



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA  
SERGIO AROUCA  
ENSP

***“Orientações e subsídios para a implantação de ações de vigilância em saúde do trabalhador a populações expostas a agrotóxicos, em setores do agronegócio brasileiro.”***

*por*

*Roque Manoel Perusso Veiga*

*Dissertação apresentada com vistas à obtenção do título de Mestre  
Modalidade Profissional em Saúde Pública.*

*Orientador: Prof. Dr. Carlos Minayo Gómez*

*Rio de Janeiro, maio de 2014.*



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA  
SERGIO AROUCA  
ENSP

*Esta dissertação, intitulada*

***“Orientações e subsídios para a implantação de ações de vigilância em saúde do trabalhador a populações expostas a agrotóxicos, em setores do agronegócio brasileiro”***

*apresentada por*

*Roque Manoel Perusso Veiga*

*foi avaliada pela Banca Examinadora composta pelos seguintes membros:*

*Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marilene Affonso Romualdo Verthein*

*Prof. Dr. Jorge Mesquita Huet Machado*

*Prof. Dr. Carlos Minayo Gómez – Orientador*

*Dissertação defendida e aprovada em 12 de maio de 2014.*

Catálogo na fonte  
Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica  
Biblioteca de Saúde Pública

V426 Veiga, Roque Manoel Perusso  
Orientações e subsídios para a implantação de ações de  
vigilância em saúde do trabalhador a populações expostas a  
agrotóxicos, em setores do agronegócio brasileiro. / Roque  
Manoel Perusso Veiga. -- 2014.  
115 f. : il. ; tab. ; graf.

Orientador: Minayo Gómez, Carlos  
Dissertação (Mestrado) – Escola Nacional de Saúde  
Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2014.

1. Vigilância em Saúde do Trabalhador. 2. Praguicidas.  
3. Saúde 4. Meio Ambiente 5. Agronegócio. I. Título.

CDD - 22.ed. – 615.902

**À memória de minha irmã  
Therezinha de Jesus Veiga  
A meus filhos  
Manoel, Thais, Felipe e Maria Isabel  
E meus netos  
João Francisco, Manuela e Gustavo**

## RESUMO

O presente trabalho visou à elaboração de orientações e subsídios para o desenvolvimento de ações de Vigilância em Saúde do Trabalhador a populações expostas a agrotóxicos, com o intuito de contribuir para a efetivação dessas ações pelos Centros de Referência em Saúde do Trabalhador rurais. Teve-se como foco o Centro do município de Primavera do Leste - MT, com a intenção de que os resultados obtidos sirvam de referência para a atuação de outros Centros rurais. A maior ênfase do estudo foi tratar os conteúdos que podem ser úteis para aprimorar a qualificação dos profissionais desses Centros. Nesse sentido, foram abordadas as bases conceituais, legais e operacionais para a promoção, prevenção, diagnóstico, atenção e vigilância em saúde dos trabalhadores expostos a agrotóxicos. Foram reunidas informações sobre a exposição a agrotóxicos, seus efeitos nocivos à saúde e a infraestrutura do município para atenção à população exposta a esses químicos. A partir do diagnóstico das informações e, sobretudo, das necessidades de capacitação expressas no levantamento realizado - junto aos técnicos do Centro de Primavera de Leste e outros profissionais de saúde - encontram-se elementos suficientes para subsidiar diversas propostas de formação. Propostas que contribuam para aprimorar o desempenho dos profissionais no desenvolvimento de ações de vigilância à saúde de populações expostas aos agrotóxicos,

**Palavras-chave:** Vigilância em Saúde do Trabalhador, Agrotóxicos, Saúde e Meio Ambiente, Agronegócio.

## ABSTRACT

This work aimed at the development of guidelines and subsidies for the development of Surveillance in Occupational Health to populations exposed to pesticides, in order to contribute to the implementation of these actions by the Reference Centres in Occupational Health rural. Care has focused on the center of the municipality of Primavera do Leste - MT, with the intention that the results serve as references for the performance of other rural centers. The emphasis of the study was to treat the contents that may be useful to enhance the professional qualification of these centers. In this sense, the conceptual, operational and legal bases for the promotion, prevention, diagnosis, and care and health surveillance of workers exposed to pesticides have been addressed. Information about exposure to pesticides, their health effects, and the infrastructure of the county for care to the population exposed to these chemicals were pooled. From the diagnostic information and, above all, training needs expressed in the survey - with the technicians at the Center Spring East and other health professionals - are sufficient elements to support various training proposals. Proposals that contribute to enhance the performance of professionals in developing actions for health surveillance of populations exposed to pesticides,

Keywords: Surveillance in Occupational Health, Pesticides, Health and Environment, Agribusiness

## LISTA DE SIGLAS

AGROFIT	-	Sistema de Agrotóxicos Fitossanitários
AIS	-	Ações Integradas de Saúde
ANVISA	-	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APS	-	Atenção Primária à Saúde
CAGED	-	Cadastro Geral de Empregados e Desempregados
CDA-MT	-	Conselho de Desenvolvimento Agrícola do Estado do Mato Grosso
CEBES	-	Centro Brasileiro de Estudos de Saúde
CEREST	-	Centro de Referência Regional em Saúde do Trabalhador
CEREST	-	Centro de Referência Estadual em Saúde do Trabalhador
CIST	-	Comissão Intersetorial de Saúde do Trabalhador
CGST	-	Coordenação Geral de Saúde do Trabalhador
CRST	-	Centro de Referência em Saúde do Trabalhador
CF	-	Constituição Federal
CGVAM	-	Coordenação Geral de Saúde Ambiental
CIB	-	Comissão Intergestores Bipartite
CISAT	-	Comissão Intersindical de Saúde e Trabalho – CISAT
CONASS	-	Conselho Nacional dos Secretários de Saúde
CONASEMS	-	Conselho Nacional dos Secretários Municipais de Saúde
CONASP	-	Conselho Nacional de Segurança Pública
CNS	-	Conselho Nacional de Saúde
CONSEA	-	Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
CONTAG	-	Confederação dos Trabalhadores na Agricultura
CSA	-	Câmara Setorial de Agrotóxicos
DAGEP	-	Departamento de Apoio a Gestão Estratégica e Participativa
DATAPREV	-	Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social
DIESAT	-	Departamento Intersindical de Estudos e Pesquisas de Saúde e dos Ambientes
DIEESE	-	Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos
DRT	-	Delegacia Regional do Trabalho
EUA	-	Estados Unidos da América
FAO	-	Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura

FUNABEM	-	Fundação Nacional de para o Bem-Estar do Menor
FUNDACEN	-	Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho
TRO		
GPS	-	Global Positioning System
GTVS	-	Grupo de Trabalho de Vigilância em Saúde
HIV	-	Vírus da Imunodeficiência Humana
IBGE	-	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INPS	-	Instituto Nacional de Previdência Social
INAMPS	-	Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social
INDEA-MT	-	Instituto de Desenvolvimento Agropecuário do Estado Mato Grosso
INPEV	-	Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias
IPAS	-	Instituto de Previdência e Assistência Social
LBA	-	Legião Brasileira de Assistência
MAPA	-	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MT	-	Medicina do trabalho
NOB-SUS	-	Norma Operacional Básica do Sistema Único de Saúde
NR - 31	-	Norma Regulamentadora 31 – Segurança e /Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Exploração florestal e aquicultura
OIT	-	Organização Internacional do Trabalho
OMS	-	Organização Mundial da Saúde (OMS)
OPAS	-	Organização Pan-Americana da Saúde
PASEP	-	Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público
PIASS	-	Programa de Interiorização das Ações de Saúde e Saneamento
PIB	-	Produto Interno Bruto
PIS	-	Programa de Integração Social
PND	-	Plano Nacional de Desenvolvimento
PNAPO	-	Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
PNST	-	Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora
PNSIPCF	-	Política Nacional de Atenção Integral das Populações do Campo e da Floresta
PRONARA	-	Programa Nacional de Redução de Agrotóxicos
PNSST	-	Política Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho
PST	-	Programas de Saúde dos Trabalhadores

RAIS	-	Relação Anual de Informações Sociais
RENAST	-	Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador
SEDRAF-	-	Secretaria de Desenvolvimento Rural e Agricultura Familiar/MT
SEPS	-	Serviços Especiais de Saúde Pública
SIA	-	Sistema de Informações Ambulatorial
SIAB	-	Sistema de informações da Atenção Básica
SIDRA	-	Sistema IBGE de Recuperação Automática
SIH	-	Sistema de Informações Hospitalares
SINAN -	-	Sistema de Informações de Agravos de Notificação
SINDAG	-	Sindicato Nacional das Empresas de Aviação Agrícola
SINITOX	-	Sistema de Informações Tóxico-farmacológicas
SINDIVEG	-	Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Vegetal
SINPAS	-	Sistema Nacional de Previdência e Assistência Social
SISAGUA	-	Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano.
SO	-	Saúde Ocupacional
SVS		Secretaria de Vigilância em Saúde
SUDS	-	Sistema Unificado e Descentralizado de Saúde
SUS	-	Sistema Único de Saúde
VISAT		Vigilância em Saúde do Trabalhador

**LISTA DE TABELAS**

<b>Tabela I</b>	Classificação de Agrotóxicos – ANVISA – Brasil - 2011	19
<b>Tabela II</b>	Número de Estabelecimentos e Área dos Estabelecimentos agropecuários por grupos de área total – Brasil – Ano 2006	64
<b>Tabela III</b>	Produção Mato Grosso – Brasil 2012	66
<b>Tabela IV</b>	Produção de Soja – Brasil – Grandes Regiões – 2012	67
<b>Tabela V</b>	Comercialização de Algodão – Brasil – Mato Grosso – 2012	67
<b>Tabela VI</b>	Produção Agrícola Primavera do Leste – MT 2013	71
<b>Tabela VII</b>	Cinco maiores PIB do MT – Brasil – 2013	72
<b>Tabela VIII</b>	Intoxicação exógena casos em 2012	73
<b>Tabela IX</b>	Estimativa de consumo de agrotóxico em Primavera do Leste/MT	74
<b>Tabela X</b>	Definição operativa de caso conforme determinadas características	87

**LISTA DE IMAGENS**

<b>Imagem 1</b>	Avião realizando pulverização	50
<b>Imagem 2</b>	Trabalhador realizando pulverização com equipamento costal	51
<b>Imagem 3</b>	Aplicação de agrotóxicos/videira sem equipamentos de proteção para o aplicador	56
<b>Imagem 4</b>	Trabalhador usando equipamento de aplicação costal	58
<b>Imagem 5</b>	Descarte de embalagens de agrotóxicos	61

**LISTA DE GRÁFICOS**

<b>Gráfico I</b>	Evolução do uso de Agrotóxico e áreas cultivadas (ha)	52
<b>Gráfico II</b>	Notificação de Intoxicações por Agrotóxico	53
<b>Gráfico III</b>	Notificação por Intoxicações por Agentes Tóxicos	54
<b>Gráfico IV</b>	Distribuição por Faixa Etária dos Casos de Intoxicação por Agrotóxico	54

## SUMÁRIO

### **CAPITULO 1**

O objeto de estudo	15
--------------------	----

### **CAPÍTULO 2**

A Vigilância em Saúde no SUS	20
Prática Sanitária, Processo Saúde-Doença-Adoecimento e Paradigmas de Saúde	22
A Vigilância em Saúde do Trabalhador	28
Fundamentos da VISAT	30
Trajectoria do setor saúde em relação aos agrotóxicos	33
A Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador	41
Os Cerest Rurais e a demanda dos trabalhadores rurais	46

### **CAPÍTULO 3**

A Questão dos Agrotóxicos	47
O agronegócio e a aviação agrícola	49
Intoxicações por agrotóxicos	52
A devolução das embalagens vazias de agrotóxicos	60
Agrotóxicos e suicídios entre agricultores	62
O agronegócio no Brasil: concentração de terras e latifúndios	64
O agronegócio no Estado do Mato Grosso	65

### **CAPÍTULO 4**

Características socioeconômicas e infraestrutura de saúde do município de Primavera Leste	70
Infraestrutura de saúde do município	74

## **CAPÍTULO 5**

Metodologia	76
Pesquisa	76
Levantamento de Dados	78
Tipo de Estudo	78
Análise da Capacidade Técnica dos profissionais envolvidos na vigilância em saúde do trabalhador	79

## **CAPÍTULO 6**

Orientações para a implementação das ações de vigilância em saúde do trabalhador a populações expostas a agrotóxicos	84
Como diagnosticar uma contaminação por agrotóxicos?	84
Métodos de detecção de intoxicações por agrotóxicos	85
Ações de VISAT a populações expostas a agrotóxicos	88
Equipe mínima e qualificação dos profissionais dos Cerest e ações de VISAT	91
1ª Etapa do planejamento	96
2ª Etapa do planejamento: inspeção sanitária	97
3ª Etapa do planejamento: elaboração do laudo de vigilância	99
Considerações finais	102
Referências Bibliográficas	105
Anexo I – Termo de Anuência	112
Anexo II – Consentimento livre e esclarecido para a participação na pesquisa	113
Anexo III – Questionário I	114
Anexo IV – Questionário II	115

## CAPITULO 1

### O OBJETO DE ESTUDO

O objetivo deste trabalho foi a elaboração de orientações e subsídios para o desenvolvimento de Vigilância em Saúde a populações expostas a agrotóxicos e poderão contribuir para a implementação e efetivação das ações pelos Cerest rurais, enfatizando que esse processo deve ser contínuo, inclusive na capacitação e qualificação dos profissionais das Unidades e de toda a rede de serviços do SUS, na identificação dos trabalhadores expostos a agrotóxicos e na qualificação das ações de promoção, prevenção, diagnóstico, atenção e vigilância em saúde.

Este estudo teve o intuito de contribuir para a realização de ações de vigilância em saúde do trabalhador a populações expostas a agrotóxicos nos Centros de Referência em Saúde do Trabalhador – CEREST rurais. Para tanto, investiu-se na construção de orientações e subsídios para a realização dessas ações a serem desenvolvidas pelos Cerest, incluindo o apoio matricial aos municípios do território de abrangência do Centro.

Colocamos como foco o Centro de Referência Regional em Saúde do Trabalhador – CEREST do município de Primavera do Leste MT. Esse município é um dos berços do agronegócio no país, que detém altas extensões de plantio em áreas de soja, milho e algodão, notadamente culturas de algodão, soja e milho.

Temos como norte as Diretrizes da Vigilância em Saúde do Trabalhador e da Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora e entendemos que as análises produzidas poderão subsidiar a implantação das ações de Vigilância em Saúde do Trabalhador a populações expostas a agrotóxicos nos demais Cerest rurais no país.

Inicialmente realizamos um levantamento dos dados secundários para obter um primeiro quadro de referência sobre a produção local, os principais problemas de saúde da população, particularmente dos trabalhadores, e a atuação das instâncias públicas implicadas na melhoria das condições de trabalho e ambientais. Foram utilizadas como fontes de dados: IBGE, RAIS, INSS, EFS, SIAB, SIH, SAI, SINAM, SINITOX, Sindicatos dos Trabalhadores Rurais, entre outros, de onde foram levantadas informações sobre os dados existentes sobre a utilização de agrotóxicos nos municípios da área de abrangência dos Cerest,

Na análise desses dados procuramos identificar as prevalências dos agrotóxicos utilizados, relacionando classes e tipos de agrotóxicos, tipos de exposição mais suscetíveis,

áreas de plantio e dados de morbimortalidade das populações expostas a agrotóxicos, nos territórios pesquisados. Também identificadas as estruturas de saúde e as iniciativas da vigilância em saúde para realização das ações de Vigilância em Saúde do Trabalhador pelos Cerest e o município.

Nesse sentido, buscou-se neste estudo: (1) conhecer a estrutura básica e o funcionamento dos serviços de saúde do município pesquisado, identificando aqueles setores e serviços direta ou indiretamente relacionados à vigilância de exposição a agrotóxicos; (2) analisar perfil e o regime de uso dos agrotóxicos no município pesquisado levando-se em conta as culturas cultivadas; (3) descrever o papel que cabe a cada um dos atores identificados na construção de um modelo local de vigilância em saúde do trabalhador a populações expostas a agrotóxicos.

A fim de ter um panorama sobre os conhecimentos e as necessidades dos técnicos do Cerest para implementar essas ações de vigilância, foi feito um levantamento, junto a esses técnicos e outros profissionais de saúde. Na análise dos dados obtidos nesse levantamento, encontram-se dados suficientes para subsidiar diversas propostas de formação para melhorar o desempenho desses profissionais no desenvolvimento de ações de vigilância à saúde de populações expostas a agrotóxicos..

A definição do objeto de estudo foi baseada na função que desenvolvo no Ministério da Saúde de acompanhamento financeiro dos Cerest, com base no monitoramento das ações realizadas e dos recursos efetivamente gastos. Também realizo sensibilização das equipes dos Cerest, dos profissionais e gestores do SUS e dos parceiros intersetoriais para a realização das ações de saúde do trabalhador com foco nas ações preventivas, de promoção da saúde, diagnóstico, atenção e vigilância em saúde do trabalhador.

Minha tarefa consiste, especificamente, em orientar os Cerest na construção dos instrumentos de planejamento do SUS: os Planos Estaduais e Municipais de Saúde; as Programações Anuais de Saúde e os Relatórios de Gestão. Toda ação a ser realizada pelos Cerest deve ser viabilizada através da construção do Plano de Trabalho Anual que, por sua vez, deverá estar inserido na Programação Anual de Saúde do município ou do estado, de acordo com a sua forma de gestão, que pode ser de nível municipal ou estadual. Essa orientação também se dá em relação ao Relatório de Gestão, cuja análise - física e financeira - das ações realizadas e das parcerias efetivadas deve ser compilada em um relatório das ações desenvolvidas pelos Cerest e inseridas nos Relatórios de Gestão Estadual e Municipais (Portaria GM/MS 2.135/13).

Esta pesquisa tem por pressuposto que os impactos do processo produtivo do agronegócio têm relação com a quantidade de hectares plantados e insumos utilizados nos cultivos das lavouras (agrotóxicos), com as formas de organização desses processos e nas possibilidades da intervenção sindical, popular e estatal na vigilância e no controle social da saúde. A utilização maciça dos agrotóxicos vem trazendo consequências danosas à saúde da população brasileira, além de causar danos à natureza pela degradação dos recursos naturais não renováveis, destruição da flora e fauna e poluição das águas, solos e do ar.

No cenário mundial, a FAO (órgãos das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura) e o Banco Mundial tiveram papel fundamental na difusão e promoção do pacote tecnológico da Revolução Verde. No Brasil, por iniciativas de políticas que adotaram medidas que incentivaram a implementação da chamada “modernização da agricultura”, por diferentes governos, com resultados desastrosos e com altos custos sociais, ambientais e de saúde pública. (LONDRES, 2011, p. 18)

A “revolução verde”, caracterizada como um dos mais importantes desenvolvimentos agronômicos do século passado dado ao extraordinário aumento da produção de cereais em diversos países, onde reduziu drasticamente a fome, destacando-se na Índia, Paquistão e depois a China. Os impactos sociais foram tantos, notadamente em países em desenvolvimento, havendo reconhecimento mundial que resultou na concessão do Prêmio Nobel da Paz de 1970 a Normal E. Borlaug, tido como o pai da revolução verde. (RAIJ, 1999).

Consistiu no desenvolvimento de variedades de cereais de porte baixo, de alta produtividade e com baixa relação entre palha e grãos. Os experimentos, inicialmente no México – programa internacional – foram introduzidas e cultivadas no Paquistão e na Índia, na década de 60, com notável aumento da produção de cereais, principalmente trigo.

Depois, variedades de arroz, nas mesmas condições nas Filipinas. À época, variedades de arroz, trigo e outros cereais cultivados, de porte alto, acamavam sob doses mais elevadas de nitrogênio, o que limitava em muito a produtividade. As novas variedades, de porte baixo não acamavam e foram obtidas altas produtividades, com doses elevadas de nitrogênio na adubação. (RAIJ, 1999).

O modelo químico dependente adotado nas políticas agrícolas brasileiras foi introduzido na década de 1960. Em 1965, em plena ditadura militar, foi criado o Sistema Nacional de Crédito Rural, que vinculava à obtenção do crédito agrícola à obrigatoriedade da compra de insumos químicos pelos agricultores. Também outra iniciativa, em 1975, do Programa Nacional de Defensivos Agrícolas, no âmbito do II Plano Nacional de Desenvolvimento

(PND), com auxílio de recursos financeiros para a criação de empresas nacionais e instalação de subsidiárias de empresas internacionais de insumos agrícolas (LONDRES, 2011).

Assim, nos últimos anos, o Brasil assumiu o 1º lugar na utilização de agrotóxicos no mundo, principalmente em função das monoculturas de soja, milho, algodão e cana que são as principais pautas do agronegócio brasileiro, culturas essas em que se questiona a “sustentabilidade de uma tecnologia baseada em monoculturas altamente dependente de fertilizantes e pesticidas, insumos de alto custo e com potencial de poluição ambiental” (RAIJ, 1999).

A proliferação da agroquímica, conforme Lutzenberger (2004, p 52), que afirma que não foi desencadeada por pressão da agricultura, mas pela grande indústria agroquímica “que impõe seu paradigma à agricultura moderna e é resultado do esforço bélico das duas grandes guerras mundiais” (1914-18 e 1938-1945)”.

Ainda, em relação ao avanço do processo agroquímico, Lutzenberger relata que químicos das forças armadas americanas trabalhavam à procura de substâncias para destruir as colheitas dos inimigos, através de aplicação aérea. Quando da explosão da primeira bomba atômica, outro grupo antecipando-se aos químicos, no verão de 1945, se dirigia ao Japão, num barco americano com uma carga de fitocidas. Conhecidos como LN 8 e LN 14, tinha potencial para destruição de 30% das colheitas. Com a rendição do Japão, em função da bomba atômica (Hiroshima/Nagasaki), o barco retornou aos EUA. No entanto, na guerra do Vietnam, referidos venenos, agora com outros nomes “agente laranja” e agentes de outras cores, destruíram dezenas de milhares de quilômetros quadrados de floresta e de colheitas.

Os agrotóxicos são um tipo de insumo agrícola que podem ser definidos como quaisquer produtos de natureza biológica, física ou química que têm a finalidade de exterminar pragas ou doenças que ataquem as culturas agrícolas. Podem ser: pesticidas ou praguicidas (combatem insetos em geral); fungicidas (atingem os fungos); herbicidas (que matam as plantas invasoras ou daninhas). São produtos químicos usados na lavoura, na pecuária e mesmo no ambiente doméstico: inseticidas, fungicidas, acaricidas, nematicidas, herbicidas, bactericidas, vermífugos. Podem ainda ser tóxicos os solventes, tintas, lubrificantes, produtos para limpeza e desinfecção de estábulos, etc.

O decreto-lei 4.074, de 04 de janeiro de 2002, que regulamenta a Lei no 7.802, de 11 de julho de 1989, que "dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a

classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências".

No Brasil a classificação da toxicidade adotada considera a toxicidade aguda (baseada na dose letal 50 – DL 50), os dados de carcinogenicidade e mutagenicidade, irritação, corrosão, ulceração e lesão ocular, obtidos a partir dos de estudos experimentais. O efeito mais grave define a classificação e a modalidade de emprego, entre outros.

Sob o ponto de vista dos seus efeitos agudos, os agrotóxicos foram classificados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, na forma da tabela I.

**Tabela I – Classificação de Agrotóxicos – ANVISA – Brasil - 2011**

Classe	Toxicidade	Cor indicada na embalagem
I	Extremamente tóxico	Faixa Vermelha
II	Altamente tóxico	Faixa amarela
III	Moderadamente tóxico	Faixa azul
IV	Pouco Tóxico	Faixa verde

Fonte: ANVISA, 2011, extraído de Londres, 2011, p 30.

Na agricultura, os principais agrotóxicos utilizados são os inseticidas, os fungicidas, os herbicidas, os desfoliantes, os fumigantes e outros como os reguladores do crescimento das plantas e os nematicidas. Na pecuária, os inseticidas e acaricidas. Já nas campanhas sanitárias e de Saúde Pública, os agrotóxicos mais utilizados são os rodenticidas/raticidas, larvicidas, moluscocidas, nematicidas e columbicidas. Existem, ainda, os agrotóxicos de uso doméstico, cujos principais são os cupinicidas, os formicidas e os inseticidas.

A reconfiguração da ordem econômica mundial recente e as expectativas de contínuas mudanças decorrentes da globalização e da rapidez da circulação de informações tornam as práticas de Vigilância em Saúde crescentemente relevantes. Os novos padrões de produção, circulação e comercialização de mercadorias e seus possíveis efeitos sobre a saúde das populações devem levar à adoção de medidas de proteção da saúde por parte dos órgãos públicos, privados e da sociedade em geral.

Há necessidade, portanto, no tocante à Vigilância Sanitária, da reorientação das ações de regulação que se constituem em medida fundamental para responder às novas exigências sociais e políticas geradas com a expansão do mercado de consumo e a diversificação dos produtos e dos serviços ofertados pelos setores produtivos.

Para a correta compreensão da regulação e sua aplicação na área de Vigilância Sanitária está explícito na própria definição da função nessa área, prevenir, eliminar ou minimizar o risco sanitário. Mas, o conceito de risco, na sua transposição para a Vigilância Sanitária não

pode se dar forma direta e linear. Não deve ser considerado apenas na sua concepção estatística no sentido de probabilidade de ocorrer eventos danosos, pois, muitas vezes o risco se coloca como possibilidade, sem que, haja de fato dados quantitativos, mas sim indícios, baseados na racionalidade e nos conhecimentos científicos disponíveis.

## **CAPÍTULO 2**

### **A VIGILÂNCIA EM SAÚDE NO SUS**

As questões de vigilância em saúde no Brasil estão diretamente vinculadas aos modelos e práticas sanitárias que o país vem tentando implantar nos últimos 30 anos e, assim é importante fazermos uma retrospectiva dessas mudanças e a sua efetiva implantação.

Até o final dos anos 1980, as políticas de saúde no Brasil se inseriam no modelo residual e meritocrático, ou seja, eram direito dos trabalhadores vinculados ao sistema previdenciário e seus dependentes, de forma que era restrito, portanto, apenas a uma camada da população que portasse carteirinha do Instituto Nacional de Previdência Social (INPS). Também, ainda, os que podiam pagar pelos serviços e atendimentos prestados e aqueles que dependiam da caridade – os indigentes, normalmente atendidos pelas Santas Casas de Misericórdia (DOBASHI et al, 2011).

Relatam ainda que o regime militar, a partir de 1964, produziu alterações profundas no modelo de políticas sociais - originárias da Era Vargas, décadas de 1930 e 1940, que não havia conseguido eliminar a pobreza e promover a distribuição da renda no país - com o regime autoritário excluindo as oportunidades da participação social e focando investimentos públicos calcados exclusivamente na viabilidade financeira (acessíveis apenas aos consumidores que pudessem comprar) inserindo-se, por exemplo, aí a criação das empresas estatais de saneamento. Mesmo as práticas sanitárias resumiam-se em motivações econômicas, tendo como exemplo a criação da Fundação Serviços Especiais de Saúde Pública (SEPS), com seu “sanitarismo campanhista”. (DOBASHI, et al, 2011, p 12).

Dessa maneira, as consequências foram desastrosas, com a piora dos indicadores de cobertura das políticas sociais, entre 1964 a 1973, com ênfase na mortalidade infantil que reverteu a tendência de decréscimo que vinha ocorrendo desde 1950. No período o desenvolvimento aconteceu com concentração de renda e degradação das condições de vida e saúde da população.

Devido à pressão de movimentos sociais formados por trabalhadores, profissionais de saúde, população em geral, buscando valores e resgates ligados à cidadania e também de agências internacionais sobre o governo Geisel, houve um rompimento com a lógica exclusiva e degradante da lógica econômica, com a inclusão em 1974 do setor social no II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), onde surgiu o PIS-PASEP; 20% de intervenção na política habitacional e a ampliação da política previdenciária, entre outras iniciativas.

Na área de saúde, destaca-se, dessa época, “a incorporação das Secretarias de Saúde e dos Hospitais Universitários para atendimento de urgência aos previdenciários - Plano de Pronta ação: convênios globais (1974)”. Também a incorporação à previdência dos trabalhadores rurais, dos empregados domésticos (1972) e dos autônomos (1973) (DOBASHI et al, 2011, p 12).

A migração da Previdência Social do “padrão seguro-saúde para um desenho organizacional típico da seguridade social”, com a criação do Sistema Nacional de Previdência e Assistência Social (SINPAS), no ano de 1977 e do Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social (INAMPS; também instituições de assistência social como a Legião Brasileira de Assistência (LBA) e a Fundação Nacional de para o Bem-Estar do Menor (FUNABEM), e criação do DATAPREV e o IPAS. (DOBASHI et al, 2011, p 12).

Permaneceram, no entanto, na saúde os problemas gerados na ditadura militar, como: “centralização das decisões financeiras e operacionais no INAMPS; financiamento baseado em contribuições sociais; redes de atendimento não integradas, privatização dos serviços de saúde; dificuldades quanto ao acesso e à qualidade”.

Ainda, segundo Dobashi et al, (2011, p 12), esses entraves contribuíram para a continuidade das transformações institucionais, que aconteceram dentro do processo de abertura política gradual: “Expansão de cobertura: Programa de Interiorização das Ações de Saúde e Saneamento, 1979 (PIASS); VII Conferência Nacional de Saúde (1980) e elaboração do Prev-Saúde (que não saiu da gaveta)”.

Também a criação do Conselho Nacional de Segurança Pública (CONASP), em 1982, que promoveu no seu início o advento das Ações Integradas de Saúde (AIS), com adesão de 2.500 municípios em 1986. Nesse mesmo ano, houve a realização da VIII Conferência Nacional de Saúde, em Brasília (DF), que reuniu cerca de 5.000 delegados de todo o país e ratificou a saúde como direito de cidadania, determinando a criação do Sistema Unificado e Descentralizado de Saúde (SUDS) em 1987, sob o contexto da instalação da Assembleia Nacional Constituinte.

Consolidou-se, portanto, o movimento da reforma sanitária, onde diversas Universidades se engajaram nos Departamentos de Medicina Preventiva, com o surgimento de projetos municipais de organização dos sistemas locais de saúde: Campinas (SP); Caruaru (PE) E Montes Claros (MG).

Também a organização de importantes movimentos dos trabalhadores da saúde: Centro Brasileiro de Estudos de Saúde, 1976 (CEBES); Associação Brasileira de Pós-graduação em Saúde Coletiva, 1979 (ABRASCO).

E encontros das Secretarias Municipais de Saúde, em formato de macrorregiões e criado, em 1982, o Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS).

