



MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Vigilância em Saúde
Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador
SCS, Quadra 4, Bloco A, 6º Andar, Ed. Principal
70.304-000 Brasília-DF
Tel. (61) 3213.8081 Fax. (61) 3213.8484

Relatório: Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos no Estado do Acre

Elaboração:
Paula Morena Braga Passos
Técnica especializada
Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos – Vigipeq
Coordenação Geral de Vigilância em Saúde Ambiental- CGVAM
Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador – SVS/MS

Sumário

Introdução.....	3
Incidência de Intoxicações por Agrotóxicos.....	5
Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos	6
Proposta Estadual	7
Municípios priorizados	9
Monitoramento de Agrotóxicos na Água para Consumo Humano	10
Considerações finais.....	12

Introdução

O Brasil se destaca, desde 2008, como o maior consumidor mundial de agrotóxicos, respondendo por 19% do mercado. Em 2012, estudo da ANVISA e do Observatório da Indústria dos Agrotóxicos da Universidade Federal do Paraná¹, divulgado durante o 2º. Seminário sobre Mercado de Agrotóxicos e Regulação, mostra que a taxa de crescimento do mercado brasileiro de agrotóxicos, entre 2000 e 2010, foi de 190% contra 93% do mercado mundial. Em sete anos, a quantidade de agrotóxicos utilizada por área plantada no Brasil mais do que dobrou, passando de 7 kg por hectare em 2005 para mais de 18 kg por hectare em 2012, segundo dados do AGROFIT/MAPA² e IBGE³.

De modo semelhante ao comportamento nacional, de acordo com a Tabela 1, observa-se no Acre o crescimento da taxa de consumo de agrotóxicos sem aumento proporcional na área plantada, tornando as ações de regulação e vigilância cada vez mais necessárias.

Tabela 1: Consumo de agrotóxicos, Acre, 2005 a 2012.

Acre	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Ingrediente ativo (kg)	59.000	53.000	40.000	202.000	143.000	470.395	781.035	773.958
Área Plantada (hectare)	134.582	126.861	123.843	113.055	94.431	121.498	132.201	146.924
Taxa de Consumo de Agrotóxico (kg/ha)	0,44	0,42	0,32	1,79	1,51	3,87	5,91	5,27

Fonte: IBGE, SINDAG, AGROFIT.

A compreensão dos agrotóxicos enquanto relevante problema ambiental e de saúde pública vem crescendo em paralelo à ampliação de seu uso e das evidências dos impactos que podem causar. Diante do uso intenso e difuso dos agrotóxicos, é possível considerar que a maior parte da população está exposta de alguma forma. Os trabalhadores rurais são certamente os que entram em contato mais direto com estes produtos, e por maior tempo, seja nas empresas do agronegócio, na agricultura familiar e camponesa, seja nas fábricas onde são formulados, ou nas campanhas de saúde pública onde são utilizados. Um segundo grupo seriam as comunidades situadas em torno desses empreendimentos agrícolas ou industriais, onde comumente vivem as famílias dos trabalhadores, em áreas rurais ou urbanas. Um terceiro grupo seriam os consumidores de alimentos contaminados, em que está incluída praticamente toda a população⁴.

¹ ANVISA; UFPR. Seminário de mercado de agrotóxico e regulação. Brasília: ANVISA. Acesso em: 11 de abril de 2012.

² AGROFIT/MAPA - Sistema de Agrotóxicos Fitossanitários do Ministério da Agricultura.

