

UMA ABORDAGEM EXPLORATÓRIA DA APLICAÇÃO DA LEGISLAÇÃO NO TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE AGROTÓXICOS NO MUNICÍPIO DE ITAPETININGA, ESTADO DE SÃO PAULO¹

Gustavo Acosta Jorge²
Ricardo Serra Borsatto³
Aline Regina Piedade⁴
Michelle Melissa Althaus Ottmann⁵

1 - INTRODUÇÃO

Como qualquer outro setor produtivo, a agricultura está em constante desenvolvimento tecnológico. A agricultura moderna, desenvolvida em larga escala no Brasil, visa garantir a manutenção das necessidades por alimentos da sociedade. Para isso, faz uso frequente de formulações químicas variadas, denominadas agrotóxicos, no controle de pragas, doenças e plantas invasoras.

O Brasil se posiciona como um dos maiores consumidores mundiais de agrotóxicos e sua utilização vem crescendo ano a ano; o uso médio de agrotóxicos em nosso território aumentou 4,67% ao ano entre 1999 e 2008 (ANDEF, 2008).

Por esses fatores, muitos trabalhos acadêmicos abordando a temática dos agrotóxicos vêm sendo publicados nos últimos anos. A grande maioria analisou a eficiência das fórmulas, os impactos ambientais e na saúde humana. Por outro lado, são escassos, inclusive em nível mundial, estudos que abordem o transporte rodoviário de agrotóxicos. No Brasil esse tema em geral é tratado de maneira marginal dentro de trabalhos que versam sobre transporte de produ-

tos químicos (VILAS BOAS, 2003; VERGINASSI et al., 2007).

Estudos sobre o transporte rodoviário de agrotóxicos se justificam tanto pelo volume desse tipo de produto que circula pelas estradas, quanto pelo potencial impacto sócio-ambiental que um acidente com esse tipo de carga pode causar. Vale ressaltar que os agrotóxicos são produtos cujo transporte e uso são regulados por legislação específica no Brasil.

Dentro deste contexto, esse trabalho inicialmente sistematiza as exigências legais quanto ao transporte rodoviário deste tipo de produto, já que a legislação que trata do assunto é formada por diversas normas. Em sua sequência, descreve a metodologia e os resultados de uma pesquisa exploratória realizada em revendas de agrotóxicos do município de Itapetininga, Estado de São Paulo, que possibilitou conhecer o panorama atual relativo ao atendimento das exigências para realização do transporte rodoviário de agrotóxicos nesta região. Por fim, em suas conclusões, apresenta algumas recomendações que podem contribuir para mitigar os problemas encontrados.

Deste modo, o objetivo principal desse artigo foi investigar se as exigências relativas ao transporte rodoviário de agrotóxicos são conhecidas pelas distribuidoras de insumos agrícolas localizadas no município de Itapetininga, e também detectar se tais exigências são cumpridas e, em caso negativo, procurar entender os motivos que levam ao descumprimento da legislação.

2 - LEGISLAÇÃO REFERENTE AO TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS NO BRASIL

Segundo a Lei n. 7.802/1989 (BRASIL,

¹Os dados apresentados nesse artigo fazem parte do Trabalho de Conclusão de Curso do primeiro autor (JORGE, 2008). Registrado no CCTC, IE-96/2009.

²Tecnólogo em Agronegócio, FATEC-Itapetininga (e-mail: bbacaiou@gmail.com).

³Engenheiro Agrônomo, Mestre, Professor Associado do Curso de Tecnologia em Agronegócio da FATEC-Itapetininga (e-mail: rsborsat@ig.com.br).

⁴Engenheira Agrônoma, Mestre, Professora Assistente do Curso de Tecnologia em Agronegócio da FATEC-Itapetininga (e-mail: aline.piedade@feagri.unicamp.br).

⁵Engenheira Florestal, Mestre, Universidade Federal do Paraná (UFPR) (e-mail: michellealthaus@hotmail.com).

1989), entende-se por agrotóxico todo produto ou agente que mediante processo químico, físico ou biológico, tenha a finalidade de modificar a composição da fauna ou flora, a fim de preservá-las da ação danosa de seres vivos considerados nocivos, e cuja utilização seja destinada nos setores de produção de produtos agrícolas, no seu beneficiamento ou armazenamento, em pastagens, na proteção de florestas ou outros ecossistemas e ainda em ambientes urbanos, hídricos e industriais.

