

## A GESTÃO AMBIENTAL E A INSTRUMENTALIDADE DA EA: A GESTÃO PÚBLICA INEFICAZ NA MITIGAÇÃO DOS DANOS CAUSADOS PELO MANUSEIO DESORIENTADO DE AGROTÓXICOS NAS ZONAS RURAIS

Regina Aurora Marques Silva<sup>1</sup>, Lilian Gama, Paulo Cesar Cassino

<sup>1</sup>SMMA-EPF, e-mail: [marquesesilva@yahoo.com.br](mailto:marquesesilva@yahoo.com.br)

### RESUMO

É fato que o Brasil é atualmente o maior consumidor de agrotóxicos da América do Sul e um dos principais do mercado mundial, observa-se a necessidade imediata de políticas públicas de gestão ambiental direcionadas à informação e educação ambiental nas zonas rurais uma vez que, é fato concreto que o trabalhador rural é exposto a um perigo silencioso e muitas das vezes falta-lhe assistência técnica adequada quanto ao manuseio de agrotóxicos em suas propriedades. Este artigo busca apresentar esse tema sob a perspectiva de que o poder público local apresente políticas direcionadas à saúde do trabalhador rural através de uma educação ambiental continuada em defesa da saúde e da segurança ecológica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Agrotóxico. Políticas Públicas. Educação Ambiental. Gestão Ambiental. Segurança Ecológica.

### INTRODUÇÃO

Partindo da premissa que o Brasil é um dos principais consumidores de agrotóxicos do mercado mundial e que essa dependência vem se refletindo sistematicamente nas plantações brasileira já desde a década de 50, quando ocorreu a abertura de novos incentivos tecnológicos e econômicos à agricultura nacional visando altos índices de produção a todo custo, impõe atualmente tanto ao poder público quanto à sociedade atenção ao uso indiscriminado dessas substâncias pelo alto risco de contaminação ambiental. . Inúmeras pesquisas vem alertando que tais práticas são responsáveis por milhares de acidentes todos os anos no campo.

A Organização Mundial da saúde alerta que todos os anos surgem 300 mil casos em todo o planeta. Esclarece que esses dados não são atualizados uma vez que, para cada caso notificado outros cinquenta sequer são documentados pelo poder público e demais organizações governamentais. Esses dados são alarmantes tendo em vista que a necessidade capitalista de alta produtividade impõe aos produtores rurais metas desumanas de produção.

Seguindo ainda, ao alerta da OMS a maioria dos casos de intoxicações e envenenamentos é devida ao manuseio incorreto dos agrotóxicos. É de se dizer, que neste caso não são observadas as normas de segurança. Esse quadro é a nítida realidade nas plantações brasileiras e, inclusive, nas zonas rurais da Região Centro Sul Fluminense. Partindo dessa premissa, este artigo é um produto da dissertação de Mestrado Logística Reversa à luz da Lei 9974/2000: o descarte e a destinação final das embalagens de agrotóxicos na Região Centro Sul Fluminense do Estado do Rio de Janeiro, no limiar de políticas públicas em defesa da saúde da população rural no Município de Paty do Alferes apresentada no programa de Mestrado Profissional de Ciências Ambientais da Universidade Severino Sombra (USS), Vassouras, RJ em outubro de 2012.

Apesar desse quadro, ainda perdura a ideia de produção a todo custo e os trabalhadores rurais deixam de observar as regras de segurança pessoal e não respeitam a capacidade de absorção do solo e recuperação de seu entorno. Entretanto, o que parece estar esquecido é que os agrotóxicos são um dos principais poluidores e agentes causadores de impacto ambiental nas regiões rurais (MARQUES SILVA, 2012).

Na Região Centro Sul Fluminense do RJ uma das principais culturas é o tomate, (MARQUES SILVA, 2012) que por sua vez requer uma enorme demanda de uso intensivo de agrotóxico. Nota-se que e isso representa um grande risco epidemiológico à saúde humana relacionando-o ao manuseio de tal produto e o consumo do fruto pela população, tanto local quanto de outras regiões.

Considerando a relevância do tema, este artigo objetiva discutir a temática e abordar questões de interesse público, principalmente aquelas relacionadas diretamente com políticas públicas e a EA continuada como instrumento participativo e eficaz na minimização dos impactos negativos causados pelo manuseio incorreto dos agrotóxicos. Importante refletir que a Educação Ambiental Continuada tem importante papel na mitigação dos efeitos danosos e na perpetuação da segurança ecológica.

