



AUDIÊNCIA PÚBLICA · FÓRUM GAÚCHO DE COMBATE AOS IMPACTOS DOS AGROTÓXICOS

Impactos dos Agrotóxicos na Saúde e no Meio Ambiente

Nova Santa Rita / RS

2 de julho de 2026

Ministério Público Federal



O papel do Fórum de Combate aos Impactos dos Agrotóxicos

Por que a atuação em rede funciona

O Fórum congrega, num mesmo espaço, a atuação dos Ministérios Públicos e a participação da sociedade civil.

Ele encurta o caminho entre a população e o Ministério Público, permitindo que denúncias e demandas cheguem com rapidez a quem pode agir.

Num tema tão vasto, essa integração eleva a efetividade da atuação a outro patamar.

À sociedade

- Procure o fórum estadual de combate aos agrotóxicos.
- Informe-se sobre o tema e leve suas demandas.
- As demandas são múltiplas — saúde, água, produção, território.



02 · UM EXEMPLO HISTÓRICO

Agente Laranja: quando o agrotóxico vira arma química

Composição: mistura dos herbicidas 2,4-D (ainda usado no Brasil) e 2,4,5-T.

O efeito cancerígeno e mutagênico derivou sobretudo da dioxina TCDD, contaminante gerado no processo de fabricação — classificada pela IARC no Grupo 1 (carcinogênico para humanos).

Operação Ranch Hand (1961–1971): cerca de 20 milhões de galões (~75–80 milhões de litros) de herbicidas aspergidos sobre o Vietnã, Camboja e Laos.

Efeitos: cânceres (linfomas, sarcomas, leucemias), malformações congênitas em descendentes e neurotoxicidade — com longa latência.

~3 milhões

de vietnamitas afetados, segundo o governo do Vietnã

Latência: o grande obstáculo

Exposição nas décadas de 60–70; doenças surgem anos ou décadas depois, dificultando a prova do nexo causal.



Reconhecimento nos EUA × silêncio para o Vietnã

Veteranos norte-americanos

- Governo dos EUA reconheceu onexo causal, judicial e administrativamente.
- Acordo de US\$ 180 milhões (1984) com sete empresas, entre elas Dow e Monsanto.
- O Departamento de Veteranos (VA) mantém lista de doenças presumidamente associadas — ampliada ao longo do tempo.

Vítimas vietnamitas

- Nenhuma compensação até hoje, apesar dos milhões de afetados.
- Ação ajuizada nos EUA em 2004 foi rejeitada em 2005 e no recurso final em 2008.
- **Mesmo fato, tratamentos jurídicos radicalmente distintos.**

A negação permanente das fabricantes. Décadas após os estudos, empresas mantêm em seus canais oficiais a posição de que “não há comprovação científica” de dano — recusa sistemática ao reconhecimento donexo causal.



Colonialismo químico: tratamentos jurídicos desiguais

Pessoas humanas recebem tratamentos jurídicos distintos conforme onde vivem.

O conceito de “colonialismo químico” — formulado pela geógrafa Larissa Mies Bombardi (USP) — descreve como o Brasil consome, sobretudo, aquilo que os países produtores não querem consumir.

O mesmo duplo padrão aparece na potabilidade da água: os parâmetros brasileiros são mais permissivos do que os da União Europeia.

5 de 10

dos agrotóxicos mais usados no Brasil seriam proibidos na União Europeia

atribuído a L. M. Bombardi — confirmar na fonte



A recusa empresarial em reconhecer a toxicidade

O que a ciência mostra

- Centenas de estudos científicos comprovam efeitos carcinogênicos e mutagênicos.
- Órgãos públicos reconhecem o nexo causal entre exposição e doença.

O que as empresas sustentam

- Mantêm ressalvas (“disclaimers”) afirmando não haver comprovação científica de dano.
- Mesmo diante das evidências, recusam-se a assumir o nexo de causalidade.

Entre a evidência e o reconhecimento, uma vasta população segue exposta.



O “Agente Laranja” brasileiro: o DDT e a SUCAM

A SUCAM — Superintendência de Campanhas de Saúde Pública (órgão federal) — combateu a malária e outras endemias transmitidas por mosquitos.

Nas décadas de 1960–70, seus agentes utilizaram intensamente o DDT, um organoclorado neurotóxico e persistente, sofrendo intoxicação crônica.

Há reconhecimento parcial — inclusive por grupo de trabalho do Ministério da Saúde. Ainda assim, décadas depois, essas pessoas seguem lutando pelo reconhecimento pleno do Estado.

Banimento em etapas

1985 uso agropecuário proibido (Portaria MA nº 329/1985).

1998 proibido nas campanhas de saúde pública.

2001 Convenção de Estocolmo lista o DDT entre os POPs.

2009 banimento total no país (Lei nº 11.936/2009).



Obstáculos à responsabilização do Estado

Ausência de diagnóstico

Não há exame simples que comprove intoxicação crônica por organoclorados; a falta de monitoramento nas décadas de 60–70 impede a reconstituição probatória.

