

NOTA TÉCNICA

RECOMENDAÇÕES PARA O RECONHECIMENTO DO DANO E ADOÇÃO DE MEDIDAS EM CASOS DE CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL E EXPOSIÇÃO HUMANA DECORRENTES DA PULVERIZAÇÃO AÉREA DE AGROTÓXICOS: O CASO DO ASSENTAMENTO SANTA RITA DE CÁSSIA II, NOVA SANTA RITA/RS

1. Introdução

Esta Nota Técnica foi produzida pelo Grupo de Trabalho (GT) de Agrotóxicos da Fiocruz, grupo de assessoramento da Presidência da Instituição e tem como objetivo recomendar a adoção de ações voltadas ao reconhecimento do dano, adoção de medidas de prevenção, proteção, vigilância e cuidado, bem como de reparação dos danos para a saúde humana e para o ambiente, decorrentes da pulverização aérea de agrotóxicos.

Sua produção tem como base o caso da pulverização aérea de agrotóxicos sobre o Assentamento Santa Rita de Cássia II, localizado no município de Nova Santa Rita, região metropolitana de Porto Alegre, Rio Grande do Sul¹. Situações como esta vêm ocorrendo com frequência em todo Brasil, e sua ocorrência em um território de produção de base agroecológica torna este caso particularmente grave.

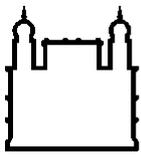
Dada a violação de direitos humanos crescente no Brasil relacionada a exposição aos agrotóxicos², faz-se necessário que este caso seja tratado como exemplar, demandando respostas articuladas e de base territorial.

2. Descrição do contexto: breve caracterização do assentamento Santa Rita de Cássia II e sua importância para a saúde

O assentamento da reforma agrária Santa Rita de Cássia II está localizado a 500 metros de distância da sede do município de Nova Santa Rita e a 21 km de Porto Alegre, capital do Rio Grande do Sul. Sua criação no final de 2005 permitiu o assentamento de 102 famílias, cada uma com 12 hectares de terra. Mais de 85% das lavouras do município de Nova Santa Rita são

¹ Há informações de que impactos dessa mesma deriva de pulverização aérea de agrotóxicos também teria atingido unidades da agricultura familiar dos assentamentos Itapuí e Integração Gaúcha, localizados no município de Eldorado do Sul. Essa Nota Técnica restringe a contextualização ao assentamento Santa Rita de Cássia II por concentrar o conjunto de informações que o GT Agrotóxicos da Fiocruz teve acesso. De qualquer forma, o fato de existir evidências de impactos em um município que sequer faz fronteira com Nova Santa Rita, só reforça a extensão dos impactos da pulverização aérea, nesse caso dentro de uma região metropolitana, o que torna o número de pessoas possivelmente expostas muito alto. As recomendações contidas nesse documento devem ser interpretadas levando em consideração, portanto, também o município de Eldorado do Sul.

² Relatório da missão do Relator Especial sobre direitos humanos e substâncias e resíduos perigosos, da Comissão de Direitos Humanos da Organização das Nações Unidas (ONU), sobre a visita oficial ao Brasil realizada entre 02 a 13 de dezembro 2019. Disponível em: <https://www.ohchr.org/EN/Issues/Environment/SRTtoxicsandhumanrights/Pages/Visits.aspx>



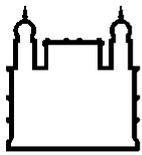
de arroz (IBGE, 2021a), cuja produção no assentamento passa por um processo de transição agroecológica (ALMEIDA, 2011). Apesar do processo de avanço da produção do arroz orgânico ser permeado por desafios e disputas com o modelo do agronegócio, os assentamentos da reforma agrária da região metropolitana de Porto Alegre são referência na produção de arroz orgânico e da agricultura agroecológica. No total são 25 assentamentos da reforma agrária nessa região, incluindo os assentamentos Santa Rita de Cássia II (em Nova Santa Rita/RS), Itapuí e Integração Gaúcha (em Eldorado do Sul/RS). A organização da produção nos assentamentos se dá por meio de cooperativas, associações comunitárias e pequenos grupos de produção familiar. Além do arroz orgânico são produzidas hortaliças, frutas, peixes e leite, entre outros produtos, que são comercializados por meio do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), bem nas feiras orgânicas de Porto Alegre e da região Metropolitana (ALMEIDA, 2011; LUVISON et al, 2017).

A região é considerada a maior produtora de arroz orgânico da América Latina. Segundo dados atuais (2019), o Rio Grande do Sul é responsável por quase 57% de toda a área plantada de arroz no Brasil (IBGE, 2021). O RS também é o estado que mais produz arroz orgânico no Brasil, e 76,6% do plantio de arroz orgânico vem sendo realizado em assentamentos da reforma agrária organizados pelo Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra - MST (SILVA, 2019). Na safra 2020/2021, os camponeses estimaram colher mais de 12,4 mil toneladas, em aproximadamente 2.740 mil hectares. A produção do alimento nesta safra envolve 389 famílias, de 12 assentamentos da reforma agrária, três unidades de pequenos agricultores familiares, em 11 municípios (MST, 2021).

A pandemia de Covid-19, aliada à baixa da oferta de arroz, elevação dos preços dos alimentos e ao desmonte de políticas públicas de segurança alimentar e nutricional no Brasil, fez crescer as dificuldades para acesso a cesta básica, em contexto agravado pelas crises econômica e socioambiental vivenciadas pelo Brasil, que impactam de forma mais severa os mais pobres. A fome avança no Brasil e experiências de produção de alimentos agroecológicos precisam ser protegidas e fortalecidas.

O assentamento Santa Rita de Cássia II precisa ser compreendido em um contexto mais amplo – da importância da produção de arroz orgânico e sua importância para a soberania e segurança alimentar e nutricional, mas também desde suas particularidades, considerando avanços no processo organizativo e na transição agroecológica que se viabilizam das conquistas das famílias assentadas, com importantes contribuições para a saúde. **A primeira delas diz respeito a participação de um grupo de famílias do assentamento na implantação do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) em Nova Santa Rita/RS, o que resultou no estímulo a produção de alimentos orgânicos e maior qualidade da merenda escolar em dezesseis escolas municipais e três estaduais, o que corresponde a maioria das unidades escolares do município (RODRIGUES et al, 2016).**

A conquista de uma unidade da estratégia da saúde da família com sede dentro do Assentamento, inaugurada em 2014, é a segunda experiência que merece destaque. Essa unidade de saúde rural é referência do SUS para as famílias dos quatro assentamentos e de



famílias da zona urbana do município de Nova Santa Rita. Trata-se de uma referência nacional para a Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo, da Floresta e das Águas, que foi instituída no SUS em 2011 (LUVISON et al, 2017).

