



Secretaria de
Vigilância em Saúde

Ministério da
Saúde



CURSO

SAÚDE DO TRABALHADOR E ECOLOGIA HUMANA

JUÇARA PADILHA DA SILVA

**ANÁLISE DOS DADOS DE AGRAVOS DE INTOXICAÇÃO
EXÓGENA POR AGROTÓXICO DO VALE DO RIBEIRA**

REGISTRO / SP

2011

JUÇARA PADILHA DA SILVA

**ANÁLISE DOS DADOS DE AGRAVOS DE INTOXICAÇÃO EXÓGENA POR
AGROTÓXICO DO VALE DO RIBEIRA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para conclusão do Curso de Pós-Graduação em Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana - ENSP (FIOCRUZ).

Orientadora: Dra. Maria Cecília Cordeiro Dellatorre

REGISTRO / SP

2011

**ANÁLISE DOS DADOS DE AGRAVOS DE INTOXICAÇÃO EXÓGENA POR
AGROTÓXICO DO VALE DO RIBEIRA**

JUÇARA PADILHA DA SILVA

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado em ____/____/____, para
obtenção do título de especialista em Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana.

Banca Examinadora

Professor(a) Avaliador (a)

Professor(a) Avaliador (a)

Professor(a) Avaliador (a)

Assinatura do Autor

DEDICATÓRIA

“Aos trabalhadores rurais que, com desprendimento e dedicação, fornecem o nosso alimento. Que este trabalho possa ajudar a reduzir os malefícios à sua saúde.”

Epígrafe

**“PARA CADA CASO DE INTOXICAÇÃO
AGUDA NOTIFICADO, OUTROS 50 CASOS
DEIXAM DE SER INFORMADOS”.**

PIGNATI, 2008

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por vencer mais uma etapa, concedendo-me saúde e força de vontade para alcançar mais este objetivo.

À Professora e orientadora Dra. Maria Cecília Cordeiro Dellatorre, pela capacidade, dedicação e conhecimentos dispensados à minha formação e aprendizado.

Aos demais professores do Curso que colaboraram sobremaneira para o engrandecimento de minha cultura.

Aos colegas pela atenção e compreensão durante o curso.

À minha família e em especial ao meu filho Henrique, pelo amor, carinho e dedicação sempre presentes.

SUMÁRIO

RESUMO	
ABSTRACT	
INTRODUÇÃO	18
1. CARACTERIZAÇÃO DO VALE DO RIBEIRA	22
2. LEGISLAÇÃO DE PROTEÇÃO AO TRABALHADOR	26
2.1 O TRABALHADOR RURAL	26
2.2 NORMAS REGULAMENTADORAS DO TRABALHO RURAL	30
2.2.1 NR1	30
2.2.2 NR4	31
2.2.3 NR6	31
2.2.4 NR7	31
2.2.5 NR9	32
2.2.6 NR15	32
2.2.7 NR16	32
2.2.8 NR17	33
2.2.9 NR24	33
2.2.10 NR31	33
3. OS AGROTÓXICOS	35
3.1 CLASSIFICAÇÃO DOS AGROTÓXICOS	35
3.1.1 INSETICIDAS:	35
3.1.2 FUNGICIDAS:	36
3.1.3 HERBICIDAS:	36
3.1.4 OUTROS GRUPOS IMPORTANTES:	37
3.2 MEDIDAS PROFILÁTICAS NA MANIPULAÇÃO E APLICAÇÃO DE AGROQUÍMICOS	39
3.3 ALIMENTOS ORGÂNICOS COMO OPÇÃO DE CONSUMO DE ALIMENTOS SEM A PRESENÇA DE AGROQUÍMICOS	40
3.4 A DEGRADAÇÃO AMBIENTAL DEVIDA AOS PRODUTOS AGROQUÍMICOS	41
4. AVALIAÇÃO DA FICHA DE NOTIFICAÇÃO	44
4.1 A IMPORTÂNCIA DA FICHA DE NOTIFICAÇÃO DE INTOXICAÇÃO	44
4.2 SINAN - SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE	

NOTIFICAÇÃO.....	45
4.3 SINITOX - SISTEMA DE INFORMAÇÕES TÓXICO-FARMACOLÓGICAS.....	46
4.4 FREQUÊNCIA DE INTOXICAÇÃO EXÓGENA, POR AGENTE TÓXICO, SEGUNDO O MUNICÍPIO DE RESIDÊNCIA NO ESTADO DE SÃO PAULO	48
4.5 FREQUÊNCIA DE INTOXICAÇÃO EXÓGENA, POR FAIXA ETÁRIA, SEGUNDO O MUNICÍPIO DO VALE DO RIBEIRA, NO ESTADO DE SÃO PAULO	50
4.6 FREQUÊNCIA DE INTOXICAÇÃO EXÓGENA, POR SEXO, SEGUNDO O MUNICÍPIO DO VALE DO RIBEIRA, NO ESTADO DE SÃO PAULO	52
4.7 FREQUÊNCIA POR TIPO DE ATIVIDADE ECONÔMICA, SEGUNDO O MUNICÍPIO DO VALE DO RIBEIRA, NO ESTADO DE SÃO PAULO .	53
4.8 TIPOS DE PRODUTO AGROQUÍMICO UTILIZADOS, SEGUNDO A FREQUÊNCIA DA ATIVIDADE ECONÔMICA, NO VALE DO RIBEIRA, NO ESTADO DE SÃO PAULO	54
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	56
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	58
ANEXO I	62
ANEXO II	64

RESUMO

O agrotóxico vem sendo bastante utilizado no Vale do Ribeira como forma de controle de pragas e doenças que prejudicam a agricultura. O seu uso indiscriminado, sem adequado equipamento de proteção e sem receituário, poderá prejudicar não só o trabalhador, mas também a saúde dos seus familiares, moradores da área de plantio, o meio ambiente e o consumidor final. O presente trabalho constitui-se de conceitos e considerações, apoiado em diversos autores e dados colhidos das Fichas de Intoxicação Exógena da Secretaria De Estado da Saúde, que darão suporte ao estudo e à análise da intoxicação de trabalhadores devida ao uso e manuseio inadequado de Agrotóxicos e suas implicações com a saúde. Procurará mostrar a relevância da conscientização de todos os envolvidos com as consequências do manejo e uso de agrotóxicos. Buscará evidenciar, especialmente ao trabalhador, sobre os riscos e a importância de sua correta aplicação, com receituário do produto utilizado e uso de equipamentos de proteção adequados. Dos dados obtidos com as notificações dos acidentes por intoxicação exógena dos trabalhadores rurais e urbanos, observará a maior incidência por faixa etária, gênero, grau de escolaridade, tipo de produto mais aplicado e uso de equipamento de proteção individual - o EPI - durante a aplicação de agrotóxicos, no Vale do Ribeira. Terá, como principal objetivo, alertar sobre a importância e necessidade dos profissionais envolvidos com a saúde do trabalhador de, assim que for detectada a Intoxicação Exógena, realizar a notificação de forma completa e iniciar o adequado atendimento. Apresentará algumas considerações sobre encaminhamentos necessários em nível de saúde, procurando ressaltar a necessidade de uma ação educativa visando o trabalhador da agricultura, buscando com isso a sua conscientização sobre a importância da agricultura orgânica e, na sua impossibilidade, da adequada utilização dos agrotóxicos para a preservação de sua saúde e do meio ambiente.

Palavras-chave: trabalhador – agricultura – agrotóxicos – intoxicação exógena.

ABSTRACT

The pesticide is being largely used in the Valley of Ribera as a way to control pests and diseases that cause damage to agriculture. Its indiscriminate use, without appropriate protection equipment and without prescription, could harm not only the worker, but also the health of their family members, residents in the plantation area, the environment and the final consumer. This present work is constituted of concepts and considerations, supported by several authors and collected data of the forms of exogenous intoxication of the Secretary of State for Health, which will support the study and analysis of the intoxication of workers due to the and improper handling of pesticides and their implications for health. It will show the relevance of the awareness of all involved with the consequences of management and use of pesticides. We will try to evidence, especially to the worker, the risks and the importance of their correct application, with prescription of the product used and the use of appropriated protective equipment. With the data obtained with the notifications of accidents by exogenous intoxication of rural and urban workers, is will observe the biggest incidence by age group, gender, education level, type of product more applied and use of personal protection equipment – the EPI- during the application of agrochemicals in Ribeira Valley. It will, as its main objective, alert about the importance and necessity of professionals involved with the health of the worker that can, as detected the exogenous intoxication, carry out the complete notification and initiate the appropriate care. It will present some considerations about referrals needed at level of health, in attempt to highlight the need for an educational action aiming the workers of agriculture, looking for, with that, their awareness about the importance of organic agriculture and, in its impossibility, about the proper use of pesticides for the preservation of their health and the environment.

Key words: worker - agriculture - pesticides - exogenous intoxication.

INTRODUÇÃO

O agrotóxico vem sendo bastante utilizado no Vale no Ribeira como forma de controle de pragas e doenças que prejudicam a agricultura. O seu uso indiscriminado, sem adequado equipamento de proteção e sem receituário, poderá prejudicar não só o trabalhador, mas também a saúde dos seus familiares, moradores da área de plantio, o meio ambiente e o consumidor final.

GOMES (2008) expõe que o Brasil é um dos maiores compradores de agrotóxicos do mundo, o que deixa as autoridades sanitárias e os consumidores em alerta para o uso indevido de agentes químicos pelos brasileiros. Ele prossegue afirmando que dados publicados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) dão conta que 17,28% dos alimentos colhidos em supermercados de 16 estados brasileiros apresentam doses de defensivos agrícolas acima do que está permitido por lei. Além dos agricultores, que estão em contato direto com os produtos químicos aplicados nos campos, os consumidores também não escapam dos riscos à saúde, apesar de estarem em baixa exposição aos defensivos agrícolas.

CALDAS, Eloísa Dutra, professora de toxicologia da UNB, in GOMES (2008), alerta: - “No Brasil, há uma série de agentes químicos não permitidos por lei que estão sendo usados pelos produtores. O uso indevido dessas substâncias expõe tanto o agricultor como o consumidor a mais riscos à saúde”.

Ela afirma que os alimentos considerados mais sensíveis à ação do clima, como a batata e o tomate, muitas vezes são protegidos, ilegalmente, com doses maiores de agrotóxico. Portanto, é preciso ter atenção maior com esses frutos. O uso indevido de determinados agrotóxicos pode provocar três tipos de intoxicação: aguda, subaguda e crônica. Na aguda, os sintomas surgem rapidamente. Na intoxicação subaguda, os sintomas aparecem aos poucos: dor de cabeça, dor de estômago e sonolência. Já a intoxicação crônica, pode surgir meses ou anos após a exposição contínua e pode levar a paralisias e doenças que afetam o sistema nervoso central e o aparelho digestivo.

Prosseguindo, CALDAS, Eloísa Dutra, esclarece que no Brasil, há uma série de agentes químicos não permitidos por lei que estão sendo usados pelos

produtores e que, dentre todos os agrotóxicos, os mais prejudiciais à saúde são os chamados organofosforados, que são bastante utilizados em alimentos e frutas. Esses agentes afetam somente a superfície do fruto. Portanto, ao lavar os alimentos apenas com água já é suficiente para reduzir os riscos de contaminação.