A Lei n. 7802/1989, também conhecida como Lei de Agrotóxicos, foi regulamentada através do Decreto n. 4.074/2002 (BRASIL, 2002), que, entre outros, determina que o transporte rodoviário dos agrotóxicos, no território nacional, irá sujeitar-se à legislação específica.

O Decreto n. 96.044/1988 (BRASIL, 1988) instituiu o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos (RTPP). Estão submetidos aos preceitos deste regulamento todos os produtos considerados perigosos. Para efeito do RTPP, será considerado perigoso todo produto listado em Resolução do Ministério dos Transportes.

A Resolução que se encontra em vigor e que trata do assunto é a de n. 420 (ANTT, 2004) da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Esta norma indica todos os produtos considerados perigosos e, portanto, sujeitos às exigências do RTPP. Os agrotóxicos registrados em nosso país, por sua vez, estão listados nesta norma. São considerados, para fins do transporte rodoviário, como produtos perigosos, pois apresentam riscos de agressão às pessoas, animais e ecossistemas, se não manuseados e transportados de forma adequada.

Os veículos utilizados no transporte dos agrotóxicos que transitem em via pública devem obedecer, primariamente, aos preceitos do Código de Trânsito Brasileiro (CTB), instituído pela Lei 9.503/1997 (BRASIL, 1997). Conforme determina o CTB, o condutor de veículos que transportam produtos perigosos terá no mínimo 21 anos de idade, não podendo ser reincidente em infrações médias ou ter cometido infração grave ou gravíssima nos últimos 12 meses, e deverá ser aprovado em curso especializado. A conclusão de curso de movimentação de produtos perigosos deverá ser lançada na Carteira Nacional de Habilitação (CNH).

Ressalta-se a importância do condutor de produtos perigosos possuir curso de capacita-

ção para a realização deste tipo de transporte. Caso ele não tenha o referido curso, isso pode ser considerado crime ambiental, previsto no Artigo 56 da Lei de Crimes Ambientais (BRASIL, 1998).

a) Veículos e equipamentos

Conforme ANTT (2004), os veículos que transportam produto perigoso deverão:

- portar rótulos de risco e painéis de segurança;
- portar conjunto de equipamentos para situação de emergência;
- portar extintores com capacidade para combater princípio de incêndio;
- portar um jogo de ferramentas para reparos em situação de emergência;
- portar dois calços adequados que possam ser colocados de forma que o veículo fique impossibilitado de mover-se para frente ou para trás;
- portar conjunto de Equipamento de Proteção Individual (EPI) que possibilite ao motorista intervir em eventual emergência;
- para o transporte a granel, o veículo deverá possuir tacógrafo.

Essas exigências são normatizadas pela NBR 9735 (ABNT, 2005), que determina, entre outros detalhes, desde o tamanho dos calços, até o que deve conter no jogo de ferramentas.

b) Carga e seu acondicionamento

O produto perigoso deverá ser acondicionado de forma a suportar os riscos de transporte, carregamento, descarregamento e transbordo. O expedidor é responsável pela adequação do acondicionamento.

Em se tratando do transporte de produtos perigosos de forma fracionada, as embalagens deverão estar marcadas de acordo com a classificação e o risco do produto.

Salvo nos casos em que houver compatibilidade entre os produtos, fica proibida a realização do transporte de produto perigoso em conjunto com qualquer outro produto perigoso ou com qualquer outra mercadoria. É proibido também o transporte de produto perigoso, com risco de contaminação, juntamente com qualquer alimento, medicamento ou objetos destinados ao uso humano ou animal, ou com embala-

gens de mercadorias destinadas ao mesmo fim. É igualmente proibido o transporte de produtos perigosos junto com animais, ou ainda o transporte de produtos destinados ao consumo humano e animal em tanques destinados ao transporte de produtos perigosos a granel (BRASIL, 1988).

