



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

**EXCELENTÍSSIMO(A) SENHOR(A) JUIZ(A) FEDERAL DA _ VARA DA 2ª
SUBSEÇÃO JUDICIÁRIA DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL – DOURADOS**

O **MISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**, por seu procurador da república signatário, no uso de suas atribuições legais (art. 129, V da CF/88; art. 5º, III, “e”, da LC nº 75/93 e art. 1º, IV, da Lei nº 7.347/85), vem respeitosamente à presença de Vossa Excelência, oferecer a presente **AÇÃO CIVIL PÚBLICA c/c pedido liminar de natureza cautelar e inibitória** contra

Ouro Fino Química Ouro Fino Química S.a., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 09.100.671/0001-07, com sede na Avenida Filomena Cartafina 22335 Quadra: 14; Lote: 5; Distrito Industrial III, cidade de Uberaba-MG, CEP 38044-750;

Nortox S.A., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 75.263.400/0001-99 com sede na Rodovia Br 369 - Km 197, S/N, Aricanduva, cidade de Arapongas-PR, CEP 86706-430;

Zhongshan Química do Brasil Ltda., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 28.514.525/0001-64, com sede na Rua João Dias de Souza, 48, Sala 51, 5º andar, Edifício Corporate Evolution, Parque Campolim, cidade de Sorocaba-SP, CEP 18048-090;

Globachem Proteção de Cultivos do Brasil Ltda., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

43.741.357/0001-33, com sede na Rua Doutor Emilio Ribas, 174, Sala 12, Cambui, cidade de Campinas-SP, CEP 13025-140;

Rainbow Defensivos Agrícolas Ltda., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 10.486.463/0001-69, com sede na Avenida Carlos Gomes, 258, Salas 1103, 1104, 1105 e 1106, Boa Vista, cidade de Porto Alegre-RS, CEP 90480-000;

Jubailireg Brasil Ltda., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 54.195.878/0001-59, com sede na Rua Santa Cruz, 2187, Sala 10, Caixa Postal 1094, Vila Mariana, cidade de São Paulo-SP, CEP 04121-002;

Adama Brasil S.A., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 02.290.510/0001-76, com sede na Rua Pedro Antonio de Souza, 400, Parque Rui Barbosa, cidade de Londrina-PR, CEP 86031-610;

Agro Import do Brasil Ltda., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 05.625.220/0001-24, com sede na Rua Professor Ivo Corseuil, 69, Conjuntos 201 e 301, Sala D, Petrópolis, cidade de Porto Alegre-RS, CEP 90690-410;

CCAB Agro S.A., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 08.938.255/0001-01, com sede na Alameda Santos, 2159, 6º andar, Cerqueira Cesar, cidade de São Paulo-SP, CEP 01419-100;



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO

Ameribrás Indústria e Comércio Ltda., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 51.833.994/0001-68, com sede na Rodovia Raposo Tavares, km 22,5, sem número, Edifício The Square, Sala 03, Bloco B, Lageadinho, cidade de Cotia-SP, CEP 06709-015;

CHDS do Brasil Comércio de Insumos Agrícolas Ltda., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 18.858.234/0001-30, com sede na Rua Antonio Amboni, 323, Quadra 03, Lote 06, Parque Industrial, cidade de São Miguel do Iguaçu-PR, CEP 85877-000;

Sharda do Brasil Comércio de Produtos Químicos e Agroquímicos LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 11.426.444/0001-00, com sede na Rua Barão de Tefé, 250, Apartamento 61, Água Branca, cidade de São Paulo-SP, CEP 05003-040;

Crotect Crop Science Ltda., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 55.998.426/0001-78, com sede na Avenida Doutor Chucri Zaidan, sem número, 24º andar, Vila São Francisco (Zona Sul), cidade de São Paulo-SP, CEP 04711-130;

Lemma Agronegócios Importação e Exportação Ltda., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 11.351.422/0001-28, com sede na Rua José Paulino, 235, Sala 802, Centro, cidade de Campinas-SP, CEP 13013-000;



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO

Perterra Insumos Agropecuários S.A., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 33.824.613/0001-00, com sede na Avenida Doutor Cardoso de Melo, 1470, Conjuntos 1005 e 1006, Vila Olímpia, cidade de São Paulo-SP, CEP 04548-005;

Solus do Brasil Ltda., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 21.203.489/0001-79, com sede na Rodovia BR-376, 1441, Salas S5 e S6, Parque Industrial Zona Oeste II, cidade de Apucarana-PR, CEP 86800-762;

Pilarquim Br Comercial Ltda., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 00.642.795/0001-31, com sede na Rua Cardeal Arcoverde, 2811, 4º andar, Salas 407 e 408, Pinheiros, cidade de São Paulo-SP, CEP 05407-004;

Tudo Rural Agronegocios do Brasil Ltda., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 23.513.704/0001-63, com sede na Rodovia BR-153, 916, Sala 02, Presidente Castelo Branco, cidade de Erechim-RS, CEP 99708-286;

Syngenta Proteção de Cultivos Ltda., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 60.744.463/0001-90, com sede na Rua Doutor Rubens Gomes Bueno, 691, 11º e 13º andares, Torre Sigma, Várzea de Baixo, cidade de São Paulo-SP, CEP 04730-903;

ALTA - America Latina Tecnologia Agrícola Ltda., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

10.409.614/0001-85, com sede na Avenida Silva Jardim, 2600, Conjunto 1901, 19º andar, Condomínio New Zealand Empresarial, Água Verde, cidade de Curitiba-PR, CEP 80240-020;

Oxon Brasil Defensivos Agrícolas Ltda., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 07.224.503/0001-90, com sede na Rua Tabapuã, 474, 6º andar, Salas 64 e 65, Itaim Bibi, cidade de São Paulo-SP, CEP 04533-001;

Iharabras S.A. Indústrias Químicas, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 61.142.550/0001-30, com sede na Avenida Liberdade, 1701, Bloco B, Cajuru do Sul, cidade de Sorocaba-SP, CEP 18087-170;

Amaggi Exportação e Importação Ltda., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 77.294.254/0001-94, com sede na Avenida André Antônio Maggi, 303, Loteamento Parque Eldorado, Alvorada, cidade de Cuiabá-MT, CEP 78049-080;

Cropchem Ltda., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 03.625.679/0001-00, com sede na Avenida Cristóvão Colombo, 2834, Conjuntos 803 e 804, São João, cidade de Porto Alegre-RS, CEP 90550-054;

Nutrien Soluções Agrícolas Ltda., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 88.305.859/0001-50, com sede na Praça Professor José Lannes, 40, 14º andar, Edifício Berrini 500, Cidade Monções, cidade de São Paulo-SP, CEP 04571-100;



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

Agrolimuda do Brasil Ltda., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 53.404.736/0001-91, com sede na Avenida Salgado Filho, 2120, Sala 505 C, 5º andar, Centro, cidade de Guarulhos-SP, CEP 07115-000;

ISK Biosciences do Brasil Defensivos Agrícolas Ltda., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 02.657.037/0001-12, com sede na Avenida Fábio Ferraz Bicudo, 448, Jardim Esplanada, cidade de Indaiatuba-SP, CEP 13331-501;

Albaugh Agro Brasil Ltda., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 01.789.121/0001-27, com sede na Rua Luis Correia de Melo, 92, 23º andar, Conjuntos 231 e 232, Vila Cruzeiro, cidade de São Paulo-SP, CEP 04726-220;

Willowood Agriscience Representação Comercial Ltda., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 40.503.635/0001-26, com sede na Avenida Doutor José Bonifácio Coutinho Nogueira, 214, Sala 516, Jardim Madalena, cidade de Campinas-SP, CEP 13091-611;

IBAMA INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, autarquia federal de regime especial, inscrito no CNPJ/MF com o nº 03.659.166/0001-02, sediado no Setor de Clubes Esportivo Norte (CSEN), Trecho 2, Brasília/DF, CEP 70.818-900, representado judicialmente conforme Lei nº 10.480/2002 -



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO

nesta Subseção Judiciária: pela Procuradoria Federal no Estado de Mato Grosso do Sul, com sede na Av. Mato Grosso, 4.755 - Bairro Carandá Bosque CEP: 79031-000 - Campo Grande/MS, telefone: (67) 3320-7300 – e-mail: pf.ms@agu.gov.br

A presente Ação Civil Pública visa obter provimento jurisdicional que responsabilize as empresas rés, na condição de fabricantes, importadoras e/ou comercializadoras de agrotóxicos que contêm o princípio ativo atrazina, pelos graves e persistentes danos ambientais decorrentes da poluição do solo e dos recursos hídricos, com especial destaque para a contaminação cientificamente comprovada da Bacia Hidrográfica do Rio Dourados, em Mato Grosso do Sul.

Busca-se, em suma, a condenação das rés na obrigação de reparar integralmente o dano ambiental causado, o que inclui o custeio e a implementação de um plano de descontaminação das áreas afetadas, bem como a compensação pecuniária pelos danos que se mostrarem irreversíveis, em virtude dos notórios riscos que a atrazina impõe à saúde pública e ao equilíbrio ecológico, em aplicação direta do princípio do poluidor-pagador.

1 - DOS FUNDAMENTOS FÁTICOS

A atrazina é um herbicida amplamente utilizado na agricultura brasileira, especialmente nas culturas de milho e cana-de-açúcar, para o controle de plantas daninhas. Contudo, sua utilização é cercada de controvérsias e graves preocupações de ordem sanitária e ambiental, o que levou ao seu banimento em 44 países, incluindo toda a União Europeia desde 2003 e a Suíça desde 2012. O banimento na Suíça é simbólico pelo fato de a atrazina ter sido desenvolvida por uma empresa com sede nesse país (Syngenta), a qual permanece como uma das maiores produtoras globais do produto.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

A preocupação internacional decorre de um vasto corpo de evidências científicas que atestam a periculosidade da substância.

A atrazina é reconhecida como um potente desregulador endócrino, capaz de interferir no sistema hormonal de seres humanos e da vida selvagem. Estudos a associam a uma série de problemas de saúde, como anomalias reprodutivas, atraso no desenvolvimento, baixo peso ao nascer e diversos tipos de câncer.

A exposição à atrazina está associada a uma gama de efeitos deletérios sobre a saúde humana, que se manifestam de forma aguda ou crônica. Os principais danos reportados pela comunidade científica incluem:

- **Distúrbios Hormonais (Desregulação Endócrina):** A atrazina interfere na produção e regulação de hormônios cruciais como o estrogênio e a testosterona, o que pode levar a problemas reprodutivos, puberdade precoce, malformações congênitas e infertilidade.
- **Potencial Carcinogênico:** A substância é associada ao aumento do risco de desenvolvimento de diversos tipos de câncer, como o de mama, próstata e linfoma não-Hodgkin.
- **Neurotoxicidade:** A exposição à atrazina pode causar danos ao sistema nervoso central, com estudos indicando sua relação com a degeneração de neurônios e o aumento do risco para doenças como o Parkinson.
- **Imunotoxicidade:** O composto pode suprimir o sistema imunológico, diminuindo a capacidade do organismo de combater infecções e de identificar e destruir células pré-cancerígenas.

E é justamente por essa robustez de evidências que 44 países já baniram ou iniciaram o processo de eliminação gradual (phase out) da atrazina.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

A União Europeia, por exemplo, proibiu a substância em 2003, não apenas pelos riscos à saúde, mas pela constatação de que era impossível evitar a contaminação de águas subterrâneas em níveis seguros.

Além da toxicidade intrínseca, a atrazina possui alta persistência no meio ambiente e elevada mobilidade no solo, características que a tornam um contaminante ambiental por excelência.

Uma vez aplicada na lavoura, a substância não se degrada facilmente e é transportada pela água da chuva, através do escoamento superficial, para rios, córregos e lençóis freáticos, poluindo fontes de captação de água para consumo humano e dessedentação de animais.

Seus produtos de degradação, como a deetilatraxina (DEA) e a 2-hidroxiatraxina, são igualmente persistentes e tóxicos, e sua presença constante em corpos hídricos indica uma contaminação crônica e de difícil, senão impossível, remediação.

A Bacia Hidrográfica do Rio Dourados (BHRD), em Mato Grosso do Sul, é uma área de intensa atividade agropecuária, onde culturas como soja, milho e cana-de-açúcar ocupam mais da metade do território.

A BHRD se localiza na porção Sul do Estado de Mato Grosso do Sul, ocupando uma faixa no sentido Oeste-Leste desde as imediações da Serra de Maracaju até a foz do Rio Dourados no Rio Brilhante. Situa-se na Sub-bacia do Rio Ivinhema, que, por sua vez, insere-se na Bacia Hidrográfica do Rio Paraná. A área da Bacia é de 9.205,41 quilômetros quadrados, o que perfaz cerca de 20,47% da área da Sub-bacia do Rio Ivinhema e aproximadamente 5,41% da área da Bacia do Rio Paraná.

O Rio Dourados nasce nas imediações da Serra de Maracaju, na cidade de Antônio João, a uma altitude de aproximadamente 700 metros; percorre todo o Planalto até a cidade de Fátima do Sul, onde então toma a direção Norte até a sua foz, percorrendo uma extensão de 374 quilômetros, desembocando no Rio Brilhante.

A atrazina é um dos agrotóxicos mais comercializados no estado, com mais de 2.203 toneladas vendidas apenas em 2019. A consequência direta da introdução massiva deste produto no ambiente foi metodicamente documentada em relatórios



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

técnicos e científicos elaborados pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) na Bacia Hidrográfica do Rio Dourados, entidade de notório saber, trazem à luz uma realidade alarmante e incontestável.

Um primeiro estudo, publicado em março de 2021, monitorou resíduos de 46 agrotóxicos em três pontos do Rio Dourados entre dezembro de 2019 e dezembro de 2020. Os resultados foram categóricos:

- O herbicida atrazina foi detectado em **87%** de todas as amostras coletadas.
- Seus produtos de degradação, a deetilatraxina (DEA) e a 2-hidroxiatraxina, foram ainda mais onipresentes, sendo encontrados em 100% das amostras, evidenciando a contaminação crônica do corpo hídrico.
- As maiores concentrações de atrazina (0,130 µg L⁻¹) foram observadas em março de 2020, coincidindo com o período de plantio do milho safrinha e a ocorrência de chuvas, o que confirma a rota de contaminação a partir das lavouras.

Um segundo monitoramento, realizado ao longo de todo o ano de 2021, **não apenas confirmou, mas agravou o cenário de poluição:**

- A atrazina foi detectada em 100% das 117 amostras coletadas, demonstrando que a contaminação não é esporádica, mas sim permanente.
- A concentração máxima detectada aumentou para 0,188 µg L⁻¹.
- Os produtos de degradação DEA e 2-hidroxiatraxina mantiveram uma frequência altíssima, sendo encontrados em 90% e 97% das amostras, respectivamente.
- O estudo de 2021 novamente correlacionou os picos de contaminação com os períodos de chuva, reforçando a conclusão de



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO

que o escoamento superficial da água no solo é a principal via de transporte dos agrotóxicos para o rio.

Os dados científicos produzidos pela Embrapa são irrefutáveis e demonstram que os produtos fabricados e comercializados pelas rés, contendo atrazina, não se restringem às áreas de cultivo.

Os próprios pesquisadores da Embrapa concluem em seus relatórios que a legislação brasileira (Resolução CONAMA nº 357/2005) é perigosamente defasada, pois não estabelece valores máximos permitidos (VMP) para a grande maioria dos agrotóxicos detectados, e apontam a "urgente necessidade de revisão dessa legislação".

O Ministério Público Federal igualmente requisitou a realização de perícias técnicas em amostras de água coletadas em diversas comunidades indígenas afetadas pelas atividades do agronegócio no Mato Grosso do Sul. As análises, também conduzidas pelo laboratório da Embrapa Agropecuária Oeste, confirmaram a presença do herbicida **Atrazina** e de seus **produtos de degradação (metabólitos)**, como a deetilatraxina (DEA) e a 2-hidroxiatraxina, em múltiplas fontes de água, incluindo água de torneira, poços rasos e córregos.

Os resultados dos laudos técnicos são inequívocos e demonstram um quadro de contaminação persistente e disseminada nos territórios. As análises solicitadas por esta Procuradoria da República revelaram as seguintes detecções de Atrazina e seus metabólitos:

1. Na Aldeia Panambizinho:

- **Água de Torneira (Amostra 001/23-C):** Em coleta realizada em **16/05/2023** na Aldeia Panambizinho, foi detectada a presença de **Atrazina**. Embora a concentração tenha ficado abaixo do Limite de Quantificação (LQ) do método, a simples detecção em água destinada ao consumo humano direto já configura grave risco.
- **Água Superficial - Córrego (Amostra 002/23):** Na mesma data, **16/05/2023**, em amostra de água superficial (córrego) coletada no local "Xirocarai - Aldeia Panambizinho" , a **Atrazina** foi não



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO

apenas detectada, mas **quantificada** na concentração de **0,008 µg L-1**. O laudo também reportou a detecção do metabólito **DEA (deetilatrizona)**, com valor abaixo do LQ.

- **Água Superficial - Córrego (Amostra 054/24):** Em nova coleta no "Xirocarai - Aldeia Panambizinho" em **16/01/2024**, detectou-se o metabólito **2-hidroxiatrizona**, novamente em concentração abaixo do LQ.

2. Na Aldeia Jaguapiru:

- **Água Subterrânea - Poço Raso (Amostra 008/23-B):** Em coleta de água de poço raso na "Casa nº 346 - Aldeia Jaguapiru", realizada em **22/06/2023**, foi detectado o metabólito **DEA (deetilatrizona)**, com concentração abaixo do LQ.
- **Água Subterrânea - Poço Raso (Amostra 066/24-B):** Em nova coleta no mesmo poço, em **06/02/2024**, o laudo concluiu pela detecção tanto da **Atrazina** quanto do seu metabólito **DEA (deetilatrizona)**, ambos com valores abaixo do LQ.

3. Na Aldeia Bororó:

- **Água Subterrânea - Poço Raso (Amostra 005/23-B):** Em coleta realizada na "Casa nº 809 - Aldeia Bororó", em **16/05/2023**, o laudo constatou a presença de **Atrazina**, com concentração abaixo do LQ.

Os achados da Embrapa demonstram que a Atrazina e seus produtos de degradação estão presentes nas águas superficiais (córregos), subterrâneas (poços) e até mesmo na água de torneira fornecida às comunidades. A detecção repetida dos metabólitos (DEA e 2-hidroxiatrizona) é um forte indicativo de contaminação histórica ou persistente, visto que são produtos da decomposição do agrotóxico no ambiente.

Os alarmantes resultados periciais são corroborados por estudos científicos independentes realizados nas mesmas áreas. O artigo "Agrotóxicos e violações nos direitos à saúde e à soberania alimentar em comunidades Guarani Kaiowá de MS, Brasil",



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

publicado na revista Ciência & Saúde Coletiva, investigou a presença de agrotóxicos na Aldeia Jaguapiru e na Retomada Guyraroká entre 2021 e 2022.

O estudo identificou a **Atrazina** como um dos agrotóxicos **mais frequentes**, sendo detectada em 50% de todas as amostras analisadas.

As concentrações de Atrazina quantificadas pelo estudo científico revelam a gravidade da exposição, superando em muito os níveis detectados nos laudos da Empresa e demonstrando picos de contaminação alarmantes:

- **Água de Abastecimento (Torneira) - Aldeia Jaguapiru:** Quantificação de **0,086 µg/L** de Atrazina em amostra de agosto de 2022.
- **Água de Abastecimento (Torneira) - Retomada Guyraroká:** Quantificação de **1,71 µg/L** de Atrazina em amostra de agosto de 2022.
- **Água de Nascente (Ypytã) - Retomada Guyraroká:** Quantificação de **1,43 µg/L** de Atrazina em amostra de agosto de 2022.
- **Água da Chuva - Aldeia Jaguapiru:** Quantificação de **1,47 µg/L** de Atrazina em amostra de fevereiro de 2022.

O referido estudo destaca, ainda, a periculosidade específica das substâncias encontradas. A Atrazina é **proibida na União Europeia** justamente por sua condição de **desreguladora endócrina** e por ser **comprovadamente cancerígena** em testes laboratoriais.

Ressalta-se que, conforme apontam evidências científicas recentes, **não há dose segura** para exposição a produtos que provocam tais enfermidades. O menor traço de um ingrediente ativo que provoca câncer ou é um desregulador endócrino, como a Atrazina, expõe a população a riscos.

Portanto, os laudos periciais e os estudos acadêmicos, em conjunto, formam um corpo probatório robusto que atesta a contaminação generalizada das fontes de água das comunidades indígenas pela Atrazina e seus metabólitos, substâncias com graves e reconhecidos impactos sobre a saúde humana.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

Desta forma, é incontestável que os agrotóxicos se tornam uma fonte difusa e persistente de poluição, contaminando um recurso hídrico vital, degradando o ecossistema aquático e impondo um risco contínuo e severo à saúde da coletividade que depende desta bacia hidrográfica, seja para o consumo direto de água, seja pela bioacumulação na cadeia alimentar.

Nesse passo, o envenenamento humano e ambiental decorrente dos produtos das rés é inconteste, e o propalado “uso seguro” da atrazina — narrativa centralmente construída e disseminada pelas próprias fabricantes — é categoricamente refutado por abalizadas pesquisas e pela literatura científica internacional.

A falácia do “uso seguro” é sustentada por dossiês técnicos e estudos de avaliação de risco que as próprias empresas rés submetem aos órgãos reguladores.

Tais estudos, via de regra, analisam o ingrediente ativo de forma isolada e em condições laboratoriais controladas, falhando em apontar e comunicar adequadamente as incertezas, limitações e, principalmente, os graves riscos decorrentes da exposição crônica e combinada em um ambiente de trabalho real e complexo.

Essa é precisamente a realidade da Bacia Hidrográfica do Rio Dourados, onde a soja e a cana-de-açúcar ocupam mais de 54% da área, e onde o uso intensivo dos produtos das rés resultou na contaminação permanente do rio por atrazina.

A contaminação de lençóis freáticos e fontes de água pela atrazina não é um efeito colateral imprevisto, mas uma consequência direta, previsível e cientificamente documentada do uso dos produtos comercializados pelas rés.

