

# USO DE AGROTÓXICO NO SUDOESTE PARANAENSE: UMA ANÁLISE DOS DADOS DE NOTIFICAÇÃO RELACIONADA AO TIPO DE ATIVIDADE RURAL DESENVOLVIDA<sup>1</sup>

Romilda de Souza Lima<sup>2</sup>  
Andréia Ângela de Rosso David<sup>3</sup>

## Resumo

*O presente artigo resulta da primeira fase das pesquisas no Projeto de Iniciação Científica Voluntário “Utilização de Agrotóxico na Região Sudoeste do Paraná: percepção sobre os impactos à saúde do produtor rural e ao consumidor de alimentos”, iniciado em agosto de 2005 e subdividido em duas fases, a saber, investigação sobre as notificações de quadros de contaminação por agrotóxico na rede de saúde de municípios que abrangem a 8ª Regional de Saúde do Paraná e, a segunda fase que ainda se encontra em andamento, investigará a percepção do consumidor de alimentos in natura a respeito da contaminação de alimentos por agrotóxico e, ainda, se os mesmos realizam algum tipo de seleção ou buscam informações sobre a origem do alimento in natura que consome no dia-a-dia. Considerando a discussão sobre uso de agrotóxico no meio rural extremamente importante, o objetivo deste trabalho é analisar a sua utilização na região sudoeste do Paraná, bem como apresentar informações em relação às internações notificadas tendo como causa a contaminação pela exposição ao produto.*

**Palavras-Chave:** *agrotóxico, contaminação, impacto a saúde.*

---

<sup>1</sup>Artigo resultante da primeira fase das pesquisas no Projeto de Iniciação Científica Voluntário “ Utilização de Agrotóxico na Região Sudoeste do Paraná: percepção sobre os impactos à saúde do produtor rural e ao consumidor de alimentos ”.

<sup>2</sup>Mestre em Extensão Rural – UFV. Docente da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste - Campus de Francisco Beltrão – Grupos de Pesquisa: GEPSA – Grupo de Estudo e Pesquisa em Segurança Alimentar e DERU – Grupo de Pesquisa em Desenvolvimento Rural. E-mail: [romis.lima@yahoo.com.br](mailto:romis.lima@yahoo.com.br)

<sup>3</sup>Técnico em Alimentos. CEFET/Medianeira. Acadêmica de Economia Doméstica – UNIOESTE. Bolsista de Projeto de Iniciação Científica Voluntário – PICV, membro do GEPSA - Grupo de Estudo e Pesquisa em Segurança Alimentar. E-mail: [andreiaederosso@gmail.com](mailto:andreiaederosso@gmail.com).

## **Introdução**

Este trabalho tem como objetivo analisar a situação do uso de agrotóxico na produção agrícola na região sudoeste do Paraná, bem como apresentar informações em relação às internações notificadas tendo como causa a contaminação por agrotóxico. O presente artigo resulta da primeira fase das pesquisas no Projeto de Iniciação Científica Voluntário “Utilização de Agrotóxico na Região Sudoeste do Paraná: percepção sobre os impactos à saúde do produtor rural e ao consumidor de alimentos ” e constitui-se numa atividade de interesse dos dois grupos de pesquisa dos quais as autoras atuam. O trabalho foi iniciado em agosto de 2005 e subdividido em duas fases, a saber, investigação sobre as notificações de quadros de contaminação por agrotóxico na rede de saúde de municípios que abrangem a 8ª Regional de Saúde do Paraná e, a segunda fase, que ainda se encontra no início, investigará a percepção do consumidor de alimentos in natura a respeito da contaminação de alimentos por agrotóxico e, ainda, se os mesmos realizam algum tipo de seleção ou buscam informações sobre a origem do alimento in natura que consome no dia-a-dia.

### **Uma Breve Revisão de Literatura, Apresentação a Análise de Dados**

A partir de 1970, várias tecnologias modernas foram implantadas no Brasil, fruto da “Revolução Verde”, que vinha se propagando por muitos países difundindo os princípios da agricultura convencional. Segundo Ehlers (1999), no entanto, logo começaram a surgir preocupações com os problemas ambientais provocados por esse padrão como a destruição das florestas, erosão, contaminação dos recursos naturais que eram conseqüentes desse tipo de produção agrícola e os problemas socioeconômicos, nos quais se encontram diretamente o aspecto da saúde humana. O autor afirma que no Brasil a modernização da agricultura fez com que houvesse um progressivo aumento da produtividade, mas isso resultou além de danos ambientais a ampliação da concentração de terras e de riquezas e aumentou o desemprego e assalariamento sazonal, provocando a migração da população para os centros urbanos.

