

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS – MG

**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE
DA FAMÍLIA**

HELDER RONAN DE PAIVA BARROSO

**PLANO DE AÇÃO PARA A PREVENÇÃO DA INTOXICAÇÃO POR
AGROTÓXICOS DE USO AGRÍCOLA EM POUSO ALEGRE**

Campos Gerais/MG

2014

HELDER RONAN DE PAIVA BARROSO

**PLANO DE AÇÃO PARA A PREVENÇÃO DA INTOXICAÇÃO POR
AGROTÓXICOS DE USO AGRÍCOLA EM POUSO ALEGRE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, Universidade Federal de Alfenas, para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Walnéia Aparecida de Souza

Campos Gerais/MG

2014

HELDER RONAN DE PAIVA BARROSO

**PLANO DE AÇÃO PARA A PREVENÇÃO E ACOMPANHAMENTO DA
INTOXICAÇÃO POR AGROTÓXICOS DE USO AGRÍCOLA EM POUSO ALEGRE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Especialização em Atenção Básica em
Saúde da Família, Universidade Federal de Alfenas,
para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Walnéia Aparecida de Souza

Banca Examinadora:

Prof^ª. Dra. Walnéia Aparecida de Souza (orientadora)

Prof^ª. Dra. Márcia Helena Miranda Cardoso Podestá (avaliadora)

Aprovado em Belo Horizonte: ____/____/____

*Dedico, com todo o meu amor, este trabalho à
minha família pelos ensinamentos e por darem
maior significado à minha existência.*

RESUMO

O setor agropecuário familiar é sempre lembrado por sua importância na absorção de emprego e na produção de alimentos, especialmente voltada para o auto-consumo, ou seja, focalizam-se mais as funções de caráter social do que as econômicas, tendo em vista sua menor produtividade e incorporação tecnológica. Entretanto, é necessário destacar que a produção familiar, além de fator redutor do êxodo rural e fonte de recursos para as famílias com menor renda, também contribui expressivamente para a geração de riqueza, considerando a economia não só do setor agropecuário, mas do próprio país. Assim, a orientação dessa população em relação ao uso de agrotóxico e de técnicas alternativas; a parceria das Unidades de Atenção à Saúde com outros setores, para suporte técnico e multiprofissional aos pequenos produtores e trabalhadores rurais é de extrema importância na prevenção de agravos pelo uso de agrotóxicos que no futuro impactam nas Unidades de Atenção à Saúde. Portanto, o presente estudo pretende elaborar um plano de ação entre a Estratégia de Saúde da Família do Bairro Crus Alta da Cidade de Pouso Alegre juntos aos órgãos EMATER e CEREST para a prevenção da intoxicação por agrotóxicos de uso agrícola no município de Pouso Alegre - MG. Acreditando no potencial da Estratégia de Saúde da Família faço uma proposta de intervenção de levantamento e acompanhamento dos lavradores orientação quanto aos malefícios do uso de agrotóxicos nas lavouras, com a finalidade de ajudar a equipe a melhorar o seu desempenho junto aos usuários. Isto será possível através da implantação da estratégia de trabalho baseada na Técnica de Grupo Operativo e ações multiprofissionais. Para isto será oferecida uma capacitação para a Equipe Multiprofissional e para os lavradores. Além de acompanhamento da equipe ESF.

Palavras-Chave: Agrotóxicos. Prevenção. Saúde do Trabalhador.

ABSTRACT

The family farm sector is often remembered for its importance in absorbing employment and food production, especially oriented to self-consumption, in other words, they focus more at the characteristics of social functions than economic ones, given its lower productivity and technological development. However, it is necessary to emphasize that family production, besides a reducer factor of the rural exodus and source of funds for families with low income, also contributes significantly to the generation of wealth, considering not only the economy of the agricultural sector, but of the country itself. Thus, the orientation of this population regarding the use of pesticides and alternative techniques; the partnership of Health Care Units with other sectors, for technical and multidisciplinary support to small farmers and rural workers is of utmost importance in the prevention of harm by the use of pesticides that in the future would impact on the Health Care Units. Therefore, the present study intends to develop an action plan between the Family Health Strategy from the Cruz Alta neighborhood in the city of Pouso Alegre, Minas Gerais, along with the public agencies EMATER and CEREST to prevent poisoning by agricultural pesticides in the city of Pouso Alegre. Believing in the potential of the Family Health Strategy, I make a proposal for intervention and follow-up survey of farmers in advising the hazards of pesticide use in crops, in order to help the team improve its performance with users. This will be possible through the implementation of the strategy of work based on the Technique of Operative Group and multidisciplinary actions. For that, it will be offered a training course for the Multidisciplinary Team and the farmers. Besides monitoring of the Family Health Strategy team.

Keywords: Pesticides. Prevention. Occupational Health.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Casos de intoxicação exógena. Secretaria Regional de Saúde de Pouso Alegre, de 2009 a 2013

FIGURA 1 – Casos de intoxicação exógena e tipo de agrotóxico. Secretaria Regional de Saúde de Pouso Alegre, de 2009 a 2013

TABELA 2 - Casos de intoxicação exógena por município de residência. Secretaria Regional de Saúde de Pouso Alegre, de 2009 a 2013

TABELA 3 - Casos de intoxicação exógena por agrotóxico. Secretaria Regional de Saúde de Pouso Alegre, de 2009 a 2013

TABELA 4 - Casos de intoxicação exógena por agrotóxico por município de residência. SRS Pouso Alegre, de 2009 a 2013

TABELA 5 – Casos de intoxicação exógena relacionada ao trabalho, por agrotóxico, por município de residência. Secretaria Regional de Saúde de Pouso Alegre, de 2009 a 2013

FIGURA 2 – Casos de intoxicação exógena relacionada ao trabalho por agente tóxico Secretaria Regional de Saúde de Pouso Alegre, de 2009 a 2013

TABELA 6 – Casos de intoxicação exógena por agrotóxico por utilização. Secretaria Regional de Saúde de Pouso Alegre, de 2009 a 2013

FIGURA 3 - Casos de intoxicação exógena relacionada ao trabalho por agrotóxico segundo faixa etária. Secretaria Regional de Saúde de Pouso Alegre, de 2009 a 2013