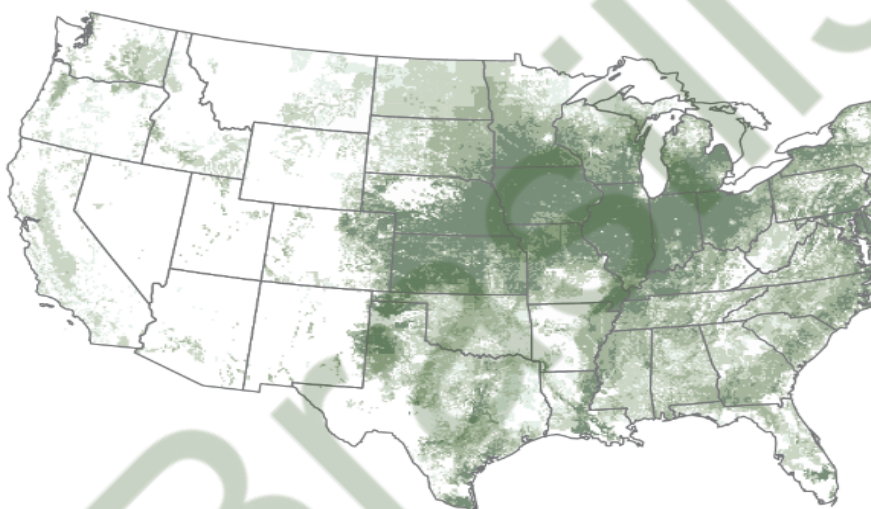
O nexo causal entre o uso intensivo de atrazina na agricultura e a poluição de recursos hídricos foi inequivocamente estabelecido pelo Departamento de Pesquisas Geológicas dos EUA (USGS), que demonstrou a exata correlação entre as áreas de aplicação do produto e a presença do contaminante na água. A primeira imagem indica áreas em que há uso intensivo da atrazina, enquanto a segunda imagem indica uma predição de presença da atrazina nas fontes de água existentes nessas localidades¹:

¹ As imagens reproduzidas a seguir foram extraídas da seguinte publicação eletrônica: Water Resources Mission Area. U.S. maps of atrazine use and predicted concentrations in groundwater.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO

Atrazine use



EXPLANATION

**Estimated atrazine use, in pounds
per square mile per year**

	Very low (< 0.09)		Medium (> 4.5 to 45)
	Low (0.09 to 4.5)		High (> 45)

Original

Thumbnail

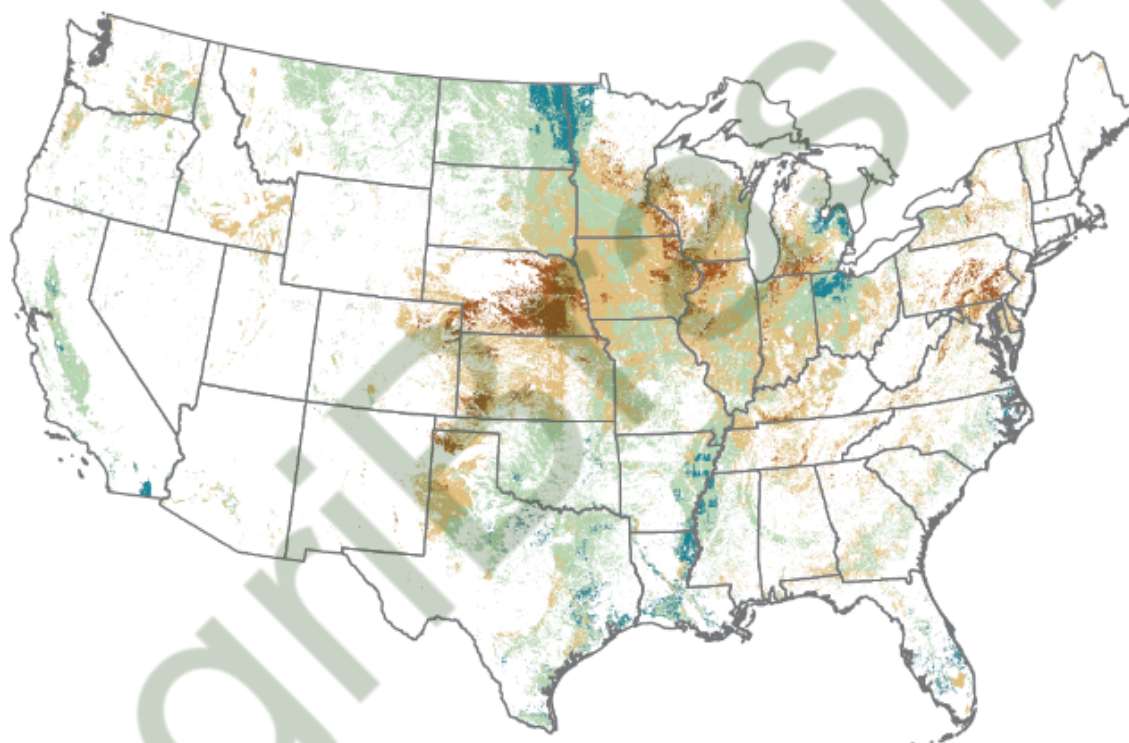
Medium

USGS, 2015. Disponível em: (<https://www.usgs.gov/media/images/us-maps-atrazine-use-and-predicted-concentrations-groundwater>)



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

**Predicted atrazine and deethylatrazine in
shallow groundwater beneath agricultural land**



EXPLANATION

**Predicted atrazine and deethylatrazine concentration,
in micrograms per liter**





**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

Portanto, os fatos demonstram que os produtos fabricados e comercializados pelas rés, ao serem utilizados conforme o previsto, causam um dano ambiental concreto, difuso e persistente, poluindo um recurso hídrico essencial e violando o direito da coletividade a um meio ambiente sadio e seguro.

Esse conjunto de danos ambientais concretos, materializado pela contaminação sistemática da Bacia Hidrográfica do Rio Dourados, conforme comprovado cientificamente pelos estudos da Embrapa, somado às irrefutáveis evidências científicas sobre a periculosidade da atrazina expostas nesta petição, justifica a coerção pretendida deste Órgão Jurisdicional.

O objetivo da presente demanda é compelir as rés a repararem integralmente o dano decorrente da comercialização de um produto que, por suas características sabidamente nocivas à saúde e ao meio ambiente, encontra-se banido em inúmeros Estados que compõem a OCDE e a União Europeia, bem como coibir o uso.

2 – DOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS

2.1 – DA COMPETÊNCIA DA JUSTIÇA FEDERAL

Os fatos que ensejam a presente ação inserem-se, de forma inequívoca, no âmbito de competência da Justiça Federal.

A competência da Justiça Federal, em matéria cível, é definida *ratione personae*, nos termos do artigo 109, inciso I, da Constituição da República, *in verbis*:

“Art. 109. Aos juízes federais compete processar e julgar:
(...)

IV - os crimes políticos e as infrações penais praticadas em detrimento de bens, serviços ou interesse da União ou de suas entidades autárquicas ou empresas públicas, excluídas as contravenções e ressalvada a competência da Justiça Militar e da Justiça Eleitoral;”



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

Assim, será de competência federal a ação em que figurem, como autora, ré, assistente ou oponente, a União, suas autarquias ou empresas públicas federais.

No caso em tela, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) possui uma atribuição prevista em norma regulamentar, contida na Portaria Normativa nº 84, de 15 de outubro de 1996, consistente em efetuar o monitoramento ambiental de agrotóxicos. Conforme expressamente previsto no art. 9º da referida norma o monitoramento ambiental visa:

“Art. 9º - (...) **acompanhar os impactos ambientais regionais ou nacionais, com o objetivo de embasar a tomada de decisões no estabelecimento de políticas públicas relativas a agrotóxicos e afins**, no tocante a melhoria da qualidade ambiental. Parágrafo Único - **O IBAMA irá desenvolver o monitoramento ambiental de que trata o caput deste artigo**, independente da situação de registro, do(s) produto(s) que faça(m) parte do estudo em questão, podendo solicitar às empresas cooperação no fornecimento de informações técnicas.”

Em uma exposição de perguntas e respostas sobre a importância do monitoramento ambiental contida na página da autarquia sobre um projeto piloto de monitoramento ambiental (<https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/quimicos-e-biologicos/agrotoxicos/projeto-piloto-de-monitoramento-ambiental-de-agrotoxicos-em-agua-e-solo>) é igualmente reforçada a importância da atuação estatal neste tema:

“A contaminação por resíduos de agrotóxicos corresponde a um dos maiores impactos da agricultura na qualidade dos recursos hídricos e do solo. Tem sido crescente as evidências de presença de resíduos de agrotóxicos em amostras de água subterrâneas e superficiais em áreas agrícolas ou até mesmo em áreas de captação da água para consumo humano. **A existência de resíduos de agrotóxicos pode comprometer o crescimento, a reprodução e sobrevivência dos organismos aquáticos que**



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

possuem como habitat os rios, riachos, lagos, as lagoas, dentre outros, bem como, a qualidade da água utilizada para o consumo humano.”

Além disso, o monitoramento ambiental de agrotóxicos está relacionado diretamente a um dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS): promover a agricultura sustentável; e proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.

Desta feita, a omissão do IBAMA em apresentar, à semelhança do exemplo americano, um quadro detalhado da exposição de águas superficiais e subterrâneas à Atrazina com o consequente comprometimento da qualidade da água para consumo humano associado à falha na plena implementação do ODS 2 fundamentam a sua colocação no polo passivo da presente demanda.

Ademais, embora o Ministério Público Federal seja uma instituição autônoma e destituída de personalidade jurídica própria, é inegável que se situa no âmbito da estrutura da União. Nesse sentido, sua presença no processo, seja na qualidade de autor, assistente ou oponente, é suficiente para atrair a competência da Justiça Federal.

Nesse sentido é a jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça:

PROCESSUAL CIVIL. CONFLITO DE COMPETÊNCIA. AÇÃO CIVIL PÚBLICA AJUIZADA PELO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA. COMPETÊNCIA DA JUSTIÇA FEDERAL. 1. Nos termos do inciso I do art. 109 da CRFB/88, a competência cível da Justiça Federal define-se pela natureza das pessoas envolvidas no processo - *rationae personae* -, sendo desnecessário perquirir a natureza da causa (análise do pedido ou causa de pedir), excepcionando-se apenas as causas de falência, de acidente do trabalho e as sujeitas às Justiças Eleitoral e do Trabalho. 2. In casu, o Ministério Público Federal ajuizou ação civil pública



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

pleiteando o recolhimento de contribuição previdenciária, especificamente a contribuição destinada ao Plano de Assistência Social (PAS). **Segundo mandamento constitucional, o fato de a demanda ter sido ajuizada pelo Parquet Federal, por si só, determina a competência da Justiça Federal.** 3. "Em ação proposta pelo Ministério Público Federal, órgão da União, somente a Justiça Federal está constitucionalmente habilitada a proferir sentença que vincule tal órgão, ainda que seja sentença negando a sua legitimação ativa" (CC 40534/RJ, Rel. Min. Teori Albino Zavaski, DJU de 17.05.04). 4. Agravo regimental não provido. (AgRg no CC 107638/SP, Rel. Ministro CASTRO MEIRA, PRIMEIRA SEÇÃO, julgado em 28/03/2012, DJe 20/04/2012)

CONFLITO POSITIVO DE COMPETÊNCIA. AÇÕES CIVIS PÚBLICAS PROPOSTAS PELO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL E ESTADUAL. CONSUMIDOR. CONTINÊNCIA ENTRE AS AÇÕES. POSSIBILIDADE DE PROVIMENTOS JURISDICIONAIS CONFLITANTES. COMPETÊNCIA DA JUSTIÇA FEDERAL. 1. A presença do Ministério Público federal, órgão da União, na relação jurídica processual como autor faz competente a Justiça Federal para o processo e julgamento da ação (competência 'ratione personae') consoante o art. 109, inciso I, da CF/88. 2. Evidenciada a continência entre a ação civil pública ajuizada pelo Ministério Público Federal em relação a outra ação civil pública ajuizada na Justiça Estadual, impõe-se a reunião dos feitos no Juízo Federal. 3. Precedentes do STJ: CC 90.722/BA, Rel. Ministro José Delgado, Relator p/ Acórdão Ministro Teori Albino Zavascki, Primeira Seção, DJ de 12.08.2008; CC 90.106/ES, Rel. Ministro Teori Albino Zavascki, Primeira Seção, DJ de 10.03.2008 e CC 56.460/RS, Relator Ministro José Delgado, DJ de 19.03.2007. 4. DECLARAÇÃO DA



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

COMPETÊNCIA DO JUÍZO FEDERAL DA 15ª VARA CÍVEL DA SEÇÃO JUDICIÁRIA DO ESTADO DE SÃO PAULO PARA O JULGAMENTO DE AMBAS AÇÕES CIVIS PÚBLICAS. 5. CONFLITO DE COMPETÊNCIA JULGADO PROCEDENTE. (CC 112.137/SP, Rel. Ministro PAULO DE TARSO SANSEVERINO, SEGUNDA SEÇÃO, julgado em 24/11/2010, DJe 01/12/2010).

Além disso, a competência da Justiça Federal para processar e julgar a presente ação civil pública encontra fundamento robusto na Constituição Federal (Art. 109, XI, da CF), dada a sua natureza de defesa dos direitos e interesses das comunidades indígenas. O estudo realizado nas comunidades Guarani e Kaiowá de Retomada Guyraroká e Aldeia Jaguapiru, no Mato Grosso do Sul (MS)², demonstra a crítica vulnerabilidade dessas populações, cujas águas superficiais, de abastecimento e de chuva estão contaminadas por 22 ingredientes ativos (IAs) de agrotóxicos. A pesquisa destaca que a Atrazina é um dos IAs mais frequentes encontrados, detectado em 50,0% das amostras. A Atrazina é um exemplo da ameaça contínua aos direitos indígenas, pois é um dos 15 IAs detectados cujo uso é proibido na União Europeia (UE), sendo classificada como desreguladora endócrina e comprovadamente cancerígena em testes laboratoriais, sem que haja dose segura para a exposição. Sua presença é tão disseminada que foi quantificada na água da chuva, como observado na Aldeia Jaguapiru, e possui alta capacidade de infiltração e alcance das águas subterrâneas. Diante da exposição a contaminantes de alto poder tóxico que violam os direitos fundamentais à saúde e à soberania alimentar dessas populações originárias, a intervenção da Justiça Federal é imprescindível para garantir a proteção de seus direitos e territórios, conforme exige a legislação.

Trata-se, portanto, de matéria cuja natureza jurídica insere-se no âmbito da competência federal, nos termos da legislação vigente. Ademais, cumpre reforçar que a atuação do Ministério Público Federal no polo ativo da demanda, em defesa de direitos

² cf. PINHO, Alexandra De et al. Agrotóxicos e violações nos direitos à saúde e à soberania alimentar em comunidades Guarani Kaiowá de MS, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 29, n. 12, p. 1-11, 2024. DOI: 10.1590/1413-812320242912.06462024



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO

difusos e interesses sociais relevantes, por si só atrai a competência da Justiça Federal, reforçando ainda mais a legitimidade desse juízo para conhecer e julgar o feito.

É, portanto, inequívoca a competência da Justiça Federal para o deslinde da presente controvérsia.

2.2 - DA LEGITIMIDADE ATIVA

A legitimidade do **MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL** para propor a presente ação decorre do disposto no artigo 129, incisos II e V, da Constituição Federal brasileira, o qual dispõe, in verbis:

“Art. 129. São funções institucionais do Ministério Público:

II – zelar pelo efetivo respeito dos poderes públicos e dos serviços de relevância pública aos direitos assegurados nesta Constituição, promovendo as medidas necessárias a sua garantia;

III – promover o inquérito civil e a ação civil pública, para a proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos.”

Também a respeito do assunto, a Lei Complementar nº 75/1993 dispõe que é função institucional do **MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**, entre outras, a defesa do meio ambiente e a promoção dos direitos das comunidades indígenas. A degradação ambiental e o risco à saúde pública, especialmente o risco à saúde de pessoas integrantes das comunidades indígenas lindeiras às áreas de aplicação de agrotóxicos, decorrentes da contaminação de rios por agrotóxicos representam a mais clara expressão de lesão a interesses difusos, cuja tutela judicial compete ao Ministério Público.

Adicionalmente, sob a ótica da saúde coletiva, a população afetada pela contaminação da água e dos alimentos se enquadra no conceito de consumidor por



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

equiparação (art. 17 do CDC), sendo vítima de um produto defeituoso que se mostrou impróprio e inadequado ao fim a que se destinava, causando riscos à saúde e segurança.

Nesse sentido, a Lei Federal nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor) também legitima o Ministério Público para a defesa coletiva de tais interesses.

Verifica-se, portanto, que tem o **MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL** por determinação constitucional, a missão de agir em defesa do meio ambiente e da saúde da coletividade, levando ao conhecimento e apreciação do Poder Judiciário as causas que excedam a esfera jurídica individual, com o objetivo de tornar concreto o acesso à Justiça e a efetiva reparação de danos difusos.

Neste caso, impõe-se a atuação do Ministério Público Federal diante da constatação de que as empresas rés, ao produzirem e comercializarem em larga escala um produto de alta periculosidade e potencial poluidor, são responsáveis, direta e indiretamente, pela degradação ambiental comprovada na Bacia Hidrográfica do Rio Dourados, causando um dano contínuo que exige pronta intervenção para sua reparação.

2.3 – DA LEGITIMIDADE PASSIVA

São legitimados para constar no polo passivo desta demanda todos os responsáveis, diretos ou indiretos, pelos danos ambientais e à saúde coletiva narrados nesta peça, sejam pessoas físicas ou jurídicas, de direito privado ou público, em razão da responsabilidade civil ambiental ser objetiva e solidária.

As rés, na qualidade de fabricantes, importadoras, formuladoras e/ou comercializadoras dos agrotóxicos à base de atrazina, são as geradoras primárias do risco ambiental e, portanto, as poluidoras diretas e indiretas, nos termos do art. 3º, IV, da Lei nº 6.938/81 (Política Nacional do Meio Ambiente), que define poluidor como "a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental".



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

A responsabilidade das rés de reparar o dano que sua atividade econômica causa é objetiva, ou seja, independe da existência de culpa, conforme categoricamente estabelecido pelo art. 14, § 1º, do mesmo diploma legal:

“Art. 14 (...) § 1º - Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade.”

Ao desenvolverem, produzirem e introduzirem no mercado uma substância química com notória capacidade de contaminação de solos e águas, as rés assumem o risco integral de sua atividade.

A poluição documentada nos relatórios da Embrapa não é um acidente imprevisível, mas uma consequência direta e esperada da disseminação de seus produtos no meio ambiente.

Adicionalmente, a responsabilidade das rés também decorre do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/90). O produto comercializado por elas é manifestamente defeituoso, não pela sua ineficácia agrônômica, mas pela sua inerente periculosidade e pelo grave vício de insegurança que acarreta, não oferecendo a segurança que dele legitimamente se espera (art. 12, § 1º, do CDC).

A contaminação de rios e solos, afetando a saúde da coletividade – que se torna consumidora por equiparação (art. 17 do CDC) de um ambiente degradado –, caracteriza o dano causado pelo defeito do produto, atraindo a responsabilidade objetiva prevista no art. 12 do CDC:

“Art. 12. O fabricante, o produtor, o construtor, nacional ou estrangeiro, e o importador respondem, independentemente da existência de culpa, pela reparação dos danos causados aos consumidores por defeitos decorrentes de projeto, fabricação, construção, montagem, fórmulas, manipulação, apresentação ou



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

acondicionamento de seus produtos, bem como por informações insuficientes ou inadequadas sobre sua utilização e riscos.”

Importa ressaltar, por fim, que em se tratando de dano ambiental, a responsabilidade entre os poluidores é solidária, o que autoriza o ajuizamento da presente ação em face de todas as empresas que, de alguma forma, participam e lucram com a cadeia de produção e comercialização da atrazina, cabendo a elas, eventualmente, o direito de regresso entre si.

Dessa forma, todas as rés indicadas no preâmbulo, por serem as responsáveis pela introdução no mercado de um produto perigoso e causador de poluição, detêm plena legitimidade para integrar o polo passivo da presente Ação Civil Pública e responderem pela integral reparação do dano ambiental causado.

Por fim, como anteriormente exposto na fundamentação da competência da Justiça Federal, o IBAMA é réu em face da sua omissão em promover o adequado monitoramento ambiental dos resíduos da Atrazina em flagrante descumprimento dos princípios constitucionais da legalidade e da eficiência.

Nesse contexto, a Lei Complementar 140/2011 define as ações administrativas da União (exercidas pelo IBAMA) na proteção ambiental, incluindo: *“controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente, na forma da lei”* (art. 7º, inciso XII). Esse dispositivo atribui à União (via IBAMA) o controle de substâncias potencialmente poluidoras, como é o caso de agrotóxicos perigosos. Nesse mesmo contexto, o referido diploma normativo atribui à União (por meio do IBAMA): *“exercer o controle e fiscalizar as atividades e empreendimentos cuja atribuição para licenciar ou autorizar, ambientalmente, for cometida à União”* (art. 7º, inciso XIII). Ou seja, cabe ao IBAMA fiscalizar atividades de impacto nacional ou interestadual e empreendimentos licenciados pela União. Além disso, o art. 17, §3º: A LC 140 reforça que a competência do ente licenciador – embora aqui não se discuta propriamente o licenciamento ambiental - não exclui a fiscalização pelos demais entes. Referido dispositivo estabelece que *“o disposto no caput*



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

deste artigo não impede o exercício, pelos entes federativos, da atribuição comum de fiscalização da conformidade de empreendimentos e atividades efetiva ou potencialmente poluidores [...] prevalecendo o auto de infração ambiental lavrado pelo órgão que detenha a atribuição de licenciamento [...]"

Em outras palavras, todos os entes federativos mantêm poder-dever comum de fiscalização ambiental, de forma supletiva, de modo que a União/IBAMA pode (e deve) atuar quando houver omissão dos órgãos locais. Esse dispositivo, alinhado ao art. 23, parágrafo único, da CF, garante a legitimidade do IBAMA para intervir na fiscalização mesmo em casos de competência originária de estados ou municípios, evitando zonas sem controle ambiental.

No plano **institucional**, o IBAMA – autarquia federal ambiental – desempenha papel-chave no **controle e fiscalização de agrotóxicos** em coordenação com os Ministérios da Agricultura e da Saúde. Conforme informações oficiais: **todos os agrotóxicos registrados no Brasil passam por avaliação ambiental do IBAMA**, que realiza a “*avaliação do potencial de periculosidade ambiental (APPA) de todos os agrotóxicos registrados no Brasil*”. Em outras palavras, **o IBAMA é responsável por avaliar os riscos ambientais de ingredientes ativos como a Atrazina** durante o processo de registro, podendo impor restrições ou até propor o banimento de substâncias que apresentem perigo ao meio ambiente.

Ademais, segundo a Lei de Agrotóxicos (Lei n.º 14.785/2013) **cabe ao IBAMA analisar e homologar a análise de risco ambiental** de todos os agrotóxicos (incluindo os de uso agrícola e os de controle ambiental) apresentada pelos requerentes, podendo exigir informações ou estudos complementares, conforme estipula seu art. 7º, III. Em outras palavras, nenhum agrotóxico pode ser registrado sem a anuência técnica do IBAMA quanto aos riscos ecológicos. A lei reforça que *é proibido conceder registro a produtos que apresentem risco ambiental inaceitável* – isto é, que permaneçam inseguros mesmo com medidas de gestão de risco. O IBAMA também recebe atribuição de **estabelecer exigências para dossiês ecotoxicológicos** dos produtos (art. 7º, II, da Lei n.º 14.785/23), bem como de **apoiar investigações de acidentes ambientais** decorrentes do



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

uso de agrotóxicos (por exemplo, contaminações significativas de solo, água ou fauna por substâncias como a atrazina), conforme art. 7º, I, da Lei n.º 14.785/23.

No que tange aos *produtos de controle ambiental*, compete ao IBAMA **conceder seus registros e autorizações** para todas as finalidades mencionadas no art. 1º da lei, publicando em seu sítio eletrônico os pedidos recebidos e a conclusão das avaliações em até 30 dias. Como órgão registrante (no caso desses produtos), o IBAMA aplica sanções, fiscaliza a pesquisa, produção, importação e exportação no âmbito ambiental e define procedimentos de **reavaliação** e fiscalização ambiental dos agrotóxicos.

Além da etapa de registro, o IBAMA atua na **fiscalização do uso e do comércio de agrotóxicos em campo**, muitas vezes em cooperação com Ministérios Públicos e órgãos locais. Por exemplo, em 2024 o IBAMA conduziu a “Operação Xapiri” no Mato Grosso do Sul, fiscalizando 28 propriedades rurais e aplicando mais de R\$ 2 milhões em multas por uso irregular de defensivos agrícolas. A operação teve origem em denúncias do Ministério Público Federal e contou com parceria de órgãos estaduais, evidenciando a **responsabilidade do IBAMA em coibir a aplicação indevida de agrotóxicos** (como pulverização aérea irregular, armazenamento inadequado e descarte ilegal de embalagens). Essas informações do próprio IBAMA confirmam que a autarquia **exerce poder de polícia ambiental sobre agrotóxicos em todo o território nacional**, inclusive em relação a produtos perigosos como a Atrazina – cuja fiscalização é essencial devido aos riscos de contaminação hídrica e impactos à saúde pública. Em seu site institucional, o IBAMA explicita sua missão de promover o “**controle da qualidade ambiental**” e a “**fiscalização, monitoramento e controle ambiental**” em cumprimento de seus objetivos legais, o que naturalmente abrange o controle de substâncias químicas perigosas. Portanto, **há base institucional clara para que o IBAMA responda judicialmente por falhas ou omissões nessa fiscalização**, já que tal atribuição lhe é inerente.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

**2.4 - DA EXPOSIÇÃO AO PERIGO QUÍMICO DOS
AGROTÓXICOS, DO RACISMO AMBIENTAL E DA
MATERIALIZAÇÃO DO DANO AMBIENTAL**

A abordagem deste tópico tem dois propósitos fundamentais para a presente ação civil pública.

