

**Nota Técnica: “Agrotóxicos, exposição humana, dano à saúde reprodutiva e vigilância da saúde”**

Ao Presidente da República

À Ministra da Saúde

À Ministra do Meio Ambiente

Ao Ministro da Agricultura e Pecuária

Ao Ministro do Trabalho e Emprego

À Ministra da Igualdade Racial

À Ministra das Mulheres

À Ministra dos Povos Indígenas

À Presidente da Fundação Nacional dos Povos Indígenas

Ao Secretário de Saúde Indígena

Ao Diretor Presidente da Anvisa

Ao Presidente do CNS

Ao Presidente do COSEMS

Ao Presidente do CONASEMS

Ao Supremo Tribunal Federal

Às Comissões de Saúde, Meio-Ambiente e Direitos Humanos do Senado Federal e Câmara dos Deputados

Ao Ministério Público Federal

Ao Ministério Público do Trabalho

Às Representações dos Movimentos Sociais: Sindicais (Centrais, Federações e Sindicatos Rurais); MST; Campanha Permanente de Combate aos Agrotóxicos e Pela Vida; Fórum Nacional de Combate aos Efeitos dos Agrotóxicos, entre outros

### **Alerta de Conjuntura:**

A presente Nota Técnica foi elaborada contemporaneamente à aprovação do PL 1.459/2022 pela Comissão de Meio Ambiente do Senado Federal e que seguiu para a Plenária, tendo sido aprovado no dia 28 de novembro de 2023. Nesse contexto, este documento ganha ainda mais importância pelo agravamento que advirá às inúmeras ameaças à saúde, ao ambiente e aos direitos humanos.

Centenas de instituições científicas, órgãos de fiscalização e controle, ramos do Ministério Público e organizações da sociedade civil se manifestaram contra a aprovação desse projeto de lei. Dentre as perdas, destaca-se a possibilidade de fabricar produtos à base de agrotóxicos para exportação, sem que essas substâncias estejam registradas no Brasil. Com isso, produtos que tenham sido considerados perigosos para o consumo e alimentos contaminados com resíduos, poderão ser fabricados e transportados no país, o que expõe a população e os trabalhadores, incluindo aqueles envolvidos na fiscalização, no transporte e na mitigação de danos durante acidentes nas fábricas ou rodovias.

Outra alteração preocupante, é facilitar o registro de agrotóxicos mutagênicos, cancerígenos, teratogênicos, desreguladores hormonais e tóxicos para o sistema reprodutivo. Na lei de 1989, hora substituída pelo PL 1.459/22, esses agrotóxicos perigosos eram proibidos na primeira etapa da “avaliação do risco”. Neste cenário, os agrotóxicos cancerígenos, tóxicos para o sistema reprodutivo poderão seguir o processo de “avaliação de risco”, que estabelece níveis permissíveis (níveis aceitáveis) de exposição. Neste novo e temido contexto, o uso e a exposição aos agrotóxicos, cada vez mais tóxicos, serão intensificados na vida dos brasileiros, em especial ampliando os efeitos agudos, as doenças crônicas e os danos à saúde reprodutiva. As ações de monitoramento, fiscalização e de vigilância da saúde se tornam assim ainda mais necessárias e prementes.

O objetivo desta Nota Técnica é propor modos e práticas para as políticas de saúde que reconheçam, revelem, previnam, protejam e cuidem das populações expostas aos agrotóxicos e de todos os possíveis agravos à saúde, incluindo os da saúde reprodutiva. Propor que a vigilância da saúde de populações expostas aos agrotóxicos, de fato seja participativa, integralizada e territorializada.

## **I. Considerações Técnicas Iniciais**

O Brasil consome a maior quantidade de agrotóxicos do mundo por hectare plantado. Em um processo crescente vemos que, em 2013, foram utilizadas 495.764,55 toneladas; em 2021 a quantidade consumida foi de 719.507,44 toneladas. O que representa um crescimento de 45,1% no período de 2013 a 2021. Este dado evidencia ainda mais a ampliação do uso, quando contraposto com a área plantada. No mesmo período, de 2013 a 2021, houve um crescimento de 19,1% no total de áreas plantadas. Os dados demonstram que nesse curto período o Brasil aumentou 2,4 vezes mais o consumo de agrotóxicos por hectare plantado. O consumo mundial de agrotóxicos no mundo em 2020 foi de 2.661.124 toneladas, desse total, somente no Brasil foram utilizados 685.745,68 toneladas, o que representa cerca de ¼ do consumo dos agrotóxicos utilizados no mundo todo. Este cenário faz com que o Brasil seja, desde 2008, considerado o maior consumidor de agrotóxicos do mundo, especialmente pelo uso intensivo de agrotóxicos nos monocultivos da soja, algodão, milho, cana-de-açúcar, café e fruticultura.

Investigações evidenciam que os agrotóxicos são responsáveis diretos por cerca de 200.000 mortes a cada ano. A maioria dessas mortes ocorreram em países periféricos, vulneráveis e com sistemas reguladores e de saúde fracos no sentido da proteção da saúde frente às exposições a tais substâncias perigosas.

Há uma enorme iniquidade global Norte-Sul no que tange à permissão de comércio e uso de agrotóxicos. O Brasil ainda segue utilizando 195 agrotóxicos proibidos na União Europeia, entre eles o Mancozebe, Clorotalonil, Atrazina, Acefato, Clorpirifós, Imidacloprido, Carbendazim, Dibrometo de diquate, Metomil, Diurom. Muitos destes agrotóxicos foram proibidos há mais de 10 anos naquele continente e permanecem autorizados no Brasil. Alguns países europeus têm duplo padrão de risco, apesar de proibirem a utilização em seu território, continuam produzindo e exportando para outros. O Brasil utiliza princípios ativos velhos, e como uma lixeira do mundo, os recebe sem restrições. No entanto, com a transferência de várias empresas fabricantes para o Brasil, o país corre o risco de passar a ter o mesmo comportamento dos países europeus, ser exportador de situações de risco para outros países ainda mais pobres.

A intensificação do uso de agrotóxicos no Brasil e a adoção do modelo agroindustrial de transgênicos associados ao consumo de agrotóxicos, especialmente de glifosato e 2,4 D, agravou sua situação sanitária e ambiental. O Brasil está mal monitorado pelas políticas públicas por força do lobby do agronegócio sobre os poderes executivo, legislativo e judiciário, que muito investe na desregulação e no desmonte do arcabouço legal e institucional estruturado no Estado brasileiro após a promulgação de sua Constituição Federal de 1988. Em novembro de 2023, o Brasil foi denunciado na Corte Interamericana de Direitos Humanos por violação da justiça reprodutiva, que faz parte dos direitos humanos<sup>1</sup>. Esse direito foi reconhecido por 179 países na Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento no Cairo, em 1994, e que inclui três princípios fundamentais: o direito de ter filhos, o direito de não ter filhos e o direito de ter filhos em ambientes seguros e saudáveis.

---

<sup>1</sup> O Centro de Direitos Reprodutivos demandou à Corte Interamericana de Direitos Humanos investigação de Violação dos Direitos Reprodutivos no Brasil e outros países da América do Sul devido pulverização aérea de agrotóxicos (nocivos à Saúde Reprodutiva) sobre populações vulneráveis, em novembro de 2023 houve audiência com depoimentos de especialistas dos países envolvidos.

Os efeitos sobre a saúde de mulheres e meninas têm repercussões ainda mais perversas por afetar a saúde reprodutiva não só relativa à fertilidade, à gestação, ao feto e às crianças por exposição direta, mas também por causar danos transgeracionais e danos citogenéticos que podem ser transmitidos hereditariamente.

Os danos à saúde reprodutiva compreende uma ampla gama de agravos que vão desde a infertilidade masculina e feminina; a todas as alterações hormonais; as pré concepcionais, por afetar os gametas masculinos e femininos; as alterações na fecundação; na embriogênese; no desenvolvimento fetal; na produção de mutações; baixo peso ao nascer; prematuridade; malformação congênita; baixo *Apgar* (indicador de vitalidade do recém nascido); distúrbios no desenvolvimento pós nascimento; câncer infanto-juvenil; câncer no aparelho reprodutor; na tireoide e no cérebro de adultos, entre outros males.

Vive-se no Brasil um “colonialismo químico”<sup>2</sup>, como denuncia Larissa Bombardi (2023). Essas substâncias tóxicas produzidas na Europa e nos Estados Unidos da América continuam a ter características bélicas, como o foram na origem de seu desenvolvimento. Ainda hoje utilizadas sem preocupação com danos causados aos trabalhadores, aos consumidores de alimentos e de águas contaminadas por resíduos de agrotóxicos e à biodiversidade comprometendo a vida no planeta.

Todos sabemos que os condicionantes socioambientais são fundamentais para a justiça reprodutiva. As evidências de que os agrotóxicos produzem danos à saúde sexual e reprodutiva são inquestionáveis. Os danos à saúde reprodutiva decorrente da exposição de homens, mulheres e crianças aos agrotóxicos são expressões da violação destes direitos.

A exposição de mulheres camponesas aos agrotóxicos aumenta o risco de dano do DNA e o aumento da prevalência de câncer, entre eles a leucemia aguda em crianças menores de 2 anos de idade. Os estudos têm demonstrado que os casos de câncer infantil e sua mortalidade foram maiores em centros de produção agrícola. As mudanças no sistema endócrino provocadas pelos agrotóxicos causam danos nos órgãos e tecidos no período pré-natal, fetal e neonatal com efeitos graves sobre a saúde das crianças.

Os agrotóxicos podem ter impacto negativo no crescimento e desenvolvimento dos adolescentes podendo provocar puberdade precoce, e efeitos indiretos nas mulheres, como a infertilidade, câncer de ovários, de tireóides e de mama.

Nas áreas de maior intensidade de uso de agrotóxicos se observa a presença dessas substâncias no leite materno e no cordão umbilical, afetando precocemente a saúde do feto e das crianças pós-nascimento.