FIGURA 4 - Casos de intoxicação exógena relacionada ao trabalho, por agrotóxico segundo critério de confirmação , Secretaria Regional de Saúde de Pouso Alegre, de 2009 a 2013

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEREST: Centro de Referência de Saúde do Trabalhador

CREA: Conselho Regional de Engenharia e Agronomia

ESF: Estratégia Saúde da família

EMATER: Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural

GRS: Gerência Regional de Saúde

Ign: Ignorado

SRS: Secretaria Regional de Saúde

SINAN: Sistema de Notificação de Agravos

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
2	JUSTIFICATIVA.....	13
3	OBJETIVO.....	14
4	METODOLOGIA.....	15
5	REVISÃO DE LITERATURA.....	16
5.1	Considerações gerais sobre o uso de agrotóxicos.....	16
5.2	Uso de agrotóxicos e desenvolvimento de doenças.....	17
5.3	Percepção pelos trabalhadores dos riscos para a saúde.....	18
5.4	Estatísticas de intoxicação no Sul de Minas e no Município de Pouso Alegre.....	19
6	PROPOSTA DE INTERVENÇÃO.....	23
7	CONCLUSÃO.....	25
7	REFERÊNCIAS.....	26

1 INTRODUÇÃO

O setor agropecuário familiar é sempre lembrado por sua importância na absorção de emprego e na produção de alimentos, especialmente voltada para o auto-consumo, ou seja, focalizam-se mais as funções de caráter social do que as econômicas, tendo em vista sua menor produtividade e incorporação tecnológica. Entretanto, é necessário destacar que a produção familiar, além de fator redutor do êxodo rural e fonte de recursos para as famílias com menor renda, também contribui expressivamente para a geração de riqueza, considerando a economia não só do setor agropecuário, mas do próprio país (GUILHOTO, 2007).

Em relação ao sistema de produção, pode-se dizer que, de um modo geral, nos países em desenvolvimento, a agricultura baseia-se principalmente na produção familiar, cuja exploração em grande parte é voltada para a subsistência. Quanto aos países desenvolvidos, a agricultura se transformou em uma atividade comercial, em que a produção dos alimentos se integra à transformação, à comercialização e à distribuição, formando assim, o chamado sistema agroindústria (ABRAMOVAY, 1992; OIT, 2001). No Brasil, de acordo com Gehlen (2004) parte da agricultura familiar brasileira modernizou-se, incorporando tecnologias e entrando num mercado de competitividade e de profissionalização.

Porém o uso desmedido de agrotóxicos nessas lavouras pode causar sérias consequências ao produtor e ao consumidor. Os agrotóxicos são definidos como os produtos e os componentes de processos físicos, químicos ou biológicos, destinados ao uso nos setores de produção, armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas; nas pastagens; na proteção de florestas nativas ou implantadas; de outros ecossistemas e também em ambientes urbanos, hídricos e industriais, cuja finalidade seja alterar a composição da flora e da fauna, a fim de preservá-la da ação danosa de seres vivos considerados nocivos, bem como substâncias e produtos empregados como desfolhantes, dessecantes, estimuladores e inibidores do crescimento (BRASIL, 1989).

Os agrotóxicos são um dos mais importantes fatores de riscos para a saúde humana. Utilizados em grande escala por vários setores produtivos e mais intensamente pelo setor agropecuário, têm sido objeto de vários tipos de estudos, tanto pelos danos que provocam à saúde das populações humanas, e dos trabalhadores de modo particular, como pelos danos ao meio ambiente e pelo aparecimento de resistência em organismos-alvo (pragas e vetores) nas empresas onde haja trabalhadores em regime celetista. Na agricultura são amplamente

utilizados nos sistemas de mono cultivo em grandes extensões. As lavouras que mais os utilizam são as de soja, cana-de-açúcar, milho, café, cítricos, arroz irrigado e algodão. Também as culturas menos expressivas por área plantada, tais com o fumo, uva, morango, batata, tomate e outras espécies hortícolas e frutícolas empregam grandes quantidades de agrotóxicos (OIT, 2001).

No Brasil, as informações em saúde encontram-se dispersas em várias bases de dados, de forma fragmentada e desarticulada. Como herança da vigilância epidemiológica das doenças infecciosas de notificação compulsória, privilegia-se o registro de doenças. Isto dificulta o conhecimento dos seus condicionantes e determinantes nas condições de vida e trabalho concreto dos trabalhadores, principalmente os de atividade rural (FREITAS, 1986).

Entre as bases de dados de interesse para a área de saúde do trabalhador, podem-se destacar a Comunicação de Acidente do Trabalho (CAT), o Sistema de Mortalidade (SIM), Sistema de Internação Hospitalar (SIH), o Sistema Nacional de Informação Tóxico - Farmacológica (Sinitox) e Sistema Nacional de Informação de Agravos Notificáveis (SINAN). (SILVA, 2005)

No caso das intoxicações por agrotóxicos, o Sinitox é uma referência importante. Sua base de dados é alimentada por formulários preenchidos pela rede de 32 Centros de Controle de Intoxicações existentes em 18 Estados brasileiros. O sistema não é universal, não é compulsório, registra prioritariamente casos agudos e os casos atendidos não são notificados aos Sistemas de Informação do SUS. Ressalta-se ainda a ausência de discriminação quanto à categoria ocupacional do trabalhador assistido. Todos estes aspectos dificultam, tanto uma melhor caracterização epidemiológica do fenômeno observado, como também a estruturação de ações de vigilância e de intervenção na situação de trabalho causadora do adoecimento (BENATTO, 2002; BRASIL, 1996 a 2001).

2 – JUSTIFICATIVA

A dificuldade de acesso dos agricultores às unidades de saúde, o despreparo das equipes de saúde para relacionar os problemas de saúde com o trabalho em geral e com a exposição aos agrotóxicos de forma particular, os diagnósticos incorretos, a escassez de laboratórios de monitoramento biológico e a inexistência de biomarcadores precoces e/ou confiáveis, são alguns dos fatores que influem no subdiagnóstico e no sub-registro de intoxicação pelos agrotóxicos.

Por meio do levantamento realizado na região (dados do SINAN), em relação a intoxicação pelos agrotóxicos em Pouso Alegre, verificou-se que o índice se apresenta mais elevado que nas outras regiões avaliadas.