Continuando, CALDAS, Eloísa Dutra explica que: “- A lavagem dos alimentos com água corrente já reduz a ação dos agentes químicos. As frutas e os legumes que têm casca grossa são mais protegidos da ação tóxica. Ao serem consumidos descascados, o organismo fica prevenido da exposição direta a algum agente químico”.

Há alimentos que sofrem a penetração de resíduos tóxicos. E os especialistas alertam que não há formas de eliminar tais agentes. GOMES (2008).

Este trabalho terá como objetivo demonstrar a necessidade da notificação da intoxicação exógena do trabalhador e a importância de seu reconhecimento e adequado atendimento. Procurará alertar a relevância da conscientização de todos os envolvidos com o manejo e uso de agrotóxicos, especialmente o trabalhador, da importância da sua adequada utilização, com receituário do produto utilizado e equipamentos de proteção próprios à aplicação. Buscará levantar informações sobre as condições dos trabalhadores rurais e urbanos com relação ao manuseio e aplicação de agrotóxicos, observando o número de acidentes com intoxicação exógena, a maior prevalência por faixa etária e sexos, o tipo de produto mais utilizado assim como identificando o uso de equipamento proteção individual (EPI) durante a aplicação de agrotóxicos.

Procurará refletir sobre a utilização de agrotóxicos na agricultura, que podem gerar sérios problemas de saúde ao trabalhador e sua influência no contexto de sua vida familiar, pois os sintomas, que podem surgir logo após o seu manejo, podem acompanhá-lo pelo resto da vida, dificultando seu desempenho no trabalho, assim como podem levá-lo a uma morte prematura, além de contaminar o meio ambiente.

Terá, como principal objetivo, alertar os profissionais envolvidos com a saúde do trabalhador sobre a relevância e necessidade de notificar de forma completa a ocorrência de Intoxicação Exógena, a importância do diagnóstico precoce, tratamento e adequado atendimento visando à recuperação do trabalhador e propor alternativas para a conscientização da necessidade da utilização de equipamento de proteção individual (EPI) durante a aplicação de agrotóxicos.

Apresentará algumas considerações sobre encaminhamentos necessários em nível de saúde, procurando ressaltar a necessidade de uma ação educativa visando conscientizar o trabalhador da importância da adequada utilização dos agrotóxicos, do uso de EPI e mostrar as vantagens da agricultura orgânica para a preservação e proteção de sua saúde e do meio ambiente.

Buscará analisar o tema mediante a análise de dados de 89 fichas de Intoxicação Exógena registradas no sistema SINAN-NET (Sistema de Informação de Agravos de Notificação) coletadas do banco de dados do CEREST (Centro de Referência Regional de Saúde do Trabalhador) compreendendo o período de abril 2007 a Maio de 2011 e à luz de diferentes autores que explanam sobre a utilização de agrotóxicos na agricultura e sua influência na vida do trabalhador e de seus familiares.

No primeiro capítulo, será apresentada a caracterização do Vale do Ribeira expondo que, devido à sua economia ser baseada na atividade agrícola, utiliza agrotóxicos em larga escala, expondo o trabalhador aos riscos inerentes à sua aplicação.

O segundo capítulo enfocará a legislação de proteção ao trabalhador que maneja agrotóxicos, nem sempre de maneira correta e com equipamento adequado.

No decorrer do terceiro capítulo serão abordados os tipos de agrotóxicos, a consequente intoxicação exógena e a degradação ambiental, como também a validade da agricultura orgânica.

O último capítulo compreenderá a avaliação da FICHA DE NOTIFICAÇÃO observando os números de acidentes com intoxicação exógena, a maior prevalência por faixa etária, sexo e tipo de produto mais utilizado, com o objetivo de verificar se estão sendo preenchidas de forma completa e evidenciar a importância dos dados nela contidos, que poderão levar a tomadas de decisões sobre a melhor forma de atender ao trabalhador portador de intoxicação, a atuação dos integrantes da rede de saúde e o papel do SUS nesse atendimento, superando os inúmeros obstáculos para atingir o objetivo de levá-lo a ter acesso às necessárias intervenções e adquirir o conhecimento sobre as adequadas formas de manejo dos agrotóxicos, buscando preservar sua saúde e seu bem-estar.

O Vale do Ribeira baseia sua economia na agricultura, produzindo tanto para o mercado interno como para exportação. Para que esta produção ocorra da forma

esperada, os agricultores utilizam grande quantidade de produtos agroquímicos, tornando relevante que sejam analisadas as Fichas de Notificação de Intoxicação Exógena para verificação se as mesmas apresentam todos os campos completos, devidamente preenchidos e se requerem que mais questões sejam incluídas, visando fazer um levantamento real da proteção que é oferecida ao indivíduo que trabalha nesta região, com produtos que apresentam periculosidade à sua saúde e potencial risco de degradação do meio ambiente.

1. CARACTERIZAÇÃO DO VALE DO RIBEIRA

A região do Vale do Ribeira está localizada no sudeste e litoral sul do Estado de São Paulo, com uma população de 273.626 pessoas para área de abrangência do DRS XII Registro São Paulo. Os 15 municípios que o compõem são classificados como:

- Baixo Vale - constituído pelos municípios de Registro, Iguape, Sete Barras, Juquiá, Miracatu, Pedro de Toledo, Itariri, Ilha Comprido, Cananéia, Jacupiranga, Pariquera-Açu, Cajati, Eldorado
- Alto Vale - constituído pelos municípios de Iporanga e Barra do Turvo.

O Censo de 2000 aponta um aumento de 3.311 pessoas (1,22% de crescimento), mostrando ser a população da região mais urbanizada que há 10 anos: em 2000, 66% das pessoas viviam em áreas urbanas, atualmente são 71%.

Dos municípios da região, Registro lidera com 54.279 pessoas observando os indicadores sócio econômicos, utilizado pelo IPRS-Índice Paulista de Responsabilidade Social – que avalia as condições de riqueza, longevidade e escolaridade. Em 2002, encontramos na região do Vale do Ribeira, 46,67% dos municípios (7), classificados no grupo 5, que demonstra baixo desenvolvimento econômico e social. Bem próximo ao grupo anterior, temos 6 (seis) municípios (40%), classificados pelo IPRS no grupo 4, com nível de riqueza baixo e níveis médio de longevidade e escolaridade.

O Vale do Ribeira também segue uma tendência do País, onde a cada década, observa-se nos indivíduos considerável ganho de anos a mais de vida. A escolaridade em adultos avança lentamente, ainda não contribuindo significativamente para a melhoria do indicador social. A situação econômica dos municípios da região é muito desfavorável, visto que 93,34%, ou seja, 13 (treze) municípios se encontram em baixo desenvolvimento econômico.

Os municípios de Registro e Ilha Comprida apresentam indicadores melhores em relação aos demais. Registro encontra-se no grupo 3, com nível de riqueza baixo, mas com bons indicadores de longevidade e escolaridade. Ilha Comprida se destaca no grupo 2, apresentando níveis de riqueza elevados e em transição para as demais variáveis que compõe o índice (IPRS), principalmente em relação à escolaridade.

Em comparação com os dados de 2009, pouco avanço ocorreu, pois ainda predomina em nosso País a concentração de renda numa parcela pequena da população.

O Vale do Ribeira passou por dois ciclos importantes de desenvolvimento econômico: a exploração do ouro e a cultura e exportação de arroz, em séculos anteriores. Após um período de desenvolvimento tiveram seu declínio, mas no seu apogeu também não foram capazes de gerar e distribuir riquezas de forma equilibrada.

Atualmente, agricultura da região está baseada principalmente na cultura da banana que desde 1950 é o principal produto comercial e a principal fonte de economia da região.

Esta região produz 72% do total da produção de bananas do Estado de São Paulo (SEADE), mas as características ambientais e a falta de tecnologia eficaz e acessível para a maioria dos produtores para garantir a produtividade, tem gerado a crise desse setor. O cultivo de plantas ornamentais e plantio de palmito pupunha também se destacam como produtos agrícolas com potencial valor comercial na região.

O Vale do Ribeira apresenta uma agricultura diversificada, com considerável participação na economia paulista, se destacando no Brasil e em outros países com seus produtos.

Além da banana, no Brasil as cidades do Vale se destacam na cultura do chá-da-Índia – *Camella sinensis* (L.) Kuntze – concentrando-se principalmente nos municípios de Registro e Pariquera-Açu.

Os principais países importadores do chá preto de Registro e Pariquera-Açu são: Reino Unido, Alemanha, Holanda, Estados Unidos e Chile. Como 90% da produção de chá preto é exportada, isso torna a região uma referência mundial na produção do chá-da-Índia - *Camellia sinensis* (L.) Kuntze.

A produção de frutos como o maracujá, a goiaba e o abacate, entre outros, também fazem parte da economia da região, sendo cada vez mais cultivadas em diversas cidades do Vale do Ribeira, tornando-o referência para a economia paulista.

O cultivo de plantas nativas da região cresce em ritmo acelerado ao longo dos anos, o açaí e a pupunha se tornaram fonte de renda e seu cultivo se intensifica em áreas litorâneas. Segundo a Wikipédia - a enciclopédia livre - o Vale do Ribeira fornece produtos de qualidade para todo o estado de São Paulo e regiões próximas no estado do Paraná, promovendo um cultivo sustentável na região, gerando empregos diretos e indiretos.

Os principais grupos sociais que residem na área rural do Vale do Ribeira são:

- Possesiros - pequenos agricultores que tomaram posse, sem legalização, da terra;
- Proprietários - possuem as documentações legais sendo classificados em produtores de agricultura familiar e médios produtores, sendo estes os capitalizadores regionais, responsáveis diretos pelo desenvolvimento econômico regional;
- Moradores de parques ou outras unidades de preservação;
- Pescadores;
- Moradores de quilombos;
- Trabalhadores rurais diaristas e mensalistas que trabalham no campo e moram na periferia das cidades;
- Trabalhadores fixos que moram nas fazendas;
- Caseiros ou empregados diversos em casas de veraneio de turistas e no setor envolvido em atividades voltadas para o turismo rural (pousadas, comércio, monitores ambientais etc);
- Artesãos;
- População indígena;
- Extratores de recursos florestais como, por exemplo, de palmito, samambaia, plantas medicinais, plantas ornamentais etc.

O Vale do Ribeira comporta a maior parte da reserva da Mata Atlântica levando a importantes restrições das atividades agrícolas, principalmente a partir de 1990, quando as leis ambientais passam a ser mais restritivas, mais impeditivas à exploração agrícola e à extração de minérios. O Governo Federal sancionou a Lei de Crimes Ambientais (portanto seu descumprimento pode levar à prisão), abrangendo

os desmatamentos feitos sem autorização dos órgãos competentes e outras infrações.

2. LEGISLAÇÃO DE PROTEÇÃO AO TRABALHADOR

2.1 O TRABALHADOR RURAL

A engenheira agrônoma, Dra Julieta Teresa Aier de OLIVEIRA, in. Breve História do Trabalho Rural no Brasil, s.d., expõe que:

“O trabalho humano da forma como o temos hoje é fruto de intensas e profundas transformações das relações sociais, econômicas e políticas pelas quais passou o mundo no último século.