c) Itinerário

Conforme determina o RTPP (BRASIL, 1988), o transportador de produtos perigosos deverá evitar o trânsito em locais próximos a reservatório de águas, mananciais, áreas densamente povoadas, reservas florestais e ecológicas. Deverá haver programação do itinerário, que evite o veículo transportador de produto perigoso transitar por vias com grande fluxo e nos horários mais intensos. O transportador deve verificar ainda se não há restrições nas vias em que pretende transitar, uma vez que estas podem ser impostas pela autoridade de trânsito com circunscrição sobre a via.

d) Documentação

O transportador deverá portar documento fiscal do produto transportado que contenha no mínimo o número ONU⁶ e nome apropriado para embarque, a classe e subclasse do produto, bem como declaração do expedidor de que o produto está adequadamente acondicionado para suportar os riscos normais de carregamento, descarregamento e transporte, conforme a regulamentação em vigor (BRASIL, 1988).

A ficha de emergência e o envelope para transporte também são de porte obrigatório e deverão ter o formato e preenchimento de acordo com a Norma Brasileira (NBR) 7.503 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

A ficha de emergência deve apresentar obrigatoriamente o nome, telefone e endereço da empresa expedidora, bem como um número de telefone de sua equipe de emergência; informações relacionadas com o número de risco e o

⁶São números de quatro dígitos atribuídos pelo Comitê de Peritos das Nações Unidas com o objetivo de identificar as substâncias perigosas.

número ONU do produto, classe ou subclasse de risco; nome apropriado para embarque; estado físico do produto e descrição do risco principal e subsidiário; indicação da relação de equipamentos de proteção necessários para atendimento emergencial; citação dos riscos caso o produto esteja envolvido em um incêndio; descrição dos riscos de inalação, ingestão e contato com a pele e olhos; citação dos danos potenciais do produto ao meio ambiente e descrição dos procedimentos que devem ser adotados em casos de emergência (ABNT, 2005).

O envelope para o transporte deverá ser confeccionado em papel Kraft, nas cores ouro, puro ou natural. As dimensões serão de 19 cm x 25 cm, adotado 1,5 cm de tolerância. O anverso do envelope será dividido em três partes, sendo que a primeira delas deverá conter a inscrição:

"Este envelope contém informações importantes. Leia-o cuidadosamente antes de iniciar a sua viagem.

Em caso de emergência, estacione, se possível, em área vazia, avise a polícia (190), os bombeiros (193) e os telefones de emergência nº _____." (ABNT, 2005)

Na segunda parte deverão estar inseridos a logomarca do expedidor e/ou sua razão social e telefone para contato com os pontos de apoio do expedidor. A terceira parte fica destinada ao nome, endereço e telefone da empresa transportadora, podendo ser preenchida de forma impressa ou escrita.

No verso do envelope para transporte deverão constar, no mínimo, as seguintes frases:

"Isolar a área afastando os curiosos";

"sinalizar o local do acidente";

"eliminar ou manter afastadas todas as fontes de ignição";

"entregar a(s) fichas(s) de emergência aos socorros públicos, assim que chegarem";

"avisar imediatamente ao transportador, ao expedidor, ao corpo de bombeiros e à polícia" (ABNT, 2005).

e) Infrações

As infrações ao RTPP, que são punidas com multa, estão divididas em três grupos. Pertencem ao primeiro grupo as infrações que serão punidas com multa de valor equivalente a

617 UFIR⁷, enquanto as infrações do segundo grupo são aquelas cujo valor será equivalente a 308,5 UFIR, e as de terceiro grupo serão punidas com multa com valor equivalente a 123,4 UFIR. Na reincidência específica em uma infração, a multa será aplicada em dobro, e quando cometidas duas ou mais infrações diversas, as penalidades correspondentes a cada uma serão aplicadas cumulativamente (BRASIL, 1988).

f) Não aplicação das exigências do RTPP

Não se aplica o RTPP ao transporte de produto perigoso embalado para venda no varejo, quando portados por indivíduos para uso próprio (ANTT, 2004).

Desta maneira, concluiu-se que, em se tratando do transporte de agrotóxicos, não se aplica o RTPP ao produto levado pelo agricultor que se dirigiu até uma revenda e o adquiriu para uso em sua propriedade.

Por outro lado, o RTPP será aplicado no transporte realizado em veículo que se encontra sob a responsabilidade da revendedora de agrotóxicos.