Toda essa grave situação está obviamente contextualizada em amplas condições de iniquidades socioambientais, por processos produtivos e de trabalho insustentáveis pelas nocividades geradas.

---

<sup>2</sup> Bombardi, L. M. Agrotóxicos e Colonialismo Químico. 2023. Ed. Elefante. Rio de Janeiro.

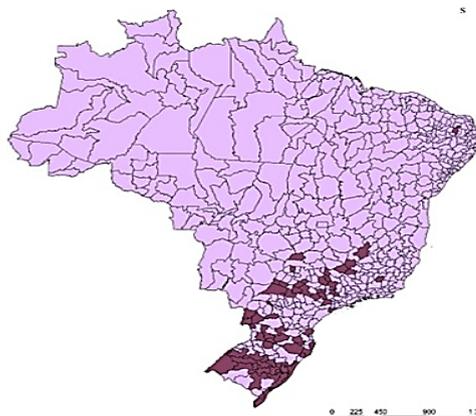
No Brasil, os dados indicam que mais de 47% da área rural está nas mãos de 1% de grandes proprietários e produtores de *commodities* destinadas à exportação. As terras para a produção de alimentos têm decrescido, afetando a segurança alimentar e nutricional da população brasileira. É só verificar o decréscimo na produção de arroz, feijão e trigo em favor de *commodities* destinadas à exportação de grãos para alimentação animal, combustíveis e alimentos ultraprocessados. Processos que estão implicados em outros agravos à saúde como os distúrbios metabólicos, doenças crônicas e as mudanças climáticas.

Os conflitos de terra no Brasil envolvidos na sanha do agronegócio é outra faceta, o país se caracteriza por ser o mais perigoso para os que lutam e defendem a natureza e os direitos dos camponeses e indígenas. Entre 2012 e 2021, o Brasil foi responsável por 20% de todos os assassinatos de ativistas socioambientais do mundo. O ano de 2022 foi um ano muito sangrento no Brasil, com mais de um milhão de pessoas envolvidas em conflitos rurais e com a morte de 47 camponeses. Isto representa um crescimento de 30% em relação ao ano de 2021. A situação dos povos indígenas é ainda pior, como informa o CIMI, entre 2019 e 2021 foram assassinados 765 indígenas.

A violência no Brasil devido aos agrotóxicos se faz sentir também pelo uso intencional dos mesmos para expulsar os trabalhadores e camponeses de suas terras. A pulverização aérea sobre as comunidades, inclusive em escolas rurais e aldeias indígenas, contamina as águas e a produção das áreas onde se busca uma produção livre de agrotóxicos. Impressionante os resultados de pesquisa onde se encontram agrotóxicos no leite materno e nas águas das chuvas.

Infelizmente 90% dos casos de lançamento de agrotóxicos sobre populações de modo criminoso (por sua intencionalidade) não têm recebido ações adequadas dos órgãos responsáveis por políticas públicas voltadas à proteção dos direitos das populações, especialmente à saúde, ao trabalho, ao ambiental, à justiça e à seguridade social. Um exemplo é o da Amazônia que teve um aumento de mais de 600% de casos de enfermidades neurológicas; e o Rio Grande do Sul, área de produção de fumo, onde houve aumento de casos de autismo infantil.

O Mapa do Brasil mostra a maior prevalência de câncer e malformação congênita das áreas de maior uso de agrotóxicos, como o Sul e Sudeste, como mostra o Mapa (Hess, 2023)



Taxa de mortalidade por suicídio e câncer por 100 mil habitantes e incidência por anomalias congênitas por 1000 nascidos vivos, por microrregiões brasileiras 2010 a 2020.

■ Acima da média nacional  
■ Abaixo da média nacional

*Fonte: HESS, S. C. et al. Cenário agrícola brasileiro: monoculturas e silvicultura, agrotóxicos e incidência de câncer, suicídio e anomalias congênitas. In: ROCCON, P. C. et al. (Org.). Ambiente, saúde e agrotóxicos: desafios e perspectivas na defesa da saúde humana, ambiental e do(a) trabalhador(a). 1ed.São Carlos: Pedro & João Editores, 2023, v. 1, p. 149-176.*

O Sistema Nacional de Agravos de Notificação - SINAN registrou em 2019, 8.412 casos de intoxicações por agrotóxicos (a maioria agravos agudos). Este número, como sabemos, é bastante subnotificado, uma vez que nas regiões de uso mais intensivo de agrotóxicos o Sistema de Vigilância em Saúde não está devidamente implantado e não há notificação e nem investigação de populações expostas, pois a política local é dominada pelos interesses do agronegócio. Impressionante que em 10 anos, de 2010 a 2021 houve cerca de 10.000 notificações de casos de intoxicações por agrotóxicos em crianças de 0 a 14 anos de idade.

A agricultura químico-dependente afeta profundamente o ambiente pela desflorestação, desertificação, perda de biodiversidade e o aumento da contaminação do solo, da água e do ar. No Mato Grosso, região de maior produção de *commodities* agrícolas para exportação, a análise de água de chuva demonstrou que 55% das amostras possuíam resíduos de agrotóxicos, incluindo a Atrazina que é proibida na União Europeia. Também existem estudos que demonstram poluição atmosférica nesta região com a presença de agrotóxicos implicados em maior risco para o desenvolvimento do câncer.

Esta contaminação química afeta a saúde especialmente de trabalhadores e trabalhadoras das áreas rurais e os consumidores de alimentos com resíduos de agrotóxicos, como tem sido demonstrado pelo Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos, da Agência de Vigilância Sanitária do Brasil (PARA), que infelizmente tem estado descontinuado, com perda de rastreabilidade dos alimentos contaminados e de flexibilização de parâmetros de aceitabilidade. É inaceitável os parâmetros de potabilidade de água adotados no Brasil, que aceita 5.000 vezes mais a presença de glifosato, por exemplo, do que os adotados pela União Europeia, bem como não considera a soma de agrotóxicos existente na água para

cálculo dos parâmetros de potabilidade. Não estabelece parâmetros de carga total de agrotóxicos, mantendo parâmetros isolados, e esses específicos estão bem acima do que se admite na Europa. Nada além é levado em consideração, incluindo as condições climáticas, socioambientais e de trabalho, que aumentam sobremaneira a susceptibilidade frente às nocividades dessas substâncias tóxicas.

A exposição aos agrotóxicos no Brasil não se limita a produção rural, mas também os da pecuária, os trabalhadores da indústria de agrotóxicos, de transporte, armazenamento, de limpeza urbana, de capina química, de desinsetizações e desratizações, de controle vetorial entre outros.

A situação de insegurança alimentar e nutricional, devido à contaminação de alimentos e de água por agrotóxicos é muito grave, não só relacionado aos *in natura*, mas os industriais e ultraprocessados. Hoje a população do Brasil vive uma grave sindemia decorrente da má nutrição, onde a obesidade se associa a agravos crônicos e degenerativos, e até infecciosos, como observados na pandemia de Zika e Covid-19 e outras epidemias infecciosas onde os agrotóxicos podem estar participando das interações desses processos de determinação e de efeitos, pois os agrotóxicos também são imunotóxicos e podem afetar a competência imunológica das pessoas expostas.

Ressaltamos que há grupos sociais muito vulneráveis aos agrotóxicos, além do aspecto da pobreza e da ocupacional, temos ainda questões geracionais e étnico/raciais onde há riscos de maior exposição e de menor acesso às linhas de proteção e cuidado.

Esta grave situação de exposição aos agrotóxicos no Brasil requer que o país aprimore seu arcabouço legal e institucional no sentido de ser menos permissivo ao mercado dos agrotóxicos e ao seu uso e mais eficaz no monitoramento ambiental e na vigilância da exposição e dos efeitos na saúde humana e animal.

A baixa notificação de agravos agudos resultantes da exposição aos agrotóxicos, a baixíssima notificação de agravos crônicos e a ausência de notificação dos danos sobre a saúde reprodutiva, que está completamente ocultadas, são dados reveladores da baixa efetividade das ações no setor saúde relacionada com o tema dos agrotóxicos. Sabemos que são os efeitos sobre a saúde reprodutiva que orientam a tomada de decisão no sentido do registro e liberação comercial dos agrotóxicos.

Os métodos utilizados para a chamada “análise de risco” e a admissão de limites considerados seguros para a exposição aos agrotóxicos servem para ocultar situações de risco e ocultar efeitos. A ausência de dados sobre esses danos serve para ocultar e para manter um modo de análise de risco totalmente favorável ao registro e comercialização de moléculas perigosas para a saúde reprodutiva e outras nocividades.

Nesta Nota Técnica, os GTs da Abrasco e parceiros nacionais e internacionais buscaram refletir e dar ênfase a algumas questões candentes, tais como a saúde reprodutiva humana e os modos e práticas vigentes no setor saúde, em especial o da vigilância sanitária e o da vigilância em saúde relacionados aos agrotóxicos.

Importante ressaltar que urge rever os modos e os instrumentos do sistema de vigilância sanitária e epidemiológica vigente no Brasil, que mantém o modelo desde sua criação no período da ditadura militar, sob a vigência do Ato Institucional nº. 05 e ainda sob guia de instituições estadunidenses que tem muito mais objetivo de proteger seus mercados e considerar o Brasil um país tropical, na ótica do colonialismo químico, que ignora a complexa determinação socioambiental da saúde e o real perfil epidemiológico da população brasileira.

Esta Nota Técnica foi elaborada por um processo coletivo de nove Grupos Temáticos da Associação Brasileira de Saúde Coletiva, que contou ainda com contribuições do Movimento de Mulheres Camponesas, da Campanha Permanente contra os Agrotóxicos e Pela Vida e do Fórum Nacional de Combate aos Efeitos dos Agrotóxicos e o Centro de Direitos Reprodutivos. Foi refletido criticamente os graves problemas relacionados aos agrotóxicos na Oficina pré 9º Simpósio Brasileiro e Vigilância Sanitária realizada em 21 de novembro de 2013 em João Pessoa, com as seguintes proposições organizadas em três eixos, que visam superar o atual estado violador de direitos humanos e de políticas públicas pouco efetivas de prevenção, proteção e cuidado da saúde e, também, fazer o anúncio de recomendações para que essas cumpram o estabelecido na carta Constitucional de 1988, mediante processos participativos, integrados e territorializados.