Mas os dados oficiais brasileiros sobre intoxicações por agrotóxicos, não retratam a gravidade de nossa realidade, como podemos constatar nos estudos de Freitas *et al.* (1986), Peres *et al.* (2001), Moreira *et al.* (2002) entre outros.

Assim, diante do levantamento realizado em nossa região, verificou-se a necessidade de elaboração de um plano de ação, para a prevenção da intoxicação por agrotóxicos de uso agrícola e realizar o acompanhamento desses usuários pela equipe da ESF, devido aos índices de intoxicação verificados pelo levantamento por meio do SINAN. Também, é de extrema importância o estabelecimento de parcerias com outros setores, para suporte técnico e multiprofissional aos pequenos produtores e trabalhadores rurais.

3 OBJETIVO

3.1 - OBJETIVO GERAL

Elaborar um plano de ação para a prevenção da intoxicação por agrotóxicos de uso agrícola no município de Pouso Alegre - MG.

3.2 – OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Contribuir para diminuir a morbimortalidade decorrente da exposição aos agrotóxicos;
- Fortalecer o sistema de notificação em todos os casos de exposição e intoxicações por agrotóxicos na cidade;
- Orientar a tomada de decisões e as medidas de intervenção por meio da análise oportuna e completa da informação;
- Propor planos, programas e projetos para a promoção, prevenção e o manejo das intoxicações por agrotóxicos.

4 - METODOLOGIA

Trata-se da elaboração de um plano de ação, a partir do levantamento sobre a exposição ocupacional aos agrotóxicos, pelos trabalhadores rurais do município de Pouso Alegre-MG. O levantamento foi realizado por meio dos dados epidemiológicos e a fundamentação teórica por meio de uma breve pesquisa bibliográfica, por meio da consulta dos seguintes sites: Scielo, Google acadêmico e SINAN.

A partir das informações obtidas, procedeu-se à sistematização das informações, permitindo, assim, a estruturação de um plano de ação para a prevenção da intoxicação por agrotóxicos no município de Pouso Alegre, Minas Gerais, tendo como base no protocolo de avaliação de intoxicações crônicas por agrotóxicos do Paraná (PARANÁ, 2013).

5 REVISÃO DE LITERATURA

5.1 Questões relacionadas ao uso de agrotóxicos

Desde a década de 1950, quando se iniciou a “revolução verde”, foram observadas profundas mudanças no processo tradicional de trabalho na agricultura bem como em seus impactos sobre o ambiente e a saúde humana. Novas tecnologias, muitas delas baseadas no uso extensivo de agentes químicos, foram disponibilizadas para o controle de doenças, aumento da produtividade e proteção contra insetos e outras pragas. Entretanto, essas novas facilidades não foram acompanhadas pela implementação de programas de qualificação da força de trabalho, sobretudo nos países em desenvolvimento, expondo as comunidades rurais a um conjunto de riscos ainda desconhecidos, originado pelo uso extensivo de um grande número de substâncias químicas, os agrotóxicos (MOREIRA, 2002)

Parte dos agrotóxicos aplicados não atinge o alvo biológico, estando sujeito a diferentes destinos no ambiente, como degradação química, fotólise, degradação microbiológica, transporte por volatilização, lixiviação e escoamento superficial (PARKER 1995). O escoamento superficial pode ocasionar contaminação ambiental de mananciais hídricos, podendo entrar na cadeia trófica através da contaminação direta da água potável (STONE, 2005) e/ou bioacumulação em peixes (BRETAUD *et al.*, 2000).

A ampla utilização desses produtos, o desconhecimento dos riscos associados a sua utilização, o conseqüente desrespeito às normas básicas de segurança, a livre comercialização, a grande pressão comercial por parte das empresas distribuidoras e produtoras e os problemas sociais encontrados no meio rural, constituem importantes causas que levam ao agravamento dos quadros de contaminação humana e ambiental observados no Brasil. A esses fatores podem ser acrescentados a deficiência da assistência técnica ao homem do campo, a dificuldade de fiscalização do cumprimento das leis e a culpabilização dos trabalhadores como contribuintes para a consolidação do impacto sobre a saúde humana, decorrente da utilização de agrotóxicos, como um dos maiores problemas de saúde pública no meio rural, principalmente nos países em desenvolvimento (OLIVEIRA-SILVA *et al.*, 2000).

5.2 Uso de agrotóxicos e desenvolvimento de doenças

A saúde humana pode ser afetada pelos agrotóxicos diretamente, por meio do contato direto do organismo com estas substâncias, ou ainda indiretamente, por intermédio do desenvolvimento de algum fator impactante como resultado do uso desses agentes químicos. (MOREIRA, 2002)

A via ocupacional caracteriza-se pela contaminação dos trabalhadores que manipulam os agrotóxicos. Esta contaminação é observada tanto no processo de formulação (mistura e/ou diluição dos agrotóxicos para uso), quanto no processo de utilização (pulverização, auxílio na condução das mangueiras dos pulverizadores – a “puxada” – descarte de resíduos e embalagens contaminadas, etc.) e na colheita (onde os trabalhadores manipulam/entram em contato com o produto contaminado). Embora atinja uma parcela mais reduzida da população (os trabalhadores – rurais ou guardas de endemias, por exemplo – que manipulam estes produtos em seu processo de trabalho), esta via é responsável por mais de 80% dos casos de intoxicação por agrotóxicos, dada à intensidade e à frequência com que o contato entre este grupo populacional e o produto é observado. (MOREIRA, 2002)

A exposição a agrotóxicos pode levar a problemas respiratórios, tais como bronquite asmática e outras anomalias pulmonares; efeitos gastrintestinais, e, para alguns compostos, como os organofosforados e os organoclorados, distúrbios musculares, debilidade motora e fraqueza (ANTLE; PINGALI, 1994).