Estas transformações foram de tal importância que trouxeram para a análise do trabalho a necessidade da transcendência à clássica divisão econômica de setores primário, secundário e terciário.

Hoje, o mundo rural não é mais um espaço isolado sobre o qual se desenvolve um conjunto de atividades agropecuárias. O isolamento não mais existe, pelo menos em grande parte do território nacional. Estamos caminhando em direção a uma sociedade de forte complementaridade urbano-rural, na qual caberia aos rurais novos papéis além da oferta de alimentos e matérias-primas, especialmente aqueles relacionados à sustentação da vida no planeta. A diversidade se faz aí presente, seja nos tipos de produtos, na tecnologia empregada, nos mercados de insumos e produtos, seja entre atores sociais. Definições simples para trabalho podem ser obtidas em dicionários, como por exemplo: “aplicação das forças e faculdades humanas para alcançar um determinado fim” ou ainda “atividade coordenada, de caráter físico e/ou intelectual, necessária à realização de qualquer tarefa, serviço ou empreendimento”. Estas definições, por mais simples que sejam, nos mostram que o ato de trabalho está relacionado a um resultado, a algo que se produz (material ou não), à maneira como é produzido (envolvendo capital, conhecimento, tecnologia e insumos) e, principalmente, a quem o realiza.

Nesse sentido torna-se interessante resgatarmos, ainda que brevemente, a história do trabalho rural no Brasil como o intuito de melhor entendermos quem são os atuais atores sociais responsáveis por importante parcela da riqueza gerada nos campos deste país. Nesse resgate voltamos ao período de nossa colonização, pois, como bem mostrou Caio Prado Junior, o tipo particular de colonização a que fomos sujeitos, muito diferente de outras colônias que se instalaram na América do Norte no século XVII, marcou profundamente as relações de trabalho no Brasil. Diferentemente destes, nossos colonizadores vieram com o objetivo primordial de enriquecimento rápido baseado na explorando dos recursos e do trabalho servil (indígena num primeiro momento e escravo de origem africana num segundo período).

Três componentes fundamentais marcaram a organização social do Brasil-Colônia: a grande propriedade fundiária (latifúndios herdados das capitania hereditárias e sesmarias), a monocultura de exportação (voltada ao atendimento de requisitos econômicos da Metrópole portuguesa) e o trabalho escravo.

Outras formas de exploração da natureza, como a pecuária extensiva nas regiões não muito distantes da costa marítima ou as pequenas lavouras de subsistência nas áreas de interstícios das grandes lavouras, constituíram-se como atividades marginais e subordinadas à economia colonial, exercendo a função primordial da produção de gêneros complementares às culturas de exportação, fundamentalmente alimentos como mandioca, milho e arroz para consumo interno. Aqui temos a gênese do que hoje conhecemos como pequena agricultura familiar.

As duas últimas décadas do século XIX marcam o período da constituição do mercado de trabalho brasileiro com características capitalistas, formado por trabalhadores livres sem posses de meios de produção, ou seja, os escravos recém libertos, os trabalhadores livres nacionais da economia de subsistência e os imigrantes europeus.

A mão-de-obra imigrante europeia foi particularmente importante para o desenvolvimento da economia do Estado de São Paulo, graças a um sistema particular de parceria denominado colonato. A participação do colono na lavoura cafeeira se dava desde a sua formação recebendo para tanto um salário fixo anual e uma cota da produção colhida. Além disso, com a autorização do fazendeiro, era permitido ao colono produzir gêneros de subsistência nas faixas intercalares ao café, o que lhe propiciava, além do consumo próprio, uma renda extra pela venda dos excedentes. Este sistema permitiu não apenas a expansão da cafeicultura, mas também de outras atividades agrícolas e não-agrícolas, que somadas a esta alavancaram o crescimento e a diversificação da economia paulista.

Atualmente temos diferentes relações de trabalho no campo. Para um melhor entendimento da questão devemos nos reportar à condição de propriedade ou não dos meios de produção, sobretudo a terra.

Entre aqueles que detêm a propriedade da terra encontramos, por um lado, os proprietários que não trabalham diretamente a terra assumindo normalmente funções gerenciais e, por outro, aqueles que trabalham diretamente a terra com sua própria força-de-trabalho e a de seus familiares, que não recebem remuneração pela atividade. Nas estatísticas oficiais estes familiares recebem o nome de membros não remunerados da família”.

Visando à redução de acidentes relacionados ao trabalho, em 2004 foi implantada a Política Nacional da Saúde do Trabalhador, tendo como bases as

diretrizes das atenções integrais à saúde, articulações intersetoriais e rede sentinela, servindo como instrumento de estudo e pesquisa.

A Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (RENAST) foi criada através da portaria nº 1679/ GM em 20 de setembro de 2002, visando articular no âmbito do SUS uma política voltada à prevenção, promoção e recuperação da saúde dos trabalhadores urbanos e rurais, independentemente do vínculo empregatício e tipo de inserção no mercado de trabalho.

O Sistema Único de Saúde (SUS), criado pela Constituição Federal de 1988, estabelece que todo indivíduo tem direito e acesso a atendimento público de saúde. Anteriormente, a assistência médica da Previdência Social (INAMPS) era restrita, apenas tendo direito a atendimento médico os empregados que contribuíssem com a Previdência Social.

Com a Lei Orgânica de Saúde de 1990, Lei nº 8080, a saúde passou a ser vista como

“um direito para toda a população Brasileira e um dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas...”
(Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador, 2006).

Os Princípios do SUS são:

- Universalidade.
- Integralidade.
- Equidade.
- Descentralização e Comando Único.
- Regionalização e Hierarquização.
- Participação Popular.

A Portaria Nº 2.472/GM, criada em 31/08/10, define as terminologias adotadas em legislação nacional, conforme disposto no Regulamento Sanitário Internacional 2005 (RSI 2005), a relação de doenças, agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória em todo o território nacional e estabelece fluxo, critérios, responsabilidades e atribuições aos profissionais e serviços de saúde.

O Brasil é o segundo produtor mundial de banana, sendo o estado de São Paulo seu primeiro produtor, com 16,4% do mercado, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE 2010). Nas últimas décadas, foi observado um

aumento do consumo de agrotóxico no Estado de São Paulo, que em 2009 movimentou cerca de 26% do produto. (CATI 2010).

A bananicultura consome grande quantidade de agrotóxicos em função do predomínio de pragas na sua cultura, devido ao clima quente e úmido que favorece o desenvolvimento de pragas, doenças e ervas daninhas.

Na região do Vale do Ribeira a agricultura é baseada principalmente na cultura da banana, que desde 1950 é o principal produto comercial e a principal fonte de economia da região.

O agrotóxico vem sendo usado no Vale no Ribeira como forma de controle de pragas e doenças que prejudicam a agricultura, mas seu uso indiscriminado e sem receituário poderá prejudicar a saúde do trabalhador, como também a dos seus familiares.

Segundo AVANCINE (2007), é importante estabelecer mecanismos de proteção dos trabalhadores rurais e expansão da agricultura orgânica, visando proibir o uso de agrotóxicos sem receituário.

O Brasil tornou-se um grande consumidor de agrotóxicos, com um elevado número de intoxicações e morte devido uso inadequado do produto. Este alto índice é preocupante, quanto às condições de trabalho rural relacionado ao manuseio desses produtos químicos.

Intoxicação exógena pode ser definida como a consequência clínica e/ou bioquímicas da exposição a substâncias químicas encontradas no ambiente ou isoladas.

Como exemplos, de substâncias intoxicantes ambientais, podem ser citados o ar, água, alimentos, plantas, animais peçonhentos ou venenosos. Por sua vez, os principais representantes de substâncias isoladas são os pesticidas, os medicamentos, produtos químicos industriais ou de uso domiciliar.

Como a intoxicação é um processo patológico causado por substâncias endógenas ou exógenas, caracterizado por desequilíbrio fisiológico, é importante entender o conceito de intoxicação exógena para diferenciá-la da intoxicação endógena, que ocorre por meio de substâncias produzidas no próprio organismo, seja pelas toxinas de microrganismos infecciosos ou por perturbação metabólica / glandular (auto-intoxicação).

Dentro deste contexto, temos ainda definições mais específicas, como a intoxicação exógena por drogas de abuso, como exemplo a definição das Organizações das Nações Unidas para intoxicação por drogas de abuso:

“Intoxicação é uma condição seguida da administração de substâncias psicoativas e resultante em distúrbios no nível de consciência, cognição, percepção, julgamento, afeto ou comportamento, ou outra resposta ou função psicofisiológica. Os distúrbios são relatados aos efeitos farmacológicos e respostas à substâncias e os efeitos desaparecem com o decorrer do tempo, até a recuperação completa, exceto quando há lesões teciduais ou outras complicações.”

O tratamento de intoxicação exógena, via de regra, segue o procedimento de afastamento do paciente ao agente intoxicante, observação clínica para verificar a involução ou não dos sintomas e terapia de suporte. Para intoxicações por ingestão, acrescenta-se a lavagem gástrica, somente se realizada em até uma hora após a ingestão, e a administração de carvão ativado. Provocar vômito é totalmente contra-indicado em qualquer caso. MSc. Ronaldo de Jesus Costa

<http://www.portaleducacao.com.br/farmacia/artigos/6413/intoxicacao-exogena>

Em todos os casos de intoxicação, independentemente do tipo de vínculo empregatício do paciente, deverá ser feita a notificação ao SUS, conforme apresentado no Instrumento de Notificação e Investigação.

Ressalte-se ainda, que dependendo do produto envolvido na intoxicação, da via de absorção, da quantidade de veneno absorvido e do tempo de absorção, o quadro clínico pode evoluir de um estágio para o outro.

2.2 NORMAS REGULAMENTADORAS DO TRABALHO RURAL

As seguintes **Normas Regulamentadoras** buscam proteger o trabalhador, sendo muito valiosas para as ações de fiscalização no meio rural:

2.2.1 NR1

As Disposições Gerais da NR1 estabelecem o campo de aplicação de todas as Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho do Trabalho Urbano, bem como os direitos e obrigações do Governo, dos empregadores e dos trabalhadores no tocante a este tema específico. A fundamentação legal, ordinária e específica, que dá embasamento jurídico à existência desta NR, são os artigos 154 a 159 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT.

2.2.2 NR4

A NR4 - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho - estabelece a obrigatoriedade das empresas públicas e privadas, que possuam empregados regidos pela CLT, de organizarem e manterem em funcionamento, Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho - SESMT, com a finalidade de promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador no local de trabalho. A fundamentação legal, ordinária e específica, que dá embasamento jurídico à existência desta NR, é o artigo 162 da CLT.

2.2.3 NR6

A NR6 - Equipamentos de Proteção Individual – EPI - estabelece e define os tipos de EPI que as empresas estão obrigadas a fornecer a seus empregados, sempre que as condições de trabalho o exigirem, a fim de resguardar a saúde e a integridade física dos trabalhadores. A fundamentação legal, ordinária e específica, que dá embasamento jurídico à existência desta NR, são os artigos 166 e 167 da CLT.