Os participantes da “Oficina” declararam-se contrários:

- Ao desmonte da legislação dos agrotóxicos promovido pelo Congresso e Senado da República Federal do Brasil, e
- À desregulação dos agrotóxicos no âmbito dos setores Saúde e do Meio Ambiente, por medidas normativas setoriais, realizadas pelos Governos Federal desde 2016.

## II. Recomendações

### 2.1 Quanto à Participação

Integrar o saber de quem lida com os processos geradores de danos à saúde, já reconhecido na política de atenção à Saúde do Trabalhador, e que deve ser estendido às populações expostas aos agrotóxicos, objetivando a efetivação da vigilância em saúde nos locais onde se vive e trabalha.

Fazer de modo efetivo as ações de proteção da saúde e do ambiente, buscando sempre estimular o protagonismo popular diante dos problemas que acontecem em territórios onde há conflitos e forças antagônicas e assimétricas.

Criar instrumentos que permitam à sociedade civil fazer notificações de situações de risco e de agravos à saúde frente ao contexto de exposição aos agrotóxicos. Essas notificações devem induzir processos de investigação.

Desenvolver conteúdos para formação e informação em saúde reprodutiva e agrotóxicos, entre outros, no nível local para fomentar a integralidade das ações de vigilância e cuidado nos territórios de vida e trabalho.

Resgatar o compromisso político das políticas públicas afirmativas de direitos de cidadania com participação social.

Estimular a organização popular e dos movimentos sociais para participarem ativamente da vigilância e cuidados da saúde.

Estimular a vigilância popular em saúde, mediante a participação principalmente de trabalhadores, trabalhadoras e de mulheres mais vulneráveis, como estratégia de potencializar as ações de prevenção e proteção da saúde e do ambiente nas situações de maior risco populacional de exposição aos agrotóxicos.

Introduzir nos instrumentos de notificação da exposição a valorização dos relatos e a identificação de situações críticas realizadas pelas comunidades

Criação de um comitê participativo de registro de exposição e intoxicação por agrotóxicos nos territórios

Criação de mecanismos de auto notificação individual e coletiva que resulte em investigação epidemiológica

Incentivar a notificação participativa de intoxicação aguda e crônica e estimular o registro de relatos contextualizados de indicadores, de impactos sanitários, ambientais e sociais, especialmente de saúde reprodutiva

Ampliar a discussão da exposição aos agrotóxicos junto aos povos tradicionais, visibilizando as diferenças interculturais

## **2.2 - Quanto à integralidade:**

Valorizar o princípio da precaução no modelo de regulação e atuar de modo precoce sobre as exposições e os efeitos nos processos de vigilância da saúde.

Aprimoramento da legislação infraconstitucional para a vigilância e os cuidados frente às nocividades dos agrotóxicos.

Considerar o avanço do Brasil nos conhecimentos integrados sobre nocividades dos agrotóxicos, a partir do reconhecimento das iniquidades e dos processos socioambientais que intensificam as toxicidades, as interações fisiopatológicas, clínicas e epidemiológicas.

<p>Compreender a integralidade socioambiental envolvida nos contextos de exposição humana aos agrotóxicos, respeitando-se as interações culturais e as vivências nos processos de produção e consumo, onde há diferenciais de iniquidades sociais.</p>
<p>Rever conceitos, modos, práticas e instrumentos de vigilância, tanto pela Anvisa como pela VSPEA.</p>
<p>Construir um novo conceito de interpretação dos agravos, a ser integrado ao sistema de vigilância em saúde para as populações expostas aos agrotóxicos, que não se baseie apenas em métodos analíticos da química inorgânica baseados apenas em concentração, uma vez que há dinâmicas de biotransformação e limites nos métodos de detecção e no acesso aos métodos de análise que permite detecções ainda de efeitos precoces;</p>
<p>Reavaliar os registros de agrotóxicos que apresentam evidências de efeitos nocivos à saúde humana.</p>
<p>Rever o modelo de “análise de risco” centrado na ideia falaciosa de ser possível o “uso seguro” de agrotóxicos, para uma perspectiva de identificação de grupos vulnerabilizados.</p>
<p>Adotar modelos de “análise de perigo e risco” que não sejam sustentados pela admissão de limites de tolerância para substâncias que produzem efeitos, em humanos e animais, com base em restritas relações de dose-resposta.</p>
<p>Considerar para a vigilância em saúde o amplo espectro de agravos que compõem a saúde reprodutiva, como a infertilidade masculina e feminina; a contaminação do leite materno; os relacionados ao câncer infantil e de adultos, a desregulação hormonal, efeitos tóxicos no sistema reprodutivo, os problemas de concepção, de gestação e de desenvolvimento fetal intrauterino e infantil depois do nascimento, entre outros;</p>
<p>Reconhecer que os processos produtivos, de trabalho, de consumo e de contaminações no ambiente não devem ficar restritos a modelos de monitoramentos apenas quantitativos.</p>
<p>Reconhecer como processos criminosos as exposições humanas aos agrotóxicos.</p>
<p>Contribuir na geração de provas e acionamento da justiça quando for pertinente deve ser também uma atribuição da VSPEA.</p>
<p>Considerar os aspectos de suscetibilidades e vulnerabilidades, além das existentes nas espécies e interespecies nos processos de determinação de agravos à saúde devido a exposição aos agrotóxicos.</p>
<p>Rever o modo de notificação de agravos decorrentes dos agrotóxicos.</p>
<p>Capacitar as vigilâncias em saúde e em especial a VSPEA deve atuar também em situações onde não há estrutura de participação ou organização social, ou quando estas estruturas forem deficientes ou mesmo refratárias à atuação dos órgãos públicos.</p>
<p>Valorizar os quadros clínicos e epidemiológicos no modelo de “análise de risco” utilizado no processo regulatório, além de condições de trabalho e ambientais insalubres e penosas existentes. Adotar como guia da regulação o princípio da precaução.</p>

Abolir as narrativas de minimização ou ocultação de perigo à saúde e ao ambiente relacionados aos agrotóxicos.
Reconhecer as vulnerabilidades e a presunção de exposição e de danos, para que os agravos sejam investigados de modo contextualizado.
Superar o modelo restrito das chamadas “intoxicações exógenas”, para uma compreensão de agravos decorrentes de processos complexos de determinação socioambiental.
Compreender o caso de agravo decorrente da exposição aos agrotóxicos como um caso sentinela e o local de trabalho e de moradia devem ser compreendidos como sítios sentinelas, orientadores de processos investigativos e de ações de prevenção, proteção e cuidado.
Reconhecer nas bases de dados dos sistemas de informação de saúde os agravos à saúde reprodutiva.
Aprimorar os sistemas de informação para evidenciar aqueles que explicitam situações de risco e danos à saúde reprodutiva.
Incluir entre os agravos de notificação compulsória aqueles relacionados à saúde reprodutiva de populações expostas aos agrotóxicos (trabalhadores, consumidores, moradores em áreas de aplicação de agrotóxicos e no entorno de áreas produtivas).
Integrar a vigilância de populações expostas aos agrotóxicos no sistema de atenção básica, obstétrica, de maternidade, pediátrica, de saúde do trabalhador, indígena, da mulher, da criança e escolar.
O pré-natal deve internalizar a história profissional, local de moradia e hábitos alimentares que envolvam possibilidades de exposição aos agrotóxicos e outras nocividades que podem afetar a saúde reprodutiva, identificando substâncias e outros condicionantes de agravos à saúde da gestante, do feto e do nascituro.
Integrar de modo efetivo o tema da vigilância da saúde e o tema da saúde reprodutiva na política de educação popular em saúde, na formação dos profissionais de saúde de modo geral.
Articular com outros setores intra e externos ao SUS e aos movimentos sociais para o desenvolvimento de projetos piloto, objetivando a integração da Atenção Básica às ações de vigilância da saúde.
Desenvolvimento de programas de monitoramento ambiental pelos órgãos responsáveis quanto à poluição por agrotóxicos nas três esferas de governo.
Fortalecer a rede de laboratórios públicos capacitados para apoiar os sistemas de vigilância e dos métodos de análise em material biológico e ambiental, em suas diversas necessidades.
Corrigir os crônicos desvios nos registros dos resultados gerados pelos laboratórios das Companhias responsáveis pelo abastecimento de água, assim como a interpretação equivocada da quantificação analítica realizada, o que leva o Sisagua publicar resultados errôneos.
Capacitar permanentemente as vigilâncias estaduais e municipais, bem como a rede de laboratórios públicos para análises biológicas e ambientais.