Em particular, os organoclorados são compostos lipofílicos com meia-vida prolongada, utilizados como pesticidas para o controle de pragas domiciliares e agrícolas e no controle de cupins. Após exposição prolongada, mesmo com doses relativamente baixas, podem acumular-se no tecido adiposo e causar toxicidade (DICK *et al.*, 1997). Há relatos na literatura de que o oxiclordano possa estar associado a risco aumentado de algumas patologias como câncer de próstata (RITCHIE *et al.*, 2003) e linfoma não-Hodgkin (QUINTANA *et al.*, 2004). Um estudo realizado com roedores portadores de lúpus eritematoso sistêmico induzido laboratorialmente mostrou taxa de progressão mais rápida para nefrite lúpica nos animais expostos a organoclorados, sendo questionado se as propriedades estrogênicas de alguns organoclorados poderiam contribuir para a progressão da auto-imunidade (SOBEL *et al.*, 2005).

Estudo que avaliou lesões hepáticas em recém-nascidos de ratas expostas ao derivado de agrotóxico etilenotiourea, identificou que todos os recém-nascidos do Grupo Experimento (expostos a etilenotiourea 1%) apresentaram alterações na formação embrionária, com

anomalias musculoesqueléticas, anormalidades do sistema digestório, congestão e friabilidade hepática, hidropisia e crescimento intrauterino retardado. A análise histopatológica mostrou desestruturação hepática morfohistológica em todos os recém-nascidos expostos à etilenotioureia, com destrabeculação dos hepatócitos e intensa megacariocitose hepática (LEMOS *et al.*, 2012).

5.3 Percepção pelos trabalhadores dos riscos para a saúde

Pesquisas apontam que a maioria dos trabalhadores rurais diz que aprenderam a usar os agrotóxicos por meio de suas bulas ou rótulos. Vários relatos citam também os meios de comunicação, em especial o rádio e a televisão, como fonte de informação sobre o manejo do agrotóxico. Fica claro, ainda, na análise do conjunto dos dados, que compreender a informação fornecida por especialistas (médicos, técnicos e agrônomos) se torna problemático para os agricultores (FONSECA *et al.*, 2007).

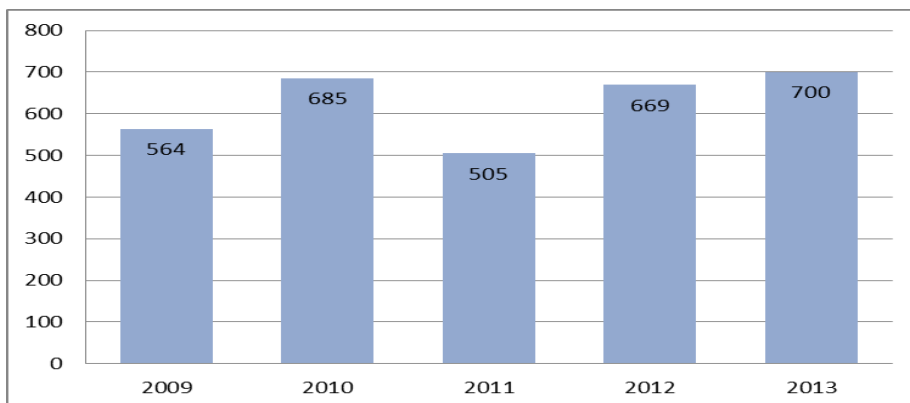
A própria vivência dos trabalhadores é também apontada como importante fonte de informação sobre o manejo do agrotóxico. A análise revela que as informações que estes indivíduos detêm passa pelo crivo de sua experiência e é transformada por ela. (FONSECA *et al.*, 2007).

Observa-se também que diferentes sintomas são associados a diferentes tipos de agrotóxico e que existe uma predisposição dos trabalhadores a avaliar o risco em função do tipo de produto utilizado. A análise dos relatos deixa, entretanto, transparecer que muitos trabalhadores minimizam a relação do agrotóxico com os sintomas, encarando dor de cabeça e problemas de estômago (FONSECA *et al.*, 2007).

5.4 – Estatísticas de intoxicação no Sul de Minas e no Município de Pouso Alegre

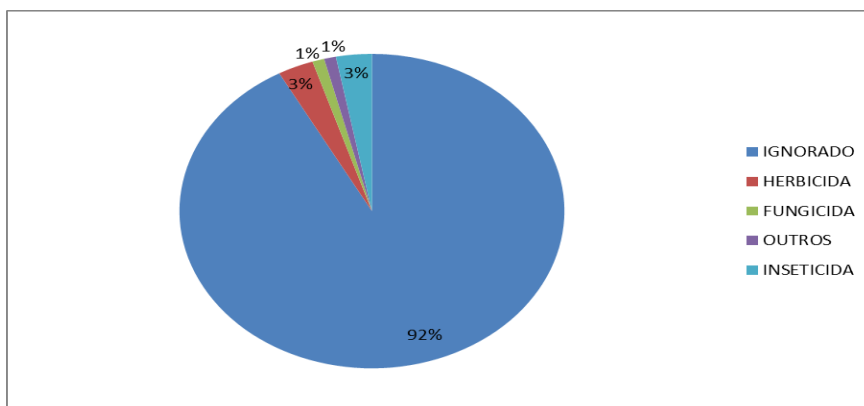
Os dados apresentados abaixo foram obtidos através de análise do SINAN (Sistema de notificação de agravos)

TABELA 1 - Casos de intoxicação exógena. Secretaria Regional de Saúde de Pouso Alegre, 2009 a 2013.



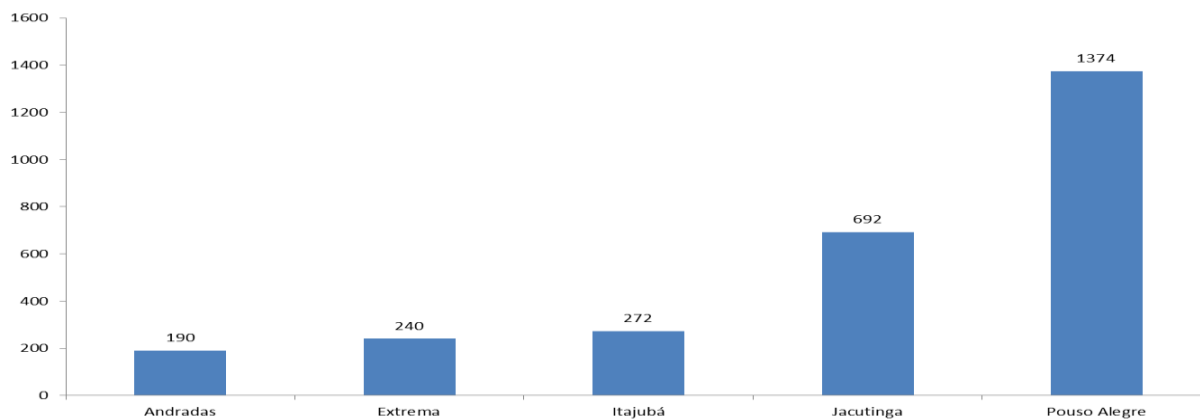
Fonte: SINAN, 2014.