2.2.4 NR7

A NR7 - Programas de Controle Médico de Saúde Ocupacional - estabelece a obrigatoriedade de elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do

Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO, com o objetivo de promoção e preservação da saúde do conjunto dos seus trabalhadores. A fundamentação legal, ordinária e específica, que dá embasamento jurídico à existência desta NR, são os artigos 168 e 169 da CLT.

2.2.5 NR9

A NR9 - Programas de Prevenção de Riscos Ambientais - estabelece a obrigatoriedade de elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA, visando à preservação da saúde e da integridade física dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e conseqüente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais. A fundamentação legal, ordinária e específica, que dá embasamento jurídico à existência desta NR, são os artigos 175 a 178 da CLT.

2.2.6 NR15

A NR15 - Atividades e Operações Insalubres - descreve as atividades, operações e agentes insalubres, inclusive seus limites de tolerância, definindo, assim, as situações que, quando vivenciadas nos ambientes de trabalho pelos trabalhadores, ensejam a caracterização do exercício insalubre e também os meios de proteger os trabalhadores de tais exposições nocivas à sua saúde. A fundamentação legal, ordinária e específica, que dá embasamento jurídico à existência desta NR, são os artigos 189 e 192 da CLT.

2.2.7 NR16

A NR16 - Atividades e Operações Perigosas - regulamenta as atividades e as operações legalmente consideradas perigosas, estipulando as recomendações

previdenciários correspondentes. Especificamente, no que diz respeito ao Anexo nº 01 - Atividades e Operações Perigosas com Explosivos -, e ao anexo nº 02 - Atividades e Operações Perigosas com Inflamáveis -, tem a sua existência jurídica assegurada através dos artigos 193 a 197 da CLT. A fundamentação legal, ordinária e específica, que dá embasamento jurídico à caracterização da energia elétrica como sendo o 3º agente perigoso é a Lei nº 7.369 de 22 de setembro de 1985, que institui o adicional de periculosidade para os profissionais da área de eletricidade. A portaria MTb nº 3.393 de 17 de dezembro de 1987, numa atitude casuística e decorrente do famoso acidente com o Césio 137 em Goiânia, veio a enquadrar as radiações ionizantes, que já eram consideradas como insalubres de grau máximo, como o 4º agente perigoso, sendo controverso legalmente tal enquadramento, na medida em que não existe lei autorizadora para tal.

2.2.8 NR17

A NR17 - Ergonomia - visa estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às condições psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente. A fundamentação legal, ordinária e específica, que dá embasamento jurídico à existência desta NR, são os artigos 198 e 199 da CLT.

2.2.9 NR24

A NR24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho - disciplina os preceitos de higiene e de conforto a serem observados nos locais de trabalho, especialmente no que se referem a banheiros, vestiários, refeitórios, cozinhas, alojamentos e água potável, visando à higiene dos locais de trabalho e à proteção à saúde dos trabalhadores. A fundamentação legal, ordinária e específica, que dá embasamento jurídico à existência desta NR, é o artigo 200 inciso VII da CLT.

2.2.10 NR31

A NR31 - Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura - estabelece os preceitos a serem observados na organização e no ambiente de trabalho, de forma a tornar compatível o planejamento e o desenvolvimento das atividades da agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura com a segurança e saúde e meio ambiente do trabalho. A sua existência jurídica é assegurada por meio do artigo 13 da Lei nº. 5.889, de 08 de junho de 1973.

3. OS AGROTÓXICOS

O agrotóxico pode ser definido como o produto de natureza natural ou sintética, utilizado para o controle de pragas, doenças e ervas daninhas que prejudicam as plantas cultivadas pelo homem. (Uma Mensagem ao Agricultor – Projeto Escola no Campo, pág. 45).

Os agrotóxicos são também chamados de produtos químicos e podem provocar intoxicação nos trabalhadores durante seu manuseio, devido ao desconhecimento, negligência, ou mesmo poucas informações sobre os produtos.

Os agrotóxicos são usados na lavoura, na pecuária e mesmo no ambiente doméstico, como: Inseticidas, Fungicidas, Acaricidas, Nematicidas, Herbicidas, Bactericidas e Vermífugos.

Também são usados pela população em geral, outros produtos tóxicos como solventes, tintas, lubrificantes, produtos para limpeza e desinfecção de estábulos, dentre outros.

3.1 CLASSIFICAÇÃO DOS AGROTÓXICOS

Os agrotóxicos de uso agrícola podem ser classificados de acordo com o seu tipo em:

3.1.1 INSETICIDAS:

Possuem ação de combate a insetos, larvas e formigas, matando-os por contato e ingestão. Os inseticidas pertencem a quatro grupos químicos distintos:

- Organofosforados: são compostos orgânicos derivados do ácido fosfórico, do ácido tiofosfórico ou do ácido ditiofosfórico. Ex.: Folidol, Azodrin, Malation, Diazinon, Nuvacron, Tamaron, Rhodiatox.
- Carbamatos: são derivados do ácido carbâmico. Ex.: Carbaril, Temik, Zectram, Furadan.

- Organoclorados: são compostos à base de carbono, com radicais de cloro. São derivados do clorobenzeno, do ciclo-hexano ou do ciclodieno. Foram muito utilizados na agricultura, como inseticidas, porém seu emprego tem sido progressivamente restringido ou mesmo proibido. Ex.: Aldrin, Endrin, BHC, DDT, Endossulfan, Heptacloro, Lindane, Mirex.
- Piretróides: são compostos sintéticos que apresentam estruturas semelhantes à piretrina, substância existente nas flores do *Chrysanthemum* (*Pyrethrum*) *cinerariifolium*. Alguns desses compostos são: aletrina, resmetrina, decametrina, cipermetrina e fenpropanato. Ex.: Decis, Protector, K-Otrine, SBP.

3.1.2 FUNGICIDAS:

Os fungicidas possuem ação de combate a fungos, impedindo a germinação, colonização ou erradicando o patógeno dos tecidos das plantas. Existem muitos fungicidas no mercado. Os principais grupos químicos são:

- Etileno-bis-ditiocarbamatos: Maneb, Mancozeb, Dithane, Zineb, Tiram.
- Trifenil estânico: Duter e Brestan.
- Captan: Ortocide e Merpan.
- Hexaclorobenzeno.

3.1.3 HERBICIDAS:

Os herbicidas agem no combate a ervas daninhas, sejam pré-emergentes ou pós-emergentes. Nas últimas duas décadas, esse grupo tem tido uma utilização crescente na agricultura. Seus principais representantes são:

- Paraquat: comercializado com o nome de Gramoxone.
- Glifosato: Round-up.
- Pentaclorofenol
- Derivados do ácido fenoxiacético: 2,4 diclorofenoxiacético (2,4 D) e 2,4,5 triclorofenoxiacético (2,4,5 T). A mistura de 2,4 D com 2,4,5 T

representa o principal componente do agente laranja, utilizado como desfolhante na Guerra do Vietnã. O nome comercial dessa mistura é Tordon.

- Dinitrofenóis: Dinoseb, DNOC.

3.1.4 OUTROS GRUPOS IMPORTANTES:

Outros grupos importantes compreendem:

- Os Raticidas (Dicumarínicos): utilizados no combate a roedores.
- Os Acaricidas: utilizados na ação de combate a ácaros diversos.
- Os Nematicidas: utilizados na ação de combate a nematóides.
- Os Molusquicidas: utilizados na ação de combate a moluscos, basicamente contra o caramujo da esquistossomose.
- Os Fumigantes: ação de combate a insetos, bactérias: fosfetos metálicos (Fosfina) e brometo de metila.

No Brasil, de acordo com Decreto nº 98.816/90 os agrotóxicos podem ser classificados conforme sua classe toxicológica. Por determinação legal, todos os produtos devem apresentar nos rótulos uma faixa colorida indicativa de sua classe toxicológica, conforme:

- Classe I – Extremamente tóxico – Faixa Vermelha
- Classe II- Altamente tóxica – Faixa Amarelo
- Classe III- Medianamente tóxica - Faixa Azul
- Classe IV – Pouco tóxica – Faixa Verde.

Fonte: <http://dtr2001.saude.gov.br/svs/pub/GVE/GVE0515F.htm>

São considerados:

Produtos mais agressivos

- a) Furadan
- b) Gramoxone
- c) Gramocil
- d) Folidol
- e) Folisupez

Produtos de Média Agressividade

- a) Karate
- b) Decis
- c) Sumithion, Malatol.
- d) Fungicida Cercobin, Tilt, Score, Folicur, Oppus, Dithane, Orthocid, Ridomil, Manzate

Produtos de baixa Agressividade

Óleo Mineirais, Óleo Vegetais, Tricodermin, Boveril, Metaril, Produtos a base de Cobre, Fungaram, Dacobre, Cuprugadi, Diasenul.

Dados (CATI 08/12/20010) MUNICÍPIO DE REGISTRO SP.

Os agrotóxicos vêm sendo bastante usados no Vale no Ribeira no controle de pragas e doenças que prejudicam a agricultura. O seu uso indiscriminado, sem receituário, poderá prejudicar não só o trabalhador, mas também a saúde dos seus familiares, moradores da área de plantio, o meio ambiente e o consumidor final.

Em 2008, o CEREST Registro realizou 103 entrevistas com agricultores e constatou por parte dos trabalhadores rurais, o desconhecimento dos riscos e agravos que os agrotóxicos suscitam e a utilização insuficiente de equipamento de

proteção individual (EPI. S). Esse mesmo trabalho tornou evidente a necessidade de notificar os casos de intoxicação exógena com agrotóxicos, a falta de informação aos trabalhadores rurais e equipe de saúde, o descuido na utilização dos agrotóxicos, assim como a desinformação quanto à Norma Regulamentadora (NR) - 31, e outros. (Mapeamento de riscos e agravos à saúde do trabalhador rural relacionados ao manuseio de agrotóxico - Uma preliminar do município de Registro SP ANAIS 8º EXOEPI).

A NR (Norma Regulamentadora) estabelece regras para a pulverização, determinando que o trabalhador deva ser avisado da ocorrência com 48 horas de antecedência e retirado das plantações.

Uma das atividades de avaliação do curso de Especialização em Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana EAD-FIOCRUZ, relata:

A aplicação de agrotóxicos na lavoura é uma realidade nacional, assim como é do tamanho de nosso país a dimensão dos problemas relacionados ao uso destes agentes químicos. Por esta razão, vem se caracterizando como um dos principais desafios à vigilância em saúde do trabalhador, dado o contingente de mão de obra envolvido nos processos produtivos agrícolas e no aumento crescente do consumo destes agentes no nosso país. (Curso: Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana – Caderno II – pág. 85).

3.2 MEDIDAS PROFILÁTICAS NA MANIPULAÇÃO E APLICAÇÃO DE AGROQUÍMICOS

As pessoas envolvidas devem ser capacitadas, munidas de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e demais requisitos de proteção, conforme o manual de Prevenção de Acidentes no Trabalho com Agrotóxicos. Os equipamentos de aplicação devem passar por manutenção e calibração periódica, se adequando para cada situação dentro da propriedade (volume de copa, espaçamento, alvo a ser atingido, entre outras). Os tratores utilizados na aplicação devem ser preferencialmente dotados de cabina e o operador estar sempre munido de EPIs.