3 - METODOLOGIA

Os dados coletados e apresentados neste trabalho se baseiam numa pesquisa exploratória, isto é, não há o interesse de serem extrapolados para outras situações, nem mesmo de descrever de forma incontestável a situação verificável no município estudado.

A escolha pela pesquisa exploratória se deve à falta na literatura especializada de metodologias desenvolvidas para analisar o problema aqui estudado.

Deste modo, a escolha por realizar uma pesquisa exploratória visou refinar a hipótese inicial, bem como para testar métodos de coletas de dados que devem ser aprimorados em trabalhos futuros.

Babbie (1989) cita que uma pesquisa exploratória tem como principais objetivos: a) satisfazer a curiosidade dos pesquisadores por um melhor conhecimento do problema estudado; b)

verificar a possibilidade de conduzir estudos mais aprofundados sobre o tema escolhido; e c) desenvolver metodologias para serem aplicadas em estudos mais aprofundados.

Esta pesquisa exploratória foi conduzida por quatro empresas revendedoras de agrotóxicos localizadas no município de Itapetininga, que fica na região sudoeste do Estado de São Paulo. Sua agricultura se caracteriza pela diversidade de cultivos, sendo os principais: eucalipto, milho, cana-de-açúcar, laranja, pinus, feijão, soja, grama e batata (SÃO PAULO, 2008). Itapetininga foi escolhida para a realização dessa pesquisa porque esse município é o detentor do maior Produto Interno Agrícola (PIB) agropecuário do Estado (SÃO PAULO, 2009).

Já a definição das empresas seguiu o seguinte roteiro: a) primeiro identificou-se o número total de empresas autorizadas a comercializar agrotóxicos, e segundo dados coletados pela defesa agropecuária do Estado de São Paulo, disponibilizados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA, 2009), o município de Itapetininga possui 14 empresas; b) deste total, foram excluídas 7 empresas que, apesar de possuírem autorização, não se encontram atualmente comercializando agrotóxicos, bem como as que não realizam entregas em propriedades rurais; e c) foram realizados contatos com as 7 empresas restantes explicitando o objetivo da pesquisa e perguntando sobre o interesse de contribuir com a pesquisa (somente 4 destas aceitaram participar).

A coleta de dados a campo consistiu em visitas pré-agendadas às quatro revendas, ocorridas durante o mês de outubro de 2008, quando num primeiro momento realizava-se uma análise técnica do veículo carregado para a entrega dos agrotóxicos, e em seguida entrevistas semiestruturadas com os responsáveis pelas revendedoras.

O primeiro momento consistiu em uma análise do veículo utilizado pela revenda para realizar as entregas dos agrotóxicos, bem como de seus equipamentos, dos equipamentos de proteção individual, do conjunto de equipamentos para situações de emergência, dos documentos fiscais, entre outros.

O intuito desta fase foi verificar se a legislação referente ao transporte de agrotóxicos era cumprida na sua íntegra. Para tanto, foi elaborado e utilizado um roteiro de observação,

⁷Unidade Fiscal de Referência, extinta em 2001; seu valor permanece fixado em R\$1,0641.

criado e validado por um policial rodoviário estadual, como forma de garantir que em todas as visitas os itens seriam observados seguindo um mesmo padrão.

Já as entrevistas foram realizadas com os responsáveis pelas revendas, a fim de investigar as razões que levaram ao não cumprimento das exigências do transporte rodoviário de agrotóxicos. Para o registro dos dados coletados, criou-se no roteiro de observação um campo para anotação das respostas obtidas.

Optou-se por não divulgar o nome das empresas entrevistadas. Deste modo, doravante, as empresas serão chamadas somente de A, B, C e D.

Cabe ressaltar que as observações foram realizadas de forma minuciosa. Buscou-se analisar se cada item estava rigorosamente de acordo com a legislação. Os equipamentos exigidos pela legislação, quando existentes, foram retirados do local de armazenamento e analisados um a um, sendo verificadas a quantidade e a adequação dos mesmos. Os documentos fiscais e de transporte foram analisados da mesma forma, assim como os demais itens.

4 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

a) Empresa A

Esta empresa apresentou deficiências no que tange ao documento fiscal, ao envelope para transporte e também em relação ao conjunto de equipamentos para situações de emergência.