Latência e prescrição

Fatos das décadas de 60–70, doenças manifestadas depois; invoca-se a prescrição quinquenal contra a Fazenda Pública (Decreto nº 20.910/1932).

Nexo causal difuso

“O agrotóxico que combateu a malária foi o mesmo que causou o câncer?” — o nexo é sistematicamente contestado; faltava vigilância epidemiológica.

Omissão estatal e o “delay” regulatório

O Estado seguiu usando o DDT em saúde pública mesmo após evidências internacionais. O intervalo entre a verificação científica da toxicidade e o banimento mantém trabalhadores expostos — o mesmo padrão se repete hoje com glifosato e atrazina.



Neurotoxicidade e a dificuldade de provar o nexos causal

Inseticidas agem sobre o sistema nervoso — são neurotóxicos. Na exposição crônica, interagem também com o organismo humano.

O exame de colinesterase detecta exposição a organofosforados — mas não a organoclorados nem a herbicidas.

Daí o equívoco do “fiz o exame e não deu nada”: cada classe de agrotóxico atua de forma diferente, e a intoxicação crônica exige uma bateria extensa de exames.

O paradoxo

Centenas de estudos

comprovam a causalidade.

Ausência de exames simples

e específicos dificulta o reconhecimento individual do dano.



O Brasil e os agrotóxicos: escala e fiscalização

1º

maior consumidor mundial de agrotóxicos

+128%

no uso de glifosato em 11 anos

+24%

de crescimento da área agrícola em 11 anos

Atuação do Ministério Público

- Milhares de comunicações de irregularidades e operações de fiscalização de deriva.
- Dezenas de tipos de agrotóxicos detectados em rios (ex.: bacia de Dourados/MS).
- Ações civis públicas e condenações por danos ambientais.

Legislação permissiva

- Padrões de potabilidade inferiores aos da UE.
- Lacuna penal para o uso indevido de agrotóxicos registrados (Lei nº 14.785/2023).
- Isenções fiscais bilionárias ao setor (Atlas dos Agrotóxicos, 2024).



As classificações de carcinogenicidade da IARC

Grupo	Significado	Exemplos relevantes
1	Carcinogênico para humanos	Amianto, dioxina (TCDD), tabaco
2A	Provavelmente carcinogênico	Glifosato (2015) · Atrazina e alaclor (nov/2025)
2B	Possivelmente carcinogênico	Ex.: vinclozolina (nov/2025)
3	Não classificável	Evidência insuficiente

“Provavelmente carcinogênico” (2A): câncer observado em organismos fisiologicamente próximos ao ser humano, com forte evidência mecânica. Atrazina reclassificada pela IARC em 21/11/2025 (Monografia vol. 140; The Lancet Oncology).



Glifosato e atrazina: negação empresarial no presente

Glifosato

- IARC: provavelmente carcinogênico (Grupo 2A, desde 2015).
- Uso intensivo e crescente no Brasil ao longo de mais de 20 anos.
- Ações civis públicas do Ministério Público buscam a revisão/cancelamento de registro junto à ANVISA.
- Literatura documenta disfunções endócrinas e riscos reprodutivos.

Atrazina

- IARC: provavelmente carcinogênico (Grupo 2A, nov/2025).
- Retirada do mercado na União Europeia em 2004.
- Detectada no Pantanal; objeto de ação civil pública do MPF na bacia do Alto Paraguai.
- Efeitos comprovados em ratos e cobaias (análogos fisiológicos humanos); a indústria nega onexo perante os reguladores.



A tripla assimetria que precisa mobilizar a sociedade

Percepção social

Cresce a percepção de aumento de casos de câncer e de transtornos do espectro autista.

Negação da indústria

Forte mobilização do setor para negar esses efeitos e o nexo com a exposição.

Ausência de fiscalização

Faltam laboratórios e monitoramento nas áreas mais expostas — na água e nas pessoas.

A legislação permissiva

A água pode ser considerada potável mesmo contendo dezenas de agrotóxicos (cerca de 40 tipos), desde que cada um esteja dentro do seu limite individual.

Mas os estudos de segurança não foram feitos com a mistura simultânea de todos eles — o “coquetel” a que estamos expostos.

DO GERAL AO CONCRETO

O caso de Nova Santa Rita

Deriva de agrotóxicos sobre territórios agroecológicos — e o que o Direito já oferece de resposta.





13 · O CONFLITO NO TERRITÓRIO

Deriva sobre o Assentamento Santa Rita de Cássia II

O Assentamento Santa Rita de Cássia II mantém produção agroecológica certificada, cercado por monoculturas convencionais de arroz e soja.

Desde novembro de 2020, episódios recorrentes de deriva atingem a área. Em 23/10/2024, pulverização de fazenda vizinha ocorreu das 10h às 18h, com vento a ~25 km/h em direção ao assentamento.

Relatam-se intoxicação, perda de cultivos, insegurança e ameaças aos assentados.