Todavia, não é apenas o uso ou o manuseio de agrotóxicos os causadores únicos de nefastos impactos ambientais, o descarte incorreto de suas embalagens vem demonstrando que o modelo político atual sobre o tema está longe de alcançar resultados reais e satisfatórios. Uma triste realidade é que ainda se encontra no campo embalagens abandonadas e muitas delas são reutilizadas pelos produtores rurais como reservatórios de água para serem consumidos no campo.

Muitos agricultores, quase a maioria deles ainda defendem que o agrotóxico é remédio para plantas e nem imaginam que estão convivendo com um perigo silencioso. Isto corrobora com a ideia da fragilidade da informação que muitas vezes não chegam ao produtor rural de forma nítida e eficaz. Observando esse tema, é de se prever que apenas informar não será o bastante, se faz necessário uma política pública local séria no desenvolvimento de uma Educação Ambiental Continuada e participativa entre os mais variados eixos temáticos, ou seja, envolvendo os atores necessários nesse cenário: secretarias municipais de educação, saúde, promoção social, emprego e renda, meio ambiente e agricultura e seus respectivos conselhos quando houver.

### **AGROTÓXICOS: DEFINIÇÃO E TOXICIDADE**

De acordo com a Lei 7802 de 1989 agrotóxicos “são 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, 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, afim de preservá-las da ação danosa de seres vivos considerados nocivos (JUNGSTEDT, 1999)”

Assim, diante do que expressa o diploma legal mencionado, os agrotóxicos podem ser definidos como quaisquer produtos de natureza biológica, física ou química que tenham a finalidade de exterminar pragas ou doenças que ataquem as culturas agrícolas. Podendo ser chamados de pesticidas ou praguicidas quando combatem insetos em geral; fungicidas que atingem os fungos e herbicidas aqueles que matam as plantas invasoras ou daninhas.

CAMPANHOLE (1999) assevera que a Legislação Trabalhista prevê que todo o trabalhador que lida com produtos tóxicos deve estar protegido, utilizando vestimentas especiais, que protejam todo o corpo. Infelizmente, somente usar o EPI não é suficiente.

Um fato preocupante, é que os trabalhadores rurais, em especial na Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro, compreendendo o município de Paty do Alferes, que manuseiam os agrotóxicos já não faziam uso dos equipamentos de proteção com frequência.

Atualmente a situação é alarmante e, considerando a problemática do tema surge a necessidade de levar aos trabalhadores, em exposição direta, conhecimentos e informações através de EA e de treinamentos sobre a maneira correta de se protegerem durante a utilização de agrotóxicos e ainda, que os EPI's devem ser lavados, limpos e cuidados diariamente após o seu uso para descontaminá-los e, sua guarda deve ser feita em local afastado de refeitórios, alojamentos, residências, animais, no intuito de reduzir os perigos de contaminação, já afirmava (GUALBERTO at All, 1999) .

Uma pesquisa realizada pela Organização Pan-Americana de Saúde - OPAS, em 12 países da América Latina e Caribe, (GRIPPI, 2000) apresentou um estudo demonstrando que o envenenamento por produtos químicos, principalmente o chumbo e os pesticidas, representam 15% de todas as doenças profissionais / laborais notificadas. Isso parece pouco mas, a realidade dos fatos é bem diversa daquilo que se imagina tendo em vista, que apenas 1/6 dos acidentes com agrotóxicos são oficialmente registrados. A pesquisa também demonstrou que 70% dos casos de intoxicação que ocorreram na América latina foram responsáveis pelas intoxicações agudas, os agrotóxicos organofosforados.

Sabendo da toxicidade dos agrotóxicos é de suma importância o uso adequado dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) durante o manuseio de agrotóxicos (GARCIA, 2001). Sendo certo que, se não forem bem manejados, podem causar uma série de problemas ao homem, aos animais e ao meio ambiente. Todo cuidado e medidas preventivas, adotadas no trabalho diário com estes produtos, são condições primordiais para uma aplicação correta dos produtos.

Conforme GARCIA (2001) é preciso que o trabalhador seja instruído e treinado quanto uso e nos cuidados que devem ser tomados, antes, durante, e após as aplicações na lavoura. Se não for feito isto, o trabalhador pode ter um EPI e não o está usando corretamente ou não sabe como se proteger. De acordo com GONÇALVES PEREIRA (2002), falta de conhecimento sobre os produtos e os sintomas de intoxicação, os hábitos de fumar, comer e beber durante as aplicações, a não leitura dos rótulos e bulas dos produtos, o uso da boca para desentupir os bicos, a aplicação dos produtos contra o vento, a má higiene pessoal no final das atividades e tantos outros fatores são os principais responsáveis pela intoxicação por agrotóxicos.