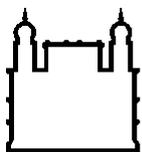
Essas conquistas representam avanços coerentes com um conjunto de políticas nacionais do país, tais como: **Política Nacional do Meio Ambiente (1981), Programa de Aquisição de Alimentos (2003), Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (2006, 2010), Política Nacional de Promoção da Saúde (2006, 2014), Programa Nacional de Alimentação Escolar (2009), Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo, da Floresta e das Águas (2011, 2014), Política Nacional de Alimentação e Nutrição (2011), programa de Vigilância em Saúde de Populações Expostas aos Agrotóxicos (2012), Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (2012)**. Registra-se aqui, também, a Política de Agroecologia e Produção Orgânica e o Programa Estadual de Agricultura de Base Ecológica do Rio Grande do Sul (2014).

A caracterização deste tópico justifica que esse caso seja reconhecido e tratado como emblemático. As respostas do Estado brasileiro e da sociedade, nesse caso concreto, dizem respeito à proteção da saúde em uma perspectiva ampliada, tanto das famílias diretamente atingidas, mas também daqueles indiretamente atingidos (consumidores dos alimentos do assentamento) e da sociedade em geral.

Dado o crescente consumo de agrotóxicos no Brasil e seus consequentes impactos, e levando em consideração a importância de proteger áreas de produção de alimentos seguros e saudáveis, especialmente próximo ou dentro de regiões densamente povoadas, como as regiões metropolitanas, crescem no país iniciativas para a criação de zonas livres de agrotóxicos. A ilha de Florianópolis é considerada o primeiro território livre do uso de agrotóxicos no Brasil (Lei Municipal nº 10.628, de 08 de outubro de 2019), mas há projetos de lei tramitando para tornar regiões metropolitanas zonas livres de venenos agrícolas, como o PL (nº 438/2019) que trata da região metropolitana de Curitiba.

3. Relato do caso da pulverização aérea em Nova Santa Rita

Desde 2017, a população do município vem sofrendo as consequências nocivas da deriva da pulverização aérea de agrotóxicos realizada em propriedades vizinhas com produções agrícolas convencionais. **Foram feitas denúncias relativas à matéria ao Ministério Público do RS em 2017 e 2019**, que ainda tramitam nesta esfera judiciária. Entretanto, em novembro de 2020, nos dias 11 e 12, um avião responsável pela pulverização aérea sobrevoou a área do assentamento, inclusive das moradias, despejando veneno sobre esta população e as plantações de hortaliças, pomares de árvores frutíferas e até vegetação nativa. Os prejuízos nos plantios orgânicos foram enormes. As folhas das plantas ficaram com aspecto de queimadas e algumas morreram, indicando a ação de herbicidas. Em 16 de fevereiro de 2021 ocorreu episódio similar. Além de Nova Santa Rita, plantações orgânicas do município de Eldorado do Sul também foram atingidas.



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

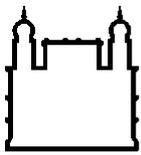
Em 18 de novembro de 2020 foram coletadas amostras dos produtos cultivados pela Secretaria Estadual de Agricultura e Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), cujas análises foram feitas pelo Laboratório de Resíduos de Pesticidas (LARP) da Universidade Federal de Santa Maria. Foram coletadas 19 amostras nos dois assentamentos (Nova Santa Rita e Eldorado do Sul) e em Santa Rita de Cássia II foi detectada a presença do herbicida 2,4D em uma amostra (JFRS, 2021).

As famílias registraram queixa na Polícia Civil, Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura, Saúde da Prefeitura Municipal, Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater), Grupo Gestor das Hortas Micro Nova Santa Rita, Mapa e Secretaria de Agricultura do Estado, e no Centro Estadual de Vigilância em Saúde (Cievs) em decorrência dos sintomas relatados pelos expostos, tais como náuseas e dor de cabeça, característicos de intoxicação aguda. Também constituíram ação judicial por meio de relatos, vídeos, fotos, encaminhados ao Ministério Público do RS e à Justiça Federal (FAMÍLIAS DO ASSENTAMENTO SANTA RITA DE CÁSSIA 2, 2020). Os assentados também relataram e registraram por meio de fotos e vídeos a morte de animais de estimação e pássaros nativos, adoecimento de animais de criação e sumiço de abelhas, caracterizando grave impacto na fauna nativa e animais de criação, bem como nas águas e plantas aquáticas do local.

O relato dos agricultores foi de aplicação do agrotóxico com ventos fortes, condições mais ainda contraindicadas para a pulverização aérea. O uso irregular atingiu produtores convencionais e orgânicos em um raio de 30 km de distância.

Os agricultores relataram também que o município de Nova Santa Rita não faz parte do grupo dos 24 municípios alvos das instruções normativas que regulamentam o uso dos herbicidas hormonais, e, portanto, os produtores locais não podem ser cobrados de descumprimento das normas de aplicação (MARCHI, 2020), o que demonstra incoerência e assimetria nessas normas. As referidas instruções normativas foram criadas, em 2019, como resultado de impactos da deriva do 2,4-D sobre cultivos agrícolas não alvo da aplicação (RIO GRANDE DO SUL, 2019).

Em 11 de março de 2021, a ação ajuizada pelo Núcleo Amigos da Terra Brasil, Instituto Preservar, Instituto Gaúcho de Estudos Ambientais, Cooperativa Central dos Assentamentos do Rio Grande do Sul, Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural, Associação Comunitária 29 de Outubro, Associação Brasileira de Agroecologia e Associação Amigos do Meio Ambiente contra a União, o proprietário do imóvel rural vizinho, a Fundação Estadual de Proteção Ambiental (Fepam) e o Estado do RS, transcorreu na 9ª Vara Federal de Porto Alegre e determinou a suspensão imediata do uso de agrotóxicos na propriedade vizinha ao assentamento, também localizada em Nova Santa Rita, enquanto não fossem estabelecidas normas específicas pelas autoridades de controle e fiscalização da pulverização de agrotóxicos sem que a atividade atinja direito de terceiros, fixando multa de R\$ 100 mil em caso de descumprimento. A juíza do caso também sentenciou que União, Estado e Fepam implementassem o mesmo em suas áreas de competência dentro de 30 dias, e ao réu que apresentasse plano de pulverização de agrotóxicos (JFRS, 2021).



Em 16 de março de 2021, novamente um avião sobrevoou as casas e propriedades dos assentamentos e dispersou agrotóxicos na região. Essa ação aparentemente não foi provocada por deriva, pois os relatos dos assentados indicam vários sobrevoos. De acordo com a Agência Nacional de Aviação Civil (Anac), a aeronave não estava registrada para a aviação agrícola. A propriedade do avião é investigada pela polícia civil (CAMARGO, 2021).

