ISSN: 2358-8829

PERCEPÇÃO DE MORADORES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TIMBIRAS-MA ACERCA DO USO DE AGROTÓXICOS E SEUS IMPACTOS AMBIENTAIS

Jaciele Nascimento dos Aflitos [1]
João Pablo de Silva Souza [2]
Osiel César da Trindade Júnior [3]

INTRODUÇÃO

O modelo agrícola contemporâneo, pautado na intensificação produtiva e na expansão do agronegócio, tem gerado crescentes preocupações quanto aos impactos socioambientais e à saúde humana, especialmente nas populações rurais expostas (LOPES; ALBUQUERQUE, 2018). O uso indiscriminado e a dispersão de defensivos agrícolas conhecidos como agrotóxicos podem contaminar o solo, a água e os organismos vivos, provocando degradações severas aos ecossistemas locais e ameaçando a segurança das comunidades do campo (SOUSA et al., 2016).

No município de Timbiras, localizado no Estado do Maranhão, a contiguidade entre as áreas de cultivo agrícola comercial e as moradias de agricultura familiar coloca em evidência um cenário de acentuada fragilidade socioambiental e de vulnerabilidade sanitária. Esta pesquisa foi motivada por um episódio crítico vivenciado em setembro de 2025 pelos moradores da Comunidade Santa Vitória, ocasião em que relataram a ocorrência de pulverizações químicas noturnas realizadas por meio de drones. A névoa agrotóxica atingiu diretamente as residências familiares, as plantações de subsistência e os corpos hídricos comunitários utilizados para o abastecimento doméstico.

Diante dessa problemática, o presente estudo teve como objetivo geral analisar a percepção dos moradores da Comunidade Santa Vitória, na zona rural de Timbiras-MA, acerca da utilização de defensivos agrícolas na região e dos seus desdobramentos socioambientais e à saúde coletiva. Especificamente, buscou-se mapear os danos

[1] Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Maranhão - IFMA, a.jaciele@acad.ifma.edu.br;
[2] Graduando pelo Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Maranhão - IFMA, joaopablo@acad.ifma.edu.br;
[3] Doutor pelo Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Piauí- UFPI, osiel.junior@ifma.edu.br;

percebidos nos recursos naturais (flora, fauna e igarapés local), registrar a incidência de sintomas clínicos agudos decorrentes da exposição química a curtas distâncias por vezes a até 10 metros das moradias, evidenciar os prejuízos à agricultura de subsistência e problematizar a visível insuficiência das ações de fiscalização e controle ambiental no território.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo de campo, de abordagem qualitativa, com caráter exploratório e analítico. O local de investigação foi a Comunidade Santa Vitória, situada na zona rural do município de Timbiras, Estado do Maranhão, caracterizada por habitações familiares e áreas de pequena produção agrícola expostas à deriva de defensivos agrícolas aplicados em propriedades vizinhas.

A coleta de dados empíricos ocorreu através da aplicação de questionários e entrevistas semiestruturadas com 5 (cinco) moradores diretamente afetados pela pulverização de agrotóxicos na região, selecionados de forma voluntária, fundamentando-se nas diretrizes metodológicas apontadas por Sousa et al. (2016). O instrumento de coleta buscou compreender as experiências cotidianas dos sujeitos, investigando a percepção comunitária sobre os impactos ambientais na fauna, na flora e nos recursos hídricos, bem como os reflexos diretos na saúde humana.

Complementarmente, foram realizados registros fotográficos no local para documentar evidências visuais de degradação, como a vegetação afetada por deriva e os corpos hídricos comunitários. A análise dos dados adotou o método descritivo e qualitativo, confrontando sistematicamente as falas dos moradores com o referencial teórico da área e com os estudos de Richartz et al. (2020).

REFERENCIAL TEÓRICO

A discussão acerca do uso de defensivos agrícolas no Brasil perpassa a análise dos modelos de desenvolvimento rural e a garantia de direitos socioambientais das populações tradicionais e rurais. Lopes e Albuquerque (2018) salientam que a dependência química da agricultura contemporânea resulta em contaminações difusas que atingem ecossistemas frágeis. A dispersão involuntária dessas substâncias, fenômeno

amplamente conhecido como "deriva", afeta áreas vizinhas não alvo, comprometendo a vegetação nativa, o solo, a qualidade dos recursos hídricos e pequenos cultivos de subsistência.

No âmbito da saúde coletiva e da organização socioespacial, Sousa et al. (2016) enfatizam que os trabalhadores rurais e moradores do entorno convivem com a escassez de medidas de proteção e com a contiguidade entre as lavouras tratadas e as moradias. Essa realidade expõe as famílias a riscos diários, desencadeando manifestações clínicas agudas de intoxicação tais como cefaleias, tonturas, dermatites, coceiras e lesões cutâneas que frequentemente permanecem subnotificadas nos registros oficiais de saúde pública.

Da mesma forma, a percepção ambiental das comunidades rurais surge como uma categoria de análise indispensável. Como apontam Richartz et al. (2020), a compreensão dos sujeitos locais sobre as transformações do meio ambiente reflete saberes empíricos fundamentais, capazes de sinalizar o declínio da qualidade hídrica, o desequilíbrio na fauna e o impacto direto nas condições de vida antes mesmo que diagnósticos institucionais formalizados sejam concluídos, legitimando o protagonismo comunitário na denúncia de falhas de fiscalização e na busca por sustentabilidade e justiça socioambiental.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As entrevistas e os relatos obtidos junto aos moradores da Comunidade Santa Vitória permitiram mapear, categorizar e analisar a percepção da comunidade acerca dos severos impactos socioambientais decorrentes do uso e da deriva de agrotóxicos na região.