Figura 1 – Casos de intoxicação exógena e tipo de agrotóxico. Secretaria Regional de Saúde de Pouso Alegre, 2009 a 2013.



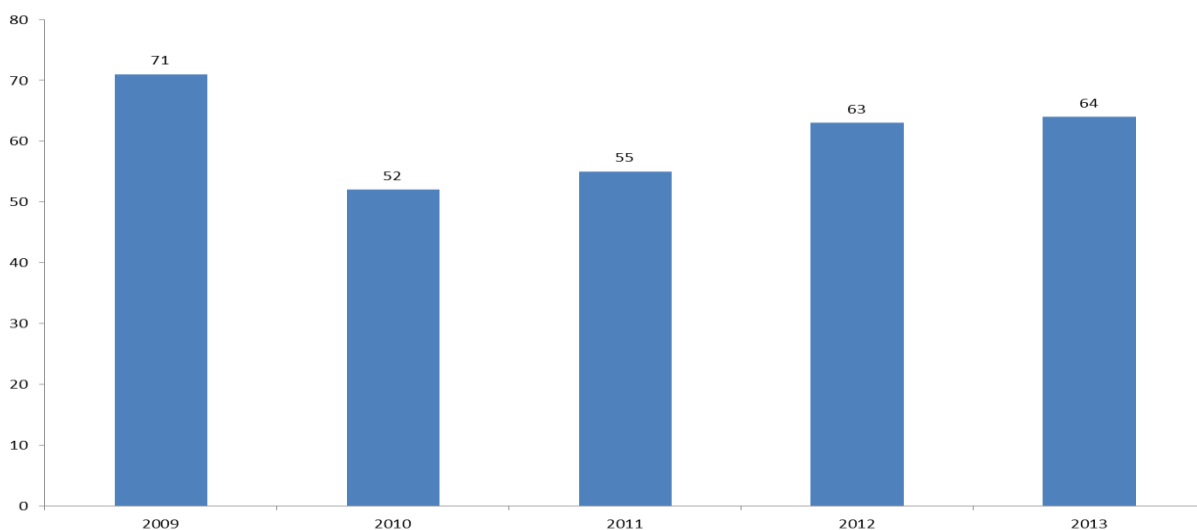
Fonte: SINAN, 2014

TABELA 2- Casos de intoxicação exógena por município de residência. Secretaria Regional de Saúde de Pouso Alegre, 2009 a 2013.



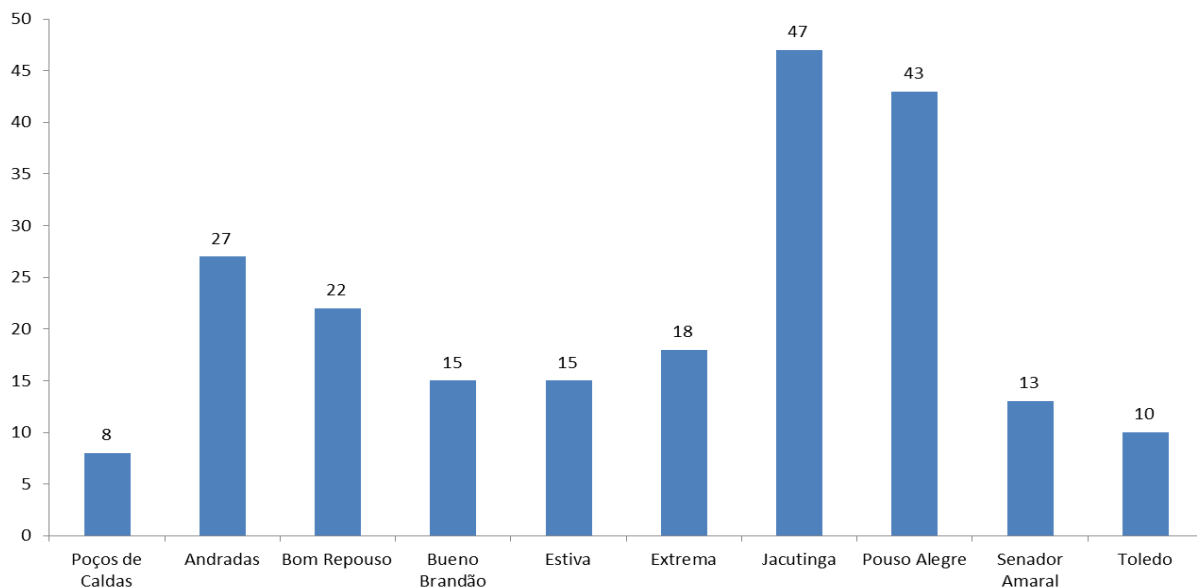
Fonte: SINAN, 2014.

TABELA 3 - Casos de intoxicação exógena por agrotóxico. Secretaria Regional de Saúde de Pouso Alegre, 2009 a 2013.



