

A PERCEPÇÃO DOS USUÁRIOS DE AGROTÓXICOS SOBRE OS RISCOS DE INTOXICAÇÃO EM IRATI, PARANÁ



OLAM – Ciência & Tecnologia, Rio Claro, SP, Brasil – ISSN: 1982-7784 – está licenciada sob [Licença Creative Commons](#)

Leandro Redin Vestena [1]
Geraldo Filla [2]
Carla Luciane Blum Vestena [3]

INTRODUÇÃO

A utilização indiscriminada de agrotóxicos, nas últimas décadas, para o controle de doenças, o aumento da produtividade e o controle de pragas e insetos, tem ocasionado sérios impactos no meio ambiente e à saúde humana.

Os agricultores atualmente utilizam de forma abusiva os defensivos agrícolas, sem respeitar os prazos de carência entre uma aplicação e outra, o período para consumo do alimento e as normas de segurança na aplicação. Essa utilização, além de afetar a saúde dos consumidores e trabalhadores rurais, favorece o desenvolvimento de novas pragas que se tornam resistentes aos agrotóxicos em uso, daí a necessidade e o surgimento de novos produtos, mais fortes para combater as pragas das lavouras.

Apesar dos riscos, a utilização de agrotóxicos é freqüente pela população residente no município de Irati, estado do Paraná (PR). O fato de o município de Irati ser um grande produtor de grãos, como o milho, a soja e o feijão, e também de fumo, explica a grande utilização de agrotóxicos, por parte dos agricultores. Na maioria das localidades do município, a atividade agrícola que prevalece é a fumageira, na qual é empregada uma grande quantidade de defensivos agrícolas e

onde são constantes os casos de intoxicação por agrotóxicos.

Neste contexto, o presente trabalho procura entender o porquê do elevado número de intoxicações por agrotóxicos em Irati, por parte da própria população usuária, por meio da identificação do grau de cuidado adotado por esta, durante e após o uso dos mesmos.

Sendo assim, a percepção da população usuária de agrotóxicos em relação ao risco de intoxicação torna-se importante na medida em que possibilita a compreensão de como os usuários de agrotóxicos descrevem e julgam as potencialidades e fragilidades do emprego dos agrotóxicos para a saúde humana. Este entendimento subsidia a tomada de decisão e ações que visam conscientizar e prevenir a população dos riscos de intoxicações.

CONSIDERAÇÕES A CERCA DA UTILIZAÇÃO E DOS IMPACTOS DOS AGROTÓXICOS À SAÚDE

O Brasil, a partir de 1975, abriu-se ao comércio internacional, e, dessa forma, a comercialização e a utilização dos agrotóxicos passaram a ocorrer em grande escala no trabalho rural. Conforme os termos do II Plano Nacional de Desenvolvimento, (BRASIL, 1979), o agricultor foi obrigado a comprar tais produtos para obter recursos do crédito rural. Em cada financiamento requerido era, obrigatoriamente, incluída uma cota definitiva de agrotóxicos (GARCIA, 1996; SAYAD, 1984) que, somados à propaganda dos fabricantes, determinou o enorme incremento e disseminação da utilização dos agrotóxicos no Brasil (GARCIA, 1996).

Segundo dados da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), (BRASIL, 2002), o Brasil é o sétimo maior consumidor mundial de agrotóxicos. Somente no ano de 2001, foram consumidos no país aproximadamente 328 mil toneladas de agrotóxicos. Os riscos de intoxicação por agrotóxicos têm sido

identificados principalmente no meio rural, porém, moradores de áreas próximas e, eventualmente, os do meio urbano também se encontram sob risco, devido à contaminação ambiental e dos alimentos.

Os dados informam que, em 2003, as ocorrências de intoxicação por agrotóxico, no Brasil, foram superiores a 14 mil e houve 238 óbitos. Dez anos antes, em 1993, foram registrados cerca de seis mil envenenamentos com 161 mortes. “Esse crescimento pode ser explicado pela crescente exposição da população a esses produtos. Durante esses dez anos, houve um aumento da população brasileira e também do número de produtos disponíveis no mercado; isso pode ser um indício”, acredita a Sistema Nacional de Informações Tóxico Farmacológicas (SINITOX) (BRASIL, 2005).

Esses dados são muitos significativos e figuram como problema de Saúde Pública, pois, estudos da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS, 1996) e de Peres (2003), para cada caso notificado de contaminações por agrotóxicos há 50 não notificados, que acabam transformando-se muitas vezes em doenças crônicas relacionadas ao trabalho com estes produtos.

Segundo o Manual de Vigilância da Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos (OPAS, 1996, p. 35-37),

(...) o trabalhador rural brasileiro freqüentemente se expõe a diversos produtos, ao longo de muitos anos, disso resultando quadros sintomatológicos combinados, mais ou menos específicos, que se confundem com outras doenças comuns em nosso meio, levando a dificuldades e erros diagnósticos, além de tratamentos equivocados.

Segundo Narvaez-Valdez (1995, p. 14; 15; 56; 60):

(...) o uso indiscriminado destes produtos (os agrotóxicos) tem resultado em um sério problema de Saúde Pública (...) A quantificação de seus efeitos (morbidade e mortalidade) sejam estes crônicos, agudos ou letais são imprecisos, dado o grande número de sub-notificações, ou mesmo, pela

falta de especificidade dos efeitos clínicos e do pouco conhecimento da ação e efeitos pela exposição e absorção dos indivíduos contaminados com estes produtos químicos por parte das equipes de saúde. (...) (Os efeitos neurotóxicos produzidos pelos organofosforados) caracterizam-se inicialmente por modificações psíquicas, comportamentais e motoras que se manifestam dias ou meses após a exposição (...).