Em primeiro lugar, destaca-se o eixo referente aos danos socioambientais e à agricultura de subsistência. A maioria dos entrevistados reconhece de forma clara os riscos associados à presença dessas substâncias químicas no território. Entre os aspectos mais citados, sobressaem os prejuízos diretos e as perdas significativas nas plantações de subsistência (como milho, feijão e hortaliças), intensificadas por episódios críticos como a pulverização de agrotóxicos por drone realizada durante o período noturno. Esses achados alinham-se às discussões levantadas por Lopes e Albuquerque (2018), que alertam para a contaminação difusa de ecossistemas locais, bem como à constatação de Sousa et al. (2016) sobre as perdas econômicas e alimentares impostas às famílias rurais.

ISSN: 2358-8829

Ademais, os moradores relataram forte preocupação com a contaminação das fontes de água, destacando a redução e a mortalidade de organismos aquáticos, especialmente peixes nos igarapés afetados, o que compromete diretamente o uso tradicional desses recursos hídricos.

Figura 1 : Vegetação Morta por Contaminação



Fonte : Autor, 2026.

Figura 2 : Riacho com Contaminação



Fonte : Autor, 2026.

ISSN: 2358-8829

No segundo eixo, voltado aos efeitos na saúde pública e à vulnerabilidade comunitária, os relatos evidenciaram um quadro alarmante de adoecimento. Os moradores descreveram o surgimento de diversos sintomas compatíveis com intoxicação e contaminação aguda logo após os episódios de pulverização, tais como coceira, irritações cutâneas, feridas na pele, vômitos, tonturas e fortes dores de cabeça.

Um fator agravante fundamental apontado nas entrevistas é a extrema proximidade das áreas de aplicação em relação às moradias, chegando a ocorrer a distâncias de até 10 metros das residências. Essa condição corrobora os apontamentos de Richartz et al. (2020) e Sousa et al. (2016) ao demonstrarem que as comunidades agrícolas convivem com uma vulnerabilidade extrema e crônica, expostas a riscos diários sem o devido amparo técnico ou uso de barreiras de proteção adequadas.

Por fim, no terceiro eixo analítico, os participantes enfatizaram a insegurança e a ausência de fiscalização. Houve um consenso na percepção de que há uma carência profunda ou insuficiência de controle, monitoramento e fiscalização por parte dos órgãos ambientais e sanitários competentes no âmbito municipal e estadual. Essa falta de suporte institucional aprofunda o sentimento de abandono da comunidade rural. Em síntese, a articulação entre os dados empíricos obtidos em campo e o referencial teórico de Lopes e Albuquerque (2018), Sousa et al. (2016) e Richartz et al. (2020) comprova que os impactos dos agrotóxicos em Timbiras-MA ultrapassam a esfera produtiva, constituindo-se como um grave problema socioambiental e de saúde pública que exige respostas urgentes do poder público.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos neste estudo permitiram concluir que os moradores da Comunidade Santa Vitória, situada na zona rural de Timbiras-MA, possuem uma percepção clara, consistente e fundamentada em vivências cotidianas acerca dos graves impactos socioambientais provocados pelo uso e pela deriva de agrotóxicos em seu território. A pesquisa evidenciou que a contaminação hídrica, a perda de lavouras de subsistência, a mortalidade de organismos aquáticos e o surgimento de quadros agudos de adoecimento manifestados por sintomas como tonturas, vômitos, coceira e lesões cutâneas refletem uma realidade de extrema vulnerabilidade comunitária.

Os relatos apontam de forma evidente os riscos à saúde e as severas falhas na fiscalização ambiental por parte dos órgãos competentes. Desse modo, o trabalho reforça a urgência de medidas enérgicas de monitoramento e fiscalização das práticas agrícolas na região, bem como a implementação contínua de ações de Educação Ambiental não-formal e proteção às comunidades rurais de Timbiras-MA.

Palavras-chave: Percepção ambiental, Comunidades rurais, Agricultura familiar, Contaminação ambiental.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me permitir vivenciar esta experiência única e enriquecedora na minha trajetória acadêmica, à minha família que concederam apoio indispensável ao longo desta pesquisa dando-me perseverança em cada etapa. Minha gratidão também à organização do CONEDU pela realização deste evento maravilhoso e por proporcionar um espaço de valorização da pesquisa científica e da educação.

REFERÊNCIAS

LOPES, C. V. A.; ALBUQUERQUE, G. S. C. **Agrotóxicos e seus impactos na saúde humana e ambiental:** uma revisão sistemática. Saúde em Debate, v. 42, n. 117, p. 518-534, 2018.

RICHARTZ, R. et al. **Percepção ambiental e uso de agrotóxicos na agricultura familiar.** Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental, v. 24, 2020.

SOUSA, J. A. de et al. **Percepção dos produtores rurais quanto ao uso de agrotóxicos.** Revista Brasileira de Agricultura Irrigada, v. 10, n. 5, p. 976-989, 2016.