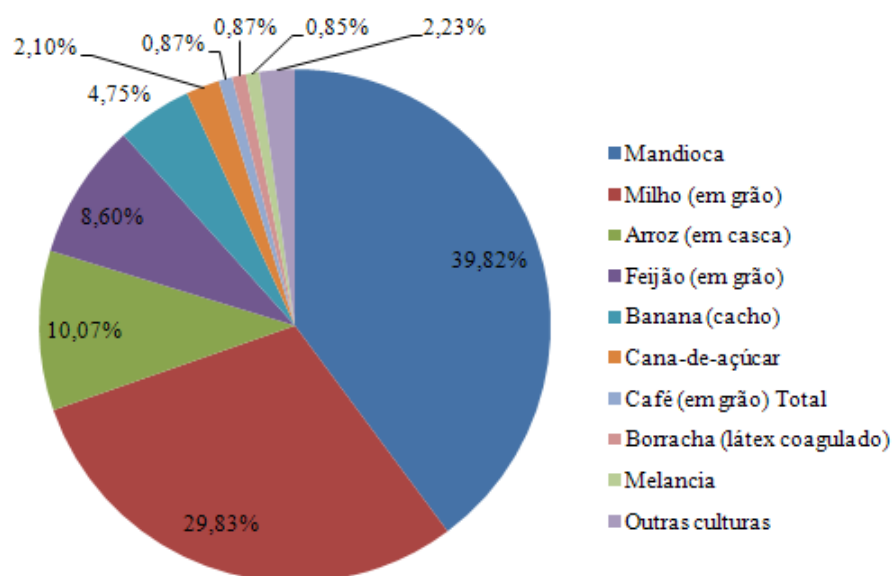
³ IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

⁴ RIGOTTO, Raquel. [organizadora]. Agrotóxicos, trabalho e saúde: vulnerabilidade e resistência no contexto da modernização agrícola no Baixo Jaguaribe/CE. Fortaleza: Edições UFC, 2011.

Resultados do Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos (PARA), da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que avaliou os níveis de agrotóxicos nos alimentos de origem vegetal, identificou a existência de amostras insatisfatórias, em aproximadamente 50% em 2011 e 20% em 2012⁵.

Desta forma, cabe ao setor saúde estar atento à exposição ambiental e dos trabalhadores em toda a cadeia produtiva envolvendo os agrotóxicos, a fim de propiciar a estrutura necessária para monitoramento, vigilância e assistência da população exposta.

Foi utilizado no Acre, aproximadamente, 774 mil/kg de ingrediente ativo no ano de 2012, segundo dados do Agrofit. A produção agrícola é concentrada em lavouras de mandioca, milho, arroz e feijão, característica de produtos típicos da agricultura familiar. Sendo a mandioca e o milho responsáveis por quase 70% da produção, conforme dados da Figura 1, que mostra as principais culturas produzidas no estado:



Fonte: SIDRA/IBGE (Safra, 2012).
Figura 1: Produção agrícola do Acre, 2012.

De acordo com o último Censo Agropecuário do IBGE⁶ (2006), que recenseou 29.482 estabelecimentos agropecuários no Acre, observou-se a predominância de 85% do cultivo de terra pela agricultura familiar, com cerca de 82.889 pessoas ocupadas, em especial, nas lavouras de mandioca, feijão, arroz e milho, resultando em 69% do Valor Bruto da Produção (VBP) do estado.

⁵ ANVISA. Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA) – Relatório de Atividades de 2011 e 2012. 2013.

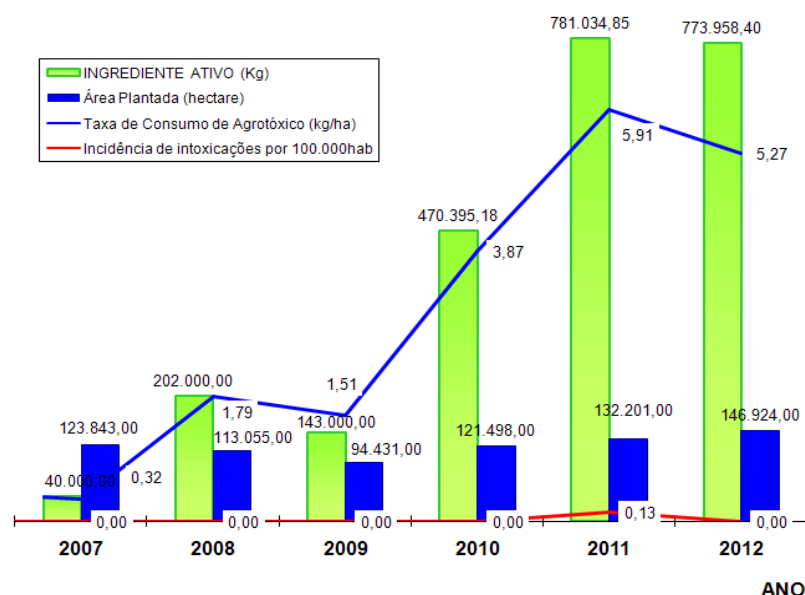
⁶ IBGE. Censo Agropecuário 2006. Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação. Rio de Janeiro: MPOG, 2009.

