



EGRÉGIO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL
EXCELENTÍSSIMA SENHORA DOUTORA RELATORA
MINISTRA CÁRMEN LÚCIA

ADI nº. 6137

SINDICATO NACIONAL DAS EMPRESAS DE AVIAÇÃO AGRÍCOLA – SINDAG, entidade representativa de classe, com sede à Rua Felicíssimo de Azevedo, nº 53, Conjunto 705, Bairro São João, CEP 90540-110, em Porto Alegre/RS, por seus procuradores firmatários, vem, respeitosamente a presença de Vossa Excelência, como *amicus curiae*, nos termos do art. 138, § 1º, do Código de Processo Civil, apresentar:

EMBARGOS DE DECLARAÇÃO

na Ação Direta de Inconstitucionalidade em epígrafe, pelas seguintes razões de fato e de direito que passa a aduzir:



I. BREVE SÍNTESE

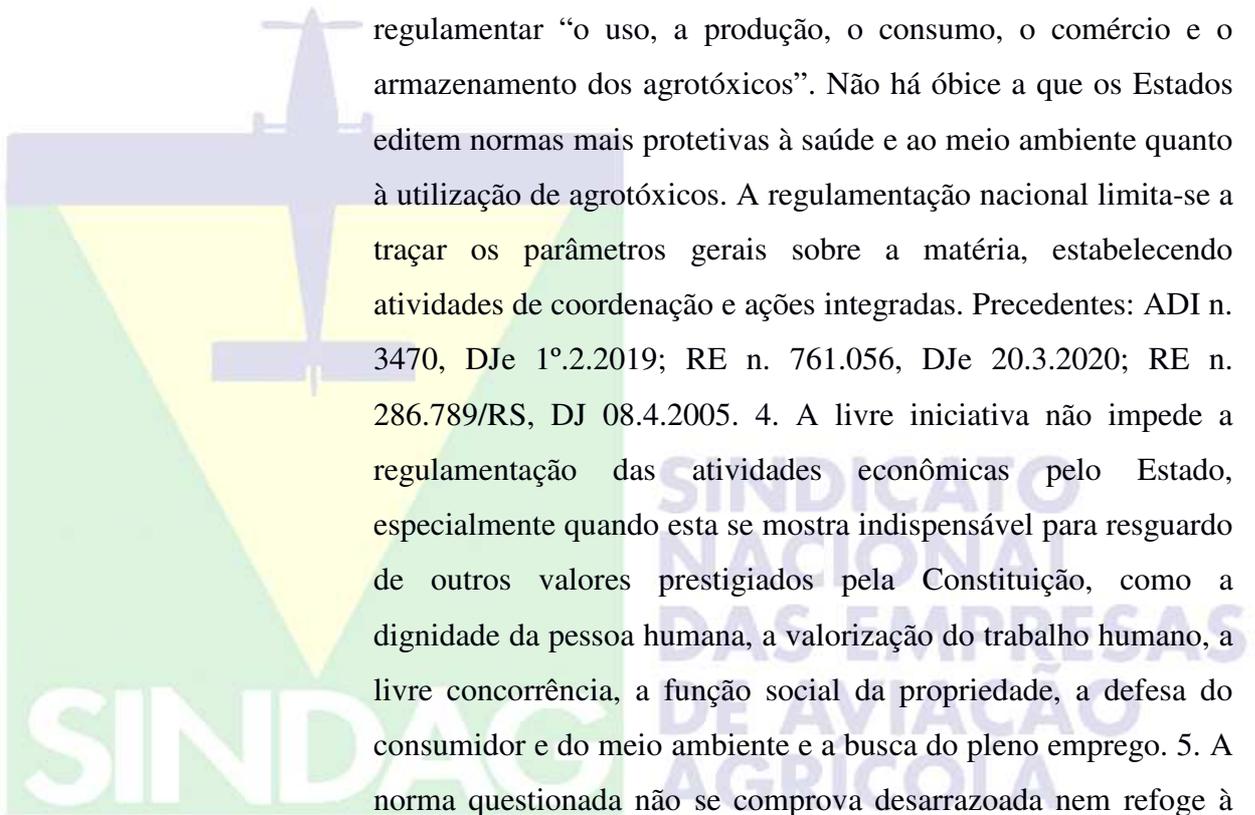
Trata-se de Ação direta de inconstitucionalidade, com requerimento de medida cautelar, proposta por Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil – CNA, por alegada contrariedade da Lei n. 16.820, de 9.1.2019, do Ceará, ao inc. IV do art. 1º, aos incs. I, X e XVI do art. 22, ao § 1º do inc. VI do art. 24, ao caput e ao inc. IV do art. 170 e ao art. 187 da Constituição da República.

Em 29/05/2023 houve o julgamento da Ação direta de inconstitucionalidade, com o conhecimento parcial da ação quanto às normas sobre vedação à pulverização de agrotóxicos previstas no § 1º e no caput do art. 28-B na Lei estadual nº. 12.228/1993 e, nessa parte, julgado improcedente o pedido, sendo que seu acórdão restou publicado no dia 14/06/2023, possuindo a seguinte ementa:

ACÇÃO DIRETA DE INCONSTITUCIONALIDADE. DIREITO CONSTITUCIONAL E AMBIENTAL. LEI DO CEARÁ. PROIBIÇÃO DE PULVERIZAÇÃO AÉREA DE AGROTÓXICOS. DEFESA DO MEIO AMBIENTE E PROTEÇÃO À SAÚDE. COMPETÊNCIA CONCORRENTE DA UNIÃO, ESTADOS E MUNICÍPIOS. ARTS. 23 E 24 DA CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA. VÍCIO FORMAL NÃO CONFIGURADO. PROPORCIONALIDADE DA MEDIDA. RISCOS GRAVES DA TÉCNICA DE APLICAÇÃO DE PESTICIDAS. PRINCÍPIOS DA PREVENÇÃO E PRECAUÇÃO EM MATÉRIA AMBIENTAL. INEXISTÊNCIA DE INCONSTITUCIONALIDADE MATERIAL. ACÇÃO PARCIALMENTE CONHECIDA E, NESSA PARTE, JULGADA IMPROCEDENTE. 1. A legitimidade das entidades de classe para ajuizar ações de controle abstrato condiciona-se ao preenchimento do requisito da pertinência temática consistente na correlação entre o objeto do pedido de declaração de inconstitucionalidade e os fins institucionais da associação. No



caso, a pertinência temática limita-se às normas referentes à pulverização de agrotóxicos, não abrangendo a íntegra do diploma legal questionado. Precedentes. 2. A vedação à pulverização aérea de agrotóxicos é matéria afeta à saúde e ao meio ambiente, listada entre as competências administrativas comuns e entre as competências legislativas concorrentes da União, dos Estados e dos Municípios (incs. II e VI do art. 23; incs. VI e XII do art. 24, todos da Constituição da República). 3. A Lei n. 7.802/1989 é expressa ao preservar a competência legislativa dos Estados para regulamentar “o uso, a produção, o consumo, o comércio e o armazenamento dos agrotóxicos”. Não há óbice a que os Estados editem normas mais protetivas à saúde e ao meio ambiente quanto à utilização de agrotóxicos. A regulamentação nacional limita-se a traçar os parâmetros gerais sobre a matéria, estabelecendo atividades de coordenação e ações integradas. Precedentes: ADI n. 3470, DJe 1º.2.2019; RE n. 761.056, DJe 20.3.2020; RE n. 286.789/RS, DJ 08.4.2005. 4. A livre iniciativa não impede a regulamentação das atividades econômicas pelo Estado, especialmente quando esta se mostra indispensável para resguardo de outros valores prestigiados pela Constituição, como a dignidade da pessoa humana, a valorização do trabalho humano, a livre concorrência, a função social da propriedade, a defesa do consumidor e do meio ambiente e a busca do pleno emprego. 5. A norma questionada não se comprova desarrazoada nem refoge à proporcionalidade jurídica do direito à livre iniciativa e o do direito à saúde e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, estabelecendo restrição razoável e proporcional às técnicas de aplicação de pesticidas no Estado do Ceará, após constatação científica dos riscos envolvidos na pulverização aérea de agrotóxicos. 6. Ação direta parcialmente conhecida quanto às normas sobre vedação à pulverização de agrotóxicos previstas no



§ 1º e no caput do art. 28-B na Lei estadual n. 12.228/1993 e, nessa parte, julgado improcedente o pedido.