A produção integra a cadeia do arroz agroecológico da Região Metropolitana.

desde 2020

deriva recorrente sobre o assentamento

~37 feiras

abastecidas pela cadeia do arroz agroecológico da
Região Metropolitana

dados de imprensa/relatos — confirmar



Lei Municipal nº 1.680/2021 e a regulamentação pendente

O que a lei estabelece

- Veda a pulverização aérea no perímetro urbano.
- Distâncias mínimas: 500 m de povoações, escolas, unidades de saúde e captações; 250 m de mananciais e moradias isoladas.
- Critérios meteorológicos: vento ≤ 7 km/h, temperatura ≤ 30 °C, umidade $\geq 50\%$.
- Comunicação prévia, requisitos técnicos das aeronaves, multas e responsabilidade solidária.

Descumprimento flagrante (23/10/2024)

Vento de ~ 25 km/h — mais de $3\times$ o limite legal de 7 km/h — com pulverização das 10h às 18h contraria diretamente o art. 3º da lei.

A lacuna: 3 anos sem eficácia

O decreto regulamentador (art. 14) nunca foi publicado. Sem ele, os relatórios não são exigidos e a fiscalização fica comprometida — lei sem aplicabilidade prática por cerca de três anos.



Judicialização fragmentada e dificuldades de efetividade

A ação na Justiça Federal chegou a obter a suspensão temporária da pulverização e a criação de zonas de exclusão em torno dos assentamentos.

Houve, porém, desmembramento posterior para a Justiça Estadual, com perda de unidade decisória e idas e vindas na implementação.

Falta, ainda, dados sistematizados sobre a saúde dos atingidos (prontuários e notificações não compilados).

O mesmo “delay”

O intervalo entre o dano comprovado e a responsabilização efetiva repete, em escala local, o padrão já visto no DDT e no Agente Laranja — só que agora com decisões e provas ao alcance.



Vedação de retrocesso × PL da aviação agrícola

STF — ADI 6137

Rel. Min. Cármen Lúcia · julgamento unânime (2023).

O STF reconheceu a constitucionalidade da “Lei Zé Maria do Tomé” (CE, Lei 16.820/2019), que veda a pulverização aérea de agrotóxicos.

Estados e municípios podem legislar de forma mais protetiva à saúde e ao meio ambiente (competência suplementar), desde que a restrição seja razoável e proporcional.

O PL como retrocesso

- PL aprovado por 8×1 na Comissão de Agricultura da ALRS declara a aviação agrícola “atividade de interesse social”.
- Fere o princípio da vedação de retrocesso ambiental (crítica de Emiliano Maldonado — UFRGS/RENAP).
- Contraria o precedente do STF sobre a Lei “Zé Maria do Tomé”.
- Em sentido oposto, a PPL do dep. Adão Pretto propõe proibir a pulverização por aeronaves e drones.
- A União Europeia restringe a pulverização aérea desde 2009.



Demandas e encaminhamentos

Vigilância em saúde do trabalhador

Monitoramento contínuo e sistemático, à altura da condição de maior consumidor.

Notificação e registro

Enfrentar a subnotificação: associar diagnósticos à exposição e registrar a saúde dos expostos.

Pesquisa e diagnóstico

Exames específicos para intoxicação crônica e laboratórios nas localidades mais expostas.

Cumprimento e regulamentação

Efetivar as zonas de exclusão e publicar o decreto regulamentador da lei municipal.

Reforma legislativa

Revisar a Lei nº 14.785/2023, rigorizar a potabilidade e rever isenções fiscais ao setor.

Reconhecimento das vítimas do DDT

Mecanismo específico de reparação e tratamento aos intoxicados crônicos.



O ALERTA E O CAMINHO

Do exemplo à prevenção

Agente Laranja e DDT mostram o quanto a exposição pode ser nociva e o quanto tardam o reconhecimento e a prevenção. Nova Santa Rita repete o padrão — mas, aqui, a resposta pode chegar a tempo.

- Prevenção antes da reparação: monitorar, fiscalizar e documentar
- Cumprir as zonas de exclusão e regulamentar a lei municipal
- Reconhecer as vítimas e enfrentar a subnotificação
- Atuação integrada entre Ministério Público e sociedade



Referências e fundamentos

- IARC, Monografias vol. 112 (glifosato, 2015) e vol. 140 (atrazina e alaclor, nov/2025; The Lancet Oncology, 2026).
- Portaria GM/MS nº 888/2021 — parâmetros de potabilidade da água.
- Lei Municipal de Nova Santa Rita nº 1.680/2021; STF, ADI 6137, Rel. Min. Cármen Lúcia (2023) — Lei 16.820/2019 (CE).
- DDT: Portaria MA nº 329/1985 (agropecuária); Lei nº 11.936/2009 (banimento total); Convenção de Estocolmo sobre POPs (2001).
- Responsabilidade da Fazenda Pública: Decreto nº 20.910/1932 (prescrição quinquenal). Lei nº 14.785/2023 (Lei dos Agrotóxicos).
- Agente Laranja: In re Agent Orange (acordo de US\$ 180 mi, 1984); Operação Ranch Hand (1961–1971).
- Larissa Mies Bombardi, “Agrotóxicos e Colonialismo Químico” (Editora Elefante, 2023). Diretiva 2009/128/CE (UE).