

**O emprego inadequado de agrotóxicos e seus reflexos na saúde humana e no meio ambiente:
uma análise dos riscos e das infrações ambientais**

*The improper use of pesticides and its impact on human health and the environment: an analysis of
risks and environmental violations*

Naryanne Nathally da Silva Lacerda¹ e Anúbes Pereira de Castro²

v. 14/n. 2 (2026)
Abril/Junho

Aceito para publicação em 05/03/2026.

¹Mestranda em Gestão e Sistemas Agroindustriais pela Universidade Federal de Campina Grande, Pombal, Paraíba. ORCID: 0009-0007-4544-3488. E-mail: naryanne.silva@hotmail.com;

²Doutora em Saúde Pública pela Ensp/Fiocruz, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Docente na Universidade Federal de Campina Grande - UFCG. ORCID: 0000-0002-3795-5666. E-mail: anubescastro@gmail.com.

RESUMO: A utilização inadequada de agrotóxicos configura um relevante problema de saúde pública e ambiental, especialmente em regiões com forte atividade agrícola. No município de Sousa, essa prática tem gerado impactos significativos tanto para trabalhadores rurais quanto para a população em geral, em razão da contaminação do solo, da água e dos alimentos. O presente estudo tem como objetivo analisar os efeitos do uso impróprio de agrotóxicos sobre a saúde humana e o meio ambiente, bem como investigar as infrações ambientais associadas a essas práticas. A pesquisa adota abordagem descritiva e documental, com métodos qualitativos e quantitativos, incluindo entrevistas com atores envolvidos e análise de dados institucionais. Espera-se identificar os principais produtos utilizados de forma irregular, os danos decorrentes da exposição e as práticas ilegais relacionadas ao seu manejo, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias de prevenção e políticas públicas voltadas à sustentabilidade e à proteção da saúde coletiva.

Palavras-Chave: Agrotóxicos; Saúde pública; Meio ambiente; Infrações ambientais.

ABSTRACT: The improper use of pesticides poses a significant public health and environmental problem, especially in regions with heavy agricultural activity. In the municipality of Sousa, this practice has had significant impacts on both rural workers and the general population due to soil, water, and food contamination. This study aims to analyze the effects of the improper use of pesticides on human health and the environment, as well as to investigate environmental violations associated with these practices. The research adopts a descriptive and documentary approach, using qualitative and quantitative methods, including interviews with stakeholders and analysis of institutional data. It is expected to identify the main products used improperly, the harm resulting from exposure, and illegal practices related to their handling, contributing to the development of prevention strategies and public policies aimed at sustainability and the protection of public health.

Keywords: Pesticides; Public health; Environment; Environmental violations.

<https://www.gvaa.com.br/revista/index.php/RDGP>

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A intensificação das atividades agrícolas no Brasil tem sido acompanhada pelo uso crescente de agrotóxicos, muitas vezes sem a observância adequada das normas técnicas e legais. Nesse contexto, o emprego inadequado dessas substâncias representa um desafio significativo para a saúde pública e para a preservação ambiental, especialmente em municípios com forte vocação agrícola, como Sousa, no estado da Paraíba.

A exposição aos agrotóxicos ocorre de maneira direta, sobretudo entre trabalhadores rurais, e indireta, atingindo a população em geral por meio da contaminação de recursos naturais e alimentos. Tal realidade amplia os riscos de intoxicações agudas e doenças crônicas, além de comprometer o equilíbrio dos ecossistemas locais.

Paralelamente, o uso irregular de agrotóxicos configura infrações ambientais, notadamente quando há utilização de produtos proibidos, aplicação em condições inadequadas ou descarte indevido de embalagens e resíduos. Essas práticas evidenciam a necessidade de investigação mais aprofundada sobre seus impactos e sobre a efetividade dos mecanismos de fiscalização.

Diante desse cenário, o presente estudo busca responder ao seguinte problema de pesquisa: de que maneira o uso inadequado de agrotóxicos afeta a saúde da população e o meio ambiente no município de Sousa, e quais são os impactos das infrações ambientais associadas a essas práticas?

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A literatura científica aponta que a exposição a agrotóxicos está associada a diversos agravos à saúde, incluindo intoxicações, distúrbios respiratórios, alterações neurológicas e doenças crônicas, como neoplasias (Waissmann, 2007). Tais efeitos decorrem tanto da exposição ocupacional quanto da contaminação ambiental, evidenciando a amplitude do problema.

No âmbito ambiental, o uso inadequado dessas substâncias compromete a qualidade dos ecossistemas, afetando a fauna e a flora e gerando impactos duradouros, especialmente em ambientes aquáticos (Silva, 2013). A persistência desses compostos no meio ambiente amplia os riscos ecológicos e dificulta processos de recuperação ambiental.

No contexto brasileiro, práticas irregulares relacionadas ao uso de agrotóxicos ainda são recorrentes, frequentemente associadas à redução de custos e à insuficiência de informação técnica, o que contribui para o aumento de infrações e crimes ambientais (Rocha, 2023). Tal cenário evidencia a necessidade de maior rigor na fiscalização e de políticas educativas voltadas ao uso seguro dessas substâncias.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ante o exposto, percebe-se que o uso inadequado de agrotóxicos representa um problema complexo que envolve dimensões sanitárias, ambientais e jurídicas. No município de Sousa, a intensificação das atividades agrícolas, aliada à adoção de práticas irregulares, amplia os riscos à saúde da população e ao equilíbrio ecológico.

A análise proposta neste estudo evidencia a necessidade de fortalecimento das ações de fiscalização, bem como da promoção de políticas educativas que incentivem o uso seguro e responsável dessas substâncias. Além disso, torna-se fundamental o desenvolvimento de estratégias integradas que articulem saúde pública, proteção ambiental e responsabilização jurídica.

Assim, a compreensão dos impactos decorrentes do uso inadequado de agrotóxicos constitui etapa essencial para a construção de soluções sustentáveis, capazes de conciliar desenvolvimento econômico, preservação ambiental e garantia da qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

- ROCHA, Rizza Regina Oliveira; ALVAREZ, Victor Manoel Pelaez. Fiscalização ambiental de agrotóxicos no Brasil. **Ambiente & Sociedade**, v. 26, p. e02012, 2023.
- SILVA, Marlene Rodrigues; CAMPOS, Ana Caroline Estrope; BOHM, Franciele Zanardo. Agrotóxicos e seus impactos sobre ecossistemas aquáticos continentais. **SaBios - Revista de Saúde e Biologia**, v. 8, n. 2, 2013.
- WAISSMANN, William. Agrotóxicos e doenças não transmissíveis. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 12, p. 20-21, 2007.