Estudos apontam também que os usuários de agrotóxicos apresentam perturbações nervosas, refletidas em doenças psicológicas graves, que podem levar desde a graves crises de depressão até ao suicídio. Faria et al. (2000) demonstram quantitativamente que “a intoxicação por agrotóxicos apresentou uma forte associação com transtornos psiquiátricos menores”, denominação dada aos ‘problemas de nervosismo’ ou ‘problemas de tristeza e desânimo’ em algum momento da vida.” Este estudo revela especial relevância porque estabelece o nexo associativo entre a exposição ocupacional aos agrotóxicos e as perturbações mentais em agricultores.

Jacob et al. (2002) resumem alguns dos principais fatores, através dos quais o impacto da contaminação por agrotóxicos é estabelecido, além de apontarem alguns dos determinantes (de ordem cultural, social e econômica) que podem vir a minimizar ou amplificar este impacto. A saúde humana pode ser afetada pelos agrotóxicos diretamente, por meio do contato direto do organismo com essas substâncias ou, indiretamente, por intermédio do desenvolvimento de algum fator impactante que possa resultar do uso desses agentes químicos (Figura 1).

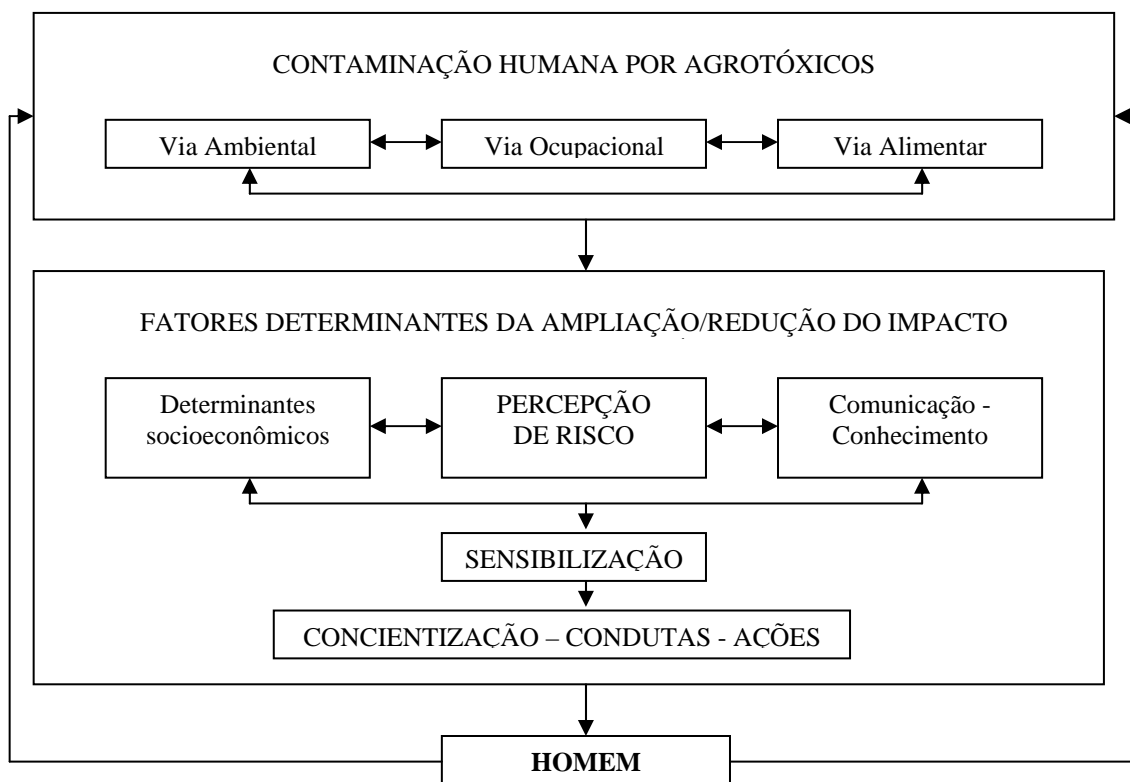


Figura 1 - Representação esquemática das principais vias responsáveis pelo impacto da contaminação humana por agrotóxicos. Fonte: Elaborado a partir de Jacob et al. (2002)

De acordo com Jacob et al. (2002), existem três vias principais direta de contaminação humana por agrotóxicos. Elas são a via ocupacional, a ambiental e a alimentar.

A **via ocupacional**, que se caracteriza pela contaminação dos trabalhadores que manipulam essas substâncias. Esta contaminação é observada tanto no processo de formulação, quanto no processo de utilização principalmente na hora da pulverização e também na colheita. Embora atinja uma parcela mais reduzida da população esta via é responsável por mais de 80% dos casos de intoxicação por agrotóxicos, dada à intensidade e à frequência com que o contato entre este grupo populacional e o produto é observado.

A **via ambiental**, por sua vez, caracteriza-se pela dispersão/distribuição dos agrotóxicos ao longo dos diversos componentes do meio ambiente: a contaminação das águas, através da migração de resíduos de agrotóxicos para lençóis freáticos, leitos de rios, córregos, lagos e lagunas próximos; a contaminação atmosférica, e evaporação de produtos mal-estocados; e a contaminação dos solos. Acredita-se que um maior número de pessoas estejam expostas através desta via, em relação à via ocupacional;

entretanto, o seu impacto é em geral, consideravelmente menor que o impacto resultante da via ocupacional.