Retomar o esforço político para aprovar e implementar a Política Nacional de Redução de Agrotóxicos (Pnara) e Programa Nacional de Redução de Agrotóxicos (Pronara), que ainda estão paralisados devido o pouco interesse dos poderes da República.
Estabelecer metas de redução sistemática da exposição aos agrotóxicos, como proposto na Pnara e no Pronara.
Monitorar permanentemente o mercado para conhecimento da distribuição dos agrotóxicos em todo território nacional.
Informatização em todo país da receita agrônômica para controle e transparência do consumo de agrotóxicos no Brasil.
Viabilizar plataforma virtual para acesso fácil e universal às informações sobre uso de agrotóxicos e notificações por suspeitas de intoxicação
Fortalecimento das ações de fiscalização sobre as indústrias de agrotóxicos e divulgação periódica dos resultados e medidas adotadas.
Aprimorar o sistema de avaliação do PARA com utilização de indicadores mais protetores, com maior diversidade de produtos in natura e industrialmente processados, e manter os ciclos de análise regularmente anuais.
Criar uma rede nacional de pesquisa sobre o tema dos agravos crônicos e de saúde reprodutiva em populações expostas aos agrotóxicos, visando medidas de promoção, proteção, cuidados em saúde e de reparação sócio ambiental.
Incentivar a pesquisa para produção agrícola com redução da dependência química de agrotóxicos e fertilizantes, e para a ampliação da produção de base orgânica e agroecológica.
Incluir a vigilância da saúde de populações expostas aos agrotóxicos de forma efetiva nas redes locais de saúde e linhas de cuidado da APS

### 2.3 Quanto à Territorialidade:

Reconhecer em cada território, os modos de produção e de consumo envolvendo agrotóxicos.
Reconhecer, em cada território, as vulnerabilidades das populações de modo contextualizado. Especial atenção deve ser dada à saúde das mulheres e dos homens quanto à saúde reprodutiva, seu modo de trabalho e hábitos alimentares.
Criar instrumento de análise de situação da saúde reprodutiva no Brasil frente aos poluentes ambientais, com destaque aos territórios de maior exposição ambiental por agrotóxicos, mercúrio, solventes aromáticos, solventes clorados, poluição do ar entre outros.
Articular em todas as instâncias do SUS a vigilância da saúde de populações expostas aos agrotóxicos às demais vigilâncias e processos de monitoramento em base territorial.
Fazer vigilância da saúde de populações expostas aos agrotóxicos é obrigação dos Estados e Municípios de modo mais amplo do que as proposições do nível Federal, cumprindo o preceito de maior proteção e cuidado com a saúde.

Identificar os trabalhadores rurais e as comunidades no entorno das plantações para planejamento das ações proativas das vigilâncias e do cuidado da saúde, em especial da VSPEA, no nível local.

Verificar os sistemas de informação setoriais disponíveis, e a perspectiva de análise territorial integrada e participativa a partir dos modos de produção e consumo de agrotóxicos nas diversas regiões do país.

Reforçar a importância de processos formativos independentes econômica e ideologicamente do setor privado, como uma política de Estado e sensível às diferenças territoriais

### **III. Conclusão**

A presente nota técnica destaca as limitações e ineficácias da vigilância em saúde no Brasil, focando a importância de superar a lacuna referente à proteção da saúde reprodutiva em populações expostas aos agrotóxicos. A falta de dados e notificações sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde, que inclui a invisibilidade de suas nocividades sobre a saúde reprodutiva, é uma evidência clara de que há negligência do SUS nas ações de proteção a saúde das populações expostas aos agrotóxicos, na formação de profissionais de saúde e na pesquisa científica.

O modelo agrícola químico-dependente tem afetado a soberania alimentar e nutricional. Os trabalhadores rurais, expostos a essas substâncias, enfrentam situações graves de riscos à saúde, que inclui danos à saúde reprodutiva, exigindo medidas urgentes de proteção e prevenção, monitoramento e vigilância da saúde de modo participativo, integrado e territorializado. A (des)regulação dos agrotóxicos amplifica ainda maiores riscos à saúde, de modo geral e à saúde reprodutiva especificamente. Há um destaque crítico ao modelo de “análise de risco” que desconsidera a realidade socioambiental no modo de exposição aos agrotóxicos, nos critérios de “cálculo risco”, mediante adoção de limites aceitáveis de exposição e de construção de narrativas que ocultam situações de riscos ou minimizam danos decorrentes, induzindo a banalização do consumo e da exposição a esses produtos perigosos.

A participação é vista como uma ferramenta fundamental para intensificar as práticas de vigilância nos territórios, abordando de forma integrada aspectos de cuidado e prevenção em diversos setores, incluindo a saúde, o meio ambiente, o trabalho e o consumo. Paralelamente, a adoção de práticas agrícolas sustentáveis, como a agroecologia e a agricultura familiar, emerge como um caminho vital para salvaguardar a saúde reprodutiva e a segurança alimentar da população brasileira. Essa abordagem respeita a diversidade cultural alimentar e se estende pelos territórios onde as pessoas vivem e trabalham. Há uma urgência em propor iniciativas imediatas que busquem novas formas e práticas de vigilância em saúde, especialmente no contexto dos agrotóxicos, considerando seus riscos potenciais tanto para a saúde humana quanto para o meio ambiente.

#### **IV. Análise realizada pelos participantes dos Grupos Temáticos da Abrasco para subsidiar esta Nota Técnica**

##### **4.1 Problemática Geral**

No Brasil, no período da ditadura militar, na vigência do Ato Institucional Nº. 5 (AI-5), em 1969, foi criado o Centro de Investigações Epidemiológicas. Em 1975 foi instituído o SNVE - Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica, através da Lei 6.259 de 30 de outubro de 1975 e do Decreto Regulamentador 78.321 de 12 de agosto de 1976.

O SNVE visava a coordenação das ações relacionadas: ao controle das doenças transmissíveis; a orientação das ações de execução inclusive quanto à vigilância epidemiológica; à aplicação da notificação compulsória; ao programa de imunizações e ao atendimento de agravos coletivos à saúde, bem como os decorrentes de calamidade pública (BRASIL, 1975). Esse modelo foi implantado sob guia do Centro de Controle de Doenças dos Estados Unidos da América que pensava nas doenças produzidas com base em um modelo ultrapassado, que não levava em conta a determinação socioambiental da saúde e das doenças.

No ano seguinte, foi promulgada a Lei 6.360 de 23 de setembro de 1976, dispondo sobre a Vigilância Sanitária a que ficam sujeitos os Medicamentos, as Drogas, os Insumos Farmacêuticos e Correlatos, Cosméticos, Saneantes e Outros Produtos, e dá outras Providências<sup>3</sup>. Essa lei contém dispositivos que se aplicam a diferentes etapas da cadeia produtiva de produtos consumidos em volumes expressivos pela população brasileira. A lei determina as exigências para o registro e a fabricação desses produtos, que incluem desde produtos para gestantes, bebês e lactantes; medicamentos genéricos, similares etc; até os repelentes e inseticidas de uso doméstico formulados com os mesmos princípios ativos que os agrotóxicos de uso agrícola.

Em 1988, a Constituição Federal permitiu avanços conceituais nos temas da saúde e a Lei 8.080/90, que juntamente com a Lei 8142/90 compõe a Lei Orgânica da Saúde passou a definir a vigilância epidemiológica como um conjunto amplo de ações de detecção e prevenção considerando os determinantes e condicionantes de saúde individual ou coletiva. Nesse percurso, desde 1990, podemos reconhecer alguns avanços, por exemplo, os que possibilitaram implementar a vigilância de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar, de Saúde do Trabalhador, e mais tardiamente a Ambiental, que propuseram ter uma perspectiva de vigilância em saúde.

Essa prometia superar a fragmentação e a verticalidade das ações. No entanto, vemos que todas essas modalidades específicas de vigilância, em suas práticas, permaneceram longe de um modo integralizado, territorializado e participativo, com abordagens pouco protetoras da saúde como vemos acontecer com os padrões de potabilidade da água e em alimentos para

---

<sup>3</sup> BRASIL, 1976. Lei 6.360 de 23/09/1976. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/L-EIS/L6360.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/L-EIS/L6360.htm). Acesso em: 13/11/2023.

consumo humano, bastante permissíveis aos agrotóxicos, assim como com os padrões de adoecimentos dos(as) trabalhadores(as) expostos a estes químicos no cotidiano de suas atividades de trabalho.

Entre 1988 e 2016, período que marcou um processo de redemocratização do Estado brasileiro, alguns avanços no que se refere às linhas de cuidado e de vigilâncias específicas foram instituídas nos sistemas de informação em saúde. Entre elas a compulsoriedade de notificação dos casos suspeitos de “intoxicações exógenas”, no ano de 2010 e as decorrentes da exposição aos agrotóxicos, no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Apesar disso, a subnotificação de agravos à saúde decorrente dos agrotóxicos é um dos desafios a serem enfrentados e que, por sua vez, dependem principalmente da autonomia e capacidade do poder público, da formação adequada dos profissionais e da estruturação dos serviços de saúde adequadas às características do território, cuidando de suas especificidades.

Outro desafio consiste na necessidade de melhoria das ações de enfrentamento das nocividades dos agrotóxicos e que devem incluir diversas questões cadentes, como a integração do conhecimento sobre os modos de exposição aos agrotóxicos à estrutura de atenção à saúde. Igualmente importante é investigar as denúncias provenientes dos territórios, mas, principalmente, valorizar as informações das populações afetadas sobre o território e seu processo de transformação e adoecimento.

As diversas instâncias da vigilância em saúde nos três níveis de governo são mais atuantes e relativamente efetivas para o controle de doenças transmissíveis, dada a própria história da Saúde Pública no Brasil. No entanto, o mesmo padrão não é reproduzido, quando se trata de agravos à saúde não transmissíveis, cujo processo de determinação é influenciado diretamente pelo modelo de desenvolvimento hegemônico e da predominância dos processos produtivos e de consumo expropriadores da natureza e da saúde humana.

Há clareza da baixa efetividade das ações de vigilância sanitária a nível federal, onde, desde 1999 são coordenadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Anvisa, que também é responsável pela avaliação das questões de saúde para a autorização de registro de agrotóxicos. Na lista de agrotóxicos autorizados no país, existem centenas de ingredientes (princípios ativos) que não podem ser utilizados na Europa, Canadá, Austrália, Índia e China, altamente tóxicos para os seres humanos e os ecossistemas. No nível municipal e estadual a vigilância sanitária também enfrenta outros desafios, como a disponibilidade de laboratórios públicos para pesquisar esses produtos perigosos em diferentes matrizes, dentre outros.

Alguns dados são cruciais para fortalecer as ações de vigilância, como os dados de comercialização dos agrotóxicos, de modo que seja possível identificar os produtos agrotóxicos mais utilizados, aqueles que são mais esperados nas amostras de água e alimentos da região, o perfil de exposição ambiental e os decorrentes dos processos de trabalho, compreensão sobre o processo de determinação socioambiental da saúde em cada território e as doenças e agravos

mais esperados, em cada contexto, de modo que as ações de vigilância possam adotar ações para prevenção da ocorrência ou agravamento de quadros clínicos.