Primeiro, demonstrar as múltiplas e inevitáveis vias de contaminação e exposição ao risco químico da atrazina, evidenciando que a simples colocação deste produto no mercado pelas rés, em contexto de uso agrícola extensivo e sistema aberto, resulta em dano ambiental difuso, continuado e de difícil reversão.

Segundo, explicitar que tal dano não se distribui de forma neutra na sociedade: ele recai de forma **desproporcional sobre trabalhadores rurais, populações afrodescendentes, povos indígenas, comunidades tradicionais e populações ribeirinhas em situação de vulnerabilidade**, caracterizando um padrão de **racismo ambiental** repudiado expressamente na **Declaração de Belém (2025)** e incompatível com os deveres de igualdade e de não discriminação em matéria ambiental e climática.

Os efeitos dos agrotóxicos podem ser agudos ou crônicos. Os efeitos agudos – náuseas, convulsões, dificuldade respiratória, cefaleia intensa, entre outros – são mais visíveis em trabalhadores rurais diretamente expostos durante a manipulação, preparo e aplicação dos produtos. Contudo, o dano mais grave e silencioso, que tem afetado as comunidades indígenas lindeiras às lavouras conforme já explicitado, é o da **intoxicação crônica**, decorrente da exposição prolongada e cumulativa a baixas doses da substância – inclusive pela ingestão de água e alimentos contaminados – que pode se manifestar anos depois, sob a forma de câncer, distúrbios endócrinos, danos neurológicos, malformações congênitas e outras patologias graves e muitas vezes irreversíveis.

No caso da atrazina, trata-se de molécula **altamente persistente e móvel no ambiente**, cujos resíduos se deslocam para além do local de aplicação. A utilização desse produto em sistemas abertos, como a agricultura, inviabiliza qualquer



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

medida efetiva de confinamento da fonte de contaminação. Uma vez que as rés colocam a atrazina no mercado e ela é aplicada nas lavouras, seus resíduos se dispersam pelo solo, pelo ar – inclusive pela água da chuva - e, sobretudo, pelos corpos hídricos superficiais e subterrâneos. Como a própria experiência regulatória internacional já reconheceu, é **impossível evitar a contaminação de águas subterrâneas em níveis seguros**; em outras palavras, a contaminação é inerente ao próprio uso do produto, e não fruto de um “mau uso” isolado.

No plano fático desta demanda, essa dinâmica já se comprovou: há **contaminação efetiva dos recursos hídricos** da bacia em questão, demonstrando a **materialização do dano ambiental difuso** e a exposição não apenas de quem manipula o produto, mas de todas as pessoas que dependem da água local para consumo, produção de alimentos, pesca, higiene e sobrevivência.

Esse quadro de contaminação química deve ser lido à luz dos compromissos assumidos na **Declaração de Belém (2025)**, endossada pelo Brasil, segundo a qual:

- é preciso “**respeitar, promover e considerar os direitos humanos, os direitos dos Povos Indígenas, a igualdade de gênero, a equidade intergeracional e as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade na ação climática**”;
- **padrões históricos e persistentes de discriminação**, aliadas ao acesso desigual aos processos decisórios, produzem “**exposições diferenciadas à poluição, aos riscos climáticos e à perda da natureza**”, afetando especialmente pessoas afrodescendentes, povos indígenas e comunidades locais;



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

- o “**racismo ambiental**” é reconhecido como realidade concreta, manifestando-se em políticas e práticas que resultam em exposição desproporcional de certos grupos a danos ambientais, em frontal contradição com os princípios de igualdade e não discriminação;
- a crise ecológica global é também uma “**crise de justiça racial**”, e o desenvolvimento sustentável só será alcançado com a eliminação das desigualdades que afetam desproporcionalmente afrodescendentes, povos indígenas, comunidades tradicionais e outros grupos vulneráveis.

Aplicados ao caso concreto, esses parâmetros deixam claro que a contaminação por atrazina **não é neutra**. Os principais atingidos pela poluição química dos recursos hídricos são exatamente:

- trabalhadores rurais e pequenos produtores;
- comunidades ribeirinhas;
- povos indígenas e comunidades tradicionais;
- populações afrodescendentes e grupos em situação de pobreza e vulnerabilidade socioambiental.

São essas populações que estão “na linha de frente” da crise ecológica, arcando, de forma desproporcional, com as perdas e danos ambientais que afetam sua saúde, seus meios de subsistência, seu patrimônio cultural e seus ecossistemas. A continuidade da comercialização de um produto cuja contaminação difusa da água é **inevitável** não apenas viola o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, mas reforça um padrão estrutural de **racismo ambiental** repudiado pela Declaração de Belém, que conclama todas as nações a combaterem políticas e práticas que exponham de modo desigual esses grupos a danos ambientais.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

Nesse contexto, a **Opinião Consultiva n.º 32/2025 da Corte Interamericana de Direitos Humanos (OC-32/25)**, embora centrada na emergência climática, fornece um **roteiro jurídico diretamente aplicável** a danos ambientais químicos de grande magnitude, como o ora discutido, estabelecendo diretrizes sobre o dever de diligência (*due diligence*) e a regulação de atividades empresariais são transversais e plenamente aplicáveis a danos ambientais graves, como a contaminação química. Desse modo, a Corte IDH:

- afirma o dever dos Estados de agir com **diligência reforçada**, com base na melhor ciência disponível e sob o **princípio da precaução**, para prevenir violações de direitos humanos derivadas de atividades empresariais de alto risco ambiental;
- destaca que a **regulação e fiscalização da atividade empresarial** não são mera opção política, mas dever jurídico ligado à obrigação de garantir direitos à vida, à saúde, à integridade pessoal, ao ambiente saudável e à igualdade;
- explicita o dever de **transparência corporativa**, segundo o qual os Estados devem assegurar que as empresas **“comuniquem publicamente informações precisas e acessíveis sobre os impactos climáticos e ambientais de suas atividades”**, inclusive para que comunidades afetadas possam participar de forma informada das decisões que as atingem.

Portanto, a OC-32/25 é clara sobre a **regulação da atividade empresarial** como um **dever estatal**. Além disso, o ponto mais relevante para a presente ação civil pública é o dever de transparência corporativa.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

As rés – que fabricam, importam e comercializam a atrazina – **sabem, há décadas**, que o produto foi banido em diversos países justamente porque se constatou ser **impossível evitar a contaminação de águas subterrâneas em níveis seguros**. Sabem, igualmente, que se trata de substância **ALTAMENTE PERSISTENTE** no meio ambiente, informação que consta em suas próprias bulas e fichas técnicas. Ainda assim, insistem em comercializá-la no Brasil sob a retórica de “uso seguro”, sem comunicar de forma clara, precisa e acessível às populações atingidas a realidade de que a exposição difusa e prolongada à atrazina, inclusive via água contaminada, é inevitável e acarreta riscos graves à saúde humana e aos ecossistemas.

Nessas condições, as rés **violam diretamente o dever de transparência e diligência corporativa reconhecido pela Corte IDH**, ao ocultarem – ou minimizarem – os impactos reais e previsíveis de seus produtos sobre a qualidade da água e a saúde das populações vulneráveis, impedindo que essas comunidades participem de forma informada e efetiva das decisões que afetam seus territórios, sua saúde e seus modos de vida.

Diante desse conjunto normativo e fático, é possível afirmar que:

1. A **exposição ao perigo químico da atrazina e a contaminação já comprovada dos recursos hídricos** configuram efetiva **materialização do dano ambiental difuso**, em violação ao direito ao meio ambiente equilibrado e ao direito humano à água potável e segura.
2. Esse dano recai de forma **desproporcional sobre populações historicamente discriminadas**, reproduzindo um padrão de **racismo ambiental** incompatível com a Declaração de Belém (2025), com os princípios interamericanos de igualdade e não discriminação e com a Constituição brasileira.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

3. A conduta das rés e a omissão estatal em controlar e fiscalizar a atrazina colidem com o **dever de diligência reforçada, de precaução e de transparência corporativa** estabelecido na **OC-32/25**, o que reforça a necessidade de responsabilização e de adoção de medidas estruturais de **reparação integral, cessação e não repetição**.

Desse modo, a presente ação civil pública não busca apenas reparar um dano pontual, mas **corrigir um padrão estrutural de exposição desproporcional de grupos vulneráveis à contaminação química**, em consonância com a agenda internacional de combate ao racismo ambiental e de proteção efetiva dos direitos humanos em face da crise ecológica contemporânea.

Por fim, cumpre destacar que a Corte IDH, cujas opiniões consultivas são a interpretação autorizada da Convenção Americana e vinculam o Brasil, estabelece que o dever de diligência e transparência das empresas sobre seus impactos é um pressuposto para a proteção dos direitos humanos. Desse modo, as rés não podem usar como escudo para a prática da violação de seu dever internacional de transparência sobre os riscos inevitáveis de seus produtos o registro da atrazina na ANVISA.

2.4.1 – A CONTAMINAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS: UMA REALIDADE COMPROVADA

A atrazina é o terceiro agrotóxico mais vendido em Mato Grosso do Sul e um dos dez mais comercializados no país. O cenário documentado no Rio Dourados é um retrato fiel do que ocorre em inúmeras outras bacias hidrográficas em regiões agrícolas.

O dano é agravado pela extrema dificuldade de remediação. Um estudo brasileiro de 2018 atestou a ineficácia dos métodos convencionais de tratamento de água



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

para remover a atrazina e seus metabólitos, exigindo processos sofisticados e de alto custo, como nanofiltração e osmose inversa, que ainda assim podem não ser totalmente eficazes.

Em outras palavras, uma vez que as rés introduzem este poluente no ambiente, o dano tende a ser permanente.

Inclusive, essa realidade já gerou consequências legais para os fabricantes em outros países.

Nos Estados Unidos, a Syngenta foi obrigada a pagar US\$ 105 milhões em um acordo judicial para custear a filtragem de água potável contaminada com atrazina em diversas cidades.

É a observação a respeito da toxicidade do produto químico objeto da presente demanda, conforme pontuado pela Relatora da ONU sobre direito à alimentação, em relatório publicado em 2017³:

“89. Cientistas que divulgam riscos à saúde e ao meio ambiente em prejuízo aos interesses de empresas podem ver sua reputação, e até mesmo sua própria pessoa, seriamente ameaçada. Um dos exemplos mais proeminentes são as medidas empreendidas pela Novartis (posteriormente Syngenta), produtora de atrazina, que embarcou em uma campanha de difamação contra cientistas cujos estudos sugeriam que esse pesticida apresentaria impacto negativo sobre a saúde e o meio ambiente. Apesar dos seus esforços, investigações científicas subseqüentes corroboraram amplamente as conclusões iniciais. Em 2012, a Syngenta concluiu um acordo no âmbito de uma ação coletiva movida por 20

³ Consejo de Derechos Humanos. Informe de la Relatora Especial sobre el derecho a la alimentación. A/HRC/34/48. New York: Asamblea General de las Naciones Unidas, 24 de enero de 2017, parágrafo 89.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

empresas de abastecimento de água e pagou US\$ 105 milhões para cobrir os custos de remoção da atrazina dos reservatórios de abastecimento de água afetados.” (notas internas suprimidas; tradução livre).

2.4.2 – A EXPOSIÇÃO HUMANA: DO CAMPO À MESA DO CONSUMIDOR

A responsabilidade das rés transcende a simples contaminação ambiental, pois se materializa em um ciclo contínuo e multifacetado de exposição humana ao perigo químico da atrazina. Este ciclo inicia-se com a exposição aguda e severa dos trabalhadores rurais e se expande de forma crônica e silenciosa para toda a sociedade, por meio da contaminação da água e dos alimentos.

Na exposição ocupacional, os trabalhadores rurais são as vítimas primárias e mais intensamente expostas aos produtos perigosos das rés.

O contexto de trabalho na agricultura brasileira é caracterizado por um contato direto, repetido e prolongado não apenas com a atrazina, mas com um "coquetel" de diferentes agroquímicos.

A absorção ocorre simultaneamente por múltiplas vias — dérmica (pele), respiratória (inalação de névoas de pulverização) e oral (ingestão acidental) —, sobrecarregando os mecanismos de defesa do corpo e potencializando os efeitos tóxicos, especialmente em exposições de longo prazo.

A intoxicação aguda, com sintomas como espasmos, náuseas e dificuldade respiratória. É a face mais visível do dano. Contudo, o dano mais profundo é a intoxicação crônica, que deteriora a saúde lentamente, atingindo órgãos e funções vitais e culminando em doenças graves que podem levar anos para se manifestar, como câncer e distúrbios reprodutivos.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO

Este cenário trágico, que remete ao legado de morte e incapacitação deixado por outros venenos como o DDT no Acre, é o futuro que se desenha para as vítimas da atrazina caso nenhuma medida reparatória e preventiva seja tomada.

Além disso, o dano causado pelos produtos das rés não se limita à área de aplicação. A atrazina, por sua alta persistência e mobilidade, é transportada pela chuva das lavouras para os rios, contaminando os recursos hídricos que abastecem a população.

As análises da Embrapa no Rio Dourados são a prova cabal deste processo: com a atrazina e seus derivados presentes em *praticamente* 100% das amostras de água, fica evidente que a substância se tornou um componente permanente daquele ecossistema hídrico.

Isso transforma um problema ocupacional em um grave problema de saúde pública. A população em geral, incluindo crianças, gestantes e idosos, passa a ser cronicamente exposta à atrazina ao beber água.

A situação é agravada pela frouxidão da legislação brasileira, que permite na água uma concentração de atrazina vinte vezes maior que o limite de segurança estabelecido na União Europeia.

Se considerarmos a mistura de todos os agrotóxicos monitorados, a água no Brasil pode conter uma carga química 2.706⁴ vezes superior ao limite europeu, sem que isso acione mecanismos regulatórios ou sanitários específicos, o que evidencia uma discrepância relevante entre os padrões normativos aplicados.

A exposição se completa com a contaminação dos alimentos. Relatórios do Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA), da ANVISA⁵, demonstram que a atrazina é encontrada em diversas culturas.

Mais grave ainda é a constatação de seu uso ilegal em alimentos para os quais **NÃO HÁ AUTORIZAÇÃO**, como abobrinha, alface, feijão, mamão, pimentão e uva.

⁴ <https://www.fiocruzbrasil.fiocruz.br/contaminacao-da-agua-potavel-por-agrotoxico-no-brasil-e-tema-de-audiencia-publica-na-camara-dos-deputados/#:~:text=Somando%20todos%20os%20limites%20permitidos,PL%20do%20Veneno%20vai%20regularizar>

⁵ <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/artigo/1383/situacao-regulatoria-internacional-de-agrotoxicos-com-uso-autorizado-no-brasil-potencial-de-danos-sobre-a-saude-e-impactos-ambientais>



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO

A monografia do ingrediente ativo também autoriza o uso da atrazina para finalidades não agrícolas, tais como gramado, pastagem, pinus, seringueira, sisal, pecuária, ao longo de cercas, aceiros, margens de rodovias, oleodutos, leitos de ferrovias, faixa sob rede de alta tensão e controle em pós-emergência de plantas daninhas em capinas químicas para erradicação de vegetação.

Note-se que houve ampliação das atividades em que esse herbicida pode ser utilizado, ampliando e diversificando o grupo de pessoas e de trabalhadores expostos a seus efeitos tóxicos de curto e longo prazo⁶.

Tabela 1: Alimentos selecionados para detecção de atrazina no âmbito do Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos da ANVISA (2011-2018)

	Autorizados para atrazina	Não autorizados para a atrazina
2011	Abacaxi*	Alface, arroz, banana, batata, beterraba, cebola, cenoura, couve, feijão, goiaba, laranja, maçã, mamão, manga, morango, pepino, pimentão, repolho, tomate, uva (21)
2012	Abacaxi	Alface, arroz, banana, batata, beterraba, cebola, cenoura, couve, feijão, goiaba, laranja, maçã, mamão, manga, morango, pepino, pimentão, repolho, tomate, uva (21)
2013	Abacaxi, Milho**	Abobrinha, alface, arroz, banana, batata, cebola, feijão, laranja, maçã, mamão, pepino, repolho, tomate de mesa, uva (24)
2014	Abacaxi,	Abobrinha, alface, arroz, banana, batata, cebola,

⁶ <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/setorregulado/regularizacao/agrotoxicos/monografias/monografias-autorizadas/a/4141json-file-1/view>



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO

	Mandioca**, Milho	feijão, laranja, maçã, mamão, pepino, repolho, tomate de mesa, uva (25)
2015	Abacaxi, Mandioca, Milho	Abobrinha, alface, arroz, banana, batata, cebola, feijão, laranja, maçã, mamão, pepino, repolho, tomate de mesa, uva (16)
2017 - 2018	Abacaxi	alface, alho, arroz, banana, batata-doce, beterraba, cebola, feijão, laranja, maçã, mamão, pepino (14)

Fonte: Elaborado partir de ANVISA, 2019. *LMR=0,02 mg/kg; **LMR=0,25 mg/kg

Isso revela uma falha sistêmica de controle e, para os fins desta ação, demonstra que o risco criado pelas rés ao colocar a atrazina no mercado se dissemina de forma imprevisível e incontrolável por toda a cadeia alimentar, chegando à mesa de consumidores em todo o território nacional.

Neste ciclo perverso, o trabalhador e a trabalhadora rural carregam um fardo duplo: são as vítimas da exposição ocupacional aguda no campo e, com suas famílias e toda a sociedade, são vítimas da exposição crônica e ambiental pela contaminação da água e dos alimentos.

A exposição no trabalho é, portanto, agravada pela exposição geral, em um ciclo contínuo de envenenamento.

Cada etapa deste ciclo — da aplicação na lavoura à presença no copo d'água e no alimento — tem como ponto de partida a decisão das rés de fabricar e comercializar um produto sabidamente perigoso e persistente.

A responsabilidade por todas as formas de exposição humana recai, portanto, sobre quem gerou o risco e lucrou com ele.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

**2.4.3 - A INEVITABILIDADE DA CONTAMINAÇÃO E A
DIFICULDADE DA REPARAÇÃO, O RISCO ASSUMIDO PELAS
RÉS**

Em 2012, nos EUA, a Syngenta Crop Protection, Inc. e a Syngenta AG, rés na presente ação e gigantes na produção de atrazina, foram compelidas a firmar um acordo de **US\$ 105.000.000,00 (cento e cinco milhões de dólares) em uma ação coletiva.**

O motivo foi precisamente a contaminação de diversas fontes de água potável pela atrazina proveniente de atividades agrícolas. Os recursos foram destinados a custear o monitoramento e a instalação de complexos sistemas de filtragem para tentar remediar o dano.

Este caso emblemático demonstra que a responsabilidade pela contaminação hídrica recai sobre o fabricante que introduz o risco no ambiente.

Ademais, considerando que o Brasil é um dos maiores mercados para agrotóxicos do mundo, é possível afirmar que as fontes de água nas regiões onde há emprego intensivo da atrazina na agricultura estão contaminadas, prejudicando a vida e a saúde de inúmeros trabalhadores e da comunidade em geral.

Ainda, o dano se torna ainda mais grave quando se constata a extrema dificuldade, senão impossibilidade, de uma reparação integral. Um estudo brasileiro de 2018⁷, ao analisar a remoção da atrazina da água, concluiu pela ineficácia técnica dos métodos tradicionais de tratamento.

“O presente estudo evidencia que águas superficiais e subterrâneas são passíveis de serem contaminadas pela atrazina. (...) A avaliação dos estudos contemplados mostra que o tratamento convencional é

⁷ Lima Dias, Ágata Cristina; Bohrer Santos, Juliana Mattos; Pereira Santos, Ana Silvia; Costa Bottrel, Sue Ellen; Oliveira Pereira, Renata de. Ocorrência de Atrazina em águas no Brasil e remoção no tratamento da água: revisão sistemática. Revista Internacional de Ciências, Rio de Janeiro, v. 08, n. 02, p. 234 - 253, jul-dez 2018 (<http://www.e-publicacoes.uerj.br/ojs/index.php/ric>)



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

ineficaz na remoção da atrazina em ETA [Estação de Tratamento de Água]. Desta forma, recomenda-se manter o monitoramento de tal composto na água tratada assim como de seus subprodutos. Tratamentos avançados com eficiência comprovada em diversos estudos são necessários. (...) Contudo deve-se atentar para a viabilidade técnica, econômica e possibilidade de geração de subprodutos tóxicos durante esses processos.”

A descontaminação exige a aplicação de tecnologias avançadas, sofisticadas e de alto custo, como nanofiltração e osmose inversa, que são pouco acessíveis no Brasil. Pior ainda, o estudo alerta para o risco de que mesmo esses processos avançados podem não ser capazes de eliminar os metabólitos da atrazina, que são igualmente prejudiciais à saúde humana e ao meio ambiente.

Portanto, ao colocar no mercado um produto com tais características, as rés não apenas causam um dano, mas impõem à sociedade e ao meio ambiente uma condenação à contaminação de longa duração.

A poluição do Rio Dourados, comprovada pela Embrapa, não é um problema passageiro, mas um dano estrutural e de difícil reparação, cujo ônus não pode ser suportado pela coletividade, mas sim por aqueles que lucram com a atividade poluidora.

**2.5 - DO DANO À SAÚDE HUMANA E A TOXICIDADE
INERENTE E COMPROVADA DOS PRODUTOS DAS RÉ**

A responsabilidade das empresas rés emerge não apenas do dano ambiental visível, mas também da natureza intrinsecamente perigosa e dos graves danos causados à saúde humana pelo princípio ativo de seus produtos, a atrazina.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO

A metodologia de avaliação de risco, baseada em estudos toxicológicos fornecidos pelas próprias empresas interessadas no registro, é notoriamente insensível para detectar e dimensionar os danos crônicos que se manifestam em seres humanos e na biodiversidade em condições reais de exposição⁸.

As funções imunológicas, endócrinas e neurológicas do corpo humano funcionam de forma integrada e delicadamente regulada.

A introdução de uma substância química estranha e tóxica como a atrazina neste sistema provoca um efeito cascata de desequilíbrios, resultando em doenças graves e muitas vezes irreversíveis.

A atrazina é uma das substâncias químicas mais estudadas e comprovadas como um potente desregulador endócrino. Ela interfere diretamente na produção e na função de hormônios essenciais, como o hormônio luteinizante (LH), a prolactina, a testosterona e o estradiol.

Essa interferência hormonal causa uma série de danos severos às funções reprodutivas e ao desenvolvimento humano, incluindo:

- Atraso na puberdade e no desenvolvimento de mamas.
- Irregularidades no ciclo menstrual.
- Diminuição da qualidade e motilidade do sêmen, levando à **infertilidade masculina**.
- Aumento do **risco de abortos espontâneos**, partos prematuros e baixo peso ao nascer.
- **Malformações fetais**, especialmente nos sistemas reprodutivo e digestivo.

⁸ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3365860/>



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO

Esses efeitos devastadores ocorrem mesmo em exposições a baixas doses, consistentes com os níveis de contaminação encontrados no ambiente, na água e nos alimentos, demonstrando o vício de insegurança dos produtos das rés.