O pacote da revolução verde estava diretamente atrelado ao incentivo do uso extensivo de agentes químicos. Essa situação ainda perdura no país, embora a comunidade acadêmica e científica esteja

cada vez mais chamando a atenção do poder público para as dimensões devastadoras que o uso indiscriminado de agrotóxico tem gerado para o meio ambiente e para a saúde humana.

Segundo dados do Sindicato Nacional de Indústria de Defensivos Agrícolas – SINTAG, apud Moreira et al (2002), somente os estados do Paraná, São Paulo e Minas Gerais, são responsáveis por 50% do consumo de agrotóxico utilizado na América Latina. No âmbito global o país ocupa o terceiro lugar no ranking dos países consumidores de agrotóxicos, perdendo apenas para os Estados Unidos e Japão<sup>4</sup>. Segundo dados contidos no Atlas do Saneamento do IBGE de 2003, apud Trigueiro (2005), 150 mil toneladas de agrotóxicos são pulverizadas, por ano, nas lavouras.

O resultado do uso indiscriminado de agentes químicos se reflete tanto nos impactos ao meio ambiente, quanto na saúde humana do produtor que manuseia o produto, bem como, do consumidor de alimentos contaminados. O efeito sobre o ecossistema se caracteriza pela poluição dos mananciais, através do alcance do lençol freático e também do leito dos rios, córregos e nascentes, sobretudo, a partir de lavagem de equipamentos nestes locais. Além disso, há ainda o acúmulo de nutrientes químicos no solo que são carregados aos cursos d'água pela ação das chuvas<sup>5</sup>. São altos os gastos com recuperação ambiental de áreas degradadas pelo uso de agrotóxico e que na maioria dos casos, é um custo assumido pelo Estado e não pela empresa fabricante ou as que comercializam o produto.

O efeito sobre a saúde humana se dá, sobretudo, pela contaminação de trabalhadores que lidam diretamente com o manuseio do produto e sua aplicação. O consumidor é afetado ao ingerir produtos contaminados pelos agentes químicos. Segundo Bowles & Webster apud Soares et al (2003), os trabalhadores rurais, responsáveis pela aplicação do produto são mais atingidos pela contaminação do que os consumidores de alimentos. De acordo com Trapé (1994), dentre os diversos tipos de inseticidas, aqueles responsáveis pelo maior número de casos de intoxicação com mortes no Brasil são os organofosforados.

Neste aspecto, dados dos gráficos 1 e 2, confirmam o que é exposto pelo autor acima, uma vez que no referido período no Paraná, os organofosforados foram responsáveis por 27% do total de intoxicações no estado, equivalendo ao índice do grupo “sem

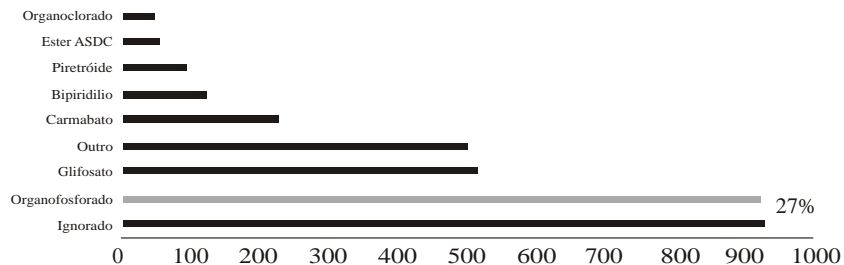
---

<sup>4</sup> Instituto Akatu. [www.akatu.net.br](http://www.akatu.net.br). Acessado em 27 de março de 2006.

<sup>5</sup> Atlas do Saneamento, IBGE, 2003.

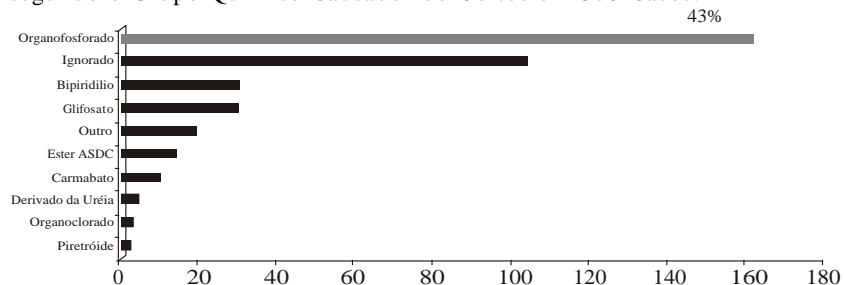
identificação”. É possível, e até mesmo provável, que no grupo sem identificação haja casos dos organofosforados que não foram registrados. Estes foram responsáveis também por 43% do total de óbitos por intoxicação no Estado, conforme é apresentado no gráfico 2.