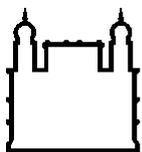
Em 23 de março de 2021, já em segunda instância, o desembargador da 4ª Turma do TRF4 manteve a decisão liminar da juíza, contra o recurso apresentado pelo fazendeiro vizinho que provocou a contaminação, delimitando a proibição para os compostos 2,4-D e Loyant (Florpirauxifen benzil), bem como o uso mediante pulverizações aéreas de agrotóxicos próximas ao assentamento. Por outro lado, também determinou que o fazendeiro poderá ser responsabilizado se outras formas de aplicação dos agrotóxicos forem causadores de danos nos assentamentos vizinhos (REDAÇÃO, 2021).

4. Danos à Saúde humana e ao ambiente decorrentes da pulverização aérea³

A deriva decorrente da pulverização de agrotóxicos em lavouras representa um grave problema para a saúde humana e ambiental, principalmente quando a aplicação é realizada por meio de aviões, ocasionando problemas ainda maiores pois os agrotóxicos não chegam até as plantas que deveriam ser os alvos, e contaminam outros compartimentos não alvos. Esta perda indica que pulverização aérea é um método comprovadamente de baixa eficácia, uma vez que parcela significativa dos agrotóxicos aplicados não chega até a planta. Estudos realizados no Brasil e no mundo apontam perdas variando entre 34,5% a 99,98% (CHAIM, 1999). O tema foi objeto de análise na própria Câmara Federal, e dados do relatório produzido pela subcomissão especial que tratou da matéria revelam que 70% do agrotóxico aplicado por avião não atinge o alvo (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2011).

Não há condições “ideais” para aplicação aérea de agrotóxicos. Mesmo ao se tentar reduzir perdas ao aplicar os venenos somente quando as condições forem consideradas adequadas, é incontroverso que a dispersão dos agrotóxicos não pode ser eliminada, uma vez que a deriva é influenciada por diversos fatores, que não podem ser controlados em sua totalidade. O desvio da trajetória inicial do agrotóxico depende de diversos fatores tais como seleção e regulagem dos equipamentos; condições climáticas; deposição na superfície a ser tratada; volume da calda; adição de adjuvantes à calda, que mudam o comportamento da pulverização; turbulência; taxa de evaporação das gotas; dissipação; dispersão; tipo de cobertura vegetal a ser pulverizada; densidade de plantio; direção do voo; velocidade do voo ou de aplicação; altura do voo (distância do alvo); faixa de aplicação; entre outros.

³ Esta seção foi elaborada a partir de excertos da Nota Técnica sobre a proibição da pulverização aérea de agrotóxicos no Estado do Ceará, Fiocruz, 31 maio 2019. Disponível em: https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/nota_tecnica_pulverizacao_aerea_ce.pdf. Acesso em: 29 mar. 2021.



Outro elemento importante a ser considerado é que, dependendo das condições supramencionadas, pode haver deposição da calda aplicada sobre a superfície vegetal. Essa deposição externa pode se dar em tal intensidade que acaba escorrendo para o solo, produzindo o que é denominado como endoderiva. As gotas pequenas, que penetram mais facilmente entre as folhas da planta, podem ser levadas pelo vento para fora da área tratada, provocando a exoderiva, sendo mais sensíveis à evaporação (CHAIM, 2004).

Vários estudos comprovam a existência de graves riscos para o ambiente, e para a saúde humana, através da pulverização aérea. Existe um potencial de que os ingredientes ativos que se dispersam no ambiente após a pulverização aérea interajam com outros agrotóxicos previamente existentes devido a contaminações anteriores, ampliando o risco de danos para os ecossistemas (WESTON et al., 2006).

O Parlamento Europeu aprovou em 2009 diretrizes proibindo o uso de substâncias altamente tóxicas e a prática da pulverização aérea nos países da União Europeia, aplicando várias medidas de proteção, sobretudo aos compartimentos aquáticos, buscando restringir o uso dos agrotóxicos (PARLAMENTO EUROPEU, 2009).

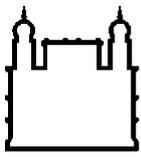
O ‘Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos no Brasil’ (2015) reuniu casos ocorridos no Brasil onde há relatos de pulverização aérea. Destacam-se dois exemplos: 1) de grandes empresas agrícolas no Estado do Ceará que têm atingido comunidades de camponeses, provocando intoxicações agudas e crônicas, produzindo câncer, malformações congênitas, desregulações endócrinas, entre outros agravos à saúde; 2) de pulverização aérea de agrotóxicos sobre aldeia Xavante, da terra indígena Marãiwatsédé, por fazendeiros invasores de suas terras (CARNEIRO et al., 2015).

Em todo o estado do Ceará é vedada a pulverização aérea de agrotóxicos na agricultura, segundo a Lei nº 16.820/2019. Esta lei estadual complementa leis federais, com proposição de normas mais restritivas com o objetivo de preservação ambiental e proteção da vida, e dessa forma constitui-se um exemplo para outros territórios, que podem legislar sobre temas que envolvam a saúde e ambiente, garantindo maior preservação da vida e de seus ecossistemas (FIOCRUZ, 2019).

5. Impactos na saúde relacionados à exposição ao 2,4-D

Essa Nota Técnica se manifesta especificamente sobre os impactos à saúde relacionados ao herbicida 2,4-D por ser esse o único agrotóxico identificado até o momento em amostras analisadas. Outros agrotóxicos podem também ter sido pulverizados e atingido as famílias de agricultores, como já há evidências de que também foram expostos ao Loyant (Florpirauxifen benzil). No Brasil é comum o uso de agrotóxicos diferentes no mesmo ciclo de uma cultura agrícola, ou mesmo a utilização de mistura destes produtos biocidas⁴ em uma mesma

⁴ “Biocida” é o termo considerado mais apropriado para agrotóxicos segundo a bióloga norte-americana Rachel Carson, autora do livro clássico “Primavera Silenciosa”, lançado em 1962. Carson analisou os impactos dos



pulverização, tendo como consequência a exposição de populações humanas e da biodiversidade a misturas de produtos tóxicos. Essa exposição múltipla pode causar danos sobre a saúde e o meio ambiente imprevisíveis e irrecuperáveis. No momento do registro, os órgãos reguladores só avaliam os danos de exposições isoladas aos agrotóxicos a partir de estudos laboratoriais apresentados pelas indústrias. Ainda assim, permitem o uso de misturas de ingredientes ativos de agrotóxicos e de outras substâncias que teriam a função de aumentar a eficácia do produto (adjuvantes, espalhantes etc), em um mesmo produto formulado. A mistura em tanque também foi legalizada e consiste da utilização de diferentes produtos agrotóxicos misturados no momento da aplicação. Agrotóxicos e outras substâncias presentes na formulação podem atuar sobre a vida produzindo efeitos sinérgicos, aditivos ou mesmo levando ao aparecimento de efeitos tóxicos que nunca haviam se manifestado quando estudados individualmente.