E a **via alimentar** caracteriza-se pela contaminação relacionada à ingestão de produtos contaminados por agrotóxicos. O impacto sobre a saúde provocado por esta via é, comparativamente, menor, devido a diversas razões, tais como: a concentração dos resíduos que permanece nos produtos; a possibilidade de eliminação dos agrotóxicos por processos de beneficiamento do produto (cozimento, fritura, etc.); o respeito ao período de carência, etc. Esta via atinge uma parcela ampla da população urbana, os consumidores (JACOB et al., 2002)

A adoção de tecnologias sempre esteve associada ao impacto que tais eventos venham a ter em uma sociedade ou em grupos sociais envolvidos; entretanto, as análises técnicas de riscos tendem a subestimar (ou ignorar) a dimensão social, que é, inevitavelmente, parte dos próprios riscos e suas análises (WIEDERMANN, 1999). Os riscos tecnológicos/ambientais, mais do que entidades físicas que existem independentemente dos seres humanos que as analisam e vivenciam, são processos de construção social, resultado de experiências e emoções. Nesse contexto, os estudos de *percepção de risco* aparecem como uma nova área de investigação dentro do campo da análise de riscos, baseada nas crenças, visões, sensações e interpretações da população/grupo populacional/ indivíduo relacionado com o risco.

PERCEPÇÃO DO RISCO DE CONTAMINAÇÃO POR AGROTÓXICOS

As percepções são resultado das experiências vividas por cada sujeito. De acordo com Tuan (1980), a experiência é constituída de sentimento e pensamento. Ao verificar como os usuários de agrotóxicos percebem o risco da utilização de agrotóxicos sobre o meio ambiente, é possível afirmar que o espaço do homem reflete a qualidade de suas experiências, seus sentidos e sua mentalidade, ou seja, sua visão de mundo.

Tuan (1980) destaca que a visão do mundo é construída, necessariamente,

por elementos conspícuos do ambiente social e físico de um povo. Como a visão do mundo reflete os ritmos e as limitações do meio ambiente natural, ela está estritamente ligada ao meio, no qual o indivíduo está inserido. Tal ligação, seja ela positiva ou não, tem interferências diretas no meio ambiente.

Vários estudos defendem que a mente exerce parte ativa na construção da realidade percebida e, conseqüentemente, na definição da conduta. No entanto, Piaget (1973) assevera que nem tudo o que envolve a inteligência passa pelos sentidos e desconsidera os sentidos como sendo elementos fundamentais da conduta humana, mas que nossa mente organiza e representa essa realidade percebida através de esquemas e imagens, com atributos específicos (Figura 2).

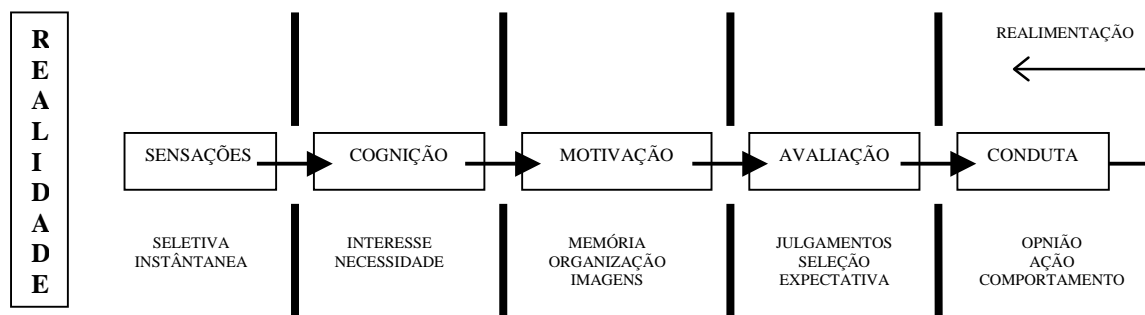


Figura 2 - Esquema Teórico do Processo Perceptivo. Fonte: Del Rio e Oliveira (1999).

Para Bley (1982), o sujeito não se limita a receber passivamente os dados sensoriais, mas os organiza para lhes dar sentido, sendo, portanto, a percepção também construída e simbólica. Neste sentido, Vestena (2004) aponta que as percepções são peculiares a cada sujeito, variam de acordo com as maneiras de cada um e dependem de fatores como a idade, sexo, cultura e experiência com o lugar. Assim, pode-se dizer que cada pessoa atribui significado diferente e particularizado a cada aspecto do meio ambiente, contudo as pessoas que vivem em um mesmo local apresentam algumas coincidências de percepções, por estarem envolvidas em uma mesma realidade.

A percepção de risco é baseada principalmente em imagens e crenças. Em uma menor extensão, a percepção de risco tem raízes na experiência anterior. A percepção de risco é definida como sendo a habilidade de interpretar uma situação de potencial dano à saúde ou à vida da pessoa, ou de terceiros, baseada em experiências anteriores e sua extrapolação para um momento futuro. Esta habilidade pode variar de uma vaga opinião a uma firme convicção (WIEDERMANN, 1999).

De uma maneira geral, pode-se conceber que uma grande parcela da população está exposta aos efeitos nocivos de produtos agrotóxicos. A contaminação (ou não) dessas pessoas, muito provavelmente, está relacionada não apenas ao grupo ao qual pertencem, mas também à maneira como, individual ou coletivamente, essas pessoas concebem e se posicionam frente ao risco a que estão expostas. Conhecer este risco, por parte dos grupos populacionais ou profissionais a ele expostos é, portanto, fundamental para a construção de estratégias de intervenção sobre o problema.

ÁREA DE ESTUDO

O município de Irati localiza-se na porção sudeste do estado do Paraná (PR), Brasil, distanciando-se 138 km da capital, Curitiba, e fazendo divisa com os municípios de Imbituva, Prudentópolis, Inácio Martins, Rio Azul, Rebouças e Fernandes Pinheiro (Figura 3). A sede do município de Irati está situada na intersecção do paralelo 25° 27' 56" de latitude sul com o meridiano 50° 37' 51" de longitude Oeste.