Algumas medidas preventivas também devem ser utilizadas no controle integrado de doenças, por impedirem a disseminação de patógenos para outras

propriedades (implementos, pessoas, veículos, máquinas e material de colheita) através da desinfecção dos mesmos antes de adentrarem os pomares. O preparo e manipulação de agroquímicos deve ocorrer em locais específicos para esta finalidade, conforme especificações técnicas destes produtos, as quais são trazidas na bula.

Para a destinação das embalagens de defensivos, deve-se proceder conforme a legislação vigente, ou seja, elas devem após o uso ou validade serem devolvidas no estabelecimento em que foram adquiridas, desde que estejam tríplice lavadas e acompanhadas da nota fiscal de compra.

Os produtos químicos a serem aplicados, devem estar registrados para a cultura, e não se deve proceder à manipulação e aplicação de agrotóxicos na presença de crianças e pessoas não vinculadas ao trabalho local; empregar recursos humanos sem a devida capacitação técnica; depositar restos de pesticidas e lavar equipamentos em fontes de água.

Essas medidas profiláticas visam à proteção do trabalhador, de sua família e do meio ambiente e devem ser respeitadas para o bem de todos os envolvidos.

3.3 ALIMENTOS ORGÂNICOS COMO OPÇÃO DE CONSUMO DE ALIMENTOS SEM A PRESENÇA DE AGROQUÍMICOS

FALLER, Ana Luisa, mestre em nutrição pela UFRJ, chama atenção algumas medidas preventivas ao dizer:

“- É importante para o consumidor saber a procedência dos alimentos que estão sendo adquiridos. Há estabelecimentos que mesclam técnicas de cultivo do alimento orgânico ao convencional - conhecido como Manejos Integrados - o que atenua a ação dos agrotóxicos.” in. GOMES (2008)

Segundo FALLER, Ana Luisa, in. GOMES (2008), as pessoas que tenham organismo frágil, como crianças e idosos, estão mais expostas à ação dos agentes químicos, devendo ser redobrada a atenção com pessoas dessas faixas-etárias. Contudo, ela alerta que a ingestão de alimentos que sofrem ação de agrotóxicos não deve ser eliminada do cardápio. Deve-se ter cuidado com a quantidade ingerida diariamente e com a manipulação e procedência dos alimentos.

De acordo com GOMES (2008), os alimentos orgânicos são uma alternativa para quem prefere se precaver dos riscos de contaminação pelos resíduos tóxicos. Esses produtos livres da ação química podem ser encontrados em supermercados e feiras livres. Existem estudos que defendem que esses tipos de alimentos possuem benefícios nutricionais maiores do que os que trazem os convencionais. Mas nem todas as pessoas têm fácil acesso a esses produtos, que geralmente possuem preços superiores aos convencionais em até 40%.

Apesar de concordar com a possibilidade de uso do alimento orgânico no cardápio diário, a toxicologista da UNB, CALDAS, Eloísa Dutra, in. GOMES (2008), alerta que essa não é a única solução para o consumidor e pondera:

“- Aconselho o consumo de produtos orgânicos a quem tem dinheiro para comprá-los. Mas todos precisam saber que o mais importante é não deixar de ingerir todos os alimentos que são essenciais ao organismo. Todos precisam estar atentos ao volume de alimentos ingeridos diariamente e aos cuidados que podem ter antes da ingestão de alguns frutos e hortaliças.”

A nutricionista do Sítio do Moinho, BASSOUL, Adriana, in. GOMES (2008), expõe que os alimentos orgânicos trazem muitos benefícios à vida. Além de contribuir para a preservação da natureza, por ficarem mais tempo em cultivo na terra, absorvem um número maior de nutrientes necessários ao organismo. São mais caros que os produtos convencionais, mas não oferecem riscos à saúde e acabam nos prevenindo da compra futura de medicamentos para tratar doenças que podem ser desencadeadas pela ação do agrotóxico.

3.4 A DEGRADAÇÃO AMBIENTAL DEVIDA AOS PRODUTOS AGROQUÍMICOS

MARQUES, José Roberto, Promotor de Justiça em Ribeirão Preto, expõe em “AGROTÓXICOS que estes são produtos químicos que ajudam a controlar pragas e doenças das plantas e podem causar danos à saúde do homem e ao meio ambiente.

Segundo o autor, o uso de agrotóxicos sem preocupação com suas consequências para o meio ambiente e para a saúde do homem e, principalmente,

sem qualquer tipo de fiscalização, gera problemas de dimensões desconhecidas. O tema, embora fazendo parte de muitas pautas de debates, jamais alcançou a atenção que merece, diante da lembrança de que a utilização de agrotóxicos é necessária para o incremento da produção agrícola e, assim, para a economia do país.

Esclarece ainda, que não se pretende, com o estímulo ao estudo criterioso da matéria, a inviabilização da agricultura, mas espera-se, como resultado, o equacionamento do uso, de forma que seja mínima a repercussão negativa para o meio ambiente e para a saúde, ao mesmo tempo em que se propicia significativo aumento da produtividade.

MARQUES pondera que a agricultura brasileira, observando-se o modelo atual, representa sérios riscos para o meio ambiente, com graves consequências para a saúde do homem e que a crescente necessidade de produção de alimentos, decorrente do aumento da população e aliada ao incremento do comércio internacional, implica no aumento da área plantada e na degradação do meio ambiente.

MARQUES reflete que são notados impactos negativos decorrentes da utilização incorreta do solo (dando causa à erosão), do uso intenso de agrotóxicos, do desmatamento para ampliação da área a ser cultivada e das queimadas. Esses impactos são de difícil e demorada reparação e, muitas vezes, irreversíveis.

Ele faz a observação de que, em passado próximo, foram utilizados inseticidas organoclorados (atualmente de uso não permitido) que contaminaram o meio ambiente e que hoje, decorrido mais de uma década da proibição, ainda são encontrados em sedimentos, águas e animais silvestres.

Ele afirma que a aplicação indiscriminada de agrotóxicos pode conduzir a uma situação insustentável, com comprometimento dos recursos hídricos para abastecimento, produção de alimentos, manutenção da vida aquática selvagem etc. Que a degradação por agrotóxicos ocorre, normalmente, de forma discreta, não perceptível a olho nu, atingindo o ar, o solo e as águas e que torna-se mais fácil a identificação desse problema quando a contaminação acontece em um curso d'água, constatando-se a mortandade de peixes e de outras espécies aquáticas.

Continuando, o autor revela que a saúde humana, qualquer que seja a maneira de contaminação do meio ambiente, pode ser atingida, quando não

diretamente, por seu desgaste gradativo, ocasionado por frequentes exposições a agrotóxicos.

Esclarece que, contudo, esse quadro que lentamente se acentua, não mereceu, até agora, um controle efetivo da utilização dos agroquímicos. Enquanto a erosão do solo, as queimadas e o desmatamento podem ser vistos no dia-a-dia, a degradação ambiental causada por agrotóxicos é discreta (não perceptível a olho nu), passa despercebida e é justificada pela necessidade do aumento da produção agrícola.

MARQUES, acrescenta também, que não se pode confundir, por outro lado, a necessidade de se frear a inconstante utilização de insumos com a inviabilização da agricultura. É preciso reconhecer que o conceito de agricultura sustentável é o que agrega as dimensões econômica, ecológica e social, tendo como fatores de direcionamento a conservação dos recursos naturais e a qualidade de vida.

4. AVALIAÇÃO DA FICHA DE NOTIFICAÇÃO

4.1 A IMPORTÂNCIA DA FICHA DE NOTIFICAÇÃO DE INTOXICAÇÃO

A implantação da ficha de notificação de intoxicação por agrotóxico no Vale do Ribeira ocorreu em 1985.

Em janeiro de 1985, o Dr. Flavio Celso da Silva, coordenador do Programa de Saúde do Trabalhador SUDS- R-49 implantou a ficha de notificação de intoxicações exógenas. A partir de então passaram a ser notificados não só os casos de internamentos, mas também os de ambulatório, mostrando no ano de 1987, 327 casos de intoxicação, sendo 120 casos por agrotóxicos, dos quais 62 foram devidos por acidente profissional e apresentaram um total de 16 óbitos.

Em setembro de 1985 foi feito um vídeo sobre os agrotóxicos no Vale do Ribeira (Defensivo? Agrotóxico? Veneno?), no qual são abordados diversos aspectos quanto ao uso dos agrotóxicos nessa região.

A Ficha de Notificação das intoxicações é a principal fonte a partir da qual, na maioria das vezes, desencadeia-se o processo *informação-decisão-ação*. A lista nacional de doenças de notificação compulsória vigente está restrita a alguns agravos e doenças, notadamente as infecto-contagiosas, historicamente definidas como prioridades sanitárias para o país. Entretanto, estados e municípios podem incluir novos agravos identificados como problemas de saúde pública prioritários, definindo os instrumentos e fluxos que a informação vai seguir e as ações que devem ser postas em prática de acordo com a análise realizada. Entende-se que só se devem coletar dados que sejam de fato utilizados, para que não se sobrecarreguem os serviços com formulários e dados que não gerem informações capazes de aperfeiçoar as ações de saúde.

A notificação é habitualmente realizada de modo precário, devido ao desconhecimento de sua importância, descrédito dos serviços de saúde, falta de acompanhamento e supervisão da rede de serviços e, também, pela falta de retorno dos dados coletados e das ações que foram geradas pela análise. Neste sentido, é fundamental que ações sejam desenvolvidas sistematicamente, com o objetivo de sensibilizar os profissionais e as comunidades, visando à melhoria da obtenção dos

dados, no que diz respeito à sua quantidade e qualidade, fortalecendo e ampliando a rede de notificação, pois, idealmente, o sistema deve cobrir toda a população.

Deverão ser notificados todos os casos em que houver suspeita da ocorrência de efeitos à saúde humana relacionados à exposição a agrotóxicos, sejam estes efeitos agudos ou crônicos.

4.2 SINAN - SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO

O Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN é alimentado, principalmente, pela notificação e investigação de casos de doenças e agravos que constam da lista nacional de doenças de notificação compulsória (Portaria GM/MS Nº 2325 de 08 de dezembro de 2003), mas é facultado a estados e municípios incluir outros problemas de saúde importantes em sua região, como varicela no estado de Minas Gerais ou difilobotríase no município de São Paulo.

São atribuições do SINAN: coletar, transmitir e disseminar dados gerados rotineiramente pelo sistema de vigilância epidemiológica, fornecendo informações para análise do perfil da morbidade da população nas três esferas de governo. Sua utilização efetiva permite a realização do diagnóstico dinâmico da ocorrência de um evento na população; podendo fornecer subsídios para explicações causais dos agravos de notificação compulsória, além de vir a indicar riscos aos quais as pessoas estão sujeitas, contribuindo assim, para a identificação da realidade epidemiológica de determinada área geográfica.