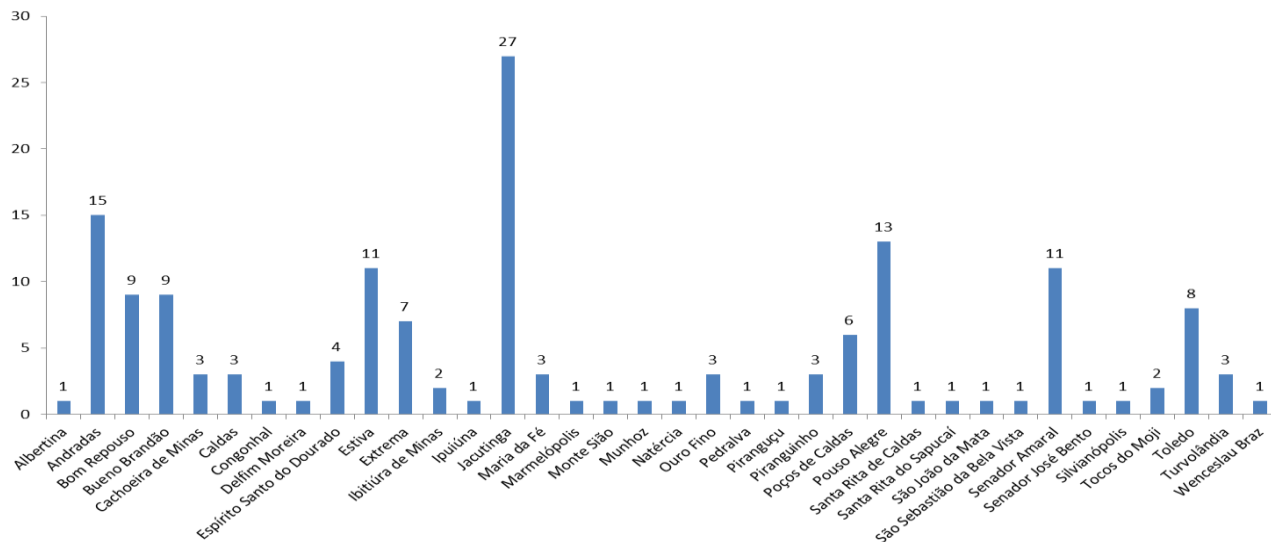
Fonte: SINAN, 2014

TABELA 4 - Casos de intoxicação exógena por agrotóxico por município de residência. Secretaria Regional de Saúde de Pouso Alegre, 2009 a 2013.



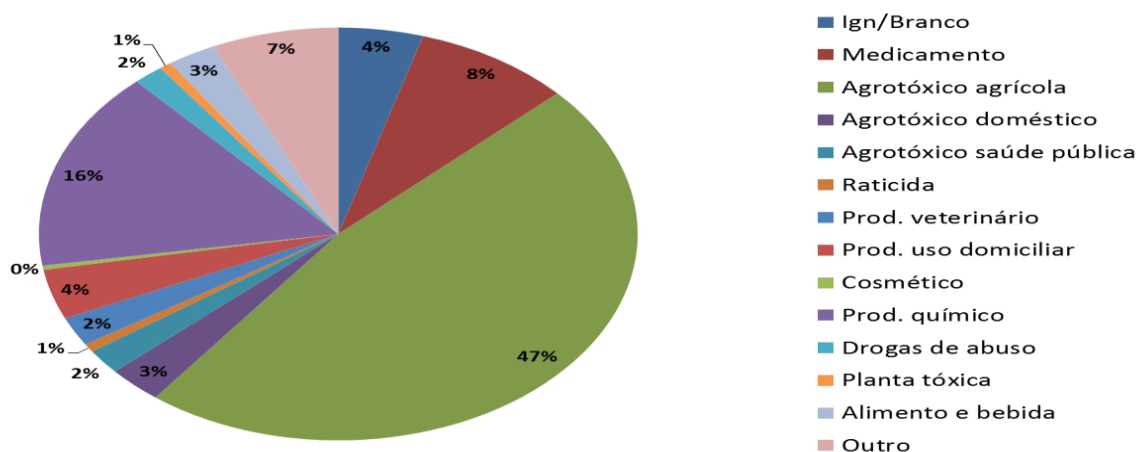
Fonte: SINAN, 2014

TABELA 5 – Casos de intoxicação exógena relacionada ao trabalho, por agrotóxico, por município de residência. Secretaria Regional de Saúde de Pouso Alegre, 2009 a 2013



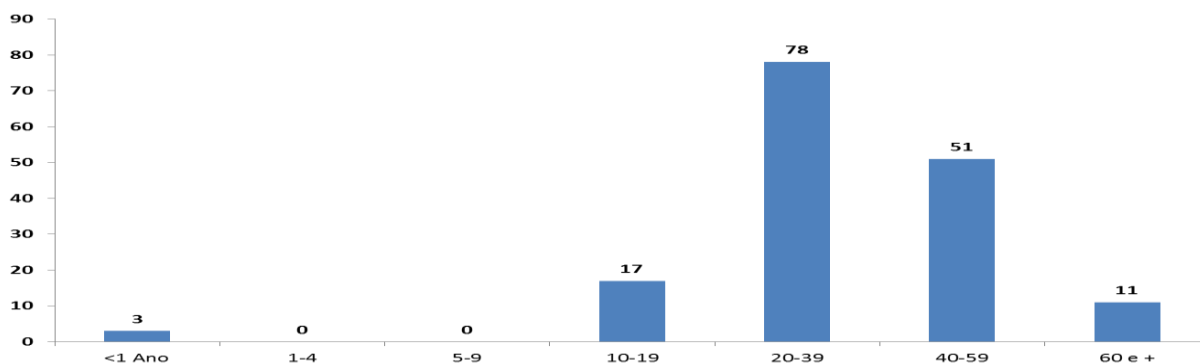
Fonte: SINAN, 2014

Figura 2 – Casos de intoxicação exógena relacionada ao trabalho por agente tóxico. Secretaria Regional de Saúde de Pouso Alegre, 2009 a 2013.