A atrazina tem a capacidade de atravessar a barreira hematoencefálica, que protege o cérebro, exercendo efeitos tóxicos diretos sobre o Sistema Nervoso Central (SNC)⁹. Ademais, em estudos experimentais com pessoas expostas, a atrazina também foi encontrada no líquido amniótico, leite materno, urina, fezes, sangue, cabelo, fígado, baço, glândula mamária, tecido adiposo, músculos, rins, pulmões, pâncreas, músculo, coração, trato gastrointestinal e plasma^{10 11 12 13 14 15 16 17 18}.

⁹ <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0956713518302743>

¹⁰ L. Balduini, M. Matoga, E. Cavalli, E. Seilles, D. Riethmuller, A. Thomassin, Y. C. Guillaume, Triazinic herbicide determination by gas chromatography-mass spectrometry in breast milk, J. Chromatogr. B 794 (2) (2003) 389–395. [9]

¹¹ G. Namulanda, E. Taylor, M. Maisonet, D.B. Barr, W.D. Flanders, D. Olson, J. R. Qualters, J. Vena, K. Northstone, L. Naeher, In utero exposure to atrazine analytes and early menarche in the Avon Longitudinal Study of Parents and Children Cohort, Environ. Res. 156 (2017) 420–425

¹² J.A. Ruiz-Guzman, P. Gomez-Corrales, A. Cruz-Esquivel, J.L. Marrugo-Negrete, Cytogenetic damage in peripheral blood lymphocytes of children exposed to pesticides in agricultural areas of the department of Cordoba, Colombia, Mutat. Res-Gen Tox. En. 824 (2017) 25–31.

¹³ E. Lehmann, C. Oltramare, L.F. de Alencastro, Development of a modified QuEChERS method for multi-class pesticide analysis in human hair by GC-MS and UPLC-MS/MS, Anal. Chim. Acta 999 (2018) 87–98.

¹⁴ <https://hal-univ-rennes1.archives-ouvertes.fr/hal-02396566v1/file/Brandhonneur-2019-Maternal%20and%20fetal%20blood%20pharmacokinetics.pdf>

¹⁵ <https://www.atsdr.cdc.gov/ToxProfiles/tp153.pdf>

¹⁶ Pommery J, Mathieu M, Mathieu D, et al. 1993. Atrazine in plasma and tissue following atrazineaminotriazole-ethylene glycol-formaldehyde poisoning. Clin Toxicol 31(2):323-331.

¹⁷ Chevrier, C., Limon, G., Monfort, C., Rouget, F., Garlantezec, R., Petit, C., Durand, G. and Cordier, S. (2011). Urinary biomarkers of prenatal atrazine exposure and adverse birth outcomes in the PELAGIE birth cohort. Environ. Health Perspect. 119, 1034–1041.

¹⁸ Curwin, B. D., Hein, M. J., Sanderson, W. T., Striley, C., Heederik, D., Kromhout, H., Reynolds, S. J. and Alavanja, M. C. (2007). Urinary pesticide concentrations among children, mothers and fathers living in farm and non-farm households in Iowa. Ann. Occup. Hyg. 51, 53–65.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

A exposição ao produto das rés está cientificamente associada à diminuição da liberação de neurotransmissores cruciais como a dopamina e a norepinefrina. A desregulação desses neurotransmissores está ligada a ^{19 20}:

- **Aumento do risco de desenvolvimento de doenças neurodegenerativas, como a Doença de Parkinson.**
- **Danos à memória, à capacidade de aprendizado e à coordenação motora.**
- **Alterações de comportamento, ansiedade e depressão.**

Ainda, a exposição prolongada à atrazina provoca a supressão do sistema imunológico (imunossupressão), enfraquecendo as defesas naturais do corpo humano. Estudos demonstram que a atrazina diminui a quantidade e a eficácia das células de defesa, incluindo alterações no baço e timo ^{21 22}, resultando em:

- **Redução da capacidade de combater infecções** causadas por vírus, bactérias e outros patógenos, com efeitos que podem perdurar por um longo período.

¹⁹ Rodríguez, V.M.; Limón-Pacheco, J.H.; Mendoza-Trejo, M.S.; González-Gallardo, A.; Hernández-Plata, I.; Giordano, M. Repeated exposure to the herbicide atrazine alters locomotor activity and the nigrostriatal dopaminergic system of the albino rat. *NeuroToxicology* 2013, 34, 82–94.

²⁰ Belloni, V.; Dessì-Fulgheri, F.; Zaccaroni, M.; Di Consiglio, E.; De Angelis, G.; Testai, E.; Santochirico, M.; Alleva, E.; Santucci, D. Early exposure to low doses of atrazine affects behavior in juvenile and adult CD1 mice. *Toxicology* 2011, 279, 19–26

²¹ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S014765132100498X?via%3Dihub>

²² <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24056170/>



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

- **Comprometimento da capacidade do organismo de identificar e aniquilar células pré-cancerígenas, o que aumenta a vulnerabilidade ao desenvolvimento de tumores.**

Ademais, imunossupressão provocada pela exposição à atrazina, inclusive durante a gestação e a lactação, é capaz de provocar: a diminuição da capacidade de produção de anticorpos após a vacinação ou após a infecção por agentes patógenos (vírus, bactérias, fungos etc); a diminuição da capacidade de identificação, de resposta e de combate a patógenos e o comprometimento da capacidade de identificar e aniquilar células pré-cancerígenas.^{23 24 25}

Nesse passo, é evidente que a comunidade científica tem produzido evidências crescentes sobre o potencial cancerígeno da atrazina.

A exposição ao produto das rés está associada ao aumento da incidência de diversos tipos de câncer, como o de mama, próstata, pulmão, tireoide e linfoma não-Hodgkin.

Além disso, a substância causa estresse oxidativo, danificando o material genético (DNA) das células, um mecanismo conhecido por iniciar processos cancerígenos.

A toxicidade sistêmica da atrazina se estende a outros órgãos vitais. Estudos demonstram que a exposição ao composto pode provocar danos e alterações estruturais no fígado, rins e coração^{26 27 28 29 30 31}, comprometendo suas funções metabólicas, de filtragem e cardíacas. As interferências podem ocorrer principalmente nos

²³ Rowe, A. M., Brundage, K. M., and Barnett, J. B. (2008). Developmental immunotoxicity of atrazine in rodents. Basic Clin. Pharmacol. Toxicol. 102, 139-145. doi: 10.1111/j.1742-7843.2007.00175.x

²⁴ Chen, J. Y., Song, Y., and Zhang, L. S. (2013). Immunotoxicity of atrazine in Balb/c mice. J. Environ. Sci. Health B 48, 637-645. doi: 10.1080/03601234.2013.777308

²⁵ Frontiers | Immune and Nervous Systems Interaction in Endocrine Disruptors Toxicity: The Case of Atrazine (frontiersin.org)

²⁶ <https://www.sciencedirect.com/sdfe/reader/pii/S0278691513001506/pdf>

²⁷ <https://link.springer.com/article/10.1007/s10661-023-10980-w#citeas>

²⁸ <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0045653521000424>

²⁹ <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphar.2021.699193/full>

³⁰ <https://www.mdpi.com/2076-3417/11/24/11776/htm>

³¹ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4845055/>



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

órgãos onde a atrazina pode ser encontrada, mesmo muito tempo depois de interrompida a exposição

É imperioso frisar que as funções imunológicas, endócrinas e neurológicas do corpo humano funcionam de forma integrada e inter-regulada.

Ou seja, hormônios liberados pelos órgãos endócrinos (pâncreas, suprarrenais, tireoide, hipófise, hipotálamo etc.), atuam sobre o Sistema Nervoso Central (SNC). Este, por sua vez, liberará neurotransmissores (adrenalina, serotonina, dopamina etc.) que regularão funções do organismo, como o sistema imunológico, que atua na defesa contra agentes patógenos, combate células pré-cancerosas.

Além disso, a periculosidade dos produtos fabricados pelas rés é amplificada pela forma como a atrazina age e persiste no corpo humano após a contaminação.

Uma vez absorvida — seja por contato com a pele, inalação ou ingestão —, a substância inicia um processo de dano contínuo devido à sua lenta eliminação e à sua capacidade de se acumular em tecidos vitais.

Estudos demonstram que, mesmo após 11 dias do término da exposição, a atrazina ainda pode ser encontrada nos músculos e nos glóbulos vermelhos do sangue.

O processo de eliminação é notavelmente lento, revelando a bioacumulação do composto em órgãos-alvo: são necessários 10 (dez) dias para que a concentração da atrazina no cérebro caia pela metade.

Nos glóbulos vermelhos, o tempo de meia-vida é ainda mais alarmante: de 25 a 30 dias, um período superior à própria taxa de renovação dessas células sanguíneas.

Essa prolongada permanência e distribuição da atrazina por diferentes partes do corpo aumentam exponencialmente o risco de desenvolvimento de doenças crônicas nos órgãos afetados.

O dano não é pontual e restrito ao momento da exposição; ele se perpetua enquanto a substância tóxica permanece ativa no organismo. Consequentemente,



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

a atrazina provoca danos sistêmicos, atingindo múltiplas estruturas e funções do corpo humano.

Diante do exposto, resta provado que a atrazina atua em fases críticas do desenvolvimento humano, comprometendo de forma permanente a capacidade cognitiva e neuromotora das futuras gerações.

A exposição ocorre exatamente nas quantidades encontradas no ambiente de trabalho, na água e nos alimentos contaminados pelos produtos das rés.

A gravidade de tais danos, especialmente a contaminação inevitável da água, é reconhecida internacionalmente há décadas.

Em 2003, a União Europeia (UE) banuiu a atrazina justamente por constatar que os níveis encontrados na água não eram seguros, frente à severidade dos danos induzidos, mesmo em baixíssimas concentrações.

As rés, portanto, têm pleno conhecimento – há mais de 20 anos – de que seu produto é considerado perigoso demais para um dos maiores mercados regulados do mundo.

Diante desse cenário, a comercialização da atrazina no Brasil pelas rés representa uma afronta direta aos critérios de segurança estabelecidos pela própria legislação nacional.

A Lei nº 7.802/1989, *embora tenha sido revogada pela Lei n.º 14.785/23 – cuja constitucionalidade é objeto de questionamento na ADI 7701*, em seu artigo 3º, § 6º, estabelecia um rol de características que proibiam a presença de um agrotóxico no mercado brasileiro:

“Art. 3º Os agrotóxicos, seus componentes e afins, de acordo com definição do art. 2º desta Lei, só poderão ser produzidos, exportados, importados, comercializados e utilizados, se previamente registrados em órgão federal, de acordo com as diretrizes e exigências dos órgãos federais responsáveis pelos setores da saúde, do meio ambiente e da agricultura.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

(...)

§ 6º Fica proibido o registro de agrotóxicos, seus componentes e afins:

- a) para os quais o Brasil não disponha de métodos para desativação de seus componentes, de modo a impedir que os seus resíduos remanescentes provoquem riscos ao meio ambiente e à saúde pública;*
- b) para os quais não haja antídoto ou tratamento eficaz no Brasil;*
- c) que revelem características teratogênicas, carcinogênicas ou mutagênicas, de acordo com os resultados atualizados de experiências da comunidade científica;*
- d) que provoquem distúrbios hormonais, danos ao aparelho reprodutor, de acordo com procedimentos e experiências atualizadas na comunidade científica;*
- e) que se revelem mais perigosos para o homem do que os testes de laboratório, com animais, tenham podido demonstrar, segundo critérios técnicos e científicos atualizados;*
- f) cujas características causem danos ao meio ambiente.”*

Conforme exaustivamente demonstrado nesta petição, a atrazina se enquadra em múltiplas dessas proibições.

Embora a nova legislação tenha sido mais flexível por não prever as mesmas restrições como a Lei n.º 7.802/89, **é evidente a sua inconstitucionalidade em função da vedação do retrocesso ambiental.**

Conforme já mencionado, a atrazina causa distúrbios hormonais, danos reprodutivos, possui potencial carcinogênico e, inegavelmente, causa danos ao meio ambiente, como provam os laudos da Embrapa.

Ainda que a presente ação não vise anular o ato administrativo do registro, a referida lei serve como um padrão legal de segurança.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

Ao fabricar e vender um produto que materialmente se choca com as proibições legais, as rés estão introduzindo no mercado uma substância que o legislador brasileiro considerou intoleravelmente perigosa.

A atividade das rés, portanto, consiste em lucrar com um produto que, por sua natureza, falha em cumprir os requisitos mínimos de segurança para a saúde pública e para o meio ambiente, estabelecidos em lei, o que caracteriza a ilicitude de sua conduta e fundamenta o dever de reparar integralmente os danos dela decorrentes.

A capacidade de causar um dano contínuo e multifacetado é uma característica inerente ao produto comercializado pelas rés, fundamentando sua responsabilidade pela totalidade dos agravos à saúde dele decorrentes.

Em suma, a introdução e a manutenção da atrazina no mercado pelas rés representam a comercialização de um produto com defeito de segurança inerente, cujos danos à saúde humana são múltiplos, severos e cientificamente comprovados, fundamentando a responsabilidade civil das empresas por todas as consequências lesivas de sua atividade econômica.

2.6 - DO PRINCÍPIO DA PREVENÇÃO E DA PRECAUÇÃO

Em matéria ambiental, a lógica de atuação estatal deve, prioritariamente, se orientar pela **prevenção** e precaução. Isso porque os danos ao meio ambiente, além de frequentemente irreparáveis, são de difícil mensuração e, mesmo quando passíveis de recomposição, raramente restauram integralmente o equilíbrio ecológico anterior.

Por essa razão, o ordenamento jurídico brasileiro consagrou os princípios da prevenção e da precaução, e informa a responsabilidade civil pelo dano ambiental proporcionando a alteração do *modus operandi* que determinou a degradação, pelo que atuam diretamente na fase anterior à produção do dano, e conduzem para a responsabilização *ex ante*.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

Esse princípio tem como objetivo impedir a ocorrência de danos ao meio ambiente, através da imposição de medidas acautelatórias, antes da implantação de empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, com fundamento no artigo 225, §1º, incisos IV e V, da Constituição Federal, *in verbis*:

“Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;” (grifo nosso)



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

Tais princípios impõem ao poder público – e, por via de consequência, um dever fundamental aos agentes econômicos de não produzir, comercializar ou empregar substâncias que violem esse mandamento.

As rés, ao introduzirem no mercado um produto com as características da atrazina, violam frontalmente ambos os princípios.

Nesse contexto, o princípio da prevenção aplica-se a riscos certos, conhecidos e cientificamente comprovados. Seu objetivo é impedir a ocorrência de danos cujas consequências são previsíveis.

No caso em tela, a contaminação de corpos hídricos pela atrazina não é um risco incerto, mas uma certeza científica.

Conforme demonstram de forma concreta e irrefutável, os laudos da Embrapa sobre o Rio Dourados, o uso agrícola da atrazina inevitavelmente resulta em sua lixiviação para rios e lençóis freáticos.

As rés, como desenvolvedoras e fabricantes da substância, detêm pleno conhecimento técnico de suas propriedades de alta persistência e mobilidade.

Elas sabem, ou deveriam saber, que o produto que comercializam irá, com certeza, contaminar o meio ambiente.

Ao continuarem a produzir e vender a atrazina sem qualquer medida eficaz que impeça essa contaminação sistêmica, as rés falham flagrantemente em seu dever de prevenção, priorizando o lucro em detrimento da proteção ambiental.

O princípio da precaução vai além, e se aplica quando há incerteza científica sobre a total extensão de um dano, mas existe um risco de consequências graves ou irreversíveis.

Diante da dúvida, a ação para proteger o meio ambiente e a saúde deve prevalecer.

Mesmo que se desconsiderassem os danos já conhecidos, a comercialização da atrazina ainda violaria o princípio da precaução. Persiste uma incomensurável incerteza sobre os efeitos crônicos e sinérgicos da exposição a longo prazo



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

a baixas doses de atrazina e seus metabólitos, especialmente em grupos vulneráveis como crianças e gestantes.

Os próprios estudos de avaliação de risco são limitados e incapazes de prever todas as consequências de se introduzir massivamente um desregulador endócrino na cadeia alimentar e nos ecossistemas.

Diante do risco de danos irreversíveis à saúde humana (câncer, danos reprodutivos, doenças neurodegenerativas) e ao meio ambiente, a precaução exigiria que as rés se abstivessem de comercializar tal produto.

A decisão de prosseguir com a venda, transferindo o ônus da incerteza para a coletividade, representa uma violação direta a este princípio.

Nesses termos, a jurisprudência pátria tem reiteradamente reconhecido a centralidade dos princípios da prevenção e da precaução como fundamentos do dever estatal de proteção ambiental e da atuação tempestiva do Poder Público:

PROCESSO CIVIL. DIREITO AMBIENTAL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA PARA TUTELA DO MEIO AMBIENTE. OBRIGAÇÕES DE FAZER, DE NÃO FAZER E DE PAGAR QUANTIA. POSSIBILIDADE DE CUMULAÇÃO DE PEDIDOS ART. 3º DA LEI 7.347/85. INTERPRETAÇÃO SISTEMÁTICA. ART. 225, § 3º, DA CF/88, ARTS. 2º E 4º DA LEI 6.938/81, ART. 25, IV, DA LEI 8.625/93 E ART. 83 DO CDC. PRINCÍPIOS DA PREVENÇÃO, DO POLUIDOR-PAGADOR E DA REPARAÇÃO INTEGRAL. 1. O sistema jurídico de proteção ao meio ambiente, disciplinado em normas constitucionais (CF, art. 225, § 3º) e infraconstitucionais (Lei 6.938/81, arts. 2º e 4º), está fundado, entre outros, nos princípios da prevenção, do poluidor-pagador e da reparação integral. Deles decorrem, para os destinatários (Estado e comunidade), deveres e obrigações de variada natureza, comportando prestações pessoais, positivas e negativas (fazer e não fazer), bem como de pagar quantia



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO

(indenização dos danos insuscetíveis de recomposição in natura), prestações essas que não se excluem, mas, pelo contrário, se cumulam, se for o caso. 2. A ação civil pública é o instrumento processual destinado a propiciar a tutela ao meio ambiente (CF, art. 129, III). Como todo instrumento, submete-se ao princípio da adequação, a significar que deve ter aptidão suficiente para operacionalizar, no plano jurisdicional, a devida e integral proteção do direito material. Somente assim será instrumento adequado e útil. 3. É por isso que, na interpretação do art. 3º da Lei 7.347/85 ("A ação civil poderá ter por objeto a condenação em dinheiro ou o cumprimento de obrigação de fazer ou não fazer"), a conjunção ou deve ser considerada com o sentido de adição (permitindo, com a cumulação dos pedidos, a tutela integral do meio ambiente) e não o de alternativa excludente (o que tornaria a ação civil pública instrumento inadequado a seus fins). É conclusão imposta, outrossim, por interpretação sistemática do art. 21 da mesma lei, combinado com o art. 83 do Código de Defesa do Consumidor ("Art. 83. Para a defesa dos direitos e interesses protegidos por este código são admissíveis todas as espécies de ações capazes de propiciar sua adequada e efetiva tutela.") e, ainda, pelo art. 25 da Lei 8.625/1993, segundo o qual incumbe ao Ministério Público IV - promover o inquérito civil e a ação civil pública, na forma da lei: a) para a proteção, prevenção e reparação dos danos causados ao meio ambiente (...). 4. (...). (STJ REsp: 605323 MG 2003/0195051-9, Relator: Ministro JOSÉ DELGADO, Data de Julgamento: 18/08/2005, T1 - PRIMEIRA TURMA, Data de Publicação:--> DJ 17/10/2005 p. 179RNDJ vol. 73 p. 87).



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

ESPECIALIDADE. INVERSÃO DO ÔNUS DA PROVA. PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO. 1. (...). 3. Em ação ambiental, impõe-se a inversão do ônus da prova, cabendo ao empreendedor, no caso concreto o próprio Estado, responder pelo potencial perigo que causa ao meio ambiente, em respeito ao princípio da precaução. Precedentes. 4. Recurso especial não provido. (STJ - REsp: 1237893 SP 2011/0026590-4, Relator: Ministra ELIANA CALMON, Data de Julgamento: 24/09/2013, T2 - SEGUNDA TURMA, Data de Publicação: DJe 01/10/2013)

Dessa forma, a conduta das rés de manter no mercado um produto que viola o dever de prevenção (por seus riscos certos) e o dever de precaução (por seus riscos incertos, porém gravíssimos) fundamenta sua responsabilidade integral pela reparação dos danos ambientais e à saúde que sua atividade comercial vem causando.

**2.7 - DA VIOLAÇÃO AO DIREITO FUNDAMENTAL À VIDA
DIGNA E AO MEIO AMBIENTE SADIO**

A atividade empresarial das rés, consistente na produção e comercialização de um produto comprovadamente tóxico como a atrazina, não representa apenas uma infração à legislação ambiental.

Ela constitui uma afronta direta ao direito à vida, considerado o direito supremo do qual todos os direitos emanam, conforme consagrado no artigo 6º do Pacto Internacional de Direitos Civis e Políticos (PIDCP), do qual o Brasil é signatário.

Uma das atribuições do Comitê é elaborar comentários gerais, que constituem publicações oficiais em que é fixado o sentido normativo de dispositivos incluídos no PIDCP. Ou seja, esses documentos são fontes oficiais de interpretação do conteúdo normativo das obrigações veiculadas pelo PIDCP.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

O Comitê de Direitos Humanos da ONU (CDH), órgão oficial de interpretação do Pacto, no seu Comentário Geral nº 36, estabeleceu que o direito à vida não deve ser interpretado de forma restritiva³². Ou seja, o referido documento indica o núcleo mínimo do direito à vida, sob a perspectiva da ONU.

O Brasil, na condição de Estado parte do PIDCP, tem o dever de interpretar o direito à vida em consonância com o comentário geral emanado do CDH. É reproduzido a seguir o texto do dispositivo referenciado:

Artigo 6º do Pacto Internacional de Direitos Civis e Políticos 1. O direito à vida é inerente à pessoa humana. Este direito deverá ser protegido pela lei. Ninguém poderá ser arbitrariamente privado de sua vida. (...)

A partir da análise do Comentário Geral nº 36, é possível extrair diversos deveres que recaem sobre o Estado brasileiro. Dentre eles, são dignos de nota:

- O direito à vida é o direito supremo; constitui o valor mais precioso;
- O Estado tem o dever de garantir vida digna a todos sob sua jurisdição;
- Recai sobre o Estado a obrigação de proteger, respeitar e garantir a fruição do direito à vida;
- O Estado tem o dever de respeitar o direito à vida digna, não devendo adotar condutas comissivas ou omissivas, por meio de seus agentes, que possam vulnerar a fruição desse direito;
- O Estado tem o dever de proteger o direito à vida digna contra condutas comissivas e omissivas praticas por agentes privados;
- Sobre o Estado recai a obrigação de adotar medidas legislativas, administrativas, orçamentárias, e de outra natureza essenciais para

³² Comité de Derechos Humanos. Observación general núm. 36 Artículo 6: derecho a la vida. CCPR/C/GC/36. 3 de septiembre de 2019. Disponível em: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G19/261/18/PDF/G1926118.pdf?OpenElement>



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

garantir a fruição do direito à vida digna por todos sob sua jurisdição;

- Em relação a grupos vulneráveis (e nessa categoria estão, *inter alia*, os trabalhadores rurais), o Estado deve adotar medidas especiais de proteção para garantir a fruição do direito sob análise;
- O Estado tem o dever de, *inter alia*, de adotar medidas voltadas a prevenir a não repetição de condutas (comissivas ou omissivas) que possam afrontar o direito à vida digna;
- As obrigações estatais voltadas a proteger, respeitar e garantir o direito à vida digna recaem sobre todos os braços do Estado (Poderes Legislativo, Executivo, Judicial);
- A tutela efetiva do meio ambiente em sentido lato (aí incluído o laboral) é pressuposto para garantir a plena fruição do direito à vida digna.