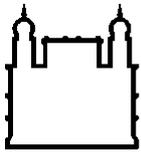
Outro aspecto relevante é a produção não intencional de contaminantes relacionados a características físico-químicas do agrotóxico e de outras condições ambientais e da presença de outras substâncias. O herbicida 2,4-D, por exemplo, pode conter e formar dioxinas, que são substâncias extremamente tóxicas e relacionadas a doenças crônicas como câncer, danos hormonais e reprodutivos.

Agrotóxicos formulados com o ingrediente ativo 2,4-D são muito utilizados no Brasil e, por isso, acumulam um conjunto de estudos sobre seus impactos. Nos últimos anos intensificaram conflitos no Rio Grande do Sul pela perda de lavouras causadas por deriva de pulverizações com o 2,4-D, o que resultou nas Instruções Normativas já citadas nesse documento.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) classificou o 2,4-D como extremamente tóxico (Classe I) para a saúde considerando apenas os danos agudos. Recentemente a ANVISA concluiu o processo de reavaliação toxicológica do 2,4-D concluindo pela manutenção do registro no país.

A *International Agency for Research on Cancer* (IARC) classifica o 2,4-D como possível carcinogênico para humanos (grupo 2B) por considerar que há evidências sobretudo de que há indução de estresse oxidativo e de que causa imunossupressão (IARC, 2015). Esses dois efeitos são considerados, dentre outros 8, mecanismos mais relevantes para levar a formação do câncer (SMITH et al, 2016). O estresse oxidativo ocorre quando existe um aumento de radicais livres, ou seja, moléculas que danificam o material genético e outras estruturas celulares. Com isso, pode gerar o surgimento e a multiplicação de células do organismo danificadas que podem gerar tumores. Já a imunossupressão consiste da diminuição da capacidade do sistema imunológico que tem a função de identificar e combater patógenos e células danificadas para evitar a formação de tumores.

agrotóxicos na biodiversidade, argumentou que os agrotóxicos são “armas químicas” que matam tanto os animais indesejados pela agricultura industrial como os não indesejados, os insetos “maus” e os “bons”, denunciando justamente os impactos generalizados, que silenciam o canto dos pássaros na primavera. O prefixo “bio” (vida) e o sufixo “ida” (morte) dão o sentido direto do termo: “biocida” = a morte da vida.



Além da monografia publicada pela IARC, citamos entre as principais referências que compilam evidências sobre os impactos do 2,4-D na saúde:

- 1) Diretrizes brasileiras para o diagnóstico e Tratamento de intoxicação por agrotóxicos (BRASIL, 2020);
- 2) Parecer Técnico – Avaliação dos efeitos tóxicos sobre o sistema reprodutivo, hormonal e câncer para seres humanos após o uso do herbicida 2,4-D (FRIEDRICH, 2014).
- 3) Parecer Técnico sobre riscos para a saúde humana e animal associados ao uso de herbicidas à base de 2,4- D em plantas convencionais e transgênicas Tolerantes a Herbicidas (BRASIL, 2014).

Esses documentos apontam que, além do potencial carcinogênico do 2,4-D outros efeitos igualmente graves podem ser causados, como danos sobre a reprodução e as funções de hormônios que regulam aspectos fundamentais das funções do organismo.

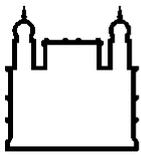
Destaca-se que além das limitações apontadas anteriormente no que se refere a avaliação dos agrotóxicos de forma individual, a toxicidade do 2,4-D, retoma outra questão importante. Os impactos sistêmicos para uma pessoa e sua comunidade quando estão expostas a agrotóxicos que causam danos sobre diferentes aspectos fisiológicos. Problemas neurológicos, hormonais e imunológicos; funções renais e hepáticas, dentre outros; também são tratados pelas agências reguladoras de forma isolada, definindo-se limites de exposição para cada efeito. Ainda que o limite escolhido nesse momento seja o mais “crítico”, uma abordagem sistêmica dos impactos para a manutenção da vida não é realizada. Por vezes, mecanismos de reparo ou compensação de alguns tipos de danos, também estão prejudicados pelo mesmo tipo de exposição química.

Em outras palavras, a manifestação de diferentes problemas de saúde, nem sempre possibilita uma intervenção terapêutica eficaz. Seja porque é fato a dificuldade de acesso a profissionais de saúde, tecnologias diagnósticas, medidas farmacológicas e não-farmacológicas que possam tratar da diversidade de danos causados, ou mesmo porque aspectos socioeconômicos, como a baixa oferta de emprego e direitos trabalhistas e previdenciários cada vez mais precários, retardam ou impedem a busca por cuidados.

6. Recomendações

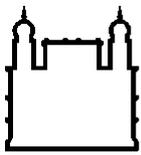
Considerando o perigo envolvido na pulverização aérea de agrotóxicos e a recorrência de casos no Brasil, é importante que as situações de exposição humana e ou ambiental decorrentes desse tipo de operação sejam enfrentadas de forma contínua e articulada.

Destaca-se que todos os custos relacionados aos danos, sejam eles ambientais, para a saúde ou de natureza econômica, devem ser de responsabilidade do causador do dano, cabendo ao Estado, via autoridades e órgãos competentes, coordenar e articular as ações de vigilância e monitoramento, assistência, reabilitação, mitigação e reparação nos territórios afetados, evitando que eventuais situações de conflitos de interesse gerem suspeição quanto à idoneidade da investigação conduzida e ações desencadeadas.