GRÁFICO 1 – Intoxicações por Agrotóxico no Paraná de 1998 a 2003, segundo o Grupo Químico Informado em 3.368 Casos.



Fonte: SESA/ CSA/ Divisão de Zoonoses e Intoxicações

GRÁFICO 2 – Intoxicações por Agrotóxico no Paraná de 1998 a 2003, segundo o Grupo Químico Causador de Óbitos em 378 Casos.



Fonte: SESA/ CSA/ Divisão de Zoonoses e Intoxicações

Dados recentes da Organização Mundial da Saúde – OMS apontam para a ocorrência em nível mundial de aproximadamente três milhões de intoxicações agudas causadas por agrotóxico e chegando a 220 mil mortes ao ano. Ainda de acordo com a mesma organização, os países subdesenvolvidos e em desenvolvimento são os que mais sofrem com esse problema.

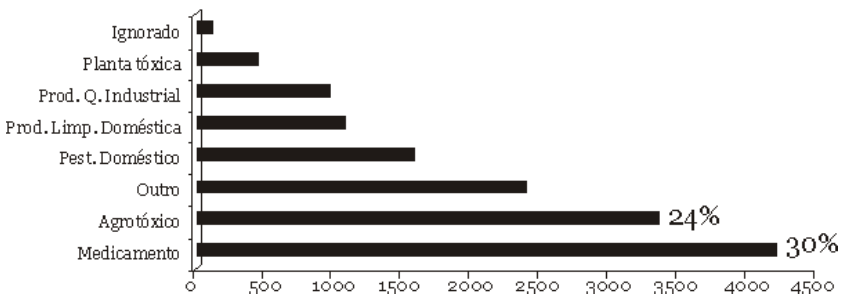
Segundo Moreira et al (2002), no Brasil, o uso de praguicidas, não sofreu acompanhamento de programas destinados à educação, conscientização e qualificação da mão-de-obra que utiliza este produto. Assim sendo, os trabalhadores ficam expostos a uma série de riscos devido ao contato direto com os produtos que se agravam

a partir de sua relação com outros determinantes sociais.

Registros de 2002, do Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas – SINITOX mostram que dos 6.283 casos de intoxicação por atividades profissionais no Brasil, 1.788 tiveram como causa o agrotóxico de utilização agrícola.

No Gráfico 3, apresenta-se o índice relacionado a este tópico no estado do Paraná, ou seja, num período de cinco anos (1998 a 2003), a causa de intoxicação por agrotóxico em seres humanos representou 24% (3.380 dos 14.081 registros) do total de casos gerais notificados, perdendo apenas para intoxicação por medicamentos que foi de 30%.

GRÁFICO 3 - Intoxicações Gerais no Paraná de 1998 a 2003 em 14.081 Casos.



Fonte: SESA/ CSA/ Divisão de Zoonoses e Intoxicações

A situação apresentada é refletida, ainda, nos custos financeiros para o Estado, que são elevados. De acordo com o Guia de Vigilância Epidemiológica apud Sobreira e Adissi (2003), o SUS gastava em 2000, cerca de R\$ 200,00 na recuperação de cada paciente contaminado por agrotóxico. Mas essa questão vai além do viés do impacto econômico, ganhando uma dimensão social, pelo fato de que o paciente contaminado precisará se ausentar por um período não muito curto para o tratamento. O uso indiscriminado também causa poluição dos cursos d'água que são utilizados por milhares de pessoas da região, tanto para o consumo humano como para os animais. Lembrando ainda, o impacto gerado ao meio ambiente, causando mortes de peixes, algas e outras espécies, além de poder contaminar o lençol freático.

Segundo Silva (2003), há uma dificuldade muito grande no

que tange às estatísticas reais sobre intoxicação por agrotóxicos. Isso porque faltam notificações fidedignas. Ao darem entrada nos ambulatórios, nem sempre as notificações corretas sobre o agravo são realizadas e quando o são, nem sempre as notificações são encaminhadas às autoridades de saúde. Não raro, os trabalhadores solicitam para que o registro da contaminação não seja feito como tal, pois temem uma possível penalidade, no caso de estar utilizando produto proibido ou sem licença de um técnico responsável. Atender ou não a esta solicitação do paciente irá depender do compromisso ético do profissional que o atende. Se o mesmo compreende ou não a importância do registro desses dados.