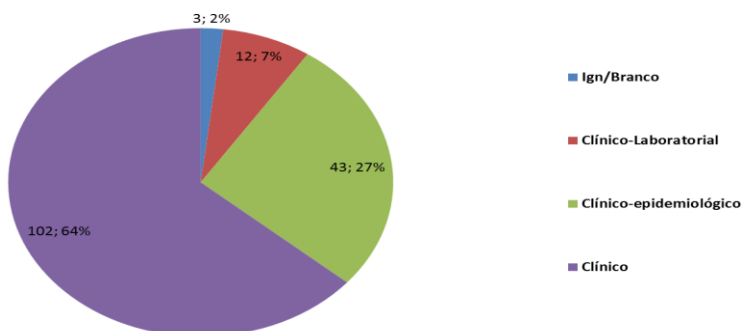
Fonte: SINAN, 2014

TABELA 6 - Casos de intoxicação exógena relacionada ao trabalho por agrotóxico segundo faixa etária. Secretaria Regional de Saúde de Pouso Alegre, 2009 a 2013



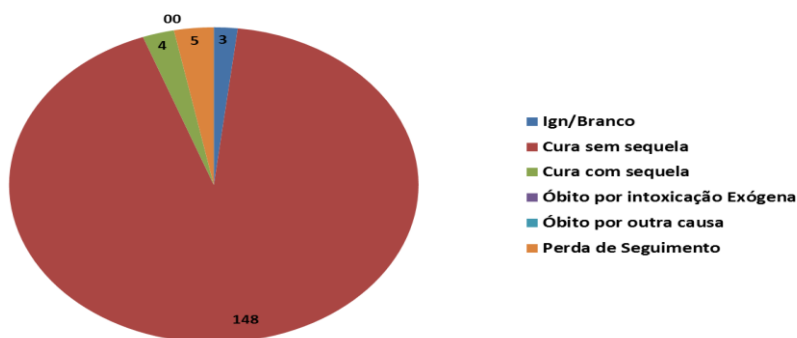
Fonte: SINAN 2014

Figura 3 - Casos de intoxicação exógena relacionada ao trabalho, por agrotóxico segundo critério de confirmação. Secretaria Regional de Saúde de Pouso Alegre, 2009 a 2013



Fonte: SINAN 2014

Figura 4 - Casos de intoxicação exógena relacionada ao trabalho, por agrotóxico segundo evolução, Secretaria Regional de Saúde de Pouso Alegre, 2009 a 2013.



Fonte: SINAN 2014

6. PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

Após o levantamento e sistematização de alguns conhecimentos básicos sobre a problemática relacionada ao uso de agrotóxico e suas consequências, foi elaborada uma proposta de ação com a finalidade de ajudar a equipe a melhorar o seu desempenho junto a essa população.

6.1 - Situação Problema

Problemas identificados:

1. Uso de agrotóxico desmedido pelos lavradores do município de Pouso Alegre, sem acompanhamento ou instrução técnica.

2. O índice de intoxicação por agrotóxicos é mais alto em Pouso Alegre quando comparado com outros municípios.

6.2 – Objetivo Geral

1. Favorecer a diminuição do uso de agrotóxicos nas lavouras familiares e a orientação do plantio por meio de produtos orgânicos;

2. Orientar quanto aos malefícios do uso de agrotóxicos nas lavouras para esses familiares;

3. Intensificar a atenção à saúde do trabalhador rural, com foco na cultura familiar de alimentos.

META 1- realizar reuniões entre as equipes de ESF rurais e Centro de Atenção a Saúde do trabalhador para elaborar um esquema de ação.

Objetivos Específicos	Atividade/Ações	Responsável	Cronograma
<ul style="list-style-type: none">Realizar um levantamento dos agricultores, das principais lavouras e os principais agrotóxicos utilizados na área do PSF.Orientar a equipe de saúde (ACS, aux. Enfermagem,	<ul style="list-style-type: none">Criar um instrumento para levantamento dos dados que possa ser utilizado de maneira clara e precisa.Após a validação do instrumento, orientar os ACS a realizar busca ativa e orientar como preenche-la e	<ul style="list-style-type: none">Enfermeiro e Centro de Atenção à saúde do trabalhadorEnfermeiro e Centro de	<p>Setembro/2014</p> <p>Outubro/2014</p>

Agente de endemias, etc.) quantos aos malefícios do uso de agrotóxicos, para que propagem o conhecimento.	<p>como abordar os agricultores.</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar reuniões semanais com a equipe para orientações e debates sobre o tema para os membros da equipe. 	<p>Atenção à saúde do trabalhador</p> <ul style="list-style-type: none"> Enfermeiro e Centro de Atenção à saúde do trabalhador 	Novembro/2014
--	---	---	---------------

META 2 – Realizar uma avaliação geral dos agricultores que apresentam risco de intoxicação por agrotóxicos.

Objetivos Específicos	Atividade/Ações	Responsável	Cronograma
<ul style="list-style-type: none"> Realizar uma triagem bioquímica através da realização de exames de colinesterase plasmática; Avaliação dos agricultores, seguindo um protocolo de atendimento para suspeita de intoxicação de agrotóxicos; Realizar ações de promoção à saúde do trabalhador e orientações quanto ao malefício do uso de agrotóxicos para o produtor e consumidor; Tratar ou encaminhar os casos confirmados ou suspeitos de intoxicação. 	<ul style="list-style-type: none"> Solicitar a coleta de exames de colinesterase plasmática junto a GRS local e auxiliar na coleta; Reunir os casos suspeitos através de busca ativa ou reuniões de grupo e realizar consultas individuais. O protocolo de avaliação de intoxicação crônica por agrotóxico do estado do Paraná serve como excelente instrumento; Através de reuniões em cooperativas ou em associações de moradores e também nas próprias lavouras. 	Enfermeiro e aux. enfermeira	Novembro/2014
		Médico	Novembro/2014
		Equipe de saúde	Novembro/2014

META 3 – Realizar parcerias com outros órgãos que possam oferecer suporte técnico a esses agricultores e também formas alternativas de plantio sem uso de agrotóxicos.

Objetivos Específicos	Atividade/Ações	Responsável	Cronograma
<ul style="list-style-type: none"> Buscar parceria com a EMATER para orientação do produtor familiar; Buscar auxílio da CEREST regional para avaliar as condutas de saúde do trabalhador; 	<ul style="list-style-type: none"> Através de palestras e orientação nas lavouras; Através de investigação e busca ativa de trabalhadores expostos, com suspeita ou confirmação de 	EMATER	Janeiro/2015
		CEREST	Janeiro/2015

<ul style="list-style-type: none"> • Procurar o CREA para questionar possíveis métodos de plantio ou instrumento para otimização da produção sem uso de agrotóxicos. 	<p>intoxicação;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientar o lavrador quanto às alternativas como as lavouras orgânicas, dentre outras formas de plantio. 	<p>CREA</p>	<p>Janeiro/2015</p>
---	---	-------------	---------------------