(ADI 6137, Relator(a): CÁRMEN LÚCIA, Tribunal Pleno, julgado em 29/05/2023, PROCESSO ELETRÔNICO DJe-s/n DIVULG 13-06-2023 PUBLIC 14-06-2023)

Todavia, com a devida vênia, o acórdão que aqui se recorre merece ser reformando, diante das contradições, obscuridades e omissões que hão de ser expostas a seguir, pelo Sindicato Nacional das Empresas de Aviação Agrícola – SINDAG, que possui legitimidade para a propositura dos presentes embargos declaratórios, de acordo com o § 1º, do art. 138, do Código de Processo Civil.

II. DO MÉRITO

II. A) Omissão quanto ao § 2º, do art. 24, da CRFB/88 e na análise das legislações federais atinentes à aviação agrícola

O sistema jurídico é constituído por normas, através das quais as partes se harmonizam com o todo e o todo com as partes, formando um conjunto harmônico. As normas do ordenamento jurídico formam uma estrutura totalizadora, sendo o todo considerado como unidade, por sintetizarem-se nele os conceitos de unidade e pluralidade.

Assim, em que pese o acórdão citar e analisar por diversas vezes o art. 24, da CRFB/88, em nenhum momento enfrentou o seu § 2º, o qual expressamente traz que **“a competência da União para legislar sobre normas gerais não exclui a competência suplementar dos Estados”**. Ou seja, em nenhum momento este Pretório Excelso, ao julgar a Ação direta de inconstitucionalidade analisou o que seria a competência suplementar dos Estados.

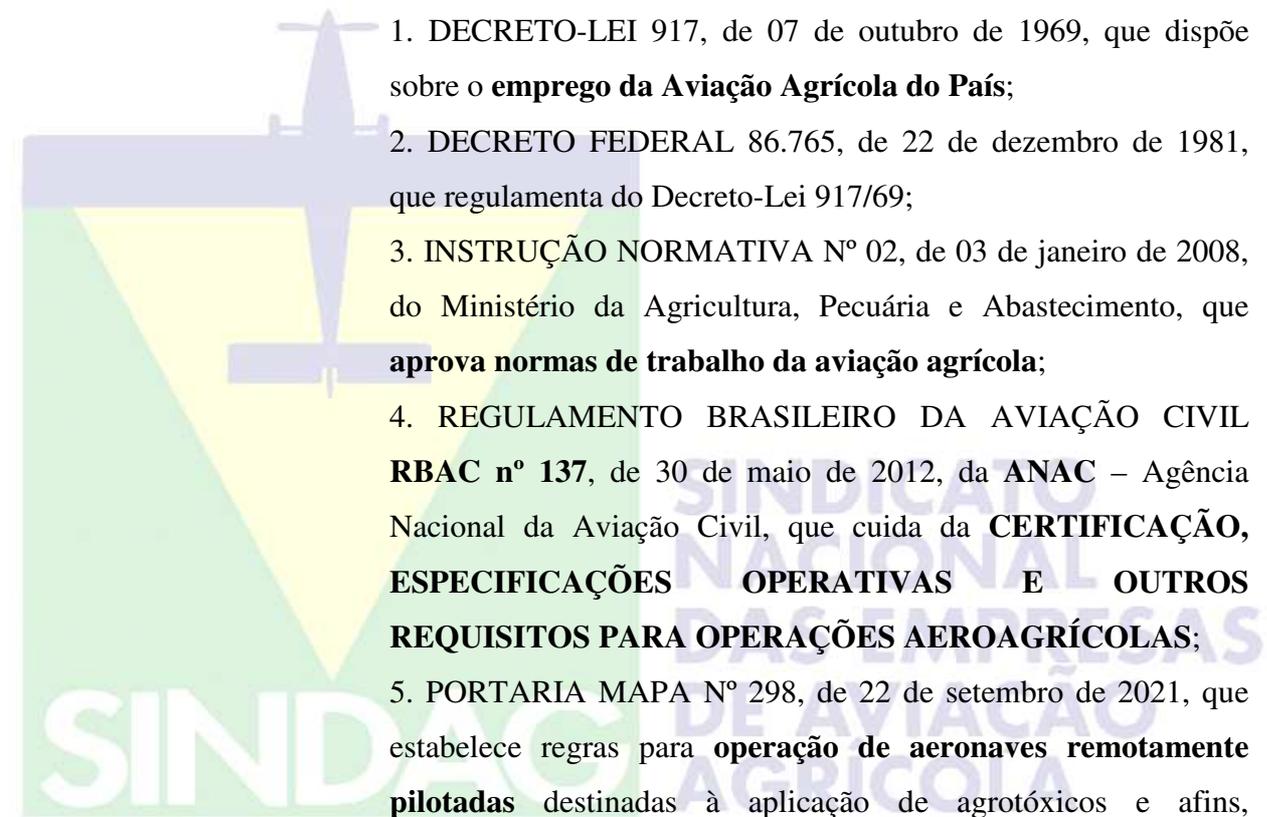
No caso concreto, a regulação cearense, impugnada nesta Ação direta de inconstitucionalidade, não atende ao caráter suplementar, previsto no § 2º, do art. 24,



da Constituição Federal! A utilização da pulverização aérea de defensivos agrícolas está ligada à livre iniciativa, à saúde da população e ainda à preservação do meio ambiente, conforme regulamentação federal, não sendo possível ao Estado simplesmente proibir esta atividade.

Ainda que se enquadrasse a lei estadual na esfera do direito ambiental, **não haveria lacuna legislativa da União para proibir uma atividade desenvolvida em todo o território nacional, ainda mais quando há regulamentação federal própria, em especial com a edição das seguintes regras:**

1. DECRETO-LEI 917, de 07 de outubro de 1969, que dispõe sobre o **emprego da Aviação Agrícola do País;**
2. DECRETO FEDERAL 86.765, de 22 de dezembro de 1981, que regulamenta do Decreto-Lei 917/69;
3. INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 02, de 03 de janeiro de 2008, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, que **aprova normas de trabalho da aviação agrícola;**
4. REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL **RBAC nº 137**, de 30 de maio de 2012, da ANAC – Agência Nacional da Aviação Civil, que cuida da **CERTIFICAÇÃO, ESPECIFICAÇÕES OPERATIVAS E OUTROS REQUISITOS PARA OPERAÇÕES AEROAGRÍCOLAS;**
5. PORTARIA MAPA Nº 298, de 22 de setembro de 2021, que estabelece regras para **operação de aeronaves remotamente pilotadas** destinadas à aplicação de agrotóxicos e afins, adjuvantes, fertilizantes, inoculantes, corretivos e sementes;
6. Lei nº 13.301/2016, art. 1º, parágrafo 3º, inciso IV, QUE **AUTORIZA O EMPREGO DE AERONAVES NO COMBATE A VETORES.**
7. LEI Nº 13.475, DE 28 DE AGOSTO DE 2017, que dispõe sobre o exercício da profissão de tripulante de aeronave, denominado aeronauta, inclusive do piloto agrícola, quando em **atividade de fomento ou proteção à agricultura;**



Ou seja, da leitura das leis acima mencionadas, vê-se que, no exercício de sua competência legislativa, a União editou várias regras sobre o emprego de pulverização aérea de insumos agrícolas, de modo que não cabe agora a qualquer Estado, **em direção totalmente contrária e sem qualquer razoabilidade, simplesmente proibir a atividade.**

Nesse contexto, a competência concorrente da União, dos Estados e do Distrito Federal, para legislar sobre o meio ambiente, obviamente, não permite que o Estado do Ceará simplesmente proíba a pulverização aérea de agrotóxicos. Por obviedade, **PROIBIR (como faz a lei cearense) NÃO É SUPLEMENTAR LEI FEDERAL**, conforme aduz o § 2º, do art. 24, da CRFB/88, não analisado no acórdão recorrido.