A toxicidade da maioria dos agrotóxicos (EMBRAPA,2003) é expressa em termos do valor da Dose Média Letal (DL50), por via oral, representada por miligramas do produto tóxico por quilo de peso vivo. Assim, para fins de prescrição das medidas de segurança contra riscos para a saúde humana, os produtos são enquadrados em função do DL50, inerente a cada um deles.

Infelizmente, o pequeno agricultor familiar brasileiro, seja por questões culturais, seja por falta de conhecimento adequado, ainda chama o agrotóxico de remédio para plantas (PERES, 2003) e não conhece o seu evidente perigo para a sua saúde e o meio ambiente.

Segundo TOMITA (2005), a NR-31 norma que regulamenta as atividades do empregador e empregados, na agricultura, é bem rígida no aspecto de utilização dos agrotóxicos, tendo em vista que o produto tóxico pode contaminar o homem e animais, através da pele, olhos, nariz (respiração) e boca.

Um detalhe importante é que muitas das vezes, o transporte para o campo não é analisado, tendo em vista que os proprietários rurais utilizam estradas secundárias, sem fiscalização dos órgãos competentes e, que muitas das vezes transportam o agrotóxico de forma indevida, juntamente com outros produtos, com sua própria alimentação, em cargas mistas, correndo risco, inclusive de contaminação e intoxicação. Nestes casos, também se fazem necessárias orientações e medidas de segurança para o transporte no varejo.

Os ditames da lei 96.044/88 são muito claros, sendo proibido o transporte de agrotóxicos dentro das cabines de veículos automotores ou dentro de carrocerias quando esta transportar pessoas, animais, alimentos, rações, etc.

### **ASPECTOS LEGAIS QUANTO À DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS DE AGROTÓXICOS**

De acordo com a ANDAV (2000), “a destinação final das embalagens vazias de agrotóxicos é um procedimento complexo que requer a participação efetiva de todos os agentes envolvidos na fabricação, comercialização, utilização, licenciamento, fiscalização e monitoramento das atividades relacionadas com o manuseio, transporte, armazenamento e processamento dessas embalagens”.

Entretanto, há de ser considerado que, devido à grande diversificação de embalagens e de formulações de agrotóxicos com características físicas e composições químicas diversas, foram necessários procedimentos, mínimos e necessários, para a destinação final segura das embalagens vazias de agrotóxicos, com a preocupação de que os eventuais riscos decorrentes de sua manipulação fossem minimizados a níveis compatíveis com a proteção da saúde humana e meio ambiente.

Contudo, todo procedimento, toda regra necessita de uma norma que venha regulamentar tais exigências já pré-estabelecidas. Daí o surgimento da Lei Federal n.º 9.974 de 06/06/00 e Decreto n.º 3.550 de 27/07/00, que veio disciplinar a destinação final de embalagens vazias de agrotóxicos e determinar as responsabilidades para o agricultor, o revendedor e para o fabricante. O não cumprimento destas responsabilidades poderá implicar em penalidades previstas na legislação específica e na lei de crimes ambientais (Lei 9.605 de 13/02/98), como multas e até pena de reclusão.

De acordo com o manual de destinação final de embalagens vazias de agrotóxicos, editado pela ANDAV (2000), a Lei 9974/00 veio orientar os revendedores em suas operações tanto comerciais e, principalmente suas operações de recebimento e armazenamento dessas embalagens vazias.

A regra jurídica veio para mitigar impactos ambientais negativos, evitando que os revendedores cometessem ações de recebimento inadequados das embalagens vazias nas vendas e, conseqüentemente, o manuseio e a armazenagem, irregulares, de embalagens contaminadas em áreas urbanas e rurais.

De acordo com as diretrizes da ANDAV (2000) publicadas logo após o advento da lei federal 9974/00, para a correta adequação diante dos ditames legais, se fazia necessário identificar parceiros e definir responsabilidades, preparar e implantar campanhas de orientação ao usuário, consultar aos órgãos ambientais competentes sobre os licenciamentos ambientais pertinentes, adequar os postos de recebimento e ainda, oferecer treinamentos às equipes de trabalho junto aos postos de recolhimento.

### **ASPECTOS SOCIOAMBIENTAIS DA DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS DE AGROTÓXICOS**

De acordo com LEDO (2011), “O manuseio incorreto das embalagens de agrotóxicos utilizadas traz uma série de riscos por se tratarem de recipientes de diversos produtos químicos tóxicos que podem gerar grande contaminação dos solos, rios e mananciais, e a conseqüente poluição do meio ambiente, com impactos para a saúde humana. A destinação das embalagens vazias dos produtos agrotóxicos é preocupação dos governos, por conterem esses tóxicos”.