As ações de vigilância epidemiológica, incluindo a notificação dos casos clínicos decorrentes de possíveis exposições aos agrotóxicos se deparam também com desafios inerentes ao perfil de toxicidade desses produtos e do modo como são utilizados. A exposição a misturas desses produtos pode gerar um amplo espectro de agravos à saúde, tanto de manifestação imediata (danos agudos), como de longo prazo (doenças crônicas). Algumas dessas doenças podem ter longo período de latência, ou seja, entre a exposição e o aparecimento dos primeiros sinais e sintomas. Nesse grupo estão incluídos diferentes tipos de câncer, mas também doenças endócrinas e reprodutivas, com consequências nas atuais e futuras gerações como: infertilidade, impotência, desregulação do ciclo menstrual, abortos espontâneos, problemas de desenvolvimento pré e pós-natal, malformação congênita, cânceres infanto-juvenis.

O adoecimento por agrotóxicos é um grave problema de saúde pública, cuja real dimensão encontra-se invisibilizada de diversas formas. Além das apontadas anteriormente, quando se trata de agravos (doenças) que repercutem de modo grave nos corpos e nas vidas das mulheres, esses problemas infelizmente ainda não contam com adequada atenção do setor saúde, e ignoram os aspectos de sua determinação.

Esse cenário aponta que, a despeito do país ter sua economia fortemente embasada na produção agropecuária químico-dependente, com altíssimo consumo de agrotóxicos por hectare de plantio e permitir desonerações e investimentos de recursos públicos bilionários, não há investimentos correspondentes em ações efetivas de monitoramento das nocividades decorrentes desse modelo nas políticas de regulação, controle, fiscalização e vigilância dos impactos sobre a saúde humana e os biomas. Tais ações se mostram cada vez mais necessárias frente ao cenário de intensificação da liberação de agrotóxicos no país, em especial nos últimos cinco anos, incluindo princípios ativos proibidos ou de uso restrito em outros países.

Ao debater este tema na Oficina Inter GTs Ampliada sobre a Vigilância da Saúde de Populações Expostas aos Agrotóxicos e a Saúde Reprodutiva, reconhecemos que as ações de vigilância em saúde seguem apartadas dos princípios e diretrizes definidos no Sistema Único de Saúde (SUS), o que nos motiva a proposição de uma Nota Técnica que possa induzir o atual governo a tomar medidas adequadas de proteção da saúde e do ambiente no grave contexto ecossociosanitário envolvidos no uso de agrotóxicos para diversos fins.

Esta Nota Técnica não pretende esgotar o debate, mas colocar significativas questões relacionadas aos temas das populações expostas aos agrotóxicos e dos danos para a saúde e para o ambiente, e ressaltar a importância de retirar a saúde reprodutiva da invisibilidade em que se encontra. A NT também pretende convocar toda a sociedade, servidores públicos, cientistas, organizações da sociedade civil, veículos de comunicação, os geradores de nocividades pelo uso de agrotóxicos para uma ação coletiva em defesa da vida e, especialmente

as autoridades responsáveis pela políticas públicas do setor saúde, para implementarem ações no âmbito do SUS mais efetivas e adequadas a importância do tema.

#### 4.2 Intenso uso de Agrotóxicos no Brasil

O Brasil é um dos maiores consumidores mundiais de agrotóxicos, em volume, mas também impressiona a utilização de produtos proibidos em outros países. Além da quantidade expressiva, é importante destacar também a elevada toxicidade, cerca de 67% do volume de agrotóxicos comercializados em 2017 foi de produtos associados a essas doenças graves como câncer, distúrbios hormonais e problemas reprodutivos<sup>4</sup>.

No banco de dados do sistema Agrofit do Ministério da Agricultura constam 3.235 agrotóxicos comerciais com uso autorizado no Brasil. Desse total, 1.559 produtos (48,2%) contém ingredientes ativos sem uso autorizado na União Europeia (Agrofit, 2023; União Européia, 2023), a exemplo do mancozebe; fipronil; atrazina; clorotalonil; diurom; hexazinona; imidacloprido; bifentrina; tiofanato-metílico; glufosinato de amônio; acefato; ciproconazol; ametrina; sulfentrazone; e imazetapir (Agrofit, 2023)<sup>5</sup>. No Brasil, entre 2013 a 2023, houve um aumento de 45,1% no consumo de agrotóxicos, passando de 495.764,55 toneladas para 719.507,44 toneladas. Enquanto as áreas agricultáveis aumentaram 19,1%, correspondendo em 2013 a 80.731.669 hectares e, em 2023, a 96.159.071 hectares<sup>6</sup>.

O Brasil está ameaçado a perder sua soberania alimentar, ao reduzir áreas plantadas para alimentação humana direta para privilegiar a produção de commodities de exportação destinada à ração animal e a biocombustível.

---

<sup>4</sup> Friedrich et al, 2021. Situação regulatória internacional de agrotóxicos com uso autorizado no Brasil: potencial de danos sobre a saúde e impactos ambientais. Cad. Saúde Pública 37 (4) • 2021.

Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/4jh7ZyXMVtDsMYVMhSYShZL/>. Acesso em: 13/11/2023

<sup>5</sup> [https://agrofit.agricultura.gov.br/agrofit\\_cons/principal\\_agrofit\\_cons](https://agrofit.agricultura.gov.br/agrofit_cons/principal_agrofit_cons): Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Secretaria de Defesa Agropecuária, Departamento de Sanidade Vegetal e Insumos Agrícolas, Coordenação-Geral de Agrotóxicos e Afins, atos publicados no Diário Oficial da União. Disponíveis em: <http://www.in.gov.br/web/quest/inicio>

<sup>6</sup> <https://contraosagrototoxicos.org/wp-content/uploads/2020/12/AGROTOXICOS-E-TRANSGENICOS-Retrocessos-socioambientais-e-avancos-conservadores-no-governo-Bolsonaro.pdf>

[https://www.ibama.gov.br/phocadownload/qualidadeambiental/relatorios/2017/Grafico-Consumo\\_agrotoxicos\\_2000-2017.pdf](https://www.ibama.gov.br/phocadownload/qualidadeambiental/relatorios/2017/Grafico-Consumo_agrotoxicos_2000-2017.pdf)

[https://www.ibama.gov.br/phocadownload/qualidadeambiental/relatorios/2019/grafico\\_do\\_historico\\_de\\_comercializacao\\_2000-2019.pdf](https://www.ibama.gov.br/phocadownload/qualidadeambiental/relatorios/2019/grafico_do_historico_de_comercializacao_2000-2019.pdf)

<https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/quimicos-e-biologicos/agrotoxicos/relatorios-de-comercializacao-de-agrotoxicos>; <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1612#resultado>;

<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1613#resultado>;

<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5930>

Entre os agrotóxicos mais consumidos no Brasil estão: glifosato, 2,4-D, mancozebe, clorotalonil, atrazina, acefato e glufosinato de amônio. Todos esses, além de produzirem diversas doenças, tais como o linfoma não-Hodgkin, e outros tipos de câncer, problemas renais crônicos, danos a células hepáticas, doenças neurológicas, entre outras, também afetam a saúde reprodutiva. O glifosato, por exemplo, pode induzir a infertilidade, danos às células embrionárias e da placenta, morte programada e necrose de células placentárias, umbilicais e embrionárias e desregulação endócrina etc.

O fato do Brasil manter a aprovação desses e outros agrotóxicos, contraria a Lei federal 7.802, 11/07/1989, em seu Art. 3º, § 6º, onde “Fica proibido o registro de agrotóxicos, seus componentes e afins: a) para os quais o Brasil não disponha de métodos para desativação de seus componentes, de modo a impedir que os seus resíduos remanescentes provoquem riscos ao meio ambiente e à saúde pública; b) para os quais não haja antídoto ou tratamento eficaz no Brasil; c) que revelem características teratogênicas, carcinogênicas ou mutagênicas, de acordo com os resultados atualizados de experiências da comunidade científica; d) que provoquem distúrbios hormonais, danos ao aparelho reprodutor, de acordo com procedimentos e experiências atualizadas na comunidade científica; e) que se revelem mais perigosos para o homem do que os testes de laboratório, com animais, tenham podido demonstrar, segundo critérios técnicos e científicos atualizados; f) cujas características causem danos ao meio ambiente.

No Brasil, os escassos dados de monitoramento de agrotóxicos em alimentos e água de consumo, comprovam que toda a população está exposta aos efeitos desses venenos. No entanto, alguns grupos estão expostos de modo diferenciado, como as populações vulnerabilizadas em territórios atingidos pelo uso de agrotóxicos, pela pulverização aérea, mas principalmente a classe trabalhadora. Nesse sentido, além dos camponeses, devem ser incluídos os trabalhadores das indústrias fabricantes, formuladoras ou envasadoras de produtos a base de agrotóxicos e os trabalhadores de empresas desinsetizadoras e desratizadoras, da saúde pública no controle vetorial e dos órgãos de fiscalização ao longo da cadeia produtiva de agrotóxicos, incluindo armazenamento, carga e transporte. Dessa forma, os trabalhadores rurais encontram-se expostos aos agrotóxicos tanto pela via do trabalho, como também, pela exposição ambiental, uma vez que estes trabalhadores trabalham e residem no mesmo território.

A diversidade e amplitude da população exposta, impõem ainda mais desafios aos setores envolvidos em todas as áreas da vigilância em saúde, que devem atuar de forma mais integrada, em especial para os grupos populacionais mais vulnerabilizados.

### **4.3 (Des)regulação de agrotóxicos no Brasil**

Desde 1989 o registro dos agrotóxicos é realizado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) desde que tenha aprovação dos órgãos de saúde (Anvisa, desde sua criação em 1999) e do meio ambiente (realizado pelo IBAMA).