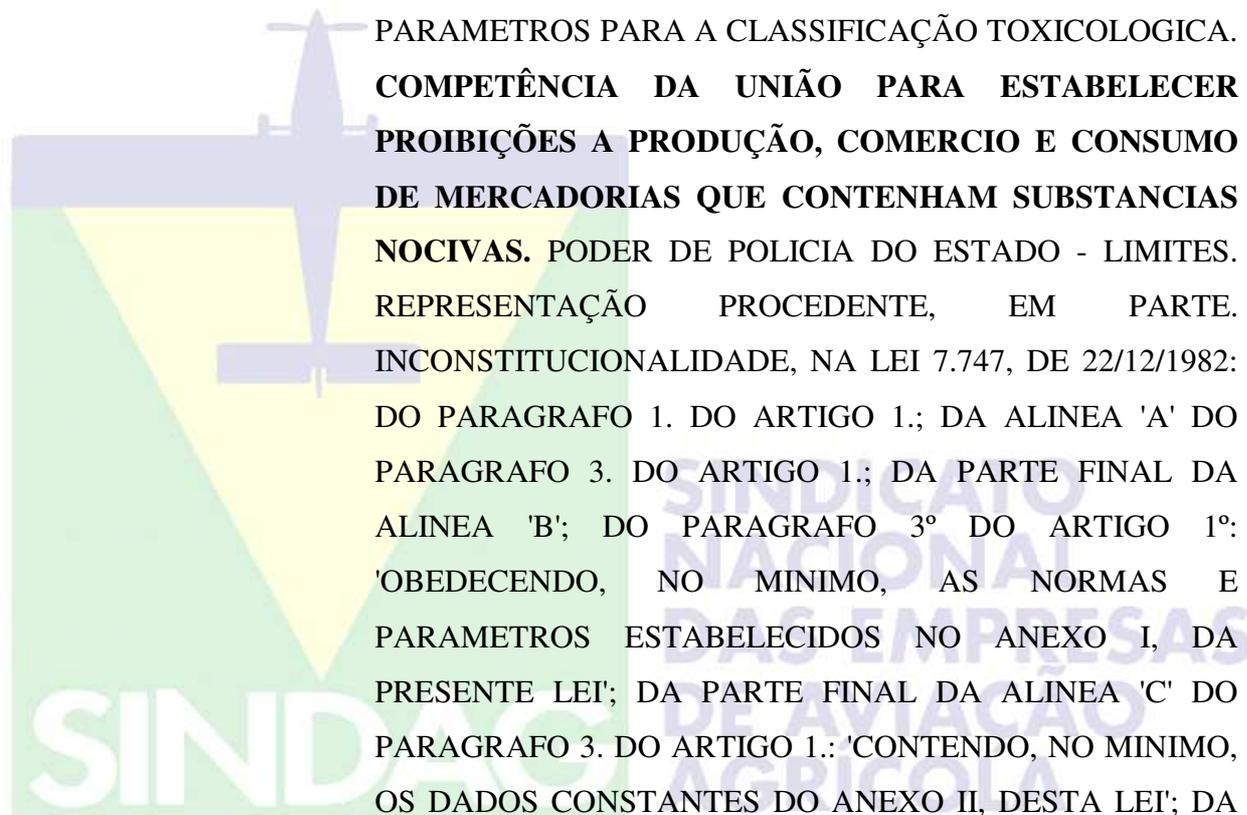
Justamente nesse sentido, este Supremo Tribunal Federal já decidiu que a competência legislativa suplementar “*busca suprir lacunas normativas para atender a peculiaridades locais*” (ADI-MC 1086/SC, Rel. Min. Ilmar Galvão, 16.09.94). Ora, diante das normas acima enumeradas, é evidente que não há lacuna a ser preenchida pelo Estado, muito menos espaço para proibir a atividade.

Por analogia, cabe mencionar o caso da legislação estadual que pretendia restringir a comercialização de agrotóxicos autorizados pela União. Nesse caso, há jurisprudência no Supremo Tribunal Federal (STF) declarando **a inconstitucionalidade da regra estadual frente à lei federal**. Nesse sentido, seguem os julgados sobre a matéria:

REPRESENTAÇÃO DE INCONSTITUCIONALIDADE DA LEI ESTADUAL N. 7.747, DE 22 DE DEZEMBRO DE 1982, EM CONJUNTO COM OS DECRETOS NS. 30.787, DE 22/7/1982 E 30.811, DE 23/8/82, TODOS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. COMPETÊNCIA CONSTITUCIONAL DA UNIÃO PARA LEGISLAR SOBRE NORMAS GERAIS DE DEFESA E PROTEÇÃO A SAÚDE (ARTIGO 8., XVII, 'C', DA C.F.), E, SUPLETIVAMENTE, DOS ESTADOS (PARAGRAFO ÚNICO



DO ARTIGO 8.). **SUPREMACIA DA LEI FEDERAL.** LIMITES. CARÁTER SUPLETIVO DA LEI ESTADUAL, DE MODO QUE SUPRA HIPÓTESES IRREGULADAS, PREENCHENDO O 'VAZIO', O 'BRANCO' QUE RESTAR, SOBRETUDO QUANTO AS CONDIÇÕES LOCAIS. EXISTÊNCIA, 'IN CASU', DE LEGISLAÇÃO FEDERAL QUE REGULA A ESPÉCIE. INCONSTITUCIONALIDADE DA DEFINIÇÃO DE AGROTÓXICOS E OUTROS BIOCIDAS POR LEI ESTADUAL; OU DA FIXAÇÃO DE NORMAS GERAIS E PARAMETROS PARA A CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA. **COMPETÊNCIA DA UNIÃO PARA ESTABELEECER PROIBIÇÕES A PRODUÇÃO, COMERCIO E CONSUMO DE MERCADORIAS QUE CONTENHAM SUBSTANCIAS NOCIVAS.** PODER DE POLICIA DO ESTADO - LIMITES. REPRESENTAÇÃO PROCEDENTE, EM PARTE. INCONSTITUCIONALIDADE, NA LEI 7.747, DE 22/12/1982: DO PARAGRAFO 1. DO ARTIGO 1.; DA ALINEA 'A' DO PARAGRAFO 3. DO ARTIGO 1.; DA PARTE FINAL DA ALINEA 'B'; DO PARAGRAFO 3º DO ARTIGO 1º: 'OBEDECENDO, NO MINIMO, AS NORMAS E PARAMETROS ESTABELECIDOS NO ANEXO I, DA PRESENTE LEI'; DA PARTE FINAL DA ALINEA 'C' DO PARAGRAFO 3. DO ARTIGO 1.: 'CONTENDO, NO MINIMO, OS DADOS CONSTANTES DO ANEXO II, DESTA LEI'; DA ALINEA 'D' DO PARAGRAFO 3. DO ARTIGO 1.; DO PARAGRAFO 4. DO ARTIGO 1.; DO ARTIGO 3. - 'CAPUT'; DO ARTIGO 5. (COMO CONSEQUENCIA DA INCONSTITUCIONALIDADE DO DECRETO 30.787/82); NO ARTIGO 7., A PARTE FINAL: 'ENTENDENDO-SE COMO TAIS OS ZOOTECNISTAS, MEDICOS-VETERINARIOS E ENGENHEIROS FLORESTAIS'; O PARAGRAFO ÚNICO DO ARTIGO 7.; OS ANEXOS I E II.'



(Rp 1153, Relator(a): Min. ALDIR PASSARINHO, Tribunal Pleno, julgado em 16/05/1985, DJ 25-10-1985 PP-19145 EMENT VOL-01397-01 PP-00105 RTJ VOL-00115-03 PP-01008) (destacou-se)

RECURSO EXTRAORDINÁRIO. COMPETÊNCIA ESTADUAL E DA UNIÃO. PROTEÇÃO À SAÚDE E AO MEIO AMBIENTE. LEI ESTADUAL DE CADASTRO DE AGROTÓXICOS, BIOCIDAS E PRODUTOS SANEANTES DOMISSANITÁRIOS. LEI Nº 7.747/2-RS. RP 1135. 1. A matéria do presente recurso já foi objeto de análise por esta Corte no julgamento da **RP 1.135**, quando, sob a égide da Carta pretérita, se examinou se a Lei 7.747/82-RS invadiu competência da União. Neste julgamento, o Plenário definiu o conceito de normas gerais a cargo da União e aparou as normas desta lei que superavam os limites da alçada estadual. 2. **As conclusões ali assentadas permanecem válidas em face da Carta atual**, porque as regras remanescentes não usurparam a competência federal. A Constituição em vigor, longe de revogar a lei ora impugnada, reforçou a participação dos estados na fiscalização do uso de produtos lesivos à saúde. 3. A lei em comento foi editada no exercício da competência supletiva conferida no parágrafo único do artigo 8º da CF/69 para os Estados legislarem sobre a proteção à saúde. Atribuição que permanece dividida entre Estados, Distrito Federal e a União (art. 24, XII da CF/88). 4. Os produtos em tela, além de potencialmente prejudiciais à saúde humana, podem causar lesão ao meio ambiente. O Estado do Rio Grande do Sul, portanto, ao fiscalizar a sua comercialização, também desempenha competência outorgada nos artigos 23, VI e 24, VI da Constituição atual. 5. Recurso extraordinário conhecido e improvido.