Considerando os estudos e programas já realizados, uma interpretação avaliativa do sistema brasileiro de recolhimento dessas embalagens, instituído a partir do advento da Lei 9974/00, na que obrigou desde então, a todos os agentes ligados na cadeia de produção e uso de tais produtos a propor o recolhimento e a destinação final dessas embalagens tóxicas, convoca segundo LEDO (2011) a diversos agentes a mitigar a contaminação e o descarte indevido das embalagens de agrotóxicos, definindo papéis claros para cada um desses agentes.

De acordo com COMETTI & ALVES (2010), a logística reversa imposta através da Lei 9974/00, revelou-se como uma oportunidade de se desenvolver a sistematização dos fluxos de resíduos, bens e produtos descartados – seja pelo fim de sua vida útil, seja por obsolescência tecnológica ou outro motivo. Os artefatos produzidos, a partir da reciclagem das embalagens de agrotóxicos, são vendáveis e rentáveis, além de pouparem matéria-prima virgem e reduzir o consumo de energia. Este processo ainda possibilitou a transformação de produtos de vida curta (embalagens), em produtos de vida longa.

Segundo FARIA & PEREIRA (2012), o crescimento da população, a necessidade de preservação ambiental e o resultado do desenvolvimento econômico são fatores que contribuíram para o aumento da consciência sobre os problemas ambientais contemporâneos, levando a uma reflexão sobre a necessidade de uma forma de desenvolvimento sustentável. Assim, essas embalagens e produtos já utilizados e descartados apresentam-se, também como novas oportunidades, não tão somente sócio-ambientais, mas também econômicas, tendo em vista o importante potencial de desenvolvimento tecnológico, estruturação e organização de seus canais de distribuição reversos, desde que sejam

equacionados os fatores logísticos restritivos à coleta e a consolidação dos produtos descartados, gerando matérias reaproveitadas que retornam ao processo tradicional de suprimentos, produção e distribuição.

Conforme a pesquisa realizada por FARIA & PEREIRA (2012), o processamento adequado das embalagens vazias de agrotóxicos e o retorno delas para minimizar a poluição ambiental estimulam a conscientização ambiental e aumenta a segurança no manuseio dessas embalagens, impedindo seu uso para armazenamento de outros produtos que sejam jogados nos campos e rios, causando poluição. Logo, diante do exposto, é fácil verificar de que se trata de uma iniciativa positiva aos resultados socioambientais.

## **O DESCARTE E A DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS DE AGROTÓXICOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.**

A política de modernização da agricultura iniciada desde a década de 50, subsidiou os créditos, estimulando a implantação da indústria de agrotóxicos no Brasil, ignorando que perdura já desde antes aquela época, carências estruturais no setor agrícola, como o despreparo da mão-de-obra do campo e de políticas públicas voltadas para a sua segurança. Entretanto, para que a safra agrícola seja suficiente para atender as demandas é necessário aumento da produtividade através da adoção de tecnologias impostas pelas frágeis políticas governamentais como a mecanização agrícola, a monocultura e o uso intensivo de adubos químicos e principalmente de agrotóxicos.

Os agrotóxicos trouxeram uma série de problemas, dentre os quais se destacam o envenenamento dos agricultores, dos alimentos, do meio ambiente e, a enorme quantidade de embalagens de agrotóxicos descartadas inadequadamente, muitas vezes, a céu aberto principalmente pelo seu uso incorreto e por falta de informação adequada aos agricultores.

Isso demonstra a negligência do poder público diante da necessidade de informação, concomitantemente com a falta de políticas públicas de capacitação e treinamento do trabalhador bem como de programas de saúde rural. É bem verdade, que a destinação final de embalagens de agrotóxicos requer um envolvimento de todo o elo da cadeia produtiva objetivando a segurança ecológica no campo.

Considerando a gravidade do tema e com o objetivo do atendimento à legislação pertinente, as indústrias se organizaram e criaram um órgão a nível nacional chamado de INPEV (Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias) que cuida unicamente da destinação adequada das embalagens vazias de agrotóxicos no país. Sendo a Lei Federal 9974/99, que dita os requisitos de segurança, transporte, manuseio, armazenamento e descarte quanto aos aspectos toxicológicos dos produtos e de suas respectivas embalagens.

O motivo principal para a correta destinação final das embalagens vazias de agrotóxico (SOUZA & FAVARO, 2007) é o de preservar a segurança no campo, a saúde dos trabalhadores rurais e do entorno, e diminuir os riscos de contaminar o meio ambiente.