### **Prática Sanitária, Processo Saúde-Doença-Adoecimento e Paradigmas da Saúde.**

Dessa maneira, a saúde pública brasileira, a partir dos anos 1980, impulsionada pelo Movimento da Reforma Sanitária vem construindo caminhos para mudanças na prática sanitária vigente, com ênfase na atenção curativa, especializada, médica e medicamentosa e centrada no hospital, para uma atenção que priorize a proteção e a promoção da saúde e a prevenção dos agravos e enfermidades, cuja porta de entrada do sistema e organizadora do sistema é a Atenção Primária à Saúde – APS (COTTA et al, 2013).

Segundo a Organização Mundial da Saúde, 2008, na ênfase na atenção curativa, os cuidados em saúde são mal direcionados, visto que os recursos são concentrados nos serviços curativos a elevado custo, negligenciando o potencial da prevenção primária e da promoção da saúde, que, se bem praticados, poderiam reduzir até 70% da carga da doença. (COTTA et al, 2013).

“A forma pela qual a sociedade estrutura e organiza as respostas aos problemas de saúde é chamada de prática sanitária e está intimamente relacionada ao paradigma sanitário vigente em um determinado período de tempo e lugar” (SANTOS; WESTTPHAL, 1999; COTTA et al, 2011, apud COTTA et al, 2013, p 15).

Paradigma, de acordo com Kunh, (2006), “é um conjunto de elementos culturais, de conhecimentos e códigos teóricos, técnicos e metodológicos, compartilhados pelos membros de uma comunidade científica”. Assim:

quando mudam os paradigmas, muda com eles o próprio mundo (...) os cientistas adotam novos instrumentos e orientam seu olhar em novas direções, (...) é como se a comunidade profissional tivesse sido subitamente transportada para um novo planeta, onde objetos familiares são visto sob

uma luz diferente e a eles se apregam objetos desconhecidos (KUHN, 2006, p. 147 apud COTTA et al, 2013, P 26).

Merecedor de destaque, na área de saúde o Paradigma Flexneriano, em função de sua influência no setor: Em função de estudo publicado em 1910 – Flexner Report – Relatório Flexner, que é considerado o grande responsável pela mais importante reforma das escolas médicas de todos os tempos nos Estados Unidos da América (EUA, com profundas implicações para a formação médica e a medicina mundial (PAGLIOSA; DA ROS, 2008, apud COTTA et al, 2013).

Flexner codificou a medicina científica e, ao reorganizar e regulamentar o funcionamento das escolas médicas enfatizou a atenção médica e hospitalar como principal e quase absoluta prática sanitária.

Dessa maneira, como modelo de atenção à saúde decorrente desse paradigma tem-se a atenção mecanicista (como acontece na mecânica clássica, uma causa atuando em um corpo, levando a um efeito), biologicista (as doenças e suas curas sempre ocorrem no nível biológico), individual (o objeto da saúde é um indivíduo, tratado por outro indivíduo, não se levando em conta nessa ação, o contexto ambiental, o social e o histórico) e especializada, a tecnificação do ato médico, a medicina curativa e reabilitadora, onde o hospital, o médico, os medicamentos e os procedimentos são os grandes protagonistas da prática sanitária (COSTA et al, 2009 apud COTTA et al, 2013).

De acordo com Mendes, (2006, apud COTTA et al, 2013, p 27), “nessa perspectiva e segundo esse modelo, bons níveis de saúde equivalem a um maior consumo de serviços de saúde, gerando a crise na saúde”. No modelo Flexneriano a prática sanitária está focada quase que “exclusivamente na busca da cura como elemento primordial dos indivíduos que manifestarem alguma doença, pois a saúde é considerada a ausência de doença em um indivíduo”; “assim o diagnóstico e a terapêutica ganham toda a relevância no processo. Assim, a prática sanitária passa a ser a busca da cura dos indivíduos que manifestaram alguma doença” (SANTOS, WESTPHAL, 1999, p.73).

O paradigma da Produção Social da Saúde surge como uma proposta de mudança em que: “Saúde é pensada como o resultado do processo de produção social expresso pela qualidade de vida de uma população, entendida como uma condição de existência dos homens em seu viver cotidiano, seja de forma individual, seja coletivamente”. Dessa forma, a doença tem caráter histórico e social. O paradigma da Produção Social da Saúde surge do

reconhecimento de que tudo o que existe é produto da ação humana, salvo o que poderia se chamar de natureza intocada (MENDES, 2006, apud COTTA et al, 2013, p 27).

Uma das características deste modelo é o trabalho multiprofissional, Inter e transdisciplinar, coletivo, cuja ênfase é dada à Atenção Primária à Saúde, à promoção da saúde, à prevenção de agravos e enfermidades, centrada no cuidado à saúde e no ser humano.

Desta forma, impõe-se a construção social de uma nova prática que visa sistematizar de modo detalhado a proposta de reorganização do SUS, tendo por base a proposta de Vigilância à Saúde ou da Produção Social da Saúde (...). A proposta de Vigilância à Saúde supera os modelos assistenciais vigentes, implicando uma redefinição do sujeito, do objeto e das formas de organização dos processos de trabalho. (COSTA et al, 2009, p. 115 apud COTTA et al, 2013).

Assim, os serviços de saúde passam a ser pensados de uma forma positiva, com ações e serviços pensados e estruturados a partir da saúde – estilo de vida, bem-estar, felicidade, vida, com foco em processos coletivos, multiprofissionais, interdisciplinares, ressaltando o cuidado com a saúde e o foco na prevenção de agravos e promoção da saúde, cuja principal porta de entrada e ordenadora do sistema se dá na Atenção Primária à Saúde e a Vigilância da Saúde sob uma visão holística, generalista, interdisciplinaridade, intersetorialidade e focada na integralidade da atenção, centrada na pessoa humana e levando-se em conta os determinantes sociais da saúde.

Ocorre claramente uma mudança de paradigma, inclusive com ruptura semântica entre o conceito atual de saúde e o anterior. Modifica-se a prática sanitária, passando-se da antiga – curativista – para a atual - a vigilância da saúde. (...) O Brasil vive hoje a experiência inédita da implementação, na prática, dessa revolução teórica (...), cuja estratégia mais atinente a esta nova prática é a promoção da saúde (SANTOS, WESTPHAL, 1999, p. 72 apud COTTA et al, 2013, p. 17).

Capra, 2006 ressalta que adotar um conceito holístico e ecológico da saúde, na teoria e prática, vai muito além de mudanças conceituais da ciência médica, mas está imbricada com a reeducação da sociedade. Para transcender esse modelo – biomédico – só com uma completa transformação social e cultura. .

No modelo biomédico, o corpo humano é considerado uma máquina que pode ser analisada em termos de suas peças; a doença é vista como um mau funcionamento dos mecanismos biológicos, que são estudados do ponto de vista da biologia celular e molecular; o papel dos médicos é intervir, física ou p. 116 apud COTTA et al, 2013, p. 18).

(CAPRA, 2006; COSTA et al, 2008 apud COTTA et al, 2013, p 18), relatam que, “ao concentrar-se nas partes, a medicina perde de vista a pessoa (paciente/sujeito) como ser humano, e, ao reduzir a saúde a um funcionamento mecânico, não pode mais ocupar-se com o fenômeno da cura. Essa é talvez a mais séria deficiência da abordagem médica”. A utilidade nas emergências individuais das intervenções biomédicas não pode ser negada, no entanto, exercem pouco efeito sobre a saúde de populações, tendo em vista que a saúde dos seres humanos tem como forte influência as condições de vida e trabalho, de seu meio ambiente, comportamento, alimentação, ou seja, pelos determinantes sociais em saúde.

Costa et al, (2009, p. 31) “se por um lado no paradigma flexneriano a prática sanitária está centrada no procedimento e na técnica, no paradigma da Produção social da Saúde a prática sanitária centra-se no ser humano”.

Assim as questões de saúde constantes da Constituição Federal de 1988 são fruto e resultado da ampla discussão de projetos e programas realizados pelo Movimento da Reforma Sanitária, com expressão máxima na VIII Conferência Nacional de Saúde, realizada em Brasília, em 1986 e que veio a instituir o SUS, com base no paradigma da Produção Social da Saúde. Dessa maneira no artigo 196 da CF, de 1988, a Saúde passa a ser definida como um direito universal e igualitário, resultantes de condições de vida e trabalho. “A saúde é um direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação” (BRASIL, 1988).

Em que pese todos os esforços que vêm sendo feito pelos reformistas para atender aos preceitos da mudança das práticas em saúde, que privilegiem as ações de promoção da saúde, prevenção, diagnóstico oportuno e o fortalecimento das ações da Atenção Básica essas ações têm sido relegadas a segundo plano na gestão do Sistema único de Saúde no país.

Carvalho (2011) com base em estudos nas ações ofertadas pelo Sistema Único de Saúde e evolução histórica do financiamento do SUS argumenta que os princípios legais em relação ao financiamento não vêm sendo cumpridos. Ressalta como nós da gestão do financiamento duas vertentes: “a insuficiência de recursos e a ineficiência de seus gastos”, destacando a insuficiência dos recursos para a atenção de um sistema universal de saúde.

Em seu artigo Carvalho (2011, p 49, 50) destaca que a síntese do modelo de fazer saúde está nos artigos 198 a 200 da Constituição federal e nas Leis nº 8.080, 8.142 e 8.689, onde a saúde é um direito de todos e dever do Estado, sendo que o dever do Estado não exclui o dever dos indivíduos, das pessoas, das empresas e da sociedade. Que a saúde é condicionada e determinada pelo “econômico e social”, e, dentre eles: “a alimentação, o saneamento básico, a

moradia, meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, o transporte, o lazer e o acesso a bens e serviços essenciais”.

Por fim destaca que: “fazer SUS é pensar saúde na visão da promoção (trabalhar as causas); proteção (trabalhar os riscos) e recuperação (trabalhar os agravos)” (CARVALHO, 2011, p 50).

Relatório da Subcomissão Especial destinada a tratar do financiamento, reestruturação da organização e funcionamento do SUS, de outubro de 2011, da Câmara dos Deputados em tópico que compara países com sistemas universais de saúde – Inglaterra, França, Espanha e Brasil relata que, enquanto a França gasta 11% do PIB e a Inglaterra 8,5%, no Brasil os recursos públicos aplicados, nas três esferas de gestão correspondem a 3,6% do PIB. Na Espanha, cerca de 70% dos gastos de saúde são públicos, quando no Brasil os gastos privados já superam os gastos oficiais (CARVALHO, 2011).

Referido Relatório apresenta quatro indicadores sobre financiamentos, divulgados pelo Observatório Global da Saúde da Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2011, num universo de 192 países, sobre os gastos de saúde em 2009:

O Brasil, em relação ao quesito gasto anual com saúde por habitante (em dólar internacional), ocupa a 63ª posição, no grupo de 33% de países que apresentam os maiores gastos. Em gastos anuais com saúde por habitante (em dólar internacional) realizado pelo setor público, o Brasil ocupa a 77ª posição, no grupo de 40% dos países que apresentam os maiores gastos.

Em relação a gasto anual com saúde, proporcionalmente ao Produto Interno Bruto – PIB, o Brasil ocupa a 44ª posição, fazendo parte do grupo de 23% de países que apresentam os maiores gastos.

Já em relação em indicador de proporção de gasto anual com saúde realizado pelo setor público, ocupa a 143ª posição, situando-se no grupo de 25% de países em que o setor público menos gasta com saúde, em relação ao setor privado.

Um fator importante no financiamento da saúde pública no país é a mensuração dos gastos tributários em saúde, retirando recursos em função de desonerações fiscais dirigidas à indústria farmacêutica (remédios) e aos hospitais filantrópicos e também ao volume de recursos relativos às declarações de impostos de renda Pessoa Física e Jurídica (isenção).

Em 2003 corresponderam a R\$ 7.712 bilhões de reais; em 2006, R\$ 12.453 bilhões de reais e em 2011 corresponderam a R\$ 15.807 bilhões de reais.

Dados do orçamento do Ministério da Saúde de 2009 demonstram claramente um sistema voltado fortemente às ações de média e alta complexidade, com a produção de

exames de imagens e internações hospitalares e com baixo investimento nas ações da atenção primária e nas ações de vigilância em saúde, bem como nas ações de promoção da saúde e prevenção às doenças.

No orçamento de 2009, foram destinados à assistência ambulatorial e hospitalar R\$ 27,2 bilhões de reais: atenção básica 9,5 bilhões de reais; assistência farmacêutica 5,51 bilhões de reais e à vigilância e controle de doenças/agravos 2,731 bilhões de reais (CARVALHO, 2009).

As ações de saúde desenvolvidas no país, pelo SUS ou pelos planos privados de saúde, caracterizam-se ainda no modelo centralizador médico-paciente, na oferta de medicamentos e na internação hospitalar, onde as questões da promoção, da prevenção às doenças e agravos, inclusive os relacionados ao trabalho e as ações de vigilância não tem se caracterizado na forma prescrita pela Constituição Federal e a Lei Magna da Saúde 8.080, de 11 de novembro de 1990.

Há que se levar em conta ainda que, dentre as causas de mortalidade no país o grupo de doenças não transmissíveis vem respondendo pela primeira causa de mortes no país, com em torno de 69% das mortes, ou seja, em torno de 805.000 pessoas; as causas externas com 12,5% das mortes, ou seja, em torno de 146.000 pessoas/ano e o grupo das doenças transmissíveis (infecciosas) e perinatais, Nutricionais e maternas, respondendo por 12,1% das mortes, com em torno de 142.000 mortes/ano. (BRASIL, 2012).

Boa parte das doenças transmissíveis é ocasionada em função dos determinantes sociais que assolam este país, muito vinculados às condições de pobreza (baixa renda, falta de saneamento básico, falta de água tratada, falta de acesso a bens e serviços, saúde, educação, baixa renda, fome, habitação, trabalho e outros) e também à falta da cultura da promoção da saúde (alimentação de qualidade, prática de exercícios físicos, qualidade de vida).

As causas externas que envolvem a violência (homicídios, suicídios, quedas, acidentes de trabalho, acidentes de trânsito) hoje representam um grande ônus à saúde da população brasileira e consomem boa parte dos leitos de urgência e emergência no país, além de causar um gasto imenso de recursos no atendimento dessas ocorrências e que o setor não dá conta de resolver sozinho.

E as doenças transmissíveis, como tuberculose, outras doenças bacterianas, septicemia, doenças virais (dengue, HIV, doenças transmitidas por protozoários, malária, leishmaniose, doença de Chagas, Helmintíases, esquistossomose) continuam acarretando milhares de mortes por ano no Brasil.

Assim, em que pese a Constituição Federal Brasileira definir que a saúde deve ser garantida por políticas sociais e econômicas e, apesar de todos os esforços que vem sendo realizado para a concretização do SUS como política pública capaz de garantir o direito do acesso à saúde de forma universal, integral e equânime ainda há muito a ser conquistado e a ser enfrentado no país.

### **A vigilância em Saúde do Trabalhador**

A Instrução Normativa de Vigilância em Saúde - Portaria GM/MS 3.120, de 1º de julho de 1998 - teve por propósito a construção de subsídios básicos para o desenvolvimento de ações de Vigilância em Saúde do Trabalhador, no âmbito do Sistema Único de Saúde. Tinha como abordagem a superação dos limites conceituais e institucionais, tradicionalmente estruturados nos serviços de saúde, cujas ações estavam dissociadas da vigilância epidemiológica e sanitária.

Trouxe na sua essência a possibilidade de que nas ações de vigilância e fiscalização sanitária houvesse a transposição do objeto usual – o produto/consumidor – de forma a considerar, igualmente, como objeto, o processo/trabalhador/ambiente. Calcava-se, portanto, no modelo epidemiológico de pesquisas dos agravos, nos diversos níveis da relação entre o trabalho e a saúde, agregando ao universo da avaliação e análise a capacidade imediata da intervenção sobre os fatores determinantes da saúde.

Trazia em sua concepção uma rede de articulações que passava, fundamentalmente, pelos trabalhadores e suas organizações, aliados à pesquisa e formação de recursos humanos e pelas áreas de assistência e reabilitação. Tinha por objetivo reforçar os Programas Estaduais e Municipais de Saúde do Trabalhador, já instalados e em fase de instalação e também as estruturas de atenção à saúde das secretarias estaduais e municipais, especialmente nas áreas de vigilância epidemiológica, sanitária e fiscalização sanitária. A instrumentalização mínima desses setores, de forma a incorporarem em suas práticas mecanismos de análise e intervenção sobre os processos e ambientes de trabalho.

A Vigilância em Saúde do Trabalhador compreende uma atuação contínua e sistemática, ao longo do tempo, no sentido de detectar, conhecer, pesquisar e analisar os fatores determinantes e condicionantes dos agravos à saúde relacionados aos processos e ambientes de trabalho, em seus aspectos tecnológico, social, organizacional e epidemiológico, com a finalidade de planejar, executar e avaliar intervenções sobre esses aspectos, de forma a eliminá-los ou controlá-los (BRASIL, 1988).

A Vigilância em Saúde do Trabalhador não é uma área desvinculada e independente da vigilância em saúde como um todo, pretende-se, acrescentar às ações de vigilância em saúde estratégias da produção de conhecimento e mecanismos de intervenção sobre os processos de produção, com os diversos objetos comuns das práticas sanitárias àqueles oriundos da relação entre o trabalho e a saúde.

Dentre seus princípios trazia a vertente do controle social traduzindo a incorporação dos trabalhadores e de suas organizações, notadamente as sindicais, para participação em todas as etapas da vigilância em saúde do trabalhador, que passava pela identificação das demandas, no planejamento, no estabelecimento de prioridades e adoção de estratégias, na execução das ações, no seu acompanhamento e avaliação e no controle da aplicação dos recursos.

Pesquisa-intervenção, entendendo-se que a intervenção, no âmbito da VISAT, é o deflagrador de um processo contínuo, ao longo do tempo, em que a pesquisa é sua parte indissolúvel, subsidiando e aprimorando a própria intervenção.

E, finalmente, o caráter transformador:

A intervenção sobre os fatores determinantes e condicionantes dos problemas de saúde relacionada aos processos e ambientes de trabalho com o entendimento de que a vigilância em saúde do trabalhador, sob a lógica do controle social e da transparência das ações, por Ter na intervenção um caráter proponente de mudanças dos processos de trabalho, a partir das análises tecnológica, ergonômica, organizacional e ambiental efetuadas pelo coletivo de instituições, sindicatos, trabalhadores e empresas, inclusive, superando a própria legislação (BRASIL, 1988).

O Ministério da Saúde, considerando o disposto no Decreto Lei nº 6.860, de 27 de maio de 2009, editou a Portaria GM/MS nº 3.252/09, que em seu artigo 1º define que:

“A Vigilância em Saúde tem como objetivo a análise permanente da situação de saúde da população, articulando-se num conjunto de ações que se destinam a controlar determinantes, riscos e danos à saúde de populações que vivem em determinados territórios, garantindo a integralidade da atenção, o que inclui tanto a abordagem individual como coletiva dos problemas de saúde”.

Referida portaria traz a necessidade de atualização normativa da vigilância em saúde, com base no Pacto pela Saúde e no processo de planejamento do SUS e a definição de estratégias de integração com a assistência a saúde, notadamente com a Atenção Primária à Saúde e, principalmente no sentido de potencializar o processo de descentralização, fortalecendo Estados, Distrito Federal e Municípios no papel de gestores de Vigilância em Saúde.

Define ainda, os integrantes do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde, coordenado pela Secretaria de Vigilância em Saúde inserindo a Política Nacional de Saúde do Trabalhador em seu art. 17, inciso VI.

A Vigilância em Saúde do Trabalhador – VISAT, incorporada à vigilância em Saúde, tem por finalidade a promoção da saúde e à redução da morbimortalidade do trabalhador e da trabalhadora, por meio da integração de ações que intervenham nos agravos e seus determinantes decorrentes dos modelos de desenvolvimento e processo produtivos.

Deve ser praticada de forma contínua e sistemática, ao longo do tempo, de forma a detectar, conhecer, pesquisar e analisar os fatores determinantes e condicionantes dos agravos à saúde relacionados aos processos e ambientes de trabalho, em seus aspectos tecnológico, social, organizacional e epidemiológico, com a finalidade de planejar, executar e avaliar intervenções sobre esses aspectos, de forma a eliminá-los ou controlá-los.

### **Fundamentos da VISAT**

“A VISAT tem como característica fundamental ser Intersetorial e participativa. Suas ações devem ser coordenadas pelas instâncias de gestão do SUS, integradas aos demais componentes da Vigilância em Saúde e articuladas pela RENAST, de modo a garantir a estruturação da atenção integral à Saúde dos Trabalhadores em rede” (BRASIL, 2012);

Essas ações são caracterizadas pelo caráter proponente de mudanças e regulação dos processos de trabalho, a partir das análises epidemiológica, tecnológica, social em uma ação múltipla e Intersetorial. O conhecimento interdisciplinar e o saber dos trabalhadores são fundamentais, levando-se em conta o registro sobre o processo ou a organização do trabalho/atividade e a percepção do adoecimento, de riscos e de vulnerabilidades. (Brasil, 2012).

Nas Diretrizes para implementação da Vigilância em Saúde do Trabalhador no SUS (BRASIL, 2012) são estabelecidos passos para a operacionalização das ações, de maneira a uma lógica sequencial da vigilância, onde se destacam os critérios de prioridade e dos tipos de abordagem, seguintes:

1) – Critérios de Prioridade para o desenvolvimento de ações de VISAT:

a) Demanda dos trabalhadores e trabalhadoras e dos movimentos sociais

“Estabelece o atendimento de questões priorizadas pelos movimentos sociais como critério de planejamento de ações de vigilância a partir da participação de trabalhadores na definição das ações do serviço de saúde” (BRASIL, 2012).

“Tem por objetivo qualificar a capacidade de resposta às demandas ao incluir o saber dos trabalhadores, sua capilaridade de ação e sua força de negociação por melhores condições de trabalho” (BRASIL, 2012).

“A articulação com movimentos sociais torna viável a capacidade de reprodutividade e ampliação dos impactos de ação de VISAT, em uma determinada situação problema, seja para o movimento social como um todo para além do território de sua operação” (BRASIL, 2012).

#### b) Indicadores epidemiológicos e sociais

“Consiste na intervenção a partir da identificação de uma situação de risco, de vulnerabilidade ou de impacto à saúde dos trabalhadores que representa um problema coletivo”. O critério epidemiológico é definido pela sua dimensão e gravidade ou por estimativas de morbimortalidade e ou de população potencialmente exposta,

Deve-se utilizar e sistematizar informações registradas nos sistema de informação do SUS (SIA, SIAB, SHI, SINAN, SINITOX, entre outros), da Previdência Social (Sistema Único de Informações de Benefícios – Suibe e Sistema Integrado de Tratamento estatístico de Sérias Estratégias – Síntese), do Ministério do trabalho e Emprego (Relação Anual de Informações Sociais – RAIS e Cadastro geral de Empregados e Desempregados – CAGED), casos registrados na Segurança Pública e outros órgãos governamentais, informações demográficas da população trabalhadora, análise dos processos produtivos da região, bem como informações constantes de denúncias e notícias de jornal.

Também podem ser agregados dados primários, produzidos pela população e pelos trabalhadores do SUS local, bem como dados de cadastros municipais, estaduais e federais de empresas/estabelecimentos e de atividades laborais.

#### c) Institucionais

Participação do setor saúde em projetos e programas interinstitucionais, na identificação de casos e situações de risco por órgãos diversos que se relacionam com a VISAT. Também demandas e temáticas advindas de acordos e convenções internacionais, como trabalho infantil, políticas de segurança química, agenda do trabalho decente e outras. Ressalta-se

ainda, temas que apresentam interfaces com a ST como as causas externas, dentre elas a violência urbana e rural e acidentes no trânsito, inclusive no meio rural com motociclistas. (BRASIL, 2012)

## 2) – Tipos de abordagem

### a) Territorial

“Consiste na intervenção por varredura, em pequena área geográfica previamente delimitada (setor censitário, distrito de saúde, bairro, distrito industrial, microrregião, etc.) de todos os processos produtivos capazes de gerar dano à saúde” (BRASIL, 2012). Devem ser considerados todos os trabalhadores, independente de sua inserção no mercado de trabalho, bem como seu vínculo de emprego, consistindo na elaboração de mapas dos processos produtivos, para que se estabeleça um perfil de risco à saúde dos trabalhadores.

### b) por cadeias produtivas

“Destaca-se que a análise e intervenção em cadeias produtivas devem ser realizadas a partir do mapeamento de todo o ciclo de vida dos produtos e insumos envolvidos, desde a produção primária de insumos, ao processo produtivo em si, a distribuição, o consumo e o descarte final dos resíduos” (BRASIL, 2012).

Essa estratégia visa levantar a “atuação de todas as empresas com o mesmo perfil produtivo, capaz de constituir risco para a saúde, independente da capacidade de mobilização dos sindicatos envolvidos” (BRASIL, 1998).

Pode se dar através de avaliação epidemiológica dos casos notificados, denúncias sucessivas ou análise dos processos produtivos. Tem por propósito a mudança dos processos de forma integrada, com especial atenção, na intervenção, às empresas que apresentem grande número de trabalhadores, com a participação conjunta dos sindicatos das categorias expostas. “As ações devem ter o caráter exemplar, possibilitar a sua reprodução e serem capazes de multiplicar seus impactos” (BRASIL, 2012).

### c) Por ramo de atividades econômicas

“A abordagem por ramo de atividade econômica deve integrar a análise de atividades de risco no âmbito de um setor produtivo, em uma ação que deve abranger o conjunto de empresas de um determinado ramo”. (BRASIL, 2012).

Trata de atuação em empresas, cooperativas, instituições diversas ou propriedade rural com perfil similar de atividades e organização do trabalho, capaz de se constituir em risco para a saúde, predominantes na região.

Estas características de propriedades rurais, pelo perfil econômico de Primavera do Leste e região de abrangência do cerest deve se enquadrar nas prioridades definidas pela equipe de VISAT visto que, seu território é caracterizado por grandes propriedades rurais – 311 estabelecimentos agropecuários próprios em uma área de 312.012 hectares e 287 estabelecimentos agropecuários, de propriedade individual com 282.870 hectares.

No caso dos agrotóxicos caracteriza-se como atividade de risco capaz de repercutir no conjunto de empresas ou estabelecimentos em determinados ramos, possibilitando a adoção de alternativas tecnológicas que possam ser referências e aplicáveis em toda a região e no setor.

Em se tratando de territórios é muito importante a capacitação e sensibilização da atenção básica no reconhecimento e mapeamento do território, segundo a lógica das relações e condições de vida, saúde e acesso às ações e serviços de saúde. “Isso implica um processo de coleta e sistematização de dados demográficos, socioeconômicos, político-culturais, epidemiológicos e sanitários que, posteriormente, devem ser interpretados e atualizados periodicamente pela equipe de saúde” (BRASIL, 2008, p 11).

### **Trajetória do setor saúde em relação aos agrotóxicos**

Para desenvolvimento do estudo, tivemos presente a própria trajetória do Ministério da Saúde, uma vez que os agrotóxicos têm sido uma preocupação constante das autoridades sanitárias no país, visto que a exposição humana a agrotóxicos representa um sério problema de saúde pública sobre o qual se vem buscando definir e efetivar ações voltadas para vigilância. As intervenções sobre o problema são, em alguns aspectos, reconhecidas como de difícil implantação por transcenderem o setor saúde e que requerem articulações de caráter interinstitucional (BRASIL, 2012).

Já em 1996, diante das preocupações com os agrotóxicos, foi construído pelo Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância Sanitária, com a colaboração da Organização Pan-Americana da Saúde, um Manual de Vigilância da Saúde de Populações Expostas a

Agrotóxicos, que tinha como objetivo geral conhecer o perfil de mortalidade relacionado ao uso de agrotóxicos nas populações expostas. E tinha como objetivos específicos:

- a) conhecer a magnitude das intoxicações por agrotóxicos nas populações expostas;
- b) detectar situações de alerta, surto ou epidemia;
- c) mapear áreas e grupos de risco;
- d) identificar os produtos agrotóxicos mais frequentemente relacionados às intoxicações;
- e) contribuir para o planejamento e organização dos serviços de saúde;
- f) contribuir para o estabelecimento de medidas de controle, no que se refere à produção, transporte, comercialização e,
- g) divulgar as informações obtidas.

O Sistema de Vigilância da Saúde de Populações Expostas a agrotóxicos, já possuía, à época da divulgação do manual de dois instrumentos específicos de coleta de dados: “a) ficha individual de notificação e, b) ficha individual de investigação de intoxicação por agrotóxico do Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN)”.

Em 2012 foi construído pelo Ministério da Saúde, Coordenação Geral de Saúde Ambiental documento orientador para “profissionais de saúde por meio de informações sistematizadas sobre as ações de vigilância em saúde, em especial a vigilância epidemiológica e as medidas de prevenção e controle das doenças relacionadas à exposição humana por agrotóxicos” (BRASIL, 2012, p. 5).

Objetiva melhorar a condição de saúde da população na eliminação e/redução dos riscos associados à exposição aos agrotóxicos. Relata ainda que a dinâmica do perfil epidemiológico das doenças e agravos, o avanço do conhecimento científico e novas formas de produção e tecnologia na sociedade contemporânea requerem a constante atualização de normas e procedimentos técnicos de vigilância e estruturação e estratégias para atender aos desafios que vem sendo impostos. Destaca-se, dentre eles, a força do agronegócio e sua importância no PIB brasileiro.

Referido documento foi pactuado no Grupo de Trabalho de Vigilância em Saúde (GTVS), com representação do CONASS e CONASEMS, denominado: “Instrutivo Operacional de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos”, que traça diretrizes para a implantação das ações de vigilância, seguintes:

I – Realizar levantamento e cadastramento sistemático de áreas com populações expostas a agrotóxicos, em articulação com os órgãos afins;

II – avaliar estratégias de controle dessas situações de alerta, entender o fenômeno e descobrir suas principais causas;

III - Subsidiar o planejamento e a organização dos serviços de saúde de acordo com o comportamento epidemiológico da doença ou agravo relacionado à exposição humana a agrotóxicos;

IV - Realizar levantamentos periódicos nos serviços hospitalares, com vistas à detecção de pacientes que apresentem características clínicas compatíveis com casos de intoxicação por agrotóxicos;

V - Executar as atividades relativas à informação e comunicação de risco à saúde decorrente de contaminação ambiental por agrotóxicos;

VI - Monitorar e analisar as informações dos sistemas de informação relacionados ao tema, com regularidade, para desencadear ações de vigilância em saúde;

VII - Elaborar e implementar protocolos/instrumentos para acompanhamento da saúde de populações expostas a agrotóxicos, quando necessário; VIII - Realizar coletas de amostras para o monitoramento de resíduos de agrotóxicos em produtos de interesse da saúde;

IX - Desencadear intervenções e estabelecer parcerias intra e intersetoriais no nível municipal para a implementação das ações;

X - Promover a integração das ações de vigilância com as ações de atenção integral à saúde (promoção, prevenção, assistência e reabilitação).