O município de Irati tem grande parte da sua economia voltada para a produção agrícola, mais especificadamente, 57,89% do Produto Interno Bruto do município, onde se destacam produtos como o fumo, o feijão, o milho e a soja (PARANÁ, 2009). Sua população reside, a maioria na zona urbana, porém, existe um grande número de pessoas que habitam a área rural. Segundo o Instituto

Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), (BRASIL, 2006), dados de 2002 apontavam que existiam no município 52.352 habitantes, sendo 13.046 estão na zona rural, o que equivale a aproximadamente 25% da população total.

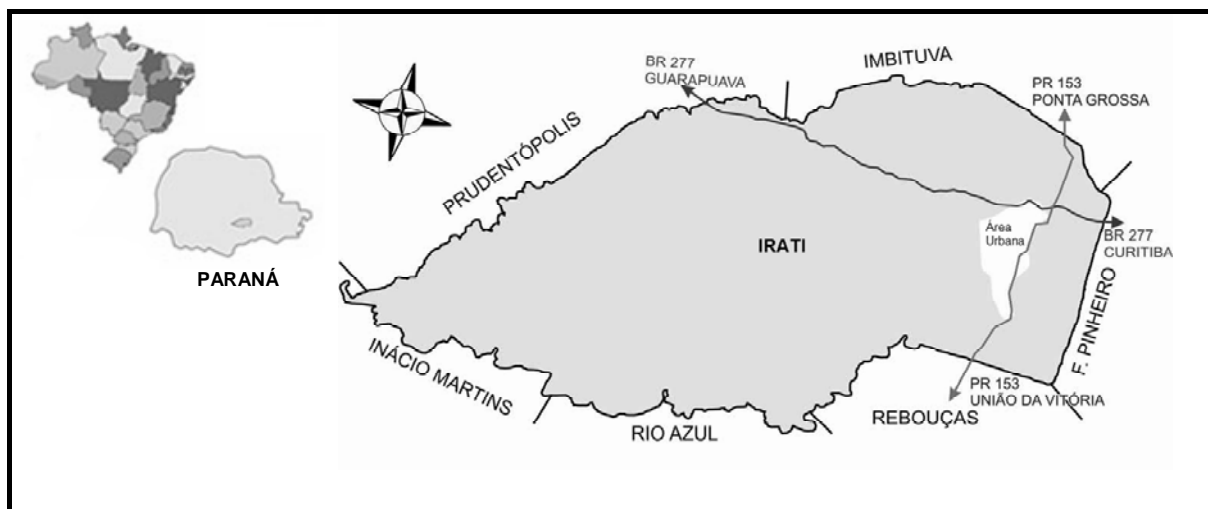


Figura 3 – Localização do município de Irati no Paraná e no Brasil.
Fonte: IRATI (2006)

PÚBLICO ALVO E INSTRUMENTO DE INVESTIGAÇÃO E ANÁLISE

Os dados sobre o número de ocorrência de intoxicação por agrotóxicos no município de Irati foram obtidos junto à Secretaria Municipal de Saúde, Setor de Epidemiologia da Prefeitura Municipal de Irati (PMI), no período de janeiro de 2001 a junho de 2006.

A pesquisa teve como público-alvo uma amostra aleatória de 40 agricultores usuários de agrotóxicos das localidades que apresentaram maiores casos de intoxicação no período analisado em Irati, sendo 20 da localidade do Rio do Couro, área rural, e 20 moradores da sede do município, área urbana. A localidade do Rio do Couro é constituída por 84 famílias que cultivam as mais variadas culturas, especialmente fumo, feijão e milho. Estima-se que a localidade possui um número de aproximadamente 300 pessoas. A população residente na área urbana é de cerca de 75% da total do município, tendo sido entrevistados moradores de

diferentes regiões da cidade (bairros).

A entrevista foi realizada como instrumentos de coleta de dados, aplicada de forma individual, no mês de fevereiro de 2007, contendo questões abertas e fechadas. As questões eram: 1. Nome (opcional); 2. Idade; 3. Sexo; 4. *Quais as culturas que você cultiva?*; 5. *Você já precisou utilizar agrotóxicos? Por quê?*; 6. *Você se lembra de quais agrotóxicos já usou, cite-os?*; 7. *Em sua opinião que culturas mais precisam de uso de agrotóxicos?*; 8. *Ao utilizar os agrotóxicos que cuidados você toma?*; 9. *Você já teve alguma instrução a respeito de como guardar e usar os agrotóxicos?*; 10. *Você conhece alguém que foi intoxicado por agrotóxicos?*; 11. *Caso a resposta da questão anterior seja positiva, qual foi o motivo principal da intoxicação?*; 12. *O que você faz com as embalagens dos agrotóxicos?*

No público alvo da área urbana, a questão 4 não foi aplicada. A entrevista foi elaborada numa linguagem simples e aplicada de forma a priorizar a compreensão das questões pelos entrevistados. A análise dos dados obtidos na entrevista deu-se por meio da tabulação das respostas obtidas em cada questão, por meio da definição de categorias.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com os dados obtidos juntamente junto ao Setor de Epidemiologia da Secretaria de Saúde do município de Irati, no período de janeiro de 2001 a dezembro de 2006, ocorreram no município 97 casos de intoxicação por agrotóxicos (Figura 4). Neste período, verificou-se um decréscimo do número de intoxicação por agrotóxicos no ano de 2002 em relação a 2001 e, a partir desse um aumento significativo, principalmente nos últimos dois anos, onde ocorreram mais de 50% dos casos. Neste contexto e considerando os apontamentos da OPAS (1996) e de Peres (2003) que afirmam que para cada caso notificado há 50 não notificados, e a população do município que era de 52.352 habitantes em 2002, pode-se considerar

um índice de intoxicação por agrotóxico de aproximadamente 1/10 habitantes, ou seja, de cada dez habitantes do município, um sofre direta ou indiretamente problemas com intoxicação por agrotóxico. Este índice é extremamente alto, tornando-se um problema de Saúde Pública.