De acordo com a base de dados do INPEV (2007), somente em 2006 que o Estado do Rio de Janeiro foi contemplado com o apoio do instituto, com a implantação de Centrais e Postos de recolhimentos de embalagens de agrotóxicos. Inicialmente foram inauguradas duas centrais de recolhimento, uma no município de Campos dos Goytacases e a outra em Paty do Alferes.

Contudo, no ano de 2009 houve uma queda de 33% quanto ao recolhimento de embalagens vazias de agrotóxicos. Essa negatividade se deu pela lentidão que o Estado do Rio de Janeiro teve em constatar a importância da Educação Ambiental continuada. Assim, os órgãos fiscalizadores, no uso de suas atribuições iniciaram uma grande campanha repressiva que de fato, se refletiu no aumento do descarte correto e seguro.

Em 2011 ocorreu no RJ um aumento de 211% no recolhimento de embalagens vazias de agrotóxicos há a demonstração clara que a evolução da destinação final de embalagens de agrotóxicos no Estado do Rio de Janeiro obteve a segunda maior taxa de crescimento do país no período acumulado de março a dezembro de 2011, contra o primeiro no ranking Brasil, o Estado de Sergipe com 212,1%, conforme o relatório do INPEV (2012), após serem desenvolvidas inúmeras campanhas de repressão pelos órgãos fiscalizadores e de ações de EA Continuada pelo Governo Federal através do MAPA.

De acordo com o INPEV (2012), o trabalho educativo realizado inclusive com o apoio das centrais de recolhimento de embalagens vazias de agrotóxicos, se apresentou como um instrumento eficaz de conscientização do homem do campo e sua família, diminuindo os riscos de contaminação. Infelizmente isso não é o suficiente, pois tais ações foram pontuais e perderam sua essência quando deixaram de ser continuadas.

## **A INSTRUMENTALIDADE DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ZONAS RURAIS**

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) 140, (Lei 9795/99) aponta que o ensino deve ser pluralista em ideias e de concepções pedagógicas. A família deve participar ativamente dos processos educativos que poderão contribuir para o debate sobre o trabalho infantil no setor rural com o agravante da utilização de agrotóxicos.

Deve-se colocar à disposição do trabalhador que utiliza agrotóxicos, capacitação necessária, pois muitos trabalhadores nunca participaram de processos educativos quanto ao uso de agrotóxicos. A educação ambiental continuada é fundamentalmente uma pedagogia de ação. Não basta se tornar mais consciente dos problemas ambientais sem se tornar

também mais ativo, crítico e participativo, proporcionando aos trabalhadores rurais autoconhecimento, socialização e informação, despertando nele uma consciência capaz de modificar comportamentos.

De acordo com BARREIRA (2002), “os resíduos químicos tóxicos presentes em embalagens de agrotóxicos e afins, quando abandonados no ambiente ou descartados em aterros e lixões, sob ação da chuva, podem migrar para águas superficiais e subterrâneas, contaminando o solo e lençóis freáticos. A tríplex lavagem das embalagens, conforme recomendada na Lei 9974/00, antes do seu descarte, pode ser uma das práticas para a solução desse problema juntamente com a educação ambiental continuada sobre os perigos inerentes ao uso impróprio desses produtos”.

Fazendo uma leitura atenta do texto de BARREIRA (2002), um trecho que merece atenção informa que “uma alternativa eficiente é a capacitação e educação ambiental transmitida aos agricultores através de orientação de fabricantes e revendedores com cartilhas e cursos. Esse tipo de orientação, além de fornecer o conhecimento do perigo que essas embalagens representam quando má utilizadas, enfatizam também a importância do descarte correto das mesmas, contribuindo de forma eficiente com a diminuição dos problemas relacionados à saúde pública e contaminação do ambiente”. Isto demonstra o papel fundamental da EA continuada na zona rural em especial nos municípios da Região Centro Sul Fluminense do Estado do Rio de Janeiro.

De acordo com SILVA e SOUZA (2010), a Educação Ambiental se apresenta como um instrumento necessário para a prática da extensão rural numa perspectiva educativa e produtiva através de estratégias de promoção do desenvolvimento sustentável e da cidadania ambiental. Nota-se que a educação ambiental continuada é um instrumento para o exercício da cidadania no campo, na medida em que leva o homem a refletir e agir em nome da preservação da qualidade de sua própria vida, orientando-o para o manuseio de agrotóxicos de forma adequada sobre os recursos naturais que, por sua vez será submetido a um desenvolvimento político-econômico e social.

