



Excelentíssimos Senhores Ministros do Supremo Tribunal Federal,

O Grupo de Pesquisa TRAMAS – Trabalho, Saúde e Ambiente, vinculado ao Departamento de Saúde Pública da Universidade Federal do Ceará, inscrito no Diretório Nacional do CNPQ (dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/9226187988100553) vem, por meio deste, apresentar **RAZÕES DE ORDEM CIENTÍFICA E LOCAL para pleitear o indeferimento da Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADIN) no. 6137.**

Nessa ação, a Confederação Nacional da Agricultura (CNA) pede que uma lei estadual do Ceará (Lei 16.820/19, também chamada Zé Maria do Tomé), que proíbe a pulverização aérea de agrotóxicos, seja declarada inconstitucional.

Em vigor desde 2019, a lei foi resultado de uma construção coletiva envolvendo instituições de defesa do meio ambiente e da saúde pública, universidades e movimentos sociais. Desde então, a prática está proibida no Ceará.

Durante os mais de 15 anos de pesquisa na região da Chapada do Apodi, constatamos que a prática da pulverização ameaça a saúde da população e do ambiente. Neste sentido, compartilhamos resultado de estudos epidemiológicos que revelam os sistemáticos agravos, publicado no livro “Agrotóxicos, trabalho e Saúde” (http://www.tramas.ufc.br/wp-content/uploads/2013/11/Agrot%C3%B3xicos-Trabalho-e-Sa%C3%BAde_Completo.pdf), sob coordenação da Profa. Dra. Raquel Maria Rigotto do Curso de Medicina da UFC.

Na obra e em diversas pesquisas de Mestrado e Doutorado desenvolvidas, destacamos:

- 1) A exposição múltipla da população da Chapada do Apodi (CE) aos agrotóxicos, envolvendo entre 4 a 30 ingredientes ativos diferentes. Foi possível identificar o uso de 90 produtos, dos quais **68,5% são classificados como extremamente tóxicos ou muito tóxicos.**
- 2) Na região, a população rural **recebeu 5 vezes mais benefícios por câncer** do que a urbana, destacando-se as Regiões de Saúde de Limoeiro do Norte, Russas e Icó, territórios com marcada presença do agronegócio.
- 3) O problema é agravado pela deriva provocada pela pulverização aérea de agrotóxicos. O agrotóxico pulverizado é carregado pelos ventos, com maior intensidade no caso daqueles pulverizados por aviões, promovendo a exposição de agricultores locais e de populações distantes do local de aplicação. A volatilização é um dos principais fatores de dissipação do agrotóxico pelos ventos, no solo e para a atmosfera, e **depende, além da pressão de vapor, das propriedades do solo e do clima** (GHISELLI; JARDIM, 2007). **Durante o período em que permanecem no meio ambiente, os agrotóxicos podem sofrer transformações, isto é, mudanças na sua estrutura molecular.** Tais transformações podem ser mediadas pela luz, pela temperatura, por reações químicas (hidrólise, oxidação, descarboxilação) ou por outros agentes biológicos (biodegradação). **Quanto maior a quantidade dos agrotóxicos, menor a quantidade de microrganismos e menor será o poder de biodegradação.** (EMBRAPA, 1997; GOSS, 1992, p.132)
- 4) Na **Chapada do Apodi (CE)**, entre os anos 2000 e 2010, foram pulverizados um volume de **4 milhões de litros de calda extremamente tóxica ou muito tóxica**, altamente persistente no meio ambiente e muito perigosa, somente por meio da pulverização aérea (Difenoconazol, Piraclostrobina + Epoxiconazol, Trifloxistrobina + Tebuconazol, Propiconazole Tebuconazol).
- 5) Apenas no cultivo de uma das empresas localizadas na Chapada do Apodi, era utilizado, para os **2.600 (Dois Mil e Seiscentos) hectares de cultivo de banana, o equivalente a 66.300 (sessenta e seis mil e trezentos) litros de calda tóxica por**

- cada pulverização. Destaque-se que eram utilizados fungicidas de classe toxicológica 1 e 2 (extremamente tóxico e altamente tóxicos) e classe ambiental 2 (muito perigoso).**
- 6) Os produtos utilizados na pulverização aérea de agrotóxicos foram encontrados nas análises dos reservatórios de água da região, e, alguns desses ingredientes ativos são considerados altamente tóxicos, potencialmente teratogênicos e desencadeadores de desregulações endócrinas (AGUIAR, 2017).
 - 7) Das 24 amostras de água analisadas pela COGERH, todas continham resíduos de 22 tipos diferentes de ingredientes ativos. Em cada amostra, os pesquisadores encontraram resíduos de pelo menos três dos compostos, e em alguns casos até doze. **Havia nas amostras de poços profundos a presença de princípios ativos de alguns dos agrotóxicos fungicidas utilizados na pulverização aérea, tais como o difenoconazol, o tebuconazol e o propiconazol, indicando ser a atividade uma fonte de contaminação da água destinada ao consumo humano, conforme atestaram nossas pesquisas.**

O acervo completo de pesquisas pode ser consultado em <http://www.tramas.ufc.br/>.

Corroboramos que a Lei do Estado do Ceará é afeta à matéria ambiental e de saúde pública e não proíbe o uso completo de agrotóxicos. Estamos, ainda, alinhados com diversos posicionamentos do campo científico que apoiam este avanço legislativo, tais como:

- 1) Posição do Instituto Nacional do Câncer, em 2015, que reconhece a pulverização aérea de agrotóxicos como prática que agrava a exposição e aos agravos à saúde;
- 2) Nota Técnica da Fundação Osvaldo Cruz em apoio à Lei Estadual nº 16.820 do Ceará com dados sobre impactos ambientais e à saúde a prática;
- 3) Nota da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO) em apoio à Lei como medida de proteção da saúde pública e ambiental;
- 4) Nota de apoio da Associação Brasileira de Agroecologia à referida Lei;
- 5) Relatório da Relatoria sobre Resíduos Tóxicos da ONU onde consta item específico discutindo os impactos da pulverização aérea de agrotóxicos e recomenda sua proibição (item *i*, p.22), mencionando expressamente a Lei do Estado do Ceará impugnada (p.6);
- 6) Carta da *Red Latinoamericana de Combate a los impactos de los Agrotóxicos* igualmente manifestando razões de apoio à lei.

Os documentos citados seguem anexo. Aproveitamos a iminência de tão relevante julgamento para manifestar nossa preocupação em relação ao futuro da lei Zé Maria do Tomé. Centenas de entidades ambientais e científicas em todo o Brasil e mesmo no Exterior estarão acompanhando a posição do STF sobre o caso certas de que a Suprema Corte brasileira será sensível à relevância dessa legislação.

Respeitosamente,

Núcleo TRAMAS – Trabalho, Saúde e Ambiente
Departamento de Saúde Pública da Universidade Federal do Ceará