Dessa maneira, no final de 2012, diante da necessidade da efetivação de ações de vigilância à saúde a populações expostas a agrotóxicos foi publicada a Portaria GM/MS nº 2.938, de 20 de dezembro de 2012 que autorizou o repasse do Fundo Nacional de Saúde aos Fundos Estaduais e do Distrito Federal para o fortalecimento da Vigilância em Saúde dessas populações, cujos Estados e DF construirão Plano de Trabalho Anual, a ser inserido nas Programações Anuais de Saúde respectivas para a viabilização de suas iniciativas em relação ao enfrentamento aos agrotóxicos.

Foi um passo fundamental à implantação e desenvolvimento de ações de vigilância em saúde a populações expostas a agrotóxicos, viabilizando assim ações efetivas para o enfrentamento aos agrotóxicos no país, onde foram distribuídos R\$ 22.700.000,00 (vinte e dois milhões e setecentos mil reais), do orçamento da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde. Os critérios para distribuição foram os seguintes:

- a) Consumo de agrotóxicos, por unidade federada, registrados no Sistema de Agrotóxicos Fitossanitários (AGROFIT), do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

- b) Área plantada, lavoura temporária e permanente, por unidade federada, registrada no Sistema do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de Recuperação Automática – SIDRA.
- c) Taxa de incidência das intoxicações por agrotóxicos, por unidade federada, notificadas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), do Ministério da Saúde (MS).
- d) Somatória da população dos Municípios com produção agrícola por unidade federada, registrada no SIDRA.
- e) Estados com Municípios que possuem informação de análise de agrotóxicos em água registrada no Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (SISAGUA) do Ministério da Saúde (MS).

Para a distribuição dos recursos foram estabelecidas pontuações para as Unidades Federativas, com 27 pontos para o Estado com maior consumo de agrotóxicos e 01 para Estados com menor consumo, com base em informações obtidas em relação ao ano de 2010.

Estados com pontuação acima de 100 receberam R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais); entre 80 e 99 pontos, R\$. 900.000,00 (novecentos mil reais); entre 40 a 79 pontos R\$. 800.000,00 (oitocentos mil reais) e abaixo de 30 pontos, R\$. 600.000,00 (seiscentos mil reais). (CGVAM, 2012). Os Estados de Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, Paraná e São Paulo receberam o teto máximo.

Em contrapartida solicitou-se aos Estados a construção de um Plano de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos, considerando-se a partir dos seguintes eixos: “atenção integral em saúde das populações expostas a agrotóxicos, promoção à saúde, agenda integrada de estudo e pesquisa e participação e controle social”.

Até janeiro de 2014, contabilizaram-se 27 Estados que elaboraram os Planos de Vigilância nos moldes solicitados, sendo que 18 deles haviam pactuado na Comissão Intergestores Bipartite – CIB, onde foram elaborados diagnósticos situacionais de modo a traçar o perfil da produção agrícola x consumo de agrotóxicos e a identificação de populações expostas aos contaminantes. Identificados municípios em função da área plantada, notificações de intoxicações exógenas no SINAN, entre outros, os Estados estão priorizando os municípios para realização de projeto piloto (CGVAM, 2014).

Em relação às ações propostas nos planos foram identificadas: capacitações de profissionais do setor saúde, objetivando o aumento e qualificação das notificações de intoxicações exógenas – agrotóxicos – no SINAN, em 89% dos Estados. Também ações de monitoramento da qualidade da água para consumo humano, tendo em vista a importância dos meios hídricos para a disseminação dos agrotóxicos, a contaminação dos trabalhadores e de suas famílias em regiões próximas ao uso, armazenamento e descarte dos agrotóxicos.

Boa parte dos recursos, conforme plano, serão utilizados na compra de equipamentos e insumos para Vigilância em Saúde Ambiental, bem como instrumentos para o desenvolvimento dos trabalhos, como GPS, computadores, insumos para coleta de amostras, inclusive veículo para transporte das equipes de fiscalização. Também aquisição equipamentos, reagentes e kits para os Laboratórios Centrais de Saúde Pública – LACEN, visando fortalecer laboratórios como referências para atividades de diagnóstico de contaminações exógenas e análise de amostras ambientais.

Previstas ainda, medidas de controle e vigilância da produção, armazenamento, transporte, comercialização e uso dos agrotóxicos seguintes: realização de visitas técnicas a propriedades rurais; realização de campanhas educacionais para trabalhadores do campo e agentes do controle de endemias; coibição de práticas ilegais como o uso de agrotóxicos sem registro ou não autorizados para determinada cultura; firmar parcerias institucionais para fortalecimento da fiscalização do comércio de agrotóxicos, produzindo relatório anual em relação à emissão de receituário agrônomo (relação de produtos comercializados, quantidade vendida, recebimento e destinação de embalagens vazias).

Essas medidas de iniciativa do Ministério da Saúde, na disponibilização de recursos demonstra a preocupação que os agrotóxicos vêm trazendo à saúde de toda a população brasileira, e, pode efetivamente viabilizar ações de vigilância que minimizem os impactos negativos trazidos pelo agronegócio, baseado em extensas áreas de monoculturas e na intensa utilização de agrotóxicos.

As Coordenações Estaduais de Saúde do Trabalhador e Coordenações dos Cerest Estaduais em sua maioria participaram da construção dos Planos Estaduais e Regionais, tornando-se, portanto, oportunidade para a efetivação das ações de vigilância em saúde do trabalhador às populações expostas a agrotóxicos a serem desenvolvidas pelos Cerest em parceria com as demais áreas de vigilância em saúde, notadamente a ambiental.

Também importante destacar ações que vem sendo implementadas no âmbito do Ministério da Saúde e também com parceiros institucionais:

A) **Ação da Agenda Estratégica da Secretaria de Vigilância em Saúde – SVS**, alinhada às diretrizes do Ministério da Saúde: 80% (oitenta por cento) dos Cerest desenvolvendo ações de vigilância em saúde do trabalhador. Essa meta é relativa a todas as ações de VISAT, inseridas aí as de promoção à saúde, prevenção às doenças e agravos relacionados ao trabalho e ações de VISAT nos ambientes de trabalho. Esses dados são retirados de questionário da RENAST que foi distribuído para todos os Cerest em

funcionamento no país. Dados indicam que 134 Cerest desenvolvem algum tipo de VISAT. Nova consulta está sendo feita no corrente ano.

B) **“Percentual de municípios sede de Centros de Referência em Saúde do Trabalhador** com registro de ações de vigilância em saúde do trabalhador ampliado, passando de 25,9% em 2013 para, no mínimo, 40% em 2014. Dados de janeiro e fevereiro/2014 mostram que 60 municípios sede de Cerest registraram ações de VISAT em ambientes de trabalho. Esta meta é específica a ações efetivas nos ambientes de trabalho e o sistema alimentado é o ‘SIA/SUS. Essas metas evidenciam a necessidade de que os Cerest efetivem ações nos ambientes de trabalho, inclusive no setor rural.

Essas duas ações previstas trazem o foco que se deve dar às ações desenvolvidas pelo Cerest, caracterizando as ações de promoção à saúde, diagnóstico e de prevenção às doenças e acidentes relacionados ao trabalho como prioridade, bem como às de VISAT.

C) **No Plano Nacional de Agroecologia** foi incluída ação que visa promover formação inicial e continuada em qualificação profissional com enfoque agroecológico e sistemas orgânicos de produção para 32.000 beneficiários entre agentes de ATER, educadores/as, agricultores/as familiares, assentados/as da reforma agrária, povos e comunidades tradicionais, jovens e mulheres rurais, onde foram eleitas 35 ações e projetos com foco em saúde do trabalhador, em articulação com Cerest Estaduais e Regionais, em número de 35, sendo 17 previstas para 2014 e 18 para 2015.

D) **Também previstas a serem realizadas 14.500 ações fiscais** no meio rural pelo Ministério do Trabalho e Emprego, nos anos de 2014 e 2015, onde foram estimadas em torno de 100 (cem) ações em conjunto com as Secretarias Estaduais e Municipais de saúde e Cerest Estaduais e z Regionais, notadamente os Cerest rurais. Essas ações tem por objetivo racionalizar o uso de agrotóxicos no meio rural. Foram pactuadas através da CNATRE – Comissão Nacional de Trabalhadores Rurais Empregados, vinculada à Política Nacional dos Trabalhadores Rurais Empregados, no âmbito do Ministério do Trabalho e Emprego, em que o Ministério da Saúde é um dos componentes, representado pela Coordenação Geral de Saúde do Trabalhador.

E) **Ações de Vigilância em Saúde do Trabalhador** que vem sendo realizadas por diversos estados brasileiros, através das Coordenações Estaduais de Saúde do Trabalhador e Cerest Estaduais e Regionais e em parcerias com universidades locais, como é o caso do Paraná, Mato Grosso, Bahia, Pernambuco, Sergipe, Rio de Janeiro, Ceará e inclusive a produção do filme “Nuvens de Veneno” do cineasta e professor da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Beto Novaes, expondo a caótica situação dos agrotóxicos no Estado

do Mato Grosso, que foi produzido com recursos do Ministério da Saúde, por convênio com a Fiocruz com o pesquisador Carlos Minayo Gomez.

F) **Comitê Gestor do Acordo de Cooperação da CONTAG** previsto no Acordo de Cooperação Ministério da Saúde – CONTAG, que tem por finalidade estabelecer Plano de Trabalho para a execução dos objetivos do acordo, fomento nos níveis Estaduais, Distrital, regionais e municipais da articulação entre a RENAST e representações filiadas à CONTAG.

O Comitê Gestor, coordenado pela CGST/DSAST/SVS/MS, terá como validade de funcionamento o período de 4 (quatro) anos, a contar de 31 de maio de 2011, data do acordo de cooperação.

Em relação às metas relativas aos agrotóxicos no Plano de Trabalho do Comitê Gestor estão as seguintes:

a)- Proposta/Ação: a) Realizar informes nas Comissões Intergestores Regionais, Comissões Intergestores Bipartites, Comissão Intergestores Tripartite, Comissão Intersetorial de Saúde do Trabalhador – Cist's municipais, estaduais e nacional e Conselhos de Saúde respectivos.

Meta: Já realizados em 2013 e 2014 pactuados nas CIR e CIB, faltando pautar agenda na CIT e no Conselho Nacional de Saúde.

b)- Proposta/Ação: Apresentação do relatório de avaliação da implementação da vigilância em saúde das populações expostas aos agrotóxicos no Grupo da Terra

Meta: Previsão para novembro/2014, com a participação da Secretaria de Gestão Participativa do Ministério da Saúde, com relatório a ser realizado pela Coordenação Geral de Vigilância em Saúde Ambiental - CGVAM.

c)- Proposta/Ação: Incluir as ações de Vigilância em saúde das populações expostas a agrotóxicos no Contrato Organizativo de Ações Pública – COAP, das regiões de saúde, priorizando as que possuem populações do campo e da floresta.

Meta: Documento orientador a ser encaminhado aos Estados elaborado pela Coordenação Geral de Saúde do Trabalhador e Coordenação geral de vigilância em Saúde Ambiental para a inserção das ações de VISA à populações expostas a agrotóxicos quando da celebração dos COAP's nos respectivos municípios e regiões de saúde. Em 2013 foram formalizados referidos contratos apenas nos Estados de Mato Grosso do Sul e Ceará. Assim a meta deverá ser estendida até o ano de 2015, visto que no corrente ano poucos estados aderiram à formalização do COAP.

d)- Proposta/Ação: Acompanhamento das iniciativas relativas à saúde do trabalhador e aos agrotóxicos constantes do Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica.

Meta: Informes a serem realizados ao Comitê em agosto/2014.

e)- Proposta/Ação: Realizar encontros periódicos com os estados para verificar o andamento das ações de Vigilância em Saúde das Populações Expostas à Agrotóxicos

Meta: Seminário Nacional de Vigilância de População Expostas à Agrotóxicos, a ser realizado em setembro/2014; Informes regionais sobre a implementação das ações realizadas previstas para os anos de 2014/2015.

f)- Proposta/Ação: Divulgar relatório de avaliação da implementação da vigilância em saúde das populações expostas aos agrotóxicos no portal do Observatório

Meta: Novembro/2014

g)- Proposta/Ação: Estimular os fóruns (Fórum coordenado pelo MP e Campanha Permanente Contra os Agrotóxicos e pela Vida), conselhos e a participação dos movimentos sociais, bem como o diálogo Intersetorial, para avançar em uma política de controle/combate ao uso dos agrotóxicos.

Meta: Apresentações do Fórum Nacional de Combate aos Impactos dos Agrotóxicos e da Campanha Permanente Contra os Agrotóxicos e pela Vida e informe sobre o funcionamento desses espaços nas Unidades Federativas.

**G) Oficial Nacional sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde e no ambiente**, promovida pelo Ministério da Saúde, por intermédio da Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa – SGEPE, da Secretaria de Vigilância em Saúde – SVS, ANVISA e Fiocruz, realizada nos dias 19 e 20 de abril de 2012, com a participação de representantes dos movimentos sociais do campo e da floresta, da academia e de órgãos de governo, que teve como objetivo promover o debate sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde e no ambiente, focando a redução e controle do uso de agrotóxicos, que trouxe estratégias para fortalecimento das ações no combate aos agrotóxicos, destacando-se dentre elas as seguintes: a) Importância da Secretaria Geral da Presidência da República nas ações interministeriais do tema agrotóxicos, atuando como coordenadora desse processo e fortalecer o papel do Ministério da Saúde como impulsionador do debate a partir dos impactos na saúde e no ambiente; b) Criação do Plano Nacional de Controle e enfrentamento ao Uso dos Agrotóxicos; c) Audiências Públicas com representantes do governo de forma ao desenvolvimento de ações a serem adotadas sobre os impactos dos agrotóxicos e d) modelo de desenvolvimento econômico baseado na utilização em larga escala de agrotóxicos e com foco na monocultura;

H)- **Grupo de Trabalho - Agrotóxicos**. O Grupo tem como objetivo a elaboração do Programa Nacional de Redução de Agrotóxicos – PRONARA, coordenado pela Secretaria

Geral da Presidência da República, cujo programa tem como objetivo principal a redução dos agrotóxicos no país e a busca da transição para modelos alternativos tais como a agroecologia e a produção orgânica constante do Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Planapo). O Grupo foi composto com representação da Secretaria Geral da Presidência da República, por quem deverá ser coordenado; por outros órgãos governamentais: IBAMA, ANVISA, Ministério do Meio Ambiente, Ministério do Desenvolvimento Agrário, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e Ministério da Saúde e representação da sociedade civil: Campanha Permanente contra os Agrotóxicos e ABRASCO, Fórum Nacional de Combate aos Impactos dos Agrotóxicos, ANA – Articulação Nacional de Agroecologia e Conselho Nacional de Saúde. Participação também de representantes do CONSEA, FIOCRUZ, EMBRAPA, MCTI, MEC, INCRA, CONFEA, Ministério da Fazenda e Ministério do Trabalho e Emprego. O Grupo tem prazo até agosto/2014 para estabelecer o Programa Nacional.

O PRONARA tem como propósito desencadear 3 processos de discussão:

- a) Processo de incentivo a redução dos agrotóxicos e a conversão para sistemas de produção sem utilização de agrotóxicos ou com utilização de agrotóxicos com menor grau de toxicidade;
- b) construção de mecanismos de restrição ao uso, produção e comercialização de agrotóxicos no país, com especial atenção para aqueles com menor grau de toxicidade e,
- c) construir um processo de educação em torno da temática agrotóxicos e assim conscientizar a população dos possíveis problemas advindos do uso dos agrotóxicos, bem como as alternativas factíveis.

### **Rede Nacional de Atenção Integral á Saúde do Trabalhador**

Em 2002, foi criada a Rede Nacional de Atenção Integral á Saúde do Trabalhador – RENAST, principal estratégia do SUS para a promoção da atenção integral à saúde dos trabalhadores ”(Portaria GM/MS nº 1.679/02).

Dias e Hoefell, (2005) definem que “a Renast é uma rede nacional de informação e práticas de saúde, organizada com o propósito de implementar ações assistenciais, de vigilância e de promoção da saúde no SUS, na perspectiva de saúde do trabalhador”.

São criados os Centros de Referência em Saúde do Trabalhador, ainda sob a sigla CRST. Inicialmente, 130 CRST, dentre eles, 27 Estaduais e 103 Regionais. Os Cerest compreendidos como polos irradiadores da cultura de saúde do trabalhador, da relação do

processo de trabalho com a saúde e tendo como atribuição dar suporte técnico às ações de saúde do trabalhador na rede do SUS. Os Cerest Regionais serão instalados no município sede, com abrangência definida em um território regional. Os recursos destinados às ações dos Centros serão repassados aos Fundos Municipais e Estaduais de Saúde.

Os Estados terão por incumbência a elaboração de Planos Estaduais de Saúde do Trabalhador pelas Coordenações Estaduais de Saúde do Trabalhador em conjunto com os Cerest, articulado com o COSEMS e com a participação das instâncias de controle social do SUS.

Em 2002 foram habilitados 17 Cerest, sendo 04 Estaduais e 13 Regionais. Estaduais: Bahia, Minas Gerais, Rio Grande do Sul e São Paulo. Regionais: Estado da Bahia: Camaçari, Vitória da Conquista; Minas Gerais: Belo Horizonte, Betim, Contagem e Juiz de Fora; Rio Grande do Sul: Ijuí e Santa Cruz e São Paulo: São Paulo Sul; Norte, Oeste, Leste, Centro.

Em 2003 foram habilitados 44 Cerest, sendo 14 Estaduais e 30 Regionais. Dentre os Estaduais foram: Acre, Alagoas, Amazonas, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Mato Grosso do Sul, Pará, Paraíba, Piauí, Paraná, Rondônia, Santa Catarina e Tocantins.

Em 2004 foram habilitados 45 Cerest, sendo 6 Estaduais e 39 Regionais. Dentre os Estaduais foram: Amapá, Maranhão, Mato Grosso, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte e Roraima.

Em 2005 foram habilitados 4 Cerest, todos regionais.

Em 2006, foram habilitados 39 Cerest, sendo 2 Estaduais e 37 Regionais. Dentre os Estaduais foram: Goiás e Pernambuco, totalizando, portanto, 26 (vinte e seis) Cerest Estaduais. Apenas o Estado de Sergipe não possui Cerest Estadual. Atualmente são 210 (duzentos e dez) Cerest habilitados, sendo 184 Regionais e 26 Estaduais, sendo que 10 (dez) desses Cerest foram criados com atenção prioritária à atenção ao homem do campo e da floresta.

Minayo et al, (2005) relatam que para entender a transição dos PST para os CRST é necessário resgatar aspectos históricos: a discussão entre duas concepções de organização de serviços. Uma configurada na posição chamada de “sanitarista” por Lacaz (2000), trazia a necessidade de implantação e o desenvolvimento de ações de Saúde Pública e Coletiva, na rede básica de serviços, articulando a assistência com a vigilância, partindo da perspectiva da compreensão do trabalho como determinante de formas específicas (ou não) de adoecer e morrer da população trabalhadora (RIBEIRO & LACAZ, 1984, apud MINAYO-GOMES & LACAZ, 2005).

Outra posição, denominada “pragmática” (LACAZ, 2000), defendia que as ações de saúde dos trabalhadores não deveriam restringir-se ao aporte sanitário e sim, comportar serviços específicos, de nível secundário, em apoio à rede. Presente a preocupação, diante disso, de incorporar quadros técnicos especializados em Medicina do Trabalho, dentro outros (COSTA et al, 1989).

Dias & Hoefel (2005) relatam as dificuldades que se desenhava para a inserção das ações de Saúde do Trabalhador no SUS. A atenção à saúde dos trabalhadores, a regulação e inspeção das condições de trabalho e a assistência médica, dos trabalhadores formais no país, eram atribuições dos Ministérios do Trabalho e Emprego e da Previdência Social. Relatam que o texto constitucional manteve a superposição ou concorrência de algumas dessas atribuições, originando conflitos entre os setores, notadamente quanto às ações de fiscalização dos ambientes e condições de trabalho. Também que a Saúde do Trabalhador foi formalmente incorporada no organograma e práticas do Ministério da Saúde (MS), bem como nos níveis estaduais e municipais do SUS. Ponderam, no entanto, que a compartimentalização das estruturas dificultam a implementação de uma atenção integral e integradas aos trabalhadores.

A Saúde do Trabalhador, nesses últimos 15 anos, relatam, tem ocupado espaços na estrutura da vigilância, ora na assistência, bem como em outras instâncias de gestão do SUS.

Em 2005, foi publicada a Portaria GM/MS nº 2.437, de 07 de dezembro de 2005, que ampliou a quantidade de Cerest para 200, estabelecendo como principal objetivo da RENAST a integração à rede de serviços do SUS, voltados à assistência e à vigilância, para o desenvolvimento das ações de Saúde do Trabalhador. A nomenclatura passou a ser CEREST ao invés de CRST. O CEREST tem por função o provimento de retaguarda técnica para o SUS, nas ações de prevenção, promoção, diagnóstico, tratamento, reabilitação e vigilância em saúde dos trabalhadores urbanos e rurais, independentemente do vínculo empregatício e do tipo de inserção no mercado de trabalho.

Define ainda a organização e implantação de: I) Ações na rede de Atenção Básica e no Programa de Saúde da Família (PSF); II) \_Rede de Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (CRST) e, III) ações na rede assistencial de média e alta complexidade do SUS. A capacitação das equipes da Atenção Básica e do Programa de Saúde da Família para a execução das ações em saúde do trabalhador. Estabelece-se também a participação das organizações de trabalhadores urbanos e rurais por intermédio das instâncias de controle social do SUS. IV) pela instituição e indicação de serviços de Saúde do Trabalhador de retaguarda, de média e alta complexidade, já instalados, aqui chamados de Rede de Serviços Sentinela; e V) pela caracterização de Municípios Sentinela em Saúde do Trabalhador.

Em 2009 foi publicada a Portaria GM/MS nº 2.728, que dispõe sobre a RENAST, traz a adequação aos mecanismos de gestão do Pacto pela Saúde. Define as responsabilidades da União, Estados, Distrito Federal e Municípios na gestão da RENAST e define que as ações de saúde do trabalhador devem constar dos instrumentos de planejamento do SUS (Planos Nacional, Estaduais e Municipais de Saúde; Programações Anuais de Saúde e Relatórios Anuais de Gestão).

A destinação dos recursos dos Cerest deve constar em Plano de Trabalho Anual cujas ações deverão estar inseridas nas Programações Anuais de Saúde respectivas (Estados, Distrito Federal e Municípios), bem como nos Relatórios de Gestão. Também foi criada a figura do Cerest Municipal, cuja área de abrangência será restrita ao território do próprio município, desde que tenham mais de 500 mil habitantes.

Por fim, em 2012, foi publicada a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora - PNST, que tem por finalidade definir os princípios, as diretrizes e as estratégias a serem observados pelas três esferas de gestão do Sistema Único de Saúde (SUS), para o desenvolvimento da atenção integral à saúde do trabalhador, com ênfase na vigilância, visando à promoção e a proteção de saúde dos trabalhadores e a redução de morbimortalidade decorrente dos modelos de desenvolvimento e dos processos produtivos. (Portaria GM/MS 1.823/12)

Definiu os princípios e diretrizes que nortearão a Política, seguintes: I) Universalidade; II) Integralidade; III) Participação da comunidade, dos trabalhadores e do controle social; IV) descentralização; V) hierarquização; VI) equidade; e VII) precaução.

A Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora deverá contemplar todos os trabalhadores priorizando, entretanto, pessoas e grupos em situação de maior vulnerabilidade, como aqueles inseridos em atividades ou em relações informais e precárias de trabalho, em atividades de maior risco para a saúde, submetidos a formas nocivas de discriminação, ou ao trabalho infantil, na perspectiva de superar desigualdades sociais e de saúde e de buscar a equidade na atenção.

Para sua implementação dever-se-á considerar a articulação entre:

I) – as ações individuais, de assistência e de recuperação dos agravos, com ações coletivas, de promoção, de prevenção, de vigilância dos ambientes, processos e atividades de trabalho, e de intervenção sobre os fatores determinantes da saúde dos trabalhadores;

II) – as ações de planejamento e avaliação com as práticas de saúde; e

III) – o conhecimento técnico e os saberes, experiências e subjetividade dos trabalhadores e destes com as respectivas práticas institucionais.

São objetivos da PNST:

I) – Fortalecimento da Vigilância em Saúde do Trabalhador – VISAT e a integração com os demais componentes da Vigilância em Saúde;

II) – promover a saúde e ambientes e processos de trabalho saudáveis;

III) - garantir a integralidade na atenção à saúde do trabalhador, que pressupõe a inserção de ações de saúde do trabalhador em todas as instâncias e pontos da Rede de Atenção à Saúde do SUS, mediante articulação e construção conjunta de protocolos, linhas de cuidado e matriciamento da saúde do trabalhador na assistência e nas estratégias e dispositivos de organização e fluxos da rede, considerando os seguintes componentes:

IV) - ampliar o entendimento de que a saúde do trabalhador deve ser concebida como uma ação transversal, devendo a relação saúde-trabalho ser identificada em todos os pontos e instâncias da rede de atenção;

V) - incorporar a categoria trabalho como determinante do processo saúde-doença dos indivíduos e da coletividade, incluindo-a nas análises de situação de saúde e nas ações de promoção em saúde;

VI) - assegurar que a identificação da situação do trabalho dos usuários seja considerada nas ações e serviços de saúde do SUS e que a atividade de trabalho realizada pelas pessoas, com as suas possíveis consequências para a saúde, seja considerada no momento de cada intervenção em saúde; e

VII) - assegurar a qualidade da atenção à saúde do trabalhador usuário do SUS.

Dentre os objetivos da PNST, ressalta-se o fortalecimento da Vigilância em Saúde do Trabalhador – VISAT e a integração com os demais componentes da Vigilância em Saúde, o que pressupõe: a) identificação das atividades produtivas da população trabalhadora e das situações de risco à saúde dos trabalhadores no território; b) identificação das necessidades, demandas e problema de saúde dos trabalhadores no território; c) realização da análise de situação da saúde dos trabalhadores; d) intervenção nos processos e ambientes de trabalho; e) produção de tecnologia de intervenção, de avaliação e de monitoramento das ações de VISAT; e, f) controle a avaliação da qualidade dos serviços e programas de saúde do trabalhador, nas instituições e empresas públicas e privadas; g) produção de protocolos, de normas técnicas e regulamentares; e h) participação dos trabalhadores e suas organizações.

## **Os CEREST rurais e a demanda dos trabalhadores rurais**

A Portaria GM/MS nº 2.978, de 15 de dezembro de 2011 amplia para 210 (duzentos e dez) a quantidade de Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST) passíveis de implantação no território nacional. Foram acrescentados dez novos Cerest, com características especiais e que tem dentre suas competências dar subsídio técnico ao SUS, nas ações de promoção, prevenção, vigilância, diagnóstico, tratamento e reabilitação em saúde dos trabalhadores urbanos e rurais, com prioridade para as populações do campo e da floresta.

Referida portaria definiu as regiões e o número de Cerest a serem implantados no país, num total de 10 (dez) Unidades, sendo 01 no Estado do Ceará; 02 no Estado de Goiás; 02 no Estado de Mato Grosso; 01 no Estado do Mato Grosso do Sul; 01 em Minas Gerais; 01 no Estado do Piauí; 01 em Rondônia e 01 em Roraima.

Os Cerest elaborarão um Plano de Trabalho Anual que deverá conter as ações e metas relativas ao ano civil, discriminadas em seus valores físicos e financeiros no valor mínimo de R\$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais), que deverão ser incluídos na Programação Anual de Saúde do município respectivo e, no caso de Limoeiro do Norte, na Programação Anual de Saúde do Estado do Ceará, tendo em vista que o Cerest possui Gestão estadual.

A implantação das Unidades é monitorada pela Coordenação Geral de Saúde do Trabalhador e, estão sendo desenvolvidas ações no sentido da sensibilização e conscientização, tanto da gestão dos serviços de saúde, como de outros parceiros nos Estados e municípios.

Já estão em funcionamento (posição em janeiro 2014) os Cerest de Rorainópolis, Estado de Roraima; em Vilhena, Estado de Rondônia, Sinop e Primavera do Leste, no Estado de Mato Grosso e Campo Grande no Estado de Mato Grosso do Sul. Os Cerest de Limoeiro do Norte/CE; Unai/MG; Itumbiara e Rio Verde/GO e Uruçuí, no Estado do Piauí estão em fase final de implantação, com a contratação de equipe multiprofissional e adequação de instalações físicas.

A Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura – CONTAG, diante das dificuldades vividas pela população do campo e da floresta, em relação às ações de saúde, reivindicava há muitos anos a atenção a essa população pelos Cerest com uma conotação bastante assistencial. Foram realizadas inúmeras reuniões, com a participação dos diretores da Contag, representantes das Federações Estaduais de Agricultores, representantes dos Cerest Estaduais e Coordenadores Estaduais da RENAST e da Coordenação Geral de Saúde

do Trabalhador/Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador, na representatividade do Ministério da Saúde.

Os esforços da Coordenação Geral foram sempre no sentido de esclarecer os demandantes que ações de assistência deveriam se dar na rede de serviços do SUS e os Cerest teriam por função o subsídio técnico à rede no desenvolvimento das ações de Saúde do Trabalhador. E o foco das ações estaria voltado prioritariamente para promoção da saúde, prevenção de doenças e acidentes e a vigilância em saúde do trabalhador.

Em 2011, foi assinado Acordo de Cooperação (nº. 007/11) entre a CONTAG e o Ministério da Saúde, com vigência de 4 (quatro) anos, onde foram caracterizados os principais consensos em relação às ações a serem executadas de forma conjunta.

O Acordo prevê a elaboração de Plano de Trabalho específico para a efetivação dos trabalhos. Também foi pactuada a constituição de Comitê que será constituída de representantes da CONTAG, do MS, de entidades filiadas à CONTAG e da RENAST, por região do país. Os componentes do comitê terão como função principal servirem de pontos focais para assegurar a efetivação dos trabalhos inerentes ao cumprimento do plano.

O Comitê será coordenado pela Secretaria de Vigilância em Saúde, por meio da Coordenação Geral de Saúde do Trabalhador (GCSAT), com a participação da Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa, por meio do Departamento de Apoio a Gestão Participativa (DAGEP), e representante da Secretaria de Atenção à Saúde, dada as relações intrasetoriais das ações a serem executadas.