Dessa forma, sugere-se:

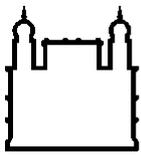
- a) Informar quaisquer casos de exposição ambiental e ou humana decorrentes de pulverização aérea ao Sistema Único de Saúde (SUS); aos órgãos ambientais e agrícolas nos níveis municipais, estadual e federal, especialmente os que têm em suas atribuições a fiscalização do uso de agrotóxicos; aos conselhos municipal e estadual de saúde, de segurança alimentar e nutricional e de direitos humanos; às autoridades policiais; ao Ministério Público e ao Fórum Estadual e Nacional de Combate aos Efeitos dos Agrotóxicos;
- b) Dar ampla visibilidade do caso à sociedade civil mediante os meios de comunicação, particularmente aqueles usualmente utilizados na região afetada;
- c) Determinar acompanhamento e avaliação das consequências na saúde da população atingida, sobre as lavouras impactadas, das fontes de água e outros compartimentos ambientais, às respectivas instituições responsáveis;
- d) Determinar que todos os custos com monitoramento, avaliação, assistência e reparação dos danos sobre a saúde, o ambiente e os socioeconômicos recaiam sobre os responsáveis pela aplicação dos agrotóxicos, pelo tempo em que os acompanhamentos se fizerem necessários;
- e) Determinar o monitoramento de outros contaminantes como as dioxinas, que podem ser formadas pelo uso de 2,4D e outros compostos clorados, nos locais atingidos, cujos custos devem ser arcados pelos responsáveis pela pulverização;
- f) Assegurar que aqueles que sofreram perdas de natureza econômica devido à contaminação de suas lavouras e animais recebam amparo financeiro emergencial de forma imediata após a observação do dano, evitando que os prejuízos se revertam em situações que ameacem a soberania e segurança alimentar e nutricional, a moradia digna e o acesso a itens de primeira necessidade, sem prejuízo a eventuais compensações financeiras/indenizações posteriores. Nos casos de contaminação de áreas de produção agroecológica, que seja assegurado suporte material/financeiro aos afetados pelo tempo que se fizer necessário, até o restabelecimento das condições de produção prévias à contaminação decorrente da pulverização aérea;
- g) Acompanhar no curto, médio e longo prazo, por meio de ações integradas e integradas (envolvendo vigilância epidemiológica, sanitária, ambiental e de saúde do trabalhador, atenção primária, média e alta complexidade), as populações expostas, e incluindo a investigação do caso, registro dos expostos, notificação de eventuais casos de intoxicação, acesso à rede laboratorial, assegurando referência e contrarreferência dos casos para os níveis de atenção que se fizerem necessários, de assistência e reabilitação, até o completo restabelecimento da saúde. Em caso de sequelas permanentes, assegurar o acompanhamento dos afetados durante todo o tempo que se fizer necessário, mediante acompanhamento feito pelo SUS local ao que for de sua competência, e ou rede privada, cujos custos devem ser cobertos pelos responsáveis pelo dano;



- h) Desencadear ações de mitigação e reparação dos problemas sociais e ambientais, custeadas pelos responsáveis pelo dano e coordenadas pelos órgãos de Estado;
- i) Estabelecer indicadores para monitoramento dos impactos sobre a saúde, definição dos prejuízos financeiros decorrentes do crime que se relacionem à perda da saúde de modo geral, perda das condições ambientais para manter a sustentabilidade econômica da população, bem como das condições de trabalho que impliquem na perda da renda;
- j) Realizar ações educativas e formativas no território afetado alertando quanto aos impactos do uso de agrotóxicos, a serem custeados pelo causador do dano e coordenadas pelo Estado;
- k) Fomentar e financiar no território afetado o desenvolvimento de áreas de produção agroecológica, como uma das medidas compensatórias a serem custeadas pelo causador do dano e coordenadas pelo Estado;
- l) Fortalecer o programa de Vigilância em Saúde das Populações Expostas aos Agrotóxicos (VSPEA) do SUS no Rio Grande do Sul e em todo país, em todos os níveis de atenção, para que as instituições de saúde, ambiente e da agricultura de fato monitorem e fiscalizem as práticas agrícolas e apoiem a população que sofre as consequências mais diretas do uso dos agrotóxicos. Para tal é preciso capacitar, habilitar e ofertar as condições objetivas para sua operacionalidade, estabelecendo uma rede de suporte integrado entre os laboratórios de saúde pública. As Secretarias Estaduais de Saúde têm atribuição de conduzir a VSPEA nas unidades da federação;
- m) Denunciar casos intencionais de pulverização aérea sobre territórios em situação de conflito a organismos internacionais, uma vez que os mesmos podem se configurar como violação aos direitos humanos.

Quanto ao registro detalhado do desastre ocorrido em casos de pulverização aérea, bem como coleta de amostras, é importante indicar os seguintes procedimentos:

- a) Registrar todos os relatos da população da forma mais completa e precisa possível, documentando mediante registro de fotos, vídeos e ou coleta de testemunhos.
- b) Detalhar sintomas ao longo dos dias que sucederem ao fato, seja a partir do relato dos afetados, seus familiares, profissionais de saúde responsáveis pela assistência dos intoxicados ou outras testemunhas identificadas.
- c) Registrar oportunamente as características dos agrotóxicos percebidas sensorialmente pelos afetados (odores, sabor, ardência e afins);
- d) Orientar a coleta das amostras ambientais, produtos da lavoura, e material biológico.
 - Se possível, obter informação de quais agrotóxicos foram utilizados.
 - As amostras ambientais e de produtos da lavoura podem ser coletados de imediato por agentes da Atenção Primária em Saúde; extensionistas rurais e até por lideranças comunitárias. Importante que sejam estabelecidos protocolos

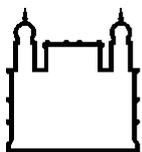


práticos que instruem essas coletas e sua adequada conservação para posteriores análises laboratoriais.

- Os materiais biológicos devem ser coletados na sequência do exame clínico e seguindo os protocolos já estabelecidos para coleta de amostras de urina, sangue, saliva, ar expirado, suco gástrico e outros que forem necessários a caracterização da exposição e do efeito sofrido, no curto, médio e longo prazo. As unidades de saúde locais devem de imediato atender os expostos, fazer a notificação dos casos e enviar para os serviços de referência os pacientes e os pedidos de exames complementares.
- Os protocolos que garantam a integridade e condições para preservação das amostras devem ser amplamente difundidos, estando afixados em todos os estabelecimentos de saúde (incluindo a atenção básica), ambientais e agrícolas.
- Os laboratórios públicos responsáveis pela realização das análises de agrotóxicos no território, sejam da esfera municipal, estadual ou federal, devem ser contatados para que esclareçam as instituições públicas locais – como secretarias municipais de saúde, ambiente e agricultura – e outras esferas de governo, bem como a sociedade – especialmente as comunidades atingidas, quanto à coleta da amostra, o método utilizado e suas limitações, os resultados e a sua interpretação analítica, fazendo as recomendações necessárias ao acompanhamento e as medidas de prevenção quanto a possíveis reincidências de exposição devido à contaminação ambiental.
- Para amostras de água, as secretarias municipais de ambiente e/ou saúde devem receber orientação da vigilância estadual, no âmbito do Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (Vigiagua). Em geral, os laboratórios centrais e os de referência do Ministério da Saúde não realizam análises de todos os ingredientes ativos autorizados no Brasil. Por isso, toda informação do território é importante para orientar a busca do laboratório mais adequado para realizar as análises. Para as amostras de solo, vale a mesma recomendação.