(RE 286789, Relator(a): Min. ELLEN GRACIE, Segunda Turma, julgado em 08/03/2005, **DJ 08-04-2005** PP-00038 EMENT VOL-



02186-03 PP-00446 LEXSTF v. 27, n. 317, 2005, p. 257-265 RT v. 94, n. 837, 2005, p. 138-141 RB v. 17, n. 501, 2005, p. 51 RTJ VOL-00194-01 PP-00355) (destacou-se)

Logo, diante também da leitura da decisão exarada por este Pretório Excelso, ficam evidentes as omissões em relação à **competência suplementar constante no § 2º, do art. 24, CRFB/88**, bem como relativamente à legislação federal existente acerca da atividade da aviação agrícola, que a permite e regula, contrariada pela lei cearense impugnada nesta ADI, devendo serem suprimidas com a reforma do acórdão.

II. B) Da omissão no voto da Ministra Cármen Lúcia ao fazer menção da legislação da União Europeia

Em trecho do voto da Exma. Ministra Cármen Lúcia, é feita menção parcial à legislação da União Europeia, nos seguintes termos:

“No mesmo sentido das normas constitucionais e legais adotadas no Brasil, o Parlamento Europeu e o Conselho da União Europeia editaram a Diretiva 2009/128, de 21 de outubro de 2009, que trata da utilização sustentável dos pesticidas. Ali se estabelece, como norma, a proibição da pulverização de agrotóxicos e restrições a sua utilização em determinadas áreas”

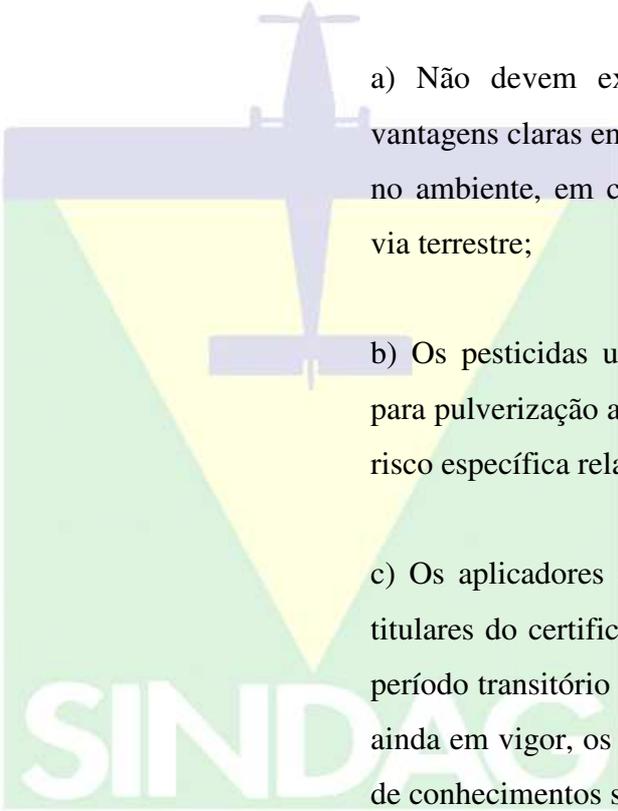
Com o devido respeito, trata-se de *colonialismo ambiental*, que quer aqui aplicar regras europeias, como se o Brasil não fosse capaz de escolher o seu caminho. Somos nós, brasileiros, que conhecemos nossa realidade, e para ela somos aptos a criar as regras adequadas, respeitando a sustentabilidade no seu tripé econômico, social e ambiental.

Mesmo assim, cabe observar que os agrotóxicos estão sendo restringidos na União Europeia devido às condições peculiares das lavouras do velho



continente: muito pequenas, muito fragmentadas e muito próximas a povoações. Situação completamente diferente da do Brasil. Por que não comparar com a situação dos Estados Unidos, Argentina, México e Canadá, grandes usuários da Aviação Agrícola, com estrutura fundiária mais próxima da brasileira?

Além disso, a menção à legislação europeia ignora que a Diretiva permite, sim, o emprego da pulverização aérea. No CAPÍTULO IV, da citada Diretiva 2009/128¹, É PERMITIDA A PULVERIZAÇÃO AÉREA DE PESTICIDAS, desde que sejam satisfeitas as seguintes condições:



a) Não devem existir alternativas viáveis, ou devem existir vantagens claras em termos de menores efeitos na saúde humana e no ambiente, em comparação com a aplicação de pesticidas por via terrestre;

b) Os pesticidas utilizados devem ser explicitamente aprovados para pulverização aérea pelos Estados-Membros após avaliação de risco específica relativa à pulverização aérea;

c) Os aplicadores que efectuem pulverizações aéreas devem ser titulares do certificado referido no n.º 2 do artigo 5.º. Durante o período transitório em que os sistemas de certificação não estejam ainda em vigor, os Estados-Membros podem aceitar outras provas de conhecimentos suficientes;

d) As empresas responsáveis pela pulverização aérea devem ser certificadas por uma autoridade competente para autorizar equipamentos e aeronaves para a aplicação aérea de pesticidas;

¹ DIRECTIVA 2009/128/CE DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO, de 21 de Outubro de 2009, que estabelece um quadro de ação a nível comunitário para uma utilização sustentável dos pesticidas. Disponível em <<https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:309:0071:0086:pt:PDF>>. Acesso em 14. jun. 2023.



e) Se a área a pulverizar se situar nas proximidades de áreas abertas ao público, devem ser incluídas na aprovação medidas específicas de gestão do risco, a fim de garantir que não haja efeitos nocivos para a saúde dos transeuntes. A área a pulverizar não deve situar-se nas proximidades de áreas residenciais;

f) A partir de 2013, as aeronaves devem estar equipadas com os acessórios que constituam a melhor tecnologia disponível para reduzir a dispersão dos produtos pulverizados.

Da leitura completa da Diretiva 2009/128, fica claro que a pulverização aérea é permitida, **desde que respeitadas determinadas condições**. Prova disso encontra-se na Espanha, que realiza regularmente pulverizações contra mosquitos em cidades turísticas² em cidades turísticas. Ainda na Espanha, há decreto real regulamentando a pulverização de produtos fitossanitários, inclusive pela via aérea³. E a regra europeia é muito semelhante à regulamentação no Brasil, pela legislação federal, especialmente do Decreto-Lei nº. 917/1968, Decreto Federal nº. 86.765/1981, Instrução Normativa MAPA nº. 02/2008, e Regulamento Brasileiro de Aviação Civil RBAC nº. 137, da ANAC.

Assim, cabe então complementar o voto condutor do acórdão, para que esta omissão presente seja suprimida e haja análise de toda a Diretiva 2009/128 da União Europeia, e também da legislação federal brasileira. A partir disso, é necessário rever a decisão, considerando que a aviação agrícola é permitida, dentro de determinadas condições, conforme a regulamentação federal, nos moldes da legislação europeia.

II. C) Das contradições e obscuridades no voto condutor em relação ao citado artigo de Maria Leonor Paes Cavalcanti

² Disponível em: https://sindag.org.br/noticias_sindag/espanha-realiza-pulverizacao-aerea-contra-mosquitos/
Acesso em 15 jun 2023

³ Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios. Disponível em: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2012-11605> Acesso em 15 jun 2023



Ao citar artigo de 2013, de autoria de Maria Leonor Paes Cavalcanti Ferreira (DOC. 28), a Exma. Min. Carmen Lúcia fez assim constar em seu voto:

“Recentemente, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) apresentou estudos que comprovam a alta periculosidade da pulverização aérea. Segundo a empresa, normalmente ocorre uma “deriva técnica”, de maneira que os atuais equipamentos de pulverização – mesmo com calibração, temperatura e ventos idéias - – deixam 32% dos agrotóxicos pulverizados retidos nas plantas; outros 49% vão para o solo e 19% vão pelo ar para outras áreas circunvizinhas da aplicação”

Este artigo de Maria Leonor Paes Cavalcanti Ferreira foi redigido em 2013, conforme consta no documento, logo, qualquer afirmação nele não é mais recente e desconsidera toda a evolução tecnológica ocorrida nos últimos 10 anos. Somado a isso, ao fazer referência a Estudo da EMBRAPA, o artigo de Maria Leonor Paes Cavalcanti Ferreira (doc. 28) cita outro estudo de 2004, assinado por Aldemir Chaim⁴. Portanto, refere-se um artigo de mais de 20 anos atrás. Ademais, este artigo de Aldemir Chaim em nenhum momento afirma que “normalmente ocorre uma “deriva técnica”, de maneira que os atuais equipamentos de pulverização (...) deixam 32% dos agrotóxicos pulverizados retidos nas plantas, outros 49% vão para o solo e 19% vão para o ar”. Esta afirmação NÃO CONSTA NO ESTUDO DE REFERÊNCIA, que é de 2004.