De acordo com Antle & Pingali, apud Soares et al (2003), a exposição a agrotóxicos pode ocasionar problemas respiratórios, como por exemplo, bronquite asmática. Alguns compostos como os organofosforados e organoclorados podem causar distúrbios musculares, debilidade motora e fraqueza. Ainda segundo o autor, existe também a intoxicação crônica. Neste caso, reverter o quadro clínico é considerado muito difícil. Existem duas formas de a intoxicação ocorrer, conforme explicita Cavero apud Flores et al (2004):

Se o organismo absorve, numa única dose, elevada quantidade de pesticida, ele reage rapidamente, indicando os sintomas, que podem ser fatais ou permanecer por certo tempo. Dependendo do produto e da dose introduzida no organismo, o estado clínico pode ser reversível. Esse tipo de intoxicação é denominado intoxicação aguda. Outra forma de intoxicação é a crônica, a mais preocupante, pois não tem manifestação imediata e é resultante do acúmulo gradual do defensivo no organismo, sendo irreversível (p. 117).

Além de todo o transtorno relacionado ao uso de agrotóxico, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA classifica as intoxicações pelo produto como sendo um grave problema de saúde pública.

### **Fonte de Dados**

Buscou-se na 8ª Regional de Saúde do Paraná, através do setor de Vigilância Epidemiológica, informações quanto às notificações por agrotóxicos. Obtiveram-se junto à Secretaria de Abastecimento - SEAB, informações sobre as principais atividades agrícolas da região e as que mais utilizam agrotóxico. Foram utilizadas, ainda, dados em nível estadual fornecidos pela Secretaria de Saúde.

## O Sudoeste do Paraná

A 8ª Regional de Saúde abrange informações sobre 27 municípios da região sudoeste do Paraná. Nesta região predomina a agricultura familiar diversificada, com propriedades pequenas, tendo em média 12 hectares. Segundo dados obtidos junto a SEAB em Francisco Beltrão em março de 2006, a cultura agrícola regional estava diversificada principalmente em soja, milho, trigo e fumo, esta última não é regra para todos os municípios.

As Tabelas 1 e 2 mostram as culturas que prevalecem de acordo com a área plantada em cada município da região.

Município	Área Plant. (ha)soja	Área Plant. (ha) milho	Área Plant. (ha) feijão	Área Plant. (ha)arroz	Área Plant. (ha)sorogo	Área Plant. (ha)fumo	Área Plant. (ha)trigo	Área Plant. (ha)tomate
Ampére	6650	6000	600	50	100	320	3000	4
Barracão	800	7000	450	100		210	350	6
Bela Vista da Caróba	5900	2200	250	40	20	560	3000	4
Boa Esperança do Iguaçu	4150	4600	350	30		380	1500	6
Bom Jesus do Sul	900	10300	300	80	30	120	500	6
Capanema	17500	5500	2100	50	300	920	6000	4
Cruzeiro do Iguaçu	2900	4300	130	50		60	1300	2
Dois Vizinhos	11500	12200	600	50		1150	3000	4
Enéas Marques	1220	7900	50	40		310	150	10
Flor da Serra do Sul	3720	11800	300	50		405	700	2
Francisco Beltrão	14500	15800	720	140		450	2000	8
Manfrinópolis	100	8200	210	20		275	300	2
Marmeleiro	13000	8700	500	100		435	1500	5
Nova Esp. Do Sudoeste	2400	3800	140	30		600	900	5
Nova Prata do Iguaçu	14000	5600	1730	50	300	450	6500	3
Pérola do Oeste	8700	3700	350	30	50	775	4000	2
Pinhal de São Bento	1200	2100	100	40		300	300	2
Planalto	13000	4200	400	30	50	1720	6000	3
Pranchita	15800	2500	350	50	50	220	9000	4
Realeza	16100	4000	600	60	100	180	7000	4
Renascença	16900	14000	1000	150		70	2000	2
Salgado Filho	300	8000	280	50		225	400	4
Salto do Lontra	9700	7000	800	50	50	1000	2500	2
Santa Izabel do Oeste	13500	3000	350	40		255	8000	4
Santo Anto. Do Sudoeste	12250	5000	400	40		510	5000	4
São Jorge do Oeste	10100	6500	330	50	100	550	1800	3
Verê	11000	11500	1300	50		380	4000	2

Fonte: SEAB (Safrá 2004/2005)

TABELA 2: Área Cultivada por Município de acordo com Cultura Agrícola (cont.)