No texto de SILVA e SOUZA (2010) nota-se uma proposta de nivelamento a partir dos cursos de Educação Ambiental levando em consideração práticas sustentáveis e seguras. Segundo seu relato, “a Educação Ambiental e a promoção da Cidadania, estão ainda muito aquém do esperado, alguns resultados estão aparecendo, mas em poucas comunidades, sendo necessária a ampliação dos cursos com ênfase em processos de desenvolvimento endógeno, adotando-se uma abordagem sistêmica e multidisciplinar, mediante a utilização de métodos participativos promovendo o desenvolvimento rural sustentável, melhorando as condições de vida e a proteção ao meio ambiente”.

Diante do quadro atual, a Administração Pública, principalmente a municipal, deve entender e compreender que a Cidadania Ambiental e a Sustentabilidade necessitam ser urgentemente internalizada nos processos produtivos e informativos e nas condutas cotidianas da sociedade, sejam quais forem os sistemas envolvidos, impondo-se como condição para um crescimento sustentável. Não se pode falar em desenvolvimento sustentável quando o próprio homem encabeça o rol de risco.

Para execução de tão grande tarefa, SILVA e SOUZA (2010) através dos pensamentos de Freire inseridos em seu texto que nos informa ser “indispensável a atuação da Educação Ambiental continuada, (...) onde essas informações sejam instrumento que sensibilize e modifique as atitudes e criem critérios que possam gerar uma nova concepção voltada para o desenvolvimento sustentável. E ainda, que nesse contexto começa a processar a construção da cidadania ambiental, tendo entre vários eixos fundamentais do processo de mudança, a Educação Ambiental e a Extensão Rural, na qual se deve acontecer principalmente de forma dialógica e contextualizada, onde os saberes endógenos sejam fundamentais entre os agentes (agricultores e agricultoras familiares e extensionistas rurais) “.

O acesso à informação e ao conhecimento técnico são oportunidades primordiais para que as pessoas que utilizam agrotóxicos em suas práticas laborais sejam habilitadas a utilizá-los e torna-se essencial que estejam inseridos em projetos, programas e planos que componham uma política tanto de saúde quanto de educação continuada.

É notório, que o conhecimento do homem do campo deve ser respeitado e levado em consideração em toda e qualquer estratégia educativa e cuja ênfase esteja calcada nas Diretrizes da Educação em Saúde (ES)138 e na Política de Educação Ambiental (EA) instituída pela lei n°.9.795 de 27 de abril de 1999.

De acordo com o estudo realizado por FARIA & PEREIRA (2012), concernente com a logística reversa proposta pela Lei 9974/00, sua instrumentalidade “aponta para a necessidade de maior conscientização dos envolvidos, por meio de educação ambiental, assegurando a viabilidade e a eficiência da logística reversa dessas embalagens, protegendo o ser humano e o meio ambiente”, tal argumentação corrobora com inúmeros estudos já realizados, de que a educação ambiental continuada se apresenta como um instrumento facilitador, capaz de dialogar entre os cenários e atores envolvidos na temática, sendo este, o fato gerador da proteção, conservação e recuperação do meio ambiente e da cidadania rural.

Neste diapasão entre vários autores, é de se notar que o papel da educação ambiental e da gestão ambiental integrada na administração pública demonstra o interesse pela paz social através de inúmeras ações voltadas para a segurança ecológica no campo, se refletindo inclusive nas políticas públicas de saúde. Nota-se que incluir a educação ambiental na gestão ambiental pública ou privada é fato gerador de soluções ambientais coerentes e de acordo com as expectativas e necessidades de cada caso concreto.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O silêncio do poder público se materializa ainda hoje, com a falta de assistência técnica adequada, efetiva e determinada. Não se deve esquecer que falta de um programa efetivo de EA continuada e de saúde pública voltada para a temática do campo. Estas ações deveriam ser direcionadas em programas continuados e sistematizados, uma vez que há vasta pesquisa alertando para o risco que os produtores rurais correm em seu dia a dia de trabalho na lavoura por falta de conhecimento.

É esclarecedor observar que ainda se nota determinadas deficiências do controle governamental diante da comercialização e utilização indiscriminada desses produtos, inclusive daqueles que comprovadamente trazem agravos à saúde da população e ao meio ambiente. O que se nota é falta de educação ambiental continuada através de ações direcionadas localmente pela administração pública municipal.

A educação ambiental continuada não deixa de ser educação política, uma vez que reivindica e prepara o cidadão para exigir justiça social, cidadania, autogestão e ética nas relações entre homem e natureza. Existe a necessidade de atender prioritariamente à formação de recursos humanos nas áreas rurais bem como na elaboração de materiais didáticos de qualidade, insistindo no estabelecimento de recursos destinados à saúde e segurança do homem do campo e de seu meio, trabalhando pela democratização da segurança ecológica.