### **CAPÍTULO 3**

#### **A QUESTÃO DOS AGROTÓXICOS**

No mundo os gastos com agrotóxicos crescem continuamente. O Brasil é um dos líderes mundiais em consumo de agrotóxicos, ocupando o 1º lugar desde 2008, consumindo quase 1/5 de todo o agrotóxico produzido no mundo, respondendo na América Latina por em torno de 86% dos produtos comercializados. O consumo de herbicidas vem à frente, com 58%; inseticidas com 21%, fungicidas com 12%, acaricidas com 3% e outros com 7%. (BRASIL, 2012, p. 40, BOMBARDI, 2013, p. 1).

O país se destaca no cenário internacional como um grande exportador de commodities agrícolas (soja, milho, café e açúcar) entre outras, no entanto, os efeitos do modelo agrícola adotado tornou o país um dos maiores consumidores de agrotóxicos do mundo. (KUGLER, 2012, apud FERRACINI et al, 2013).

A receita de venda de agrotóxicos de 2007 a 2011 aumentou de 5,371 bilhões de dólares em 2007 para 8,471 bilhões de dólares em 2011. O total de produtos comercializados em 2007 passou de 599.834 toneladas de agrotóxicos para 826.683 toneladas em 2011. (SINDAG, 2012).

Em 2010 foram movimentados em torno de US\$ 7,3 bilhões e representou 19% do mercado global de agrotóxicos. Em 2011 houve um incremento de 16,3% das vendas, alcançando em torno de US\$ 8,5 bilhões, onde as lavouras de soja, milho, algodão e cana-de-açúcar representaram 80% do total de vendas do setor (SINDAG, 2012).

Estimativas de uma safra recorde no corrente ano, com expectativas de produzir entre 195 a 200 milhões de toneladas de grãos, cuja área de plantio expandiu nos últimos dez anos, em 18%, no entanto, a produção atingirá níveis entre 60% e 70% do produzido no mesmo período. Conforme dados do Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Vegetal (SINDIVEG), houve aumento de 8% em comparação com o ano anterior no faturamento do setor, no valor de US\$ 10,5 bilhões em 2013. O mercado de defensivos (entenda-se agrotóxicos) cresceu 58,5, entre os anos de 2010 a 2013. (MAPA, 2014; REVISTA GLOBO RURAL, 2014, p 27).

A soja, cuja demanda de agrotóxicos continua à frente dos demais produtos, deverá atingir recordes de produção estimada entre 88 milhões e 90 milhões de toneladas de grãos, com previsão de ultrapassar a produção Americana, com previsão de exportação de 45% da produção obtida no país na safra 2013/2014, com o mercado Chinês importando 70% dessa produção. (REVISTA GLOBO RURAL, 2014, p 28 e 29).

Para alcançar esses índices o governo vem apostando na oferta do crédito rural, onde serão assegurados recursos na ordem de R\$ 136 bilhões de reais, sendo R\$ 115,6 bilhões a juros controlados, inferior aos de mercado e R\$ 20,4 bilhões a juros livres, oferta de recursos superiores a 18% da safra passada. Previstos acréscimo de recursos na ordem de 46% nas disponibilidades para financiamento de investimentos (aquisição de máquinas, tratores, equipamentos, armazéns, etc.) (MAPA, 2014).

As regiões que produzem com maior intensidade as monoculturas de soja, milho, cana, cítricos, algodão e arroz são as que mais consomem agrotóxicos no país, com o estado de Mato Grosso representando 18,9% seguido por São Paulo (14,5%), Paraná (14,3%), Rio Grande do Sul (10,8%), Goiás (8,8%), Minas Gerais (9,0%), Bahia (6,5%), Mato Grosso do Sul (4,7%), Santa Catarina (2,1%). Os demais estados consumiram 10,4% do total do Brasil. (IBGE, 2006; SINDAG 2011; e THEISEN, 2012 apud Dossiê ABRASCO, p. 21).

A cultura de soja responde por 47,1% do consumo de agrotóxicos no país, seguida pelo milho com 11,4%; cana-de-açúcar com 8,2%, algodão 7,4%, café, 38%, citrus 3,0% e outras culturas por 19,1%. As Culturas de Soja, milho e cana-de-açúcar respondem pelos maiores cultivos e também em Toneladas produzidas (BOMBARDI, 2013, p. 3).

Em estudo realizado com base nos dados do Censo Agropecuário Brasileiro (IBGE, 2006), verificou-se que 27% das pequenas propriedades (0 – 10 hectares) usam agrotóxicos; 36% das com 10 a 100 hectares e as acima de 100, 80% delas usam agrotóxicos. (BOMBARDI, 2011, apud Dossiê ABRASCO, p. 20),

A agricultura familiar no Brasil responde por em torno de 75% da população ocupada em estabelecimentos agropecuários no Brasil e, também produzindo quase sua totalidade para o consumo no mercado interno. Em 2006, forneciam 87% da produção nacional de mandioca; 70% da produção de feijão; 46% da produção de milho; 38% do café; 34% do arroz, 21% do trigo, 58% do leite de vaca e cabra e 59% do plantel de suínos, 50% de aves e 30% de bovinos. (CONSEA, 2010).

Dado ao aumento da renda familiar, que o país vem experimentando nos últimos anos, graças à estabilização da economia a demanda por alimentos tem crescido no país. Contudo, os médios e grandes produtores tem concentrado sua pauta de produção em alimentos destinados à exportação, notadamente em produtos como soja, milho, cana-de-açúcar, algodão (CONSEA, 2010).

## **O Agronegócio e a aviação agrícola**

Aviação Agrícola – Pulverização Aérea – A questão é regulamentada pela Instrução Normativa nº 2/2008, do Ministério da Agricultura, onde foram definidas aplicações aéreas de agrotóxicos estipulando distâncias mínimas de povoações, cidades, vilas, bairros, que é de quinhentos metros; também de duzentos e cinquenta metros de mananciais de água, moradias isoladas e agrupamento de animais, dentre outras.

### Imagem 1 – Avião Realizando Pulverização



Fonte: Blog: PENSAMENTO VERDE, 2014.

Em que pese à legislação, o número de acidentes registrados tem constatado que essas restrições não são inteiramente cumpridas. Lavouras de produção de frutas chegam até poucos metros de povoados ou moradias rurais; lavouras de soja, milho, cana e outras ao redor do perímetro urbano de pequenas, médias e grandes cidades (como é o caso de Primavera do Leste, por exemplo). Com frequência tem-se observado que aviões agrícolas passam muito próximos aos povoados, escolas, mananciais, despejando grandes quantidades de calda muito tóxica, que podem ser agravados em função das condições ambientais no momento da aplicação como temperatura, umidade relativa do ar e a velocidade dos ventos. Propriedades que não utilizam agrotóxicos serem invadidas por aplicações aéreas realizadas em propriedades vizinhas. (LONDRES, 2011, p. 110).

Em março de 2006, Lucas de Rio Verde, que tem no agronegócio a maior arrecadação no município, foi pulverizada com paraquate, herbicida usado na plantação de soja, cujo veneno destruiu plantações, jardins, hortas e cursos d'água, casas e intoxicou pessoas,

provocando diversos problemas de saúde e colocando em risco a população da cidade. (LONDRES, 2011, p. 83). À época eram cultivados no município 7.102 hectares de algodão, com produção de 27.156 T; 147.057 hectares de milho, com produção de 596.050 T e 224.420 hectares de lavoura de soja, com produção de 684.032 T. (IBGE, 2013).

As lideranças do agronegócio, no entanto, evitaram que houvesse qualquer penalidade ou acusação dos responsáveis pelos danos à saúde da população, apesar de toda exposição na mídia e mobilização de organizações, inclusive por repórter da Radiobrás.

Porém, mais impressionante do que conhecer de perto este triste episódio, é saber que ele não foi um incidente isolado. Ao contrário, “acidentes” como esse se repetem ano após ano nas muitas cidades onde o agronegócio prospera. Com maior ou menor intensidade, populações são expostas às chuvas de veneno, diante das vistas grossas das autoridades. (LONDRES, 2011, p. 83)

Na zona rural do município de Rio Verde, da região sudoeste de Goiás, dezenas de alunos e alguns professores ficaram intoxicados após um avião agrícola sobrevoar uma escola pública localizada no Assentamento Pontal dos Buritis, às margens da GO-174. A aeronave estava realizando pulverização aérea, utilizando o inseticida ENGEO PLENO, segundo informações do corpo de bombeiros. 122 crianças estavam em sala de aula no momento da aplicação e voo da aeronave. (G1. GO TV ANHANGUERA, 2013).

O inseticida Engeo Pleno da empresa Syngenta pertence à Classe Toxicológica III – Moderadamente tóxico e ao Grupo I – Altamente perigoso para o Meio Ambiente, indicado para pulverização terrestre exclusivamente, no combate a 06 tipos de insetos.

**Imagem 2 - Trabalhador realizando pulverização com equipamento costal.**



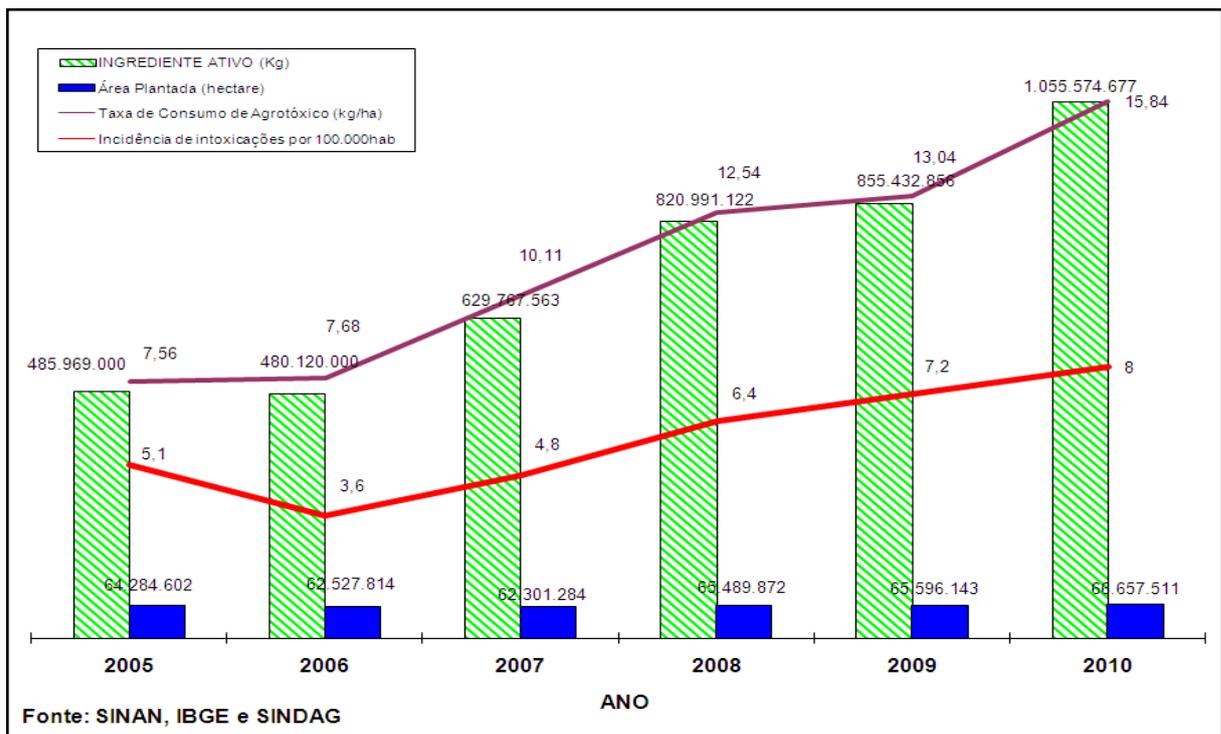
Foto: extraída página MAPA, 2014 – agrotóxicos.

## Intoxicações por agrotóxicos

Dados do Ministério da Saúde refletem a magnitude do impacto do uso de agrotóxicos sobre a saúde do homem do campo, no Brasil, segundo os quais, em 2003, houve aproximadamente 8.000 casos de intoxicações por agrotóxicos, sendo 30% observados em áreas rurais (SINITOX, 2003). Entretanto, Miranda et al, (2007) acreditam que estes dados não refletem a real dimensão do problema, pois eles “advêm de Centros de Controle de Intoxicações, situados em centros urbanos, inexistentes em várias regiões produtoras importantes ou de difícil acesso para muitas populações rurais”.

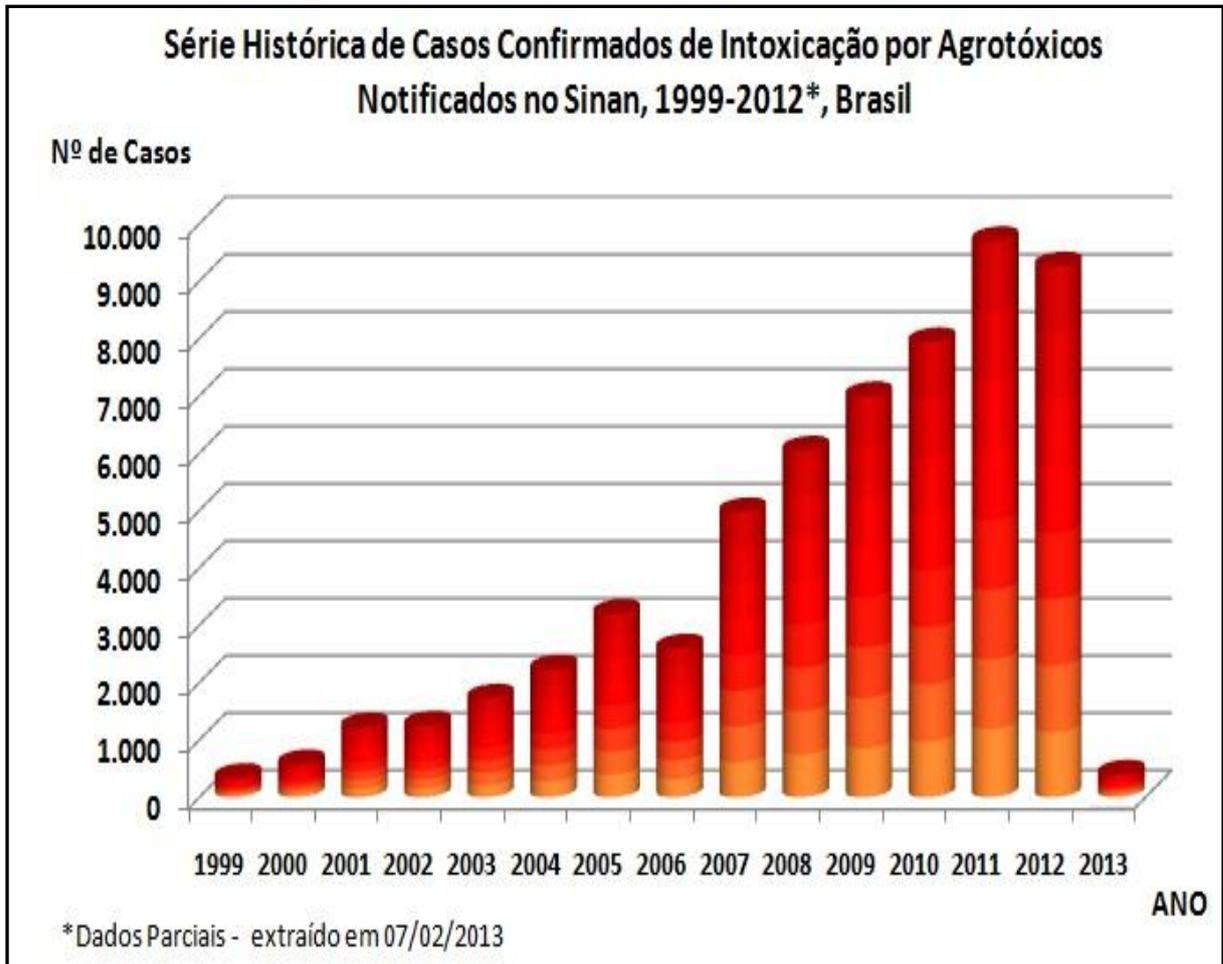
Em relação ao consumo de agrotóxico no Brasil (gráfico I), a última década apresentou um incremento significativo no consumo de ingredientes ativos e o aumento de consumo de agrotóxico por hectare, apesar de inexpressivo aumento da área de plantio, que acabou colocando o Brasil como o maior consumidor desse insumo no mundo.

**Gráfico I - Evolução do uso de Agrotóxico e áreas cultivadas (Ha)**



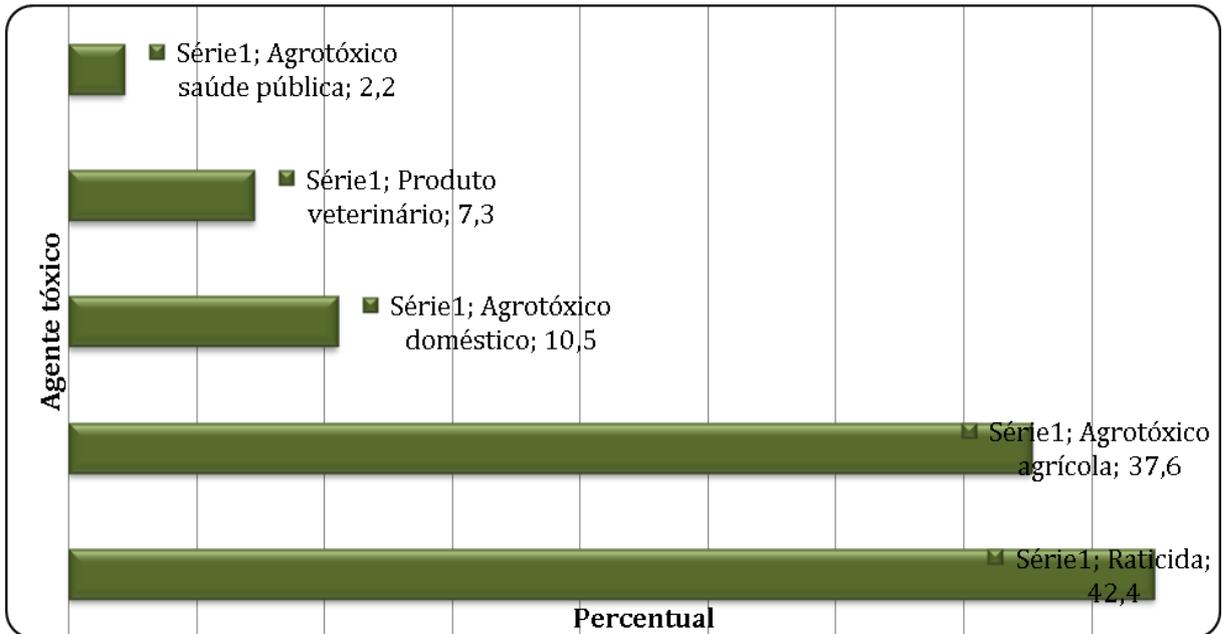
Elaborado por CGVAM/DSAST/MS, 2012.

**Gráfico II - Notificação por Intoxicação por Agrotóxico**



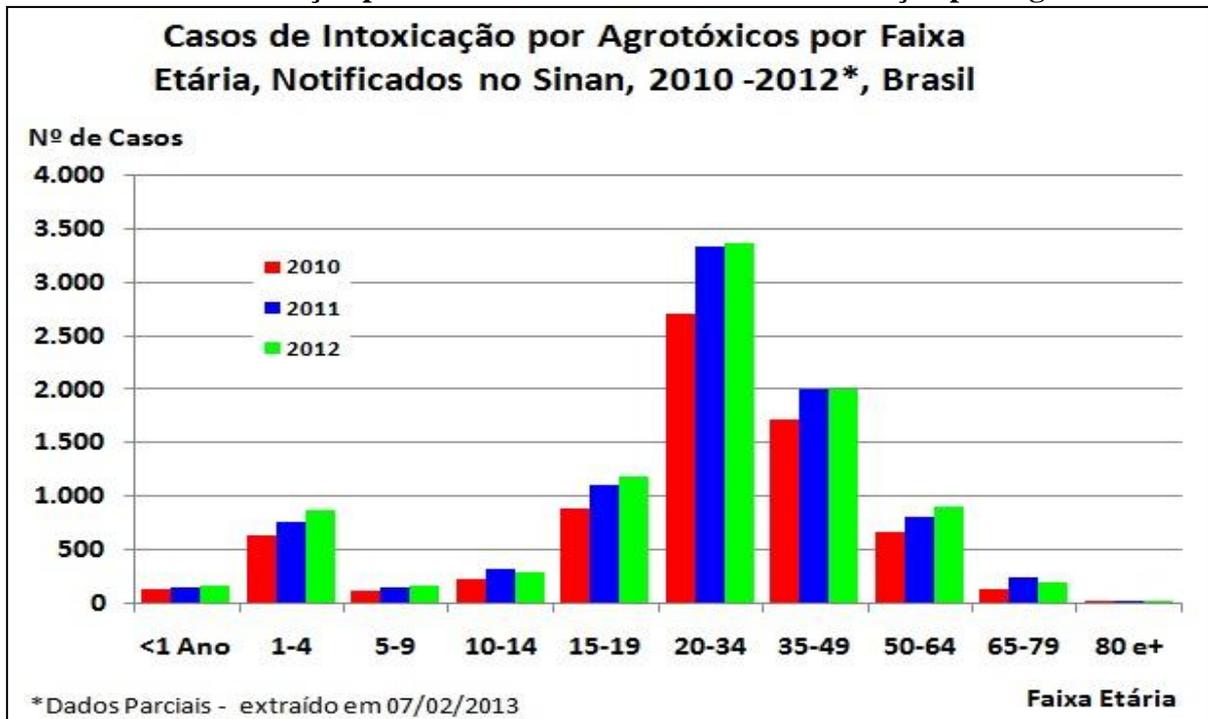
Fonte: SINAN, 2013

As questões apresentadas acabam por produzir um quadro de risco potencial alto para o Brasil e apresenta, nos últimos 14 (quatorze) anos, um forte aumento notadamente entre os anos de 2008 a 2012, colaborando para a afirmação inicial. O que impõem ao interlocutor uma reflexão sobre o manejo do agrotóxico no Brasil e suas potenciais implicações na Saúde Pública.

**Gráfico III - Notificação por Intoxicações por Agentes Tóxicos**

Fonte: SINAN, 2013

Entre os anos de 2008 e 2011, foram registradas 182.479 notificações de Intoxicações Exógenas – IE, no Brasil, das quais 27.141 (14,8%) foram relacionados à exposição aos Agentes Tóxicos: raticidas 11.518 (42,4%), agrotóxico agrícola 10215 (37,6%), agrotóxico doméstico 2851 (10,5%), produtos veterinários 1.969 (7,3%) e agrotóxico saúde pública 588 (2,2%).

**Gráfico IV – Distribuição por Faixa Etária dos Casos de Intoxicação por Agrotóxico.**

Fonte: SINAN, 2013

Em relação à estratificação etária do processo de intoxicação por agrotóxico (gráfico IV) é notório que há um predomínio na faixa etária economicamente ativa o que demonstra o impacto socioeconômico desse agravo. Salienta-se grande número de casos dentro da faixa “maior de um ano a nove anos” apontando que o acesso a esse agente tóxico ainda é simples o que impõem ao SUS uma maior pressão para o aumento do controle na comercialização e uso dessas substâncias.

Miranda et al, (2007) vinculam o problema da contaminação humana por agrotóxicos ao modelo de desenvolvimento, às políticas agrárias e de produção agrícola e ao papel do Brasil no cenário internacional enquanto produtor de commodities. Os autores ainda relatam que mercadorias de baixo valor agregado, como no caso da soja, conquistam o mercado internacional à custa da intensificação do desmatamento, da degradação ambiental, da contaminação da água e dos solos, e da própria contaminação humana.

O discurso da modernidade, da produtividade e do crescimento se baseia, por tanto, na degradação de nossa natureza e da saúde das populações atuais e futuras. O estudo salienta o lado perverso do modelo que é ocultado pelos números na balança comercial, na pauta de exportações e alerta que as estatísticas de saúde, devido à subnotificação, não traduzem os danos ambientais e à saúde humana. Os autores apontam ainda como consequência do modelo agrícola das monoculturas, denominados de “químico dependente”, a violência urbana no país e nos demais países latino-americanos (MIRANDA et al, 2007).

Koifman et al, (2002), em estudo realizado no Estado do Paraná, no período de 1994 a 2004 onde investigou a tendência temporal da proporção de nascimento masculinos para o Estado, envolvendo 308 municípios, onde foi observada uma discreta tendência de redução de nascidos vivos do sexo masculino para o estado em geral, sugerindo que o possa ser decorrente de alta exposição ambiental aos agrotóxicos nessas localidades.

Segundo Levigard e Rozemberg (2004), rastreando-se o nexos associativo entre queixas clínicas nos casos de intoxicação crônica, com as descritas como “problemas de nervos”, por agricultores, encontram-se algumas evidências bibliográficas, como em Possas e Trapé (1983, p.16):

(...) os acidentes causados por agentes químicos referem-se apenas a casos agudos (...) Os casos crônicos que constituem a maior demanda nos serviços médicos (...) são pacientes com sintomatologia vaga, como cefaleia difusa, mal estar geral, epigastralgia, inapetência, etc... que à primeira consulta são tratados como casos de verminose e anemia e, após a segunda e terceira consultas, são rotulados como “psicos” ou “nó cego” pelos chefes de turma, pois não conseguem trabalhar direito. Na verdade, são pacientes com intoxicação crônica, sua maioria expostos a inseticidas.

Trazem ainda que os problemas de exposição ocupacional aos agrotóxicos adquirem dimensão de forte impacto à saúde pública no Brasil.

O uso indevido dos agrotóxicos contamina o meio ambiente, assim como seus resíduos deixados nos alimentos. Assim sendo, não somente as populações que moram próximas às áreas de cultivos estão expostas à contaminação e aos efeitos nocivos do uso desses agentes químicos, mas também os moradores urbanos (MIRANDA et al, 2007).

**Imagem 3- Aplicação de agrotóxicos/ videira sem equipamentos de proteção para o aplicador**



Fonte: AGEITEC – Agência Embrapa de informações Tecnológicas.

Rigotto (2011, p 48 a 50) sobre a possibilidade do uso seguro de agrotóxicos - É possível? Relata que no contexto vivido pelo país em que no último ano foram consumidas mais de um milhão de toneladas, correspondendo a mais de 22 kg por ha de lavoura, ou em torno de 5,2 quilos de agrotóxicos por habitante. Avalia também a extensão desse universo, com mais de 5,2 milhões (dados do SINDAG, 2010) de estabelecimentos agropecuários em todo o país, ocupando uma área de quase 37% do território, envolvendo mais de 16,5 milhões de trabalhadores, correspondendo a quase 20% da população trabalhadora no país.

Em terceiro lugar, o poder do Estado de fazer com que as regras sejam respeitadas em toda sua extensão, ressaltando as deficiências das políticas públicas, prejudicadas pelo neoliberalismo em relação aos quadros de pessoal e a infraestrutura para realização e execução das políticas e ações em relação ao uso dos agrotóxicos.

Traz ainda uma quarta questão que tem que ser enfrentada que são as medidas mitigadoras de risco e protetora da saúde e do ambiente tendo em vista que a grande maioria dos produtores, de acordo com censo do IBGE 2006, é “analfabeta ou sabe ler e escrever, mas não frequentou a escola (39%) ou não possuía o ensino fundamental completo (43%)”, ou seja, mais de 80% dos produtores rurais com baixa escolaridade. Relata, que “a priori, não se pode considerar que baixa escolaridade signifique pouco conhecimento: há extenso e fecundo saber popular e tradicional entre os diferentes grupos de trabalhadores do campo, mas não exatamente em relação aos agrotóxicos”.

Dessa forma, os produtores rurais vêm sendo os culpados e responsabilizados pelo uso incorreto e contaminação e até pelo adoecimento, relatados, inclusive por alguns estudos acadêmicos.

Relata outros problemas como o grande número de menores de 14 anos trabalhando na agropecuária e quase 12 milhões de trabalhadores temporários. A deficiência também nos serviços de assistência técnica, no entanto, dados do Censo de 2006 evidenciaram que continua muito limitada, atendendo em torno de 22% dos estabelecimentos, aqueles cuja área média é de 228 hectares, dessa maneira deixando de lado mais da metade dos estabelecimentos que utilizam agrotóxicos sem assistência técnica alguma.

Rigotto conclui que:

Desta forma, para implementar de forma consequente e responsável o paradigma do “uso seguro” dos agrotóxicos, seria preciso conceber um vultoso e complexo programa, que incluiria a alfabetização dos trabalhadores, a sua formação para o trabalho com agrotóxicos, a assistência técnica, o financiamento das medidas e equipamentos de proteção, a estrutura necessária para o monitoramento, a vigilância e assistência pelos órgãos públicos, as formas de participação dos atores sociais no processo de tomada de decisões, e muita coisa mais! Quanto tempo levaria para isto? E quantos recursos? Eles estão garantidos e disponibilizados? Enquanto isto, quantas vidas serão ceifadas? (RIGOTTO, 2011, p 50).

“O pulverizador costal, que é o equipamento de aplicação que apresenta maior potencial de exposição aos agrotóxicos, é o utilizado em 973 mil estabelecimentos”. Embalagens vazias são queimadas ou enterradas em 358 mil estabelecimentos e ainda cerca de 296 mil estabelecimentos não utilizaram nenhum equipamento de proteção individual e, em geral, quando usam, adotam apenas botas e chapéu (RIGOTTO, 2011,50).

#### Imagem 4 – Trabalhador usando equipamento de aplicação costal



Fonte: Blog pensamento verde – 2013 - Artigo: os agrotóxicos e seu impacto ambiental.

No Brasil ainda é grande a utilização de produtos (agrotóxicos) proibidos nos Estados Unidos e União Europeia. Segundo a ANVISA:

os ingredientes ativos com elevado grau de toxicidade aguda comprovada e que causam problemas neurológicos, reprodutivos, de desregulação hormonal e até câncer”. “Apesar de serem proibidos em vários locais do mundo, como União Europeia e Estados Unidos, há pressões do setor agrícola para manter esses três produtos (endossulfan, metamidofós e acetato) no Brasil, mesmo após serem retirados de forma voluntária em outros países (ANVISA, 2010 apud dossiê da ABRASCO, 2011).

Subcomissão da Câmara dos deputados aponta forte correlação entre incidência de câncer e agrotóxicos, conforme relatório final que analisa o impacto dos agrotóxicos no país. Segundo o relator Padre João (PT-MG), diversos estudos científicos indicam estreita associação entre a exposição a agrotóxicos e o surgimento de diferentes tipos de tumores malignos, concluindo o relatório expressando não ter dúvida nenhuma do nexos causal dos agrotóxicos com uma série de doenças, inclusive o câncer. (AGÊNCIA CÂMARA NOTÍCIAS, 2011).