Em seguida, serão reproduzidos excertos extraídos do Comentário Geral nº 36 que amparam as conclusões referidas acima. Cumpre esclarecer que os trechos reproduzidos constituem tradução livre do documento original. Vejamos:

“2. O Artigo 6º do Pacto Internacional sobre Direitos Civis e Políticos reconhece e protege o direito à vida de todos os seres humanos. O direito à vida é o direito supremo em relação ao qual nenhuma suspensão é permitida, nem mesmo em situações de conflito armado ou outras situações de emergência pública que ameacem a vida da nação. O direito à vida é de importância crucial tanto para os indivíduos quanto para a sociedade como um todo. Constitui em si o valor mais precioso, como direito inerente a todo ser humano, mas é também um direito fundamental, cuja proteção efetiva é requisito essencial para o gozo de todos os demais direitos humanos e cujo conteúdo pode ser inspirado por outros direitos humanos.”



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

3. O direito à vida não deve ser interpretado restritivamente. É o direito de não ser objeto de ações ou omissões que causem ou possam causar uma morte não natural ou prematura e de desfrutar de uma vida digna. O artigo 6º do Pacto garante este direito a todos os seres humanos, sem distinção de qualquer natureza, incluindo às pessoas suspeitas ou condenadas pela prática dos crimes mais graves.

4. O Artigo 6º, parágrafo 1º, do Pacto estabelece que ninguém pode ser arbitrariamente privado da vida e que este direito deve ser protegido por lei. Estabelece os fundamentos da obrigação dos Estados Partes de respeitar e garantir o direito à vida, torná-lo efetivo por meio de medidas legislativas e outras, e fornecer remédios e reparações eficazes a todas as vítimas de violações do direito à vida.

6. Privação da vida é um ato ou omissão deliberada ou previsível e evitável com a intenção de infligir dano ou lesão que acabe com a vida. Transcende as lesões à integridade física ou mental ou ameaças a ela.

7. Os Estados Partes devem respeitar o direito à vida. Isso implica o dever de abster-se de qualquer conduta que resulte na privação arbitrária da vida. Da mesma forma, os Estados Partes devem garantir o direito à vida e exercer a devida diligência para proteger a vida das pessoas contra as privações causadas por pessoas ou entidades cuja conduta não seja imputável ao Estado. A obrigação dos Estados Partes de respeitar e garantir o direito à vida é extensível a casos razoavelmente previsíveis de ameaças e situações de perigo à vida que possam causar mortes. Os Estados Partes podem ter cometido uma violação do artigo 6º, mesmo que essas ameaças e situações não resultem na perda de vidas.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

9. Os Estados, embora reconhecendo a importância fundamental da autonomia pessoal para a dignidade humana, devem tomar medidas apropriadas, sem violar suas outras obrigações decorrentes do Pacto, para prevenir o suicídio, especialmente entre aqueles que se encontram em situações particularmente vulneráveis, incluindo pessoas privadas de sua liberdade. Nos Estados Partes onde os

profissionais médicos estão autorizados a fornecer tratamento ou meios para facilitar o término da vida de adultos em sofrimento, como doentes terminais, sofrendo de dor e sofrimento físicos ou mentais graves e desejando morrer com dignidade, cuidados devem ser tomados para que existam sólidas salvaguardas legais e institucionais para verificar se os profissionais médicos cumprem a decisão livre, informada, explícita e inequívoca de seus pacientes, a fim de protegê-los de pressões e abusos.

18. A segunda frase do artigo 6º, parágrafo 1º, estabelece que o direito à vida “será protegido pela lei”. Isso implica que os Estados Partes devem estabelecer um marco jurídico que garanta o pleno gozo do direito à vida a todas as pessoas, na medida em que seja necessário para efetivar o direito à vida. O dever de proteger o direito à vida pela lei também inclui, para os Estados Partes, a obrigação de adotar qualquer lei ou medida apropriada para proteger a vida contra todas as ameaças razoavelmente previsíveis, incluindo ameaças de indivíduos e entidades privadas.

21. O dever de adotar medidas positivas para proteger o direito à vida emana da obrigação geral de garantir os direitos reconhecidos no Pacto, estabelecida no artigo 2º, parágrafo 1º, lido em conjunto com o artigo 6º, bem como na específica obrigação de proteger por lei o direito à vida, prevista na segunda frase do artigo 6. Portanto, os Estados Partes têm a obrigação de exercer a devida diligência para tomar medidas positivas razoáveis que não imponham um



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

ônus desproporcional sobre eles em face de ameaças razoavelmente previsíveis à vida provenientes de pessoas físicas e jurídicas, cuja conduta não seja imputável ao Estado. Portanto, os Estados Partes são obrigados a tomar medidas preventivas apropriadas para proteger indivíduos contra os quais exista uma ameaça razoavelmente previsível de assassinato ou homicídio por criminosos, crime organizado ou grupos de milícias, incluindo grupos armados ou terroristas (ver também parágrafo 23). **Os Estados Partes também devem dismantelar grupos armados irregulares, como exércitos privados e grupos de vigilantes, responsáveis pela privação da vida, e reduzir a proliferação de armas potencialmente letais entre pessoas não autorizadas. Além disso, devem adotar medidas de proteção adequadas, incluindo supervisão permanente, com vistas a prevenir, investigar, punir e remediar a privação arbitrária da vida por parte de entidades privadas, como empresas privadas de transporte, hospitais privados e empresas de segurança privada.**

23. O dever de proteger o direito à vida exige que os Estados Partes adotem medidas especiais de proteção para as pessoas em situação de vulnerabilidade cujas vidas correm um risco particular devido a ameaças específicas ou padrões de violência pré-existentes. Estes incluem defensores dos direitos humanos (ver também parágrafo 53), funcionários anticorrupção e crime organizado, trabalhadores humanitários, jornalistas, figuras públicas, testemunhas de crimes e vítimas de violência doméstica, violência de gênero e tráfico humano. Também podem incluir crianças, especialmente crianças em situação de rua, crianças migrantes desacompanhadas e crianças em situação de conflito armado, membros de minorias étnicas e religiosas, povos indígenas, lésbicas, gays, bissexuais, transgêneros e intersexuais, pessoas com albinismo, pessoas acusadas de bruxaria, deslocados, requerentes de



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

asilo, refugiados e apátridas. Os Estados Partes devem intervir com urgência e eficiência para proteger as pessoas que enfrentam uma ameaça específica, adotando medidas especiais, como a atribuição de proteção policial permanente, a emissão de medidas cautelares e proteção contra possíveis agressores e, em casos excepcionais e somente com a participação livre e informada consentimento da pessoa ameaçada, prisão cautelar.

26. A obrigação de proteger a vida também implica que os Estados devem tomar as medidas apropriadas para atender às condições gerais da sociedade que possam representar ameaças diretas à vida ou impedir que as pessoas desfrutem de seu direito à vida com dignidade. Essas condições gerais podem incluir altos níveis de violência armada e criminosa, acidentes de trânsito e de trabalho generalizados, degradação ambiental (ver também parágrafo 62), privação de terras, territórios e recursos de povos indígenas, prevalência de doenças que ameaçam a vida como a AIDS, tuberculose e malária, abuso generalizado de substâncias, fome e desnutrição generalizadas, bem como pobreza extrema e falta de moradia. As medidas previstas para atender às condições adequadas que protejam o direito à vida incluem, conforme o caso, medidas para garantir o acesso imediato dos indivíduos a bens e serviços essenciais, como alimentação, água, abrigo, cuidados de saúde, eletricidade e saneamento, e outros destinados à promoção e facilitação de boas condições gerais, como a promoção de serviços de saúde de emergência eficazes, operações de resposta a emergências (incluindo bombeiros, serviços de ambulância e forças policiais de emergência) e programas de habitação social. Os Estados Partes também devem formular planos estratégicos para promover o gozo do direito à vida, que podem incluir medidas para combater o estigma associado a deficiências ou doenças, incluindo doenças sexualmente



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

transmissíveis, que dificultam o acesso aos cuidados de saúde; planos detalhados para promover a educação para a não-violência e campanhas de conscientização sobre violência de gênero e práticas nocivas, bem como melhorar o acesso a exames médicos e tratamentos destinados a reduzir a mortalidade materna e infantil. Além disso, os Estados Partes também devem estabelecer, conforme apropriado, planos de contingência e planos de gestão de desastres destinados a aumentar a preparação para lidar com desastres naturais e provocados pelo homem que possam influenciar negativamente no gozo do direito à vida, como furacões, tsunamis, terremotos, acidentes radioativos e ciberataques em larga escala que causam a interrupção de serviços essenciais.

28. As investigações sobre alegadas violações do artigo 6º devem ser sempre independentes, imparciais, imediatas, minuciosas, eficazes, confiáveis e transparentes (ver também o parágrafo 64). Se for constatada uma violação, deve-se providenciar reparação integral, incluindo, dependendo das circunstâncias particulares do caso, medidas adequadas de indenização, reabilitação e satisfação. **Os Estados Partes também têm a obrigação de tomar medidas para evitar que violações semelhantes ocorram no futuro.** Quando for o caso, a investigação deverá incluir a autópsia do cadáver da vítima, sempre que possível, na presença de um representante dos familiares. Os Estados Partes devem tomar, inter alia, as medidas apropriadas para estabelecer a verdade sobre a história da privação da vida, incluindo as razões e a base legal para processar certos indivíduos e os procedimentos usados pelas forças do Estado antes, durante e depois do momento em que as privações ocorreram, bem como identificar os corpos das pessoas que perderam a vida. Os Estados Partes também devem divulgar os detalhes pertinentes da investigação aos familiares da vítima, permitir que apresentem novas provas, dar-lhes legitimidade na investigação, e publicar informações



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

sobre as medidas investigativas adotadas e os resultados, conclusões e recomendações dela decorrentes da investigação, ocultando o que é absolutamente essencial para proteger o interesse público ou a privacidade e outros direitos legais das pessoas diretamente afetadas. Os Estados Partes também devem adotar as medidas necessárias para proteger testemunhas, vítimas e seus familiares, e aqueles que estão realizando investigações, de ameaças, ataques e qualquer ato de represália. As investigações sobre violações do direito à vida devem ser iniciadas, se for o caso, ex officio. Os Estados devem apoiar e colaborar de boa-fé com os mecanismos internacionais de investigação e processos penais nos quais sejam examinadas possíveis violações do artigo 6º.

62. A degradação ambiental, a mudança climática e o desenvolvimento insustentável são algumas das ameaças mais prementes e graves à capacidade das gerações presentes e futuras de desfrutar do direito à vida. As obrigações dos Estados Partes sob o direito ambiental internacional devem, portanto, informar o conteúdo do artigo 6º do Pacto, e a obrigação dos Estados Partes de respeitar e garantir o direito à vida também deve informar suas obrigações relevantes sob o direito ambiental internacional. O cumprimento da obrigação de respeitar e garantir o direito à vida, em particular à vida com dignidade, depende, entre outras coisas, das medidas adotadas pelos Estados Partes para preservar o meio ambiente e protegê-lo dos danos, poluição e mudanças climáticas causados por agentes públicos e privados. Portanto, os Estados Partes devem garantir o uso sustentável dos recursos naturais, estabelecer e aplicar normas ambientais substantivas, realizar avaliações de impacto ambiental e consultar os Estados relevantes sobre atividades que possam ter um impacto significativo no meio ambiente, notificar desastres e emergências aos outros Estados envolvidos e cooperar com eles, facilitar o



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

acesso adequado à informação sobre riscos ambientais e levar em consideração a abordagem de precaução.” (grifos e negritos adicionados).

No caso *sub judice*, a atividade ilícita que se busca reparar é a conduta contínua e deliberada das rés de produzir, comercializar e lucrar com a disseminação, no mercado brasileiro, de um produto sabidamente tóxico à vida humana em geral e ao meio ambiente (natural e laboral), colocando em risco direto e permanente a vida de um sem-número de indivíduos.

A periculosidade inerente à atrazina não é matéria de especulação, sendo um fato científico robustamente atestado pela comunidade internacional e, de forma inequívoca, pelo seu banimento ou processo de interrupção gradual (*phase out*) em 44 (quarenta e quatro) países.

A lista atualizada dos Estados que baniram a atrazina e outros pesticidas tóxicos está disponível para consulta pública na PAN International Consolidated List of Banned Pesticides. (<https://pan-international.org/pan-international-consolidated-list-of-banned-pesticides/>).

Nesse contexto, a conduta das rés deve ser analisada sob a ótica de suas obrigações em matéria de direitos humanos. Embora o dever primário de proteção recaia sobre o Estado, a doutrina e os princípios internacionais (como os Princípios Orientadores sobre Empresas e Direitos Humanos da ONU) estabelecem a responsabilidade das empresas de respeitar os direitos humanos.

Isso implica o dever de agir com a devida diligência para não infringir os direitos de terceiros por meio de suas atividades. As rés falham manifestamente nesse dever.

A produção e comercialização de atrazina é uma ação deliberada, previsível e evitável que, como comprovado cientificamente, causa a degradação ambiental e representa uma ameaça direta à vida e à saúde.

Ao introduzirem no ambiente um veneno que contamina de forma persistente a água e os alimentos, as rés estão, na prática, violando o direito da coletividade a uma vida digna e segura.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO

Ainda, conforme exaustivamente mencionado, a conduta das rés é agravada pelo pleno e notório conhecimento dos riscos associados ao seu produto.

A atrazina já foi banida em 44 países, incluindo toda a União Europeia (desde 2003) e a Suíça (desde 2012). O banimento na Suíça é particularmente simbólico, pois é o país-sede de uma das maiores fabricantes globais da substância, a Syngenta (uma das rés), que inclusive já proibiu a exportação de atrazina a partir de seu território.

A toxicidade do produto é tão conhecida que a própria Relatora Especial da ONU sobre o Direito à Alimentação, em relatório de 2017³³, destacou os esforços da indústria para "difamar cientistas cujos estudos sugeriam que esse pesticida apresentaria impacto negativo sobre a saúde e o meio ambiente". Veja-se:

"89. Cientistas que divulgam riscos à saúde e ao meio ambiente em prejuízo aos interesses de empresas podem ver sua reputação, e até mesmo sua própria pessoa, seriamente ameaçada. Um dos exemplos mais proeminentes são as medidas empreendidas pela Novartis (posteriormente Syngenta), produtora de atrazina, que embarcou em uma campanha de difamação contra cientistas cujos estudos sugeriam que esse pesticida apresentaria impacto negativo sobre a saúde e o meio ambiente. Apesar dos seus esforços, investigações científicas subseqüentes corroboraram amplamente as conclusões iniciais. Em 2012, a Syngenta concluiu um acordo no âmbito de uma ação coletiva movida por 20 empresas de abastecimento de água e pagou US\$ 105 milhões para cobrir os custos de remoção da atrazina dos reservatórios de abastecimento de água afetados." (notas internas suprimidas; tradução livre).

³³ Consejo de Derechos Humanos. Informe de la Relatora Especial sobre el derecho a la alimentación. A/HRC/34/48. New York: Asamblea General de las Naciones Unidas, 24 de enero de 2017, parágrafo 89.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

Liberar produto com características comprovadamente deletérias à vida humana e ao meio ambiente, com a chancela do Estado, constitui indiscutível afronta ao direito à vida, garantido pela Constituição da República e por diversos compromissos internacionais vinculantes (e.g. PIDCP).

É digno de nota que a atrazina é proibida na União Europeia desde 2003 e na Suíça desde 2012, consoante informações disponíveis no site do Ministério do Meio Ambiente suíço (Federal Office for the Environment – FOEN). Vejamos:

A captura de tela mostra a interface do site do Federal Office for the Environment (FOEN) da Suíça. No topo, há uma barra de navegação com links para 'The Federal Council', 'DETEC' e 'FOEN'. Abaixo, o logotipo da Suíça e o nome do órgão em quatro idiomas: 'Schweizerische Eidgenossenschaft', 'Confédération suisse', 'Confederazione Svizzera' e 'Confederaziun svizra'. O título principal da página é 'Federal Office for the Environment FOEN'. Abaixo disso, há uma barra de menu com 'Topics', 'Publications, media', 'Data, indicators, maps' e 'The FOEN'. O caminho de navegação atual é 'Homepage > Topics > Topic Chemicals > Atrazine (C8H14ClN5)'. O conteúdo principal apresenta o nome 'Atrazine (C8H14ClN5)' com um link '< Back to overview'. Abaixo, a fórmula química é dada como '2-chloro-4-ethylamine-6-isopropylamine-1,3,5-triazine'. No rodapé da seção, o 'CAS Number' é listado como '1912-24-9'.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

  <https://www.bafu.admin.ch/bafu/en/home/topics/chemicals/glossary-of-pollutants/atrazine.html>

Properties

- odourless powder
- practically insoluble in water

Main sources

- agriculture: herbicide (weed control in corn crops)

Thresholds for the reporting requirement of facilities in accordance with Annex 2 PRTR

(Ordinance on the Register relating to Pollutant Release and the Transfer of Waste and of Pollutants in Waste Water)

- | | |
|---------|-----------|
| ■ Air | - |
| ■ Water | 1 kg/year |
| ■ Soil | 1 kg/year |

Impacts

- low acute toxicity for humans
- inhibits photosynthesis in plants
- decomposes slowly in the environment
- pollutes groundwater

Measures

- banned since 2003 in the EU
- banned since 2012 in Switzerland

Ademais, conforme já exposto nesta exordial, foi realizado acordo de US\$ 105 milhões no qual a Syngenta foi forçada a pagar nos EUA para custear a remoção da atrazina de reservatórios de água potável.

Portanto, não há como as rés alegarem desconhecimento, pois elas sabem que seu produto é considerado perigoso demais para dezenas de nações desenvolvidas, mas continuam a comercializá-lo em larga escala no Brasil, expondo a população e o meio ambiente a um risco que outros países se recusaram a aceitar.

Essa prática constitui uma forma de discriminação ambiental, onde os padrões de segurança da vida humana no Brasil são tratados como inferiores.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

A contaminação sistemática do Rio Dourados, comprovada pela Embrapa, é a consequência direta e material dessa conduta.

Não se trata de um mero "dano ambiental", mas sim de uma violação contínua e em larga escala do direito fundamental à vida, à saúde e a um meio ambiente sadio, perpetrada por agentes privados que, em busca de lucro, desconsideram suas responsabilidades mais básicas em matéria de direitos humanos.

**2.8 – RACISMO AMBIENTAL E A EXPOSIÇÃO
DESPROPORCIONAL À ATRAZINA NA BACIA
HIDROGRÁFICA DO RIO DOURADOS (BHRD)**

**2.8.1 - Introdução: o ambiente como espaço de vida e a emergência da
Justiça Ambiental**

Durante décadas, o debate ambiental foi moldado por uma visão restrita e biologizante, centrada sobretudo na preservação de ecossistemas naturais e na redução da poluição em termos ecossistêmicos. Essa abordagem, hegemônica nos grandes movimentos ambientalistas do século XX, negligenciou o caráter profundamente social e distributivo dos danos ambientais.

Movimentos de direitos civis e pesquisadores da Justiça Ambiental promoveram uma ruptura epistemológica ao redefinir o ambiente não como um espaço “natural” isolado, mas como “o local onde vivemos, trabalhamos, brincamos e aprendemos”. Essa ampliação de perspectiva revelou que a degradação ambiental não afeta todas as pessoas de forma igual: ela se distribui de modo desigual, reproduzindo linhas históricas de raça, classe e poder.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

É nesse marco teórico e empírico que se insere o conceito de racismo ambiental, fundamental para a análise dos impactos da atrazina na BHRD e sobre as populações indígenas Guarani e Kaiowá, quilombolas e comunidades tradicionais da região.

2.8.2 - A gênese do conceito: Benjamin Chavis e a dimensão estrutural do racismo ambiental

Nesse contexto, o termo “racismo ambiental” foi cunhado em 1982 pelo reverendo **Benjamin Chavis**, liderança do movimento dos direitos civis norte-americano, durante sua detenção em protestos contra a instalação de um depósito de resíduos tóxicos (contendo PCBs, ou bifenilos policlorados) em Warren County, comunidade predominantemente negra e de baixa renda.

Chavis definiu o racismo ambiental como:

"O racismo ambiental é a discriminação racial na elaboração de políticas ambientais, na aplicação de regulamentos e leis, e na escolha deliberada ou não de comunidades de cor para a localização de resíduos tóxicos e indústrias poluentes." "

Essa formulação é decisiva por duas razões. A primeira porque desloca o **foco da intenção para o impacto**: não é necessário provar intenção individual discriminatória (*animus* racista), o que representaria um obstáculo quase intransponível; basta demonstrar que uma política ou prática produz **efeitos desproporcionalmente prejudiciais** sobre grupos racializados. A segunda porque enquadra **o problema como estrutural**, e não como um conjunto de condutas isoladas. Trata-se de um padrão de distribuição desigual de riscos e danos, reproduzido por políticas públicas, omissões regulatórias e decisões econômicas que recaem sistematicamente sobre populações vulnerabilizadas. Assim, alinhou-se o racismo ambiental com o “impacto desproporcional” (*disparate impact*), de maneira que, se uma política, mesmo que aparentemente neutra, resulta consistentemente na sobrecarga de grupos vulneráveis, ela é de fato racista. O racismo ambiental foi, as-



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

sim, enquadrado não como uma série de atos de discriminação individual, mas como um sistema estrutural.

2.8.3 - O pilar empírico: o relatório "Toxic Wastes and Race" (1987)

Se a definição de Chavis forneceu o enquadramento conceitual do termo "racismo ambiental", o relatório de 1987 da Comissão para a Justiça Racial (CRJ) da United Church of Christ (UCC), "Toxic Wastes and Race in the United States", forneceu a prova empírica irrefutável.

Este relatório, o primeiro estudo nacional abrangente sobre a demografia de locais de resíduos perigosos, validou quantitativamente o que os ativistas de Warren County sabiam por experiência.

As conclusões principais do relatório em questão foram as seguintes:

- **A Raça como Variável Primária:** O estudo concluiu estatisticamente que a raça era o fator *mais significativo* na determinação da localização de instalações de resíduos perigosos comerciais nos Estados Unidos. A raça provou ser uma variável mais poderosa do que o estatuto socioeconômico, o valor médio da habitação ou a quantidade de resíduos gerados pela indústria.
- **Exposição Desproporcional:** Constatou-se que três em cada cinco (60%) americanos negros e hispânicos viviam em comunidades com um ou mais locais de resíduos tóxicos não controlados. Mais de 15 milhões de negros e 8 milhões de hispânicos residiam nessas comunidades.
- **Significância Estatística:** A correlação não era acidental. O relatório concluiu que os resultados eram estatisticamente significativos ao nível de confiança de 99,99%, indicando uma probabilidade de menos de 1 em 10.000 de que os padrões observados tivessem ocorrido por acaso.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

Tal estudo permitiu que fosse provado que o seu problema local não era um incidente isolado (NIMBY - *Not In My Backyard*), mas sim um padrão nacional de racismo sistêmico. Um relatório de acompanhamento, "Toxic Wastes and Race at Twenty" (2007), escrito em coautoria com Robert Bullard, descobriu que, 20 anos depois, o problema não só não tinha sido resolvido, como tinha, em muitos aspectos, piorado, com as comunidades vulneráveis e grupos minoritários a terem uma probabilidade ainda maior de viver perto de instalações perigosas.

Essa base empírica é precursora dos padrões hoje identificados no Brasil, especialmente no Mato Grosso do Sul, onde povos indígenas e comunidades tradicionais sofrem há décadas com **contaminação por agrotóxicos, avanço agroindustrial e omissões regulatórias**, como ocorre na BHRD.