No que diz respeito ao documento fiscal, o erro apresentado foi a falta do nome apropriado para o embarque, pois na nota fiscal constava apenas o nome comercial do produto.

Já o envelope para transporte da ficha de emergência e do documento fiscal se apresentou em desacordo com as normas vigentes, uma vez que não constavam no referido envelope os telefones de emergência que poderiam ser acionados em caso de uma ocorrência. No que diz respeito ao demais dados, eles estavam inseridos de forma certa, e o papel de confecção e sua tonalidade também estavam corretos.

Quanto ao conjunto de equipamentos para situações de emergência, dois erros foram encontrados: o primeiro era a existência de um

único calço para imobilização do veículo, o que pode acarretar infração, pois deve haver no mínimo um par. A segunda deficiência encontrada foi a falta das placas autoportantes com a inscrição de “PERIGO AFASTE-SE”, que têm a fundamental importância de manter curiosos longe de locais de acidentes com estes produtos, evitando desta forma a exposição destas pessoas aos riscos de morte que se apresentam.

Os demais itens relacionados ao transporte estavam de acordo com a legislação.

Questionado a respeito das falhas constatadas, o transportador respondeu que sempre possuiu dois calços para imobilização do veículo e que, por motivos que ele desconhece, um calço foi extraviado, sendo que não havia percebido até aquele momento. No tocante à falta do nome apropriado para embarque no documento fiscal, respondeu que acreditava que suas notas estivessem sendo emitidas de forma correta, mas que iria procurar corrigi-las a partir de então. Já no que diz respeito à falha detectada no envelope para transporte, respondeu que recebeu o modelo pronto de seus fornecedores de agrotóxicos e que, mais uma vez, acreditava que estivesse correto.

b) Empresa B

Quando da iniciativa da elaboração deste trabalho, havia a consciência de que a possibilidade de encontrar deficiências seria bastante grande. Não se pensava em nenhum momento, porém, em se deparar com empresas que desrespeitassem de forma consciente a legislação.

Dentre as visitas realizadas, a Empresa B causou espanto, pois quando o responsável pela revenda foi indagado sobre a forma como realizava o transporte dos agrotóxicos, respondeu que somente volumes grandes eram entregues cumprindo todas as exigências da legislação, sendo que o caminhão saía da cidade de Itapeva (SP) e ia direto ao produtor rural. Informou que quantidades consideradas “pequenas”, que pudessem ser transportadas em caminhonetes, eram levadas sem a observação de qualquer preceito da legislação. O condutor que realizava estas “pequenas” entregas nem mesmo possuía o curso de movimentação de cargas perigosas, agravando o caso.

Indagado a respeito do porquê da

inobservância aos preceitos legislativos, respondeu que as quantidades são pequenas e a caminhonete não chega a sair na rodovia, aliado ao fato de que os produtores rurais pedem a entrega com certa urgência.

Importante lembrar que as exigências para o transporte de agrotóxicos são válidas em todo o território nacional, em qualquer via pública, até mesmo nas estradas rurais não pavimentadas.

c) Empresa C

Este estabelecimento apresentou não conformidade em três quesitos. O primeiro deles diz respeito aos painéis de segurança, o segundo está relacionado ao conjunto de equipamentos para situações de emergência, e a última falha foi apresentada no conjunto de equipamentos de proteção individual.

No que tange aos painéis de segurança, deveria haver um em cada lateral do veículo, um em sua dianteira e um em sua traseira, e não poderiam apresentar qualquer rasgo ou deformação. Contudo, dois dos quatro painéis tinham cortes, e rasgos em pelo menos um de seus vértices. O painel apostado na dianteira do veículo apresentava dois de seus vértices rasgados, faltando pedaços do material do qual ele foi confeccionado. Já o painel da lateral esquerda possuía o mesmo defeito, mas em somente um de seus vértices.

O conjunto de equipamentos para situações de emergência foi apresentado de forma completa pelo transportador, mas com uma falha: os cones integrantes do conjunto, necessários à sinalização do veículo quando imobilizado por motivo de ocorrência de emergência, estavam em desacordo com as normas atuais. Os cones apresentados eram fabricados na cor preta com listras na cor amarela, sendo que os cones exigidos pela legislação devem ser fabricados na cor laranja e possuir faixas refletivas (ABNT, 2004).