Município	Área Plant. (ha)aveia	Área Plant. (ha) mandioca	Área Plant. (ha)cana	Área Plant. (ha) alho	Área Plant. (ha) amendoim	Área Plant. (ha)batata	Área Plant. (ha)cebola
Ampére	500	400	35	4	15	9	15
Barracão	200	360	35	5	4	4	10
Bela Vista da Caróba	500	250	38	4	5	9	7
Boa Esperança do Iguaçu	80	250	30	2	4	2	4
Bom Jesus do Sul	150	250	30	3	10	4	3
Capanema	800	1500	180	3	60	10	9
Cruzeiro do Iguaçu	200	200	45	2	5	3	1
Dois Vizinhos	500	500	50	3	10	12	8
Enéas Marques	20	100	40	2	10	10	2
Flor da Serra do Sul	150	250	70	1	10	4	3
Francisco Beltrão	800	600	110	4	35	50	24
Manfrinópolis	50	100	50	1	5	18	8
Marmeiro	500	300	100	2	10	20	10
Nova Esp. do Sud	100	300	30	2	5	5	10
Nova Prata do Iguaçu	500	550	52	3	8	8	8
Pérola do Oeste	400	400	35	3	6	6	7
Pinhal de São Bento	50	100	10	1	2	1	2
Planalto	800	600	120	2	10	8	10
Pranchita	1000	250	40	2	6	5	5
Realeza	1000	1200	60	3	10	9	9
Renascença	2500	250	50	2	6	3	3
Salgado Filho	300	200	80	1	12	18	10
Salto do Lontra	1000	500	50	2	6	5	4
Santa Izabel do Oeste	1000	400	50	3	14	10	9
Santo Ant. Sudoeste	1000	400	50	2	35	8	4
São Jorge do Oeste	500	450	25	3	5	3	5
Verê	600	300	25	3	5	2	5

Fonte: SEAB (Safrá 2004/2005)

Observa-se nas Tabelas 1 e 2 que em quase todos os municípios há o predomínio do cultivo da soja e, ou, do milho. Ao compararmos essa informação com o Gráfico 4 – Intoxicações por Agrotóxico no Paraná de 1998 a 2003, segundo a Lavoura Informada - é possível estabelecer algumas relações. De acordo com o gráfico a lavoura de milho se destaca como a que mais gerou notificações de contaminação por agrotóxico no Estado do Paraná, no período registrado (23% dos casos) seguido pelo feijão, soja e fumo, este último com índice muito próximo ao do café. Aqui destaca-se o município de Verê, que possui 11.500 hectares plantadas com milho e 11.000 cultivados com soja (Tabela 1), ou seja, 77% de sua área plantada é ocupada por soja e milho. O interessante é que este mesmo município segundo dados da 8ª Regional de Saúde (Tabela 3), é o que apresentou o maior índice de notificações por intoxicação por agrotóxico no período de 2001 a 2005 em relação aos outros municípios apresentados. Estas notificações são de contaminação por manuseio



e exposição ao produto.

Outra informação importante relacionada a este município, segundo dados do Censo Agropecuário de 1995/1996, é que, neste período, existiam 1.400 estabelecimentos agropecuários e segundo informações da SEAB, a quantidade destas localidades que declaram utilizar agrotóxico é de 1.252 estabelecimentos. Isso significa que 89% das propriedades deste município utilizam agrotóxico na lavoura.

O município que ocupa o segundo lugar no que tange à intoxicação por agrotóxico na região, é Capanema, conforme mostra a Tabela 3. Em Capanema também há o predomínio do plantio de soja, milho, feijão e trigo. Sendo que o cultivo de milho é menor do que em Verê, no entanto, a área cultivada com fumo também se destaca (920 ha). O uso indiscriminado de defensivos na fumicultura é fato e de acordo com dados divulgados no documento do Ministério Público Federal<sup>6</sup>, que apresenta resultado de investigação de casos de suicídio associado ao contato com agrotóxico por produtores de fumo no município de Venâncio Aires no Rio Grande do Sul, nesta atividade é utilizado uma média de 60kg de agrotóxico por hectare. Em época de seca, que trás como consequência um aumento de pragas, esta quantidade pode se elevar para até 100 kg por hectare. Segundo o mesmo documento, a situação se agrava, inclusive, porque os produtores não utilizam o equipamento de proteção individual e muitas vezes nem sabem interpretar as advertências contidas na embalagem.