2.8.4 - A sistematização teórica: Robert Bullard e o racismo ambiental como estrutura

O sociólogo **Robert Bullard**, considerado o “pai da Justiça Ambiental”, desenvolveu a sistematização acadêmica do fenômeno em sua obra clássica *Dumping in Dixie* (1990).

Bullard demonstrou que comunidades negras no sul dos EUA eram sistematicamente escolhidas para receber instalações poluentes, como aterros sanitários, incineradores, porque eram politicamente fragilizadas — um “**caminho de menor resistência**”.

Sua definição ecoa a de Chavis: qualquer política, prática ou decisão que **desfavoreça diferencialmente** um grupo racializado, **mesmo sem intenção declarada**, configura racismo ambiental.

Essa compreensão é a chave interpretativa da presente ação civil pública: a exposição das comunidades indígenas da Reserva Indígena de Dourados



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

e da BHRD à atrazina **não é um acidente**, mas decorre de **uma estrutura de produção agrícola intensiva, decisões administrativas, omissões regulatórias e práticas privadas** que recaem de modo sistemático e desproporcional sobre populações já historicamente vulnerabilizadas.

2.8.5 - A sistematização teórica: Robert Bullard e o racismo ambiental como estrutura

As manifestações do racismo ambiental no Brasil são onipresentes e podem ser observadas em dois eixos principais: o urbano e o rural/tradicional.

No Contexto Urbano:

O exemplo mais visível é a segregação espacial nas grandes e médias cidades. As populações negras e pardas, historicamente empurradas para as periferias e morros após a abolição (sem qualquer política de integração), constituem a maioria dos residentes em áreas de risco.

- **Saneamento básico:** milhões de brasileiros, majoritariamente negros, vivem em favelas e periferias sem acesso à rede de esgoto ou água tratada. Isso os expõe diretamente a doenças de veiculação hídrica (como leptospirose, cólera, hepatite A) e à convivência com o esgoto a céu aberto. Isso não é um acidente, mas um projeto político de negligência.
- **Áreas de risco:** as encostas de morros (suscetíveis a deslizamentos) e as margens de rios (suscetíveis a enchentes)



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

são ocupadas por aqueles a quem o mercado imobiliário formal e o Estado negaram o direito à moradia digna. A cada temporada de chuvas, as vítimas das "tragédias anunciadas" em cidades como Rio de Janeiro, Petrópolis, Recife ou na região metropolitana de São Paulo têm cor e classe social bem definidas.

- **Zonas de sacrifício urbano:** As periferias são também o destino preferido para lixões, aterros sanitários e indústrias poluentes. Casos históricos como o polo de Cubatão (SP) ou áreas da Baía de Guanabara (RJ) concentraram os seus piores impactos sobre as comunidades operárias e negras do entorno, gerando índices alarmantes de doenças. Essa é a manifestação brasileira exata do que Chavis e Bullard documentaram em Warren County e Dixie.

No Contexto Rural e dos Povos Tradicionais:

Se nas cidades o racismo ambiental se dá pela proximidade do perigo, no campo ele se manifesta pela expropriação, contaminação e invasão dos territórios.

- **Agrotóxicos:** o avanço do agronegócio sobre territórios tradicionais é um dos vetores mais potentes do racismo ambiental no Brasil. Povos indígenas e quilombolas são cercados por monoculturas (soja, milho, algodão) que dependem do uso intensivo de agrotóxicos, muitos dos quais banidos em outros países. A prática da pulverização aérea não respeita os limites territoriais, contaminando — muitas vezes de forma deliberada ou por deriva — as águas, os alimentos, o solo e o



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO

ar das aldeias e comunidades. A exposição direta a esses químicos está ligada a surtos de câncer, problemas neurológicos e disrupções endócrinas, afetando desproporcionalmente crianças e anciãos.

- **Garimpo ilegal e contaminação química:** de forma análoga, a invasão de terras indígenas, como o caso emblemático do povo Yanomami, pelo garimpo ilegal, expõe as comunidades a níveis catastróficos de contaminação por mercúrio. Esse veneno, usado na extração de ouro, contamina os rios (principal fonte de água e alimento) e é um exemplo flagrante de racismo ambiental que resulta em crise humanitária, desnutrição e genocídio.
- **Grandes obras de infraestrutura:** a construção de grandes barragens hidrelétricas (como Belo Monte) ou projetos de mineração (como em Mariana e Brumadinho) desloca compulsoriamente comunidades tradicionais, inunda seus territórios sagrados e destrói seus modos de vida, tudo em nome de um "desenvolvimento" que raramente beneficia essas populações.

A Declaração de Belém sobre o Combate ao Racismo Ambiental, já mencionada acima, adotada em 7 de novembro de 2025, durante a Cúpula do Clima de Belém, e endossada pelo Brasil, solidifica o conceito de "racismo ambiental" como uma categoria jurídica e política no âmbito do direito internacional. Esse instrumento é significativo para a presente ação civil pública, pois oferece a definição precisa do dano que está ocorrendo na Bacia Hidrográfica do Rio Dourados.

Tal documento define o racismo ambiental como:



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO

"[...] frequentemente manifestado por políticas e práticas que resultam em exposição desproporcional de pessoas e comunidades, incluindo afrodescendentes, Povos Indígenas e comunidades locais, a danos ambientais e riscos climáticos [...]".

A referida declaração, de forma assertiva, reconhece que *"a crise ecológica global é também uma crise de justiça racial"* e que *"padrões históricos e persistentes de discriminação"* e *"legados do colonialismo"* contribuem diretamente para *"exposições diferenciadas à poluição"*.

A pesquisa e os dados públicos confirmam, inequivocamente, a sobreposição geográfica direta da Bacia Hidrográfica do Rio Dourados com a **Reserva Indígena de Dourados (RID)**. Esta reserva é o lar das comunidades indígenas **Guarani Kaiowá**.

O dano a estas comunidades, decorrente da contaminação por agrotóxicos na região, não é uma ilação. É um fato público e documentado. Existe um vasto histórico de denúncias de pulverização aérea e terrestre de agrotóxicos sobre aldeias, resultando na contaminação direta da água de beber, de nascentes e dos alimentos.

Estudos acadêmicos recentes, como o publicado pela *Ciência & Saúde Coletiva* em 2024, atestam as "Agrotóxicos e violações nos direitos à saúde e à soberania alimentar em comunidades Guarani Kaiowá de MS, Brasil". O Atlas "Geografia do Uso de Agrotóxicos no Brasil" já apontava o Mato Grosso do Sul como o terceiro estado com maior número de indígenas contaminados. A atrazina, foco principal da presente ação civil pública, é mencionada no contexto da contaminação dos rios do Mato Grosso do Sul que afetam diretamente essas comunidades.

Portanto, a contaminação da BHRD pela atrazina é um caso fático de racismo ambiental, conforme definido pela Declaração de Belém.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

**2.9 A ERA DA RESPONSABILIDADE CORPORATIVA: A
IMPORTÂNCIA DA *DUE DILIGENCE* PÓS-OPINIÃO
CONSULTIVA 32 E O CASO DA ATRAZINA**

2.9.1 – O Novo Paradigma da Opinião Consultiva 32

A Opinião Consultiva (OC) 32, emitida pela Corte Interamericana de Direitos Humanos (CIDH) em 2023, representa um marco divisor de águas na intersecção entre a emergência climática, a proteção ambiental e os direitos humanos. Ao consagrar o direito a um meio ambiente saudável como um direito humano autônomo e fundamental, a OC-32 não apenas solidificou as obrigações dos Estados, mas redefiniu o papel e a responsabilidade do setor privado no cenário de degradação ambiental.

A OC-32 é enfática ao estabelecer que os Estados têm a obrigação de prevenir danos ambientais transfronteiriços e de regular as atividades de empresas sob sua jurisdição para garantir que elas não violem os direitos humanos. Esta obrigação de regular "flui" para as próprias empresas, cristalizando a necessidade de uma *due diligence* (diligência prévia) robusta, que transcende a mera conformidade legal e se torna um imperativo de direitos humanos.

Nesse contexto, a indústria de agrotóxicos, cujos produtos são intrinsecamente projetados para interagir com ecossistemas e são intencionalmente dispersos no ambiente, encontra-se sob escrutínio especial. A *due diligence* para esse setor não pode mais ser um exercício financeiro ou de conformidade mínima; deve ser um processo exaustivo de identificação, prevenção, mitigação e reparação de impactos socioambientais. A plena exposição dos riscos, especialmente aqueles associados a resíduos persistentes, torna-se o cerne dessa nova exigência de responsabilidade.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

2.9.2 – A Due Diligence Ambiental Pós-OC-32

Tradicionalmente, a *due diligence* era vista sob a ótica financeira e legal, avaliando riscos para o investidor. No entanto, os Princípios Orientadores da ONU sobre Empresas e Direitos Humanos, reforçados agora pela jurisprudência da CIDH através da OC-32, estabeleceram um padrão de conduta esperado: as empresas devem "conhecer e demonstrar" que respeitam os direitos humanos.

No âmbito ambiental, isso significa a necessidade de **identificação de riscos** (conhecer), a **prevenção e mitigação dos impactos** (atuar) e a **transparência** (demonstrar).

Assim, a empresa deve proativamente identificar os impactos adversos reais e potenciais de suas operações e produtos. Para uma empresa de agrotóxicos, isso vai muito além da toxicidade aguda para o aplicador; inclui os efeitos crônicos, os impactos sobre a biodiversidade (polinizadores, fauna aquática) e, crucialmente, o destino dos resíduos no solo e na água.

Além disso, com base nos riscos identificados, a empresa deve tomar medidas efetivas para cessar, prevenir ou mitigar os impactos. Isto é vital quando se lida com substâncias que têm um "risco de dano grave ou irreversível", onde o princípio da precaução, explicitamente mencionado na OC-32, deve ser aplicado.

Por fim, a empresa deve ser capaz de prestar contas sobre como aborda seus impactos. É aqui que a "plena exposição dos riscos" se torna fundamental.

A OC-32 eleva a barra ao vincular diretamente o dano ambiental – como a contaminação por resíduos de agrotóxicos – à violação de direitos humanos fundamentais, incluindo o direito à vida, à saúde, à água potável e à alimentação. **Quando uma empresa falha em sua *due diligence* e o Estado falha em regulá-la, ambos podem ser vistos como corresponsáveis pela violação desses direitos.**



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

2.9.3 - O Problema dos Resíduos de Agrotóxicos: Um Desafio Crítico à Due Diligence

O foco da *due diligence* na indústria de agrotóxicos deve, por necessidade, ser agudo no que tange aos resíduos. O impacto de um agrotóxico não termina no momento da colheita; ele começa uma segunda vida, muitas vezes mais longa e insidiosa, nos compartimentos ambientais.

Os resíduos e seus metabólitos (produtos de degradação) podem ser:

- **Persistentes:** Resistindo à degradação e permanecendo no ambiente por anos.
- **Móveis:** Lixiviando do solo para águas subterrâneas (aquéferos) ou sendo carregados pela chuva para águas superficiais (rios e lagos).
- **Bioacumulativos:** Concentrando-se em organismos vivos e subindo na cadeia alimentar.

Uma *due diligence* eficaz exige que a empresa não apenas conheça essas propriedades, mas que investigue ativamente e divulgue integralmente o comportamento de seus produtos *nas condições reais de uso*. Isso significa reconhecer que a aplicação em campo raramente segue as condições ideais de laboratório.

A falha em expor plenamente esses riscos de resíduos é uma falha central de *due diligence*. Ela priva reguladores, comunidades e consumidores do direito à informação e da capacidade de tomar decisões informadas, o que configura uma violação direta dos princípios de acesso à informação e participação pública, também pilares da OC-32 e do Acordo de Escazú.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

2.9.3 – Estudo de Caso: A Atrazina e a Falha na Plena Exposição

A Atrazina é um exemplo paradigmático das complexidades e falhas da *due diligence* no setor de agrotóxicos. Sendo um dos herbicidas mais utilizados no mundo (particularmente em culturas como milho e cana-de-açúcar), seu uso é também um dos mais controversos. Embora banida na União Europeia desde 2004 devido à contaminação persistente das águas subterrâneas, ela continua sendo amplamente utilizada nas Américas.

O desafio da atrazina reside precisamente em seus resíduos e no que eles representam:

1. **Contaminação da água:** a atrazina é altamente móvel no solo e tem uma meia-vida relativamente longa na água. Como resultado, é o agrotóxico mais frequentemente detectado em águas superficiais e subterrâneas em muitas regiões agrícolas. Sua presença na água potável é uma preocupação constante, pois os sistemas de tratamento convencionais muitas vezes não a removem eficazmente.
2. **Riscos ecossistêmicos:** a atrazina é um disruptor endócrino comprovado. Estudos científicos (notavelmente os do biólogo Tyrone Hayes) demonstraram que mesmo em concentrações muito baixas – níveis frequentemente encontrados no ambiente e abaixo dos limites "seguros" estabelecidos por algumas agências reguladoras – a Atrazina pode causar a feminização e a desmielinização de anfíbios.
3. **Riscos à saúde humana:** embora o debate continue, numerosos estudos associam a exposição à Atrazina a distúrbios endócri-



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

nos em humanos, problemas reprodutivos e um risco aumentado de certos tipos de câncer.

Uma *due diligence* genuína, à luz da OC-32, exigiria que os fabricantes e distribuidores de Atrazina não apenas reconhecessem, mas expusessem *plenamente* esses riscos.

2.9.3 – A Exigência de "Plena Exposição" Pós-OC-32

No contexto da Atrazina, a "plena exposição dos riscos" dos resíduos significaria ir além das bulas técnicas e dos relatórios submetidos às agências reguladoras (que muitas vezes são mantidos em sigilo comercial). Exigiria transparência sobre a contaminação, o reconhecimento da incerteza científica, o fim da desinformação e o diálogo com as comunidades afetadas.

Seria, portanto, necessária a divulgação pública e acessível de dados sobre a detecção de Atrazina e seus metabólitos em bacias hidrográficas e aquíferos nas áreas de uso.

Igualmente imprescindível, seria a aplicação direta do princípio da precaução. Onde existe evidência científica crível de dano (como os efeitos em anfíbios), a empresa não pode usar a "*falta de certeza científica absoluta*" como escusa para a inação ou para a minimização do risco.

Também deveriam ser cessados ativamente o financiamento de estudos ou grupos de lobby destinados a obscurecer os riscos (uma tática documentada na história de muitos agrotóxicos). Isso porque a *due diligence* implica um dever de comunicar a verdade.

Por fim, deveriam informar proativamente as comunidades rurais, povos indígenas e populações ribeirinhas – que dependem diretamente da água e do solo contaminados – sobre os riscos a que estão expostos, em violação direta de seus direitos à saúde e a um meio ambiente saudável.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

A OC-32 cria um nexo indelével: a contaminação ambiental por resíduos de atrazina não é apenas um "problema ambiental"; é uma violação dos direitos humanos das populações afetadas, que têm o direito de saber os riscos a que estão sendo submetidas.

2.9.4 – Conclusão: A Due Diligence como Obrigação, Não Opção

A Opinião Consultiva 32 da CIDH sinaliza o fim da era em que a responsabilidade corporativa era um exercício voluntário ou de relações públicas. Ela solidifica a *due diligence* em direitos humanos e ambientais como uma obrigação de conduta, cujo descumprimento pode gerar responsabilidade tanto para o Estado (por falha em regular) quanto para a empresa (por causar ou contribuir para o dano).

O caso dos agrotóxicos, e especificamente da atrazina, ilustra perfeitamente o ponto nevrálgico dessa nova realidade. A persistência de seus resíduos no ambiente, contaminando a água potável de milhões de pessoas e dizimando ecossistemas, é um dano direto que uma *due diligence* baseada na precaução deveria ter evitado.

No mundo pós-OC-32, qualquer *due diligence* empresarial que não inclua a "plena exposição" transparente, honesta e proativa dos riscos de seus produtos – por mais prejudiciais que sejam para o modelo de negócios – é, em si, uma falha catastrófica. Para substâncias como a atrazina, a plena exposição dos riscos de seus resíduos não é apenas boa prática; é o mínimo exigido pelo respeito aos direitos humanos fundamentais



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

**2.10 - DA RESPONSABILIDADE E DO DANO MORAL
COLETIVO - PRINCÍPIO POLUIDOR PAGADOR**

No momento, pertinente destacar que a Carta Magna, no tocante a reparação de danos, ao tratar dos direitos e garantias fundamentais em seu artigo 5º, incisos V e X, assim determina:

“Artigo 5º - Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à igualdade, à segurança e a propriedade, nos termos seguintes : (...)

V – é assegurado o direito de resposta proporcional ao agravo, além de **indenização por dano material, moral ou à imagem;**”

(...)

X – são invioláveis a intimidade, a vida privada, **a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano moral ou a imagem decorrente de sua violação.**” (grifos nossos)

Com efeito, a Constituição Federal assegura a qualquer pessoa a inviolabilidade da intimidade, da vida privada, da honra e da imagem, assegurando também o direito a indenização, caso esse direito venha a ser violado.

Destaca-se que a responsabilidade civil, no ordenamento jurídico pátrio, fundamenta-se na noção de culpa em sentido amplo (*lato sensu*), a qual abrange não apenas as hipóteses clássicas de negligência, imprudência ou imperícia, mas também aquelas condutas em que há dolo, seja na vontade direta de produzir o resultado danoso, seja na assunção consciente do risco de sua ocorrência.

Nesse contexto, é pacífico o reconhecimento de que a dignidade da pessoa humana configura-se como um bem jurídico de máxima relevância, estando



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

intrinsecamente ligada à proteção da dignidade do outro, elemento central que orienta a construção e a efetividade dos princípios do Estado Democrático de Direito.

Assim, para que se configure o direito à recomposição patrimonial, é necessária a ocorrência de uma ingerência injusta sobre direitos subjetivos alheios, que resulte em agressão inequívoca, com identificação clara da autoria e responsabilidade. Uma eventual negativa do pedido de indenização pecuniária diante de uma conduta potencialmente danosa implicaria, paradoxalmente, na preservação do agente infrator e na penalização da vítima, subvertendo os princípios da justiça e da reparação integral.

Sob o prisma doutrinária, o dano moral é compreendido como o prejuízo de natureza extrapatrimonial, relacionado à esfera mais íntima do indivíduo e aos direitos da personalidade.

Nesse sentido, **Sérgio Cavalieri Filho**, no Programa de Responsabilidade Civil, 2ª ed., p.74, conceitua o dano moral como “é lesão de bem integrante da personalidade, tal como a honra, a liberdade, a saúde, a integridade psicológica, causando dor, sofrimento, tristeza, vexame e humilhação à vítima”.

Trata-se, portanto, de violação que atinge dimensões subjetivas profundas, impondo-se a devida reparação como forma de restaurar, ainda que parcialmente, os abalos causados.

Mesmo implicitamente, o Código de Defesa do Consumidor deixa transparecer essa ideia no artigo 6º:

“Art. 6º São direitos básicos do consumidor:

(...)

VI – a efetiva prevenção e reparação de danos patrimoniais e morais, individuais, coletivos e difusos;

VII – o acesso aos órgãos judiciários e administrativos, com vistas à prevenção ou reparação de danos patrimoniais e morais, individuais, coletivos ou difusos, assegurada a proteção jurídica, administrativa e técnica aos necessitados;”



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

É comum a menção de que o dano moral tem função dúplice. A primeira seria a **reparação do dano** sofrido pela vítima e a segunda, a **punição do ofensor**. O denominado “dano moral coletivo” busca, primeiramente, valorar a segunda função, mas sob um prisma diferente.

O dano moral coletivo não se limita à simples função de punir o agente ofensivo, mas a transcende, pois confere um caráter de exemplaridade para a sociedade, especialmente diante da importância que o princípio da moralidade administrativa adotou hodiernamente.

Os efeitos dos direitos coletivos *latu sensu*, por excelência, afastam-se da natureza originária do dano moral, constituída como uma lesão à esfera psíquica e individual. A coletividade, por óbvio, é desprovida desse conteúdo próprio da personalidade. Porém, não pode permanecer desamparada diante de atos que atentam aos princípios éticos da sociedade.

Dessa forma, a caracterização do dano moral coletivo se dá nas hipóteses em que um ato ilícito, embora de reduzida relevância sob a ótica individual, adquire grande magnitude quando considerado em sua dimensão coletiva, abalando o senso comum, violando direitos difusos e desrespeitando os valores sociais fundamentais. Trata-se, assim, de um instrumento de tutela da dignidade coletiva, com forte conteúdo preventivo e sancionador.

É exatamente essa a situação que se constata no presente caso.

A contaminação deliberada e contínua do Rio Dourados com atrazina, um agrotóxico banido em dezenas de nações por sua periculosidade, constitui uma grave ofensa à dignidade da coletividade que depende daquela bacia hidrográfica.

A conduta das rés viola bens jurídicos de natureza coletiva, especialmente os direitos difusos à saúde pública e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Tal conduta extrapola o prejuízo individual e projeta, de forma transindividual, um **quadro de insegurança, angústia e desproteção** sobre toda a coletividade exposta a anúncios inadequados e potencialmente perigosos. Trata-se de



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

agressão evidente à ordem jurídica e aos valores fundamentais do convívio social, que impõe a necessidade de reparação moral coletiva.

A indenização por danos morais coletivos, nesse contexto, cumpre dupla função: de um lado, busca **compensar o abalo causado à coletividade** e, de outro, exerce um papel **punitivo e pedagógico**, de modo a **inibir a repetição de condutas lesivas por parte dos responsáveis**.

O argumento de que o dano moral coletivo é agravado pela sua dimensão racial deve ser incorporado ao valor da indenização a ser fixada.

A lesão não atinge apenas a "coletividade" genérica, mas viola de forma específica, intencional (pela previsibilidade do dano) e mais grave um grupo étnico hipervulnerável, protegido pela Constituição (art. 231) e por tratados internacionais (Convenção 169 da OIT).

A "angústia e insegurança social" (mencionada na presente ação civil pública) é, para os Guarani Kaiowá, a certeza do envenenamento de suas águas, a perda da soberania alimentar e a perpetuação de um ciclo de violência química. Esta qualificação do dano, que atinge o núcleo da dignidade e da própria existência de um povo, justifica um *quantum* indenizatório robusto e exemplar.

Além disso, a obrigação de reparar os danos causados pela atividade das rés não se esgota na necessária restauração do meio ambiente físico.

A conduta de contaminar de forma sistemática e persistente um recurso hídrico vital com uma substância tóxica gera uma lesão intolerável aos valores e ao sentimento da coletividade, configurando o dano moral coletivo, cuja reparação é um imperativo de justiça.

No presente caso, diferentemente da responsabilidade civil clássica, a responsabilidade por dano ambiental no ordenamento jurídico pátrio é objetiva, fundada na teoria do risco integral e no princípio do poluidor-pagador. Conforme o art. 14, § 1º, da Lei nº 6.938/81, o poluidor é obrigado a reparar o dano independentemente da existência de culpa.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

“Art 14 - Sem prejuízo das penalidades definidas pela legislação federal, estadual e municipal, o não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção dos inconvenientes e danos causados pela degradação da qualidade ambiental sujeitará os transgressores:

(...)

§ 1º - Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o **poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade.** O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente.” (grifo nosso).