Observa-se, em relação ao uso de agrotóxicos, a fragilidade da agricultura familiar. Devido às suas características socioeconômicas, esse grupo tende a ter menor acesso à tecnologia e à informação, o que pode resultar no aumento do uso de agrotóxicos na plantação, em comparação com os demais produtores. Além disso, sua exposição a essas substâncias tende a ser mais significativa, devido à ausência de técnicas de manejo adequadas e do uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), entre outros.

Incidência de Intoxicações por Agrotóxicos

Segundo a Portaria nº 1.271, de 6 de junho de 2014 (revoga Portaria nº 104, de 25 de janeiro de 2011), a intoxicação por agrotóxicos faz parte da Lista de Notificação Compulsória (LNC) e deve ser notificada através da ficha de intoxicações exógenas do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

No Acre, a análise conjunta da evolução da área de produção agrícola, do consumo de agrotóxicos e da incidência das intoxicações, no mesmo período, revelou um pequeno aumento na área de plantio e um aumento superior a 16 vezes na taxa de consumo de agrotóxicos (Figura 2). E a incidência de intoxicações notificadas no SINAN, não acompanhou a tendência de aumento de consumo de agrotóxicos, permanecendo praticamente nula (variando de 0,0 para 0,13 casos por 100.000 habitantes).



Fonte: SINAN, SINDAG, IBGE, AGROFIT. *Os dados das intoxicações referentes ao ano de 2012 são parciais.

Figura 2: Consumo de agrotóxicos e intoxicações notificadas no SINAN, Acre, 2007 a 2012*.

Este aumento na taxa de consumo pode ser preocupante, considerando que não se verifica uma melhoria no processo de notificações das intoxicações por agrotóxicos,

demonstrando que a subnotificação é um dos pontos mais frágeis dessa vigilância, devendo esta somar esforços para reverter esse quadro, como ações de capacitação de profissionais de saúde e envolvimento da atenção básica.

Chama-se atenção que, desde 2006⁷, apenas o município de Santa Rosa do Purus registrou 1 (um) caso de intoxicação por agrotóxico no SINAN. Portanto, a vigilância deve somar esforços para reverter esse quadro, como ações de capacitação de profissionais de saúde e envolvimento da atenção básica.

Ressalta-se que a notificação é ferramenta imprescindível à vigilância, por constituir um dos fatores desencadeadores do processo “informação/decisão/ação”, propiciando o monitoramento oportuno da saúde da população local e o suporte necessário para o planejamento, as decisões e as ações dos gestores nas três esferas (municipal, estadual e federal). Além disso, os registros podem ser feitos por qualquer profissional de saúde, bem como os responsáveis por organizações e estabelecimentos públicos e particulares de saúde e de ensino, o que amplia e facilita a possibilidade de notificação dos casos.

Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos

A Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos compreende um conjunto de ações integradas de prevenção, proteção e promoção da saúde, envolvendo todos os agentes do Sistema Único de Saúde (SUS): gestores, profissionais de saúde e controle social.

Visando fomentar o fortalecimento dessa Vigilância, em 21 de dezembro de 2012, foi publicada a Portaria GM/MS nº 2.938, que autorizou o repasse de R\$22.700.000,00 do Fundo Nacional de Saúde aos Fundos Estaduais de Saúde e do Distrito Federal. Em face disso, a Coordenação Geral de Vigilância em Saúde Ambiental (CGVAM), do Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador (DSAST), da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) recomendou aos estados que elaborassem sua proposta de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos, com base no “*Instrutivo Operacional de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos*”, e a submetesse à Comissão Intergestores Bipartite (CIB). O referido instrutivo foi elaborado e pactuado em reunião do Grupo de Trabalho de Vigilância em Saúde (GTVS), com fins de normatização

⁷Consulta 05/2014.

técnica. Esse documento traça diretrizes para a implementação da Vigilância e auxilia os Estados na construção de suas propostas.