Importa destacar que, quanto aos marcadores específicos de exposição para agrotóxicos para auxiliar no diagnóstico, sabe-se que diversos agrotóxicos têm tempo de meia-vida curto nos organismos animais, dificultando sua detecção antes de serem biotransformados e excretados. Se demorar a coleta de amostras em fluidos humanos e o processamento das análises, resultados laboratoriais falsos negativos podem ser gerados.

Estes resultados não significam que os agrotóxicos não tenham causado graves efeitos à saúde dos expostos, e sim que seus níveis estavam abaixo dos limites de detecção ou quantificação da técnica analítica ou mesmo que já haviam sido excretados, porém causaram danos durante sua passagem pelo organismo.



Por esta razão, a busca por marcadores específicos não deve ficar limitada àqueles relacionados diretamente aos agrotóxicos, devendo incluir a avaliação de marcadores clínicos, bioquímicos, hormonais, hepáticos, renais, dentre outros indicativos de dano em decorrência a exposição aos agrotóxicos utilizados durante a pulverização.

A avaliação clínico-epidemiológica dos expostos deve ser detalhada em uma anamnese médico-sanitária ou por protocolo de investigação apropriado, conduzida pela equipe de saúde interdisciplinar, com fluxos de referência e contra-referência estabelecidos para registro de todas as informações de investigação clínica, epidemiológica, e ambiental que contextualizam o caso em sua especificidade e no coletivo populacional e territorial.

Em 2018 e 2019, o Ministério da Saúde divulgou as Diretrizes Brasileiras para Diagnóstico e Tratamento de Intoxicações por Agrotóxicos em 5 capítulos, cada um dedicado a um grupo químico. O primeiro contém orientações gerais, o segundo para agrotóxicos inibidores de colinesterases, o terceiro para glifosato, o quarto para 2,4-D e derivados, e o quinto para piretroides (CONITEC, 2018a; 2018b; 2019a; 2019b; 2019c).

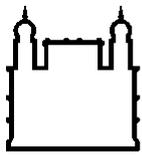
Para proteger a população de desastres relacionados à pulverização aérea, como no caso de Nova Santa Rita, a publicação de leis municipais e estaduais que proíbam a pulverização aérea por agrotóxicos, particularmente em áreas vizinhas a produções orgânicas e ou agroecológicas, ou ainda próximo a áreas densamente povoadas, como centros urbanos ou ainda regiões metropolitanas, se faz fundamental. O movimento social e a municipalidade podem desenvolver planos propondo áreas livres de agrotóxicos. Sabe-se que a prática da pulverização aérea de agrotóxicos praticamente inviabiliza a produção orgânica em consequência da deriva ou da contaminação das águas superficiais e subterrâneas e do solo.

A produção de alimentos agroecológicos deve ser defendida e estimulada mediante políticas de incentivo, sendo condição necessária para garantir segurança alimentar e nutricional no país, garantindo ainda a preservação do ambiente. Finalmente, a adoção de Programas de Redução de Uso de Agrotóxicos por estados e municípios podem estimular a transição agroecológica e contribuir para ampliar a produção agrícola livre de agrotóxicos.

Rio de Janeiro, 09 de abril de 2021.

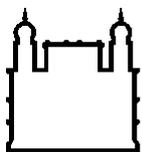
Organização do documento: Ana Cristina Simões Rosa; Aline do Monte Gurgel; Márcia da Silva Pereira e Luiz Cláudio Meirelles.

Revisão: Ana Cristina Simões Rosa; Aline do Monte Gurgel; Márcia da Silva Pereira; Luiz Cláudio Meirelles; Lia Giraldo da Silva Augusto; Fernando Ferreira Carneiro; André Campos Búrigo, Karen Friedrich.



Referências

- ALMEIDA, J.C. A disputa territorial entre agronegócio x campesinato no Assentamento Santa Rita de Cássia II em Nova Santa Rita – RS. Monografia. Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus de Presidente Prudente. 2011.
- BRASIL. Parecer Técnico sobre riscos para a saúde humana e animal associados ao uso de herbicidas à base de 2,4- D em plantas convencionais e transgênicas Tolerantes a Herbicidas. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural. Brasília, 2014.
- BRASIL. Diretrizes brasileiras para o diagnóstico e Tratamento de intoxicação por agrotóxicos. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Saúde Ambiental, do Trabalhador e Vigilância das Emergências em Saúde Pública. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.
- CÂMARA DOS DEPUTADOS. Relatório da Comissão de Seguridade Social e da Família. Subcomissão Especial sobre o Uso de Agrotóxicos e suas Consequências à Saúde. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=node0ew89rfehh3oax7dqnpfayw002238460.node0?codteor=946095&filename=REL+3/2011+CSSF>. Acesso em: 29 mar. 2021.
- CAMARGO, G. Extra Classe. Aeronave clandestina pulveriza veneno sobre assentamento do MST em Nova Santa Rita, 18 mar. 2021.
- CARNEIRO, F. F.; RIGOTTO, R.M.; AUGUSTO, L.G.S.; FRIEDRICH, K.; BURIGO, A.C.B. Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio; São Paulo: Expressão Popular, 2015.
- CHAIM, A. HISTÓRIA DA PULVERIZAÇÃO. Embrapa Meio Ambiente, 1999. Disponível em: <https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/recursos/Chaim_historiaID-Dcdtr0CVWl.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2021
- CHAIM, A. Tecnologia de aplicação de agrotóxicos: fatores que afetam a eficiência e o impacto ambiental In: Silva, C. M. M. S.; Fay, & Ambiente. Brasília, DF: Embrapa, 2004.
- CONITEC. Diretrizes Brasileiras para Diagnóstico e Tratamento de Intoxicações por Agrotóxicos - Capítulo 1. Brasília, DF: Ministério da Saúde, ago. 2018a.
- CONITEC. Diretrizes Brasileiras para Diagnóstico e Tratamento de Intoxicações por Agrotóxicos – Capítulo 2. Brasília, DF: Ministério da Saúde, dez. 2018b.
- CONITEC. Diretrizes Brasileiras para Diagnóstico e Tratamento de Intoxicações por Agrotóxicos – Capítulo 3. Brasília, DF: Ministério da Saúde, fev. 2019a.
- CONITEC. Diretrizes Brasileiras para Diagnóstico e Tratamento de Intoxicações por Agrotóxicos – Capítulo 5. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 25 mar. 2019b.
- CONITEC. Diretrizes Brasileiras para Diagnóstico e Tratamento de Intoxicações por Agrotóxicos - Capítulo 4. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 25 set. 2019c.
- FAMÍLIAS DO ASSENTAMENTO SANTA RITA DE CÁSSIA 2. Repórter Popular. Agricultores orgânicos sofrem perdas com pulverização de agrotóxico em Nova Santa Rita (RS), 24 nov. 2020.