7 CONCLUSÃO

Com a implementação das metas, esperamos que os níveis de exposição aos agrotóxicos se tornem reduzidas nessa população. Que os órgãos como a EMATER e CEREST, orientem os agricultores e lavradores na utilização de práticas alternativas aos agrotóxicos, como a utilização de produtos orgânicos na agricultura familiar. Também criar parcerias intersetorial e multiprofissional para oferecer suporte técnico não só para a saúde do trabalhador, mas também no auxílio de técnicas adequadas de plantio, o que muitas vezes não é oferecido ao pequeno produtor. E por fim, oferecer saúde de qualidade ao trabalhador rural.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, R. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. Hu. Citec. – Anpocs- Editora da Unicamp, São Paulo - Rio de Janeiro – Campinas. 1992.
- ANTLE J.M.; PINGALI P. L. . **Pesticides, Farmer Health and Productivity: A Philippine Case Study**. American Journal of Agricultural Economics. 1994
- BENATTO A. **Sistemas de informação em saúde nas intoxicações por agrotóxicos e afins no Brasil: situação atual e perspectivas**. Dissertação de mestrado. Faculdade de Ciências Médicas, Unicamp, Campinas. 2002.
- BRASIL. **Definição de Agrotóxico**. Lei Federal no 7.802 de 11/07/89, regulamentada através do Decreto 98.816, no seu Artigo 2o, Inciso I. 1989.
- BRASIL. **Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas. Casos registrados de intoxicação humana e envenenamento**. 1996 a 2001.
- BRETAUD, S.; TOUTANT, J. P.; SAGLIO, P. Effects of carbofuran, diuron, and nicosulfuron on acetylcholinesterase activity in goldfish (*Carassius auratus*). **Ecotoxicol. Environ. Saf.**, v.47, n. 2, p. 117-124, 2000.
- DICH, J.; AL MOUFTI, O.; TIEV, K.P.; et al. Pesticides and cancer. **Cancer Causes Control**, v.8, n.3, p.420-43, 1997.
- FONSECA, M.G. U. et al. Percepção de risco: maneiras de pensar e agir no manejo de agrotóxicos. **Ciênc. Saúde Colet.**, v.12, n.1, p. 39-50, 2007.
- FREITAS, C. U.; SILVA, F. C.; LACAZ, F. A. C.; GALVÃO, L. A. C.; ROCHA, L. E.; DELLATORRE, M. C. C.; CARVALHO, M. L. & PEINADO, M., REITAS C.U. Projeto de Vigilância Epidemiológica no Vale do Ribeira. **Rev. Saúde Ocupacional e Segurança**, v. 21, n.3, p.107-118, 1986.
- GEHLEN, I. Políticas públicas e desenvolvimento social rural. **São Paulo Perspec.**, v.18, n.2, p.95-103, 2004.
- GUILHOTO, J.J.M.; ICHIHARA, S.M. A Importância da agricultura familiar no Brasil e em seus estados. 1994 a 2000. **Rev. Bras. Economia Sociologia Rural**, v. 41, n. 4, p. 803-827, 2007.

LEMOS, P.V.R.B.; MARTINS, J.L.; LEMOS, S.P.P.; SANTOS, F.L.; SILVA, S.R.G. Hepatic damage in newborns from female rats exposed to the pesticide derivative ethylenethiourea. **Acta Cir. Bras.**, v.27, n.12, p.897, 2012.

MOREIRA, J.C. et al. Avaliação integrada do impacto do uso de agrotóxicos sobre a saúde humana em uma comunidade agrícola de Nova Friburgo, RJ. **Ciênc. Saúde Colet.**, v.7, n.2, p. 299-311, 2002.

OIT 2001. **Agricultura y sectores basados en recursos biológicos**. pp. 64.2- 64.77. In Enciclopedia de Salu y Seguridad en el Trabajo, vo l . I I I , parte X, capítulo 64. Disponível em <www.mtas.es/Publica/enciclo/default.html> . Acessado em 18/05/2014.

OLIVEIRA-SILVA, J.J.; MEYER, A.; MOREIRA, J.C. Cholinesterase activities determination in frozen blood samples: an improvement to the occupational monitoring in developing countries. **Hum. Exp. Toxicol.**, v.19, p.173-177, 2000.

PARANÁ, Secretaria de Estado de Saúde do Paraná. **Protocolo de Avaliação das intoxicações crônicas por agrotóxicos**. Superintendência de Vigilância Epidemiológica. Centro Estadual de Saúde do Trabalhador. 2013.

PARKER, C.; FRYER F.D. Weed control problems causing major reductions in world food supplies. Food and Agricultural Organization. **Plant Protection Bulletin**, v. 23, p.83–95, 1995

PERES, F.; ROZEMBERG, B.; ALVES, S.R.; MOREIRA, J.C.; SILVA, J.J. Comunicação relacionada ao uso de agrotóxicos em região agrícola do Estado do Rio de Janeiro. **Rev. Saúde Públ.**, v.35, n.6, p. 564 - 570, 2001.

QUINTANA, P.J.; DELFINO, R.J.; KORRICK, S.; et al. Adipose tissue levels of organochlorine pesticides and polychlorinated biphenyls and risk of non-Hodgkin's lymphoma. **Environ. Health Perspect.**, v.112, n.8, p. 854-61, 2004.

RITCHIE, J.M.; VIAL, S.L.; FUORTES, L.J.; GUO, H.; REEDY, V.E.; SMITH, E.M. Organochlorines and risk of prostate cancer. **J. Occup. Environ. Med.**, v.45, n.7, p. 692-702, 2003.

SOBEL, E.S.; GIANINI, J.; BUTFILOSKI, E.J.; CROKER, B.P.; SCHIFFENBAUER, J.; ROBERTS, S.M. Acceleration of autoimmunity by organochlorine pesticides in (NZB x NZW)F1 mice. **Environ. Health Perspect.**, v.113, n.3, p. 323-8, 2005.

STONE, L.F. **Eficiência do uso da água na cultura do arroz irrigado**. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 48 p. 2005

SILVA J.M.; Novato-Silva E.; FARIA H.P.; PINHEIRO T.M.M. Agrotóxico e trabalho: uma combinação perigosa para a saúde do trabalhador rural. **Ciênc. Saúde Colet.**, v.10, n.4, Rio de Janeiro Oct./Dec, 2005.