Até o final do primeiro semestre de 2014, das 27 unidades da federação, 24 elaboraram as Propostas de Vigilância em Saúde das Populações Expostas a Agrotóxicos e 18 pactuaram suas propostas nas Comissões Intergestores Bipartite (CIB). Esses estados elaboraram diagnóstico situacional visando traçar o perfil da produção agrícola, consumo de agrotóxicos e identificação de populações expostas a essa classe de contaminantes. A partir dos diagnósticos e utilizando critérios como área plantada por cultura, número de notificações de intoxicação exógenas no SINAN, entre outros, a maior parte dos estados priorizaram municípios para a realização de projeto piloto.

Em relação às Propostas Estaduais, a maioria propôs ações de capacitações de profissionais do setor saúde, para aumento e qualificação das notificações de intoxicações exógenas no SINAN. Observa-se ainda, o investimento em estratégias de educação em saúde, com ações direcionadas a trabalhadores (as) rurais e a população em geral e elaboração de materiais educativos. Outra ação citada pela maioria dos estados é a intensificação do monitoramento da qualidade da água para consumo humano, haja vista a importância dos meios hídricos para a disseminação de agrotóxicos e a contaminação de trabalhadores, suas famílias e regiões próximas ao uso, armazenamento e descarte desses produtos. Alguns estados investiram parte dos recursos na compra de equipamentos e insumos para instrumentalizar a Vigilância em Saúde Ambiental.

Proposta Estadual

Para fomentar o fortalecimento da Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos no estado do Acre, conforme disposto na Portaria nº 2.938/GM/MS/2012, ocorreu a transferência de R\$ 600.000,00 (seiscentos mil reais) ao Fundo Estadual de Saúde, de forma automática e em parcela única, para elaboração e execução de sua proposta.

A proposta de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos foi elaborada pela Divisão de Vigilância em Saúde Ambiental, da Secretaria Estadual de Saúde, mas ainda não pactuada na CIB.

Com base no tópico III, item 2 do *“Instrutivo Operacional de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos”*, que define as ações mínimas para a Vigilância, foi analisado o alinhamento entre as atribuições definidas pela proposta estadual e as sugestões

descritas no Instrutivo, conforme a Tabela 2. Observa-se que a proposta contemplou todos os eixos contidos no documento.

Tabela 2: Análise das atribuições da proposta estadual, conforme as ações mínimas de Vigilância previstas pelo *Instrutivo Operacional de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos*

Ações Mínimas (tópico III, Item 2 do Instrutivo)	Contemplado pela proposta estadual
Executar medidas de controle e vigilância em saúde no que se refere à produção, armazenamento, transporte, distribuição, comercialização e utilização e destinação final de agrotóxicos.	Sim
Caracterizar e cadastrar os grupos populacionais em situação de exposição ocupacional ou ambiental a agrotóxicos.	Sim
Executar a vigilância dos ambientes e processos de trabalho.	Sim
Monitorar os resíduos de agrotóxicos em água para consumo humano e em outras matrizes de interesse da saúde.	Sim
Alimentar, monitorar e analisar os dados dos sistemas de informação com regularidade.	Sim
Promover estratégias de educação permanente dos profissionais de saúde.	Sim
Executar a disseminação de informações e comunicação de risco à saúde.	Sim

Em janeiro e abril de 2014, a CGVAM solicitou informações a respeito da execução da Proposta à Divisão de Vigilância em Saúde Ambiental e das ações gerais de vigilância em saúde de populações expostas a agrotóxicos, sendo mantidas pelo estado as informações fornecidas referentes à execução da proposta, conforme exposto na Tabela 3.

Tabela 3: Execução da *Proposta de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos no Estado do Acre*

Ações Estratégicas Planejadas	Status
1. Diagnóstico de perfil de consumo	Executada
2. Cadastro das empresas que produzam, transportem e comercializam produtos agrotóxicos	Executada
3. Ações conjuntas com parceiros na área da saúde: Vigilância sanitária; Vigilância epidemiológica; Centro Estadual de Referência em Saúde do Trabalhador; Vigilância em Endemias - inserir o tema agrotóxico nas capacitações de agentes de endemias que atuam no combate a dengue e malária	Executada
4. Ações intersetoriais: Instituto de Defesa Agrícola (controle de uso e comercialização de agrotóxico); Participação Social (Associação de trabalhadores rurais, central única de trabalhadores, conselho intersetorial de saúde do trabalhador)	Executada
5. Elaboração de protocolo de atendimento de pacientes expostos/intoxicados: Obs.: Previsão para 2º semestre de 2014	Não executada
6. Educação em saúde (material educativo, mídia, educação nas escolas, etc.): Obs.: Previsão para 2º semestre de 2014	Não executada
7. Medidas de controle e vigilância em saúde no que se refere à produção, armazenamento, transporte, distribuição, comercialização e utilização e destinação final de agrotóxicos: Obs.: Previsão para 2º semestre de 2015	Não executada