Lutzenberger relata a respeito da incerta prevenção existente sobre os produtos químicos:

A indústria química, e não só no campo dos agrotóxicos, insiste em que tem direito de introduzir no ambiente qualquer substância que ela desenvolve, enquanto não for provado que há perigo. Mas, esta prova, ela não procura encontrá-la. Ao contrário, inicialmente ela combate os que a procuram. Deveria ser exatamente o contrário. Enquanto houver resquício de dúvida sobre possíveis perigos, a substância não deveria ser introduzida no ambiente. Em vez de continuar fazendo bons negócios enquanto a sociedade não provar os perigos, a indústria deveria ser obrigada a provar que não há perigo, antes de obter permissão para vender (LUTZENBERGER, 2006. P 63).

Machado (2012), em artigo intitulado “uma agenda necessária” na análise do Modelo de Desenvolvimento, agrotóxicos e saúde, que traz um panorama da realidade agrícola brasileira e proposta para uma agenda de pesquisa inovadora, de Porto e Soares, 2012, relata tratar-se de um guia de prioridades para o enfrentamento dos agrotóxicos no Brasil.

Porto & Machado (2012) trazem no artigo a necessidade de alternativas aos sistemas agrícolas convencionais de políticas e a transição ecológica na construção de políticas públicas que estimulem a produção de alimentos saudáveis sem agrotóxicos que podem trazer resultados socioambientais sem precedentes para a população. Dados do último censo agropecuário (IBGE, 2006), expressam o grande potencial de inclusão dos agricultores em um processo de produção mais justo e saudável, tendo em conta que num universo de 45,2 milhões de estabelecimentos rurais no país, 84% são classificados como familiares e 71% não utilizam agrotóxicos em suas explorações agrícolas. No entanto, apenas 1,8% dos produtores são orgânicos.

Dessa maneira traz que uma alternativa de uma agricultura sem agrotóxicos é a de base ecológica, visto que tem como objetivos promover e realçar a saúde humana e do meio ambiente, preservando a biodiversidade, ciclos e as atividades biológicas do solo, ressaltando ainda o caráter sistêmico e participativo da gestão. Nesse sentido a agroecologia incorpora a dimensão social e cultura, que reconhece a importância do conhecimento e da cultura das populações locais, assim como a integração da sustentabilidade ambiental com a justiça social.

Trazem como desafio relevante o papel da economia na integração com outros campos do conhecimento, não apenas acerca dos efeitos ambientais e à saúde, mas sim na estimativa dos custos sociais pagos pela sociedade frente à exploração indiscriminada do uso dos agrotóxicos, em função do modelo agrário vigente, focado na produção de monoculturas.

Ressaltam ainda a necessidade de pautar-se na construção de modelo baseado na transição agroecológica.

Ressaltam a necessidade da diferenciação da economia ecológica com a economia ambiental, visto que a ambiental baseia-se na economia neoclássica, nas lógicas de mercado e nos mecanismos de internalização de custos associados aos efeitos negativos à saúde e ao ambiente. Tal qual a visão hegemônica da saúde pública, baseada na biomedicina e na doença, quando focada nos processos de produção e consumo, em relação aos agrotóxicos, na questão da prevenção e do controle. Ressaltam a relevância dessa abordagem, no entanto, o foco exclusivo no mercado (e não na sociedade e no ser humano) e na doença (e não na saúde) não se levando em conta os determinantes socioambientais da saúde e a promoção da sustentabilidade e da justiça ambiental.

Nesse sentido Machado (2012, p 39) traz que a agenda de pesquisa deve ser aliada a um programa de restrição do uso dos agrotóxicos no Brasil e faz as seguintes considerações:

- a) instituição de grupo permanente de acompanhamento de política intersetorial que trate da Agenda de restrição do uso de agrotóxicos no Brasil, sob a coordenação do Ministério da Saúde ou da Comissão de saúde no Congresso Nacional;
- b) identificação e mapeamento de grupos de pesquisa e experiências que vêm contribuindo para a produção científica e metodológica em trabalho, saúde e ambiente;
- c) Estabelecimento de redes de trabalho e discussão em trabalho, saúde e ambiente;
- d) Reconhecer a questão química (produção, uso, impacto e controle de substâncias químicas) como um dos eixos articuladores;
- d) priorizar a questão do agronegócio, da monocultura, dos transgênicos, dos agrotóxicos e do setor sucro-alcooleiro na discussão, na pesquisa e na atenção em saúde/trabalho/ambiente.

### **A devolução das embalagens vazias de agrotóxicos**

A Lei nº 9.974/2000 determina que as embalagens de agrotóxicos devem ser devolvidas aos estabelecimentos comerciais onde foram compradas, ou a uma central de recolhimento de embalagens de agrotóxicos. Os fabricantes são ainda responsáveis pela destinação das embalagens que podem ser inutilizadas ou recicladas para reembalar agrotóxicos ou para a fabricação de outros produtos (conduítes, caçambas plásticas para carriolas e tubos para esgoto) (LONDRES, 2011, P. 106).

### Imagem 5 – Descarte de embalagens de agrotóxico.



Fonte: AGEITEC – Agência Embrapa de informações Tecnológicas. Arquivo Embrapa, meio ambiente, 2013.

O descarte de embalagens de agrotóxicos ao relento tem-se tornado comum em todo o país, quer nas proximidades das lavouras, a córregos ou rios ou beira de estrada. Também a utilização de embalagens de agrotóxicos para acondicionar alimentos e outros produtos, ressaltando que mesmo depois de lavadas por três vezes, as embalagens ainda podem conter resíduos e contaminar solo e água e ser prejudicial á saúde (LONDRES, 2011).

Na prática, contudo, as empresas têm criado dificuldades aos produtores no acolhimento ou recolhimento dessas embalagens. Também a falta de estruturas da maioria dos municípios brasileiros em função de inexistência de pontos de recolhimento torna-se comum o descarte dessas embalagens sem respeito nenhum ao meio ambiente, conforme demonstra a figura acima.

Segundo dados do INPEV (2013) no período de janeiro a novembro de 2013 foram recolhidos 35.020.120 de embalagens lavadas e 2.729.295 embalagens não lavadas, totalizando 37.749.415 embalagens. Em 2002 eram recolhidas 3.768 toneladas de embalagens de agrotóxicos e em 2012 foram recolhidas 37.379 toneladas de embalagens, totalizando nesse período 240.233 toneladas.

Contrariando afirmação do INPEV de que 94% das embalagens são recolhidas, a subcomissão que analisou o impacto dos agrotóxicos no país, constatado pelos parlamentares

membros da comissão, que o índice refere-se apenas aos produtos de empresas associadas à instituição, que à época contava com 87 afiliadas, das 126 empresas no país.

Outro fato que contribui para essa afirmação é que os produtos importados, estimados em mais de 225 mil toneladas de agrotóxicos e, portanto, não contabilizados pelo INPEV. Outra questão importante é em relação aos receituários agrônômicos, que apontou a subcomissão que os dados não chegam até o governo e que não há segurança no controle da comercialização dos agrotóxicos no país. (AGÊNCIA CÂMARA NOTÍCIAS, 2011).

Estratificando por Estados o de Mato Grosso é o que mais recolhe embalagens, perfazendo um total de 8.420.710 de embalagens lavadas e 457.190 não lavadas, no período de janeiro a novembro de 2013. O Estado do Paraná vem logo após com 4.282.061 embalagens lavadas e 468.730 não lavadas; São Paulo com 4.113.669 lavadas e 343.290 não lavadas (INPEV 2013).

E como reverter este quadro? Ressalta que há necessidade de “o Estado mudar seu foco de ação, investindo prioritariamente em saneamento ambiental, como a destinação correta de embalagens, tratamento de lixo, melhoria dos sistemas de drenagem, oferta regular de água e proteção dos seus reservatórios” (LONDRES, 2011, p. 47).

Ressalta, ainda, a necessidade da assistência médica às pessoas doentes, “não se esquecendo da ‘vigilância médica’ sobre as pessoas com febre, de modo a evitar o agravamento do quadro clínico das viroses, entre elas a dengue”.

### **Agrotóxicos e suicídios entre agricultores**

Londres (2011, p 52), ressalta que há uma série de estudos que indicam forte relação entre o uso de certos agrotóxicos e o alto índice de suicídios entre agricultores, com algumas substâncias afetando o sistema nervoso central, com o surgimento de transtornos psiquiátricos como (...) “ansiedade, irritabilidade, insônia ou sono conturbado – excesso de sonhos e/ou pesadelos – depressão e, muitas vezes, levar a pessoa intoxicada ao ato extremo de eliminar a própria vida – comumente bebendo o veneno usado na lavoura”.

O autor relata, entre outros, os seguintes casos:

O estudo “*Suicídio e Doença Mental em Venâncio Aires – RS: consequência do uso de agrotóxicos organofosforados*”, publicado em 1996, onde a cultura de fumo tem predominância no cultivo utilizando-se de altas doses de agrotóxicos. A arrecadação do ICMS do município era oriunda da indústria do tabaco e, na cultura do fumo usava-se em torno de 60 kg de agrotóxicos por hectare e, em 1995, devido à seca e o aumento de pragas elevou-se

para 100 kg por hectare, onde o índice de suicídios quase duplicou em relação aos dois anos anteriores, atingindo 37,22 em cada 100 mil habitantes, uma das taxas mais altas do mundo. Em torno de 60% dessas mortes ocorreram na zona rural.

De acordo com a pesquisa os causadores dos distúrbios neurológicos nos agricultores estavam diretamente relacionados ao uso dos agrotóxicos organofosforados utilizados no fumo. Também traz que, conforme informações da 3ª Delegacia Regional de Saúde – DRS, os municípios com maior concentração de hectares plantados com a lavoura de fumo possuíam maiores índices de suicídios e, que os safristas – que trabalham apenas nos períodos de safra, também faziam parte dos índices de suicídios apresentados (LONDRES, 2011).

Em 2007, a revista Galileu traz reportagem sobre a relação entre o uso de agrotóxicos e os suicídios, que, entre outras informações, pesquisadores da Unisc – Universidade de Santa Cruz do Sul; da Unicamp – Universidade Estadual de Campinas e da UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro, “haviam encontrado novos indícios de que o manganês, presente em, alguns fungicidas, pode provocar danos muito mais graves do que os organofosforados”.

Também menciona pesquisa com agricultores de tomate e morando no interior de São Paulo, pesquisa feita pelo neurologista da Unifesp – Universidade Federal de São Paulo, Dr. Henrique Ballalai Ferraz. Constatada “ansiedade e nervosismo nas pessoas que manipulavam o agrotóxico”. Dr Henrique avaliou que, “tanto no caso do organofosforado, como no do manganês, intoxicações agudas ou uma exposição longa aos agrotóxicos deixam sequelas neurocomportamentais” e, que “podem evoluir para um quadro de depressão e esse quadro aliado a uma séria de problemas econômicos e sociais, poderia levar ao suicídio”.

Em 1996, outro estudo conduzido pela pesquisadora Neice Faria, do Departamento de Medicina Social da Universidade Federal de Pelotas, com a abordagem da saúde mental de agricultores da Serra Gaúcha, apontou “transtornos psiquiátricos” nos colonos das lavouras de maçã e uva. Relacionou ainda que “aqueles que passaram por intoxicação aguda por agrotóxicos tinham três vezes mais transtorno psiquiátrico” (LONDRES, 2011, p 53).

Também reportagem, em 2010, do jornal Folha de São Paulo, destacando casos em que se evidencia a relação entre os agrotóxicos e os suicídios cometidos por agricultores de Fátima do Sul, no Mato Grosso do Sul, cujo município tinha como destaque a produção de algodão, com uso intensivo de agrotóxicos, em especial os organofosforados.

A matéria da folha ressaltou o caso de Antônia de Souza Lucas, 64, mãe de “uns 14” filhos, dentre eles Mauro. Depois de uma briga em uma festa, com um dos irmãos, Mauro, de 26 anos cometeu suicídio com veneno da lavoura de algodão. “De volta para casa, foi direto para o quarto dos agrotóxicos. Escolheu um dos mais fortes e bebeu”. Dona Antônia relatou

que, apesar de a 10 anos do ocorrido, o cheiro de veneno no velório ainda se fazia presente no seu nariz. Não sabe por que o filho se matou. “Era uma nervosia, muita raiva, ele pôs na cabeça e se matou logo”. Após Mauro, outros dois filhos de Antônia, também se mataram em um ano. “São histórias assim que tristemente se repetem na zona rural, em lavouras onde o uso de venenos agrícolas por vezes garante a lavoura, mas ao custo de destruir as famílias” (LONDRES, 2011, p. 54).

### **O Agronegócio no Brasil: concentração de terras e latifúndios**

A concentração de terras no Brasil em mãos de médios e grandes produtores ainda é uma realidade onde propriedades com até 50 hectares, correspondem a 82% do total de estabelecimentos e ocupam apenas 13% da área ocupada pela agropecuária. As propriedades com mais de 500 hectares correspondem a 2% do total de estabelecimentos e ocupam 56% da área total (IBGE, 2011, apud CONSEA, 2011, p. 16). Na Tabela II é possível analisar a distribuição das propriedades.

**Tabela II - Número de Estabelecimentos e Área dos Estabelecimentos agropecuários por grupos de área total - BRASIL - ANO 2006**

Grupos de Área Total	Nº Est/ Un.	Nº Est.. (%)	Área Est. (ha)	Área Est.(%)
Menos de 10 ha	2.477.151	47,86	7.798.777	2,34
10 a menos de 100 ha	1.971.600	38,09	62.893.979	18,85
Menos de 100 ha	4.448.751	85,96	70.692.756	21,19
100 a menos de 1000 ha	424.288	8,20	112.844.186	33,82
1000 ha e mais	47.578	0,92	150.143.096	45,00
Total	5.175.636	100,00	333.680.037	100,00

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário 2006

A região Centro-Oeste possui 317.498 estabelecimentos agropecuários que corresponde a 6,13% do total de estabelecimentos agropecuários no país, no entanto, em relação à área dos estabelecimentos agropecuários corresponde a 31,57% do total da área total. Em relação a áreas com 1.000 hectares e mais possui 20.436 estabelecimentos, correspondendo a 70,09% da área dos estabelecimentos. (IBGE, 2006).

Em relação ao estado do Mato Grosso são 112.987 estabelecimentos agropecuários, sendo que 8.744 são relativos a propriedades com 1.000 e mais, e correspondem, a 77,93% do total de área dos estabelecimentos agropecuários no Estado e o somatório com as propriedades entre 100 e 1.000 hectares correspondem a 23,42% (26.457 propriedades) do

total dos estabelecimentos agropecuários/Estado e 16,64% do total das áreas dos estabelecimentos agropecuários, e, em sua maioria, destinadas aos cultivos de monoculturas de algodão, feijão, milho e soja.

### **O Agronegócio no Estado do Mato Grosso**

O processo de ocupação do Estado do Mato Grosso foi iniciado no século XVIII por migrantes, caboclos, posseiros, garimpeiros que ocupavam pequenas áreas sem titulação de posse, que promoviam mudanças na floresta, no cerrado e no pantanal, através de um processo de trabalho que tinha como objetivos a sobrevivência e melhorias da qualidade de vida (PIGNATTI et al, 2011).

A partir dos anos 70, a região foi ocupada por grandes agropecuaristas, mineradores, madeireiros, construtores de estradas, hidrelétricas e colonizadoras públicas e privadas (OLIVEIRA, 2005; PICOLLI, 2004, apud PIGNATTI, 2011).

Delgado (2001, apud PIGNATTI, 2011, p. 245) que “na versão neoliberal, a modernização conservadora da agricultura significou uma concentração da propriedade da terra ou da estrutura latifundiária, precarização das relações de trabalho e elevação dos riscos socioambientais”.

Assim o Estado do Mato Grosso tornou-se, com a exploração da monocultura extensiva e no extrativismo de madeiras florestais, o maior produtor brasileiro agrícola e pecuário e o segundo maior produtor de madeira serrada e laminada do Brasil (IBGE, MT em números apud PIGNATTI, 2011).

O Estado do Mato Grosso era um dos grandes produtores de arroz do país, onde havia necessidade de iniciar-se o plantio de arroz, para após serem implantadas as lavouras de soja. A partir dos anos 90, em função do alto investimento em pesquisas, melhorias e correção de solos possibilitou-se o plantio de soja diretamente.

Pignatti ressalta ainda que o termo “agronegócio” é produto desse processo agro-industrial-florestal, que o relaciona com a agropecuária que “dá certo”, onde a produção com alta tecnologia traz riquezas e modernidade, aliado também ao marketing que é “a salvação do país”, de equilíbrio das contas públicas e de fornecimento de alimentos, madeira e biocombustível para o mundo (Schlesinger, 2005, Oliveira, 2005 apud PIGNATTI, 2011, p. 246).

No entanto, o resultado dessa exploração tem beneficiado uma pequena parte da população: grandes empresas e grandes latifundiários e vem gerando impacto negativo à

saúde e ao ambiente, em função dos desmatamentos, nas relações de capital-trabalho e na aplicação de tecnologias modernas, no entanto, visando lucros imediatos e exploração máxima dos bens naturais. (Porto 2000, Oliveira 2005, Miranda et al 2007 apud PIGNATTI 2011).

O Estado do Mato Grosso é um dos maiores produtores de grãos do país e apresentou em 2012, em relação às seis principais lavouras os seguintes resultados:

**Tabela III – Produção Mato Grosso – Brasil - 2012**

PRODUTO	Quantidade plantada (ha)	Produção (T)	Média da produção kg/ha	Arrecadado/R\$ (valores mil)
Algodão Herbáceo	728.641	2.804.712	3.849	4.127.964
Cana-de-açúcar	246.298	17.108.709	69.463	991.575
Feijão	181.411	243.365	1.342	372.475
Milho	2.740.833	15.646.716	5.709	4.490.894
Soja	6.980.690	21.841.292	3.129	6.980.690
Sorgo	167.802	463.041	2.759	108.360

Fonte: Fonte: IBGE, Produção Agrícola Municipal 2012. Rio de Janeiro: IBGE, 2013.

Em 2012 foram cultivados no Brasil 25.090.559 hectares de lavouras de soja onde no Estado do Mato Grosso foram plantadas 6.980.890 hectares e na região Centro-Oeste foram cultivados 11.519.770 hectares, bastante superior às regiões mais produtoras de soja como os Estados do Sul, com 9.178.401 há implantados, com produção média por hectare, na faixa de 3.129 kg/ha. Mato Grosso responde por 27,82% da área plantada de soja; de 33,16% da produção total e por 29% do total do faturamento com o cereal, conforme dados da tabela IV.

**Tabela IV – Produção de Soja – Brasil – Grandes Regiões – 2012.**

Grandes Regiões e Unidades da Federação -	SOJA Área (ha)		Quantidade Produzida (T)	Rendimento médio (kg/ha)	Valor (1.000 R\$)
	2012				
	Plantada	Colhida			
BRASIL	25.090.559	24.975.258	65.848.857	2.637	50.465.629
S U L					
Paraná	4.456.805	4.456.805	10.937.896	2.454	8.879.090
Santa Catarina	452.349	451.449	1.079.690	2.392	877.642
Rio Grande do Sul	4.269.247	4.156.095	5.945.243	1.430	5.325.671
CENTRO-OESTE					
Mato Grosso do Sul	1.814.136	1.812.988	4.594.359	2.534	3.356.334
Mato Grosso	6.980.690	6.980.690	21.841.292	3.129	14.932.755
Goiás	2.669.894	2.669.894	8.398.891	3.146	6.240.152
Distrito Federal	55.050	55.050	178.160	3.200	148.855

Fonte: IBGE, 2012 Produção Agrícola Municipal – Culturas Temporárias e Permanentes. 2012.

O Estado do Mato Grosso responde por 51,30% da área plantada de algodão no país, com um dos melhores rendimentos médios por hectare; com 56,44% da produção obtida e por 50,74% da produção comercializada no país. (Tabela V)

**Tabela V – Comercialização de Algodão – Brasil – Mato Grosso – 2012.**

Grandes Regiões e Unidades da Federação -	ALGODÃO Área (ha)		Quantidade Produzida (T)	Rendimento médio (kg/ha)	Valor (1.000 R\$)
	2012				
	Plantada	Colhida			
BRASIL	1.420.173	1.381.919	4.969.064	3.596	8.134.897
NORDESTE					
Maranhão	18.626	18.626	75.059	4.030	133.788
Piauí	21.365	20.781	74.820	3.800	70.987
Bahia	432.562	396.146	1.256.090	3.171	2.762.023
CENTRO-OESTE					
Mato Grosso do Sul	61.919	61.915	221.224	3.573	302.200
Mato Grosso	728.645	728.645	2.804.712	3.849	4.127.964
Goiás	96.610	96.430	352.514	3.656	448.815

Fonte: IBGE, 2012 Produção Agrícola Municipal – Culturas Temporárias e Permanentes. 2012.

O Estado ainda possui o maior rebanho bovino do país: 27 milhões de cabeças. Região está livre da febre aftosa há mais de 12 anos, tendo em vista o rigoroso controle sanitário favorecendo a exportação para diversos países do mundo (site PANTANAL BRASIL, 2014).

Segundo estudo de Análise do mercado de trabalho do agronegócio no Estado do Mato Grosso e Brasil (IMEA, 2011), Mato Grosso é o 4º colocado no estoque de empregos formais no setor agropecuário, atrás apenas dos Estados de São Paulo, Minas Gerais e Paraná, com 89.892 pessoas ocupadas em 2009 e 88.300 em 2010, de um total no Brasil de 1.427.649 empregos/2009 e 1.409.597 em 2010.

Em relação à participação do agronegócio, números Brasil, o agronegócio responde por 7,29%; indústria de transformação 14,45%; comércio 18,52%; serviços 32,42% e administração pública por 20,25%.

Na região Centro-Oeste o agronegócio responde por 12,1%, indústria de transformação 6,5%, comércio 18,2%, serviços 28,7% e administração pública 28,0%.

No entanto, no Estado do Mato Grosso o agronegócio responde por 23,38%; a indústria de transformação por 5,27%; o comércio 22,89%; serviços por 22,25% e a administração pública por 19,93% do total de empregos formais.

As conclusões do estudo apontam que: houve crescimento de 37,6% entre 2006 e 2010 no número de empregos formais gerados pelo Setor Agropecuário no Estado; o Agronegócio é o principal gerador de empregos diretos do Estado, com 23% de participação diante de outros setores da economia; crescimento no número de profissionais com qualificação, com um aumento de 42% e que técnicos do agronegócio e trabalhadores do setor têm remuneração média mensal maior que os demais setores de atividade no Estado (IMEA, 2011, p. 19).

Pignatti et al, (2011, p. 258), relata que os acidentes de trabalho no Mato Grosso vinculados ao agronegócio respondem por 50,9% do total dos acidentes de trabalho dos anos de 2002 a 2004, ou seja, nos setores econômicos da agropecuária (20,2%), nas indústrias da madeira (11,2%), nos frigoríficos de bovinos, suínos e aves (10,4%), na fabricação/usinas de açúcar e álcool (4,1%), no processamento de cereais, leite e rações (2,9%), no beneficiamento de algodão (0,7%), nos curtumes de couros bovinos (0,5%) e no extrativismo/silvicultura/pesca (0,9%).

Há que se computar também os demais acidentes que estão diretamente ligados à cadeia produtiva do agronegócio, em outros setores, no entanto, como o de transporte rodoviário, armazenamento/carga/descarga de cereais, comércio atacadista, reparação de veículos de carga e máquinas agrícolas, construção civil (pontes e estradas) e extrativismo mineral

(calcário agrícola), atingindo-se dessa forma em torno de 70% dos acidentes de trabalho no Mato Grosso.

No Estado do Mato Grosso a Secretaria de Desenvolvimento Rural e Agricultura familiar (SEDRAF-MT) é quem coordena, supervisiona e controla os assuntos relacionados à agropecuária, aos recursos naturais de armazenamento, à vigilância e defesa sanitária animal e vegetal, entre outros.

Tem como instituições vinculadas a Empresa Mato-grossense de Pesquisa, Assistência e Extensão Rural (EMPAER-MT), fundada em 16 de janeiro de 1992, sociedade de economia mista tendo como acionistas o governo do Estado, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e terceiros e tem como missão “Gerar conhecimento, tecnologia e extensão para o desenvolvimento sustentável do meio rural, com prioridade à agricultura familiar”.

A EMPAER-MT tem como atribuições: assistência técnica agropecuária; profissionalização e capacitação de agricultores; elaboração de projetos de crédito rural; apoio aos serviços básicos de saúde, educação e nutrição; execução de análises laboratoriais de solo, fitopatologia, adubos e corretivos, nutrição animal e vegetal, elaboração e execução de projetos de recuperação, conservação e preservação de recursos naturais renováveis, entre outros.

Vinculada à SEDRAF-MT e ao Conselho de Desenvolvimento Agrícola do Estado do Mato Grosso (CDA/MT) foi criada a Câmara Setorial de Agrotóxicos (CSA), através da Lei Estadual 8.588 de 27 de novembro de 2006, que tem como finalidade assessorar, estudar e propor ao CDA/MT e demais órgãos governamentais, diretrizes de políticas governamentais relacionadas a agrotóxicos, seus componentes e afins, deliberar, no âmbito de sua competência, sobre normas e padrões compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida; e praticar outros atos e atividades compatíveis com sua finalidade. É composta por 19 órgãos e entidades representantes do governo do Estado, da indústria, de revendedores, produtores rurais, Ministério Público do Estado do Mato Grosso, Ministério Público Federal, dentre outros.

O Controle dos agrotóxicos é realizado pelo Instituto de Defesa Agropecuária do Estado do Mato Grosso - INDEA-MT que tem por missão: promover a prevenção, controle e erradicação das pragas de interesse socioeconômico para o Estado de Mato Grosso, através do monitoramento de pragas nas propriedades, no trânsito e estabelecimentos, controlando e erradicando os focos identificados de acordo com as normas estaduais, federais e

internacionais e garantir o uso correto dos defensivos e o descarte adequado das embalagens, preservando o homem e o meio ambiente.

O INDEA-MT, na forma da Lei Estadual 8.588/2006 cadastra e registra as empresas que comercializam, produzem, importam, exportam, manipulam ou fazem as aplicações aérea ou terrestre de agrotóxicos. Também tem por atribuição o controle do recolhimento das embalagens vazias de agrotóxicos por meio das Unidades de Recolhimento (URE).

O Decreto nº 1.651, de 11 de março de 2013 regulamenta a Lei nº 8.588 de 27 de novembro de 2006, que dispõe sobre o uso, a produção, o comércio, o armazenamento, o transporte, a aplicação, o destino final das embalagens vazias e resíduos e a fiscalização dos agrotóxicos, seus componentes e afins no Estado do Mato Grosso e dá outras providências.

Estabelece que as competências para o cumprimento deste Decreto são da SEDRAF-MT e as Secretarias de Meio Ambiente e de Saúde no âmbito de suas respectivas áreas de competência, a fiscalização do cumprimento da legislação estadual referente a agrotóxicos, resíduos, seus componentes e afins e do que é outorgado pela legislação federal vigente.

Cabe ao INDEA-MT a execução das atividades de competência da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Rural e Agricultura Familiar – SEDRAF. Também que a execução das atividades acima descritas terá apoio da Secretaria da Fazenda e das Polícias Militar, Rodoviária e Civil do Estado de Mato Grosso e das Políticas Federal e Rodoviária Federal, mediante termos de convênio.

#### **CAPÍTULO 4**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS E INFRAESTRURA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE**

Primavera do Leste é um município localizado na região Sudeste do estado do Mato Grosso, com área territorial de 5.472,207 km<sup>2</sup>, distante 240 km, da capital Cuiabá, cuja população estimada pelo IBGE/2013 é de 55.451 habitantes. O município conta com cinco distritos industriais onde mais de 1.500 empresas estão instaladas, gerando 15.000 empregos diretos e indiretos.

Esse processo de industrialização foi acelerado a partir de 2008, com o início da instalação de uma indústria esmagadora e refinadora de soja da multinacional Cargill, que industrializa grande parte da produção regional de soja, produzindo o óleo de soja refinado Liza.

Possui uma das maiores empresas na produção de ovos, com mais de 3.000.000 de ovos/dia, com previsão de atingir mais de 4.000.000 milhões de ovos/dia, quando a empresa estiver operando com capacidade total.

O Agronegócio é uma das maiores fontes de renda e emprego no município, onde foram plantados, em 2012, mais de 400 mil hectares de lavoura. (cultura temporária), na forma dos dados da Tabela VI.

**Tabela VI – Produção Agrícola Primavera do Leste – MT 2012**

Produto	Área plantada (ha)	Produção T	Rendimento médio kg/ha	Valor da Produção R\$/ mil
Algodão Herbáceo	46.204	180.252	3.901	265.496
Feijão	31.620	51.948	1.643	81.407
Milho	97.325	588.748	6.049	180.475
Soja	240.000	744.000	3.100	524.632
Sorgo	6.600	19.800	3.000	4.158
<b>TOTAL</b>	<b>421.749</b>	<b>1.584.748</b>		<b>1.056.168</b>

Fonte: IBGE, Produção Agrícola Municipal 2012. Rio de Janeiro: IBGE, 2013.

O município de Primavera do Leste responde por 32,53% da área plantada no país e por 63,4% da área plantada no Estado do Mato Grosso da cultura de algodão herbáceo.

O Produto Interno Bruto do município girou em torno de R\$ 2.605.748 (dois milhões, seiscentos e cinco mil e setecentos e quarenta e dois reais) em 2011, com uma renda per capita de R\$ 49.161,22 (IBGE/2011).

O município responde pela oitava posição no plantio de soja, com 240.000 hectares plantados na safra 2012/2013. Terceiro lugar no plantio de algodão com 46.204 hectares e sétimo no plantio de milho com 97.325 hectares. Não existe plantio de cana-de-açúcar no município. O município possui o 5º maior PIB do Estado, conforme constante dos dados da Tabela VII.

**Tabela VII – Cinco maiores PIB do MT – Brasil – 2013.**

Município	PIB em R\$/mil	Posição	Habitantes
Cuiabá	12.406.461	1º	569.830
Rondonópolis	5.771.258	2º	208.019
Várzea Grande	4.047.847	3º	262.880
Sorriso	2.934.743	4º	75.104
Primavera do Leste	2.605.748	5º	55.451
Sinop	2.476.057	6º	123.634

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais. NOTA 1: Estimativas da população residente com data de referência 1º de julho de 2013

O município é um dos maiores produtores de ovos do país, com um rebanho efetivo de mais de 3,5 milhões de galinhas, proporcionando renda e empregos no município. (IBGE/2013), respondendo pela 1ª colocação com 2,5 vezes da quantidade do segundo colocado em galinhas.