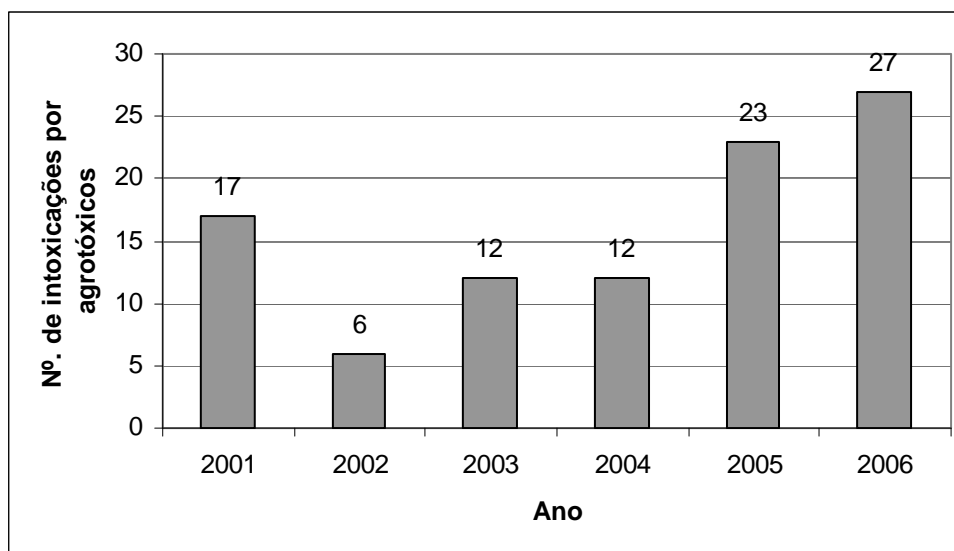


Figura 4 - Intoxicações por Agrotóxicos em Irati – Paraná
Fonte: IRATI (2007). Elaborado pelos autores.

Os dados mostraram também a ocorrência de um elevado número de casos de intoxicações na área urbana, aproximadamente 30% dos casos (29 casos de 97) (Tabela 1). O grande número de casos na área urbana pode ser justificado pelo emprego de agrotóxicos para a limpeza de terrenos e calçadas. Essa utilização está associada às características agrícolas do município e ao elevado índice de utilização de agrotóxico na área rural. Assim, pode-se afirmar que a população urbana da cidade de Irati apresenta características rurais na área urbana, resultado do processo de urbanização tardio em relação à média nacional (a partir da década de 1970), pois, somente na década de 1990, o município de Irati superou os 50% da população vivendo na cidade (núcleo urbano) (PARANÁ, 2009), condicionada principalmente pela migração campo/cidade.

Tabela 1 – Número de casos de intoxicações por agrotóxico por localidade no município de Irati, Paraná, no período de Janeiro de 2001 a Dezembro de 2006

Área/Localidade	Nº. de intoxicações por agrotóxicos
ÁREA RURAL	68
Água Clara	02
Caratuva	06
Governador Ribas	01
Pinho de Cima	02
Rio do Couro	15
Alvorada	01
Cerro da Ponte Alta	02
Guamirim	01
Pirapó	02
Serra dos Nogueiras	02
Barra do Gavião	07
Faxinal dos Ferreira	03
Linha Pinho	01
Rio Corrente	05
Vila Rural	04
Cadeadinho	02
Gonçalves Junior	10
Monjolo	01
Rio da Prata	01
ÁREA URBANA	29
Total	97

Fonte: IRATI (2007).
Org. pelos autores.

A maioria dos casos de intoxicação em Irati ocorre com pessoas entre 16 a 60 anos, sendo a grande maioria dos intoxicados do sexo masculino, pelo fato de estarem mais expostos aos produtos químicos do que as mulheres, pois a aplicação dos produtos químicos geralmente é realizada pelos homens.

Dentre os entrevistados na área rural – Rio do Couro –, a grande maioria, 80% planta fumo, todos cultivam feijão e milho e 15%, soja, muitas vezes de maneira consorciada. No entanto, todos eles já usaram agrotóxicos e insistem que existe a necessidade da utilização dos para o combate das pragas da lavoura. Em relação aos produtos químicos mais utilizados, o mais citado foi o herbicida glifosato (*Roundup*), utilizado para dessecação.

De acordo com a maioria dos agricultores rurais entrevistados, as culturas que mais necessitam de produtos químicos são as plantações de soja e fumo, enquanto uma pequena minoria aplica na cultura do feijão. Ao perguntar se os agricultores tomam algum tipo de cuidado ao aplicar os defensivos, 20% dos entrevistados afirmaram não usar nenhum equipamento de proteção na hora da aplicação, 30% deles usam o material completo (macacão, luva e máscara) e 50% das pessoas utilizam apenas máscara e luva. Contudo, todos afirmam que já participaram de palestra ou cursos oferecidos por revendedoras de defensivos.

Todos os entrevistados na área rural – Rio do Couro – conhecem pessoas que já sofreram algum tipo de intoxicação e, conforme 75% deles, a principal causa das contaminações são provocadas por problemas na família ou depressão, 25% acham que a principal causa é o descuido na aplicação. Em relação ao destino final das embalagens, 60% deles afirmam que guardam as embalagens e depois as entregam para as empresas que venderam os mesmos, mas 40% dos entrevistados costumam queimar, enterrar ou jogar as embalagens em matas.