Além disso, a jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça (STJ) é pacífica ao reconhecer que a comprovação do ilícito ambiental gera, automaticamente, a presunção do dano moral coletivo, sendo vedada a exigência de demonstração de efeitos concretos na coletividade para sua verificação. Veja-se:

“ADMINISTRATIVO. AMBIENTAL. PROCESSUAL CIVIL. AGRAVO INTERNO NO AGRAVO EM RECURSO ESPECIAL. ILÍCITO AMBIENTAL INEQUÍVOCO. LESÃO CONCRETAMENTE RECONHECIDA. DANO MORAL COLETIVO. PRESUNÇÃO. SÚMULA 7 DO STJ. AFASTAMENTO. DEMONSTRAÇÃO DE EFEITOS CONCRETOS NA PSIQUE COMUNITÁRIA. INEXIGIBILIDADE. TOLERABILIDADE AMBIENTAL. INAPLICABILIDADE. RECURSO ESPECIAL PROVIDO. AGRAVO INTERNO PROVIDO. 1. A pretensão de reconhecimento do dano moral coletivo por presunção, presente o reconhecimento inequívoco pela origem de dano ambiental, não esbarra no óbice da Súmula 7 do STJ, porquanto não depende de alterar o cenário fático



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

definido na origem. 2. **O dano moral coletivo é presumido, sendo vedada a exigência de efeitos concretos na sociedade para sua verificação. No caso de danos ambientais, reconhecida a existência de conduta ilícita, há presunção do dano moral coletivo, sendo vedada a aplicação do princípio da tolerabilidade.** 3. Agravo interno provido, para dar provimento ao recurso especial e reconhecer a ocorrência de dano moral coletivo. AgInt no AREsp 2272231 / MT AGRAVO INTERNO NO AGRAVO EM RECURSO ESPECIAL 2022/0403666-4 - Relator Ministro AFRÂNIO VILELA - Órgão Julgador T2 - SEGUNDA TURMA - Data do Julgamento 09/04/2025” (grifo nosso).

“PROCESSUAL CIVIL. POLUIÇÃO. EXTERNALIDADES AMBIENTAIS NEGATIVAS. AÇÃO ANULATÓRIA DE ATO ADMINISTRATIVO. AGRAVO INTERNO. INFRAÇÃO AMBIENTAL. DESCARTE INADEQUADO DE PNEUS A CÉU ABERTO. MULTA APLICADA. QUESTIONAMENTO ACERCA DO VALOR. SÚMULA 7/STJ. AUSÊNCIA DE PREQUESTIONAMENTO. SÚMULA 211/STJ. 1. Cuida-se de inconformismo com decisão da Presidência do STJ que conheceu do Agravo para não conhecer do Recurso Especial. 2. **O poluidor transfere externalidades ambientais negativas para os vizinhos, a coletividade e as gerações futuras, com isso se apropriando dos lucros e terceirizando os custos sanitários, ecológicos, paisagísticos e culturais da atividade econômica. Por esse motivo, um dos objetivos principais do Direito Ambiental é inverter a lógica de individualismo extremado da poluição, de modo a fazer com que - por meio de instrumentos precautórios, preventivos, reparatórios e sancionatórios - o preço final de produtos e serviços reflita precisamente a**



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

realidade da degradação do patrimônio público, indispensável ao bem-estar e à sobrevivência da humanidade e da comunidade da vida.

3. Na hipótese dos autos, o Tribunal de origem reconheceu a responsabilidade administrativa ambiental da recorrente pelos pneus que fabricou, os quais foram descartados de maneira inadequada, já que ela não disponibilizou local apropriado para coleta e reciclagem dos produtos inservíveis. Assim, considerou a conduta da apelante tipificada em norma que preconiza que "ficam proibidas em todo o território do estado do Paraná as seguintes formas de destinação final de resíduos sólidos inclusive pneus usados e lançamento in natura a céu aberto tanto em áreas urbanas com o rurais (...)". 4. Cita-se trecho do acórdão recorrido: "Assim, no caso, a multa foi graduada conforme os princípios da razoabilidade e da proporcionalidade, já que a infração ambiental consistente no descarte inadequado de pneus a céu aberto é grave, levando-se em consideração, ainda, a situação econômica da Infratora e os parâmetros da Lei nº 9.605/98 para fixação do valor" (fls. 872-874). 5. Incide a Súmula 7/STJ na tentativa de alterar o quadro fático para demonstrar violação dos arts. 413 e 884 do CC, no que concerne ao reconhecimento de que a multa aplicada mostra-se desproporcional e desarrazoada. 6. Quanto aos arts. 413 e 884 do CC, a Corte não emitiu juízo de valor sobre tais dispositivos, não tendo havido, portanto, o necessário prequestionamento. O STJ entende ser inviável o conhecimento do Recurso Especial quando os artigos tidos por violados não foram apreciados pelo Tribunal a quo, a despeito da oposição de Embargos de Declaração, haja vista a ausência do requisito do prequestionamento. Incide, na espécie, a Súmula 211/STJ. 7. Agravo Interno não provido. AgInt no AREsp 1750009 / PR AGRADO



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

INTERNO NO AGRAVO EM RECURSO ESPECIAL 2020/0221653-8 -
Relator Ministro HERMAN BENJAMIN - Órgão Julgador T2 -
SEGUNDA TURMA - Data do Julgamento 27/05/2024" (grifo nosso)

"PROCESSUAL CIVIL E AMBIENTAL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. EXTRAÇÃO DE ARGILA SEM O DEVIDO LICENCIAMENTO AMBIENTAL. DANO AMBIENTAL. RESPONSABILIDADE OBJETIVA E SOLIDÁRIA. INVERSÃO DO ÔNUS DA PROVA. SÚMULA 7/STJ. 1. O Tribunal de origem reconheceu a inexistência de licença ambiental e os danos causados pela extração ilegal de argila. Ademais, consignou (fls. 584e-STJ): a responsabilidade ambiental "é objetiva, bastando a comprovação do nexo causal ... Em outras palavras, o dever de reparação independe de culpa do agente e se aplica a todos que direta ou indiretamente teriam responsabilidade pela atividade causadora de degradação ambiental". 2. **O entendimento do Juízo a quo está em consonância com a orientação do STJ: "Aquele que cria ou assume o risco de danos ambientais tem o dever de reparar os danos causados e, em tal contexto, transfere-se a ele todo o encargo de provar que sua conduta não foi lesiva"** (REsp 1.049.822/RS, Rel. Ministro Francisco Falcão, Primeira Turma, julgado em 23/04/2009, DJe 18/05/2009). 3. In casu, não há como afastar a legitimidade dos recorrentes para figurarem no polo passivo da presente demanda. No mais, incide o óbice da Súmula 7/STJ. 4. Recurso Especial não provido. REsp 1517403 / AL RECURSO ESPECIAL 2015/0041316-2 Relator Ministro HERMAN BENJAMIN - Órgão Julgador T2 - SEGUNDA TURMA - Data do Julgamento 25/08/2015" (grifo nosso)



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

“PROCESSUAL CIVIL E AMBIENTAL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. DESMATAMENTO ILEGAL (SUPRESSÃO DE FLORESTA NATIVA). DANOS MORAIS COLETIVOS. CONFIGURAÇÃO. PERTURBAÇÃO DA COLETIVIDADE E IRREPARABILIDADE DO AMBIENTE DEGRADADO. DESNECESSIDADE. 1. Em ação civil pública proposta pelo Ministério Público do Estado de Mato Grosso para reparação de danos causados ao meio ambiente, a Corte Mato-grossense manteve a sentença de parcial procedência dos pedidos no ponto em que deixou de condenar o autor, ora agravado, ao pagamento de indenização a título de dano moral coletivo. 2. Entendeu a Corte local que o desmatamento de 40,13 hectares de vegetação nativa objeto de especial preservação (Floresta Amazônica), sem autorização do órgão ambiental, não "ultrapassou o limite de tolerância, a ponto de causar intranquilidade social ou alterações relevantes à coletividade local", tampouco se identificou a irreparabilidade do meio ambiental degradado, ponto considerado "fundamental para a fixação do dano moral coletivo". 3. **De acordo com a jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça, a verificação do dano moral coletivo, em ação civil pública por dano ambiental, independe da demonstração de perturbação específica da coletividade, dada a repercussão geral do dano ao meio ambiente.** 4. **A eventual irreparabilidade do ambiente não afasta o dano já experimentado no período entre a degradação e sua restauração (dano intermediário, intercorrente ou transitório), de acordo com a orientação jurisprudencial desta Corte de Justiça.** 5. Agravo conhecido para dar provimento ao recurso especial do Ministério Público do Estado de Mato Grosso. AREsp 2376184 / MT AGRAVO EM RECURSO ESPECIAL 2023/0183363-2 - Relator Ministro GURGEL DE FARIA - Órgão



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

Julgador T1 - PRIMEIRA TURMA - Data do Julgamento 13/05/2025"
(grifo nosso).

Extrai-se, portanto, que basta a comprovação do dano - a contaminação do Rio Dourados, atestada pela Embrapa - e do nexo causal - a introdução no mercado, pelas rés, do agente contaminante (atrazina) - para que surja o dever de reparação integral.

As rés, ao lucrarem com uma atividade de alto risco ambiental, assumem a responsabilidade por todas as suas consequências danosas.

Ademais, a contaminação deliberada e contínua do Rio Dourados com atrazina, um agrotóxico banido em dezenas de nações por sua periculosidade, constitui uma grave ofensa à dignidade da coletividade que depende daquela bacia hidrográfica.

Tal conduta extrapola o prejuízo material e projeta, de forma transindividual, um quadro de insegurança e medo, pois a população perde a confiança na segurança da água que consome e dos alimentos que produz, vivendo sob o temor constante dos efeitos crônicos de uma contaminação invisível; sentimento de impotência e indignação, tendo em vista a percepção de que um bem comum essencial está sendo degradado em prol do lucro de grandes corporações gera um profundo abalo no senso de justiça social e na confiança nas instituições e a consequente perda da qualidade de vida diante da degradação do rio.

Resta evidente que a conduta das rés viola bens jurídicos de natureza coletiva, especialmente os direitos difusos à saúde pública e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Induvidoso, portanto, o dano moral infligido pelas demandadas à coletividade e a necessidade de sua reparação por meio de uma indenização robusta e proporcional à gravidade do ilícito e à capacidade econômica das poluidoras.

Diante disso, é imprescindível que, além da imposição das obrigações de fazer e não fazer, seja reconhecida a responsabilidade das empresas pelo dano moral coletivo, com a fixação de indenização em valor compatível com a gravidade da conduta,



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

seu potencial lesivo e sua repercussão social, garantindo-se, assim, a eficácia da tutela jurisdicional e a proteção dos direitos difusos violados.

2.11 - DO CRITÉRIO INDENIZATÓRIO

Uma vez demonstrada a responsabilidade civil objetiva das empresas réis pela contaminação ambiental, impõe-se a fixação de justa e adequada indenização pelo dano moral coletivo infligido à sociedade. A reparação, neste caso, não se limita à restauração material do ambiente, mas alcança também a lesão a valores imateriais e ao sentimento de toda uma coletividade.

A condenação com que se busca reparar o dano moral é representada, no seu aspecto principal, por uma quantia em dinheiro, a ser paga de imediato, sem prejuízo de outras cominações secundárias. O patrimônio material das obrigadas é que fica destinado a cobrir o *quantum* devido, ou seja, os autores do ilícito respondem pelo prejuízo que causar, e, conseqüentemente, pela indenização devida.

Neste sentido, as pretensões deduzidas nesta demanda buscam a reparação do dano causado, com a devida fixação de *quantum* indenizatório. No tocante a reparação do dano, pertinente colacionar lição de Maria Helena Diniz:

“Na reparação do dano moral o magistrado deverá apelar para o que lhe parecer equitativo ou justo, agindo sempre com um prudente arbítrio, ouvindo as razões das partes, verificando os elementos probatórios, fixando moderadamente uma indenização. O valor do dano moral deve ser estabelecido com base em parâmetros razoáveis, não podendo ensejar uma fonte de enriquecimento, nem mesmo ser irrisório ou simbólico. A reparação deve ser justa e digna. Portanto, ao fixar o quantum da indenização, o juiz não procederá a seu bel-prazer, mas como um homem de



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

responsabilidade, examinando as circunstâncias de cada caso, decidindo com fundamento e moderação.”

Ainda sobre o valor devido a título de reparação pelos danos em questão, entende-se que deve ser de tal monta a representar o comportamento danoso, de modo que reproduza quantia economicamente significativa conforme a capacidade das rés.

Além disso, frise-se que a reparação em dinheiro não visa somente a reconstrução de um bem material passível de quantificação, **mas oferecer compensação diante da lesão a bens de natureza imaterial sem equivalência econômica, e sancionamento ao ofensor**, dando ensejo para que se confira destinação de proveito coletivo ao dinheiro percebido.

A conduta lesiva praticada pelas rés resultou em uma afronta direta aos interesses difusos da coletividade, cuja lesão encontra-se amplamente demonstrada nos autos.

A conduta lesiva praticada pelas rés — a produção e comercialização em massa de um agrotóxico sabidamente persistente e tóxico — resultou em uma afronta direta e comprovada aos interesses difusos da coletividade.

A lesão encontra-se amplamente demonstrada nos autos pelos laudos técnicos da Embrapa, que materializam a contaminação sistemática e contínua do Rio Dourados por atrazina.

Diferentemente de um dano pontual, a conduta das rés rompeu a relação de segurança e confiança da sociedade com seu próprio ambiente.

A contaminação de um recurso hídrico essencial, como um rio, gera um dano moral coletivo que se manifesta em:

- a) Angústia e insegurança social, visto que a certeza de que a água que abastece a região e irriga lavouras está contaminada por um veneno associado a câncer e distúrbios hormonais impõe um estado de medo e insegurança a toda a população.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO

b) Violação do sentimento de pertencimento e fruição, tendo em vista o meio ambiente sadio ser um bem de uso comum do povo. Sua degradação representa a perda de um patrimônio coletivo, violando o direito da comunidade de usufruir de seus recursos naturais de forma segura.

c) Repulsa à socialização do prejuízo, pois a prática das rés de auferir lucros privados enquanto socializam os custos e os danos ambientais e sanitários de sua atividade gera uma profunda indignação e abala o senso de justiça da coletividade.

Além disso, devem ser levados em consideração a capacidade financeira das indústrias químicas, cujo volume de vendas de agrotóxicos no Brasil chegou a 20 bilhões de dólares no ano de 2023.³⁴

Outra dimensão da análise que deve ser levada em consideração consiste na população indígena afetada. Enquanto o MS possui a terceira maior população indígena do Brasil, consistente em aproximadamente 116 mil indígenas, áreas como Guyraroká e a Reserva Indígena de Dourados, ambas comprovadamente afetadas pelo uso de agrotóxicos nas lavouras lindeiras, representam cerca de 25 mil indígenas. Por exemplo, na Terra Indígena Guyraroká (Caarapó/MS) foram detectados resíduos de 11 agrotóxicos na água de consumo, incluindo 2,4-D e atrazina³⁵.

Não se pode descurar, apesar do impacto desproporcional em face da população indígena, do impacto da população como um todo, notadamente, a residente nas áreas banhadas pela BHRD. É possível estimar a exposição de uma população de,

³⁴ Conforme noticiado em: <<https://agro.estadao.com.br/economia/sindiveg-uso-de-defensivos-no-campo-cresceu-105-em-2023-mt-e-ro-lideram#:~:text=ImageFonte%3A%20Levantamento%20encomendado%20pelo%20Sindiveg,%C3%A0%C2%A0Kynetec%20Brasil>>.

³⁵ Conforme veiculado em: <<https://www.campograndenews.com.br/cidades/interior/mp-vai-investigar-a-presenca-de-agrotoxicos-em-aldeia-de-caarapo#:~:text=Pesquisas%20realizadas%20entre%202021%20e,exposi%C3%A7%C3%A3o%20di%C3%A1ria%20%C3%A0%20%C3%A1gua%20contaminada>>.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO

aproximadamente, 250.000 (duzentos e cinquenta mil) pessoas apenas na maior cidade cidade da BHRD.

Confira-se a tabela abaixo com os dados populacionais (censo IBGE 2022) referentes aos municípios integrantes da BHRD:

Município	População 2022	Área territorial
Antônio João	9.303	1.095,900 km ²
Caarapó	30.612	2.115,730 km ²
Deodápolis	13.663	828,450 km ²
Dourados	243.367	4.062,889 km ²
Fátima do Sul	20.609	325,631 km ²
Glória de Dourados	10.444	493,105 km ²
Ivinhema	27.821	2.003,430 km ²
Jateí	3.586	1.933,316 km ²
Laguna Caarapã	6.799	1.725,780 km ²
Ponta Porã	92.017	5.359,274 km ²
Vicentina	6.336	302,542 km ²

Desse modo, a população afetada pela contaminação da BHRD é de **464.557 (quatrocentos e sessenta e quatro mil, quinhentos e cinquenta e sete) pessoas.**

O risco socioambiental decorrente da presença difusa de atrazina nos corpos hídricos da BHRD é especialmente grave, pois atinge não apenas comunidades tradicionais, como as indígenas Guarani e Kaiowá, mas também toda a população urbana e



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

rural dos municípios abrangidos. O Rio Dourados e seus afluentes são utilizados, direta ou indiretamente, para abastecimento público, irrigação agrícola, dessedentação de animais e atividades domésticas e recreativas, de modo que a presença persistente de resíduos de agrotóxicos, notadamente a atrazina, **compromete a segurança hídrica de centenas de milhares de pessoas.**

Na BHRD, dados técnicos e levantamentos regionais indicam **elevada frequência de detecção de atrazina em amostras de água superficial e subterrânea**, superando em muitos casos os limites de potabilidade recomendados por organismos internacionais. O problema é agravado pelo fato de que muitos sistemas de abastecimento locais **não possuem tratamento adequado para remoção de contaminantes orgânicos como agrotóxicos**, expondo a população a riscos silenciosos e contínuos. Ressalte-se, ainda, que grande parte dos municípios listados apresenta **índices de vulnerabilidade social e déficit de infraestrutura de saneamento**, o que agrava os efeitos da exposição ambiental a contaminantes químicos como a atrazina.

Igualmente, o custo para tratamento de saúde de doenças específicas provocadas pela poluição causada pelo uso indiscriminado da atrazina, como o câncer, pode servir de baliza para a fixação de valores razoáveis de indenização.

No SUS, o custo direto do tratamento do câncer, excluindo promoção e prevenção, foi de 3,9 bilhões de reais no ano de 2022³⁶.

Estimativas do Instituto Nacional de Câncer – INCA feitas em 2022 indicavam 704 mil casos novos de câncer no Brasil para cada ano do triênio 2023-2025.

A definição do valor da indenização por dano moral coletivo **não possui tarifação legal específica**, cabendo ao julgador observar os **princípios da razoabilidade e proporcionalidade**, à luz das circunstâncias do caso concreto. Diversos critérios têm sido utilizados pela doutrina e pela prática judiciária para balizar esse arbitramento, dentre os quais destacamos:

³⁶ <https://observatoriodeoncologia.com.br/estudos/tratamento-em-oncologia/2024/custo-do-cancer-no-sus/>



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

- **Gravidade da conduta e extensão do dano:** Quanto mais grave a ofensa e mais abrangentes os efeitos danosos, maior deve ser a indenização. No presente caso, a conduta de **contaminar fontes de água, solo e até chuva** com atrazina, repetida sistematicamente em larga escala, é de alta gravidade. A extensão alcança **uma coletividade numerosa (25 mil pessoas)** e gera riscos difusos à saúde pública e ao meio ambiente (inclusive possível incremento de doenças graves como câncer nas regiões afetadas). Estamos diante de um dano de longa duração, contínuo e que compromete valores fundamentais (vida, saúde, meio ambiente, cultura indígena). Claramente, extrapola qualquer “limite de tolerabilidade”, preenchendo o requisito de **lesão de significância** para justificar uma forte resposta coletiva.
- **Vulnerabilidade das vítimas e interesse jurídico lesado:** A população atingida é composta majoritariamente por indígenas Guarani-Kaiowá, reconhecidamente um grupo vulnerável, tutelado pela Constituição e por convenções internacionais (Convenção 169 da OIT, Declaração da ONU sobre Povos Indígenas). O bem jurídico lesado não é apenas o meio ambiente em abstrato, mas a própria sobrevivência física e cultural dessas comunidades, cujo modo de vida tradicional (agricultura de subsistência, uso de recursos naturais) foi impactado pela contaminação. Danos a povos indígenas têm dimensão diferenciada, pois envolvem violação de direitos coletivos identitários e podem configurar violência étnica ambiental. Esses fatores autorizam a fixação de um valor mais elevado, como forma de reconhecimento do abalo moral coletivo sofrido por uma comunidade historicamente marginalizada.



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO

- Capacidade econômico-financeira do ofensor (ou do setor responsável): O princípio do poluidor-pagador exige que a indenização tenha efeito dissuasório real sobre quem causou o dano. Desse modo, a indenização deve levar em conta a gravidade da situação e a capacidade econômica dos grupos, de modo a estimular os ofensores a observarem o regramento jurídico. No caso em tela, os **responsáveis diretos** pela pulverização de atrazina podem ser vários: grandes produtores rurais locais que aplicaram o veneno de forma irregular e possivelmente as **indústrias químicas** que fabricam/vendem a atrazina (que poderiam responder solidariamente, conforme a teoria da cadeia produtiva e logística reversa, cf. arts. 10 e 14 da Lei 6.938/81). As empresas de agrotóxicos envolvidas estão entre as maiores do mundo, com lucros anuais bilionários³⁷. O próprio setor do agronegócio brasileiro, que se beneficia do uso intensivo desses produtos, movimenta dezenas de bilhões de dólares ao ano³⁸. Assim, **qualquer valor irrisório seria absorvido como “custo de negócio”**, falhando no caráter punitivo-pedagógico. Para atender à finalidade de **garantir a não-repetição** da conduta lesiva, a indenização deve representar parcela significativa do ganho auferido pelos ofensores com a atividade poluidora. Lembre-se que em desastres ambientais recentes o MPF tem adotado parâmetro de fração do lucro das empresas para calcular danos morais coletivos – no caso Mariana, postulou-se quantia equivalente

³⁷ Conforme veiculado em: <

³⁸ Conforme: <



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO

a 20% do lucro anual das mineradoras envolvidas³⁹. Em suma, a capacidade financeira dos agentes poluidores aqui envolvidos (fazendeiros e multinacionais do agronegócio) comporta uma condenação **na casa das centenas de milhões de reais**, sem risco de quebra, servindo como **pedagógica punição** exemplar.

- **Finalidade reparatória difusa:** Embora o dano moral coletivo não seja suscetível de reparação direta como o dano material, a indenização deve ser fixada de forma a **viabilizar projetos ou medidas que beneficiem a coletividade lesada**. Por determinação legal, esses valores normalmente são revertidos a fundos públicos (como o Fundo de Defesa de Direitos Difusos – FDD, ou fundos ambientais estaduais/municipais) ou aplicados em prol da comunidade atingida. No caso dos indígenas afetados pela atrazina, a destinação poderia contemplar: programas de saúde (monitoramento médico, tratamento de intoxicados), saneamento e abastecimento de água potável, descontaminação de solos e aquíferos, educação ambiental e fortalecimento da produção agrícola orgânica nas aldeias. Desse modo, o montante fixado deve ser **suficiente para custear** iniciativas concretas que minimizem o sofrimento coletivo e previnam novos danos. Por exemplo, na condenação da Shell/Basf em Paulínia (SP) – caso de contaminação química de grande porte –, dos **R\$ 200 milhões** fixados a título de dano moral coletivo, **R\$ 50 milhões** foram destinados à construção de um hospital (maternidade) e o restante a pesquisas em saúde e projetos de prevenção⁴⁰. Essa experiência indica que valores elevados podem ser **bem empregados**

³⁹ < <https://direitoshumanos.dpu.def.br/caso-samarco-dpu-e-instituicoes-pedem-condenacao-de-r-100-bi-por-dano-moral-coletivo/#:~:text=,Al%C3%A9m%20do%20dano>>

⁴⁰ < <https://renastonline.ensp.fiocruz.br/noticias/shell-basf-trabalhadores-paulinia-firmam-acordo-r-371-milhoes#:~:text=produtos%20t%C3%B3xicos%20%E2%80%93%20de%201974,danos%20individuais%20materiais%20e%20morais>>.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

em benefício da sociedade, concretizando a função reparadora difusa da indenização.