O município caracteriza-se por um custo de vida elevado, tendo em vista que além dos grandes produtores rurais que detém vastas áreas agrícolas, muitos desses ainda são proprietários de imóveis no entorno da cidade, aviltando os preços dos imóveis urbanos e rurais.

Possui 2.744 empresas atuantes no município, com 12.767 pessoas empregadas, com salário médio mensal de 2,5 salários mínimos, um dos maiores do estado. (IBGE, 2013).

De acordo com o Censo Agropecuário (2006), em relação às propriedades agrícolas o município possui: 24 estabelecimentos agropecuários arrendados, num total de 19.804 hectares. 25 assentados sem titulação definida em 527 hectares; 311 estabelecimentos agropecuários próprios em uma área de 312.012 hectares; 8 unidades de estabelecimentos agropecuários, na forma de condomínio/consórcio ou sociedade, num total de 6.049 hectares; em poder de cooperativas, 10 estabelecimentos agropecuários, com 11.413 hectares explorados; sob a forma de sociedade anônima, 6 estabelecimentos numa área de 11.680 hectares e 287 estabelecimentos agropecuário, de propriedade individual com 282.870 hectares.

O município possui 623 tratores em propriedades agrícolas.

O município dispõe de Código Sanitário Municipal regulamentado pela Lei 691, de 30 de novembro de 2001.

Os impactos à saúde dos trabalhadores na Região de Rondonópolis podem ser avaliados pelo registro dos casos de intoxicação exógena relacionadas ao trabalho onde o Município de Primavera do Leste responde por 1/3 do total de casos (Tabela VIII).

**Tabela VIII – Intoxicação exógena casos em 2012**

Regional de Saúde de Rondonópolis	Nº DE CASOS
<b>CAMPO VERDE</b>	2
Agrotóxico uso agrícola	2
<b>GUIRATINGA</b>	3
Agrotóxico uso agrícola	3
<b>JACIARA</b>	1
Agrotóxico uso agrícola	1
<b>PRIMAVERA DO LESTE</b>	5
Agrotóxico uso agrícola	1
Agrotóxico uso doméstico	3
Agrotóxico uso saúde pública	1
<b>SAO JOSE DO POVO</b>	3
Agrotóxico uso agrícola	1
Agrotóxico uso doméstico	2
<b>TESOURO</b>	1
Agrotóxico uso doméstico	1
Total	15

Fonte: SINAN/DW/GVSAT/SES/MT Atualizado em: 02/12/2013

O consumo de agrotóxicos em Primavera do Leste para as principais culturas produzidas são estimados de acordo com dados da tabela IX.

**Tabela IX – Estimativa de consumo de agrotóxico em Primavera do Leste/MT**

Agrotóxicos / 1000 litros – Primavera do Leste – MT				
A N O	Soja	Algodão	Milho	Feijão
2000	1.700	334	187	6
2001	1.830	490	160	17
2002	2.200	412	175	25
2003	2.515	414	161	24
2004	2.627	764	121	60
2005	2.774	802	130	18
2006	2.200	615	165	30
2007	2.400	1.109	420	277
2008	2.520	867	438	217
2009	2.640	546	427	136
2010	2.695	541	508	135
2011	2.843	1.020	532	255
2012	2.880	1.109	584	277

Fonte: SIDRA/IBGE 2012; INDEA-MT, 2012

Os dados acima refletem a utilização de agrotóxicos, com base em estudos das lavouras cultivadas e colhidas (SIDRA/IBGE) e consumo/cultura/hectares fornecidos pelo INDEA-MT e estudos de Moreira et al (2010), que indicam o consumo médio de agrotóxicos nas culturas de: soja, 12 litros por hectare; milho 6 litros por hectares; algodão 28 litros por hectares e feijão 5 litros por hectare.

### **Infraestrutura de saúde do município**

Atenção Básica: 10 Unidades da Estratégia de Saúde da Família localizadas na zona urbana. 01 Unidade básica de saúde – posto de saúde, localizado na zona urbana. 01 Centro de Atenção Psicossocial – CAPS – 01 Centro de Referência em Saúde do Trabalhador - CEREST.

Média Complexidade: 01 Centro de Especialidades Médicas – CEMOC; 01 Pronto Atendimento Municipal – PAM – 01 Clínica em Cardiologia – Rede privada e conveniada para consultas. 01 Unidade descentralizada de Reabilitação.

Atendimento Hospitalar: Hospital das Clínicas (HCP), conveniado SUS e Hospital São João Batista, no município de Poxoréo, conveniado SUS. Hospital São Lucas e Hospital das Nações na rede privada.

Todas as Unidades acima são pertencentes à Rede de Serviços Sentinela em Saúde do Trabalhador.

Ainda os seguintes serviços na rede de serviços do SUS: 01 Unidade de Coleta e Transfusão de Sangue – UCT; 01 Unidade de Suporte Básico do SAMU; 01 Unidade de Suporte Avançado do SAMU; 01 Núcleo de Apoio à Saúde da Família – NASF; 01 Centro de Especialidades Odontológicas – CEO; 01 Unidade Móvel Terrestre em Odontologia Clínica Médica – Zona Rural; 01 Centro de Testagem e Aconselhamento CTA; 01 Central de Regulação; 01 Farmácia Municipal; 01 Laboratório Municipal.

Em funcionamento no município as áreas de Vigilância Sanitária, Vigilância Epidemiológica e Ambiental.

Não existe nenhuma estrutura específica no município relacionada à Vigilância de Exposição a Agrotóxicos. A única unidade que notifica (intoxicação aguda) por agrotóxicos é o Pronto Atendimento Municipal – PAM, porém com poucas notificações. Também não há notificação que correlacione agrotóxico ao aparecimento de câncer ou transtorno mental.

Em relação ao controle social o município tem constituído o Conselho Municipal de Saúde, com a participação de 18 membros titulares, na forma da Resolução 333/03 do Conselho Nacional de Saúde.

A Comissão Intersetorial de Saúde do Trabalhador, vinculada ao Conselho Municipal de Saúde está composta por 17 membros titulares e 17 suplentes, com representantes: do Conselho Municipal de saúde; da secretaria municipal de saúde – atenção básica; representante da Rede Sentinela (Média e Alta complexidade); representante do Cerest; Conselho Tutelar dos Direitos da Criança e do Adolescente; Trabalhadores rurais de Primavera do Leste – STRPL; representação do INSS local; Associação Primaveraense dos Aposentados, Pensionistas e Idosos – APAPI; Sindicato dos Servidores Públicos Municipais de Primavera do Leste – SINSP/LESTE; Associação de Hortifrutigranjeiros de Primavera do Leste – APRHOLESTE; representante da Cooperativa de Produtores de Algodão de Primavera do Leste – UNICOTTON; Cooperativa Agrícola dos Produtores Rurais da Região Sul do Mato Grosso – COOALESTE; Sindicato dos Trabalhadores na Indústria da Construção

e do Mobiliário de Rondonópolis com Extensão á Região Sul de Mato Grosso – SITICON/SUL; Associação dos Pequenos Produtores do Assentamento BR 070 de Primavera do Leste – APRUSPRIL; representante do corpo de Bombeiros; Representante do SAMU e representante da Secretaria de Desenvolvimento da Indústria, Comércio, Agricultura e Meio Ambiente. Também em funcionamento o Conselho Municipal de Meio Ambiente.

## **CAPÍTULO 5**

### **METODOLOGIA**

A abordagem metodológica da pesquisa foi de cunho qualitativo, buscando compreender o sentido que os atores atribuem às relações sociais em que se encontram envolvidos, de modo a subsidiar a interpretação e reflexão das questões investigadas (MARCONI & LACATOS, 2003). Utilizando a análise temática, foram comparadas as informações, experiências e percepções dos sujeitos situados em lugares sociais distintos, a fim de apreender semelhanças e diferenças nos seus próprios discursos (MINAYO, 2004).

#### **Pesquisa**

O trabalho referente à pesquisa, que incluiu dois questionários, foi efetuado nos dias 24 e 25 de outubro de 2013, onde foram selecionados 15 entrevistados que participaram do processo pesquisa-ação desenvolvido na cidade de Primavera do Leste, alguns respondendo aos dois questionários, de forma que foram preenchidos e devolvidos 18 questionários.

Para aplicação dos questionários foi preservada a identidade dos sujeitos, com total liberdade a todos os participantes do evento que se deu através de processo da pesquisa ação. Todos os presentes concordaram em responder aos questionários. A seleção foi feita na identificação, preservando sua identidade, dos profissionais que responderiam os anexos IV e V.

Os aspectos éticos foram contemplados em conformidade com a Resolução CNS 196/96, para pesquisa em seres humanos sendo aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da ENSP.

Para a elaboração dos questionários são necessárias algumas etapas para buscar a maior eficiência do instrumento. A primeira etapa foi definir quais pontos importantes da pesquisa seriam abordados.

Desenvolvemos assim dois tipos de questionários: o primeiro foi direcionado para captarmos a percepção dos atores locais (equipes do Cerest de Primavera do Leste; profissionais da vigilância em Saúde - Sanitária, Ambiental, Epidemiológica e Saúde do Trabalhador – profissionais da Atenção à Saúde - Atenção Básica e Média e Alta Complexidade) em relação à área de saúde do trabalhador, com componentes da Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (Portaria 1823/2013), Campo da Saúde do Trabalhador; interfaces com a Política Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho (PNSTT Decreto Lei 7.602/2012); componentes da Vigilância em Saúde com interação com ações na atenção primária; Análise de situação de Saúde e portaria que trata dos agravos de notificação compulsória (Portaria 104/11, anexo III); Sistemas de Informação e sua importância sobre ações de VISAT a populações expostas a agrotóxicos e, por fim sobre a participação do Controle Social.

O segundo questionário foi voltado para equipe do Cerest de Primavera do Leste e profissionais de Vigilância em Saúde, aí compreendidas as de Sanitária, Epidemiológica, Ambiental e de Saúde do trabalhador e foram voltados à identificação em relação à infraestrutura do município em função do uso dos agrotóxicos, de modo a colhermos a percepção dos profissionais em relação à temática.

No primeiro questionário foram utilizadas as seguintes formas de questões:

- abertas;
- múltipla escolha;
- dicotômica.

O objetivo de se utilizar uma cesta maior de questões foi possibilitar ao interlocutor (ator local), ter maiores possibilidades de responder um maior número de questões, buscando com isso a maior participação do entrevistado, preservando a objetividade e a velocidade na tabulação das informações.

Do público da amostra: Questionário 1 (Anexo III): Equipes do Cerest de Primavera do Leste, profissionais da Vigilância em Saúde (Sanitária ambiental e Epidemiológica); profissionais da atenção à saúde (Atenção básica e média e alta complexidade) e outros profissionais que participaram da Oficina de capacitação.

Participaram ainda representantes do Cerest de Colíder (2 profissionais) e do Cerest Estadual (3 profissionais).

## **Levantamento de dados**

Inicialmente fizemos um levantamento de dados secundários para obter um primeiro quadro de referência sobre a produção local, os principais problemas de saúde da população, particularmente dos trabalhadores, e a atuação das instâncias públicas implicadas na melhoria das condições de trabalho e ambientais. Foram utilizadas como fontes de dados informações dos bancos: IBGE, INSS, EFS, SIAB, SIH, SIA, SINAM, SINITOX, Sindicatos dos Trabalhadores Rurais, entre outros, onde foram levantadas informações sobre os dados existentes sobre a utilização de agrotóxicos no município de Primavera do Leste/MT.

Na análise desses dados procuramos identificar as prevalências dos agrotóxicos utilizados, relacionando classes e tipos de agrotóxicos, tipos de exposição mais suscetíveis, áreas de plantio e dados de morbimortalidade das populações expostas a agrotóxicos, nos territórios pesquisados. Foram também identificadas as estruturas de saúde e as iniciativas da vigilância em saúde para realização das ações de Vigilância em Saúde do Trabalhador pelos Cerest e município, bem como do controle social. (Conselhos, Cist, etc.).

## **Tipo de Estudo**

Optamos por desenvolver uma pesquisa-ação, que é um tipo de metodologia de abordagem qualitativa, onde o pesquisador tem como premissa a solução de problemas através de uma ação. Assim, o problema a ser solucionado ou a ação a ser construída torna-se objeto de estudo.

A Pesquisa-ação pode ser definida como:

Metodologia coletiva, que favorece as discussões e a produção cooperativa de conhecimentos específicos sobre a realidade vivida, a partir da perspectiva do esmorecimento das estruturas hierárquicas e das divisões em especialidades, que fragmentam o cotidiano. Constitui-se enquanto prática desnaturalizadora e tem como foco principal de análise as redes de poder e o caráter desarticulador dos discursos e das práticas instituídas no convívio social” (Molina, 2007).

Segundo Thiollent, 2005, a pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo. Pesquisadores e participantes representativos do problema ou situação apresentada estão envolvidos de modo cooperativo e participativo.

Entendida como uma ação que visa a mudanças na realidade concreta com uma participação social efetiva, a pesquisa-ação crítica está centrada no agir, através de uma metodologia exploratória, tendo seus objetivos definidos no campo de atuação pelo pesquisador e pelos participantes. Seus resultados estão vinculados à tomada de consciência dos fatores envolvidos nas situações de vida imediata e na participação coletiva para a mudança da ordem social. A identificação de problemas e possíveis soluções e o estabelecimento de programas de ação constituem procedimentos que podem ser utilizados com a ajuda de técnicas tradicionais como as da pesquisa documental, dinâmicas de grupo, informações vivas e opinativas dos participantes (BRANDÃO, 1987).

Na América Latina, participação e autonomia ganham relevo e orientam as ações dos trabalhadores sociais, com base na educação e cultura popular, principalmente com experiências em escolas comunitárias e diferentes iniciativas nos campos da saúde e da moradia. São alternativas ao sistema formal/estatal, cujas experiências acompanham mudanças em curso nos movimentos sociais e apontam para intelectuais-pesquisadores estabelecidos em universidades e organizações não governamentais, novas formas de organização e de produção do conhecimento (Rocha & Aguiar, 2003).

A pesquisa foi realizada no município de Primavera do Leste, Estado do Mato Grosso berço do agronegócio brasileiro, onde se cultivam em larga escala culturas de soja, milho e algodão e também pecuária de leite e corte. Nesse município está o Centro de Referência Regional em Saúde do Trabalhador – Cerest, recentemente habilitado pela RENAST, que tem como área de abrangência 19 municípios e como prioridade a atenção ao homem do campo e da floresta.

### **Análise da capacidade técnica dos profissionais envolvidos na vigilância em saúde do trabalhador**

Para obter um diagnóstico dos conhecimentos e das necessidades dos profissionais do Cerest na implementação de ações de vigilância em saúde do trabalhador, foram aplicados dois questionários durante uma oficina de capacitação que organizamos na cidade de Primavera do Leste. Foi preservada a identidade dos sujeitos, os quais tiveram total liberdade para participar.

O primeiro questionário (Anexo III) foi direcionado para captarmos a percepção dos atores locais em relação à área de saúde do trabalhador. Foi composto de perguntas abertas e

de múltipla escolha. Responderam todos os participantes da oficina: a equipe do Cerest de Primavera do Leste; profissionais da vigilância em Saúde - Sanitária, Ambiental, Epidemiológica e Saúde do Trabalhador; profissionais da Atenção à Saúde - Básica e de Média e Alta Complexidade, além de representantes do Cerest de Colíder e do Cerest Estadual de Mato Grosso.

A maioria das questões foi respondida integralmente. Apenas ficaram em branco duas delas relacionadas ao controle social e à análise de situação de saúde e uma relativa à vigilância em saúde e ao sistema de informações.

O segundo questionário foi destinado à identificação da infraestrutura de saúde existente no município para lidar com as questões relativas ao uso dos agrotóxicos. Foi aplicado à equipe do Cerest de Primavera do Leste e a profissionais de Vigilância em Saúde.

Em relação ao campo da saúde do trabalhador, todas as respostas focalizaram principalmente uma visão de intervenção nos processos de trabalho que geram adoecimento. A maioria demonstrou um bom conhecimento sobre a função da área da saúde do trabalhador no SUS e para uma minoria a concepção de saúde do trabalhador está próxima da segurança do trabalho.

Sobre o entendimento da saúde ocupacional, a maioria apenas mencionou a sua função de garantir o cumprimento da legislação trabalhista. E sobre o conhecimento da Política Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho – PNSST, grande parte a desconhece e os que afirmaram conhecê-la apontaram unicamente aspectos gerais do seu conteúdo.

Quanto à interface da Saúde do Trabalhador com a Atenção Primária em Saúde, foram referidas ações relacionadas à vigilância, matriciamento da atenção básica, análise de situação de saúde e qualificação da atenção primária para realização de ações de Saúde do Trabalhador.

Sobre o objetivo da Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora destaca-se de fortalecer a Vigilância em Saúde do Trabalhador (VISAT) e a integração com os demais componentes da Vigilância em Saúde, predominou apenas a relação com a vigilância epidemiológica e só uma minoria dos respondentes demonstrou entendimento do que represente essa articulação.

Quanto à necessidade de integração com a atenção primária, a maioria mencionou algumas das ações de cooperação da VISAT que podem ser realizadas com o Cerest: como mapeamento dos processos produtivos, ações de atenção e promoção à saúde, e educação em saúde.

No referente à análise da situação de saúde dos trabalhadores do território de abrangência do Cerest, a maioria entende, em menor ou maior grau, que se trata do levantamento do perfil epidemiológico dos trabalhadores, sua relação com os processos produtivos e os riscos oriundos dos mesmos.

Em relação ao conhecimento da Portaria 104/11, que trata dos agravos e doenças/acidentes relacionados ao trabalho de notificação compulsória, grande parte diz conhecê-la.

Sobre os Sistemas de informação, a maioria os considera tratar-se de bancos de dados e que utilizam no seu processo de trabalho.

Todos consideraram importante a participação do controle social na formulação, planejamento e acompanhamento das ações de Vigilância em Saúde do Trabalhador a Populações Expostas a Agrotóxicos e no planejamento anual das ações do Cerest, no acompanhamento e na sua execução.

Analisando o conjunto dessas respostas se percebe a necessidade de que a equipe do Cerest de Primavera do Leste, bem como os profissionais de saúde do município e os participantes do controle social sejam capacitados para ter uma visão mais ampliada e acurada do campo da saúde do trabalhador, da Política Nacional de Saúde do Trabalhador e das responsabilidades da vigilância em saúde para desenvolver ações efetivas.

Em relação às potencialidades da articulação com a rede assistencial da atenção básica, média e alta complexidade e com a vigilância em saúde, haveria também necessidade de capacitação sobre os protocolos de saúde do trabalhador, notadamente os de acidentes graves, com material biológico, LER-DORT e intoxicação exógena, com foco no acolhimento, na atenção, na prevenção, no diagnóstico e no desenvolvimento de ações de vigilância.

Quanto aos sistemas de informação, seria preciso programar um curso específico para a equipe do Cerest e profissionais da rede de serviços do SUS em todo o território, orientado a identificar, investigar e notificar os episódios envolvendo agrotóxicos, E também para utilização dos bancos de dados na construção de políticas municipais e regionais de atenção a essas populações. Seria um suporte para à análise de situação de saúde dos trabalhadores rurais, de modo a oferecer adequada atenção a essas populações.

E, por fim, para a participação do controle social na construção de agenda efetiva da implantação das ações para o enfrentamento dos agrotóxicos seria oportuno organizar programas de capacitação dos membros dos conselhos municipais de saúde e das comissões intersetoriais de saúde dos trabalhadores – CIST, além de fomentar na criação do maior número possível de CIST, vinculadas aos respectivos conselhos municipais de saúde.

A maioria das questões do Questionário 2 (anexo IV) foram preenchidas. Quanto aos principais problemas de saúde relacionados à exposição a agrotóxicos encontrados no município mencionam em primeiro lugar as intoxicações agudas, seguidas do câncer, de problemas do sistema nervoso e do aparelho respiratório e de intoxicações crônicas.

E em relação ao lugar onde são feitos os diagnósticos desses casos, citam os hospitais de referência da região estão em primeiro lugar, em seguida vêm outros serviços, o CEREST, o Programa Saúde da Família e os ambulatórios da Rede Municipal. Predomina a avaliação de que os diagnósticos são precisos e realizados a todos os que necessitarem.

No referente aos órgãos municipais que realizam atividades de vigilância relacionadas aos agrotóxicos, mencionam primeiramente a vigilância epidemiológica, seguida da vigilância sanitária, do Cerest, de outros serviços, da vigilância ambiental e do PSF. E entre as atividades realizadas estão: na vigilância epidemiológica, a busca ativa, o monitoramento e a notificação de caso; na vigilância sanitária, a notificação de casos de intoxicação; na vigilância ambiental, a busca ativa e a notificação de casos de intoxicação; no PSF, a busca ativa, a notificação e o monitoramento de casos e, no Cerest, a busca ativa de casos, os estudos de caso e o monitoramento de casos.

Sobre o grau de integração entre as vigilâncias sanitária, epidemiológica e ambiental, a maioria opina que estão muito integradas. Quanto aos principais desafios e barreiras para uma integração mais estreita, referem à falta de pessoal e de treinamento, bem como a estrutura fragmentada do Poder Público Municipal. Consideram também que a vigilância estadual e a municipal têm atuado articuladamente e enfrentas os mesmos desafios referidos nas vigilâncias.

Entre outras entidades que vêm colaborando para as ações de vigilância à saúde das populações expostas a agrotóxicos mencionam CEREST regional e estadual, a Secretaria de Meio Ambiente e o Conselho Municipal de Saúde.

Na listagem das principais ações de vigilância em saúde à população exposta a agrotóxicos realizadas no município, com exceção do monitoramento, não são referidas ações próprias da vigilância, figurando unicamente a assistência, a notificação, o diagnóstico e a educação em saúde. Nesse sentido, cabe perguntar qual é a compreensão da vigilância presente nas ações mencionadas anteriormente a esse respeito. Fica evidente essa questão quando são sugeridas, entre as novas ações de vigilância à exposição de agrotóxicos, a segurança do trabalho, a promoção da saúde, os estudos de caso e a intersetorialidade. E quanto aos desafios para realização de essas novas ações mencionam-se problemas gerais, como falta de pessoal e de treinamento; deficiências no diagnóstico de casos; falta de recursos

de vontade política e de apoio do Poder Público Estadual. Essas mesmas ações e dificuldades são semelhantes às referidas sobre a prática do PSF e na de promoção da saúde.

Surpreendem as afirmações da maioria de considerar muito adequado os programas de coleta de embalagem de agrotóxicos de análise de resíduos de agrotóxico na água e de fiscalização de emissão de receituários agrônômicos realizados no município. E o mesmo acontece quando afirmam estarem capacitados para desenvolver suas atividades junto a pessoas expostas a agrotóxicos.

Quanto aos principais desafios para o funcionamento da Rede de Serviços Sentinela em Saúde do Trabalhador, são repetidas as mesmas limitações apontadas anteriormente, mas são avaliadas de forma positiva as notificações de intoxicações por agrotóxicos realizadas no SINAN e no município. No entanto, referem desafios análogos aos mencionados em atividades anteriores, o também é colocado para a análise das notificações de agravos à saúde causados por exposição aos agrotóxicos no município.

A partir desse conjunto de informações que permitem obter certo diagnóstico sobre os conhecimentos que possuem para a implantação de ações da VISAT profissionais do Cerest local, equipes de vigilância em saúde e profissionais da atenção básica, média e alta complexidade. Esses dados denotam a necessidade da capacitação contínua para qualificar esse conjunto de profissionais de saúde na tarefa de contribuir e atuar na VISAT. Fornecem também elementos para definir quais os diversos conteúdos que podem fazer parte de programas de formação ou treinamentos em consonância com as suas funções específicas no SUS.

## CAPÍTULO 6

### **ORIENTAÇÕES PARA A IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO TRABALHADOR A POPULAÇÕES EXPOSTAS A AGROTÓXICOS.**

É grande o desafio para a efetivação das ações de VISAT a serem desenvolvidas pelos Cerest, com prioridade para o homem do campo e da floresta diante da magnitude do agronegócio no Estado do Mato Grosso que tem na maioria de seus municípios essa produção como grande referencial do PIB nacional e de geração de empregos. Por outra parte, há uma falta de priorização das esferas de gestão do SUS, notadamente as estaduais e municipais, no trato da vigilância em saúde. Tem-se estruturado minimamente apenas as vigilâncias epidemiológicas, com foco na notificação e investigação das doenças transmissíveis e infecciosas, e também as de vigilância em saúde.

Neste capítulo, apresentamos um conjunto de orientações que poderão servir de apoio para implementação de ações efetivas de VISAT, tendo presente a experiência de outros municípios, inclusive Cerest, e o instrumento auxiliar para a condução da vigilância à saúde de populações expostas a agrotóxicos, construído pelo Ministério da Saúde, através do Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador, pela Coordenação de Vigilância em Saúde Ambiental. (BRASIL, 2012)

Nesse documento:

A vigilância em saúde de populações expostas a agrotóxicos compreende um conjunto de ações integradas de proteção e promoção da saúde, vigilância, prevenção e controle das doenças e agravos à saúde, abrangendo a vigilância epidemiológica, vigilância sanitária, vigilância em saúde ambiental, vigilância da saúde do trabalhador, vigilância laboratorial, promoção da saúde e vigilância da situação de saúde.

É importante considerar o ciclo de vida/cadeia produtiva dos agrotóxicos, que abrange: o registro, produção, transporte, armazenamento, distribuição, comercialização, utilização, dispersão, degradação e sua disposição final. (BRASIL, 2012),

#### **Como diagnosticar uma contaminação por agrotóxicos?**

Há uma carência no país de instrumentos clínicos no campo da toxicologia que orientem o diagnóstico das intoxicações crônicas de pessoas expostas a agrotóxicos, bem como a

definição de critérios para o estabelecimento da relação dessas intoxicações com o trabalho e/ou ambiente.

No Paraná, diante do pequeno número de notificações no SINAN e em função de o Estado ser um dos maiores consumidores de agrotóxicos no país, desenvolveram-se esforços conjuntos entre o CEST – Centro Estadual de Saúde do Trabalhador, da Secretaria de Estado da Saúde – SESA e o Núcleo de Estudos em Saúde Coletiva – NESC/UFPR com a elaboração do projeto de pesquisa denominado “Investigação dos Processos de Contaminantes Químicos e seus Impactos na Saúde da População e Trabalhadores Expostos no Paraná”, contemplando em um de seus eixos a exposição a agrotóxicos no setor da flocultura.

Também desenvolvidos nesse Estado cursos de capacitação em toxicologia clínica para monitoramento de populações expostas a agrotóxicos, solventes e metais pesados e, em 2011, iniciou-se a elaboração de um Protocolo de atendimento, que foi validado em 2012.

Visando superar a abordagem meramente clínica na investigação epidemiológica, definiu-se que:

Assim, nas abordagens relativas às intoxicações por agrotóxicos, é necessário levar em conta tanto dados mais diretamente ligados aos “estilos de vida” dos pacientes, bem como os dados relativos a políticas de produção, processos de trabalho e formas de organização dos trabalhadores e empresas. Sobre estes, por sua vez, é preciso considerar aspectos ligados à institucionalização da sociedade de mercado, visto que esses exercem um grande potencial de determinação sobre as demais dimensões da vida humana. (PARANÁ, 2013, p 15).

### **Métodos de detecção de intoxicações por agrotóxicos**

No Brasil, apesar de existir em torno de 366 ingredientes ativos de agrotóxicos autorizados para uso agrícola, pertencentes a mais de 200 grupos químicos (AGROFIT, 2010, apud LONDRES, 2011), existe um único método de detecção acessível em termos de custos e viabilidade técnica para ser utilizado em grande escala no SUS e aplica-se somente aos organofosforados e carbamatos. Esse exame se denomina “dosagem da atividade da acetilcolinesterase”, no entanto, só é detectável a contaminação se tiver ocorrido em até sete dias, após o contato com o veneno, por isso só é útil em intoxicações agudas.

Outro método para essa identificação é a dosagem do próprio princípio ativo do qual se suspeita (a partir da história clínica), no sangue ou na urina do paciente, mas devido à sua complexidade técnica não é facilmente acessível. Essa dificuldade é agravada pela enorme

variedade de grupos químicos no mercado, capazes de provocar diferentes efeitos sobre a saúde: “uns agem sobre o sistema imunológico, outros no sistema endócrino, outros provocam alterações, câncer, disfunções na tireóide, abortos, partos prematuros, doenças neurológicas, hiperatividade em crianças...” enfim, há uma quantidade de patologias que estão crescendo nos últimos anos. (LONDRES, 2011, p 31).

Portanto, nos casos crônicos, no diagnóstico da contaminação por agrotóxicos deve-se levar em conta o conjunto do quadro clínico do paciente, inclusive os problemas de saúde que sofreu ou desenvolveu e também na avaliação de sua história ocupacional e ambiental. Essa investigação, chamada de anamnese, deveria ser aplicada em todos os casos, sendo importante ferramenta na identificação da origem das doenças. O apoio das pessoas de convívio do paciente, parentes e colegas de trabalho com informações detalhadas levam a um bom diagnóstico da doença.

Outro aspecto importante a ser verificado pela equipe do Cerest e da Vigilância em Saúde é a definição de caso como exposto e/ou intoxicado.

O Instrutivo Operacional de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos (BRASIL, 2012) traz que: “uma população é considerada exposta ou potencialmente exposta, se existiu, existe ou existirá, a partir de condições ambientais, laborais, acidentais e/ou intencionais, uma rota de exposição que estabeleça o contato do agrotóxico com a população receptora”. E “os indivíduos são considerados expostos se o contato direto ou indireto for evidenciado no território e/ou por critério clínico e/ou laboratoriais, sendo pertinente a caracterização da origem da contaminação” (BRASIL, 2012, p 52).

Certamente, estão mais expostas aos agrotóxicos e aos perigos da contaminação as pessoas que mantêm contato direto com o produto químico. Entre eles, os aplicadores, preparadores de caldas e responsáveis por depósitos, com contato direto com o produto e seu manuseio. Também trabalhadores que realizam capinas, roçadas, colheitas e que mantêm contato indireto com os agrotóxicos, no entanto, tem riscos acentuados, pois normalmente não usam equipamentos de proteção.

Assim trabalhadores dos setores agropecuário, de manejo de floresta, do setor madeireiro, empresas desinsetizadoras, agentes de endemias e agentes comunitários de saúde, como também trabalhadores dos setores de produção, transporte, armazenamento, comercialização e reciclagem de agrotóxicos, entre outros.

Também os familiares desses trabalhadores e moradores do entorno das unidades produtivas e ambientes contaminados pela utilização de agrotóxicos, ressaltando-se

populações com maior vulnerabilidade: crianças, gestantes, idosos e população que consome os produtos que contém agrotóxicos.