Notou-se, principalmente entre as pessoas mais idosas, um grande distanciamento do perigo em relação ao uso destes produtos. Isso pode ser decorrente do baixo nível escolar apresentado pelos usuários dessa faixa etária. O nível educacional é um grande aliado na prevenção das intoxicações, como destacam Oliveira-Silva (2001), considerando que muitas escolas, principalmente as do meio rural, já desenvolvam atividades que visam mostrar o perigo da utilização de agrotóxicos para a saúde humana. A questão da leitura/escrita é também bastante valorizada, pois grande maioria dos usuários, principalmente os analfabetos que não tiveram a oportunidade de estudar, acaba aplicando os produtos sem saber a dosagem correta e os procedimentos de segurança a serem adotados.

Outro problema bastante grave é que nem sempre são respeitadas as condições climáticas para aplicação dos agrotóxicos, como por exemplo, a intensidade dos ventos, que ocasiona o acúmulo de partículas no ar e sua

dispersão podendo ocasionar, entre outros sintomas, principalmente, dor de cabeça e náuseas, nos moradores vizinhos ao local da aplicação.

Na área urbana, a grande maioria dos entrevistados afirmou ter utilizado agrotóxicos e/ou pagar para terceiros aplicarem o produto em seus terrenos, sendo o herbicida glifosato (*Roundup*) o mais utilizado, principalmente para a dessecação. As causas da utilização são variadas, alguns responderam que é devido à “preguiça de carpir”, mas as respostas mais citadas são a facilidade, agilidade e praticidade, além de as plantas daninhas demorarem mais para brotar, decorrente da existência de princípios ativos no produto que imunizam o local retardando o nascimento de novas plantas. Em relação aos cuidados tomados ao utilizar os defensivos, 29,4% do total de pessoas na cidade de Irati que aplicam o produto não tomam nenhum tipo de cuidado, 23,5% utilizam o equipamento completo e 47,1% usam apenas máscara, luvas e botas.

Diante disso, verifica-se que a legislação ambiental do estado do Paraná não é observada em muitos casos. A Resolução da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMA) Nº. 31, de 24 de Agosto de 1998, em seu Art. 180, (PARANÁ, 1998), versa que dependerá de prévia autorização do Instituto Ambiental do Paraná (IAP) a aplicação de produtos agrotóxicos em áreas não agrícolas, conforme a Lei Estadual Nº. 7.109/79 e o Decreto Estadual Nº. 2.419/93 (PARANÁ, 1979; 1993). Assim também seu Art. 185, (PARANÁ, 1998), que proíbe a aplicação de agrotóxicos não-agrícolas e outros biocidas no estado do Paraná em valetas, canais de drenagem e suas margens, quando a velocidade do vento for superior a oito quilômetros por hora; quando houver indicação de chuva nas 24 horas seguintes à data prevista da aplicação por via área; em áreas situadas a uma distância de 500 (quinhentos) metros adjacentes a mananciais de captação de água para abastecimento de populações, núcleos populacionais, escolas, habitações e locais de recreação; de 250 (duzentos e cinquenta) metros adjacentes a mananciais de água, moradias isoladas e agrupamento de animais e culturas susceptíveis a danos; em pátios de escolas; em áreas urbanas não dotadas de abastecimento

público; e em outras áreas, consideradas de importância do ponto de vista ambiental, a critério do IAP (PARANÁ, 1998).

Ao questionar se já tiveram algum tipo de instrução sobre a forma como devem guardar e utilizar os agrotóxicos, 55% dos entrevistados na área urbana afirmaram ter participado de palestras ou ter conhecimento do perigo que os produtos causam, porém, 45% nunca tiveram informações sobre o assunto.

Dos entrevistados na área urbana, 60% disseram conhecer alguém que foi intoxicado por agrotóxico e 40% negam ter conhecimento de alguém que sofreu este tipo de problema. Em relação ao destino final das embalagens 64,6% dos usuários dos produtos afirmam jogar as embalagens no lixo ou enterram em um buraco e 35,4% dizem guardar as embalagens e depois devolvem nos locais indicados na nota fiscal.

Nos dois casos, tanto na área rural quanto na urbana, a maioria dos usuários sabe dos riscos de intoxicação, porém percebe-se que um grande número de pessoas não toma os devidos cuidados e, muitas vezes, até mesmo ignora os problemas que podem vir a acontecer com o uso inadequado dos produtos, fato este que explica o grande número de casos de intoxicação no município de Irati, Paraná. A não utilização dos procedimentos de segurança deve-se, principalmente, segundo os usuários, à resistência em mudar procedimentos já empregados, muitas vezes pela falta de equipamentos de segurança, pelo desconhecimento das medidas de segurança a serem adotadas e pelo desconforto gerado pelos equipamentos de segurança, dentre outros fatores.

Um grande número das intoxicações, principalmente na área rural, deve-se à ingestão de agrotóxicos por indivíduos, deprimidos, por motivos variados, como desentendimentos amorosos e familiares e endividamento; na área urbana, o problema maior é o descuido da população usuária. Apesar dos riscos, os usuários

afirmam que o uso dos produtos é necessário para a produção de grãos, pois sem eles as lavouras seriam infestadas de pragas, insetos e doenças.