O município de Francisco Beltrão, que segundo a Tabela 3, teve apenas 06 registros de notificação de intoxicação por agrotóxico no período de 2001 a 2005, possui a maior área plantada com milho (15.800 ha), e uma das maiores áreas ocupadas com soja, conforme Tabela 1. Como o Gráfico 4 nos informa que os maiores casos de intoxicação por agrotóxico tem como atividade causadora o milho, duas possibilidades podem ser responsáveis pelo baixo índice de intoxicação registrado. A primeira é a de que os trabalhadores rurais deste setor no município estão trabalhando da forma correta no que tange ao uso do equipamento de proteção e esse poderia ser o resultado de uma política de apoio e treinamento destes trabalhadores pelos órgãos de acompanhamento técnico. A segunda possibilidade para explicar tal questão pode ser a de que pode estar

---

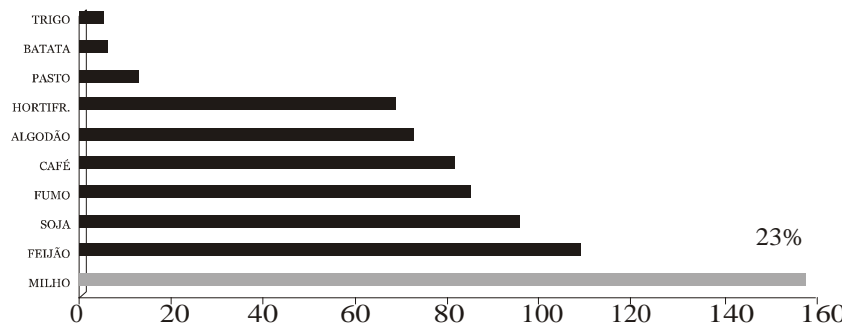
<sup>6</sup>Disponível em <http://www.agirazu.com.br/agirazu/AAI2/suicidios.htm>, acessado no dia 26 de abril de 2006.

havendo falhas nas notificações quando da entrada do paciente nos ambulatórios. Isso não pode ser desconsiderado, uma vez que isso já foi registrado em outras informações de pesquisa, conforme mostrado por Silva (2003) no início deste trabalho. Além disso, caso a investigação não seja feita de forma criteriosa os sintomas podem ser confundidos com outros tipos de intoxicação. Os sintomas iniciais principais são náusea, vômito, dores abdominais, diarreia.

Ao se identificar que a ocupação do paciente está diretamente ligada a atividade com agrotóxico, o correto seria que o mesmo ficasse em observação para comprovar o fato e a notificação ser registrada de forma correta. No entanto, os próprios técnicos da área de epidemiologia da 8ª Regional de Saúde do PR, admitem que nem sempre o procedimento é feito corretamente.

Já o município de Dois Vizinhos, possui uma das maiores áreas plantadas com milho, soja e fumo da região, conforme apresentado na Tabela 1. Na Tabela 4, registra-se que 3.533 propriedades rurais utilizam agrotóxico. No entanto, não se conseguiu para esta etapa da pesquisa que fosse disponibilizado os dados recentes e atualizados do número de estabelecimentos rurais deste município, bem como o número de notificações por intoxicação por agrotóxico. Neste último caso, não havia registros sobre o tópico no setor de epidemiologia da 8ª Regional de Saúde, o que será buscado posteriormente para análise, uma vez que este projeto terá continuidade com outras fases de investigação. Mas, de antemão, apesar de não ser o usual, é possível arriscar, a partir dos resultados dos outros municípios, que neste município a situação não será muito diferente.

GRÁFICO 4 – Intoxicações por Agrotóxico no Paraná de 1998 a 2003 segundo a Lavoura Informada em 668 Registros.



Fonte: SESA/ CSA/ Divisão de Zoonoses e Intoxicações

TABELA 3 – Investigação de intoxicações por agrotóxico em municípios da 8ª Regional

<b>Municípios</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>Total</b>
Ampére	0	0	0	0	1	1
Barracão	0	0	1	0	1	2
Bela Vista da Caroba	0	1	0	0	0	1
Bom Jesus do Sul	0	1	0	0	0	1
Capanema	0	2	5	4	0	11
Enéas Marques	0	0	0	1	0	1
Francisco Beltrão	0	4	1	1	0	6
Planalto	1	0	1	2	0	4
Pranchita	1	0	1	2	0	4
Salto do Lontra	0	0	0	0	3	3
Santa Isabel do Oeste	0	0	2	1	1	4
São Jorge do Oeste	0	0	0	0	1	1
Verê	7	0	0	2	11	20
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>18</b>	<b>56</b>

Fonte: Setor de Epidemiologia da 8ª Regional de Saúde do Paraná.