Entendendo-se que o risco de exposição a agrotóxicos se estende à população como um todo, deverão ser identificados e priorizados os grupos expostos na área de abrangência do território. Passos a seguir, conforme descritos na tabela X, para o monitoramento epidemiológico-clínico-laboratorial possibilitará a classificação de acordo com as definições contidas (BRASIL, 2013).

**Tabela X - Definição operativa de caso conforme determinadas características.**

<b>Tipo de Caso</b>	<b>Características da Classificação</b>
<b>Caso suspeito</b>	Indivíduo com história progressiva e/ou atual de exposição a agrotóxicos, e que apresenta algum sinal e/ou sintoma clínico e/ou alterações laboratoriais provavelmente ou possivelmente compatíveis;
<b>Caso confirmado por laboratório</b>	Caso suspeito que apresente sinais ou sintomas compatíveis com uma intoxicação ou quadro clínico relacionado ou atribuível a uma exposição a agrotóxicos com alteração em exames laboratoriais que, conforme o caso evidencie a exposição. - Antecedentes de exposição ao agente tóxico com exame de biomarcador alterado (de exposição ou de efeito). - No caso de óbitos confirmados pelos exames médicos legais.
<b>Caso confirmado clinicamente</b>	Caso em que se estabelece ao menos um dos seguintes critérios. - Antecedente comprovado de exposição a agrotóxico com manifestações clínicas compatíveis. - Que as características do quadro clínico, a(s) via(s) de exposição implicada(s), a relação entre o agente e o mecanismo de ação e sua associação no tempo se relacionem com as manifestações clínicas da intoxicação.
<b>Caso confirmado por nexo epidemiológico</b>	Caso com quadro clínico compatível relacionado com outro(s) caso(s) confirmado(s) ou evento(s) ambiental(is) ou laboral(is) nos quais estejam implicados os agrotóxicos. O nexa deve ter relação temporal e espacial.
<b>Surto</b>	Episódio no qual duas ou mais pessoas apresentam um quadro clínico compatível com exposição/ intoxicação por agrotóxicos num mesmo lugar ou zona geográfica, donde se comprovem a exposição efetiva ao agente causal e se identifiquem fatores de risco associados.
<b>Alerta</b>	Conjunto de eventos relacionados com as intoxicações por agrotóxicos que, segundo critérios epidemiológicos, demanda uma ação de imediata: - Intoxicação de gestantes e/ou lactantes; - Intoxicação em menores de idade; - Intoxicação com agrotóxicos ilegais (não registrados ou proibidos) ou uso ilegal; - Emergência donde estejam envolvidos agrotóxicos, tais como: acidentes, desastres naturais, desastres tecnológicos; - surtos.

Fonte: Instrutivo Operacional da Vigilância em Saúde a populações expostas a agrotóxicos, Brasil, 2012.

## **Ações de VISAT a populações expostas a agrotóxicos**

Para a realização das ações de VISAT a populações expostas a agrotóxicos, aí incluídas as de promoção, prevenção, diagnóstico, a serem realizadas pelos Cerest, notadamente com prioridades às populações do campo e da floresta, é necessário traçarmos estratégias para que sejam plenamente realizadas as intervenções.

Na gestão dos recursos e na implementação das ações de saúde do trabalhador, em especial as relacionadas aos agrotóxicos, deve-se dedicar especial atenção aos instrumentos de planejamento do SUS que tem como elementos base o Plano de Saúde, Programação Anual e o Relatório de Gestão (BRASIL, 2013).

O Plano de Saúde é instrumento central de planejamento para definição e implementação de todas as iniciativas no âmbito da saúde de cada esfera de gestão do SUS, para um período de quatro anos, que traduz os compromissos do governo para o setor saúde, refletindo, com base em análise situacional, a necessidade de saúde da população e as peculiaridades próprias de cada esfera.

Assim, é necessário que sejam definidos e incorporados aos planos Nacional, Estaduais e Municipais as diretrizes, objetivos, metas e indicadores relativos à saúde do trabalhador, com foco na Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (Portaria GM/MS nº 1823/2012), bem como nas Políticas Estaduais de Saúde do Trabalhador, sendo que no caso dos Cerest Regionais é no município Sede, incorporando as metas e objetivos em relação aos demais municípios do território de abrangência do Cerest.

A Programação Anual de Saúde (PAS) é o instrumento que operacionaliza as intenções expressas no Plano de Saúde e tem por objetivo anualizar as metas do Plano de Saúde e prever a alocação dos recursos orçamentários a serem executados.

Dessa forma, a execução das ações em Saúde do Trabalhador, bem como quaisquer ações a serem desenvolvidas no SUS, deverão constar na Programação Anual de Saúde, atendo-se as seguintes orientações:

- I) definição das ações que, no ano específico, garantirão o alcance dos objetivos e o cumprimento das metas do Plano de Saúde;
- II) identificação dos indicadores que serão utilizados para o monitoramento da PAS; e
- III) previsão da alocação dos recursos orçamentários necessários ao cumprimento da PAS.

O prazo de vigência da PAS coincidirá com o ano calendário, onde deverão ser observados os seguintes prazos: I) elaboração e envio para aprovação do respectivo Conselho

de Saúde, antes da data de encaminhamento da LDO do exercício correspondente; e II) execução no ano subsequente” (BRASIL, 2013). .

Na PAS, deverão constar todas as ações a serem desenvolvidas no território de abrangência do Cerest não se restringindo apenas às previstas para o município sede da Unidade.

Ainda andamos a passos lentos na construção dos instrumentos de planejamento do SUS, no entanto, a previsão das ações através desses instrumentos é de vital importância para a execução orçamentária dos Cerest e hoje, tanto a PAS como o RG, devem ser disponibilizados publicamente através do sistema SARGSUS. ([www.saude.gov.br/SARGSUS](http://www.saude.gov.br/SARGSUS)).

Também é de vital importância na construção da PAS a participação do controle social, que na RENAST, (Portaria GM/MS nº 2728/09) se dá na forma das conferências Estaduais e Municipais de Saúde, nos Conselhos de Saúde (Portaria GM/MS nº 8142/90) e por meio das Comissões Intersetoriais de Saúde do Trabalhador - CIST, vinculadas aos respectivos Conselhos. Dessa maneira, junto com a equipe técnica do Cerest, deverão ser construídas as prioridades para o desenvolvimento das ações de saúde do trabalhador, aí incluídas as relativas aos agrotóxicos.

O Relatório de Gestão é o instrumento elaborado anualmente que permite ao gestor apresentar os resultados alcançados na execução da PAS e orienta eventuais redirecionamentos que se fizerem necessários no Plano de Saúde. Deverá contemplar os seguintes itens:

- I – as diretrizes, objetivos e indicadores do Plano de Saúde;
- II – as metas da PAS previstas e executadas;
- III – a análise da execução orçamentária; e,
- IV – as recomendações necessárias, incluindo eventuais redirecionamentos do Plano de Saúde.

O Relatório de Gestão deve ser enviado ao respectivo Conselho de Saúde até o dia 30 de março do ano seguinte ao da execução financeira, cabendo ao Conselho emitir parecer conclusivo, por meio do SARGSUS.

Nesse sentido, é importante que a atuação da Comissão Intersetorial de Saúde do Trabalhador seja efetiva na fiscalização da aplicação dos recursos e efetivação das ações em saúde do trabalhador, visto que o relatório de gestão, de maneira geral, vem sendo apresentado contemplando apenas dados gerais de gastos efetivados e, em alguns casos, sem

explicitar nenhuma ação, apenas relatando que os valores previstos foram integralmente utilizados.

Assim, as CIST, em seu auxílio técnico ao Pleno dos respectivos Conselhos de Saúde, deverão dedicar especial atenção a essa peça do orçamento, atestando e verificando realmente se as ações previstas e orçadas foram executadas e discriminadas no SARGSUS.

O fato de os recursos serem repassados aos Cerest Estaduais e Regionais no bloco da Média e Alta Complexidade tem gerado conflitos na efetiva utilização desses recursos, cuja execução orçamentária dessas ações tem atingido patamares alarmantes, situando-se em torno de 30% dos valores liberados.

Em seu § 2º, art. 6º: “os entes federados que assinarem o Contrato Organizativo de Ação Pública em Saúde (COAP) deverão inserir seção específica relativa aos compromissos assumidos e executados”.

É importante ainda a orientação sobre o financiamento das ações e serviços realizados pelos Cerest, onde está estabelecido na Portaria GM/MS 2728/09 que: “os recursos destinam-se ao custeio das ações de promoção, prevenção, proteção e vigilância desenvolvidas pelos Cerest, sendo vedada a utilização desses recursos nos casos especificados na Portaria GM/MS 204/07”.

Assim podem ser efetivados todos os gastos necessários às ações acima, em que pesem os recursos serem liberados ao bloco de média e alta complexidade, as ações do Cerest pautam-se no estabelecido no Plano de Trabalho Anual, que deverá conter; “ação a ser realizada, meta, previsão de custos financeiros, eventuais parceiros na realização da ação e um campo relativo às observações, este onde serão registradas peculiaridades da ação”.

O Cerest Regional elaborará, portanto, um Plano de Trabalho, cujas ações deverão contemplar o valor mínimo de trezentos e sessenta mil reais, valor esse oriundo dos repasses mensais do Ministério da Saúde para o cumprimento das ações pelas Unidades (Cerest), bem como devem ser agregados os valores não utilizados do exercício anterior.

Pode-se, portanto, efetuar com recursos repassados pela RENAST, através do Fundo Nacional de Saúde, pagamentos relativos à folha de pessoal dos profissionais lotados no Cerest e em efetivo exercício; também o pagamento de assessorias e consultorias prestadas por servidores públicos, exceção aos do quadro do próprio município ou do estado; pagamento de gratificação de cargos comissionados, desde que efetivamente desenvolvendo suas ações no Cerest. Ressalva-se que não podem ser utilizados esses recursos na construção de prédios para os Cerest, mas sim, a reforma e adequação da unidade a ser utilizada pelo Cerest.

Poderão ser adquiridos veículos, compatíveis com a necessidade do Cerest, para o desenvolvimento das ações de atenção á saúde do trabalhador no território de abrangência da Unidade, que é composto por diversos municípios além do município sede. Também o pagamento de combustível, seguros e outros necessários à manutenção do veículo.

Também a disponibilização de computadores, impressoras à rede de serviços do SUS, inclusive dos municípios da abrangência, para a notificação dos agravos e doenças relacionados ao trabalho, focando-se no presente caso às intoxicações exógenas, onde na rede de serviços do SUS nos outros municípios de abrangência deverá ser assinada a competente cessão do bem, valendo-se, portanto, da assessoria jurídica do município para tal.

Todas essas despesas deverão estar contempladas em plano de trabalho do Cerest e inseridas na Programação Anual de Saúde do município sede do Cerest. Recomenda-se também que os municípios do território de abrangência do Cerest insiram ações a serem realizadas pelos mesmos nas suas respectivas Programações Anuais de Saúde, seguindo os objetivos, diretrizes e metas da PNST nos Planos Municipais de Saúde.

Um dos aspectos importantes em relação às ações de saúde do trabalhador na rede do SUS foi a definição do Mapa da Saúde, que se constitui na distribuição geográfica de recursos humanos, de ações e de serviços de saúde oferecidos pelo SUS, ao que deverá ser dada especial atenção pelos Cerest, no sentido de que em sua regionalidade sejam incorporados os serviços e ações de saúde do trabalhador disponíveis.

Assim, depois de identificada a demanda e, portanto, delineada no Plano de Trabalho do Cerest e inserida, em termos gerais, na Programação Anual de Saúde do município sede do Cerest faz-se necessário o planejamento da ação, em que a equipe, numa fase preparatória, busca conhecer com maiores detalhes e aprofundamento possível o processo, o ambiente e as condições de trabalho no local onde será realizada a ação.

### **Equipe mínima, qualificação dos profissionais dos Cerest e ações de VISAT**

Outro aspecto fundamental é a formação da equipe do Cerest, que nos regionais deve ser constituída de 10 (dez) profissionais, sendo 06 (seis) de nível superior e 04 (quatro) de nível médio, dentre eles, um profissional médico, com carga horária de 20 horas semanais. Além da participação de profissionais de saúde, como fisioterapeuta, assistente social, enfermeiro, psicólogos, engenheiro de segurança do trabalho, técnico de segurança do trabalho entre outros.

O perfil dos profissionais que compõe as equipes dos Cerest é de extrema importância para os objetivos a serem atingidos e notadamente em relação aos paradigmas da saúde do trabalhador e da reforma sanitária, desvinculando-se, portanto das prioridades meramente assistenciais hoje ainda vigentes no SUS.

É importante salientar a necessidade de que a equipe seja composta por profissionais concursados, na forma do Art. 37 da Constituição Federal, inciso II:

a investidura em cargo ou emprego público depende de aprovação prévia em concurso público de provas ou de provas e títulos, de acordo com a natureza e a complexidade do cargo ou emprego, na forma prevista em lei, ressalvadas as nomeações para cargo em comissão declarado em lei de livre nomeação e exoneração (BRASIL, 1988).

As ações de VISAT serão desenvolvidas por equipe multiprofissional do nível municipal em conjunto com técnicos dos Cerest, por equipe definida pelo Cerest ou com a inserção de profissionais dos Cerest na equipe de Vigilância em Saúde do município, os quais devem ser qualificados e, de preferência, com o status de autoridade sanitária, que deverá ser concedido pelo gestor municipal.

Os profissionais do Cerest, independente de ter autoridade sanitária poderão, com o apoio de profissionais das VISAS, inclusive municipais, que tenham o status de autoridade sanitária, participar das intervenções nos ambientes de trabalho, notadamente, no presente caso, em relação às ações relativas às populações expostas aos agrotóxicos. Assim, as equipes que poderão intervir legalmente nos ambientes de trabalho serão definidas em consonância com a estrutura funcional das VISAS municipais. Os técnicos dos Cerest qualificados deverão, portanto, realizar as atividades de maior complexidade e será preciso investir na qualificação dos demais profissionais, de forma a estruturar os diferentes níveis de atenção à saúde, notadamente as VISAS municipais, com o apoio de equipe multiprofissional, inclusive nos municípios do território de abrangência do Cerest.

As atividades de VISAT deverão ser desenvolvidas de forma hierarquizada, segundo o grau de complexidade das ações que os ambientes e as situações de trabalho exigir e de acordo com os três níveis de intervenção – básicas, de média e alta complexidade. Há necessidade de se definir as atribuições para cada instância no SUS: VISAS estaduais, regionais e municipais, Cerest estaduais, regionais e municipais e vigilâncias epidemiológicas estaduais, regionais e municipais, vigilâncias ambientais ou equipe de vigilância à saúde integrada.

Nesse sentido alguns requisitos técnicos e políticos são necessários: a) a complexidade tecnológica necessária; b) os mecanismos interdisciplinares e de articulação intersetorial; os mecanismos de articulação intrasetorial; a participação das instancias do controle social e o planejamento operacional das ações, de curto e médio prazo.

As ações básicas de VISAT a populações expostas a agrotóxicos deverão ser incorporadas pelos serviços municipais de vigilância sanitária, com o apoio matricial das equipes do Cerest, que poderá contar com o apoio da vigilância em saúde ambiental estadual ou local e também das equipes de atenção básica.

O desenvolvimento das ações de VISAT deve ser de forma intersetorial e em conjunto com as demais vigilâncias (sanitária, epidemiológica e ambiental), da saúde em geral (atenção básica, média e alta complexidade) e no presente caso – populações expostas a agrotóxicos - em setores regulados pela agricultura, meio ambiente, por setores e órgãos ambientais. No caso do Mato Grosso, o INDEA-MT é o responsável pelas ações em relação aos agrotóxicos no estado.

Ao INDEA-MT cabe o cadastramento das empresas que comercializam agrotóxicos, produzem, importam, exportam, manipulam ou fazem aplicações aérea ou terrestre de agrotóxicos. Também, o controle do recolhimento das embalagens vazias de agrotóxicos, dessa maneira, no planejamento das ações relativas à promoção da saúde, preventivas e de VISAT/MT recomenda-se a parceria e participação do órgão (INDEA-MT).

Dada sua complexidade e especificidade, as ações de VISAT na agricultura, especialmente as relativas a populações expostas a agrotóxicos, devem ser articuladas e integradas com outras áreas de atuação do SUS, como atenção básica, média e alta complexidade (especializada), urgência e emergência, SAMU, com os demais componentes da vigilância em saúde (sanitária, epidemiológica e ambiental), com a rede de laboratórios (LACEN) e também a articulação intersetorial com agricultura, educação, meio ambiente, trabalho, Ministério Público e outros.

Considerando o território de abrangência do Cerest Regional cabe à respectiva equipe do Cerest:

a) mapear a produção agrícola dos municípios de sua área de abrangência e também orientar os municípios de sua área de abrangência para a construção e atualização desses dados;

b) realizar levantamento e cadastramento sistemático de áreas com populações expostas a agrotóxicos, em articulação com os órgãos afins;

c) avaliar estratégias de controle dessas situações de alerta, entender o fenômeno e descobrir suas principais causas;

d) subsidiar o planejamento e a organização dos serviços de saúde, de acordo com o comportamento epidemiológico da doença ou agravo relacionado à exposição humana a agrotóxicos;

e) convocar os setores de saúde dos municípios para discutir a importância e a necessidade de realizar o mapeamento dos cultivos, com tipos de propriedades, vínculos empregatícios; tipos de agroquímicos usados, sua classificação, riscos e consequências à saúde (pessoas e ambiente);

f) realizar levantamentos periódicos nos serviços hospitalares, com vistas à detecção de pacientes que apresentem características clínicas compatíveis com casos de intoxicação por agrotóxicos;

g) articular setores como educação, saúde, agricultura, meio ambiente, universidades, associações, sindicatos, notadamente o rural, e federação dos trabalhadores rurais com vistas a que cada um assuma seu papel, de acordo com suas competências nos municípios, buscando a qualidade de vida das populações expostas a agrotóxicos;

h) elaborar e implementar protocolos/instrumentos para acompanhamento da saúde de populações expostas a agrotóxicos, quando necessário, bem como orientar-se por protocolos existentes das áreas federal e estaduais;

i) desenvolver ações educativas nas escolas rurais, comunidades rurais e igrejas, no sentido de alertar a população trabalhadora, agregados e famílias sobre os problemas advindos dos agrotóxicos;

j) capacitar os profissionais de saúde dos serviços para: diagnóstico, notificação, assistência, tratamento, acolhimento, vigilância do ambiente e intervenção, definindo fluxos, linhas de cuidado e, também, para orientação destes sobre saúde, direitos previdenciários e trabalhistas,

k) estimular os municípios a promoverem parcerias que visem mudanças para agricultura sustentável, com orientações sobre a Política Nacional de Agroecologia e a metas constantes do Plano Nacional de agroecologia e produção orgânica – PLANAPO;

l) discutir nos colegiados a criação/ampliação de serviços laboratoriais e especializados de referência regional para apoio ao diagnóstico de intoxicações;

m) participar das discussões e construção do Plano Estadual para a vigilância a populações expostas a agrotóxicos, elegendo as prioridades dos municípios, inclusive aqueles constantes do território de abrangência do Cerest.

n) realizar coletas de amostras para o monitoramento de resíduos de agrotóxicos em produtos de interesse da saúde;

o) desencadear intervenções e estabelecer parcerias intra e intersetoriais no nível municipal para a implementação das ações em relação às populações expostas a agrotóxicos;

p) desenvolver ações de promoção e educação em saúde, com enfoque no impacto dos processos produtivos e do trabalho sobre a saúde das populações expostas a agrotóxicos, além dos mecanismos de proteção e promoção de melhores condições de vida e de trabalho.

q) promover a integração das ações de vigilância com as ações de atenção integral à saúde: promoção, prevenção, assistência e reabilitação.

r) solicitar apoio às Regionais de Saúde (representação do Estado regional) para pactuação junto às Comissões Intergestores Regionais - CIR das ações regionais previstas no Plano de Trabalho dos Cerest, discriminando aí ações a serem desenvolvidas em todo o território de abrangência da Unidade.

NR 31 – Observar o contido na Norma Regulamentadora 31 – que trata das questões de segurança e saúde no trabalho na agricultura, pecuária silvicultura, exploração florestal e aquicultura, atentando-se para os itens constantes do capítulo – agrotóxicos, adjuvantes e resíduos, notadamente no município de Primavera do Leste e território de abrangência do Cerest Regional tendo em vista que a exploração agropecuária é feita por médias e grandes empresas.

Nas ações de fiscalização, de preferência em conjunto com auditores fiscais do Ministério do Trabalho e Emprego dos Estados, é importante observar se estão sendo cumpridas regras básicas como, por exemplo: capacitação sobre prevenção de acidentes com agrotóxicos a todos os trabalhadores expostos diretamente, enfatizando-se se foram considerados itens como: a) conhecimento de formas de exposição direta e indireta aos agrotóxicos; b) conhecimento de sinais e sintomas de intoxicação e medidas de primeiro socorro; c) rotulagem e sinalização de segurança; d) medidas higiênicas durante e após o trabalho; e) uso de vestimentas e equipamentos de proteção pessoal e, f) limpeza e manutenção das roupas, vestimentas e equipamentos de proteção pessoal.

O Estado da Bahia, através da Diretoria de Vigilância e Atenção à Saúde do Trabalhador desenvolveu um Manual de Orientações Técnicas para ações de vigilância de ambientes e processos de trabalho agrícola, onde define que “essas ações tem como propósito a promoção e proteção da saúde, buscando tornar os ambientes de trabalho saudáveis” (SUS/BAHIA, 2013, p 13) e que, para tanto, deve-se considerar:

- a) a identificação dos fatores e situações de risco potencial à saúde, a morbidade e a mortalidade associada ao processo de trabalho; a intervenção sobre os riscos e os determinados dos agravos à saúde dos trabalhadores, a fim de eliminá-los, ou, na sua impossibilidade controlá-los; b) o cumprimento da legislação e das normas técnicas nacionais e internacionais; e, c) orientações aos empregadores para adoção de boas práticas no sentido da proteção e promoção da saúde do trabalhador.

Referido Manual traz sugestões das etapas que devem ser cumpridas na intervenção nos ambientes e processos de trabalho agrícola na execução de ações de VISAT. Fizemos adequação para as ações relativas à populações expostas a agrotóxicos, seguintes:

### **1ª Etapa do planejamento**

Definição da equipe técnica que realizará a vigilância dos ambientes e processos de trabalho agrícola relacionado aos agrotóxicos, cuja equipe deverá ser de preferência multiprofissional. Em seguida, fazer contato com representações dos trabalhadores (sindicatos, cooperativas, associações), a fim de conhecer o trabalho, bem como articular-se com outras áreas de saúde, nos âmbitos municipal, estadual ou regional e também com instituições e órgãos afins.

Reconhecer o território onde está inserida a propriedade rural, com a identificação do perfil produtivo, culturas plantadas, as relações de produção e as características gerais da população (geral e trabalhadora), inclusive aquela que vivem no entorno das áreas exploradas, escolas, postos de saúde e outros serviços.

Sugere-se que sejam levantadas antecipadamente informações sobre a propriedade a ser inspecionada, a partir de documentos e experiências anteriores, observando-se o porte da propriedade e da área rural; tipo de cultura e atividades desenvolvidas em cada etapa do processo produtivo, incluindo maquinário, equipamentos, substâncias ou produtos utilizados. Se não for possível a identificação prévia, as informações deverão ser colhidas no ato da inspeção.

Ações a serem realizadas e identificadas: a) relação do responsável com a propriedade (proprietário, meeiro, posseiro, arrendatário ou outro responsável); b) número de funcionário/trabalhadores e sua distribuição por sexo, escolaridade e de ocupação; também, os diferentes tipos de vínculo (diretos ou terceirizados); faixa etária, trabalhadores em faixas etárias mais vulneráveis (jovens e idosos), menores de idade desenvolvendo atividade, mulheres grávidas, jornadas de trabalho (duração, períodos, e tipo de turno por setor da propriedade); c) fatores de riscos existentes no processo produtivo como um todo ou em suas

fases; d) medidas de proteção coletiva e individual adotadas para os riscos identificados, por setor ou fase do processo produtivo.

## **2ª Etapa do planejamento: inspeção sanitária**

A equipe técnica ao adentrar em uma propriedade deverá estar devidamente identificada e vestida adequadamente “jaleco ou camisa de manga longa com logomarca institucional, bota, chapéu”, portando crachá de identificação, prancheta, papel e caneta para anotações e máquina fotográfica. A equipe deverá procurar o responsável, apresentando-se e esclarecendo o objetivo da inspeção, onde serão obtidas e solicitadas informações como: relação com a propriedade (proprietário, meeiro, gerente, etc.), culturas implantadas, fases do processo que está sendo realizado, número de trabalhadores e a relação trabalhista. No caso dos agrotóxicos, a documentação relativa às aquisições dos agrotóxicos e insumos adquiridos, os respectivos comprovantes (notas fiscais) e as orientações técnica recebidas/responsável, bem como receituário agrônomo.

Além da investigação de intoxicação por agrotóxicos ou também na prevenção e orientação ao seu uso, as inspeções sanitárias têm por objetivo realizar o mapeamento de risco, de acidentes graves ou fatais e de morbidades. Solicitar também o registro de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho, casos de amputações, intoxicações por agrotóxicos ou outros produtos químicos, traumas, casos de malformação congênita, câncer e outros.

Também será feito a verificação de trabalhadores remanejados (mudança de atividade), reabilitações (mudança de função/ocupação), afastamentos do trabalho por doenças relacionadas ou aposentadorias por invalidez.

Na etapa seguinte recomenda-se a pesquisa sobre os cultivos realizados (lavouras implantadas) e o processo produtivo, observando-se nesse caso os potenciais riscos a que estão expostos os trabalhadores. Recomenda-se, nessa etapa, o concurso de recursos audiovisuais para registro obtidos junto aos representantes legais das empresas e também junto aos trabalhadores ou seus representantes.

São listadas também algumas questões para ter em conta as equipes de VISAT destacando-se, dentre elas: a) se foi oferecido treinamento aos profissionais que manuseiam substâncias químicas; b) identificação de horários de trabalho, jornada, em que períodos (diurno ou noturno) ou mais de um turno; c) tipos de transporte dos trabalhadores utilizados, incluindo-se o deslocamento da residência para o trabalho e sua respectiva volta, cabendo observar se esses trabalhadores não estão sendo transportados junto com produtos químicos

(agrotóxicos), o que é muito costumeiro, e também verificar o estado de conservação do veículo e se atende a todas as condições disciplinadas em lei; d) verificar se existem dados de intoxicação por agrotóxicos; e) observar também se existe transporte oferecido pelas empresas aos seus trabalhadores em motocicletas e se os condutores estão habilitados, usam capacete de proteção e outros equipamentos e também observar se estão carregando algum tipo de produto químico; f) disponibilidade de água para consumo e se não há contaminação da água, colhendo inclusive material para análise; g) identificar os agrotóxicos utilizados, fertilizantes e outros insumos, também a forma como são aplicados, observando-se a tecnologia utilizada e se houver pulverização aérea próxima aos alojamentos e residências, nas propriedades agrícolas ou no seu entorno, bem como dos mananciais de água; h) especial atenção também deve ser dada em relação ao horário de aplicação dos agrotóxicos, se está sendo realizada de acordo com a direção do vento, umidade do ar e temperatura e se os trabalhadores estão utilizando os equipamentos (EPI) previstos e necessários; i) outro aspecto fundamental para atenção das equipes de VISAT é a verificação do armazenamento dos agrotóxicos, observando sua rotulagem (visíveis), toxicidade e informações de prevenção para o uso desses produtos; j) também a verificação se estão sendo observadas as orientações técnicas para o uso dos agrotóxicos (assistência técnica, receituário agrônomo, etc.); k) verificar o estado de conservação do equipamento de aplicação dos agrotóxicos: pulverizador costal, forma de preparação da calda, local de lavagem das roupas utilizadas pelos trabalhadores que aplicam agrotóxicos e verificação se os trabalhadores recebem os EPI necessários e adequados à sua atividade e também se os trabalhadores os usam.

No encerramento da inspeção, a equipe da VISAT deve identificar o responsável pela propriedade dos principais problemas encontrados, os observados no processo produtivo e as recomendações que se fizerem necessárias para implantação imediata, objetivando proteger e promover a saúde dos trabalhadores.

Se porventura identificados riscos eminente na propriedade, a equipe deverá emitir notificação imediata, no local, solicitando que sejam tomadas todas as medidas de proteção e prevenção e, se necessário, solicitar que a atividade seja paralisada até que as medidas sejam adotadas. Outras informações serão relatadas à empresa em documento técnico emitido pela equipe de VISAT, com o respectivo diagnóstico da situação encontrada.

### **3ª Etapa do planejamento: elaboração de laudo da vigilância**

Encerrada a inspeção, com base nos dados coletados e informações obtidas, a equipe elaborará documento técnico, descrevendo os fatores e situações de riscos encontrados para estabelecer as medidas de prevenção e proteção da saúde dos trabalhadores. Precisando de mais informações, poderá solicitá-las ao proprietário ou responsável pela propriedade.

Para a confecção do documento, deverão ser incluídas todas as observações disponíveis e as informações coletadas junto aos trabalhadores e responsáveis pela propriedade durante a inspeção e nos documentos e informações pré-solicitadas. Para tanto, será utilizada a legislação vigente sobre a ação de VISAT. Essa orientação deverá contemplar todas as medidas para prevenção e proteção dos trabalhadores, compreendendo os determinantes dos agravos, o que deve ser objeto de atenção dos proprietários ou responsáveis pela propriedade.

Tem-se ainda, no referido manual, a orientação de que em uma quarta etapa os interessados deverão ser comunicados sobre as ações desenvolvidas, que serão discutidas e avaliadas com os trabalhadores e com os responsáveis pela propriedade, além dos representantes dos trabalhadores rurais e de órgãos envolvidos.

Numa quinta etapa, o acompanhamento e monitoramento das ações de VISAT desenvolvidas deverão ser feitos de forma sistemática e contínua, de forma a assegurar a adoção das medidas de proteção e prevenção recomendadas. Os dados colhidos deverão constituir banco de dados, para o planejamento e monitoramento dessas ações.

Se, porventura não foram atendidas e adotadas as medidas recomendadas, deverão ser seguidos os procedimentos cabíveis, de acordo com os códigos de saúde e/ou sanitário e outros instrumentos legais relativos à vigilância da saúde.

Também se faz necessário olhar os agentes de controle de endemias e agentes comunitários de saúde que em suas ações estão expostos a riscos em função da manipulação de agentes químicos ou da contaminação ambiental causada por eles e na água para consumo humano, no e no solo. Além disso, esses agentes também utilizam agrotóxicos no seu roteiro de visitas para o combate a endemias (BAHIA, 2012).