Na área urbana, as pessoas também sabem do risco que os agrotóxicos oferecem, mas mesmo assim utilizam estes produtos para limpeza de pequenos lotes ou quintais devido à facilidade que os mesmos possuem de eliminar as plantas daninhas. Constatou-se, também, na área urbana um número considerável de entrevistados que não possuíam nenhum tipo de informação sobre o manejo adequado na utilização e dos riscos dos agrotóxicos a saúde, o que demonstra que as políticas públicas e as iniciativas privadas que visam sensibilizar os usuários, concentram-se na área rural, ou seja, associam os problemas essencialmente à utilização de agrotóxico na área rural, menosprezando os usuários da área urbana.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Conclui-se que, de modo geral, os usuários de agrotóxicos no município de Iрати têm conhecimento dos riscos de intoxicação que estão suscetíveis e dos cuidados que devem tomar na aplicação dos agrotóxicos. Na área rural, um grande número das intoxicações deve-se à ingestão de agrotóxicos por indivíduos deprimidos, devido a transtornos psicológicos, por motivos variados que vão desde desentendimentos amorosos e familiares até problemas de endividamento bancário. Na área urbana, as contaminações devem-se à falta de cuidado com as normas de segurança por parte da população usuária.

Apesar dos riscos de intoxicação, a população usuária afirma que a utilização de agrotóxico é necessária na prática agrícola, por acreditarem não haver outra forma de conterem as pragas que atacam as lavouras e para a limpeza de pequenos lotes ou quintais, devido à facilidade que os mesmos possuem de eliminar as plantas daninhas. Os usuários apontam que a utilização de agrotóxicos apresenta as vantagens de sua aplicação, ser mais prática e rápida em relação aos outras formas

convencionais de combate às pragas, mais viável financeiramente e por apresentarem grande eficácia no combate destas.

A população urbana, em comparação com a rural, mostra-se menos informada dos procedimentos de segurança no emprego dos agrotóxicos e de seus riscos para a saúde humana, devendo as políticas públicas contemplar também estes usuários, pequenos consumidores, e não apenas agricultores do campo, pequenos e grandes consumidores que sobrevivem basicamente de atividades agrícolas. Assim, a população urbana mostrou-se mais exposta aos riscos do que a rural, com grande número de casos de intoxicação, reflexo do processo de urbanização tardio do município e da migração campo/cidade.

Verifica-se, portanto, que a maioria dos usuários de agrotóxicos no município de Irati, está sensibilizada dos riscos de intoxicação, porém não está conscientizada destes, ou seja, eles têm conhecimento dos riscos que os agrotóxicos apresentam à saúde humana, no entanto, muitas medidas, ações, procedimentos de segurança não são tomados durante a utilização dos mesmos, bem como outras formas alternativas de combate às pragas.

A percepção dos usuários de agrotóxicos sobre os riscos de intoxicação em Irati, Paraná, está relacionada com o número de incidência de intoxicações. Além disso, identificar como os usuários percebem os riscos de intoxicação pelo uso de agrotóxico subsidia ações que visem prevenir os impactos negativos dos agrotóxicos, principalmente à saúde humana.

Por fim, destaca-se que diante da natureza agrícola do Brasil, estudos sobre as conseqüências e os hábitos relacionados à utilização de agrotóxicos são emergenciais e de extrema relevância.

REFERÊNCIAS

BLEY, L. **Percepção do espaço urbano: o centro de Curitiba.** 1982. 186 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação de Geografia da UNESP, Rio Claro, 1982.

BRASIL. **II Plano Nacional de Desenvolvimento: 1975/1979.** Presidência da República, Rio de Janeiro, 1979.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. **Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos: relatório anual 04/06/2001- 30/06/2002.** Brasília: ANVISA, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema Nacional de Informações tóxico-farmacológicas – SINITOX. **Casos registrados de intoxicação humana.** Disponível em: <www.cict.fiocruz.br>. Acesso em: 16 Set. 2005.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Cidades@.** Disponível em: <www.ibge.gov.br/cidadesat/default.php>. Acesso em: 15 Ago. 2006.

DEL RIO, V.; OLIVEIRA, L. **Percepção ambiental: a experiência brasileira.** São Paulo: Studio Nobel, 1999.

FARIA, N. M. X.; FACHINNI, A. A.; FASSA, A. G.; TOMASI, E. Estudo transversal sobre saúde mental de agricultores da Serra Gaúcha. **Cadernos de Saúde Pública.** Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 115-128, 2000.

GARCIA, E. G. **Segurança e Saúde no trabalho rural com agrotóxicos: contribuição para uma abordagem mais abrangente.** 1996. 232 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública). Faculdade de Saúde Pública da USP, São Paulo, 1996.

IRATI. Prefeitura Municipal de Irati - PMI. Disponível em: <www.irati.pr.gov.br>. Acesso em: 22 Fev. 2006.

IRATI. Prefeitura Municipal de Irati - PMI. **Setor de Epidemiologia da Secretaria de Saúde.** Irati, 2007.

JACOB, S. C.; MOREIRA, J. C.; LIMA, J. S.; MEYER, A.; SILVA, J. J. O.; SARCINELLI, P. N.; CURI, R. Avaliação integrada do impacto do uso de agrotóxicos a saúde humana em uma comunidade agrícola de Nova Friburgo, RJ. **Cadernos de Saúde Coletiva,** Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 299-311, 2002.

NARVAEZ VALDEZ, E. C. **Monitoração Biológica de Trabalhadores Expostos a Inseticida Organofosforado Neurotóxico: Uma Proposta de Intervenção.** 1995.

82 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública). Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da ENSP/FIOCRUZ, Rio de Janeiro, 1995.

OLIVEIRA-SILVA, J. J.; ALVES, S. R.; MEYER, A.; SARCINELLI, P. N.; MATTOS, R. C. O.; MOREIRA, J. C. Influência de fatores sócio-econômicos na contaminação por agrotóxicos, Brasil. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 130-135, 2001.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE - OPAS. **Manual de vigilância da saúde de populações expostas a agrotóxicos**. Brasília: OPAS/OMS, 1996.