O seu uso sistemático, de forma descentralizada, contribui para a democratização da informação, permitindo que todos os profissionais de saúde tenham acesso à informação e as tornem disponíveis para a comunidade. É, portanto, um instrumento relevante para auxiliar o planejamento da saúde, definir prioridades de intervenção, além de permitir que seja avaliado o impacto das intervenções.

Esta avaliação poderá ser feita pelo acompanhamento da oportunidade do encerramento das investigações, da completude do preenchimento das fichas de investigação, dos indicadores epidemiológicos definidos pelas áreas técnicas do

Ministério da Saúde, da regularidade do envio de lotes do SINAN das Secretarias Estaduais de Saúde para o Ministério da Saúde e da disponibilização da base do SINAN por meio do TABNET.

Funcionamento - O SINAN pode ser operacionalizado no nível administrativo mais periférico, ou seja, nas unidades de saúde, seguindo a orientação de descentralização do SUS. Caso o município não disponha de computadores em suas unidades, o SINAN pode ser acessado nas secretarias municipais, regionais de Saúde e/ou Secretaria Estadual de Saúde.

A Ficha Individual de Notificação (FIN) é preenchida pelas unidades assistenciais para cada paciente quando da suspeita da ocorrência de problema de saúde de notificação compulsória ou de interesse nacional, estadual ou municipal. Este instrumento deve ser encaminhado aos serviços responsáveis pela informação e/ou vigilância epidemiológica das Secretarias Municipais, que devem repassar semanalmente os arquivos em meio magnético para as Secretarias Estaduais de Saúde (SES). A comunicação das SES com a SVS deverá ocorrer quinzenalmente, de acordo com o cronograma definido pela SVS no início de cada ano.

4.3 SINITOX - SISTEMA DE INFORMAÇÕES TÓXICO-FARMACOLÓGICAS

O Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas - SINITOX - criado em 1980 e vinculado à Fundação Oswaldo Cruz - FIOCRUZ - é responsável pela coleta, compilação, análise e divulgação dos casos de intoxicação e envenenamento registrados pela Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica - RENACIAT, atualmente composta de 36 unidades localizadas em 19 estados e no Distrito Federal, que possuem a função de fornecer informação e orientação sobre o diagnóstico, prognóstico, tratamento e prevenção das intoxicações, assim como sobre a toxicidade das substâncias químicas e biológicas e os riscos que elas ocasionam à saúde.

O SINITOX considera, a partir de 1999, casos de intoxicação e envenenamento causados por 17 agentes tóxicos, dentre eles agrotóxicos que são categorizados em: agrotóxicos de uso agrícola, agrotóxicos de uso doméstico,

produtos veterinários e raticidas². Esta categorização é importante quando se deseja estudar o perfil de cada um desses agentes tóxicos. No entanto, para chamar a atenção das autoridades para o risco que o uso indiscriminado dos agrotóxicos representam à saúde das populações humanas é importante reunir essas quatro categorias em um único grupo. Comumente não é preciso lançar mão desse artifício, pois os agrotóxicos de uso agrícola já concentram sozinhos a maioria dos óbitos.

Contudo, se ao trabalharmos com agrotóxicos, aumenta seu impacto em número de casos, a análise conjunta desses agentes tóxicos distorce os dados, chegando a ocultar reais riscos, em especial em se tratando dos agrotóxicos de uso agrícola.

O presente artigo objetiva analisar separadamente o perfil das intoxicações por agrotóxicos de uso agrícola, por agrotóxicos de uso doméstico, por produtos veterinários e por raticidas e comparar estes perfis com o das intoxicações por agrotóxicos em geral.

**4.4 FREQUÊNCIA DE INTOXICAÇÃO EXÓGENA, POR AGENTE TÓXICO,
SEGUNDO O MUNICÍPIO DE RESIDÊNCIA NO ESTADO DE SÃO PAULO**

INVESTIGAÇÃO DE INTOXICAÇÃO EXÓGENA - Sinan NET													
Período: de abril 2007 a Maio de 2011													
Frequência por Agente Tóxico segundo Mun. Resid. SP													
Mun. Resid. SP	Ign/ Bran co	Medi ca men to	Agro tóxico agrí cola	Rati cida	Prod. Vete riná rio	Prod. uso domi ciliar	Cos mé tico	Prod. Quí mico	Drogas de abu so	Plan ta tó xica	Alimen to e bebi da	Outro	Total
Barra do Turvo	2	3	6	1	0	0	0	1	0	0	0	0	13
Cajati	0	2	4	3	1	1	0	0	0	0	0	0	11
Campinas	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Cananéia	1	5	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	10
Carapicuíba	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Eldorado	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	03
Iguape	4	4	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	13
Ilha Comprida	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	03
Iporanga	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	02
352330 Itariri	2	0	7	1	0	1	0	0	0	0	0	0	11
352460 Jacupiranga	0	3	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	07
Juquiá	3	3	7	0	1	1	0	2	0	0	0	0	17
Miracatu	8	6	17	1	1	0	0	0	3	0	0	1	37
Pariquera-Açu	7	65	10	4	1	13	0	2	5	0	2	4	113
PedrodeToledo	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	05
Porto Feliz	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01
Registro	34	16	20	0	0	2	0	3	1	1	0	0	77
São Paulo	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	03
Sete Barras	5	0	10	0	1	0	0	0	0	0	0	0	16
Munic.ignorado	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	01
Total	74	108	89	18	07	19	01	11	09	01	03	05	345

Analisando a tabela acima, verifica-se a maior incidência de notificações por:

a) Ign/Branco - no município de Registro com 34 notificações;

- b)** Medicamento - no município de Pariqueira-Açu com 65 notificações;
- c)** Agrotóxico agrícola - no município de Registro com 20 notificações;
- d)** Raticida - no município de Pariqueira-Açu com 04 notificações;
- e)** Produto Veterinário - no município de Cajati, Iguape, Jacupiranga, Miracatu, Juquiá e Pariqueira-Açu com 01 notificação por município;
- f)** Produto de uso domiciliar - no município de Pariqueira-Açu com 13 notificações;
- g)** Cosmético - no município de Cananéia com 01 notificação;
- h)** Produto Químico - no município de Registro com 03 notificações;
- i)** Drogas de abuso - no município de Pariqueira-Açu com 05 notificações;
- j)** Planta tóxica - no município de Registro com 01 notificação;
- l)** Alimento e bebida - no município de Pariqueira-Açu com 02 notificações;
- m)** Outro - no município de Pariqueira-Açu com 04 notificações;

n) Total - do maior número de notificações por agente intoxicante, realizadas por município, o de Pariqueira-Açu ocupa a primeira posição, seguido pelo de Registro.

Essa amostragem revela que, nos municípios de Pariqueira-Açu e de Registro, existe uma maior exposição aos agentes tóxicos ou que, nos outros municípios, apesar de ocorrerem intoxicações, nem todas as notificações estejam sendo realizadas.

4.5 FREQUÊNCIA DE INTOXICAÇÃO EXÓGENA, POR FAIXA ETÁRIA, SEGUNDO O MUNICÍPIO DO VALE DO RIBEIRA, NO ESTADO DE SÃO PAULO

INVESTIGAÇÃO DE INTOXICAÇÃO EXÓGENA - Agrotóxico Agrícola									
Período: de abril 2007 a Maio de 2011									
Frequência por Faixa Etária - SINAN segundo o Mun. Resid. SP									
Mun. Resid. SP	1-4	5-9	10-14	15-19	20-34	35-49	50-64	65-79	Total
Barra do Turvo	0	0	1	0	3	0	1	1	6
Cajati	1	0	0	0	3	0	0	0	4
Eldorado	0	0	0	0	0	2	0	1	3
Iguape	0	0	0	0	0	1	1	0	2
Iporanga	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Itariri	1	0	0	0	2	4	0	0	7
Jacupiranga	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Juquiá	0	0	0	0	6	1	0	0	7
Miracatu	0	0	0	2	9	4	2	0	17
Pariquera-Açu	0	0	0	0	5	5	0	0	10
Pedro de Toledo	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Registro	0	1	0	2	6	5	6	0	20
Sete Barras	0	0	1	3	3	1	1	1	10
Total	2	1	3	7	38	24	11	3	89

Analisando a tabela acima, verifica-se a incidência de notificações por faixa etária, nos municípios de:

a) 1-4 anos - Cajati e Itariri - 01 notificação por município - total: 02;

b) 5-9 anos - Registro - 01 notificação - total: 01;

c) 10-14 anos - Barra do Turvo - 01 notificação, Iporanga - 01 e Registro - 01 - total: 03;

d) 15-19 anos - Miracatu - 02 notificações, Registro - 02 e Sete Barras - 03 - total: 07;

e) 20-34 anos - Barra do Turvo - 03 notificações, Cajati - 03, Itariri - 02, Juquiá - 06, Miracatu - 09, Pariquera-Açu - 05, Pedro de Toledo - 01, Registro - 06 e Sete Barras - 03 - total: 38;

f) 35-49 anos - Eldorado-02 notificações, Iguape-01, Itariri-04, Jacupiranga-01, Juquiá - 01, Miracatu - 04, Pariquera-Açu - 05 e Sete Barras - 01 - total: 24;

g) 50-64 anos - Barra do Turvo - 01 notificação, Iguape - 01 notificação, Miracatu - 02, Registro - 06 e Sete Barras - 01 - total: 11;

h) 65-79 anos - Barra do Turvo-01 notificação, Eldorado-01 e Sete Barras-01 - total: 03;

Total - do número de notificações por faixa etária, realizadas por município, o de Miracatu ocupa a primeira posição, com um total de 9 notificações, secundado pelo de Registro, com 6.

Essa amostragem revela que, nos municípios do Vale Ribeira, existe uma maior exposição aos agentes tóxicos dos indivíduos da faixa etária de 20-24 anos, com um total de 38 notificações. Ela parece indicar serem indivíduos jovens os que mais estão sendo recrutados para esse tipo de trabalho e haver uma boa oferta de mão de obra disponível nessa faixa etária, talvez por falta de opção de outro tipo de emprego. Também suscita a dúvida de que nos outros municípios, apesar de ocorrerem intoxicações, nem todas as notificações estejam sendo realizadas.

4.6 FREQUÊNCIA DE INTOXICAÇÃO EXÓGENA, POR SEXO, SEGUNDO O MUNICÍPIO DO VALE DO RIBEIRA, NO ESTADO DE SÃO PAULO

INVESTIGAÇÃO DE INTOXICAÇÃO EXÓGENA - Agrotóxico Agrícola			
Período: de abril 2007 a Maio de 2011			
Frequência por Sexo segundo Mun. Resid. SP			
Mun. Resid. SP	Masculino	Feminino	Total
Barra do Turvo	3	3	6
Cajati	3	1	4
Eldorado	3	0	3
Iguape	2	0	2
Iporanga	0	1	1
Itariri	6	1	7
Jacupiranga	1	0	1
Juquiá	6	1	7
Miracatu	14	3	17
Pariquera-Açu	7	3	10
Pedro de Toledo	1	0	1
Registro	18	2	20
Sete Barras	7	3	10
Total	71	18	89

Analisando a tabela acima, verifica-se que as notificações nos municípios, por sexo, mostra que a população masculina tem a maior incidência de intoxicações exógenas, com 71 notificações, enquanto a população feminina apresentou 18. Do

número total de notificações por sexo, realizadas por município, o de Registro ocupa a primeira posição, com um total de 18 notificações, seguido pelo de Miracatu, com 14.