O que o pesquisador Aldemir Chaim escreveu em 2004, no artigo citado, faz referência a outros estudos seus, todos de 1999, portanto, mais antigos ainda, sobre técnicas de verificação da efetividade da pulverização, para todas as técnicas de aplicação: costal, terrestre e aérea. Quanto à deriva, além de ensinar como evitar a sua ocorrência, há no artigo outra informação relevante: mesmo com gotas pequenas, dificilmente poderá ocorrer uma deriva além 250m, considerando o tamanho das gotas aplicadas, conforme tabela de nº 06, do

⁴ CHAIM, Aldemir. Tecnologia de aplicação de agrotóxicos: fatores que afetam a eficiência e o impacto ambiental. In: SILVA, Célia Maria Maganhotto de Souza; FAY, Elisabeth Francisconi (Orgs.). Agrotóxicos & ambiente. Brasília: Embrapa; 2004. p. 317. Disponível em <<https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/14169/1/2004PL-23-Chaim-Tecnologia-5312.pdf>>. Acesso em 14 jun 2023



artigo de Aldemir Chaim de 2004 (p. 307). Lembrando que pela IN MAPA nº 02/2008, 250 metros de distância de manancial de água é suficiente para uma segura pulverização. Segundo a tabela 6 do referido estudo, somente uma gota de 15µm poderia gerar uma deriva de 610m. Já a gota de 30µm não passaria de 153m, em uma possível deriva. Sabendo que para a pulverização aérea a recomendação são gotas superiores a 150µm⁵, o que, de acordo com o estudo citado de Aldemir Chaim, não provocaria uma deriva maior de 20m. Sem esquecer que o estudo se refere a todas as técnicas de pulverização. E também cabe destacar que existem outras tecnologias para controlar a deriva, além do tamanho da gota, como equipamentos, direção do vento e produtos especiais, o que dá segurança para a aplicação de agrotóxicos.

Por outro lado, em 2019, a Embrapa divulgou Nota Técnica ⁶ destacando a segurança da aviação agrícola no trato de lavouras e reforçando a necessidade de um debate livre de preconceitos para se estabelecer no País uma política de segurança alimentar e energética. Assinado pelo pesquisador Paulo Estevão Cruvinel, o documento diz que:

“a aplicação de defensivos quando bem orientada pode resolver situações de infestações sem externalidades negativas, não representando um perigo a priori quando fundamentada nas boas práticas, que envolvem capacitação, uso de métodos e tecnologias”.

Também assinam o documento o Professor Wellington Pereira Alencar de Carvalho, da Universidade Federal de Lavras e um dos coordenadoras do programa de Certificação Aeroagrícola Sustentável (CAS), além do diretor-executivo do Sindag, Gabriel Colle.

⁵ Manual de tecnologia de aplicação/ANDEF - Associação Nacional de Defesa Vegetal. -- Campinas. São Paulo: Linea Creativa, 2004, p. 46. Disponível em <<http://www.lpv.esalq.usp.br/sites/default/files/Leitura%20-%20Manual%20Tecnologia%20de%20Aplicacao.pdf>>. Acesso em 14 jun 2023

⁶ Disponível em <<https://www.dropbox.com/s/h6xuxe8o20m6k96/Contribui%C3%A7%C3%B5es%20para%20requisitos%20em%20opera%C3%A7%C3%B5es%20aeroagr%C3%Adcolas%20-%202019%20-%20assinada.PDF?dl=0>>. Acesso em 14 jun 2023



Logo, mais recentemente, há estudo da EMBRAPA atestando a segurança da pulverização aérea, reconhecendo ainda a sua necessidade para o combate de várias pragas que assolam a produção primária brasileira.

Ainda, no mesmo artigo citado 2013, de Maria Leonor Paes Cavalcanti Ferreira (DOC. 28), a Exma. Min. Carmen Lúcia dá como exemplo caso envolvendo o Equador e a Colômbia:

“Trata-se de demanda interposta pelo Equador em face da Colômbia, em virtude de alegada pulverização aérea de herbicidas realizada pela Colômbia na região de fronteira, causando danos à população equatoriana, bem como ao meio ambiente. O caso ainda se encontra pendente de julgamento, lembrando que o Equador opõe-se à exportação e ao consumo de drogas ilícitas, mas salientou que as questões levadas à Corte referem-se exclusivamente aos métodos e lugares escolhidos pela Colômbia para suas atividades de erradicação das plantações ilícitas de folhas de coca e papoula e aos efeitos prejudiciais dessas atividades no Equador”.

O caso citado, contudo, tem origem no combate à produção de drogas a base de coca, onde o Governo colombiano pulveriza herbicidas com a intenção de erradicar o plantio de coca. Logo, não se trata de pulverização na agricultura, onde as condições e os objetivos são totalmente diversos.

A questão entre Equador e Colômbia se originou na verdade de operações militares e não aeroagrícolas – embora centradas na pulverização de glifosato contra plantações de coca (matéria-prima da cocaína). Com algumas semelhanças, quanto ao fato de serem pulverizações aéreas, mas com diferenças fundamentais quanto à segurança das aplicações contra derivas, por exemplo. Principalmente pelo fato de que as aplicações ocorriam quase sempre em áreas de domínio das Forças Armadas Revolucionária da Colômbia (Farc), o



que fazia os operadores evitarem o voo baixo (que é a rotina nas operações em lavouras comuns).

O resultado disso (maior altura e vulnerabilidade ao vento) era justamente o maior risco de atingir pessoas e outras plantações – já pequenos agricultores eram cooptados (e muitas vezes obrigados) pelos guerrilheiros e o narcotráfico a fazerem o plantio ilícito.

Para completar, é público e notório que os dois países vizinhos também trocavam acusações devido ao deslocamento dos guerrilheiros nos dois lados da fronteira – Equador acusando Colômbia por bombardeios ou tiroteios em seu território e Colômbia dizendo que Equador não impedia a entrada dos traficantes em fuga em seu território.

O caso Equador x Colômbia teve uma reunião coordenada pelo presidente da Corte Internacional de Justiça em 2008. A Corte fixou prazos para que os lados apresentassem memorial e contra memorial. Em 2010 o Equador pediu direito à réplica e depois veio a tréplica colombiana. Porém, em setembro de 2013 houve assinatura de um acordo extrajudicial entre Quito e Bogotá, que evitou à Colômbia um julgamento no Tribunal Internacional de Justiça pelos eventuais danos de suas pulverizações antidrogas⁷. E este acordo é a principal omissão do julgado ora embargado, pois desconsiderou a continuidade do uso de aviões no combate ao produto do tráfico de drogas pelo Governo colombiano.

As operações de pulverização contra plantações do narcotráfico foram colocadas em prática a partir da Resolução 0001 de 1994, do Conselho Nacional de Narcóticos da Colômbia. Patrocinadas principalmente pelo governo norte-americano, que focava em atacar a fonte das drogas.

As pulverizações contra lavouras de coca e maconha foram encerradas só em 2015. O governo colombiano lançou um plano para incentivar os produtores de coca a trocarem de cultura (o que não deu muito certo por falta de estrutura e recursos

⁷ “Colômbia confirma acordo com Equador para terminar juízo em La Haya por fumigaciones. Emol. 25 de agosto de 2013.” Disponível em: <<https://www.emol.com/noticias/internacional/2013/08/25/616347/colombia-confirma-acuerdo-con-ecuador-para-terminar-juicio-por-fumigaciones.html>>. Acesso em 14 jun 2023



públicos adequados). No ano seguinte, o então presidente Juan Manuel Santos assinou um acordo de paz com as Farc, iniciando uma desmilitarização do grupo.

Logo em seguida, o então candidato Álvaro Uribe venceu as eleições, prometendo rever o acordo. A partir de então, várias regiões do país viram surgir grupos paramilitares que, com o tráfico, seguem produzindo nas áreas isoladas. A ponto que em 2020 o então presidente norte-americano Donald Trump chegar a pressionar o a essa altura presidente colombiano Ivan Duque e reiniciar as operações aéreas.