O Município de Capanema possui um dos mais altos índices de propriedades rurais que utilizam agrotóxico nas atividades, a saber, em 98% do total de estabelecimentos rurais (2.443), de acordo com o censo agropecuário de 1995/1996. Chama-nos a atenção o fato de que este e outros municípios constantes na Tabela 3, estão localizados muito próximos a uma área de preservação, no caso, o Parque Nacional do Iguaçu, sendo separados apenas pelo rio Iguaçu. Neste aspecto o efeito ambiental sobre a biodiversidade do Parque pode ser problemático. Apesar de haver, desde início da década de 1990, em Capanema uma preocupação no incentivo da agricultura orgânica, onde se incluem a produção de soja orgânica, por exemplo, os dados das Tabelas 3 e 4 demonstram que esse fator ainda não apresentou resultados relevantes na diminuição do uso de agrotóxicos e, ou na redução de intoxicações pelo produto.

No geral, o uso de agrotóxico no sudoeste paranaense é elevado

conforme pode ser observado na Tabela 4<sup>1</sup>. Naqueles municípios em que o uso de pesticidas é muito alto, acima de 80%, praticamente em todos eles as atividades principais são: o milho, soja, fumo, feijão e trigo (sobretudo, milho e soja). Além de Capanema fazem parte desse rol: Marmeleiro (99%), Santo Antônio do Sudoeste (95%), Planalto (86%), Verê ( 89%) e Pranchita (85%). No entanto, com exceção de Verê e Capanema, o número de notificações de contaminação por agrotóxico (Tabela 3) é baixo proporcionalmente. Isso nos leva a acreditar que pode estar havendo falhas no registro das notificações de causas de intoxicação, dada a toda a análise anterior, através dos gráficos e tabela do uso excessivo de agrotóxico no Paraná e no sudoeste deste estado.

TABELA 4 – Quantidade de Produtores que Utilizam Agrotóxico por Município

Município	Nº de Propriedades que utilizam agrotóxico	Nº Total de Propriedades Rurais por Município
Marmeleiro	1.451	1.465
Capanema	2.389	2.443
Santo Antônio do Sudoeste	1.563	1.644
Dois Vizinhos	3.533	???
Verê	1.252	1.400
Planalto	2.101	2.425
Pranchita	869	1.022
Boa Esperança do Iguaçu	520	653
Enéas Marques	649	913
Francisco Beltrão	1.952	2.983
Realeza	900	1.381
São Jorge do Oeste	919	1.37
Nova Esperança do Sud	570	910

Fonte: Sudoeste Preservado, 2005

<sup>1</sup>Informação disponibilizada pela Secretaria de Abastecimento – SEAB, regional de Francisco Beltrão. Encontram-se nesta Tabela apenas aqueles municípios que se destacam, ou seja, escolhemos aqueles que possuem acima de 60 % do total de estabelecimentos que utilizam agrotóxico.

## Considerações Finais

Como foi sinalizado anteriormente, o objetivo deste trabalho é o de expor informações de uma pesquisa iniciada em agosto de 2005 e que terá outras fases de investigação, sendo resultado de um projeto de iniciação científica voluntário.

O tema nos interessa pelo fato de permitir uma série de interações investigativas que abrangem o campo da saúde humana, do meio ambiente, mas também da própria discussão de desenvolvimento rural, ao conhecer de que modo as ações no campo da produção agrícola estão sendo desenhadas na região sudoeste do Paraná.

Esta é uma região de propriedades com média de 12 hectares que poderia, a priori, apresentar maiores facilidades para se adaptar a programas de produção alternativa de alimentos, se tornando um diferencial no país neste aspecto. Sabe-se que nos últimos anos, o governo federal, através da Secretaria de Agricultura Familiar, tem incentivado a mudança de paradigmas no setor agrícola na região, propondo alternativas aos produtores, sobretudo, no estímulo à produção orgânica e agroecológica. No entanto, apesar deste esforço, observa-se a partir dos dados apresentados neste trabalho, que os resultados têm sido incipientes, já que a produção de grãos continua se ampliando e que o uso de agrotóxico nas mesmas ainda é marcante. A produção de milho se destaca como a atividade que mais gera intoxicação por agrotóxico no Paraná e na região sudoeste, essa informação coincidiu em pelo menos dois municípios investigados onde o cultivo de milho predomina: Verê e Capanema.

Seria necessário investigar se o processo de adoção de uma produção agrícola menos centrada no uso indiscriminado de agrotóxico é uma resistência dos produtores rurais ou se não há efetivamente um programa conjunto dos poderes públicos envolvidos para dinamizar tal aspecto, e até mesmo se os programas que existem atualmente na região estão adequados à realidade local e de que forma estão sendo implementados.

Outra questão que nos instiga para a continuidade desta pesquisa é o fato de que pode estar havendo falhas no registro de notificações por agrotóxico na região investigada. Se isso está realmente ocorrendo, talvez seja hora de se propor uma qualificação dos profissionais deste setor no sentido de gerar entendimento quanto a relevância de seu trabalho para se avançar em um programa

de redução de intoxicação por defensivos agrícolas e até mesmo para reduzir o número de óbitos no estado causado por intoxicação acidental no trabalho, diminuindo consequentemente os gastos públicos na área de saúde.