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

FIOCRUZ. Nota Técnica sobre a proibição da pulverização aérea de agrotóxicos no Estado do Ceará, 31 maio 2019. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/nota_tecnica_pulverizacao_aerea_ce.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2021

FRIEDRICH, K. Avaliação dos efeitos tóxicos sobre o sistema reprodutivo, hormonal e câncer para seres humanos após o uso do herbicida 2,4-D. Parecer Técnico. Fundação Oswaldo Cruz. Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde. Rio de Janeiro, 2014.

GOVERNO DO RIO GRANDE DO SUL. Agricultura estabelece regras para aplicação de agrotóxicos para evitar deriva. Instrução Normativa SEAPDR n° 05/2019. Secretaria de Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural. 2019. Publicado em 05.07.2019, disponível em: <https://www.agricultura.rs.gov.br/agricultura-estabelece-regras-para-aplicacoes-de-agrotoxicos-para-evitar-deriva>

IBGE. POF 2017-2018: brasileiro ainda mantém dieta à base de arroz e feijão, mas consumo de frutas e legumes é abaixo do esperado. Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2017-2018: Análise do Consumo Alimentar Pessoal no Brasil. IBGE, 2020. Publicado em 21.08.2020, disponível em <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/28646-pof-2017-2018-brasileiro-ainda-mantem-dieta-a-base-de-arroz-e-feijao-mas-consumo-de-frutas-e-legumes-e-abaixo-do-esperado>

IBGE. Área plantada (hectares) e quantidade produzida (toneladas) de lavouras temporárias (arroz) no Brasil, entre 1989 e 2019. Produção Agrícola Municipal, Sidra/IBGE. 2021a. Pesquisa realizada em 02.04.2021, disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1612>

IBGE. Projeção da População do Brasil. Séries históricas e estatísticas/IBGE. 2021b. Acesso em 02.04.2021, disponível em: <https://serieestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?no=10&op=0&vcodigo=POP300&t=revisao-2008-projecao-populacao-brasil>

IARC. INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. 2,4-dichlorophenoxyacetic acid (IARC MONOGRAPHS-113). Lyon, Fr: IARC, 2015.

JFRS. Sentença judicial da 9ª Vara Federal de Porto Alegre, RSClarides Rahmeier, , 11 mar. 2021. Disponível em: <<https://www2.jfrs.jus.br/noticias/justica-federal-determina-suspensao-de-uso-de-agrotoxicos-em-propriedade-rural-localizada-em-nova-santa-rita/>>. Acesso em: 29 mar. 2021

LUVISON, I.R.; BLUMM, I.M.L.; ALMEIDA, J.C.; KIRSCH, R.; KNIERIM, G.S. A conquista da terra e o acesso à saúde pública em Nova Santa Rita (RS): lutas coletivas. In: CARNEIRO, F. F.; PESSOA, V. M.; TEIXEIRA, A. C. DE A (org). Campo, floresta e águas práticas e saberes em saúde. [s.l.] Editora Universidade de Brasília, 2017.

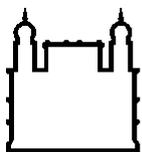
MAPA. Projeções do Agronegócio: Brasil 2019/20 a 2029/30. Projeções de Longo Prazo. Secretaria de Política Agrícola. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Brasília: MAPA, 2020.

MARCHI, C. Secretaria da Agricultura investiga pulverização de agrotóxico em Nova Santa Rita. Correio do Povo, 8 dez. 2020.

MARTINS, A.F.G. Produção ecológica de arroz dos assentamentos da região metropolitana de Porto Alegre: um caso de gestão participativa e geração de conhecimentos. Revista NERA, ano 20, n 35, jan/abr 2017, pp. 246-265.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Guia Alimentar da População Brasileira. 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

MST. Live comemora a 18ª Abertura Oficial da Colheita do Arroz Agroecológico. Publicado em 30.03.2021, disponível em: <https://mst.org.br/2021/03/31/live-comemora-a-18a-abertura-oficial-da-colheita-do-arroz-agroecologico/>



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

PARLAMENTO EUROPEU. Directiva 2009/128/CE do parlamento Europeu e do Conselho de 21 de outubro de 2009 que estabelece um quadro de acção a nível comunitário para uma utilização sustentável dos pesticidas. Estrasburgo, 21 out 2009. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0128&from=EN>>

REDAÇÃO. Extra Classe. TRF4 mantém proibição de pulverização aérea de agrotóxicos em áreas próximas ao assentamento de Nova Santa Rita. Publicado em 24 mar. 2021, disponível em: <https://www.extraclasse.org.br/justica/2021/03/trf4-mantem-proibicao-de-pulverizacao-aerea-de-agrotoxicos-em-areas-proximas-ao-assentamento-de-nova-santa-rita/>

RODRIGUES, S.N.; PIETROSKI, C.; ROSA, V.C.; VIGNOLO, A.M.S; SANTOS, S.D. A participação das famílias do Assentamento Santa Rita de Cássia II na implantação da Política Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) no Município de Nova Santa Rita – RS. Cadernos de Agroecologia, [S.l.], v. 10, n. 3, 2016.

SMITH, M.T.; GUYTON, K.Z.; GIBBONS, C.F.; FRITZ, J.M.; PORTIER, C.J.; RUSYN, I.; et al. (2016). Key characteristics of carcinogens as a basis for organizing data on mechanisms of carcinogenesis. Environ Health Perspect. 124(6):713–21. <https://doi.org/10.1289/ehp.1509912> 45 PMID:26600562.

SILVA, E. Rio Grande do Sul lidera produção de arroz orgânico. Unidos em cooperativas, agricultores gaúchos tornaram o Estado maior produtor do cereal sem agroquímicos na América Latina. Revista Globo Rural, 2019. Publicado em 02.01.2019, disponível em: <https://revistagloborural.globo.com/Noticias/Agricultura/Arroz/noticia/2019/01/rio-grande-do-sul-lidera-producao-de-arroz-organico.html>

SILVEIRA, D. Em dez anos, brasileiro reduz consumo de arroz e feijão e aumenta o de adoçante e açaí, aponta IBGE. Publicado em 21.08.2020, disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2020/08/21/em-dez-anos-brasileiro-reduz-consumo-de-arroz-e-feijao-e-aumenta-o-de-adoçante-e-acai-aponta-ibge.ghtml>

WESTON, D. P. et al. Aquatic Effects of Aerial Spraying for Mosquito Control over an Urban Area. Environmental Science & Technology, v. 40, n. 18, p. 5817–5822, set. 2006.