PARANÁ. Decreto n.º 2419, de 25 de junho de 1993. **Diário Oficial do Estado do Paraná**, Poder Executivo, Curitiba, PR, n.º 4042 de 28 de Junho de 1993.

PARANÁ. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social - IPARDES. **Caderno Estatístico município de Irati**. Curitiba: IPARDES, 2009.

PARANÁ. Lei Estadual 7.109, de 17 de Janeiro de 1979. Institui o sistema de Proteção do Meio Ambiente e adota outras providências. **Diário Oficial do Estado do Paraná**, Poder Executivo, Curitiba, PR, n.º 470 de 19 de Janeiro de 1979.

PARANÁ. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMA. Instituto Ambiental Do Paraná – IAP. Resolução n.º 031, de 24 de Agosto de 1998. Dispõe sobre o licenciamento ambiental, autorização ambiental, autorização florestal e anuência prévia para desmembramento e parcelamento de gleba rural. **Diário Oficial do Estado do Paraná**, Poder Executivo, Curitiba, PR, Agosto de 1998.

PERES, F.; MOREIRA, J. C. **É veneno ou é remédio? Agrotóxicos, saúde e ambiente**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2003.

PIAGET, J. **Seis estudos de Psicologia**. Rio de Janeiro: Forense, 1973.

SAYAD, J. **Crédito rural no Brasil**. São Paulo: Ed. Fipe/Pioneira, 1984.

TUAN, Y. F. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. (tradução Lívia de Oliveira). São Paulo. Difel, 1980.

VESTENA, C. L. B. As diferentes concepções teóricas de percepção, o mapa e sua importância à sensibilização ambiental. In: **Anais da XIII Semana de Geografia da UNICENTRO**; 2004; Guarapuava, p. 97-112.

WIEDERMANN, P. M. Dealing with EMF risk perceptions: themes, challenges and potential remedies. In: REPACHOLI, M. H.; MUC, A. M. **EMF risk perception and communication**. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 1999. p. 69-94.

RESUMO

O emprego exagerado de agrotóxicos, nas últimas décadas, tem ocasionado sérios problemas ao meio ambiente e à saúde humana. Apesar do risco de intoxicação, no município de Irati (PR), um grande número de pessoas utiliza agrotóxico. Diante disso, pergunta-se: quais seriam as razões desse elevado número de intoxicações? Os usuários têm conhecimento dos riscos? O presente trabalho teve por objetivo identificar a percepção dos riscos de intoxicação de usuários de agrotóxicos no município de Irati. A metodologia pautou-se na análise dos dados de incidência de intoxicação e na aplicação de uma entrevista a 40 usuários de agrotóxicos, nos meses de fevereiro e março de 2007. Em Irati, de janeiro de 2001 a junho de 2006, foram registrados 97 casos de intoxicação por agrotóxicos, sendo que 70% ocorreram na área rural e 30% na urbana. A principal via de contaminação identificada é a *ocupacional*, seguida pela *alimentar*. Os resultados obtidos demonstraram que a maioria dos usuários de agrotóxicos no município de Irati (PR) apresenta sensibilização e não conscientização dos riscos de intoxicações, ou seja, eles possuem conhecimento dos riscos que os agrotóxicos apresentam à saúde humana, entretanto, não tomam medidas de segurança durante a utilização dos agrotóxicos.

Palavras-chave: Percepção Ambiental. Qualidade de Vida. Percepção de Risco. Intoxicação. Agrotóxicos. Irati (PR).

ABSTRACT

The exaggerating job of pesticides in the last decades has been causing serious problems to the environment and the human health. In spite of the intoxication risk, in the Irati city (State of Paraná), a great number of people use pesticide. The questions of this study are: "Which would the reasons of that high number of intoxications be?" and "Do the users have knowledge of the risks?". The present work had for objective to identify the perception of the risks of users' of pesticides intoxication in the Irati city. The methodology was ruled in the analysis of the data of intoxication incidence and in the application of an interview to 40 users of pesticides, the months of February and March of 2007. In Irati, during the period of January of 2001 to June of 2006, 97 cases of intoxication were registered by pesticides, and 70% of these happened in the rural area and 30% in the urban. The main road of identified contamination is the occupational, following for the alimentary. The obtained results demonstrated that most of the users of pesticides in the Irati city present sensitization and no understanding of the risks of intoxications, in other words, they possess knowledge of the risks that the pesticides present the human health, however, they don't take measures of safety during the use of the pesticides.

Key words: Environmental Perception. Quality of Life. Risk Perception. Intoxication. Agrotoxin. Irati (State of Paraná).

Informações sobre os autores:

[1] Leandro Redin Vestena – <http://lattes.cnpq.br/2389916164041767>

Geógrafo e Licenciado em Geografia pela UFPR. Mestre em Geografia pela UFPR. Doutor em Engenharia Ambiental pela UFSC. Docente do Departamento de Geografia da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO), Guarapuava, Paraná.

Contato: lvestena@gmail.com

[2] Geraldo Filla

Licenciado em Geografia pela Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO). Especialista em Planejamento Urbano e Desenvolvimento Regional pela UNICENTRO, Irati, Paraná.

Contato: macirati@macponta.com.br

[3] Carla Luciane Blum Vestena - <http://lattes.cnpq.br/0863582713179217>

Pedagoga pela UFPR. Mestre em Geografia pela UFPR. Doutoranda em Psicologia da Educação pela UNESP. Docente do Departamento de Pedagogia Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO), Guarapuava, Paraná.

Contato: clbvestena@gmail.com