000)

§ 4º As embalagens rígidas que contiverem formulações miscíveis ou dispersíveis em água deverão ser submetidas pelo usuário à operação de tríplice lavagem, ou tecnologia equivalente, conforme normas técnicas oriundas dos órgãos competentes e orientação constante de seus rótulos e bulas. (Incluído pela Lei nº 9.974, de 2000)

§ 5º As empresas produtoras e comercializadoras de agrotóxicos, seus componentes e afins, são responsáveis pela destinação das embalagens vazias dos produtos por elas fabricados e comercializados, após a devolução pelos usuários, e pela dos produtos apreendidos pela ação fiscalizatória e dos impróprios para utilização ou em desuso, com vistas à sua reutilização, reciclagem ou inutilização, obedecidas as normas e instruções dos órgãos registrantes e sanitário-ambientais competentes. (Incluído pela Lei nº 9.974, de 2000)

§ 6º As empresas produtoras de equipamentos para pulverização deverão, no prazo de cento e oitenta dias da publicação desta Lei, inserir nos novos equipamentos adaptações destinadas a facilitar as operações de tríplice lavagem ou tecnologia equivalente. (Incluído pela Lei nº 9.974, de 2000)

~~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:~~

Art. 7º Para serem vendidos ou expostos à venda em todo o território nacional, os agrotóxicos e afins são obrigados a exibir rótulos próprios e bulas, redigidos em português, que contenham, entre outros, os seguintes dados: (Redação dada pela Lei nº 9.974, de 2000)

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 semeadura ou plantação, e a semeadura 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;~~

d) informações sobre os equipamentos a serem usados e a descrição dos processos de tríplice lavagem ou tecnologia equivalente, procedimentos para a devolução, destinação, transporte, reciclagem, reutilização e inutilização das embalagens vazias e efeitos sobre o meio ambiente decorrentes da destinação inadequada dos recipientes; (Redação dada pela Lei nº 9.974, de 2000)

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 devessem 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. 12A. Compete ao Poder Público a fiscalização: (Incluído pela Lei nº 9.974, de 2000)

I – da devolução e destinação adequada de embalagens vazias de agrotóxicos, seus componentes e afins, de produtos apreendidos pela ação fiscalizadora e daqueles impróprios para utilização ou em desuso; (Incluído pela Lei nº 9.974, de 2000)

II – do armazenamento, transporte, reciclagem, reutilização e inutilização de embalagens vazias e produtos referidos no inciso I. (Incluído pela Lei nº 9.974, de 2000)

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:~~

Art. 14. As responsabilidades administrativa, civil e penal pelos danos causados à saúde das pessoas e ao meio ambiente, quando a produção, comercialização, utilização, transporte e destinação de embalagens vazias de agrotóxicos, seus componentes e afins, não cumprirem o disposto na legislação pertinente, cabem: (Redação dada pela Lei nº 9.974, de 2000)

a) ao profissional, quando comprovada receita errada, displicente ou indevida;

~~b) ao usuário ou a prestador de serviços, quando em desacordo com o receituário;~~

b) ao usuário ou ao prestador de serviços, quando proceder em desacordo com o receituário ou as recomendações do fabricante e órgãos registrantes e sanitário-ambientais; (Redação dada pela Lei nº 9.974, de 2000)

~~c) ao comerciante, quando efetuar venda sem o respectivo receituário ou em desacordo com a receita;~~

c) ao comerciante, quando efetuar venda sem o respectivo receituário ou em desacordo com a receita ou recomendações do fabricante e órgãos registrantes e sanitário-ambientais; (Redação dada pela Lei nº 9.974, de 2000)

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;~~

e) ao produtor, quando produzir mercadorias em desacordo com as especificações constantes do registro do produto, do rótulo, da bula, do folheto e da propaganda, ou não der destinação às embalagens vazias em conformidade com a legislação pertinente; (Redação dada pela Lei nº 9.974, de 2000)

f) ao empregador, quando não fornecer e não fazer 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. 15. Aquele que produzir, comercializar, transportar, aplicar, prestar serviço, der destinação a resíduos e embalagens vazias de agrotóxicos, seus componentes e afins, em descumprimento às exigências estabelecidas na legislação pertinente estará sujeito à pena de reclusão, de dois a quatro anos, além de multa. (Redação dada pela Lei nº 9.974, de 2000)

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.

Parágrafo único. As empresas produtoras e comercializadoras de agrotóxicos, seus componentes e afins, implementarão, em colaboração com o Poder Público, programas educativos e mecanismos de controle e estímulo à devolução das embalagens vazias por parte dos usuários, no prazo de cento e oitenta dias contado da publicação desta Lei. (Incluído pela Lei nº 9.974, de 2000)

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

Íris Rezende Machado

João Alves Filho

Rubens Bayma Denys

Este texto não substitui o publicado no DOU de 12.7.1989.