O desmonte desse sistema tripartite no processo de registro de agrotóxicos tem sido progressivo, com grande apelo aos interesses do setor econômico nesse processo. Em 2013, por exemplo, foi aprovada a Lei Federal no 12.873, de 24 de outubro de 2013, dando plena competência ao Mapa para autorização do uso emergencial de determinados agrotóxicos em “emergências fitossanitárias”, mesmo com evidências científicas de serem produtos perigosos para a saúde humana e para o meio ambiente. Essa Lei foi aprovada sob pressão do agronegócio e ignorância dos apelos das organizações da sociedade civil, incluindo a Abrasco e instituições técnico científicas como a Fiocruz e o Inca. Registra-se também, nesse ano, o engavetamento do Programa Nacional de Redução de Agrotóxicos (Pronara) elaborado no âmbito da Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica, com a participação de diferentes atores, incluindo representantes do próprio governo.

A partir de 2016 intensifica-se o processo de desregulação já iniciado no período “pré-golpe parlamentar” que alterou a ordem democrática no país. O Ministério do Desenvolvimento Agrário foi desmontado, assim como o investimento em políticas de incentivo à agricultura familiar se tornou ainda mais escasso. Nesse período, também, a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBIO) aceitou maior representação de pesquisadores com conflitos de interesses evidentes. No mesmo ano de 2016, juntamente com outras organizações da sociedade civil, a Abrasco propõe a criação de uma Política Nacional de Redução de Agrotóxicos (PL 6.670/2016) que ainda não foi apreciada na plenária da Câmara dos Deputados.

Outras iniciativas do setor ruralista amplificam o desmonte do marco legal existente. A exemplo, do Projeto de Lei 6.299/2002 de autoria do então senador Blairo Maggi, grande produtor de soja do país e ex Ministro da Agricultura do Brasil. Esse projeto de lei, popularmente conhecido como “PL do Veneno”, após aprovado no Congresso, retorna ao Senado sob o número PL1.459/2022.

As mudanças propostas pelo PL do Veneno incluem desde alterar o nome “agrotóxicos” para outros que ocultam o perigo dessas substâncias, até a retirada quase completa das competências dos demais órgão reguladores, o da saúde e o do meio ambiente, aumentando ainda mais a fragilidade do SUS, e facilitando o registro de produtos que tenham maior potencial cancerígeno, mutagênico, teratogênico, desregulação endócrina e tóxico para o sistema reprodutivo.

A resistência da sociedade frente a presença de mais venenos no prato de comida tem sido forte contra o prosseguimento do PL do Veneno no Senado da República (*Nota de atualização: aprovado em 28/11/2023*). Denúncias de pulverização aérea dispersando agrotóxicos sobre ou próximo a territórios indígenas, assentamentos, nascentes, escolas, residências, dentre outras, apesar de muito graves, não ganharam a repercussão devida, em especial na mídia corporativa.

Os últimos dados do Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA) coletados entre 2017 e 2018 (publicados pela Anvisa em 2019), demonstram a presença de misturas de agrotóxicos presentes em alimentos consumidos com frequência pela população brasileira<sup>7</sup>.

Mesmo antes do PL do Veneno estar aprovado, diversos atos infra legais têm sido instituídos de modo precipitado, antecipando os interesses do setor ruralista, especialmente no âmbito da Anvisa. Dentre elas encontra-se a aprovação das Resoluções da Diretoria Colegiada (RDC) da Anvisa: (i) RDC nº 294/2019 - critérios para avaliação e classificação toxicológica; (ii) RDC nº 295/2019 - critérios para avaliação de risco dietético; (iii) RDC nº 296/2019 - informações toxicológicas para rótulos e bulas. Essas três RDC resultaram na mudança das cores das faixas de identificação das classes toxicológicas em rótulo e bula da toxicidade dos produtos e a retirada do símbolo característico de produto tóxico (crânio com tábias cruzadas). Estas diretrizes também deixam lacunas importantes, pois não definem os tipos de estudo toxicológicos para definirem o potencial tóxico de um agrotóxico, incluindo os danos sobre a função reprodutiva.

Em 2021, o Decreto presidencial 10.833 de 07/10/2021 traz mudanças mais drásticas que contrariam a lei vigente, ao facilitar o registro de produtos mais tóxicos, em especial aqueles com potencial cancerígeno, desregulador endócrino e tóxico para o sistema reprodutivo; diminuindo o número de estudos e documentos exigidos para o registro de produtos; permitindo a fabricação para exportação de produtos proibidos no Brasil<sup>8</sup>. Como resultado dessa política de desregulação e desmonte do Estado há uma intensificação de liberações comerciais de agrotóxicos, a partir de 2019, de produtos obsoletos a base de ingredientes ativos de agrotóxicos proibidos em outros países, cujo processo ainda se faz sentir atualmente.

Faz parte do processo de desregulamentação os métodos utilizados para o registro de agrotóxicos no Brasil. A Anvisa passa avaliar os documentos apresentados pelas empresas, que incluem resultados de estudos toxicológicos que pretendem estimar os danos sobre a saúde humana. Esses estudos toxicológicos, são realizados em modelos experimentais, com culturas de células ou animais de laboratório. A extrapolação dos resultados encontrados nos estudos experimentais para a exposição humana, se baseia no cálculo de limites de segurança individualizados para cada agente tóxico, que legaliza a utilização das substâncias químicas em quantidades abaixo desses valores.

Uma das principais limitações desse processo é o fato de os modelos experimentais não representarem a exposição humana real, que está em contato, diariamente, a diversos

---

<sup>7</sup> Hess, S.C. Levantamento do Ministério Público de Santa Catarina aponta que 22 municípios do estado recebem água com agrotóxicos, MPSC, 2019. Disponível em: <https://www.mp.sc.br/noticias/levantamento-do-mpsc-aponta-que-22-municipios-do-estado-recebe-m-agua-com-agrotoxicos>

<sup>8</sup> Freitas; Grigori, 2021. Via decreto, Bolsonaro altera Lei dos Agrotóxicos e flexibiliza aprovação dos venenos. Agência Pública. Disponível em: <https://reporterbrasil.org.br/2021/10/via-decreto-bolsonaro-altera-lei-dos-agrotoxicos-e-flexibiliza-aprovacao-dos-venenos/>. Acesso em: 13/11/2023.

agrotóxicos e em condições adversas. As interações químicas entre esses agentes podem produzir danos sobre a saúde com maior magnitude, ou mesmo que não tenham sido observados nos estudos das indústrias. Por essa razão, é falacioso afirmar que a exposição dentro dos limites de segurança é totalmente segura e que agravos não são observados nessas faixas de exposição.

Outra limitação da metodologia de avaliação de risco para a saúde humana, é o fato de ignorarem a complexidade dos processos bio socioambientais que, não apenas impactam negativamente a saúde das atuais e futuras gerações, como compromete demais processos de reprodução social da vida. Tanto as agências reguladoras, como setores comprometidos com a pauta econômica do modelo de agricultura hegemônico no país, ignoram essa complexidade e simplificam o processo de avaliação toxicológica, de definição de margens de segurança e de estabelecimento de medidas de gerenciamento dos riscos insuficientes, inadequadas, inatingíveis, que incluem o uso de Equipamentos de Proteção Individual, monitoramento sistemático da água e alimentos consumidos no Brasil, entre outros.

As lacunas existentes no processo regulatório vêm sendo apontadas por pesquisadores e por agências reguladoras que têm avançado no processo de debate de metodologias que possam superar limitações nos processos de “análise de risco”. Ao subordinar fenômenos complexos, que requerem conhecimentos interdisciplinares e da realidade vivida pelas populações, à modelos reducionistas de análise casualistas, sem considerar o princípio da precaução, auxiliam a sustentação do grave cenário de intoxicação humana e impactos ambientais graves.

#### **4.4 Impactos dos agrotóxicos sobre o ambiente em sua interface com a saúde**

O modelo econômico dominante no Brasil, de características primárias, neoextrativista, químico dependente; de usos de terras, hídrico e energético intensivos, de monocultivos, de exportação de commodities (a maioria transgênicas), tem promovido perda de florestas, biodiversidade, desertificação, perda de nascentes, contaminação das águas, poluição de solos e do ar. A aplicação de agrotóxicos por pulverização aérea sobre comunidades e populações humanas e não humanas requer uma forte ação de proibição, criminalização e de reparação.

O uso intensivo de agrotóxicos na área urbana por empresas privadas de controle de “pragas” e pela saúde pública no controle vetorial é de enorme gravidade por ser ineficaz, perigoso e perdulário.

A extensão dos agravos decorrentes do uso de agrotóxicos não é totalmente conhecida. Análises ambientais revelam a presença de agrotóxicos em águas superficiais, águas subterrâneas e água da chuva mesmo em regiões distantes das áreas de aplicação de agrotóxicos. Mulheres gestantes e lactantes dessas regiões apresentaram também agrotóxicos no leite materno e em sangue de cordão umbilical.

Os agravos à saúde humana e à vida requerem ser avaliados de modo precoce, a adoção de medidas preventivas e o reconhecimento da relação entre a exposição a agrotóxicos e os danos à saúde observados. Para isso, deve-se reconhecer as limitações e incertezas do processo regulatório, conhecendo as diferentes situações de vulnerabilidades e de exposição, investigando, de forma aprofundada e independente, as consequências a exposição a misturas de agrotóxicos e a presunção de dano em função dos contextos e nocividades ambientais.

No que tange os impactos ambientais, cuja competência de análise recai sobre o Ibama, as limitações metodológicas da avaliação de risco ambiental são muito semelhantes às aquelas enfrentadas para a saúde humana. A contaminação dos ecossistemas também é caracterizada pela existência de misturas e pela escassez de dados sistemáticos de monitoramento ambiental, que incluem análise de águas, solo, ar, e acompanhamento das populações de espécies de seres vivos que são considerados indicadores de exposição e efeito importantes. O Ibama, em evento recente, declarou que o órgão não dispõe de metodologias de “avaliação de risco ambiental” para identificar os impactos sobre espécies selvagens, incluindo mamíferos, répteis e anfíbios<sup>9</sup>, ou para valorizar os saberes e os indicadores da natureza. Internalizar o princípio da precaução e da prevenção segundo o princípio do poluidor pagador mediante a integração dos danos à saúde nos crimes ambientais, ainda é uma questão candente no Brasil.