É certo que a Região Centro Sul do Estado do Rio de Janeiro como em outras regiões se encontra fragilizada tendo em vista o silêncio do poder público se materializando com a falta de assistência técnica adequada, efetiva e determinada e de ações de educação ambiental continuada. Não se deve esquecer que a falta de um programa efetivo de saúde pública deveria ser direcionada em programas continuados e sistematizados, uma vez que há vasta pesquisa alertando para o risco que os produtores rurais correm em seu dia a dia de trabalho na lavoura.

O que se nota, no entanto é que não há publicidade dos efeitos toxicológicos quanto ao uso contínuo dessas substâncias que vem colocando cada vez mais, em risco o produtor rural, as populações vizinhas, o meio ambiente e os consumidores.

Merece atenção, o fato de que os produtores rurais da Região Centro Sul Fluminense do estado do Rio de Janeiro e suas famílias, se arriscam convivendo com esse mal silencioso. Neste aspecto, espera-se que no futuro se possa elaborar um estudo quanto à saúde e transformá-lo em política pública direcionando benefícios e mitigando os efeitos nocivos da toxicidade do uso intensivo de agrotóxicos na cultura do tomate.

Nessa esteira de pensamento, políticas públicas de educação e saúde voltadas para a agricultura local serão o ponto culminante na busca da solução desses conflitos, se fazendo necessários maior fiscalização, apoio e direcionamento.

Observa-se que o Poder Público se encontra ainda lento nesse sentido, olvidando os princípios inseridos nas cláusulas Pétreas de nossa Carta Magna, art. 5º da CF/88, no qual informa de que todos são iguais perante a lei, de que todos têm direito à vida, à saúde, à cidadania e à liberdade e à educação.

E, nesse sentido se faz necessária a introdução de uma legislação municipal local voltada para regulamentar o uso de agrotóxicos com o escopo de adotar medidas direcionadas à segurança ecológica, principalmente com a obrigatoriedade da logística reversa e de programas de EA e saúde do trabalhador rural.

Entretanto, sabendo-se das dificuldades encontradas pela Administração Pública Municipal do interior, por estar distante dos grandes centros econômicos do estado do Rio de Janeiro, um instrumento sugerido foi um projeto de legislação municipal de apoio e que venha ao encontro da mitigação dos riscos e perigos que os agrotóxicos perpetraram sobre os mais variados ecossistemas e principalmente sobre a saúde humana. A sugestão dessa lei local vem em direção das necessidades eminentes, sendo concebidas com objetivos e metas facilitadoras no interesse puro da segurança ecológica local.

Esse projeto de Lei denomina-se de Lei dos Agrotóxicos Local que direciona em seus artigos a obrigatoriedade da educação ambiental e da fiscalização dos órgãos públicos e das revendedoras locais quanto à comercialização e toda a cadeia produtiva rural. Objetiva-se que com este instrumento tornar obrigatório ao Poder Público Municipal através de suas secretarias municipais de Educação, Saúde, promoção Social, Agricultura e Meio Ambiente desenvolver programas de segurança ecológica através de EA continuada e de assistência à saúde do trabalhador rural voltada exclusivamente para a questão analisada.

Diante da gravidade desse tema, foi o Município de Engenheiro Paulo de Frontin (RJ) o precursor nesta disciplina aprovando nosso projeto de lei no dia 27 de maio de 2013. Isso demonstra que os municípios do interior clamam por socorro e estão atentos sobre esse perigo. A prefeitura Municipal de Engenheiro Paulo de Frontin recebeu nosso projeto de lei aprovado pela Câmara de Vereadores local juntamente com nossa proposta de Decreto para regulamentar essa lei no dia 31 de maio de 2013 com previsão para publicação entre os dias 10 e 14 de junho de 2013. Isso demonstra que nossa dissertação de mestrado em ciências ambientais defendida em 05 de outubro de 2012 sob o título: “ Logística Reversa à luz da lei 9974/2000: o descarte e a destinação final das embalagens de agrotóxicos na Região Centro Sul Fluminense do Estado do Rio de Janeiro, no limiar de políticas públicas em defesa da saúde da população rural no Município de Paty do Alferes” é fato gerador de um produto capaz de modificar essa realidade foi o marco inicial dessa jornada na região.