Como o julgado não faz esta considerações e parte de uma informação parcial sobre o conflito entre Equador e Colômbia, é necessária a complementação do acórdão embargado, para que resta claro os demais dados sobre o caso, concluindo que ele não pode ser referência para a proibição da pulverização aérea de pesticidas em lavouras cearenses.

Ainda no âmbito da citação do artigo de Maria Leonor Paes Cavalcanti Ferreira (DOC. 28), a Exma. Min. Carmen Lúcia fez assim constar em seu voto:

“Além desse caso, convém registrar também que chegou para análise do Tribunal Centro-Americano de Água um conflito oriundo da pulverização aérea de agrotóxicos na cultura de banana na Província de Limón, localizada na Costa Rica. Quando da análise do caso, julgado em 2004, o tribunal em questão recomendou que a indústria bananeira suspendesse no longo prazo a pulverização aérea de agrotóxicos, insistindo em investigações e projetos que alterassem os métodos agrícolas.”

Este artigo de Maria Leonor Paes Cavalcanti Ferreira remete a um link da fonte original, mencionado por ela na bibliografia (http://tragua.com/wp-content/uploads/2012/04/veredicto_finca_carrandi.pdf). **Contudo, este link não existe mais, assim como o próprio site do Tribunal Centro-Americano da Água.** Não se pode então verificar os fatos e os dados deste órgão que, pelo que se apurou, não existe mais. Chama a



atenção então a Suprema Corte brasileira tomar como base um suposto conflito estrangeiro, o qual teria sido julgado por um órgão que não tem base de dados para checagem.

Diante dos demais documentos juntados pela autora e outros amici curiae, cabe a reconsideração deste fundamento, o qual não é confiável e entra em colisão com os demais documentos juntados aos autos, especialmente e-doc 97 e e-doc 112.

Da Costa Rica, por outro lado, há a notícia de 2022 da autorização pela Direção Geral de Aviação Civil (DGAC)⁸, para a pulverização aérea pela maior aeronave não tripulada desenvolvida. Logo, parece que há franca expansão da pulverização aérea naquele país, agora por aeronaves remotamente pilotadas, os conhecidos drones.

Cabe então requerer a revisão do julgado, pois esta menção a um “Tribunal” que sequer é possível chegar a decisão, não pode ser fundamento para uma decisão do Pretório Excelso nacional.

Ainda relacionado ao artigo de Maria Leonor Paes Cavalcanti Ferreira (DOC. 28), restou assim dito no voto da Exma. Min. Carmen Lúcia:

“Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT), estima-se que os agrotóxicos causem anualmente 70 mil intoxicações agudas e crônicas que evoluem para óbito e um número muito maior de doenças agudas e crônicas não fatais”

Mais uma vez a referência do texto citado não é possível conferir, pois não há informação suficiente para chegar à fonte da informação. Consta na nota de rodapé do artigo que o referido levantamento da OIT seria de 2005, ou seja, de 18 anos atrás, o que já demonstra a sua falta de atualidade.

⁸ “Pyka recibe la primera aprobación mundial para realizar misiones de fumigación agrícola por la noche” Disponível em: <<https://www.freshplaza.es/article/9474524/pyka-recibe-la-primera-aprobacion-mundial-para-realizar-misiones-de-fumigacion-agricola-por-la-noche/>>. Acesso em 15 jun 2023



Conduto, diante de informação tão retumbante, cabe contrapor: Não é na aviação agrícola que isso ocorre. **Para corroborar isso, vale trazer à luz os dos dados do IBGE:**

I. Por exemplo, o Censo Agro de 2006 mostra que, naquele ano, foram realizadas em todo o Brasil aplicações de agrotóxicos com pulverizadores costais em 973 mil propriedades rurais, contra aplicações com tratores em 379 mil propriedades, com pulverizador estacionário (onde entra o pivô central) em 74 mil propriedades e 10 mil propriedades tiveram aplicações aeroagrícolas (página 539).⁹

II. Já o Censo Agro de 2017¹⁰ (o mais recente até agora) não esmiuçou tanto esses dados, mas também trazem uma contribuição importante sobre o tema: de acordo com a pesquisa, 15,6% dos produtores que utilizaram agrotóxicos no Brasil não sabiam ler e escrever e, destes, 89% declararam não ter recebido qualquer tipo de orientação técnica.

Dos produtores alfabetizados que utilizam agrotóxicos no País, 69,6% possuíam no máximo o ensino fundamental e, entre eles, apenas 30,6% declararam ter recebido orientação técnica a respeito da aplicação do produto.

Reforçando que os produtos aplicados pela aviação são pulverizados também pelos meios terrestres e os mesmos riscos quanto à deriva. Porém, no caso da aviação agrícola praticamente todos os envolvidos são no mínimo, técnicos e, quando o avião voa, ninguém está na lavoura, tendo:

- Piloto que precisa ter licença de piloto comercial e 370 horas de voo para poder entrar em uma escola de pilotos agrícola (onde aprende a técnica do voo baixo, toxicologia e regras de meio ambiente, como usar a tecnologia de aplicação embarcada e outras matérias - conforme Regulamento Brasileiro de Aviação Civil RBAC nº 137, da ANAC).

- Engenheiro agrônomo com curso complementar específico coordenando cada operação e, na equipe de solo apoiando o avião, um técnico agrícola com

⁹ Disponível em <https://ftp.ibge.gov.br/Censo_Agropecuario/Censo_Agropecuario_2006/Segunda_Apuracao/censoagro2006_2_apuracao.pdf>. Acesso em 15 jun. 2023

¹⁰ CENSO AGRO DE 2017 – IBGE. Disponível em <<https://censoagro2017.ibge.gov.br/2012-agencia-de-noticias/noticias/25790-numero-de-estabelecimentos-que-usam-agrotoxicos-sobe-20-4.html>> Acesso em 15 jun. 2023.



especialização nesse tipo de operação (segundo o Decreto Federal nº 86.765/1981 e IN MAPA Nº 02/2008).

Cabe, então, complementar o acórdão, pois com esta referência genérica da OIT não foi possível localizar e nem mesmo se configura a ação da pulverização aérea.

Assim, não sendo verídicas as afirmações que constam no voto sobre estudos recentes da EMBRAPA, somadas as contradições e obscuridades em relação às citações do estudo de Maria Leonor Paes Cavalcanti, deve ser revista a decisão, para que sejam afastadas as contradições e obscuridades elencadas acima.

II. E) Da omissão quanto aos estudos carreados e contradições nos estudos citados no voto condutor

Primeiramente, com relação ao documento 37, que incluiria “Estudos realizados no Ceará, na Chapada do Apodi”, aos quais apontariam “os efeitos adversos à saúde da população local pela pulverização de agrotóxicos e a contaminação da água”, a Exma. Min. Cármen Lúcia transcreve o seguinte trecho:

“O lançamento dos agrotóxicos por via aérea atinge comunidades fora das áreas de plantação e é responsável pelas frequentes queixas relacionadas aos incômodos de saúde logo após a aplicação, mesmo quando são seguidas as regras da aviação para esse fim. Os principais sintomas percebidos são “característicos da exposição a venenos, principalmente cefaleias, vômitos, náuseas e alergias, além de relatos sobre a morte de animais sempre que a ‘chuva de venenos’ acontece” (MARINHO; CARNEIRO; ALMEIDA, 2011, p. 170).

Mesmo diante dessas evidências, os empresários, como ressalta Teixeira (2010), apresentam esse procedimento como seguro,



argumentando que usam tecnologias avançadas, incluindo o uso de GPS, monitoramento constante e fiscalização. O problema da pulverização aérea torna-se ainda mais grave devido à grande quantidade de veneno que penetra no ambiente por diferentes vias. Mesmo em condições ideais e como total controle sobre fatores como temperatura, calibração e ventos, normalmente ocorre uma “deriva técnica”. Segundo a autora, apenas 32% dos agrotóxicos pulverizados permanecem nas plantas. O restante vai para o solo (49%) ou para áreas circunvizinhas através do ar (19%) (RIGOTTO, 2013)” (fls. 71; 155-156 e-doc. 37).

Ocorre que o estudo citado faz meras alegações sem nada provar. A existência de ditas queixas não é suficiente para culpar uma técnica que aplica a menor quantidade de produtos agrotóxicos. Conforme informação do engenheiro agrônomo Ulisses Antuniassi, professor do Departamento de Engenharia Rural da Universidade Estadual de São Paulo (Unesp), no e-doc. 112 dos autos:

“Quando se tem a possibilidade de fazer a aplicação aérea, é jogada uma menor quantidade de calda [diluição dos produtos químicos em água ou outro tipo de solvente] e, com isso, temos um tratamento mais eficiente e com menos impacto ambiental”.