Também, neste aspecto, é preciso identificar em que situação se encontra o processo de fiscalização na região, se está sendo realizada eficazmente ou não. Se há técnicos suficientes ou não nas prefeituras para acompanhar os casos notificados e ainda para oferecer informações importantes aos trabalhadores rurais. A condução técnica deve ir além da preocupação com a legalidade do processo de comercialização, mas também no esforço de se criar um mecanismo de controlar a venda indiscriminada destes produtos, o que por si só já seria capaz de trazer benefícios aos setores da sociedade direta e indiretamente envolvidos.

Finalizamos, reconhecendo a importância da discussão e a necessidade de avanços de pesquisas na área, sobretudo, do sudoeste paranaense. Entendendo que uma pesquisa sobre utilização de agrotóxico numa determinada região deve ser analisada num contexto multidisciplinar, uma vez que envolve aspectos sociais, ambientais e econômicos em todo o processo. Partindo desse pressuposto é que estamos construindo o escopo da pesquisa sobre o tema para permitir avanços investigativos nas próximas etapas do projeto.

## USE OF PESTICIDE IN SOUTHWEST PARANAENSE: An ANALYSIS OF THE DATA OF RELATED NOTIFICATION TO THE TYPE OF DEVELOPED RURAL ACTIVITY

### *Abstract*

*The present article results of the first phase of the researches in the Project of Initiation Scientific Volunteer “ Use of pesticide in the Southwest Area of Paraná: perception on the impacts to the health of the rural producer and the consumer of victuals “, begun in August of 2005 and subdivided in two phases, to know, investigation about the notifications of pictures of contamination for pesticide in the net of health of districts of the inclusion for 8th Regional of Health of Paraná and, the second phase that still meets in process, it will investigate the consumer’s of victuals in natura perception regarding the contamination of victuals for pesticide and, still, if the same ones accomplish some selection type or they look for information on the origin of the food in natura that consumes in the day-to-day. Considering the discussion on agrotóxico use in the extremely important in agriculture, the objective of this work is to analyze its use in the Southwest area of Paraná, as well as to present information in relation to the notified internments tends as cause the contamination for the exhibition to the product.*

**Key Words:** *pesticide, contamination, impact of the health*

### **Referências**

- EHLERS, Eduardo. **Agricultura Sustentável:** origens e perspectivas de um novo paradigma. 2 ed. Guaíba: Agropecuária, 1999.
- FLORES, A.V. et al. **Organoclorados:** um problema de saúde pública. Revista Ambiente e Sociedade. Vol. VII n°. 2 jul./dez. 2004 p. 111-125.
- MOREIRA, J.C. et al. **Avaliação Integrada do Impacto do Uso de Agrotóxico sobre a Saúde Humana em uma Comunidade Agrícola de Nova Friburgo, Rio de Janeiro.** Revista Ciência & Saúde Coletiva 7(2):299-311. 2002. Rio de Janeiro:ABRASCO.
- SINITOX – Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas. Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ. Disponível em <http://www.cict.fiocruz.br/intoxicacoeshumanas/index.htm>, acessado em 20 de março de 2006.

- SILVA, I.I.G. **Saúde e Segurança em um Sistema Produtivo Agrícola com uso de Agrotóxicos:** uma análise ergonômica. Dissertação de Mestrado. UFSC. Florianópolis: UFSC. 2003. 169 p.
- SOARES, W. et al. **Trabalho rural e fatores de risco associados ao regime de uso de agrotóxicos em Minas Gerais, Brasil.** Cadernos de Saúde Pública 19(4): 1117-1127. jul-ago, 2003. Rio de Janeiro.
- SOBREIRA, A. E.G. & ADISSI, P.J. **Agrotóxicos:** falsas premissas e debates. Revista Ciência e Saúde Coletiva 8(4): 985-990.2003. Rio de Janeiro:ABRASCO.
- TRAPÉ, A. Z. O caso dos agrotóxicos. *In:* BUSCHINELLI, J. T. P. et al. (Orgs.) **Isto é trabalho de gente? vida, doença e trabalho no Brasil.** Petrópolis: Vozes, 1994. p. 568-593.
- TRIGUEIRO, A **Mundo Sustentável:** abrindo espaço na mídia para um planeta em transformação. São Paulo: Globo. 2005. p.123.

**Recebido: 28/04/2006**

**Aprovado: 19/06/2006**



This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.  
This page will not be added after purchasing Win2PDF.