8. Coleta de amostra de água para consumo humano para análise do componente agrotóxico: Obs.: Publicado o plano estadual de amostragem de agrotóxico na água para o consumo humano. Coletas previstas para iniciar em 2014	Em andamento
9. Implantação do Centro de Informação Toxicológica	Não executada
10. Constituição de Comissão Estadual de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos	Não executada
11. Qualificar, disseminar/ monitorar protocolo de atenção/ manejo de pessoas intoxicadas por agrotóxico e construir linhas de cuidado, unidades sentinelas, núcleos de vigilância hospitalar: Obs.: Ação será implantada após implantação do protocolo de notificação, mediante auxílio do CEREST estadual	Não executada
12. Apresentação das linhas de cuidado em que está inserida a temática de agrotóxicos nos municípios	Não executada
13. Operacionalização do fluxo das pessoas intoxicadas e/ou expostas em todos os níveis assistenciais do SUS	Não executada
14. Identificação e caracterização dos sistemas de informação utilizados e das linhas de monitoramento das condições de saúde das pessoas expostas e/ou intoxicadas por agrotóxicos	Não executada
15. Visita técnica às propriedades rurais para verificação de exigências sanitárias: Obs.: Previsão de início para o primeiro trimestre de 2015	Não executada
16. Coibição de práticas ilegais, do uso de produtos sem registro ou uso de agrotóxicos não autorizados para determinada cultura: Obs.: Ação intermediada pela vigilância sanitária em parceria com o instituto de defesa agropecuária do estado (IDAF)	Em andamento
17. Seleção dos agrotóxicos prioritários a serem analisados em cada município	Executada
18. Inserir no banco de dados do SISOLO os princípios ativos circulantes/ consumidos no Acre	Não executada
19. Mapeamento dos casos notificados de agrotóxicos	Não executada
20. Levantamento das atividades de risco, do uso de agrotóxico, das populações potencialmente expostas no território de atuação, partir da análise das bases de dados existentes (local, regional e nacional).	Não executada

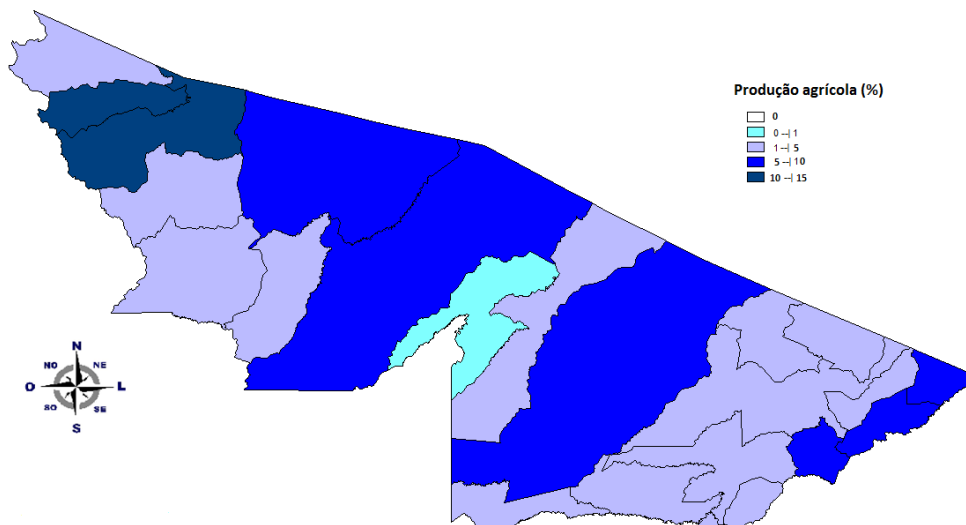
Fonte: Relatório da Divisão de Vigilância em Saúde Ambiental do Acre. Data: 01/2014.