Portanto, os relatos feitos no e-doc 37 não provam a culpa da pulverização aérea. E por outro lado, conforme e-doc. 112, não considerado no voto condutor, a pulverização aérea é segura. Isso também é provado pelo estudo juntado no e-doc 97, o qual foi igualmente ignorado no voto da Relatora, merecendo sua derradeira análise, que restou omitida pelo voto condutor da nobre relatoria.

Ainda, a citação de fls. 155-156, do e-doc 37, carece de credibilidade, a começar pela referência que faz “RIGOTTO, 2013”. Este artigo não é encontrado nas referências finais, de modo que as partes sequer podem saber qual seria a fonte daquela acusação tão grave. Por outro lado, foi desconsiderado o estudo do e-doc. 97, que prova



a segurança da operação aeroagrícola, com controle sobre a aplicação, para que não haja deriva. Logo, carece de fundamento científico e fático a acusação tão grave de que “apenas 32% dos agrotóxicos pulverizados permanecem nas plantas”.

Aliás, esta acusação infundada não resiste a um exercício simples de lógica mercantil: considerando o altíssimo custo dos produtos aplicados em lavouras, é óbvio que nenhum agricultor contrataria os serviços de um avião com uma perda dessas. Ou seja, o próprio mercado teria eliminado a ferramenta – não só no Brasil, mas nos Estados Unidos, em quase toda a América Latina, Canadá, Austrália e outros países em que ela se faz presente.

Sobre o altíssimo custo dos produtos aplicados, toma-se, por exemplo, o caso da soja, milho, cana-de-açúcar e algodão – algumas das principais lavouras atendidas pela aviação, onde o gasto com agrotóxicos pode chegar fácil a 20% das despesas de custo da lavoura¹¹, conforme a região. Um percentual alto que, somado aos riscos do clima e outras variáveis que influenciam na produtividade e no preço no mercado, faz com que a agricultura em grande escala (onde mais atua a aviação) não toleraria um serviço que tivesse perdas de insumos tão significativas como apontado no referido estudo.

Esta falha na relação causa/consequência ao tentar vincular a aviação agrícola como a principal causa das intoxicações no cenário cearense fica claro no relatório do Programa Nacional de Vigilância de Populações Expostas a Contaminantes Químicos no Ceará – publicado em janeiro de 2023 (veja tabela na página 16)¹², demonstrando que os casos de contaminação no Estado haviam tido uma redução entre 2016 e 2018, quando a aviação ainda atuava no Estado. Ao passo que **o volume de contaminações teve uma alta em 2019, justamente quando a lei de proibição da aviação agrícola entrou em vigor no Ceará**. Logo, a suposta proteção do meio ambiente não ocorreu com a promulgação da lei cearense, o que por si já mostra a sua inconstitucionalidade material, na medida em que, na prática, não protegeu o meio ambiente, nem a proteção à saúde humana. Pelo contrário, considerando o

¹¹ QUANTO CUSTA APLICAR PESTICIDAS NAS LAVOURAS? Disponível em: <<https://agrosaber.com.br/quanto-custa-aplicar-pesticidas-nas-lavouras/#:~:text=O%20valor%20%C3%A9%2020%2C0,%2C1%25%20dos%20custos%20totais>>. Acesso em 15 jun. 2023

¹² Disponível em: <https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2018/06/VIGIPEQ_boletim_epidemiologico_20230124.pdf>. Acesso em 15 jun 2023



aumento de intoxicações após a sua promulgação, é de se concluir que houve verdadeiro retrocesso ambiental e sanitário naquele Estado.

Assim, neste ponto, também fica demonstrada a omissão no acórdão recorrido, em relação aos estudos que foram elencados pelo Sindicato Nacional das Empresas de Aviação Agrícola – SINDAG, bem como às contradições acima apontadas nos estudos mencionados no voto condutor da ministra relatora.

II. F) Da citação da Nota Informativa da Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento – OCDE

Conforme Nota Informativa, a Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento – OCDE coordenou pesquisa em 2012 abrangendo Austrália, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Alemanha, Irlanda, Japão, México, Países Baixos, Noruega, Nova Zelândia, Eslovênia, Suécia, Suíça, Reino Unido e Estados Unidos, pela qual se concluiu que:

“a maior parte desses países possui normas restritivas à aplicação de agrotóxicos nas proximidades de residências, incluindo medidas de gestão de risco [e] na Holanda e Eslovênia a pulverização aérea de agrotóxicos foi proibida. Em 2014, a França também banuiu a pulverização aérea de agrotóxicos para algumas culturas e pretende fazê-lo completamente até 2023”.

Na verdade, esse trabalho integrou uma ação do órgão para promover o intercâmbio de informações sobre aplicação aérea¹³ e desenvolver um código de melhores/boas práticas para essa atividade. A ação integrou um esforço iniciado em 2010 pelo Grupo de Trabalho de Agrotóxicos, que abrangeu seminários para avaliação de riscos, benefícios, aprimoramento de técnicas, colaboração internacional para pesquisas sobre o setor e outras ações.

¹³ Disponível em: <<https://www.oecd.org/env/ehs/pesticides-biocides/45472066.pdf>>. Acesso em 15 jun 2023



Já prevendo, para os membros da Europa, a entrada em vigor da diretiva do Parlamento Europeu¹⁴, estabelece as situações onde a aviação agrícola poderia ser usada entre seus estados-membros. Basicamente, aliás, como as exigências similares às da regulamentação brasileira: uso de produtos aprovados para pulverização aérea; operador certificado para esse tipo de operação; não aplicar próximo a áreas e ter aeronaves equipadas com a melhor tecnologia disponível. E embora a diretiva diga que a aplicação aérea deve ser feita quando a terrestre for muito difícil, os países europeus têm uma realidade de propriedades menores. Por isso não faz tanta diferença para o cenário europeu.

Por outro lado França¹⁵ e Espanha¹⁶, por exemplo, estão liberando a pulverização aérea por drones. Para completar, entre os países membros da OCDE, alguns possuem uma aviação agrícola robusta e tradicional, como México, Israel, Estados Unidos (maior frota mundial do setor), Canadá, México, Israel e Austrália, além de outros. Destarte, entre os membros da OCDE há grande utilização da ferramenta aeroagrícola, o que não foi considerado no acórdão ora recorrido.

II. G) Da citação ao dossiê da Associação Brasileira de Saúde Coletiva – ABRASCO

No voto da Relatora, é citado dossiê Abrasco, o qual afirma que:

“um terço dos alimentos consumidos cotidianamente pelos brasileiros está contaminado pelos agrotóxicos, segundo análise de amostras coletadas em todas os 26 estados do Brasil, realizada pelo Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA) da Anvisa (2011)”

¹⁴ Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0128>>. Acesso em 15 jun 2023

¹⁵ Disponível em: <https://sindag.org.br/noticias_sindag/senado-da-franca-deve-aprovar-nesta-terca-pulverizacoes-aereas-por-drones/>. Acesso em 15 jun 2023

¹⁶ Disponível em: <https://sindag.org.br/noticias_sindag/espanha-autoriza-drones-agricolas-de-mais-de-25-quilos/>. Acesso em 15 jun 2023



Nesse ponto, a segurança da aviação agrícola é atestada pela própria Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) – através de seu Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA). Estudo que em seu histórico, desde 2007, tem apontado contaminações especialmente em produtos que não são atendidos pela aviação agrícola – como hortaliças, morango, uva e outros. Isto está evidente no próprio dossiê da ABRASCO: **os produtos com problemas não usam aviação agrícola (ver tabela 1-4, e-doc 37).**

Seu último relatório¹⁷, divulgado em 2019 e com pesquisas feitas entre 2017 e 2018, com 12 mil amostras de alimentos em 27 Estados, a ANVISA mostrou que as lavouras atendidas pela aviação (arroz, milho, trigo e banana) aparecem com 0% de contaminação.

Lembrando que o maior exemplo de sanidade aí ligada à aviação está no arroz, cultura onde a ferramenta aérea está presente desde os anos 1950 e que hoje utiliza aviões em pelo menos 70% das lavouras no País. Logo, resta clara a contradição existente no acórdão recorrido quanto às informações citadas a partir do dossiê da ABRASCO, merecendo reforma.