#### **4.5 Danos sobre a saúde decorrentes do uso de agrotóxicos**

A exposição aos agrotóxicos pode provocar distintos efeitos sobre a saúde. Os efeitos agudos, são aqueles decorrentes de exposição de curto prazo ou mesmo única, onde os sintomas se manifestam após algumas horas ou poucos dias após a exposição. Dentre estes efeitos estão incluídos os efeitos da síndrome colinérgica, irritação ocular e cutânea, dor de cabeça, tremores, arritmia cardíaca e até o óbito. Estes agravos são mais facilmente identificados e mais prevalentes em trabalhadores e em pessoas que residem em áreas atingidas pela pulverização de agrotóxicos. Os casos notificados ao SINAN são majoritariamente de danos agudos, ainda que importante parte desses não são notificados como deveriam.

A exposição repetida aos agrotóxicos, mesmo que em quantidades pequenas, levam ao aparecimento de doenças crônicas que raramente são notificadas.

Nesse grupo de doenças deveriam estar incluídas alterações da resposta imunológica, a imunossupressão, o favorecimento de doenças infecciosas; aparecimento de tumores; doenças decorrentes da desregulação endócrina; problemas reprodutivos, tais como os do desenvolvimento infantil pré e pós-natal. Infelizmente os distúrbios hormonais, reprodutivos, os

---

<sup>9</sup> Ibama, 2023. 1º Workshop sobre bases técnico-científicas da Avaliação de Risco Ambiental de Agrotóxicos está integralmente disponível em vídeo. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/noticias/2023/1o-workshop-sobre-bases-tecnico-cientificas-da-avaliacao-de-risco-ambiental-de-agrotoxicos-esta-integralmente-disponivel-em-video>. Acesso em: 14/11/2023

psiconeurológicos e cognitivos em populações expostas aos agrotóxicos são invisibilizados ou subestimados.

Apesar dos agravos relacionados com a saúde reprodutiva indicarem a necessidade de proibição de registro e comercialização dos agrotóxicos com esse potencial de dano, paradoxalmente, dezenas desses produtos continuam sendo autorizados no país, mesmo com essas nocividades evidentes, afetando a capacidade de mulheres e homens se reproduzirem de modo saudável e afetando a saúde infantil e das famílias parentais.

As ações de proteção da saúde, de prevenção e de cuidados frente a esses danos, não são conduzidas pelos diferentes setores das vigilâncias da saúde, uma vez que não são reportados entre populações e indivíduos expostos aos agrotóxicos, permanecendo ocultos esses agravos. Esta é uma situação que precisa ser revertida especialmente no cenário de desregulação normativa vigente, onde espera-se agravamento da situação sanitária da população vulnerável às nocividades dos agrotóxicos.

Entende-se como efeitos na saúde reprodutiva um amplo espectro de agravos como a infertilidade masculina e feminina, a desregulação endócrina, os danos sobre a gestação e o desenvolvimento fetal, alguns tipos de câncer, as mutações nas células germinativas, os efeitos tardios no desenvolvimento das crianças, na puberdade, os transgeracionais entre outros.

A saúde reprodutiva é vital para os humanos e para toda a biodiversidade, no entanto, é injustificadamente negligenciada. Provavelmente isto se deve ao fato de serem decorrentes de exposições aos agrotóxicos por processos de determinação socioambiental dados pelos modos de produção e de consumo estabelecidos no país e no mundo. Esta situação de ocultação e de negligência sobre os efeitos dos agrotóxicos na saúde reprodutiva é evidente nos sistemas de informação, nas diversas vigilâncias da saúde, especialmente na sanitária e da VSPEA, nas linhas de cuidado, na formação profissional e na pesquisa.

Outros agravos à saúde também permanecem pouco reconhecidos entre as populações expostas aos agrotóxicos como os distúrbios psíquicos, neurológicos e de cognição e requerem igualmente que os vulneráveis e vulnerabilizados sejam melhor cuidados.

#### **4.6 Impactos dos agrotóxicos sobre a Segurança e Soberania Alimentar e Nutricional**

Com a hegemonia do modo de vida urbano-industrial, cada vez mais comemos menos conscientes de que estamos ingerindo, menos conscientes das delicadas e complexas inter-relações entre os nutrientes do solo, os mistérios das sementes, as nuvens e a chuva, o trabalho humano e a cultura do plantar, colher e comer dos povos. Que alimentos são estes, que passam a fazer parte do nosso corpo? O que fazer quando a água de beber se torna contaminada e escassa? Ou quando os peixes do rio, fontes de alimento, estão mortos antes da pesca? O que pensar quando as pragas das lavouras de soja são deslocadas para as plantações e árvores frutíferas comunitárias? Ou os agrotóxicos chegam à mesa do consumidor? Ou quando a

mortandade de abelhas afeta a produção de mel e a polinização das lavouras? Quando não há um sistema de monitoramento e avaliação quanto à presença de resíduos de agrotóxicos e outras substâncias perigosas nos alimentos in natura e ultraprocessados?

Se até cerca de 50 anos atrás a fome se expressava pela desnutrição e carências alimentares, hoje o problema se reveste de uma nova face frente ao sistema alimentar cooptado pelas corporações alimentícias que dominam desde a origem até o consumo, desde a monocultura até o ultraprocessados, desde a ração até as *commodities*. Em 20-30 anos passamos de desnutridos a obesos, mas ainda presos à hegemonia do mercado e suas relações comerciais.

Se o direito à alimentação adequada e saudável foi inscrito na Constituição Federal em 2010, são muitos os desafios para garanti-lo. Cultivos de produtos voltados para alimentar o ciclo dos agrocombustíveis, como a soja e a cana, ocupam cada vez mais terras agricultáveis, se expandindo sobre biomas como o Cerrado e a Amazônia. A questão ambiental virou o carro chefe das preocupações alimentares. Não é mais possível pensar em acabar com a fome sem justiça climática. Como explicar a desnutrição dos povos indígenas sem considerar a negligência do Estado e a violação da soberania alimentar? Como ignorar a contradição de contaminação de agrotóxicos na água, solo e ar?

Estamos diante de um Estado forte para financiar e promover o agronegócio; ao tempo em que é mínimo para proteger a saúde, alimentação adequada e saudável e os direitos da natureza. Um pacto político-econômico onde predominam os interesses da bancada ruralista para maior liberalização do uso de agrotóxicos no âmbito do legislativo, no judiciário (impunidade nas mortes no campo), na pesquisa (mais de 95% dos recursos da Embrapa estão voltados para o agronegócio) e na mídia (o agronegócio possui ascensão sobre canais de televisão entre outros meios).

#### **4.7 Agrotóxicos e saúde do trabalhador e da trabalhadora**

O Brasil enfrenta importantes e significativos desafios relacionados à sua estrutura fundiária e as práticas agropecuárias insustentáveis, que desempenham um papel crucial na disseminação e no uso desproporcional de agrotóxicos.

A concentração de terras no Brasil é um dos aspectos marcantes de sua estrutura fundiária. A distribuição desigual de terras, com vastas extensões nas mãos de poucos proprietários, perpetua um modelo agrícola neocolonial que favorece a monocultura, a intensa utilização de agrotóxicos e a negligência em relação a práticas agropecuárias mais sustentáveis.

As lutas pela Reforma Agrária, a defesa da agricultura familiar, do direito e garantia aos territórios indígenas e a busca por práticas agroecológicas representam movimentos importantes em direção a um modelo agropecuário mais equitativo e sustentável. A Reforma Agrária surge como um caminho para reverter a concentração fundiária, promover o acesso à terra e fomentar sistemas de produção mais diversificados e saudáveis. Por outro lado, a

agricultura familiar assentada no modelo agroecológico e na produção orgânica não apenas diversifica a produção, mas também promove a preservação de práticas tradicionais, respeitando o meio ambiente e promovendo a segurança alimentar. Além disso, é relevante mencionar os desafios enfrentados na luta pelo direito aos territórios indígenas. Reconhecido como direito fundamental pela Constituição de 1988, que continua sendo uma das questões que ainda não está devidamente incorporada pela sociedade brasileira, com tentativas recentes de retrocessos jurídicos de iniciativa do setor ruralista e minerador no Congresso Nacional.

As lutas pela Reforma Agrária, a defesa da agricultura familiar, do direito e garantia aos territórios indígenas e a busca por práticas agroecológicas representam movimentos importantes em direção a um modelo agrícola mais equitativo e sustentável. A Reforma Agrária surge como um caminho para reverter a concentração fundiária, promover o acesso à terra e fomentar sistemas de produção mais diversificados e saudáveis. Por outro lado, a agricultura familiar não apenas diversifica a produção, mas também promove a preservação de práticas tradicionais, respeitando o meio ambiente e promovendo a segurança alimentar. Além disso, é relevante mencionar os desafios enfrentados na luta pelo direito aos territórios indígenas. Reconhecido como direito fundamental dos povos indígenas pela Constituição de 1988, a sua garantia continua sendo uma das questões ainda não devidamente incorporadas pela sociedade brasileira, com tentativas recentes de retrocessos jurídicos de iniciativa do setor ruralista e minerador no Congresso Nacional.

A agroecologia e a produção orgânica emergem como respostas ao atual modelo agroindustrial. Essas perspectivas possibilitam o uso responsável da terra, com sistemas agrícolas que priorizam a saúde dos solos, a biodiversidade e a redução da dependência de agrotóxicos e fertilizantes químicos. São abordagens que consideram o equilíbrio entre o trabalho, a produção de alimentos, a preservação do ambiente e o bem viver das comunidades rurais.