Municípios priorizados

A priorização dos municípios é ponto relevante da proposta, por possibilitar a otimização de recursos humanos e financeiros e a qualificação da capacidade de resposta às demandas.

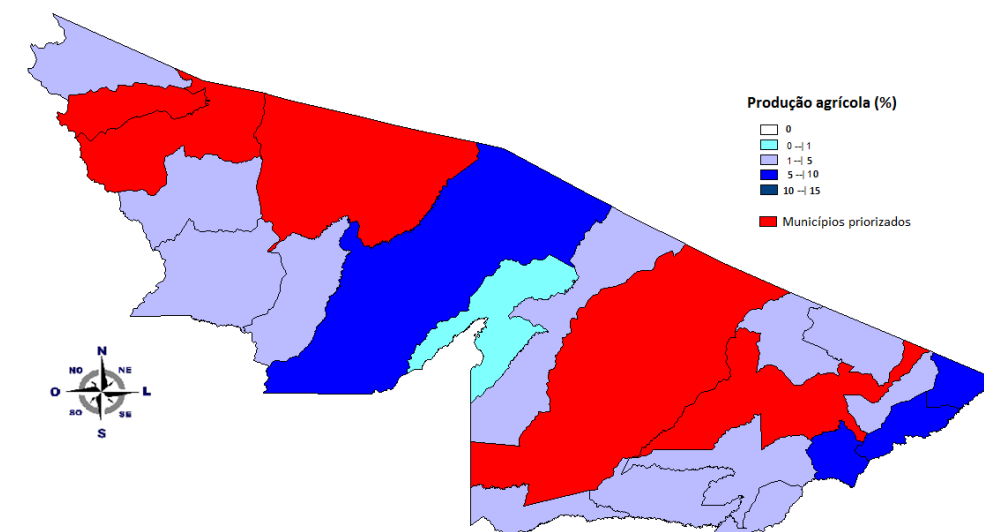
A proposta do Acre identificou como municípios prioritários Cruzeiro do Sul, Rodrigues Alves, Sena Madureira, Tarauacá e Rio Branco, de acordo aos seguintes critérios: consumo de agrotóxico, maior percentual de população rural, maior percentual de área plantada.

Destacam-se, a seguir, os municípios do Acre, conforme percentual de produção agrícola e municípios efetivamente priorizados (figuras 4 e 5):



Fonte: SIDRA/IBGE (safra 2012).

Figura 4: Produção agrícola dos municípios do Acre, 2012.



Fonte: SIDRA/IBGE (safra 2012).

Figura 5: Produção agrícola e municípios priorizados no Estado do Acre, 2012.

Monitoramento de Agrotóxicos na Água para Consumo Humano

A Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano consiste no conjunto de ações adotadas continuamente para garantir que a água consumida pela população atenda ao padrão de potabilidade estabelecido na legislação vigente (Portaria 2914/2011), bem como avaliar e prevenir os possíveis riscos que os sistemas e as soluções alternativas de abastecimento de água podem representar à população abastecida, abrangendo todo o sistema de produção de água potável.

O monitoramento da água de consumo humano envolve procedimento programado de amostragem, mensuração e subsequente registro de diversas características da água, com vistas à avaliação de sua conformidade à Portaria. O Plano de Monitoramento de Agrotóxicos permite considerar as especificidades locais e, por conseguinte, priorizar municípios com maior probabilidade de ocorrência de agrotóxicos na água de consumo humano. Os parâmetros, número de amostras e frequência de monitoramento estão descritos no documento “Diretriz Nacional do Plano de Amostragem da Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano”, revisado e publicado em fevereiro de 2014.

Com relação à Vigilância da Qualidade da Água do Acre, verificou-se que o estado não possui dados referentes ao monitoramento de agrotóxicos na água para consumo humano no Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (Sisagua), no ano de 2011 e 2012, segundo o último “Boletim Epidemiológico – Monitoramento de Agrotóxicos na Água para Consumo Humano no Brasil”.

No que se refere ao ano de 2013, também foi observada a ausência de monitoramento de agrotóxicos na água para consumo humano no Sisagua, podendo não ter sido realizadas amostras ou não informado no Sistema.

