

Uma Chuva “Política” no Estado de São Paulo: teoria ator rede e os agrotóxicos

Matheus Peredo Lisboa¹; Azuli Santos Martins¹; Lucas Gabriel Ivale¹; Gabriel Luppi Serafini¹; Ingrid Bardini Francisco¹

1 - Universidade Estadual de Campinas

Este trabalho analisa, sob a perspectiva da Teoria Ator-Rede (TAR), a presença sistemática de agrotóxicos na água da chuva no estado de São Paulo, revelada pelo estudo de Dias et al. (2025). O objetivo é mapear as redes sociotécnicas que tornam possível e persistente esse fenômeno, reconhecendo a agência de atores humanos e não humanos como compostos químicos, políticas públicas, práticas agrícolas, normas regulatórias, instituições científicas e populações afetadas na produção e estabilização dessa problemática ambiental.

A metodologia baseia-se na revisão bibliográfica de artigos relacionados, análise e aplicação do modelo de tradução proposto por Callon (1986) ao artigo principal. As etapas são: problematização, interessamento, inscrição e mobilização. O artigo analisado registrou a existência de 14 pesticidas e 5 produtos derivados em amostras de chuva coletadas entre 2019 e 2021 nas cidades de Campinas, Brotas e São Paulo. Dentre os contaminantes, destacam-se o herbicida atrazina, presente em 100% das amostras, e o fungicida carbendazim, proibido no Brasil, encontrado em 88% das coletas.

A partir da TAR, argumentamos que os agrotóxicos ultrapassam seu papel técnico na agricultura para se tornarem “atores políticos”, com capacidade de moldar ecossistemas, legislações, práticas agrícolas e modos de vida. A dispersão atmosférica desses compostos evidencia falhas na governança ambiental e desigualdade na distribuição dos riscos, afetando inclusive populações urbanas, distantes das áreas de aplicação direta.

Sendo o Brasil o maior consumidor global de agrotóxicos (GRIGORI, 2019), a flexibilização da legislação nacional agrava os riscos deste fenômeno sociotécnico complexo ao desafiar as dicotomias tradicionais das seguintes formas: i) governança: o estudo expõe a falta de controle das agências sobre a dispersão de pesticidas e as falhas regulatórias, mostrando também o apoio estatal indiscriminado ao modelo do agronegócio, que permite a manutenção e o espalhamento de substâncias nocivas; ii) justiça: a contaminação generalizada configura um grave problema de saúde pública, sendo que intoxicações por agrotóxicos são responsáveis por cerca de 200 mil mortes anuais globalmente, 99% delas em países em desenvolvimento, evidenciando violações dos Direitos Humanos; iii) resiliência: o caráter persistente dos agrotóxicos e sua capacidade de contaminar ecossistemas como água, solo, ar, flora e fauna destacam a fragilidade dos sistemas naturais e sociais.

Como contraponto, o estudo insere a discussão sobre possíveis caminhos de transição agroecológica em curso em diversos países. Casos como os da Argentina, México, Chile e África evidenciam experiências concretas de “ecologização da agricultura”, entendida como substituição de insumos nocivos por processos ecológicos e reorganização dos sistemas produtivos com base na cooperação entre saberes científicos, populares e naturais. No Brasil, ainda que o debate enfrente resistências, temos políticas como o PL 6670/2016 (Política Nacional de Redução de Agrotóxicos) e redes agroecológicas que possibilitam a construção de um novo paradigma. Concluímos que a TAR nos permite compreender como as redes que estabilizam a contaminação também podem ser mobilizadas para sua superação. Enfrentar a chuva contaminada é, portanto, disputar os sentidos do futuro: a agroecologia emerge não apenas como alternativa técnica, mas como mobilização política, epistêmica e ética frente à crise climática e civilizatória.

Palavras-chave: Agrotóxicos; Teoria Ator-Rede (TAR); Contaminação Ambiental;

Governança Socioambiental; Transição Agroecológica.