II. H) Das contradições em relação aos riscos dos agrotóxicos presentes no acórdão recorrido

Por fim, cabe mencionar que, consta, genericamente, no voto da Relatora, as seguintes passagens:

“(a) Estudos científicos apontam os riscos dos agrotóxicos para saúde humana e para o meio ambiente (e-docs. 27-44);

(b) o Instituto Nacional do Câncer (INCA), por exemplo, já alertou a sociedade brasileira para o fato de que, considerando o

¹⁷ Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA). Disponível em <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/agrotoxicos/programa-de-analise-de-residuos-em-alimentos>>. Acesso em 15 jun. 2023



potencial cancerígeno (em longo prazo) e intoxicante (em curto prazo), a atitude mais adequada é não utilizar agrotóxicos;

(c) A Organização Mundial da Saúde (OMS), por sua vez, já alertou para o fato de que os fetos, bebês e crianças são mais suscetíveis aos pesticidas do que os adultos;

(d) O desequilíbrio ecológico pelo uso excessivo de agrotóxicos também é atestado cientificamente”

Ora, os riscos dos agrotóxicos para o meio ambiente e para a saúde humana são mais do que conhecidos. Especialmente pelos profissionais da aviação agrícola – a grande maioria, obrigatoriamente, técnicos em suas áreas e que estão o tempo todo expostos à sociedade e ao alcance das autoridades no caso de falhas. Lembrando ainda que a aviação agrícola não é determinante para o uso de agrotóxicos. Pelo contrário: **a velocidade (que permite maior aproveitamento da janela climática), associada à tecnologia de precisão embarcada são fatores que a tornam indispensável para a otimização dos insumos e aumento de produtividade nas lavouras.**

De um lado: evitando perdas que, além de danosas ao meio ambiente (e sanções ao operador, já que a atividade é altamente fiscalizável), representariam desperdício de insumos cujos custos chegam a representar mais de um quinto do custo de produção. De outro, maior produção na mesma área também ajuda a frear o avanço da fronteira agrícola.

Trabalho desenvolvido pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo – **CREA/ES** (Agrotóxicos. Uma abordagem técnica sobre o assunto)¹⁸, e trazido junto com os memoriais, mostra as vantagens da aviação agrícola:

- Reduz o tempo de aplicação;
- Menor quantidade de defensivos agrícolas;
- Maior precisão na aplicação em melhores condições ambientais;
- Evita o contato do aplicador com o produto;

¹⁸ Disponível em: https://www.creaes.org.br/img/GT_Agrotoxicos/e-Book_GT_Agrotoxicos.pdf Acesso em 20 jun 2023



- Evita derrubada de grãos e compactação dos solos;
- Evita disseminação de pragas e doenças;
- Não amassa as plantas¹⁹;
- Economia de aproximadamente 370 litros de água por hectare;
- Regulamentada por lei - Fiscalizada pelas esferas federal, estadual e municipal.

(p. 42 do estudo)

Conforme o estudo do CREA/ES, as aplicações aéreas são realizadas em até 10% do tempo das aplicações terrestres, possuem maior precisão na distribuição do produto (economizando recursos), possibilitam a melhor escolha do momento exato de aplicação em toda a área - nos quesitos umidade do ar, vento, temperatura (por ter tempo de aplicação reduzido), evitam perdas por amassamento de plantas (que chegam a até 10% da produção), o aplicador não entra em contato com a calda - evitando contaminações que ocorrem na aplicação terrestre, evitam a disseminação de pragas e doenças que se dão por meio do contato físico com as plantas e o solo de uma lavoura para outra, por possuir maior precisão e tecnologia, reduz o consumo de água nas caldas, evitam a compactação do solo devido ao peso das máquinas, além de ser, sim, uma atividade regulamentada por lei e fiscalizada por diversos órgãos públicos.

As grandes extensões de lavouras e o porte de algumas culturas – como cana-de-açúcar, laranjas, milho, bananas, café e eucaliptos – fazem da pulverização aérea de defensivos agrícolas um método imprescindível para a moderna produção agrícola brasileira. Esta é a avaliação do engenheiro agrônomo Ulisses Antuniassi, professor do Departamento de Engenharia Rural da Universidade Estadual Paulista (Unesp), que defende a manutenção e o aperfeiçoamento dessa técnica: *“A proibição da pulverização aérea é uma medida desproporcional. Ela não tem cabimento dentro do contexto de um país agrícola tão importante. Se numa eventualidade houvesse uma proibição, teríamos um prejuízo muito grande para culturas que não têm outras opções. Entendo que a aplicação aérea não deve ser proibida. Ela deve ser regulamentada e fiscalizada.”*²⁰.

¹⁹ Vídeo mostra as vantagens da aviação agrícola: <https://www.youtube.com/watch?v=x0t0429oaAo>

²⁰ <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2016-07/proibir-pulverizacao-aerea-e-medida-desproporcional-afirma-pesquisador>



Além de otimizar o uso de insumos, a ferramenta aérea também propicia maior segurança para o chamado manejo integrado de pragas (MIP), técnica pela qual se avalia o quanto a perda provocada por uma doença ou praga representa custo maior do que o seu combate com químicos – e o quanto se pode controlá-la inicialmente com manejo ou alternativas biológicas. O que inúmeras vezes requer a segurança de uma ferramenta que possa tanto usar biológicos quanto ter a rapidez e precisão suficientes para se retardar ao máximo a intervenção com químicos antes da praga extrapolar os limites de segurança da lavoura.

Some-se a isso ainda o fato da aviação ser a única ferramenta para o trato de lavouras com exigência de um pátio de descontaminação – sistema especial de coleta e tratamento da água da lavagem de aeronaves e equipamentos (conforme IN MAPA Nº 02/2008). Além da obrigatoriedade de elaboração de relatórios minuciosos de cada operação, com a localização georreferenciada da área atendida, produto usado, quantidade, regulagem dos equipamentos de pulverização e o mapa do DGPS (GPS especial, mais rápido e preciso para guiar o piloto) indicando cada faixa de aplicação e onde o sistema estava aberto ou fechado. Mais o receituário agrônômico e a assinatura dos envolvidos na operação. Tudo conforme o Decreto Federal nº 86765/1981 e a IN MAPA nº 02/2008. Com originais por dois anos na empresa à disposição de qualquer fiscalização e resumos mensais das operações enviados obrigatoriamente ao Ministério da Agricultura. Verdadeira resposta que a regulamentação federal e o setor aeroagrícola dão aos riscos no manejo dos agrotóxicos. Por isso, antes de proibir, deve ser mantida a aviação agrícola, por ser uma ferramenta adequada para a aplicação dos necessários defensivos agrícolas, devidamente autorizada por legislação federal já apontada acima, que ao contrário do que determina o § 2º, do art. 24, CRFB/88, vai em contraposição à legislação cearense impugnada nesta ADI.

O acórdão ora embargado tomou como fundamento o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, previsto no art. 225 da Constituição da República. Por outro lado, ficou devidamente provada a regulamentação da pulverização aérea de agrotóxicos pela legislação federal, bem como a segurança da sua operação. Consequentemente, se quer proteger o meio ambiente, deve a legislação também cuidar das outras técnicas de aplicação de agrotóxicos. Em outras palavras: ao tratar de apenas uma



ferramenta de aplicação de defensivos agrícolas, a legislação vergastada foi omissa, devendo ser declarada inconstitucional.

III. DO PEDIDO

Diante do exposto, o SINDICATO NACIONAL DAS EMPRESAS DE AVIAÇÃO AGRÍCOLA – SINDAG, com fulcro no art. 138, § 1º, do CPC, requer o conhecimento e provimento dos presentes embargos de declaração, na finalidade de que sejam suprimidas as omissões, contradições e obscuridades presentes no acórdão recorrido, ESPECIALMENTE A FALTA DE ANÁLISE DO § 2º, do art. 24, da Constituição Federal, e nesta senda, seja julgada procedente a Ação Direta de Inconstitucionalidade nº. 6137, declarando como inconstitucional a Lei nº 16.820, de 08.01.2019, do Estado do Ceará.

Nestes termos, pede deferimento.

De Porto Alegre/RS para Brasília/DF, 20/6/2023.

RICARDO VOLLBRECHT

OAB/RS nº. 39.143

OAB/SP nº. 163.830

EDUARDO KÜMMEL

OAB/RS nº. 30.717

OAB/RJ nº. 169.826

SINDAG

SINDICATO
NACIONAL
DAS EMPRESAS
DE AVIAÇÃO
AGRÍCOLA