Em relação ao defeito encontrado no conjunto de equipamentos de proteção individual, as luvas confeccionadas em material emborrachado deveriam estar isentas de qualquer defeito, rasgo, corte ou furo. Foi constatado em uma das luvas, porém, um rasgo com dimensão menor que um centímetro.

Quando entrevistado a respeito das falhas detectada, o transportador respondeu que a troca dos painéis rasgados já estava agendada e ocorreria em breve. Sobre os cones, disse que não tem conhecimento sobre a nova norma e por isso não adquiriu novos cones de sinalização. Já sobre o defeito apresentado em uma das luvas que compõem o conjunto de equipamentos para proteção individual, respondeu que não havia percebido a ocorrência do rasgo e que seriam imediatamente substituídas.

d) Empresa D

Este foi o estabelecimento que melhor cumpriu as regras do transporte dos agrotóxicos. Não fosse um pequeno descuido, e até mesmo falta de sorte do transportador, teria sido a única entrevista em que não haveria itens em não conformidade.

O estabelecimento se saiu muito bem frente a todos os itens analisados, exceto o último item, que diz respeito à existência e adequação dos extintores de incêndio. Por infelicidade do transportador, o extintor, apesar de estar dentro do prazo de validade e com o lacre em perfeitas condições, estava despressurizado, ou seja, o indicador de pressão (manômetro) mostrava a inexistência de pressão para ejeção da carga extintora.

Indagado a respeito, o entrevistado demonstrou certa estranheza e garantiu que o extintor de incêndio seria substituído no dia seguinte.

e) Análise dos resultados

Para que se possa melhor entender os resultados obtidos, no quadro 1 é apresentada uma síntese dos dados encontrados na pesquisa de campo.

Foram quatro as exigências respeitadas por todas as empresas entrevistadas, a saber: todos os produtos possuíam rótulo de risco quando obrigatório; em nenhum caso foi detectado o transporte dos produtos com pessoas, animais, medicamentos, alimentos ou embalagens; em todos os casos, os produtos transportados não apresentaram incompatibilidade; e todas as cargas estavam estivadas de forma segura.

QUADRO 1 - Quadro Síntese dos Resultados Obtidos na Pesquisa em Itapetininga, Estado de São Paulo, Outubro de 2008

Item	Empresa A	Empresa B	Empresa C	Empresa D	Não conforme
Condutor do veículo possui curso de cargas perigosas	Conforme	Não conforme	Conforme	Conforme	25%
Declaração do expedidor aposta no documento fiscal	Conforme	Não conforme	Conforme	Conforme	25%
Documento fiscal com nome apropriado para embarque, classe ou subclasse de risco e/ou nº ONU	Não conforme	Não conforme	Conforme	Conforme	50%
Ficha de emergência e envelope para o transporte conforme NBR	Não conforme	Não conforme	Conforme	Conforme	50%
Painéis de segurança e rótulos de risco afixados no veículo	Conforme	Não conforme	Não conforme	Conforme	50%
Rótulos de risco apostos nas embalagens externas	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	0%
Existência e adequação do EPI e conjunto para situação de emergência	Não conforme	Não conforme	Não conforme	Conforme	75%
Transporte de produto perigoso com pessoas, animais, medicamentos, alimentos ou embalagens destinadas a esses produtos	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	0%
Transporte de produtos perigosos incompatíveis entre si	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	0%
Carga mal amarrada/estivada	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme	0%
Existência e adequação de extintores de incêndio	Conforme	Não conforme	Conforme	Não conforme	50%

Fonte: Dados da pesquisa.

Já nas infrações referentes ao curso de cargas perigosas, à declaração do expedidor no documento fiscal, à identificação do produto no documento fiscal, ficha de emergência e envelope para transporte, painéis de segurança e rótulos de risco do veículo, e existência e adequação de extintores de incêndio, estas exigências apresentaram entre 50 e 75 pontos percentuais de conformidade.

A infração de maior incidência diz respeito aos conjuntos de equipamentos de proteção individual e, para situações de emergência, estes apresentaram 75% de não conformidade nos casos estudados.