Algumas iniciativas como o Pronara, que ainda não foi regulamentado, poderão desempenhar um papel fundamental na promoção de alternativas ao uso excessivo de agrotóxicos. O Pronara pretende, por meio de políticas públicas, estimular a transição para práticas agrícolas mais sustentáveis, como a agroecologia e a produção orgânica, reduzindo, assim, a dependência do uso de agrotóxicos.

É imperativo que o Brasil reavalie seu modelo agrícola, estimulando a diversificação produtiva, a adoção de práticas agroecológicas e a redistribuição da posse da terra para que a agricultura se torne mais equitativa, saudável e respeitosa com o meio ambiente e a saúde das pessoas.

Os agrotóxicos entraram na vida dos(as) trabalhadores(as) por volta de 1960, no marco da Revolução Verde, e nunca mais saiu. Desde então seu uso foi se intensificando e ampliando, de forma que, atualmente, são diversas as atividades de trabalho que envolvem trabalhadores(as) potencialmente expostos(as) aos agrotóxicos, como: agropecuária, silvicultura, madeireira, extensão rural, empresas desinsetizadoras, controle de vetores (saúde pública),

capina química (que embora proibida, continua existindo), produção, transporte, armazenamento e comercialização de agrotóxicos, reciclagem de embalagens e lavagem das roupas utilizadas na aplicação que, quando realizada nas casas dos trabalhadores, aumenta o número de expostos, colocando em risco a pessoa responsável pela lavagem e os seus familiares<sup>10</sup>.

Os processos de trabalho no campo, os modos de produção na agropecuária e as relações sociais estabelecidas, inseridos em diferentes contextos histórico, político, social e econômico, determinam os modos de viver das populações rurais. A combinação desses determinantes gera níveis/ graus de exposição aos agrotóxicos diferenciados ao longo do tempo, que levam ao adoecimento. Nesse sentido, as áreas agropecuárias são consideradas locais de alto risco em função do uso de agrotóxicos, o que faz da população que lá trabalha e ou reside um grupo extremamente vulnerável.

Segundo Breilh (2006)<sup>11</sup>, a lógica na qual se inscrevem as atividades agrícolas convencionais vai determinar um desfecho inexorável para os trabalhadores envolvidos, pois a exposição de um indivíduo não é isolada, nem uma 'simples contingência', mas está inscrita num padrão de intoxicação que, por sua vez, adquire sua forma e sua contundência epidemiológica no seio de um modo de vida grupal. Para o referido autor, trata-se de uma situação em que seria mais apropriado falar em 'imposição' de um modelo de processo produtivo aos trabalhadores – que determina seus estados de adoecimento ou agravamento – do que 'exposição' a um ou mais fatores de risco que podem ser localizados como agentes causadores.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que a notificação das intoxicações dos trabalhadores por agrotóxicos represente 2% das vítimas de acidentes de trabalho. No entanto, diante da dificuldade em realizar o diagnóstico, a realidade sobre o número de vítimas fatais ou incapacitadas pela exposição aos agrotóxicos ainda é desconhecida. De acordo com a Organização Internacional do Trabalho (OIT) e a OMS, morrem anualmente nos países em desenvolvimento 70 mil intoxicados<sup>12</sup>.

O risco de intoxicação por agrotóxico em trabalhadores e trabalhadoras varia em função da toxicidade da substância, do tempo que o trabalhador ficou exposto, das condições ambientais, da via de entrada no organismo (respiratória, digestiva ou cutânea) e da forma como os produtos foram manipulados.

Uma situação muito presente na realidade do trabalho agrícola e que se soma ao cenário de risco para a saúde dos(as) trabalhadores(as) à prática de se misturar agrotóxicos. A interação

---

<sup>10</sup> Caderno de Atenção Básica nº 41 – Saúde do Trabalhador

<sup>11</sup> BREILH, J. Epidemiologia crítica: ciência emancipadora e interculturalidade. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/wxcz6Tv577M38cnbbkwtjpw/?format=pdf&lang=pt>.

<sup>12</sup> Ministério Público do Trabalho. Flexibilização de agrotóxicos é prejudicial a trabalhadores rurais. <https://www.prt22.mpt.mp.br/2-uncategorised/331-agrotoxicos#:~:text=A%20Organiza%C3%A7%C3%A3o%20Mundial%20da%20Sa%C3%BAde,incapacitadas%20pela%20exposi%C3%A7%C3%A3o%20ao%20veneno>.

que os diversos compostos químicos podem estabelecer entre si e os sistemas biológicos orgânicos pode até mesmo modificar o comportamento tóxico de um determinado produto, acarretando efeitos diversos sobre a saúde dos(as) trabalhadores(as) expostos<sup>9,13</sup>.

Outro aspecto que deve ser considerado são as exposições ocupacionais combinadas. As condições climáticas e de trabalho devem ser consideradas ao se avaliar a exposição e ao adoecimento provocado pelos agrotóxicos. O aumento da temperatura atmosférica aumenta a volatilidade e a pressão de vapor das substâncias químicas, aumentando sua disponibilidade para inalação e ou absorção cutânea. Por sua vez, o esforço físico aumenta a ventilação pulmonar, expondo o organismo a maiores quantidades de tóxicos existentes no ar<sup>9, 11</sup>.

Do ponto de vista da saúde, estudos científicos apontam que trabalhadores (as) expostos (as) aos agrotóxicos em seus diferentes processos de trabalho possuem risco aumentado para diversas doenças, tais como cânceres, doenças neurológicas, auditivas, alérgicas, psiquiátricas etc.

#### **4.8 Povos indígenas e agrotóxicos**

Das mais diversas formas, povos indígenas no Brasil também estão expostos às nocividades dos agrotóxicos, o que inclui os agravos agudos à saúde e os de longo prazo. Estão sujeitos à exposição direta, tanto como trabalhadores como quando residentes em áreas contíguas à produção agrícola que envolve o seu uso. E mediante a criminosa pulverização aérea, intencional, sobre as comunidades, como parte dos contextos de conflitos pela terra.

Em todas estas formas, os agrotóxicos vêm sendo, há décadas, incorporados ao solo que pisam, à água que bebem, aos animais e às plantas que os cercam, aos alimentos que produzem e consomem, às plantas medicinais que utilizam. Vêm sendo incorporados aos seus corpos, aos seus sistemas alimentares, violando seu direito à saúde, à segurança alimentar e nutricional, à soberania alimentar, a seus modos de vida. As formas pelas quais estes povos são vulnerabilizados aos efeitos dos agrotóxicos são amplamente conhecidos, assim como seu caráter “não aleatório”. Ainda assim, essas situações graves seguem invisibilizadas, ocultadas, sem reconhecimento, sem vigilância, sem cuidado, e os poluidores impunes. Contextos que estão consonantes com as demais iniquidades em saúde que os atingem.

Ao mesmo tempo, não passam despercebidas no cotidiano de muitas comunidades, o que vem se expressando nos registros de mortandade de peixes, de animais de criação, na diminuição das populações de abelhas, no cheiro que apontam vir das fazendas vizinhas, nos casos de intoxicação aguda e nas denúncias feitas a organizações de direitos humanos.

Estes povos estão expostos também quando acessam comercialmente alimentos nos mercados regionais, produzidos com o uso destes produtos, uma realidade na maior parte das comunidades indígenas.

---

<sup>13</sup> Agrotóxico e trabalho: uma combinação perigosa para a saúde do trabalhador rural  
Ciênc. saúde coletiva 10 (4) • Dez 2005 • <https://doi.org/10.1590/S1413-81232005000400013>

As terras indígenas constituem hoje importantes reservas da biodiversidade, que contrastam com a uniformidade das áreas ocupadas pelo agronegócio e que muitas vezes formam verdadeiros cinturões em torno dos territórios indígenas. A contaminação destes territórios, ainda que oficialmente reconhecidos e demarcados, acontece a partir do uso de agrotóxicos em seu entorno. A contaminação dos mananciais de água ocorre tanto por deriva, como nos cursos d'água que atravessam áreas de cultivo. O comprometimento das populações de insetos polinizadores, com os impactos daí decorrentes, a partir da aspersão no entorno dos territórios e comunidades. Ainda que demarcadas, as terras indígenas e a biodiversidade que nelas reside não estão protegidas dos efeitos destes produtos.

Além disso, o uso de agrotóxicos no interior de muitas terras indígenas é também um achado comum. Ele acontece tanto a partir do arrendamento das terras para agricultores não indígenas, que aplicam agrotóxicos e fertilizantes nas áreas de cultivo, como pela inserção das comunidades indígenas nos mercados regionais, muitas vezes através da produção de commodities agrícolas e da adoção dos sistemas produtivos característicos do agronegócio – e onde o uso dos mesmos insumos se apresenta como condição *sine qua non*.

Mesmo populações indígenas em situação urbana, que hoje correspondem a cerca de 40% do contingente populacional indígena no país, tampouco estão protegidas da presença e ação de agrotóxicos. Se distantes da exposição direta aos mesmos em sua etapa de produção, estão vulnerabilizadas, como a maior parte da população brasileira, consumidoras de alimentos produzidos com agrotóxicos. Esse destaque para a saúde indígena é fundamental dentro do esforço da Abrasco em desvelar uma situação pouco conhecida e que requer atenção das políticas públicas, e em especial da saúde.

---

**João Pessoa, 21 de novembro de 2023**

**Colaborações técnicas recebidas:**

Grupo Temático sobre Agrotóxicos e Centro de Estudos em Ecologia Humana e Saúde dos Trabalhadores/Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz; Campanha Permanente Contra os Agrotóxicos e pela Vida; Fórum Nacional de Combate aos Efeitos dos Agrotóxicos; Movimento de Mulheres Camponesas.

**Apoios para realização da Oficina:**



Pesquisa Saúde Reprodutiva e Agrotóxicos- Abrasco/CDR, Vice-Presidência de Ambiente, Atenção e Promoção da Saúde (VPAAPS), Escola Nacional de Saúde Pública, Departamento de Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador do Ministério da Saúde (DESAST).