Estamos diante de um momento crucial e em breve todas as ações impostas por essa lei estarão sendo implantadas e demonstrarão avanço na Região Centro Sul Fluminense, uma vez que se espera que outros municípios sigam este caminho e adotem esta lei como instrumento direcionador na mitigação e minimização dos efeitos nocivos do uso indiscriminado de agrotóxicos e o descarte indevido de suas embalagens sobre a saúde do trabalhador rural e dos ecossistemas locais.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. ANDAV. Associação nacional dos distribuidores de Insumos Agrícolas e veterinários. Manual de Transporte de produtos fitossanitários. São Paulo. 34p. Disponível em: [www.andav.com.br/repositorio/39.pdf](http://www.andav.com.br/repositorio/39.pdf). Consulta em: 22 nov 2011.
2. BARREIRA, Luciana Pranzetti. A problemática dos resíduos de embalagens de agrotóxicos no Brasil. In: XXIX Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, 2004, San Juan. .... Sanitaria y Ambiental, AIDIS, Cancun, México, 27-31 Outubro 2002.
3. BRASIL. Lei nº 9.795 de 27 de Abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 abr 1999.
4. CAMPANHOLE, A. e CAMPANHOLE, H.L. Consolidação das Leis do Trabalho e Legislação Complementar. Textos, revistas e atualidades. 80ª edição, São Paulo: Atlas, 1999. p. 663-668; 712-718.
5. COMETTI, José Luis Said; ALVES, Isabel Teresa Gama. Responsabilização Pós-consumo e logística reversa: O Caso das Embalagens de Agrotóxicos no Brasil. Revista Sustentabilidade em Debate, Vol. 1, No. 1 (2010). Disponível em: <http://seer.bce.unb.br/index.php/sust/article/view/727/444> .Acesso em: 23 ago 2011.
6. FEHLBERG, L.; LUTZ, L. V.; MOREIRA, A. Agrotóxicos e seus Efeitos Sócio Culturais: Zona Rural do Valão de São Lourenço. Ver. Natureza On Line, V. 1, nº. 2, São Paulo, 2003, p. 51-55
7. GARCIA, Eduardo G. Segurança e Saúde no Trabalho Rural: A Questão dos Agrotóxicos. São Paulo: Fundacentro, 2001.
8. GONÇALVES PEREIRA, José Alberto Intoxicações por Agrotóxicos no Debate Público Sócio-Ambiental – O Papel das ONGs e dos Movimentos Sociais. Dissertação (Mestrado em Comunicação). Escola de Comunicação e Artes. São Paulo: USP, 2002.
9. GUALBERTO B. D.; BARRETI, P. B.; COELHO, R. S.; MORAES, J.C.; SOUZA, J. M. L. O Equipamentos de proteção individual - EPI. Proex - UFLA, circular ano VII, n o 111, 1999, 12p.
10. INPEV (Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias). Destinação final de embalagens vazias de agrotóxicos (Manual de Orientação). 24 p. Disponível em: <http://www.inpev.org.br>. Acesso em: 22 nov 2011.
11. MARQUES SILVA, Regina Aurora. Logística Reversa à luz da Lei 9974/2000: o descarte e a destinação final das embalagens de agrotóxicos na região Centro Sul Fluminense do Estado do Rio de Janeiro, no limiar de políticas públicas em defesa da saúde da população rural no Município de Paty do Alferes – RJ. Dissertação (Mestrado Profissional em Ciências Ambientais), Universidade Severino Sombra, Vassouras, RJ, 2012.
12. MOISÉS, Márcia. Reflexões e contribuições para o plano integrado de vigilância em saúde de populações expostas a agrotóxicos do Ministério da saúde (MS). Tese (Doutorado em Ciências na área de Saúde Pública), Escola Nacional de Saúde Pública / FIOCRUZ, Rio de Janeiro, 2012. 147p.
13. PERES, Frederico; ROZENBERG, Bruno. É Veneno ou É Remédio: os desafios da comunicação rural sobre agrotóxicos. In: É veneno ou é remédio: agrotóxicos, saúde e ambiente. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2003.
14. SILVA, Gilvanildo Ramos; LIMA, Irenilda de Souza. Agricultura Familiar: Educação Ambiental e Extensão Rural para o Desenvolvimento Sustentável. In: X Jornada de Ensino, Pesquisa - JEPEX 18-20 outubro. UFRPE, Recife, 2010.
15. SOUZA, C.R.; FAVARO, J.L.- Questionamentos sobre a Destinação Final de Embalagens Vazias de Agrotóxicos, Revista Eletrônica Ciências Sociais e Aplicadas Lato Sensu – Ano 2, nº1, julho 2007. ISSN 1980-6116. Disponível em: <http://www.unicentro.br>. Acesso em: 10 jul 2011.