Não houve exigência que tenha obtido 100% de não conformidade.

5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

É notória a importância de lidar corretamente com produtos ou quaisquer substâncias, sejam elas encontradas na natureza ou produzidas através de qualquer processo industrial, que possam colocar em risco a segurança pública, a saúde dos seres vivos ou o meio ambiente.

Os agrotóxicos, por sua periculosidade, devem ser fabricados, transportados e utilizados

da forma mais segura possível, sendo desejado o excesso de zelo por parte dos agentes envolvidos e aceitável o cumprimento das exigências legais mínimas. Mas este estudo demonstrou que não é isso que acontece nas revendas analisadas.

Os resultados obtidos por este estudo exploratório permitem dizer que, no município de Itapetininga, os estabelecimentos distribuidores de agrotóxicos apresentam falhas em relação ao cumprimento da legislação que regula o assunto. Somente uma das empresas entrevistadas demonstrou real interesse e consciência em manusear estes produtos de forma a minimizar os riscos às pessoas e ao meio ambiente.

Os demais estabelecimentos não se preocuparam sobre a periculosidade dos produtos, e tentam cumprir a legislação somente para não pagar as multas que podem lhes ser impostas. Ou pior, algumas empresas nem isso fazem, pois preferem arriscar o trânsito por locais onde, sabidamente, a fiscalização é deficiente.

Este estudo demonstrou que o transporte de agrotóxicos realizado por algumas empresas do município de Itapetininga traz riscos desnecessários. Se estas empresas realizarem o transporte e o manuseio destes produtos cumprindo as exigências mínimas da legislação, os

riscos de contaminação da população serão diminuídos em muito.

No que diz respeito à fiscalização deste tipo de transporte, sabe-se que dentro das cidades e nas estradas não pavimentadas ela dificilmente é levada a termo.

Outro ponto a ser destacado é que, pela relevância sócio-ambiental que o transporte de agrotóxicos possui, poucos são os trabalhos acadêmicos que se propõem a estudar este tema.

Ficou evidente a necessidade de mais pesquisas nessa área, pois somente deste modo será possível a construção de diagnósticos mais precisos e, a partir destes, definir estratégias de ação que visem mitigar os problemas encontrados nesta pesquisa.

Constituiu-se um ciclo vicioso em que a falta de pesquisas sobre o transporte de agrotóxicos não evidencia os riscos sócio-ambientais desta atividade, que por sua vez não mobiliza a sociedade para resolver os problemas aqui en-

contrados. Deste modo, não são realizadas campanhas de conscientização nem de fiscalização dela. Logo, a sociedade como um todo fica sujeita a riscos que poderiam ser evitados.

Por fim, para diminuir a exposição da população e do meio ambiente aos riscos desnecessários referentes ao transporte de agrotóxicos, seriam necessárias:

- a) realização de mais estudos científicos que abordassem o transporte rodoviário de agrotóxicos;
- b) elaboração e difusão de uma metodologia capaz de analisar com acuidade as deficiências encontradas no exercício desta atividade;
- c) campanhas de conscientização sobre a importância do correto manejo e transporte de agrotóxico, com os agentes envolvidos nessa atividade (empresas químicas, distribuidores, revendas, agricultores, agentes de fiscalização);
- d) fiscalização mais eficaz, com aplicação rigorosa da lei.

LITERATURA CITADA

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES - ANTT. **Resolução n. 420, de 12 de fevereiro de 2004**. Manual de auto-proteção de produtos perigosos – Manuseio e transporte rodoviário - PP8, 8. ed., 2006.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. **Coletânea de normas técnicas aplicáveis ao transporte de produtos perigosos**. Rio de Janeiro, 2005.

_____. **NBR 15071**: segurança no tráfego: cones para sinalização viária. Rio de Janeiro, 2004.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DEFESA VEGETAL - ANDEF. **Safra 2008 - 2009**: tendências e desafios: defensivos agrícolas. Disponível em: <http://www.abmra.org.br/atividades/2008_10_safra/palestras/jose-otavio-menten-andef.pdf>. Acesso em: 04 nov. 2008.

BABBIE, E. **The practice of social research**. Belmont: Wadsworth Publishing Company, 1989.