Para o ano de 2014, ainda não foi encaminhado o Plano de Amostragem referente ao monitoramento de agrotóxicos na água para consumo humano e, nesse sentido, sugere-se o envio do referido plano à CGVAM, a ser executado pelo estado.

O referido Boletim também registrou dados do Responsável pelo Abastecimento de Água (Controle), sendo monitorados 22 municípios (4,5%), apresentando 81,8% das amostras dentro do padrão. O município de Rio Branco apresentou resultados fora do padrão de potabilidade para o parâmetro agrotóxicos. Desta maneira, a recomendação é intensificar as atividades do setor saúde, articulando com os demais atores envolvidos, nas localidades em que foram detectadas as concentrações de agrotóxicos acima do valor máximo permitido (VMP) estabelecido pela Portaria GM/MS nº 2.914/2011, visando assegurar a potabilidade da água fornecida à população.

Ressalta-se a importância de apoiar os municípios para alimentação do Sisagua, visto que este é uma importante ferramenta para monitoramento, planejamento e operacionalização das ações de vigilância.

Considerações finais

A proposta destaca-se por abranger ações em todos os eixos contidos no Instrutivo Operacional de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos; constituir Comissão Estadual de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos; envolver ações de ampla parceria com órgãos intra e intersetoriais, como vigilância epidemiológica, vigilância sanitária, vigilância em saúde ambiental, vigilância da saúde do trabalhador, vigilância laboratorial, promoção da saúde e vigilância da situação de saúde, Secretaria da Fazenda e Instituto de Defesa Agropecuária; e garantir a participação social no processo de implantação da proposta, a exemplo de representantes da associação de trabalhadores rurais, central única de trabalhadores e conselho intersetorial de saúde do trabalhador.

As atribuições foram descritas de forma clara. Entretanto, fazem-se algumas sugestões:

- Informar o quantitativo das capacitações que estão sendo programadas com respectivo público;
- Incluir a capacitação em notificação no item “capacitação de profissionais de saúde quanto ao diagnóstico e tratamento adequado dos intoxicados”;
- Incluir na análise da situação de saúde das populações expostas a agrotóxicos o diagnóstico situacional dos municípios priorizados, abrangendo o perfil de consumo de agrotóxicos (princípios ativos mais utilizados) e as principais lavouras envolvidas.

Com base nestas considerações, apresentam-se apenas alguns pontos sugestivos para o fortalecimento da vigilância: firmar parcerias com os municípios e instrumentalizá-los para implantação da proposta; avançar na execução da proposta; promover educação permanente aos profissionais de saúde quanto a notificação, diagnóstico e tratamento das intoxicações por agrotóxicos; apoiar o monitoramento e a vigilância de agrotóxicos em água para consumo humano e estimular a notificação dos casos de intoxicação no SINAN nos municípios.

Ressalta-se a importância de consolidar o papel da Vigilância Ambiental em relação às populações expostas a agrotóxicos no Acre. Apesar do enorme potencial demonstrado nos documentos enviados à CGVAM, o estado apresenta baixa execução das ações indicadas e não mostra de que forma o recurso enviado por meio da Portaria GM/MS nº 2.938/2012 se fez necessário para o fortalecimento dessa Vigilância, por isso, a execução das ações da Proposta Estadual se faz urgente

A equipe técnica da Coordenação Geral de Vigilância em Saúde Ambiental se coloca novamente à disposição da Secretaria Estadual de Saúde para auxiliar no que for preciso,

destacando que as assessorias são eficientes ferramentas para o fortalecimento do trabalho das equipes estaduais.

Além disso, o Grupo Técnico de Vigilância em Saúde da Comissão Intergestores Tripartite (GTVS-CIT) sugeriu, recentemente, que todos os estados buscassem definir estratégias para ampliar a participação dos municípios na construção e na implementação das ações, buscando sensibilizar os gestores locais a respeito da problemática da intoxicação por agrotóxicos.

A partir da integração das ações já existentes no estado, da proposição de ações para suprir as necessidades identificadas em diagnóstico situacional, além de estratégias para ampliar a participação dos municípios na construção e na implementação de ações, se constrói um Plano adaptado à realidade do estado e que atenda aos objetivos dessa vigilância.

Os aspectos discutidos neste documento são apenas sugestões para contribuir com o desenvolvimento da Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos no Acre, considerando a autonomia administrativa do Estado.