Essa amostragem revela que nesses municípios existe uma maior exposição dos homens aos agentes tóxicos e suscita a dúvida se nos outros municípios, apesar de ocorrerem intoxicações, nem todas as notificações estejam sendo realizadas.

4.7 FREQUÊNCIA POR TIPO DE ATIVIDADE ECONÔMICA, SEGUNDO O MUNICÍPIO DO VALE DO RIBEIRA, NO ESTADO DE SÃO PAULO

Período: de abril 2007 a Maio de 2011

Mun. Resid. SP	Ar roz	Ba Na na	Chu chu	Ci tros	Fei jão	Fru tas	Li mão	Mara cujá doce	Olerí culas	Pes ca	Plantas Orna mentais	Pu Pu nha	Total
Barra do Turvo		X			X				X			X	04
Cajati		X						X				X	03
Cananéia										X			01
Eldorado		X										X	02
Iguape		X	X					X	X			X	05
Ilha Comprida										X			01
Iporanga						X	X					X	03
Itariri		X							X		X	X	04
Jacupiranga		X							X			X	03
Juquiá		X							X		X	X	04
Miracatu		X							X			X	03
Pariquera-Açu		X		X					X		X	X	05
Pedro de Toledo		X									X	X	03
Registro	X	X						X	X		X	X	06
Sete Barras	X	X						X	X			X	05
Total	02	12	01	01	01	01	01	04	09	02	05	13	52

1. Dados coletados da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral de Registro - SP

Essa amostragem revela que nesses municípios a bananicultura predomina como a principal atividade econômica, levando à utilização de produtos tóxicos para o controle de pragas e doenças que atacam as plantações.

4.8 TIPOS DE PRODUTO AGROQUÍMICO UTILIZADOS, SEGUNDO A FREQUÊNCIA DA ATIVIDADE ECONÔMICA, NO VALE DO RIBEIRA, NO ESTADO DE SÃO PAULO

Período: de abril 2007 a Maio de 2011

AGROTÓXICOS	PINCIPAIS CULTURAS USADAS VALE DO RIBEIRA
Cercobim	Abobrinha, Abobrinha B, Banana, Chuchu, Jiló, Maxixe, Pepino, Quiabo
Confidor	Berinjela, Feijão, Goiaba, Hortaliças, Jiló, Alichia, Maná, Pupunha
Sevin	Abobrinha, Abobrinha B, Arroz, Chuchu, Goiaba, Hortaliças, P. Ornamentais,
Folidol	Abobora Berinjela, Maná, Maxixe, Quiabo,
Orthene	Abobrinha, Arroz Motti, Maxixe, Olerícolas, Vagem
Karate	Abobora Alichia, Milho Verde, Quiabo
Folicur	Hortaliças, Maná, Maracujá, Olerícolas
Decis	Abobrinha B, Olerícolas, Seringueira
Futur 300	Arroz Motti, Milho, Milho Verde
Omite	Chá, Chuchu, Mexerica
Folisuper	Jiló, Maracujá, Pimenta
Gramocil	Banana, Chá
Vertimec	Berinjela, Pimenta
Score	Feijão, Pimenta
Decis 25 CE	Feijão, Vagem
Dipterex 500	Pepino, Maracujá
Aliette	Mexerica, Seringueira
Dithane	Abobora
Furadan 350 TS	Arroz
Breston	Arroz
Propanil	Arroz
Furadan	Banana
Tilt	Banana
Roundup	Banana
Stratego	Banana
Gramoxone	Chá
Decis R4	Eucalipto
K-Ortrine	Eucalipto
Tamaron BR	Feijão
Reconil	Goiaba
Sansum	Milho
Primestra	Milho Verde

Glifosato	Pupunha
Agri-micina	Pupunha
Decis 25	P. Ornamentais
Previcur	P. Ornamentais
Gliz	Seringueira

Dados (CATI 08/12/2010) MUNICÍPIO DE REGISTRO SP.

Essa amostragem revela que, nos diferentes produtos agrícolas desenvolvidos nos municípios do Vale do Ribeira, são utilizados produtos agroquímicos para o controle de pragas e doenças que atacam as plantações.

Os dados das 89 fichas de Intoxicação Exógena registradas no sistema SINAN-NET (Sistema de Informação de Agravos de Notificação) coletadas do banco de dados do CEREST (Centro de Referência Regional de Saúde do Trabalhador) compreendendo o período de abril 2007 a Maio de 2011 propiciaram a análise da presença de intoxicação exógena, devido à influência da utilização de agrotóxicos na produção agrícola no Vale do Ribeira, nos aspectos por tipo utilizado, por faixa etária, por sexo e por tipo de atividade econômica agrícola desenvolvida, interferindo na vida do trabalhador rural e de seus familiares.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo tem como objetivo esclarecer o uso e manuseio inadequado dos agrotóxicos, prejudicando a saúde dos trabalhadores e de seus familiares, causando riscos ao meio ambiente e à comunidade. Buscará alertar sobre a importância de alertar o trabalhador sobre os riscos inerentes à aplicação de agrotóxicos sem a imprescindível cautela e cuidados.

A cultura dos trabalhadores rurais, em relação ao uso de agrotóxicos é de que “nada vai acontecer” e “sempre trabalhei assim”, segundo relato de trabalhadores.

A Proposta de normatização do Programa de Atenção à Saúde do Trabalhador Rural e Vigilância Epidemiológica e Sanitária em Intoxicação por Agrotóxicos, realizada pelo Grupo Tarefa Para Avaliação Dos Programas De Saúde Do Trabalhador – SP, de 06 de junho de 1988, sugere algumas ações educativas para alertar o trabalhador sobre os riscos dos agrotóxicos.

De acordo com o referido documento,

“ entende-se por processo educativo, uma ação contínua de troca de informações e experiências entre os técnicos do PST e a comunidade assim entendida: associações, sindicatos, agrupamentos políticos, trabalhadores de uma mesma propriedade, estudantes (escolas) e clientela de postos de saúde rurais.

Devem contemplar informações sobre saúde; sinais e sintomas de intoxicação; uso, armazenamento, transporte, destino final dos agrotóxicos e embalagens; métodos de prevenção de intoxicação; orientação quanto aos recursos de saúde da área”.

No documento também são sugeridas, como estratégias educativas que podem ser adotadas:

- reuniões com a comunidade quando da realização do trabalho de campo e/ou outras ocasiões.
- campanhas educativas próximas ao pico de uso de agrotóxicos.
- meios de comunicação de massa (rádio, jornal e televisão).
- vídeo e outros dispositivos audio - visuais, enfocando especificamente a intoxicação por agrotóxicos.

- inclusão nos currículos escolares de 1º e 2º grau, do tema agrotóxicos no programa de Educação Ambiental.

Também é enfatizada a Participação Comunitária através de programas que devem incentivar a participação da comunidade e estar permeáveis à sua atuação, desde o gerenciamento e definição de prioridades, participação ativa no processo educativo e até no sistema de vigilância, entendendo que as ações previstas acima implicam na participação dos vários níveis do SUDS—SP estadual, regional, local - outras Secretarias do Estado - Agricultura, Trabalho, Educação, Meio Ambiente -, além de órgãos federais - FUNDACENTRO, DRT - e Universidades.

Durante a análise da atual Ficha de Notificação de Intoxicação Exógena, foi possível verificar que ela não contém dados específicos que visem à saúde do trabalhador. Assim sendo, sugerimos que sejam acrescentadas na mesma, campos abordando, por exemplo, se o trabalhador que apresenta intoxicação exógena possui e usa IPI, se seu empregador fornece IPI e se estes atendem às especificações da ISO 9001.

A Ficha de Notificação de Intoxicação Exógena deve ser usada de forma sistemática e descentralizada, contribuindo para a democratização da informação, permitindo que todos os profissionais de saúde tenham acesso à informação e as tornem disponíveis para a comunidade. É, portanto, um instrumento relevante para auxiliar o planejamento da saúde, definir prioridades de intervenção, permitir que seja avaliado o impacto das intervenções, além de gerar informações capazes de aperfeiçoar as ações de saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aspectos de Prevenção e Controle de Acidentes no Trabalho com Agrotóxicos. M. T. E. Fundacentro. São Paulo, 2005.

AVANCINE, Antonio Carlos. Engenheiro Agrônomo. Trabalhadores Rurais são Pulverizados Por Aviões Agrícolas que Lançam Agrotóxicos nas Plantações do Vale do Ribeira. Jornal Folha de São Paulo. SP. Edição de 04/11/2007.

BASSOUL, Adriana. Nutricionista do Sítio do Moinho. ALIMENTOS ORGÂNICOS COMO OPÇÃO. In. GOMES, Ystatille - especial para O Globo Online. Agrotóxico - USO INDEVIDO DE AGROTÓXICOS PODE AFETAR A SAÚDE DO BRASILEIRO, DIZEM ESPECIALISTAS. Publicada em 25/04/2008 às 20h19m. Disponível em:

http://oglobo.globo.com/vivermelhor/mat/2008/04/25/uso_indevido_de_agrotoxicos_pod_e_afetar_saude_do_brasileiro_dizem_especialistas-427067702.asp

Acesso em: 25 ago. 2011.

Brasil. Lei 8080 de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Assessoria de Comunicação Social do Ministério da Saúde. Brasília, 1990.

CALDAS, Eloísa Dutra. Professora de toxicologia da UNB. In. GOMES, Ystatille - especial para O Globo Online. Agrotóxico - USO INDEVIDO DE AGROTÓXICOS PODE AFETAR A SAÚDE DO BRASILEIRO, DIZEM ESPECIALISTAS. Publicada em 25/04/2008 às 20h19m. Disponível em:

http://oglobo.globo.com/vivermelhor/mat/2008/04/25/uso_indevido_de_agrotoxicos_pod_e_afetar_saude_do_brasileiro_dizem_especialistas-427067702.asp

Acesso em: 25 ago. 2011.

FALLER, Ana Luisa, mestre em nutrição pela UFRJ. In. GOMES, Ystatille - especial para O Globo Online. Agrotóxico - USO INDEVIDO DE AGROTÓXICOS PODE AFETAR A SAÚDE DO BRASILEIRO, DIZEM ESPECIALISTAS. Publicada em 25/04/2008 às 20h19m. Disponível em:

http://oglobo.globo.com/vivermelhor/mat/2008/04/25/uso_indevido_de_agrotoxicos_pod_e_afetar_saude_do_brasileiro_dizem_especialistas-427067702.asp

Acesso em: 25 ago. 2011.

GARCIA, 2001; MOREIRA et al, 2002. Breve História da Agricultura. Disponível em:
<<http://www.planetaorganico.com.br/histor.htm>>.

Acesso em: 10 de janeiro de 2008.

CLIMEPSI. Médicos de Portugal – toxicose. Disponível em:

<http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/action/10/glo_id/11839/menu/2/>.

Acesso em: 01 out. 2008.

