



Risco do uso de agrotóxicos na comunidade de agricultores familiares de Olho D'Água dos Moraes, São Bento, MA

Risk of pesticide use in the community of family farmers in Olho D'Água dos Moraes, São Bento, MA

PINHEIRO, Hildete Nascimento Botelho¹; LOUZEIRO, Hilton Costa²; SARAIVA, Raysa Valéria Carvalho³

¹ Universidade Federal do Maranhão- Campus Pinheiro, HBHLR@hotmail.com; ² Universidade Federal do Maranhão- Campus Pinheiro, hilton.louzeiro@ufma.br; ³ Universidade Federal do Maranhão- Campus Pinheiro, raysa.valeria@ufma.br

RESUMO EXPANDIDO

Eixo Temático: Contra os Agrotóxicos e Transgênicos

Resumo: O conhecimento sobre condições de uso de agrotóxicos por agricultores familiares em cultivos poderá auxiliar na identificação de riscos e na proposição de estratégias de manejo com base agroecológica. Objetivou-se investigar a utilização de agrotóxicos na agricultura familiar na comunidade Olho d'Água dos Moraes, município de São Bento (MA). Essa comunidade tem aproximadamente 485 moradores. Foram feitas visitas semestrais aos agricultores e foram realizadas entrevistas semiestruturadas entre fevereiro de 2018 a março de 2021. Foram entrevistados 42 agricultores. Os herbicidas Gramocil e Gramoxone, cujo ingrediente ativo é o paraquat foram os mais citados. Foi verificado que 21,4% dos agricultores relataram contaminação por algum produto químico. Conclui-se que há necessidade de parceria entre agricultores, sindicatos rurais e Secretaria Municipal de Meio Ambiente com o objetivo de dar maior suporte às demandas dos agricultores.

Palavras-chave: saúde; ambiente; tóxico; contaminação.

Introdução

A "Agricultura familiar é a principal fonte de ocupação do meio rural brasileiro" (SILVA, 2012); 15,64% da população do Brasil reside no campo, isso corresponde a aproximadamente 30 milhões de pessoas (IBGE, 2010). Dessa forma, diariamente há agricultores familiares se expondo aos riscos ligados aos procedimentos para ampliar produtividade e exterminar eventuais pragas e/ou plantas espontâneas. Veiga (2007) apontou que o mais prejudicado ao buscar a eficácia econômica seria o produtor rural, pois ao fazer isso entra em contato com substâncias potencialmente danosas à saúde.

Não preocupa apenas o aumento no uso de agrotóxicos, como também o descarte de tais embalagens nas quais há permanência do produto num percentual de aproximadamente 0,3%, resultando no despejo de 500 toneladas de agrotóxicos por ano no ambiente (ALENCAR et al., 1998). E, apesar de pouco divulgado, a cada



ano há aumento no número de pessoas contaminadas direta ou indiretamente por produtos químicos (BROCCOLINI, 2015). Embora muito recomendada, as medidas para o descarte das embalagens e segurança nem sempre são seguidas. O que geralmente se observa é que as embalagens são abandonadas no local das lavouras, próximo ao leito de rios, em casa e até são reutilizadas. Por tais razões as intoxicações por agrotóxicos são frequentes.

A exposição aos agrotóxicos pode resultar em prejuízos à saúde de trabalhadores rurais, cujos efeitos podem aparecer depois da exposição por um longo período: há relatos de doenças de pele, infertilidade, cânceres diversos, entre outros (ABREU; ALONZO, 2016)

O Brasil está entre os principais consumidores de agrotóxicos em nível mundial (ALENCAR et al., 1998). Por ser um grande consumidor, o país poderia ser referência em segurança, uso e descarte de embalagens desses produtos, no entanto, observa-se que há falhas nesses processos, o que afeta principalmente os agricultores familiares.

A comunidade Olho d'Água dos Moraes está localizada no município de São Bento (2° 41' 55" S, 44° 49' 17" O), MA, tem aproximadamente 485 moradores; a agricultura é a principal fonte de obtenção de renda. O objetivo do trabalho foi avaliar o risco das práticas relacionadas ao uso de agrotóxicos entre os agricultores da comunidade, através de abordagem quantitativa e qualitativa, visando auxiliar na identificação de riscos e na proposição de estratégias de manejo com base agroecológica.

Metodologia

São Bento está na Mesorregião Norte Maranhense, Microrregião Baixada Maranhense, sua área territorial é de 456,997 km², sua população está estimada em 45.989 habitantes (IBGE 2021), 57,71% localizados em área urbana e 42,29% em área rural, onde 47% da população são agricultores, muitos deles pertencem a comunidade Olho d'Água dos Moraes. As lavouras que predominam no município de São Bento são: arroz, milho e mandioca (IBGE 2020).

Foram feitas visitas semestrais aos agricultores da comunidade e foram realizadas entrevistas semiestruturadas no período de fevereiro de 2018 a março de 2021. Foram entrevistados 42 agricultores familiares na faixa etária entre 16 e 83 anos, todos do sexo masculino. Os dados qualitativos e quantitativos tornaram possível a investigação das práticas no uso de agrotóxicos entre agricultores da comunidade. As entrevistas tiveram como objetivo coletar dados sobre o conhecimento dos agricultores quanto aos riscos do uso de agrotóxicos para o ambiente e à saúde. Paralelamente, as entrevistas serviram para obter informações sobre a forma de aquisição e utilização dos agrotóxicos nessa comunidade. Os formulários semiestruturados continham questões visando obter dados sobre o conhecimento

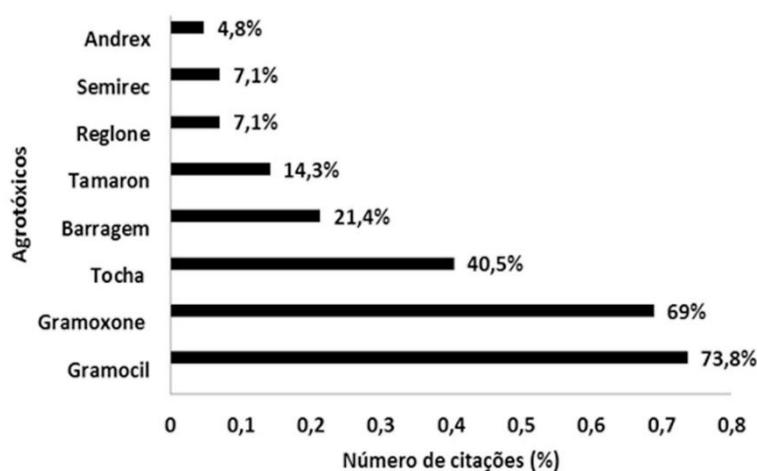


dos agricultores relacionado às práticas de uso dos agrotóxicos. Foi aplicado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para os entrevistados, para assegurar a permissão de divulgação dos dados e a afirmativa sobre o conhecimento da proposta da pesquisa.

Resultados e Discussão

Todos os agricultores entrevistados relataram usar algum tipo de agrotóxico (designado na comunidade com “veneno de matar mato”) e 95,2% aplicaram uma vez ao ano. Os herbicidas conhecidos comercialmente por Gramocil e Gramoxone, cujo ingrediente ativo é o paraquat, foram os mais citados pelos agricultores entrevistados como mostra a Figura 1. O paraquat é um sal solúvel em água que ao ser aplicado no tecido vegetal promove a rápida dessecação, tem ampla utilização na agricultura, não é volátil e não é inflamável em solução aquosa (PERON et al., 2003). De acordo com Godecke et al. (2015), o princípio ativo paraquat utilizado no Gramoxone e Gramocil, foi responsável por 165 envenenamentos e 35 mortes no Rio Grande do Sul, no período entre 2005 e 2011, conforme registros do Centro de Informações Toxicológicas (CIT). Esses dois agrotóxicos causam vários tipos de problemas de saúde.

Figura 1. Agrotóxicos que são usados na lavoura dos entrevistados.



MAPA (2020) informa que desde 22 de setembro de 2020 a importação, produção e comercialização de produtos técnicos e formulados à base do ingrediente ativo paraquat estão proibidas no país. A utilização dos produtos também está proibida, com a ressalva dos estoques remanescentes, de acordo com os prazos determinados pela Resolução de Diretoria Colegiada da ANVISA 428/2020.

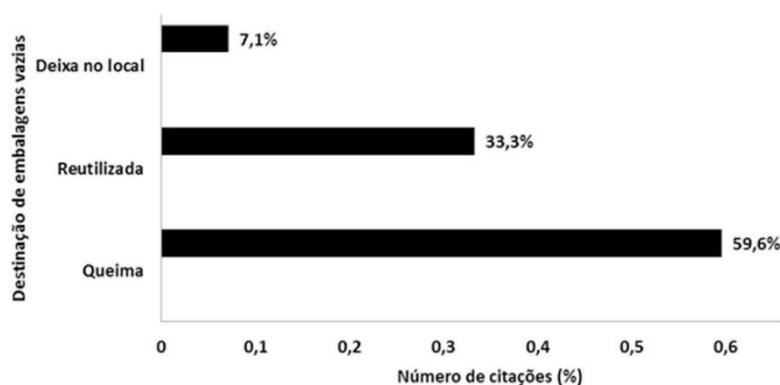
Os herbicidas Gramocil, Gramoxe, Tocha, Tamaron e Andrex já foram tirados de circulação, mas ainda estão sendo comercializados clandestinamente, pois os trabalhadores questionados informaram que conseguem comprar. Quando questionados sobre a realização de mistura de produtos, a maioria (98%) dos



trabalhadores disse que realiza a mistura de dois ou mais produtos. Segundo eles, misturar os insumos pode aumentar a eficácia na eliminação das plantas espontâneas e pragas.

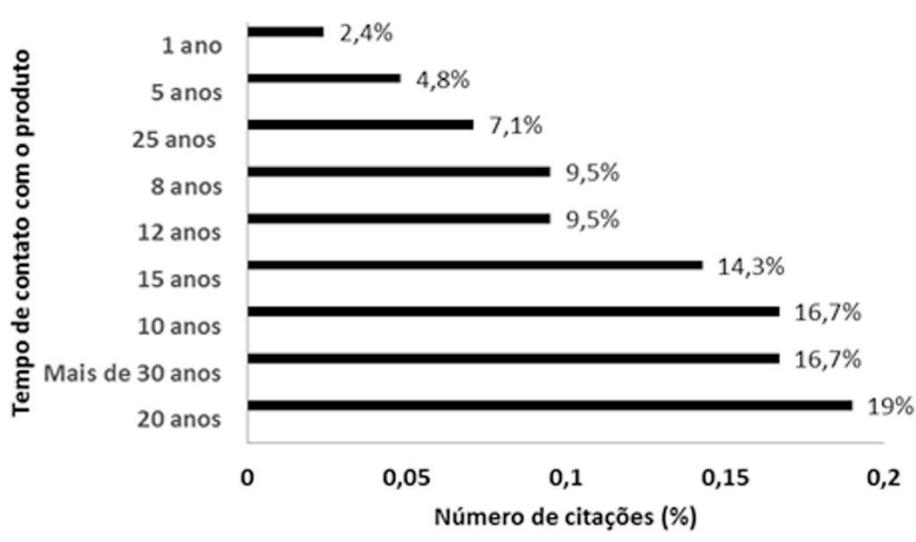
A Figura 2 mostra o destino dado pelos agricultores para as embalagens vazias. As embalagens vazias de insumos químicos são descartadas sem controle e supervisão. O hábito de enterrá-las é tido como impróprio em razão dos altos riscos de contaminação. Os resquícios químicos tóxicos existentes em embalagens de agrotóxicos, quando deixados no ambiente ou desprezados em aterros e lixões, sob a intervenção da chuva podem entrar em contato com águas superficiais e subterrâneas, contaminando o solo e lençóis freáticos (CEMPRE, 2018).

Figura 2. Destino das embalagens vazias utilizadas pelos trabalhadores.



Os entrevistados relataram que na pressa de terminarem a aplicação dos produtos na lavoura, eles passam mais de oito (8) horas diárias, ou seja, um lavrador que trabalha a semana toda em sua roça, ele está exposto aos insumos químicos diretamente por mais de 40 horas. A Figura 3 mostra os anos que os agricultores vêm aplicando e tendo contato direto com os insumos químicos em suas lavouras.

Figura 3. Tempo de contato que os agricultores tem com os agrotóxicos.





Todos os entrevistados têm conhecimentos sobre EPIs. A maioria (97,6%) dos agricultores tem conhecimento que os agrotóxicos são prejudiciais à saúde humana. Em adição, a maior parte (95,2%) relatou não ter sequela provocada pelos agrotóxicos, enquanto 4,8% dos entrevistados afirmaram ter sequelas adquiridas pelo uso indevido ou pelo longo contato com os agrotóxicos. Dos que foram questionados e que afirmaram ter sequelas, dois agricultores relataram que as unhas caíram, pelo fato de não terem usado calçados adequados para aplicação do produto. Foi verificado que 21,4% dos agricultores relataram contaminação por algum produto químico que utilizou ou ainda utiliza, houve quatro trabalhadores que relataram sentir “coceiras pelo corpo” quando fazem aplicação do produto; três falaram que ao aplicar o agrotóxico sentem tontura e dois relataram que ao aplicarem o insumo sentem dor de cabeça. A maioria (78,6%) relatou não ter sentido nada ao aplicar os agrotóxicos.

A constante exposição a diversos tipos de agrotóxicos descreve o grave risco a saúde humana, seja ela por intoxicações agudas, decorrentes da exposição a elevadas concentrações em um curto período, seja por intoxicações crônicas, resultantes do contato com baixas concentrações por períodos longos (SILVA et al., 2005). Os autores relatam que pode ocorrer a absorção do agrotóxico através das vias aéreas, mucosas ou pele. No Estado do Mato Grosso, Silva et al. (2019) perceberam que profissionais do setor da Agricultura apresentaram ocorrência de intoxicações agudas 2,52 vezes maior, que a ocorrência de intoxicações agudas quando equiparados aos trabalhadores de outras ocupações. Ainda no mesmo segmento, residir próximo (a menos de 500 metros) de plantações e labutar na zona rural da mesma forma foram circunstâncias correlacionadas a maiores predomínios de intoxicação aguda.

Conclusões

Tendo conhecimento dos resultados e contextualizando com referências sobre o assunto, para o enfrentamento da situação-problema identificada na comunidade, sugerimos que organizações públicas, tais como Sindicatos de Trabalhadores Rurais e a Secretaria Municipal de Meio Ambiente do Município possam estabelecer aproximação ou parceria com os agricultores visando consolidar políticas públicas para coleta de embalagens vazias e orientações quanto ao descarte de insumos químicos, assim como incentivar a transição agroecológica, dando suporte para manejo do solo usando bases agroecológicas.

Referências bibliográficas

ABREU, Pedro H. B.; ALONZO, Herling G. A. O agricultor familiar e o uso (in) seguro de agrotóxicos no município de Lavras/MG. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 41, p. 1-12, 2016.

ALENCAR, José A.; LIMA, Mirtes F.; CARVALHO, Geraldo A.; OLIVEIRA, Charles M. Descarte de embalagens de agrotóxicos. **Pesticidas: Revista de Ecotoxicologia e Meio Ambiente**, v.8, p. 9-26, 1998.



BOCCOLINI, Patrícia M. M. **Exposição a agrotóxicos e mortalidade por linfoma não-hodgkin no Brasil e no mundo.** 2015. Tese de Doutorado. Tese de doutorado, Universidade Federal do Rio Janeiro, Brasil.

COMPROMISSO EMPRESARIAL PARA RECICLAGEM – CEMPRE. **Lixo municipal:** manual de gerenciamento integrado / Coordenação geral André Vilhena. – 4. ed. – São Paulo (SP): CEMPRE, 2018. 316 p.

GODECKE, Marcos V.; TOLEDO, Everton R. M. S. Logística Reversa de Embalagens de Agrotóxicos: Estudo do Caso de Pelotas/RS. **Revista Meio Ambiente e Sustentabilidade**, v. 9, n. 4, p. 220 – 242, 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE, Produção Agrícola Municipal 2019. Rio de Janeiro, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE – População estimada: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Estimativas da população residente com data de referência 1º de julho de 2021.

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - Mapa cancela registro de produtos técnicos à base de paraquat. Instrução Normativa do Mapa e Anvisa estabelece regras para uso de estoques remanescentes do produto no país. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/mapa-cancela-registro-deprodutos-tecnicos-a-base-de-paraquate> Acesso em: 10 de outubro de 2022.

PERON, Ana P.; NEVES, Gisiely Y.S.; VALÉRIO, Nilce C.; VICENTINI, Veronica E. P. Ação tóxica do herbicida paraquat sobre o homem. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 7, n. 3, p.291- 294, 2003.

SILVA, Juniele M.; MENDES, Estevane P.P. Desafios dos agricultores familiares nas comunidades rurais Cruzeiro dos Martiros e Paulistas, Catalao (GO). **Formação (Online)**, v. 2, n. 19, p.32-50, 2012.

SILVA, Jandira M.; SILVA, Eliane; FARIA, Horácio P.; PINHEIRO, Tarcísio M. M. Agrotóxico e trabalho: uma combinação perigosa para a saúde do trabalhador rural. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.10, n. 4, p.891-903, 2005.

VEIGA, Marcelo M. Agrotóxicos: eficiência econômica e injustiça socioambiental. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 12, p. 145-152, 2007.

SILVA, Daniely O. ; FERREIRA, Marcelo J.M.; SILVA, Shinarley A.; SANTOS, Marina A. ; HOFFMANN-SANTOS, Hugo D.; SILVA, Ageo M.C. **Exposição aos agrotóxicos e intoxicações agudas em região de intensa produção agrícola em Mato Grosso, 2013.** *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 28, n.3, p.1-12, 2019.