No monitoramento da situação de saúde desses trabalhadores, devem ser programados exames periódicos de saúde, considerando os riscos ocupacionais a que estão expostos. Esse monitoramento deve ser realizado pela equipe técnica de saúde ocupacional do município, e na falta desta pela equipe de atenção básica (médico, enfermeiro, odontólogo) e por profissionais que compõem o Núcleo de Atenção à Saúde da Família (NASF). Os Cerest

devem orientar o município sede e os constantes do seu território sobre essas ações e responsabilidades.

Convém deixar claro que não compete aos Cerest assumir as funções ou atribuições dos Serviços Especializados de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT) ou similares, tanto do serviço público quanto do privado, mas cabe o apoio matricial e fornecer subsídios às ações de saúde do trabalhador que devem ser efetivadas em todo o território de abrangência da Unidade habilitada.

Uma questão importante que deve ser observada pelas equipes de VISAT e que atinge grande parte da população rural neste país são as condições de moradia (casas de taipa, de palha, de lona); a falta de saneamento básico, muitas propriedades com fossas e esgotos a céu aberto, ausência de banheiro e sanitários, deficiente abastecimento de água e inexistência da coleta de lixo. Especial atenção deve ser dada ao descarte das embalagens de agrotóxicos, que por vezes são utilizados nas próprias residências para guardar alimentos como feijão, arroz e farinha, e abandonados nos lixões sem qualquer critério.

Na realização de ações a populações do campo e da floresta é importante levar em conta a diversidade de trabalhadores rurais: agricultores familiares; assalariados rurais; assentados; acampados; extrativistas (seringueiros, quebradeiras de coco e outros); indígenas, quilombolas e ribeirinhos.

Uma das questões que tem sido apresentada pela população rural em relação ao atendimento no SUS é a dificuldade de acesso oportuno a consultas, diagnóstico, exames de imagens e laboratoriais, dada a precariedade ou inexistência de serviços de saúde no interior dos municípios. Isso explica a invisibilidade das doenças da população do campo, especialmente aquelas que se referem aos agrotóxicos como têm sido muito discutido em pesquisas e seminários.

Conseqüentemente, é necessário que na gestão e organização dos processos de trabalho das equipes e unidades para a promoção da atenção integral à saúde da população do campo exposta a agrotóxicos se conte com o apoio matricial especializado das coordenações estaduais, das instâncias regionais e municipais em saúde do trabalhador, Cerest e equipes da estratégia saúde da família, por meio da definição de protocolos, estabelecimento de linhas de cuidado e outros instrumentos que favoreçam a integralidade das ações. É preciso estabelecer também os fluxos de referência e contra referência entre Atenção Básica, Média e Alta Complexidade, inclusive Cerest, considerando a rede de atenção à saúde – RAS.

Aos Cerest cabe o estabelecimento de fluxo de retorno da informação para a atenção básica no caso de confirmação de relação com o trabalho, cabendo identificar as Unidades

Sentinelas em Saúde do trabalhador para o desenvolvimento de ações conjuntas de vigilância epidemiológica e dos ambientes de trabalho.

Nesse sentido a participação dos trabalhadores rurais e de suas representações sindicais nas CIST é de vital importância, de forma a serem identificadas as demandas a serem atendidas pelos Cerest rurais, em nosso caso, e inseridas na construção do PAS, referido nos instrumentos de planejamento.

Outra questão importante a ser verificada pelas equipes de VISAT é a fiscalização das empresas revendedoras de agrotóxicos, no tocante aos receituários agrônômicos e ao fracionamento e reembalagem de agrotóxicos, valendo-se, no Mato Grosso, do apoio do INDEA-MT.

Convém ressaltar também a interface das ações de saúde do trabalhador com a Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta (PNSIPCF), instituída em 2011 (Portaria GM/MS 2.866/11), cujo objetivo é melhorar o nível de saúde dessas populações, por meio de ações e iniciativas de equidade e redução de riscos à saúde decorrentes dos processos de trabalho e das inovações tecnológicas agrícolas.

O Grupo da Terra, criado em 2005 e composto por representantes de órgãos governamentais, movimentos sociais e convidados, que teve entre seus objetivos elaborar a PNSIPCF e definir estratégias para sua implementação no país, constitui um espaço de diálogo entre os movimentos sociais e o governo federal e cujos representantes são parceiros importantes para ocuparem espaços nas fileiras das CIST.

Uma referência também muito importante é a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – PNAPO (Decreto Lei 7.794/2012), cujos objetivos são integrar, articular e adequar políticas públicas, programas e ações indutoras da transição agroecológica e da produção orgânica e de base agroecológica contribuindo para a qualidade de vida da população, por meio do uso sustentável dos recursos.

Por fim, para a implementação da PNST são de fundamental importância a transversalidade das ações de saúde do trabalhador e o trabalho como um dos determinantes do processo saúde-doença, as articulações intrasetoriais e intersetoriais, a interface com as demais políticas públicas de saúde e a própria Política Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muitos desafios ainda se tem em relação à atenção às populações expostas a agrotóxicos como também na implementação da Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta e das diretrizes estabelecidas definidas na Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora.

Em linhas gerais, esses desafios dizem respeito aos avanços necessários para efetivar uma atuação integrada das três esferas de gestão do SUS, com o apoio das diversas instâncias de participação. Uma atuação pautada pelo respeito à diversidade social e cultural, preservando e valorizando o conhecimento tradicional, de modo a contribuir para a promoção da cidadania desses povos.

As orientações apresentadas neste estudo, com foco no Cerest de Primavera do Leste, podem subsidiar o desenvolvimento de ações Vigilância em Saúde nos Cerest rurais e, particularmente, para aprimorar a qualificação de profissionais da rede de serviços do SUS, nas suas ações de promoção, prevenção, diagnóstico, atenção e vigilância à saúde dos trabalhadores expostos a agrotóxicos.

Porém, a questão central reside, em grande parte, na construção de estratégias para enfrentamento das sequelas do agronegócio com a utilização intensiva de agrotóxicos e cada vez mais fortalecido com a política governamental de estímulo ao agronegócio.

Há de ser salientado, no entanto, que apesar dos esforços que vem sendo desenvolvidos pelo Governo Federal no enfrentamento aos males dos agrotóxicos, fato salientado pela senhora presidenta da República, em 2010, durante a marcha das margaridas – que envolveu mais de 100 mil mulheres agricultoras – onde foi destacada a necessidade de enfrentamento das mazelas dos agrotóxicos, a edição da Lei nº 12.873/2013, flexibiliza a importação, comercialização e uso de agrotóxicos nas situações de emergência fitossanitária ou zoossanitária, com anuência apenas do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, sem avaliação prévia da saúde humana e ambiental, contrariando o disposto na Lei nº 7.802/89 que dispõe que a produção, comercialização, importação e exportação e sua utilização sejam previamente autorizados e registrados nos órgãos federais, dentre eles os setores de meio ambiente e da agricultura, inclusive o da saúde. Essa situação ainda é agravada pela permissão de uso agrotóxicos proibidos em outros países

Nesse sentido fica clara e evidente a força e representatividade do agronegócio no Congresso Nacional, inclusive com grandes empresas do ramo servindo como sustentáculo à

eleição de representantes da Bancada Ruralista na defesa da produção agrícola e pecuária, com ênfase na monocultura de soja, algodão, milho e cana.

Por fim não há como sustentar posição de eliminação de aplicações aéreas de agrotóxicos no Estado do Mato Grosso, notadamente em municípios produtores de soja, algodão e milho, como é o caso de Primavera do Leste, mas sim, fazer com que haja respeito à legislação, quer através de ações de VISAT e também através de ações públicas como audiências públicas em câmaras de vereadores, assembleias legislativas, envolvimento do Ministério Público do Trabalho, Superintendências do Trabalho e Emprego do Ministério do Trabalho e Emprego.

A iniciativa do Ministério da Saúde, através da Diretoria de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador com a liberação de recursos em 2012 para a efetivação das ações de vigilância em saúde a populações expostas a agrotóxicos demonstra o compromisso da saúde no enfrentamento aos agrotóxicos.

Também que o Instrutivo Operacional de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos foi pactuado no Grupo de Trabalho de Vigilância em Saúde, que tem a participação de representantes do CONASS – Conselho Nacional de secretários estaduais de saúde e CONASEMS – Conselho Nacional de secretários municipais de saúde, parceiros fundamentais na efetivação dessas ações.

Também em construção e elaboração, através do Grupo de Trabalho em Vigilância em saúde, com a participação de representantes do CONASS e CONASEMS e ampla discussão das demais áreas do ministério da saúde, a Política Nacional de Vigilância em Saúde, que representará um avanço nas questões de vigilância em saúde no país.

Especial ênfase deve ser dada aos instrumentos de planejamento do SUS, constantes de Portaria GM/MS nº 2.135/2013, tendo em vista que as ações de promoção à saúde, prevenção às doenças e acidentes de trabalho, bem como as de vigilância em saúde, notadamente as de Saúde do Trabalhador – VISAT não são prioridades da gestão do Sistema Único de Saúde – SUS.

Dessa maneira a construção dos Planos de Saúde Nacional, Estaduais e Municipais, onde deverão estar claramente os objetivos, diretrizes e metas relativas à saúde das populações expostas a agrotóxicos, bem como nas Programações Anuais de Saúde a pactuação de ações e metas à saúde desses trabalhadores e, finalmente o acompanhamento através das prestações quadrimestrais das ações e serviços realizados pela gestão do SUS e a análise detalhada através do Relatório de Gestão.

Também ressaltar a necessidade de acompanhamento das Comissões Intersetoriais de Saúde do Trabalhador – CIST, vinculadas aos respectivos conselhos de saúde, na construção e monitoramento do Plano de Trabalho do Cerest de Primavera do Leste/MG, com a participação dos representantes dos segmentos rurais (Contag, Federações e Sindicatos de Trabalhadores Rurais), de forma a acompanhar a execução física e financeira das ações pactuadas.

Por fim o enfrentamento aos agrotóxicos não vai se resolver apenas com iniciativas pontuais do Ministério da Saúde, focados apenas na vigilância aos ambientes de trabalho ou na formação, sensibilização e comprometimento dos profissionais de saúde e parcerias com outros órgãos de fiscalização, mas sim a partir de um amplo esclarecimento e empoderamento da sociedade sobre os danos que os agrotóxicos estão causando ao meio ambiente e saúde de nossos cidadãos, não se restringindo apenas aos trabalhadores rurais e do campo, mas sim à população em geral que hoje se alimenta de produtos com resíduos de agrotóxicos acima do limite tolerável e também pela contaminação do solo, ar e água pelos agrotóxicos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA CÂMARA NOTÍCIAS. Reportagem de 28.11.2011, 20h23 – **Subcomissão aponta forte correlação entre incidência de câncer e agrotóxicos**. Acessado em janeiro de 2014. Reportagem Maria Neves e Marcos Rossi.

BAHIA. Secretaria da Saúde do Estado. Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde. Diretoria de Vigilância e Atenção à Saúde do Trabalhador. **Orientações Técnicas para Proteção da Saúde dos Agentes de Saúde**. Salvador: DIVAST/CESAT, 2012.

\_\_\_\_\_. Secretaria da Saúde do Estado. Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde. Diretoria de Vigilância e Atenção à Saúde do Trabalhador. **Orientações técnicas para ações de vigilância de ambientes e processos de trabalho agrícola**. Salvador: DIVAST/CESAT, 2013.

BRANDÃO, C. R. (org.) **Repensando a Pesquisa Participante**. 3ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1987.

BRASIL. **Constituição Federal da República. Brasília: Governo Federal, 1988.**

\_\_\_\_\_. Presidência da República. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. **Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.**

\_\_\_\_\_. Presidência da República. Lei nº 8.689, de 27 de julho de 1993. **Dispõe sobre a extinção do Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência (INAMPS) e dá outras providências.**

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. **Manual de vigilância da saúde de populações expostas a agrotóxicos**. Brasília, Organização Pan-Americana da Saúde, 1997.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 3.120, de 1º de julho de 1998. **Aprova a Instrução Normativa de Vigilância em Saúde do Trabalhador no SUS, na forma do anexo a esta Portaria, com a finalidade de definir procedimentos básicos para o desenvolvimento das ações correspondentes.**

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 1.679, de 19 de setembro de 2002. **Dispõe sobre a estruturação da Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador no SUS e dá outras providências.**

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 2.480, de 12 de dezembro de 2005. **Institui o Grupo da Terra no Ministério da Saúde, com o objetivo de elaborar a Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta.**

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 2.437, de 07 de dezembro de 2005, que **dispõe sobre a ampliação e o fortalecimento da Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador – RENAST no Sistema Único de Saúde – SUS e dá outras providências.**

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 699, de 30 de março de 2006, que **regulamenta a implantação das Diretrizes Operacionais dos Pactos pela Vida e de Gestão e seus desdobramentos para o processo de gestão do SUS, bem como a transição e o monitoramento dos Pactos, unificando os processos de pactuação de indicadores e metas.**

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 3.085, de 1º de dezembro de 2006. **Regulamenta o Sistema de Planejamento do SUS.**

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 3.332, de 28 de dezembro de 2006. **Aprova orientações gerais relativas aos instrumentos do Sistema de Planejamento do SUS.**

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **CADERNOS DE ATENÇÃO BÁSICA.** Vigilância em Saúde. 2ª edição, revisada. Brasília, DF. 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 3.176, de 24 de dezembro de 2008. **Aprova orientações acerca da elaboração, da aplicação e do fluxo do Relatório Anual de Gestão.**

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 2.728, de 11 de novembro de 2009 que **dispõe sobre a Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (RENAST) e dá outras providências.**

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 3.252, de 22 de dezembro de 2009, **que aprova das diretrizes para execução e financiamento das ações de vigilância em saúde pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios e dá outras providências.**

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Acordo de Cooperação nº 007**, celebrado entre o Ministério da Saúde e a Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (CONTAG), em 31.05.2011. Extrato de Acordo de Cooperação nº 7. Diário Oficial da União – Seção 3, nº 120, de 24 de junho de 2011.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 2.978, de 15 de dezembro de 2011 que **amplia para 210 (duzentos e dez) a quantidade de Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST) passíveis de implantação no território nacional.**

\_\_\_\_\_. Presidência da República. Decreto Lei nº 7.508, de 28 de junho de 2011. **Regulamenta a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização**

**do Sistema Único de Saúde – SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências.**

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS nº 2.488**, de 21 de outubro de 2011. **Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS).**

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 2.866, de 02 de dezembro de 2011. **Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), a Política Nacional de Atenção Integral das Populações do Campo e da Floresta (PNSIPCF).**

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde – **DASIS. Sistema de Informações de Mortalidade – SIM**. 2012. Consolidação da base de dados de 2011.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Portaria GMMS nº 1.823, de 23 de agosto de 2012. **Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora.**

\_\_\_\_\_. Presidência da República. Lei Complementar nº 141, de 13 de janeiro de 2012. Regulamenta o § 3º do art. 198 da Constituição Federal para **dispor sobre os valores mínimos a serem aplicados anualmente pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios em ações e serviços públicos de saúde**; estabelece os critérios de rateio dos recursos de transferências para a saúde e as normas de fiscalização, avaliação e controle das despesas com saúde nas 3 (três) esferas de governo; revoga dispositivos das Leis n.º 8.080, de 19 de setembro de 1990 e, 8.689, de 27 de julho de 1993, e dá outras providências.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. **Análise de Situação em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. Intoxicações Exógenas por Agrotóxicos/2008–2011**. Brasília-DF, 2012.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Instrutivo Operacional de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos**, 2012.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. **Casos de Notificações por Agrotóxicos**. Extraído em 07/02/2013. SINAN.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 2.135, de 25 de setembro de 2013. **Estabelece diretrizes para o processo de planejamento no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).**

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA. **Plano Agrícola e Pecuário Safra 2012/2013**. Brasília, DF 2012.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Política Agrícola. **Plano Agrícola e Pecuário 2013/2014**. Brasília, DF, 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA. Gabinete do Ministro. **INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 2**, de 03 de janeiro de 2008.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 7.794, de 20 de agosto de 2012. Institui a **Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – PNAPO**.

CAPRA, F. **O ponto de mutação: a ciência, a sociedade e a cultura emergente**. São Paulo: Cultrix, 2006, 447 p.

CARVALHO, G. **Gestão Pública e Relação Público Privado na Saúde**. Organizadores: Nelson Rodrigues dos Santos e Paulo Duarte de Carvalho de Amarante. Rio de Janeiro. Cebes, 2011. Reimpressão.

CARVALHO, R. **Relatório da Subcomissão Especial destinada a tratar do financiamento, reestruturação da organização e funcionamento do Sistema Único de Saúde (SUS)**, Outubro/ 2011.

CNS. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 196**, de 10 de outubro de 1996.

CONSEA. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **A segurança Alimentar e Nutricional e o Direito Humano à alimentação adequada no Brasil**. Brasília, Nov/ 2010.

COSTA, D.F. et. al. 1989. **Programa de Saúde dos Trabalhadores: a experiência da Zona Norte: uma alternativa em saúde pública**. Hucitec, São Paulo.

COSTA G.D, COTTA R.M.M, FERREIRA M.L.S.M, REIS J.R, FRANCESCHINI S.C.C. **Saúde da Família: desafios no processo de reorientação do modelo assistencial**. Ver: Bras. Enferm. V. 62, n. 1, p. 113-118, 2009.c

DIAS Elizabeth da Costa, HOEFEL, Maria das Graças. **O Desafio de implementar as ações de saúde do trabalhador no SUS: a estratégia da RENAST**. Ciências e Saúde coletiva. Vol. 10 nº 4, Rio de Janeiro. Dez, 2005

DOSSIÊ ABRASCO. **Um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde**. ABRASCO, Rio de Janeiro, abril de 2012. 1ª Parte. 98p.

DOBASHI B.F, BRÉTAS N, SILVA S.F. **Gestão Pública e Relação Público Privado na Saúde**; Rio de Janeiro: Cebes, 2011. Reimpressão.

FARIA NMX, FASSA A.G, FACCHINI LA. **Intoxicação por agrotóxicos no Brasil: os sistemas oficiais de informação e desafios para realização de estudos epidemiológicos**. V. 12. N. 1. Rio de Janeiro: Ciência & Saúde Coletiva, 2007.

- FERRACINI V.L, BARIZON R.R.M, SOUZA M.D, SPADOTTO C.A. **Análise das Violações encontradas em Alimentos nos Programas Nacionais de Monitoramento de Agrotóxicos**. Jaguariúna, SP: Embrapa Meio Ambientés, 2013. 18 p.
- G1.GLOBO.COM/GOIÁS - TV ANHANGUERA. Maio, 2013. Acessado em janeiro, 2014. “**Avião Agrícola sobrevoa escola e intoxica dezenas de crianças, em GO**”. Pode ser acessado por: [g1.globo.com/goias/.../veneno-jogado-em-escola-nao-pode-ser-usado-e](http://g1.globo.com/goias/.../veneno-jogado-em-escola-nao-pode-ser-usado-e).
- IMEA. Instituto Mato-Grossense de Economia Agropecuária. **Análise do mercado de trabalho do agronegócio no Estado de Mato Grosso e Brasil**. Outubro 2011.
- INPEV. Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias. **Posição novembro 2013**. Site IPEV acessado em janeiro 2014.
- GOMEZ C.M, LACAZ F.A.C. **Saúde do Trabalhador: novas e velhas questões**. Cadernos de Saúde Coletiva, vol. 10 nº 4, Rio de Janeiro, Out/dez. 2005;
- GOMEZ C.M, MACHADO J.M.H, PENA P.G.L. Organizadores. **Saúde do Trabalhador na Sociedade Brasileira Contemporânea**. Editora Fiocruz, 2011.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e estatísticas. **Levantamento Sistema da Produção Agrícola**. IBGE. 2013. Obtém informações mensais sobre previsão e acompanhamento de safras agrícolas, com estimativas de produção, rendimento médio e áreas plantadas e colhidas, tendo como unidade de coleta os municípios. Acesso em janeiro/2014.
- IBGE. **Cadastro Geral de Empresas 2011**. Rio de Janeiro: IBGE, 2013
- IBGE. **Produção Agrícola Municipal 2012**. Rio de Janeiro: IBGE, 2013
- KOIFMAN S, GIBSON G. **Consumo de Agrotóxicos e distribuição temporal da proporção de nascimentos masculinos no Estado do Paraná, Brasil**. Rev Panam Salud Pública, vol. 24, n.4 Washington Oct 2008
- LEVIGARD Y.E, BRANI R. **A interpretação dos profissionais de saúde acerca das queixas de “nervos” no meio rural: uma aproximação aos problemas das intoxicações por agrotóxicos**. V. 20. N. 6. Rio de Janeiro: Cad. Saúde Pública, 2004.
- LONDRES, F. **Agrotóxicos no Brasil – um guia para ação em defesa da vida**. Rio de Janeiro: AS-PTA – Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa, 2011.
- LUTZENBERGER, J. **Manual de Ecologia do jardim ao poder**. V. 1. Porto Alegre: L&PM. 2006.
- MACHADO, J.M.H. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional – RBSO. **Uma agenda necessária**. V. 37, nº 125; 2012.

- MARCONI M.A, LAKATOS E.M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- MENDES, E.V. **Uma agenda para a saúde**. São Paulo: Hucitec, 2006, 300 p.
- MINAYO, MCS. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 8ª ed. São Paulo: Hucitec/Rio de Janeiro: Abrasco: 2004.
- MIRANDA A.C, MOREIRA J.C, CARVALHO R, PERES F. **Neoliberalismo, uso de agrotóxicos e a crise da soberania alimentar no Brasil**. V. 12. N. 1. Rio de Janeiro: Cienc. Saúde Coletiva, 2007b.
- MOLINA R, MELLO M.R. **A pesquisa-ação / investigação no Brasil: mapeamento da produção (1966-2002) e os indicadores internos da pesquisa-ação colaborativa**. 2007. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.
- OCKÉ-REIS, C.O; **Mensuração dos Gastos Tributários: O Caso dos Planos de Saúde – 2003-2011**. IPEA, Brasília, 2013. Caderno 5.
- PANTANAL BRASIL. Campo Grande/MS. Site acessado em janeiro. 2014. e-mail:
- PERES F, MOREIRA J.C. **É veneno ou é remédio? Agrotóxicos, Saúde e Ambiente**. Rio de Janeiro: Editora da Fiocruz, 2003.
- PIGNATTI W.A, MACHADO J.M.H. **O Agronegócio e seus impactos na saúde dos trabalhadores e da população do estado de Mato Grosso**.
- PIGNATI WA, MACHADO JMH. **Saúde do Trabalhador na Sociedade Brasileira Contemporânea**. Rio de Janeiro, Editora FIOCRUZ, 2011, pg. 245.
- PORTO M.F, SOARES W.L. **Modelo de desenvolvimento, agrotóxicos e saúde: um panorama da realidade agrícola brasileira e propostas para uma agenda de pesquisa inovadora**. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional. RBSO. Vol. 37 nº 125 São Paulo Jan/jun 2012.
- RAIJ, B.V. **O modelo de agricultura da revolução verde é sustentável**. Encontrado em ([http://www.radiobras.gov.br/abrn/c&t/artigos/1999/artigo\\_190299.htm](http://www.radiobras.gov.br/abrn/c&t/artigos/1999/artigo_190299.htm)).
- Acesso em 03.03.2014.
- REVISTA GLOBO RURAL. **Tendências 2014 Agronegócio decola**. Janeiro, 2014, Editora Globo, nº 339.
- RIGOTTO, R. **Agrotóxicos no Brasil – Um guia para ação em defesa da vida**. Flávia Londres – Rio de Janeiro: AS-PTA – Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa, 2011. 190p.

SANTOS APL, LACAZ FAC. **Saúde do Trabalhador no SUS: Contexto, Estratégias e Desafios.** Saúde do Trabalhador na Sociedade Brasileira Contemporânea. Rio de Janeiro, Editora FIOCRUZ, 2011, pg. 87.

SANTOS J.L, WESTPHAL M.F. **Práticas emergentes de um novo paradigma de saúde: o papel da universidade.** Estud. Av., v. 13, n. 35, 1999

SINDAG. Dados do Sindicato Nacional das Indústrias de Defensivos Agrícolas. **Vendas de defensivos agrícolas por classes – 2.007/11.** Acesso dezembro/2012, Site Sindag <sindag@sindag.com.br>

SOBREIRA AEG, ADISSI PJ. **Agrotóxicos: falsas premissas e debates.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 8 n. 4 São Paulo, 2003.

VASCONCELLOS L.A.F, MACHADO J.M.H. Organizado por GOMES C.M, MACHADO J.M.H, PENA P.G.L. **Saúde do Trabalhador na Sociedade Brasileira Contemporânea.** Editora Fiocruz, 2011.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação.** 14 ed. São Paulo: Cortez, 2005

## **Anexo I**

### TERMO DE ANUÊNCIA

Pelo presente, declaro, para os devidos fins, que concordo em contribuir para a realização das atividades necessárias para o desenvolvimento do estudo intitulado: “Bases para a implantação de ações de Vigilância em Saúde do Trabalhador a populações expostas a agrotóxicos em setores do agronegócio brasileiro”, a ser realizado pelo pesquisador Roque Manoel Perusso Veiga.

Primavera do Leste,        de maio de 2013.

---

Nome

Secretario de Saúde do Município de Primavera do Leste

## Anexo II

### CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA A PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA

Prezado(a) senhor(a)

O(a) senhor (a) está sendo convidado(a) a responder algumas questões relativas à atuação na Vigilância em Saúde do Trabalhador na Região Centro-Oeste do Brasil com o objetivo de contribuir para a realização de um estudo sobre essa temática

Será mantido o ANONIMATO de todos que participarem dessa pesquisa.

SUA PARTICIPAÇÃO É VOLUNTÁRIA, o que significa que o(a) sr(a) terá plena autonomia em decidir se quer ou não participar da pesquisa, bem como desistir de fazê-lo a qualquer momento.

Não há riscos quanto a sua participação e o benefício será o fornecimento de subsídios para o desenvolvimento de ações voltadas à vigilância em saúde do trabalhador.

---

Roque Manoel Perusso Veiga..

Eu, abaixo rubricado declaro ter entendido os fins da pesquisa e consinto de livre e espontânea vontade participar deste estudo, uma vez que todas as minhas respostas somente serão usadas em análises estatísticas e minha identidade jamais será revelada.

---

### Anexo III

## QUESTIONÁRIO

O que você entende por campo da Saúde do Trabalhador O que você entende por saúde  
 Você conhece a Política de Segurança e Saúde no Trabalho - PNSST?  
 Você acha que a Saúde do Trabalhador tem alguma interface com a Atenção Primária em Saúde?

---

Dentre os objetivos da Política Nacional de Saúde do trabalhador e da Trabalhadora destaca-se o fortalecimento da Vigilância em Saúde do Trabalhador (VISAT) e a integração com os demais componentes da Vigilância em Saúde, assim:

- a) O que você entende por Vigilância em Saúde do Trabalhador?
- b) O que você entende por Vigilância Epidemiológica?
- c) O que você entende por Vigilância Sanitária?
- d) O que você entende por Vigilância Ambiental?

Você percebe alguma interface da rede assistencial, em especial os envolvidos com a atenção primária, em relação às ações que possam ser executadas, de modo cooperativo com a vigilância em Saúde, em especial as da VISAT?

O que você entende por análise (mapeamento) do perfil produtivo da região de abrangência do Cerest?

O que você entende por análise da situação de saúde dos trabalhadores do território de abrangência do Cerest?

Você conhece a Portaria 104/11, que trata dos agravos e doenças/acidentes relacionados ao trabalho de notificação compulsória?

O que você entende por Sistemas de Informação em Saúde?

No seu processo de trabalho você utiliza as informações geradas pelos Sistemas de Informação em Saúde?

Você utiliza no seu processo de trabalho informações geradas por outros sistemas, que não os da Saúde?

Qual a importância dos Sistemas de Informações em Saúde e outras áreas para a organização da informação para as ações de Vigilância em Saúde do Trabalhador a populações expostas a agrotóxicos?

Como você entende a participação do Controle Social na formulação. Planejamento e acompanhamento das Ações de Vigilância em Saúde do Trabalhador a Populações expostas a agrotóxicos?

Você acha necessária a participação do Controle Social no Planejamento Anual das Ações do Cerest, acompanhamento e execução das ações?

## Anexo IV

### QUESTIONÁRIO

Na sua opinião, quais os principais problemas de saúde relacionados à exposição a agrotóxicos encontrados no município?

Onde são feitos os diagnósticos desses casos?

Como avalia a qualidade desse diagnóstico.

Quais órgãos municipais realizam atividades de vigilância relacionadas a agrotóxicos

Que atividades de vigilância relacionadas a agrotóxicos são realizadas pelas vigilâncias epidemiológica, sanitária e ambiental? E pelo PSF?

Qual é a sua avaliação sobre o grau de integração entre as Vigilâncias Sanitária, Epidemiológica e Ambiental?

Quais os principais desafios para que essa integração possa ser melhorada?

A vigilância estadual vem atuando em parceria com a vigilância municipal?

Quais os principais desafios para que essa integração possa ser melhorada?

Quais outras entidades vêm colaborando para as ações de vigilância à saúde das populações expostas a agrotóxicos?

Liste as cinco principais ações de vigilância em saúde à população exposta a agrotóxicos realizadas no município.

Se você pudesse sugerir três novas ações de vigilância à exposição de agrotóxicos, quais seriam?

Quais os principais desafios para a realização dessas novas ações?

Liste as cinco principais ações do PSF para a população exposta a agrotóxicos realizadas no município.

Liste as cinco principais ações de promoção à saúde voltada para a população exposta a agrotóxicos realizadas no município.

Se você pudesse sugerir três novas ações de promoção à saúde voltada para a população exposta a agrotóxicos, quais seriam?

Qual é a sua avaliação para os programas do município sobre coleta de embalagem de agrotóxicos, análise de resíduos de agrotóxico na água e fiscalização de emissão de receituário agrônomo ?

Você se sente capacitado para desenvolver suas atividades junto a pessoas expostas a agrotóxicos?

Para onde são encaminhadas as pessoas suspeitas de estarem intoxicadas por agrotóxicos?

O município faz parte de Rede de Serviços Sentinela em Saúde do Trabalhador (notificação dos agravos à saúde do trabalhador) (SINAN-NET)?

Quais os principais desafios para o município fazer parte dessa Rede?

As notificações de intoxicações por agrotóxicos são realizadas com qualidade e frequência no SINAN?

Existe a análise das notificações de agravos à saúde no município?

Existem trabalhos ou pesquisas de análise das notificações de agravos à saúde causados por exposição aos agrotóxicos no município?