COSTA, MSc. Ronaldo de Jesus. Intoxicação Exógena. Disponível em:

<<http://www.portaleducacao.com.br/farmacia/artigos/6413/intoxicacao-exogena>>.

Acesso em: 28/11/2010.

Doenças relacionadas ao Trabalho: Manual de Procedimentos para os Serviços de Saúde – Ministério da Saúde – Brasília/DF, 2001.

GAVIOLI, Izabela. II Simpósio sul-matogrossense de toxicologia. Hotel Chácara do Lago, Campo Grande/MS. 28 set. 2008.

GOMES, Ystatille - especial para O Globo Online. Agrotóxico - USO INDEVIDO DE AGROTÓXICOS PODE AFETAR A SAÚDE DO BRASILEIRO, DIZEM ESPECIALISTAS. Publicada em 25/04/2008 às 20h19m. Disponível em:

<http://oglobo.globo.com/vivermelhor/mat/2008/04/25/uso_indevido_de_agrotoxicos_pode_afetar_saude_do_brasileiro_dizem_especialistas-427067702.asp>

Acesso em: 25 ago. 2011.

IMMY, Wales, “Agrotóxico, Defensivo Agrícola ou Agrônômico”.

OLIVEIRA, Julieta Teresa Aier de. Breve História do Trabalho Rural no Brasil. Engenheira Agrônoma, Doutora em Engenharia Agrícola, Profissional de Pesquisa da FEAGRI/UNICAMP. 2006. Disponível em:

<http://www.feagri.unicamp.br/unimac/pdfs/Breve_Historia_do_Trabalho_Rural_no_Brasil.pdf> Acesso em: 25 ago. 2011.

Legislação em Saúde: Caderno de Legislação em Saúde do Trabalhador - Ministério da Saúde - Brasília/DF, 2005.

Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977 Normas Regulamentadoras - NR, aprovadas pela Portaria nº 3.214, de 8 de junho de 1978 62ª Edição São Paulo 2008.

Lei Federal nº 9974 de 06/06/2000 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

MACHADO, Paulo. Um avião contorna o pé de Jatobá e a nuvem de agrotóxico pousa na cidade. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Pág. 167. Brasília. DF, 2008.

MANIPULAÇÃO E APLICAÇÃO DE AGROQUÍMICOS. Disponível em:

<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Citros/CitrosBahia_2ed/agrotoxicos.htm> Acesso em: 25 ago. 2011.

MARQUES, José Roberto. Promotor de Justiça em Ribeirão Preto. AGROTÓXICOS. Disponível em:

<http://www.mp.go.gov.br/portalweb/hp/9/docs/agrotoxicos_-_aspectos_juridicos.pdf>
Acesso em: 05 set. 2011.

MENDES, R. Patologia do Trabalho. Rio de Janeiro: Atheneu, 1995.

Ministério da Saúde (BR). Doenças relacionadas ao trabalho – Manual de procedimentos para os serviços de saúde. Brasília; 2001.

Ministério da Saúde. Brasil. Sistema Nacional de Informação Tóxico Farmacológico Fiocruz. RJ, 2007.

Ministério da Saúde, 2010, PORTARIA N.º 2.472, DE 31 DE AGOSTO DE 2010, *Estabelece o Fluxo de Notificações*, Brasília: Ministério da Saúde.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Substance abuse – acute intoxication. Disponível em:

<http://www.who.int/substance_abuse/terminology/acute_intox/en/print.html>.
Acesso em: 01 out. 2008.

Projeto Agrotóxico – Registro. SP, 2008.

Protocolo de atenção à saúde dos trabalhadores exposto a agrotóxico 28/ abril 2004 SP. Departamento Regional de Saúde (DRS XII,). Município Registro SP

REIS, Roberto Salvador. Segurança e Medicina do Trabalho Normas Regulamentadoras. 2ª Ed. SP, 2007.

SCHVARTSMAN, C., SCHVARTSMAN, S. Intoxicações exógenas agudas. J pediatria. Rio de Janeiro 1999; 75 (Supl.2): S244-S250.

Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana Caderno de texto AED/ENSP/Fio Cruz MS RJ, 2007.

Wikipédia, A enciclopédia livre. Disponível em:

<www.wikipédia.org/agrotóxico>. Acesso em 28/11/2010.

Acesso em: 25 ago. 2011.

ANEXO I

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL MINISTÉRIO DA SAÚDE ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE		SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO INTOXICAÇÃO EXÓGENA FICHA DE INVESTIGAÇÃO		Nº 					
Caso suspeito: todo aquele indivíduo que, tendo sido exposto a substâncias químicas (agrotóxicos, medicamentos, produtos de uso doméstico, cosméticos e higiene pessoal, produtos químicos de uso industrial, drogas, plantas, alimentos e bebidas), apresente sinais e sintomas clínicos de intoxicação e/ou alterações laboratoriais provavelmente ou possivelmente compatíveis.									
Dados Gerais	1	Tipo de Notificação	2 - Individual						
	2	Agravo/doença	Código (CID10)	3 Data da Notificação					
	INTOXICAÇÃO EXÓGENA		T 65.9						
	4	UF	5	Município de Notificação	Código (IBGE)				
Notificação Individual	6	Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)	Código	7	Data dos Primeiros Sintomas				
	8	Nome do Paciente		9	Data de Nascimento				
	10	(ou) Idade	11	Sexo	12	Gestante	13	Raça/Cor	
	14	Escolaridade				15	Número do Cartão SUS	16	Nome da mãe
Dados de Residência	17	UF	18	Município de Residência	Código (IBGE)	19	Distrito		
	20	Bairro	21	Logradouro (rua, avenida,...)	Código				
	22	Número	23	Complemento (apto., casa, ...)	24	Geo campo 1			
	25	Geo campo 2	26	Ponto de Referência	27	CEP			
	28	(DDD) Telefone	29	Zona	30	Pais (se residente fora do Brasil)			
	Dados Complementares do Caso								
	Antecedentes Epidemiológicos	31	Data da Investigação	32	Ocupação				
		33	Situação no Mercado de Trabalho						
01 - Empregado registrado com carteira assinada		05 - Servidor público celetista		09 - Cooperativado					
02 - Empregado não registrado		06 - Aposentado		10 - Trabalhador avulso					
03 - Autônomo/ conta própria		07 - Desempregado		11 - Empregador					
04 - Servidor público estatutário		08 - Trabalho temporário		12 - Outros					
09 - Ignorado									
Dados da Exposição	34	Local de ocorrência da exposição							
	1. Residência		2. Ambiente de trabalho		3. Trajeto do trabalho		4. Serviços de saúde		
	5. Escola/creche		6. Ambiente externo		7. Outro		9. Ignorado		
	35	Nome do local/estabelecimento de ocorrência			36	Atividade Econômica (CNAE)			
	37	UF	38	Município do estabelecimento	Código (IBGE)	39	Distrito		
	40	Bairro	41	Logradouro (rua, avenida, etc. - endereço do estabelecimento)					
	42	Número	43	Complemento (apto., casa, ...)	44	Ponto de Referência do estabelecimento	45	CEP	
	46	(DDD) Telefone	47	Zona de exposição	48	Pais (se estabelecimento fora do Brasil)			
1 - Urbana		2 - Rural							
3 - Periurbana		9 - Ignorado							

ANEXO II

ANEXO 3
FICHA DA PROPRIEDADE/EMPRESA

NR do QUESTIONÁRIO:

DATA:

Nome da PROPRIEDADE/EMPRESA:
 Nome do INFORMANTE:
 FUNÇÃO:

Endereço da PROPRIEDADE:
 CIDADE/MUNICÍPIO:
 I: U.F.:

Nome do: PROPRIETÁRIO ARRENTATÁRIO PRECIZO
 ÁREA total (ha): ARRENTADA (ha):

Culturas/atividades PRINCIPAL:
 ÁREA (ha):
 Nº de TRABALHADORES:
 FICHA:
 UZINAS:
 PUFFES:

Culturas/atividades OUTRAS:
 ÁREA (ha):
 USA CRED. RURAL? SIM NÃO
 CRED. CONDICIONADO AO USO DE AGRÓTIPOS? SIM NÃO

ÁREA (ha):
 Recebe APLICAÇÃO TÉCNICA NA PROPRIEDADE através de:

 1 BANCO 2 COOPERATIVA 3 PARTICULARES

 4 ASS. TEC. OFICIAL (CASA AGRI.) 5 NÃO RECEBE

 6 OUTRO:

Compra de AGRÓTIPOS: 1 REPRESENTANTE 2 COMÉRCIO LOCAL 3 COOPERATIVA

 4 OUTROS MUNICÍPIOS 5 OUTROS:
RECEITUÁRIO CONTROLADO? SIM NÃO

 AGRÔNOMO: USA? SIM NÃO

RECOMENDAÇÃO de USO: 1 SEM ORIENTAÇÃO 2 PROFISSIONAL (EMPRESA) (OUTRA ÁREA)

 3 VENDEDOR (WATERBURY, etc.) 4 OUTROS
 VISITOU A ÁREA? SIM NÃO

 SUSCITOU RECEITA? SIM NÃO

ORIENTAÇÃO: 1 SEM ORIENTAÇÃO 2 CASA DA AGRICULTURA

 APLICAÇÃO: 3 PROPRIETÁRIO 4 PROFISSIONAL DA EMPRESA 5 VENDEDOR
 PRAZO de CONHEC. CAPÉNCIA: USA? SIM NÃO

AGROTÓXICOS utilizados:

nome comercial	nome técnico	Culturas/atividades				
		1	2	3	4	5
<input type="text"/>						
<input type="text"/>						
<input type="text"/>						
<input type="text"/>						
<input type="text"/>						

E.P.I.'s: 1 FORNECE 2 NÃO FORNECE

 E.P.I.'s FORNECIDOS: 1 LUVA 2 MÁSCA 3 BOTAS

 4 OUTROS:
FAZ MANUTENÇÃO? SIM NÃO

NUBEM de ROUPAS utilizada em APLICAÇÃO: 1 NÃO FAZ 2 FAZ MANUAL 3 FAZ MÃO

 Nº de MUDAS de ROUPAS/trabalhador:
HÁ CHUVEIROS P/BRINHO? SIM NÃO

 QUANTOS?

AVANÇO de EQUIPAMENTOS: 1 NÃO LAVA 2 ENXABUADO NO CAMPO 3 LOCAL PRÓPRIO

 4 RIO/LAGO 5 OUTROS:

Destino das Embalagens: 1 JUNTADAS 2 DEIXADAS NO LUGAR 3 REAPROVEITADAS

 4 DEPOSITO de lixo tóxico 5 QUEIMADAS/EXTERMINADAS 6 OUTROS:

CASOS sobre INTOXICAÇÕES na EMPRESA/PROPRIEDADE: Nº de CASOS:
 DATA DA ÚLTIMA OCORRÊNCIA:
Etm: 1 DILUIÇÃO 2 INVESTITÃO

 3 STAMP. 4 AMAR. 5 TRIL. SIM. 6 OUTROS

DATA das VISITAS	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nº de TRABALHADORES	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nº de EXAMINADOS	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
RESP. pela VISITA	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

OBSERVAÇÕES:

Nome do entrevistado:
FUNÇÃO: