

IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024

Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"



CONTAMINAÇÃO INSTITUCIONALIZADA: O PAPEL DO ESTADO NA DISSEMINAÇÃO DOS AGROTÓXICOS

Iane Moreira dos Santos¹, Emanuel Francisco Marcos Lima e Silva²,
Karine Rodrigues Santana Felix³, Francisco Hugo Hermogenes de Alencar⁴

Resumo: A disseminação de agrotóxicos no Brasil, intensificada desde a Revolução Verde na década de 1960, revela-se como uma questão crítica, implicando sérias consequências sociais e de saúde pública. Dados do IBAMA indicam que entre 2009 e 2020, a comercialização de defensivos agrícolas duplicou, alcançando 6.09 milhões de toneladas. Os estados com maior uso de agrotóxicos, como Mato Grosso e São Paulo, apresentam um aumento alarmante na incidência de doenças, como câncer de mama e de próstata. Além disso, a estrutura latifundiária histórica do país e a não efetivação plena e deficiência da legislação ambiental favorecem a perpetuação desse cenário. Apesar de promessas de menor uso químico, o cultivo de soja transgênica e a isenção fiscal para agrotóxicos resultaram em uma intensificação da aplicação de produtos químicos. Estudos demonstram a contaminação de água e leite materno por resíduos de agrotóxicos, reforçando a necessidade urgente de uma reavaliação das políticas públicas relacionadas ao agronegócio no Brasil.

Palavras-chave: Saúde pública. Pesticidas. Contaminação ambiental. Legislação ambiental.

1. Introdução

A utilização de agrotóxicos no Brasil, amplamente incentivada desde a Revolução Verde, resulta em sérias implicações para a saúde pública e o meio ambiente. Estudos indicam que a crescente dependência desses produtos químicos está associada a um aumento significativo na incidência de doenças, como câncer de mama, colo de útero e próstata, especialmente em áreas de alta produção agrícola (VIEIRA et al., 2019). A comercialização de agrotóxicos no país cresceu exponencialmente, duplicando de 2009 a 2020 e colocando o Brasil como um dos maiores consumidores de defensivos agrícolas no mundo (IBAMA, 2021). A legislação ambiental, muitas vezes deficiente e desatualizada e os órgãos de controle sanitário não conseguem acompanhar de forma eficiente o ritmo de liberações de novas substâncias, expondo a população a riscos significativos (SILVA et al., 2020). Este cenário é agravado pela estrutura agrária historicamente concentradora de terras, que perpetua a utilização

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, email: iane.moreira09@aluno.ifce.edu.br

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, email: emanuel.frencisco.marcos06@aluno.ifce.edu.br

³ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, email: karine.santana.felix07@aluno.ifce.edu.br

⁴ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, email: francisohugo@ifce.br

IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024



Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"

intensiva de agrotóxicos, comprometendo a saúde e a segurança alimentar da população. Assim, este trabalho se propõe a analisar o papel do Estado na institucionalização da contaminação ambiental provocada pelo uso indiscriminado de agrotóxicos no Brasil, abordando suas consequências e a necessidade de revisão das políticas públicas.

2. Objetivo

O objetivo deste trabalho é analisar criticamente o papel do Estado na disseminação dos agrotóxicos no Brasil, enfatizando as consequências sociais, ambientais e de saúde pública decorrentes do seu uso indiscriminado. A pesquisa busca identificar como as políticas públicas, desde a Revolução Verde até a atualidade, têm favorecido a liberalização e a comercialização de defensivos agrícolas, muitas vezes em detrimento da saúde da população e da conservação ambiental. Além disso, pretende-se examinar a relação entre a estrutura agrária latifundiária do Brasil e a intensificação do uso de agrotóxicos, investigando como essa dinâmica contribui para a contaminação de recursos hídricos e alimentos. A partir dessa análise, a pesquisa almeja contribuir para o debate sobre a necessidade de uma revisão das legislações e das práticas agrícolas, propondo alternativas que visem a promoção da saúde pública e a segurança alimentar, bem como a sustentabilidade ambiental.

3. Metodologia

A metodologia deste estudo baseia-se em uma revisão bibliográfica abrangente e na análise documental das políticas públicas relacionadas ao uso de agrotóxicos no Brasil. Inicialmente, serão coletados dados secundários de fontes confiáveis, como relatórios do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e publicações acadêmicas que abordam a relação entre agrotóxicos, saúde pública e meio ambiente. A pesquisa também incluirá a análise de legislações pertinentes, como a Lei de Biossegurança e decretos que regulamentam a comercialização de defensivos agrícolas.

Além disso, serão revisados estudos de caso que evidenciem os impactos do uso de agrotóxicos em comunidades agrícolas, com ênfase em dados epidemiológicos que relacionam a exposição a esses produtos químicos com doenças específicas. A análise crítica desses documentos e dados permitirá identificar lacunas nas políticas públicas e propor recomendações para uma gestão mais sustentável do uso de agrotóxicos no país. A metodologia seguirá um enfoque qualitativo, priorizando a interpretação dos dados para compreender as complexas interações entre os fatores sociais, econômicos e ambientais envolvidos na questão.

4. Resultados

Os resultados obtidos nesta pesquisa revelam um panorama alarmante sobre o uso de agrotóxicos no Brasil e seus impactos na saúde e no meio ambiente.

IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024



Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"

Entre 2009 e 2020, a comercialização de defensivos agrícolas duplicou, totalizando 6,09 milhões de toneladas. Mato Grosso, São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul e Goiás foram os estados que mais utilizaram agrotóxicos. A presença desses produtos químicos, especialmente herbicidas como o glifosato, foi amplamente detectada em diferentes ambientes, incluindo água de poços artesianos, ar e chuva, além de amostras de leite materno, como no estudo conduzido em Mato Grosso.

Esse estudo identificou a presença de agrotóxicos em 100% das amostras de leite materno coletadas em Lucas do Rio Verde, com até seis tipos de veneno por amostra, incluindo substâncias proibidas como o DDE, derivado do DDT. Além disso, 32% das amostras de água e 40% das amostras de chuva continham resíduos de agrotóxicos. Esses dados indicam uma correlação entre o uso massivo de agrotóxicos e o aumento de doenças como câncer e outras patologias nas áreas de maior produção agrícola. Assim, os resultados demonstram a relevância de discutir as consequências do uso intensivo de agrotóxicos e a necessidade de mudanças nas políticas públicas e práticas agrícolas.

Os resultados ainda indicam que o Brasil, apesar de ser um dos maiores consumidores de agrotóxicos no mundo, possui uma legislação permissiva e políticas de incentivo que contribuem para a expansão do uso dessas substâncias. O marco regulatório de 1989 facilitou o registro de inúmeros agrotóxicos, inclusive substâncias proibidas em países desenvolvidos, como o DDT. Além disso, a isenção de impostos, como o IPI, PIS/PASEP e COFINS para determinados defensivos, reflete um apoio institucional que incentiva a utilização desenfreada desses produtos no setor agrícola.

A flexibilização das regras para a aprovação de novos princípios ativos, implementada durante o governo Bolsonaro, resultou em um aumento significativo na comercialização de agrotóxicos. Entre 2019 e 2022, foram registrados cerca de 1.500 novos produtos, muitos dos quais proibidos em outros países. No entanto, até o momento, essa legislação ainda está em vigor, embora o governo atual tenha sinalizado a intenção de revisá-la. O Ministério do Meio Ambiente, sob a liderança de Marina Silva, tem discutido possíveis alterações que visam restringir o uso de agrotóxicos, priorizando a saúde pública e a preservação ambiental.

A contaminação de fontes de água e alimentos, somada à ausência de fiscalização rigorosa, expõe a população rural e urbana a riscos constantes. Estudos de caso, como o conduzido em Mato Grosso, não apenas comprovam a contaminação de alimentos e água potável, mas também levantam preocupações sobre os efeitos de longo prazo na saúde da população exposta. A associação entre o uso de agrotóxicos e o aumento de doenças crônicas, como câncer e problemas hormonais, é uma constante em regiões de monocultura, onde há uso intensivo dessas substâncias.

Outro ponto relevante é a ligação entre o aumento do uso de sementes transgênicas e o crescimento exponencial da aplicação de herbicidas. A soja

IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024



Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"

transgênica, por exemplo, responde por grande parte da demanda por herbicidas como o glifosato. Isso contradiz a promessa inicial de que as lavouras geneticamente modificadas exigiriam menos pesticidas, evidenciando que, na prática, ocorre o inverso.

Esses dados reforçam a necessidade urgente de revisão das políticas públicas em torno do uso de agrotóxicos no Brasil. É imprescindível buscar alternativas sustentáveis para a produção agrícola que considerem não apenas a produtividade, mas também a saúde humana e a conservação ambiental. O estudo traz à tona a importância de um debate mais aprofundado sobre as falhas institucionais que perpetuam a contaminação em larga escala e seus efeitos diretos na sociedade.

5. Conclusão

A pesquisa indica a relação direta entre as políticas públicas de uso de agrotóxicos e os impactos negativos na saúde pública e no meio ambiente no Brasil. Os dados analisados evidenciam que o aumento na comercialização de defensivos agrícolas coincide com o aumento na incidência de doenças como câncer de mama, de colo de útero e de próstata. As análises de contaminação em regiões agrícolas revelam a presença de resíduos de agrotóxicos em água e leite materno, apontando para sérios riscos à saúde das populações locais.

Os resultados ressaltam a importância de reavaliar as legislações que regem o uso de agrotóxicos e a necessidade de implementar políticas que priorizem a saúde pública e a sustentabilidade ambiental. Além disso, o estudo evidencia a urgência de alternativas agrícolas que promovam práticas mais seguras e sustentáveis, contribuindo para a segurança alimentar e a preservação dos recursos naturais. O trabalho demonstra, assim, que é possível conciliar a produção agrícola com a saúde da população e a proteção ambiental, desde que haja um comprometimento efetivo do Estado e da sociedade.

6. Referências

IBAMA. (2021). Relatório Anual de Monitoramento de Agrotóxicos. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.

SILVA, J. A.; PEREIRA, M. F.; OLIVEIRA, R. T. (2020). Impactos da utilização de agrotóxicos na saúde da população rural. *Revista Brasileira de Saúde Pública*, 36(2), 85-98.

VIEIRA, E. R.; MOURA, L. M.; NUNES, R. F. (2019). Agrotóxicos e sua relação com doenças crônicas em áreas rurais: uma revisão crítica. *Cadernos de Saúde Pública*, 35(3), e00012319.

UFMT. (2011). Estudo sobre a contaminação por agrotóxicos em áreas de produção agrícola em Mato Grosso. Cuiabá: Universidade Federal de Mato Grosso.