BRASIL. **Decreto n. 4.074, de 04 de janeiro de 2002**. Regulamenta a Lei n. 7.802, de 11 de julho de 1989, que 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. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4074.htm>. Acesso em: 24 ago. 2008.

_____. **Decreto n. 96.044, de 18 de maio de 1988**. Aprova o regulamento para o transporte rodoviário de produtos perigosos e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D96044.htm>. Acesso em: 28 ago. 2008.

BRASIL. **Lei n. 7.802, de 11 de julho de 1989**. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, e embalagem e a rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a im-

portação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização dos agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7802.htm>. Acesso em: 22 ago. 2008.

_____. **Lei n. 9.503, de 23 de setembro de 1997.** Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9503.htm>. Acesso em: 22 ago. 2008.

_____. **Lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.** Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9605.htm>. Acesso em: 04 nov. 2008.

JORGE, G. A. **O transporte rodoviário de agrotóxicos no município de Itapetininga.** 2008. 31 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Tecnologia em Agronegócios) - Faculdade de Tecnologia de Itapetininga, Itapetininga, 2008.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - MAPA. **Cadastro de comerciantes e distribuidores de agrotóxicos nos estados.** Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/images/MAPA/arquivos_portal/sp_2008.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2009.

SÃO PAULO (Estado). SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO - SAA. COORDENADORIA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA INTEGRAL - CATI. INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA - IEA. **Levantamento censitário de unidades de produção agrícola do Estado de São Paulo - LUPA 2007/2008.** São Paulo: SAA/CATI/IEA, 2008. Disponível em: <<http://www.cati.sp.gov.br/projetolupa>>. Acesso em: 08 dez. 2009.

_____. Secretaria de Economia e Planejamento. **Fundação sistema estadual de análise de dados.** PIB Municipal 2006. São Paulo: SEADE. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br/produtos/pibmun/index.php>>. Acesso em: 08 dez. 2009.

VERGINASSI, A. et al. Acidentes ambientais no transporte rodoviário de cargas perigosas no Estado do Mato Grosso. **Engenharia Ambiental**, Espírito Santo do Pinhal, v. 4, n. 1, p. 103-119, jan./jun. 2007.

VILAS BOAS, A. **Movimentação rodoviária de produtos perigosos em Mato Grosso e suas conseqüências ao homem e ao ambiente.** 2003. 75 f. Cursos (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho) - Faculdade de Engenharia e Tecnologia, Universidade Federal de Mato Grosso, Mato Grosso, 2003.

UMA ABORDAGEM EXPLORATÓRIA DA APLICAÇÃO DA LEGISLAÇÃO NO TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE AGROTÓXICOS NO MUNICÍPIO DE ITAPETININGA, ESTADO DE SÃO PAULO

RESUMO: *Este artigo realiza um estudo exploratório que tem como objetivo investigar se as exigências relativas ao transporte rodoviário de agrotóxicos são conhecidas e cumpridas pelas distribuidoras de insumos agrícolas localizadas no município de Itapetininga, Estado de São Paulo. Para tanto, parte de uma revisão sobre a legislação brasileira referente ao transporte rodoviário deste tipo de produto para, em seguida, verificar o cumprimento da legislação por meio de visitas técnicas baseadas em um roteiro de fiscalização. Os resultados demonstraram que muitos dos requisitos legais não são cumpridos, fato que expõe a população e o meio ambiente a riscos inaceitáveis em caso de acidentes.*

Palavras-chave: *legislação ambiental, produtos perigosos, saúde pública.*

**ROAD TRANSPORTATION OF PESTICIDES:
an exploratory approach in the city of Itapetininga-SP-Brazil**

ABSTRACT: *This article aims to investigate whether the requirements for the transportation of pesticides are known and met by distributors of agricultural inputs located in the municipality of Itapetininga - SP. We depart from a review of Brazil's legislation on this issue. Technical visits based on an inspection script helped verify compliance with legislation. Results showed that in most cases laws are not enforced, thereby exposing the population and the environment to unacceptable risks in case of accidents.*

Key-words: *environmental impacts, hazardous products, public health.*

Recebido em 09/11/2009. Liberado para publicação em 05/01/2010.