Alguns sítios onde o caso de Nova Santa Rita foi abordado:

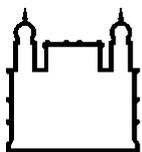
Agricultores orgânicos sofrem perdas com pulverização de agrotóxico em Nova Santa Rita (RS). Publicado em 25.11.2020, disponível em: <http://www.ihu.unisinos.br/78-noticias/604989-agricultores-organicos-sofrem-perdas-com-pulverizacao-de-agrotoxico-em-nova-santa-rita-rs>

Conselho Estadual de Saúde do Rio Grande do Sul (CES/RS) manifesta apoio aos agricultores de Nova Santa Rita. Publicado em 26.11.2021, disponível em: <http://www.ces.rs.gov.br/conteudo/1938/ces/rs-manifesta-apoio-aos-agricultores-de-nova-santa-rita>:

Pulverização de agrotóxico atinge produções agroecológicas de Nova Santa Rita. Publicado em 26.11.2020, disponível em: <https://www.extraclasse.org.br/ambiente/2020/11/pulverizacao-de-agrotoxico-atinge-producoes-agroecologicas-de-nova-santa-rita/>

Assentados do RS denunciam pulverização aérea de agrotóxicos em suas produções agroecológicas. Publicado em 26.11.2020, disponível em: <https://www.sul21.com.br/ultimas-noticias/geral/2020/11/assentados-do-rs-denunciam-pulverizacao-aerea-de-agrotoxicos-em-suas-producoes-agroecologicas/>

RS: agricultores orgânicos cobram reparação de danos em audiência pública. Publicado em 01.12.2020, disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2020/12/01/rs-agricultores-organicos-cobram-reparacao-de-danos-em-audiencia-publica>



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

Agricultores orgânicos de Nova Santa Rita (RS) denunciam contaminação por pulverização de agrotóxico. Publicado em 03.02.2020, disponível em: <http://www.amigosdaterra.org.br/2020/12/03/produtores-organicos-de-nova-santa-rita-denunciam-contaminacao-por-pulverizacao-de-agrotoxico/>

Secretaria da Agricultura investiga pulverização de agrotóxico em Nova Santa Rita. Publicado em 08.12.2021, disponível em: <https://www.correiodopovo.com.br/not%C3%ADcias/rural/secretaria-da-agricultura-investiga-pulveriza%C3%A7%C3%A3o-de-agrot%C3%B3xico-em-nova-santa-rita-1.534264>

Assentados do RS reivindicam lei que proíbe pulverização aérea de veneno. Publicado em 18.02.2021, disponível em <https://www.brasildefatores.com.br/2021/02/18/assentados-do-rs-reivindicam-lei-que-proibe-pulverizacao-aerea-de-veneno>

Sem fiscalização, agrotóxico usado no arroz pode estar contaminado por agentes ainda mais danosos. Publicado em 06.03.2021, disponível em <https://www.redebrasilatual.com.br/ambiente/2021/03/sem-fiscalizacao-agrotoxico-usado-no-arroz-pode-estar-contaminado-por-agentes-danosos-a-saude/>

Justiça Federal determina suspensão de uso de agrotóxicos em propriedade rural localizada em Nova Santa Rita. Publicado em 12.03.2021, disponível em <https://www2.jfrs.jus.br/noticias/justica-federal-determina-suspensao-de-uso-de-agrotoxicos-em-propriedade-rural-localizada-em-nova-santa-rita/>

Assentamento de Nova Santa Rita obtém vitória na Justiça contra uso de agrotóxicos. Publicado em 12.03.2021, disponível em: <https://www.sul21.com.br/ultimas-noticias/geral/2021/03/assentamento-de-nova-santa-rita-obtem-vitoria-na-justica-contra-uso-de-agrotoxicos/>

Agrotóxicos foram suspensos após luta de Sem Terra de Nova Santa Rita (RS). Publicado em 15.03.2021, disponível em: <https://contraosagrotoxicos.org/agrotoxicos-foram-suspensos-apos-luta-de-sem-terra-de-nova-santa-rita-rs/>

Justiça proíbe uso de agrotóxico em fazenda de Nova Santa Rita. Disponível em: <https://alfonsin.com.br/justia-probe-uso-de-agrotoxico-em-fazenda-de-nova-santa-rita/>

Aeronave clandestina pulveriza veneno sobre assentamento do MST em Nova Santa Rita. Publicado em 18.03.2021, disponível em: <https://www.extraclasse.org.br/justica/2021/03/aeronave-clandestina-pulveriza-veneno-sobre-assentamento-do-mst-em-nova-santa-rita/>

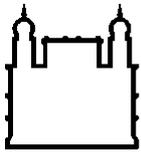
Agricultores de Nova Santa Rita são contaminados por veneno pulverizado de avião. Publicado em 18.03.2021, disponível em: <https://mst.org.br/2021/03/18/agricultores-de-nova-santa-rita-sao-contaminados-por-veneno-pulverizado-de-aviao/>

Tragédia em Nova Santa Rita – RS: um bombardeio aéreo com agrotóxicos? Publicado em 25.03.2021, disponível em <https://www.abrasco.org.br/site/noticias/posicionamentos-oficiais-abrasco/tragedia-em-nova-santa-rita-rs-um-bombardeio-aereo-com-agrotoxicos/57365/>

Novo ataque aéreo com agrotóxicos leva medo e prejuízos a assentados no RS. Publicado em 26.03.2021, disponível em: <http://www.agapan.org.br/2021/03/novo-ataque-aereo-com-agrotoxicos-leva.html>

TRF4 mantém proibição de pulverização aérea de agrotóxicos em áreas próximas ao assentamento de Nova Santa Rita. Decisão de segunda instância determina ainda que produtores de arroz e soja convencionais cessem a aplicação de qualquer modalidade dos herbicidas 2,4-D e Loyant na Granja Nenê. Publicado em 24.03.2021, disponível em: <https://www.extraclasse.org.br/justica/2021/03/trf4-mantem-proibicao-de-pulverizacao-aerea-de-agrotoxicos-em-areas-proximas-ao-assentamento-de-nova-santa-rita/>

TRF4 mantém proibição de pulverização aérea de agrotóxicos em áreas próximas ao assentamento de Nova Santa Rita. Também foi proibida a aplicação de qualquer modalidade dos herbicidas 2,4-D e Loyant na Granja



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Nenê. Publicado em 24.03.2021, disponível em: <https://mst.org.br/2021/03/24/trf4-mantem-proibicao-de-pulverizacao-aerea-de-agrotoxicos-em-areas-proximas-ao-assentamento-de-nova-santa-rita/>

Agricultores denunciam mais uma pulverização em Nova Santa Rita. Publicado em 30.03.2021, disponível em: <http://coletivocatarse.com.br/2021/03/30/agricultores-denunciam-mais-uma-pulverizacao-em-nova-santa-rita/>