Em síntese, os critérios acima apontam para a necessidade de um **quantum indenizatório expressivo**, que leve em consideração a **gravidade sem precedentes** da contaminação difusa por atrazina em terras indígenas, o **número de pessoas atingidas**, os **custos sociais** decorrentes (saúde pública, perdas culturais) e o **porte econômico dos causadores**. Desse modo, deve-se majorar indenizações ambientais ínfimas justamente **em observância ao princípio da reparação integral e à gravidade do dano ambiental perpetrado**, ponderando a extensão do dano, a capacidade financeira do responsável e o **caráter educativo da punição**. No caso concreto, todos esses elementos recomendam um patamar indenizatório muito superior aos meros R\$ 150 mil concedidos em casos isolados anteriores, como no caso em que a Syngenta foi responsabilizada por contaminação de 92 alunos e funcionários de uma escola rural em Goiás, decorrente de deriva de agrotóxicos⁴¹.

Para balizar nossa estimativa, é útil examinar como a Justiça tratou **casos de grande repercussão** envolvendo danos difusos. No **desastre de Mariana (Barragem do Fundão, 2015)** – considerado o maior crime ambiental da história do Brasil – a Justiça Federal recentemente condenou as mineradoras responsáveis a pagar **R\$ 47,6 bilhões** por **danos morais coletivos**⁴². Esse valor extraordinário levou em conta a **devastação ambiental de toda a bacia do Rio Doce**, 19 mortes e centenas de comunidades impactadas, sendo calculado com base nos gastos de reparação já admitidos pelas rés e na necessidade de uma resposta exemplar. A decisão ressalta que a indenização coletiva deve ter propósito de “garantia de

⁴¹ Conforme: <<https://deolhonosruralistas.com.br/2018/03/19/syngenta-e-condenada-por-contaminar-com-agrotoxicos-92-alunos-e-funcionarios-de-escola/#:~:text=,despejou%20veneno%20ao%20lado>>.

⁴² Conforme: <<https://www.extraclasse.org.br/ambiente/2024/01/justica-federal-condena-vale-bhp-e-samarco-por-danos-morais-coletivos/#:~:text=A%20Justi%C3%A7a%20Federal%C2%A0condenou%20Vale%2C%20BHP,MG>>.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

não repetição”, afirmando que a falta de uma punição adequada no caso Mariana possivelmente contribuiu para a tragédia posterior de Brumadinho (2019)⁴³

Ou seja, fixou-se um valor multibilionário justamente para **desestimular condutas semelhantes** e sinalizar que catástrofes ambientais não podem ser tratadas como custo ordinário de empreendimento.

Ainda que o caso Mariana tenha peculiaridades (mortes imediatas, dano visualmente catastrófico), ele estabelece um **parâmetro superior** para danos morais coletivos ambientais de **extrema gravidade**. No outro rompimento de barragem citado (Brumadinho/Vale, 2019), houve acordos globais em torno de R\$ 37 bilhões para reparações diversas; embora não haja notícia de condenação específica discriminando dano moral coletivo, é certo que parte desse montante visa compensar a sociedade pelo abalo moral difuso causado pelo desastre humanitário e ambiental.

Fora do contexto de mineração, podemos citar o caso já mencionado da **contaminação da fábrica de pesticidas da Shell/Basf em Paulínia (SP)**. Ali, centenas de trabalhadores adoeceram e o solo/lençol freático foram poluídos por décadas de atividade industrial irresponsável. Em 2013, chegou-se a um acordo judicial total de R\$ 371 milhões, do qual **R\$ 200 milhões** corresponderam a **dano moral coletivo** – à época, **a maior indenização por dano moral coletivo já homologada no país**⁴⁴. Esse valor recorde foi justificado pelo elevadíssimo risco químico a que a coletividade de trabalhadores e moradores fora submetida e pelo **porte das empresas** envolvidas (multinacionais). O uso do montante em políticas públicas de saúde (construção de unidade de saúde, pesquisas pelo CEREST e FUNDACENTRO) reforçou seu caráter pedagógico e reparatório difuso.

Outros desastres ambientais e sanitários podem ser lembrados: casos de contaminação por metais pesados em comunidades ribeirinhas, vazamentos de óleo que

⁴³ Conforme: <https://www.extraclasse.org.br/ambiente/2024/01/justica-federal-condena-vale-bhp-e-samarco-por-danos-morais-coletivos/#:~:text=%E2%80%9CA%20indeniza%C3%A7%C3%A3o%20pelo%20dano%20moral,empresas%20podem%20recorrer%20da%20decis%C3%A3o>.

⁴⁴ Conforme: <https://renastonline.ensp.fiocruz.br/noticias/shell-basf-trabalhadores-paulinia-firmam-acordo-r-371-milhoes/#:~:text=,funcion%C3%A1rios%20da%20unidade> e



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

afetaram pescadores, acidentes com barragens industriais, etc. Em geral, o Ministério Público tem pleiteado indenizações coletivas **na casa das dezenas ou centenas de milhões** nesses eventos. Por exemplo, no vazamento de resíduos da Hydro Alunorte em Barcarena (PA, 2018), o Estado do Pará sugeriu dano moral coletivo de **R\$ 200 milhões** na ação civil pública⁴⁵. Esses números, embora sujeitos a negociações e decisões judiciais variáveis, indicam uma **tendência de alta** quando a lesão difusa atinge comunidades inteiras e envolve agentes econômicos poderosos.

Em suma, os precedentes demonstram que **não há óbice jurídico a condenações elevadas** em danos morais coletivos – ao contrário, elas têm sido admitidas como necessárias em casos de grande impacto. Se, de um lado, casos pontuais de pulverização indevida resultaram em valores na casa de **centenas de milhares de reais**⁴⁶, por outro lado casos de contaminação difusa ou desastres socioambientais levaram a valores na casa de centenas de milhões a bilhões, conforme mencionado acima. A situação dos 25 mil indígenas expostos à atrazina se assemelha mais a estes últimos em termos de alcance do dano: não é um evento isolado, mas sim um **processo contínuo e abrangente de degradação ambiental e risco à saúde coletiva**, possivelmente configurando um **verdadeiro desastre silencioso** ao longo dos anos. Portanto, justifica-se buscar um patamar indenizatório **proporcionalmente superior** aos casos simples, sob pena de a sanção perder efetividade.

Considerando todos os elementos expostos – gravidade e abrangência do dano, número de vítimas, vulnerabilidade das comunidades, custos públicos envolvidos e capacidade econômica do setor poluidor –, entendemos que uma **indenização por danos**

⁴⁵ Conforme: < <https://www.tjpa.jus.br/CMSPortal/VisualizarArquivo?idArquivo=709374#:~:text=R%C3%A9u%20www,000>>

⁴⁶ Conforme: < <https://reporterbrasil.org.br/2020/01/em-decisao-inedita-indigenas-vitimas-de-chuva-de-agrotoxico-acebem-r-150-mil-de-indenizacao/#:~:text=O%20magistrado%20condenou%20os%20r%C3%A9us,subst%C3%A2ncia%20impr%C3%B3pria%20%C3%A0%20sa%C3%BAde%20humana%20e%2080%9D>> e < <https://deolhonosruralistas.com.br/2018/03/19/syngenta-e-condenada-por-contaminar-com-agrotoxicos-92-alunos-e-funcionarios-de-escola/#:~:text=,despejou%20veneno%20ao%20lado>>.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

morais coletivos na ordem de **centenas de milhões de reais** seria razoável e bem fundamentada juridicamente.

Propomos, a título de estimativa, o valor de R\$ 300 milhões (trezentos milhões de reais) como referência para essa indenização coletiva. Esse montante reflete uma **resposta firme e proporcional** à ofensa difusa causada pela contaminação por atrazina, pelos seguintes motivos:

- **Proporcionalidade com o dano e número de atingidos:** R\$ 300 milhões representariam, em média, R\$ 12 mil por cada um dos 25 mil indígenas potencialmente afetados. Embora não se trate de indenização individual, essa métrica ilustrativa evidencia que o valor não é desarrazoado frente ao sofrimento coletivo (direito à saúde ameaçado, medo constante de intoxicação, ofensa à relação cultural com a terra). Cabe lembrar que, no âmbito individual, indenizações por dano moral grave (por exemplo, em caso de morte ou doença grave) frequentemente ultrapassam R\$ 100 mil por pessoa. Aqui estamos tratando da **dignidade de um povo inteiro**, ao longo do tempo – R\$ 12 mil “por cabeça” é uma fração modesta sob esse prisma, dando margem, portanto, para sustentar até quantias maiores. O parâmetro acima exposto, em face da necessidade de destaque do impacto desproporcional dos agrotóxicos na população indígena, torna-se irrisório ao dividirmos o valor da indenização pelos habitantes da BRDH. Se levado em consideração a população afetada, de 464.557 pessoas, o valor per capita da indenização seria de R\$ 645,77.
- **Pedagogia e dissuasão eficaz:** Comparado ao faturamento anual do setor de agrotóxicos (≈R\$ 100 bilhões)⁴⁷, R\$ 300 milhões equivale a cerca de 0,3%. Trata-se de fração que **não inviabiliza**

⁴⁷

Conforme: <<https://www.agrolink.com.br/noticias/mercado-brasileiro-de-pesticidas-atinge-us--20-bilhoes-482198.html#:~:text=Agrolink%20www,temporada%20agr%C3%ADcola%20de%202022%2F23%2C>>.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

economicamente as empresas, mas **chama a atenção** dos dirigentes e acionistas para a seriedade do problema. É uma **punição significativa**, com potencial de induzir mudanças de conduta (melhor controle na aplicação de defensivos, investimentos em tecnologias menos tóxicas, respeito às zonas de amortecimento em torno de aldeias, etc.). Valores muito baixos não surtiriam esse efeito – como alertou o juiz no caso Mariana, a **ausência de resposta jurídica adequada pode encorajar a reiteração de tragédias**. Trezentos milhões, por sua vez, envia a mensagem de que envenenar comunidades inteiras não sairá barato e será cobrado de forma exemplar, em linha com a finalidade preventiva do dano moral coletivo ambiental.

- **Critério comparativo (precedentes):** O valor sugerido guarda **proporcionalidade com precedentes similares**. É superior à maior indenização já paga no caso de agrotóxicos (R\$ 200 milhões no caso Shell/Basf), uma vez que aqui o impacto humano e territorial é ainda mais abrangente (não se limita a trabalhadores de uma fábrica, mas inclui crianças, idosos e todo um ecossistema cultural). Por outro lado, é muito inferior aos R\$ 47,6 bilhões fixados no caso Mariana, refletindo que, embora grave, o presente caso não atingiu a devastação física imediata daquele desastre. Coloca-se, portanto, **no meio-termo entre casos máximos e mínimos**, reforçando a impressão de razoabilidade. Ademais, o MPF em MS já demonstrou disposição de pleitear valores na casa de **centenas de milhões** para proteger comunidades indígenas – v.g., em 2013, ajuizou ação pedindo **R\$ 170 milhões** pelos danos históricos sofridos pela comunidade Guyraroká⁴⁸. Logo, R\$ 300 milhões



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

estaria alinhado a esse patamar de reivindicação, acrescido do agravamento causado pela crise atual de contaminação química.

- **Cobertura de custos coletivos:** Embora não seja esta uma indenização material destinada a reembolsar despesas específicas, não se pode ignorar que os danos morais coletivos aqui decorrem de um **contexto de danos materiais subjacentes** (gastos médicos, perdas econômicas nas aldeias, necessidade de descontaminação ambiental). O valor proposto poderia, por exemplo, alimentar um fundo gerido pelo Poder Público, revertido em melhorias tangíveis: **instalação de sistemas de filtragem de água nas aldeias, construção de unidades de saúde ou laboratórios de monitoramento, indenizações individuais complementares a casos de doença comprovadamente ligada à atrazina, etc.** Considerando que o SUS gasta R\$ 4 bilhões/ano no tratamento do câncer⁴⁹, dos quais uma parcela possivelmente ligada à exposição química, uma indenização de R\$ 300 milhões corresponde a menos de **um mês de gastos oncológicos do país** – valor plausível para ser investido preventivamente na região foco, evitando futuros gastos bem maiores (princípio da precaução). Em outras palavras, o montante estaria **em sintonia com a magnitude do problema de saúde pública em jogo** e poderia servir para mitigar esse problema, sem configurar enriquecimento sem causa de ninguém, mas sim fortalecimento da coletividade lesada.

Importa salientar que esse valor deve ser **solidariamente suportado** pelos responsáveis identificados. A solidariedade garantiria que a indenização seja efetivamente paga, diluindo-se entre os diversos agentes que contribuíram para o dano difuso.

⁴⁹ Conforme: < <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2023-06/custo-de-tratamento-de-cancer-sobe-400-em-quatro-anos#:~:text=anos%20agenciabrasil,dos%20recursos%20totais>>.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

Desse modo, a fixação do valor do dano em R\$ 300.000.000,00 é razoável e proporcional à capacidade financeira das rés e aos impactos deletérios do uso de agrotóxicos para a população afetada pela poluição causada na Bacia Hidrográfica do Rio Dourados.

Essa agressão à ordem jurídica e aos valores fundamentais da sociedade impõe a necessidade de reparação moral coletiva.

Assim, preenchidos os requisitos legais, emerge a RESPONSABILIDADE CIVIL SOLIDÁRIA DAS RÉS, que com sua atividade comercial voluntária causaram dano moral coletivo de natureza ambiental, dando origem à obrigação de repará-lo através de condenação ao pagamento de indenização conforme já mencionado previamente.

2.12 – DA RESPONSABILIDADE DO IBAMA

A Constituição Federal de 1988 impõe ao Poder Público – e portanto a órgãos ambientais como o IBAMA – o dever de **controlar a produção, a comercialização e o uso de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente**. Os agrotóxicos, notadamente a atrazina, enquadram-se entre tais substâncias de risco. Esse mandamento constitucional (art. 225, §1º, V) estabelece a base da obrigação estatal de fiscalizar e limitar o uso de agrotóxicos perigosos, visando resguardar o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

No plano infraconstitucional, a **Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981)** reforça esse dever ao prever como princípios a *fiscalização do uso dos recursos ambientais* e o *acompanhamento do estado da qualidade ambiental*. Em outras palavras, as autoridades ambientais devem monitorar continuamente a qualidade do meio ambiente e controlar atividades potencialmente poluidoras – o que inclui a aplicação massiva de agrotóxicos nas lavouras (art. 2º, incisos III, V e VII da Lei 6.938). Além disso, essa Lei instituiu o **Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA)**, no qual o IBAMA



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

atua como órgão executor central, responsável pela fiscalização ambiental em âmbito federal e pela execução de políticas nacionais de proteção ambiental (art. 6º, inc. II e VII).

O IBAMA, autarquia federal vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, foi criado justamente para **exercer o poder de polícia ambiental** em nome da União e **executar ações de controle ambiental, fiscalização e monitoramento**, conforme estabelecido em sua lei de criação e em seu regimento interno. De acordo com o art. 5º da Lei nº 11.516/2007, que reorganizou o IBAMA, são atribuições principais do Instituto: *“exercer o poder de polícia ambiental” e executar as políticas nacionais de meio ambiente, no âmbito de suas competências federais, relativas ao controle da qualidade ambiental e à fiscalização, monitoramento e controle ambiental.* Em síntese, **cabe legalmente ao IBAMA fiscalizar atividades poluidoras e monitorar os impactos ambientais delas decorrentes**, o que inclui a vigilância sobre a contaminação de solos, águas e ecossistemas por agrotóxicos.

Importante destacar que esse dever específico de monitoramento de agrotóxicos pelo IBAMA já estava previsto desde a década de 1990. A **Portaria Normativa nº 84/1996** atribuiu expressamente ao IBAMA a competência de *“desenvolver o monitoramento ambiental de agrotóxicos”*. O objetivo desse monitoramento é acompanhar os impactos ambientais causados pelos pesticidas, servindo de base para decisões e políticas públicas de controle dessas substâncias. Em complemento, a Lei nº 10.650/2003 impõe que os órgãos integrantes do SISNAMA (como o IBAMA) deem publicidade às informações ambientais sob sua guarda, **especialmente sobre substâncias tóxicas ou perigosas**. Isso inclui divulgar dados de contaminação e riscos dos agrotóxicos, garantindo transparência e conhecimento público sobre os efeitos desses produtos no meio ambiente.

A recente **Lei nº 14.785/2023** (Nova Lei de Agrotóxicos) consolidou e atualizou as regras sobre registro, controle e fiscalização de agrotóxicos no Brasil, **reforçando o papel do IBAMA na proteção ambiental**. Essa lei revogou a legislação anterior (Lei 7.802/1989) e teve como um de seus pontos sensíveis a definição das competências institucionais no controle de agrotóxicos. Durante a tramitação do projeto, tentou-se **enfraquecer a atuação do IBAMA** transferindo todas as atribuições de



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

avaliação e decisão para o Ministério da Agricultura (MAPA). Porém, **vetos presidenciais em 2023 impediram a retirada das competências do IBAMA** na análise dos impactos ambientais dos agrotóxicos. Com os vetos do Presidente da República, foi **preservado o modelo “tripartite” de análise**, em que o IBAMA continua responsável pela avaliação de risco ambiental de cada novo agrotóxico, ao lado da Anvisa (análise toxicológica à saúde) e do MAPA (avaliação agronômica). Assim, pela lei em vigor, **nenhum agrotóxico pode ser registrado se o IBAMA negar sua aprovação por motivo de risco ambiental inaceitável**, mantendo-se o poder de veto ambiental do Instituto. Esse arranjo legal está diretamente ligado ao princípio constitucional da precaução e ao direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Além da análise inicial no registro, a Lei 14.785/2023 também **confirmou a competência do IBAMA para reavaliar agrotóxicos já registrados**. A reavaliação (ou “reanálise”) é o instrumento jurídico que permite restringir ou proibir usos de um agrotóxico quando surgem evidências de danos graves ao meio ambiente ou à saúde. Conforme esclarecido pelo próprio IBAMA, *“quando um produto já registrado é reavaliado, o Ibama pode reduzir, suspender ou até proibir tipos de usos de agrotóxicos”*, sendo este **o único mecanismo para retirar do mercado um produto nocivo**⁵⁰. A nova lei pretendia concentrar essa coordenação de reavaliações apenas no MAPA, mas houve veto também nesse ponto para **garantir que o IBAMA continue habilitado a desencadear reanálises ambientais**. Em suma, **normas recentes impõem ao IBAMA tanto a fiscalização contínua dos agrotóxicos em uso quanto a revisão de registros de substâncias perigosas**, a fim de evitar retrocessos socioambientais e proteger a população e os ecossistemas.

Outro aspecto relevante da Lei 14.785/2023 é a previsão expressa de **monitoramento de resíduos de agrotóxicos no ambiente**. Por exemplo, o art. 16, §5º determina que *os órgãos federais competentes realizem monitoramento de resíduos* quando da autorização de usos excepcionais de agrotóxicos em culturas específicas. Embora

⁵⁰ Conforme: <<https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/noticias/2023/papel-do-ibama-no-controle-de-agrotoxicos-e-preservado-com-vetos-a-lei-no-14-785-23#:~:text=Outro%20veto%20diz%20respeito%20%C3%A0s,tipos%20de%20usos%20de%20agrot%C3%B3xicos>>



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

direcionada a casos particulares, essa disposição reforça a existência de **competência federal para monitorar a presença de pesticidas no meio ambiente**, o que abrange o IBAMA em coordenação com outros órgãos. Vale notar que, no campo da fiscalização, a Lei 14.785 manteve as atribuições federais de **inspecionar a fabricação, importação e comércio interestadual de agrotóxicos** (competência da União), cabendo normalmente aos órgãos estaduais a fiscalização do uso direto nas lavouras. Contudo, havendo omissão ou incapacidade local, o IBAMA pode atuar supletivamente, pois **competete à União zelar para que o controle ambiental ocorra em todo o território nacional** (art. 8º, inc. II da Lei 14.785). Portanto, legalmente o IBAMA não pode eximir-se de agir em face de contaminações difusas por agrotóxicos de alto risco.

Diante desse arcabouço normativo, a **conduta omissiva do IBAMA quanto à atrazina evidencia descumprimento de seus deveres legais e institucionais**. A atrazina é um herbicida amplamente utilizado no Brasil, em especial nas culturas de milho, cana-de-açúcar e abacaxi. Trata-se de substância **reconhecidamente perigosa**: estudos internacionais demonstram seu efeito como *disruptor endócrino* em ecossistemas aquáticos – por exemplo, a feminização de sapos machos expostos à atrazina, causada pela interferência nos hormônios reprodutivos. Além disso, a atrazina está associada à contaminação de águas subterrâneas e superficiais, havendo registros de poluição persistente de aquíferos que motivaram seu banimento na União Europeia já em 2004. Ou seja, há **informações científicas e regulatórias robustas sobre os riscos ambientais da atrazina**, tornando imperativa a atuação vigilante do órgão ambiental.

Apesar disso, o IBAMA **não adotou as medidas proporcionais à gravidade do caso**. Diferentemente da União Europeia – que proibiu completamente a atrazina há duas décadas – no Brasil esse agrotóxico segue amplamente comercializado e aplicado. Dados publicados pelo próprio IBAMA mostram que a atrazina figura consistentemente entre os agrotóxicos mais vendidos no país. Em 2017, por exemplo, a atrazina foi o **6º ingrediente ativo mais comercializado** no Brasil, com cerca de **29 mil toneladas** vendidas naquele ano⁵¹. Mesmo com tamanha difusão e potencial de dano, **não**

⁵¹ Conforme: < <https://reporterbrasil.org.br/2018/12/agrotoxicos-proibidos-europa-sao-campeoes-de-vendas-no-brasil/#:~:text=A%20descoberta%20de%20revers%C3%A3o>



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

consta que o IBAMA tenha instaurado tempestivamente um processo de reavaliação ambiental da atrazina ou proposto restrições severas ao seu uso. Tal inércia contrasta com ações tomadas para outros pesticidas: em casos análogos, princípios ativos como o paraquate e o fipronil passaram por reavaliação e banimento/restrição nos últimos anos por sua periculosidade, muitas vezes após pressão de setores da sociedade e do Ministério Público. No caso da atrazina, porém, a autarquia ambiental permaneceu omissa, permitindo a continuidade irrestrita de seu uso apesar dos alertas nacionais e internacionais.

A omissão do IBAMA também se manifesta na ausência de um monitoramento ambiental efetivo e contínuo voltado à atrazina. Como visto, desde 1996 o Instituto tinha a atribuição formal de desenvolver programas de monitoramento de agrotóxicos⁵². Entretanto, somente recentemente (quase três décadas depois) o IBAMA iniciou um projeto piloto para coleta de amostras de água e solo visando detectar resíduos de agrotóxicos. Esse projeto piloto, realizado entre 2019 e 2021, encontrou 41 ingredientes ativos diferentes presentes no meio ambiente, revelando contaminação difusa; destacaram-se resíduos de alguns agrotóxicos como carbendazim em corpos d'água e imidacloprido no solo. A atrazina estava entre os compostos incluídos nas análises laboratoriais do projeto. Todavia, não há transparência de resultados específicos sobre os níveis de atrazina detectados, nem indicação de que o IBAMA tenha dado sequência a um programa permanente de monitoramento após essa etapa inicial. O próprio órgão reconhece, em relatório técnico, que o monitoramento de agrotóxicos precisaria de maior frequência de coletas e expansão territorial para caracterizar sazonalidade e subsidiar ações de controle e reavaliação. Ou seja, até o momento faltam ações concretas e sistemáticas do IBAMA para vigiar a presença da atrazina nos ecossistemas, contrariando seu dever legal de precaução.

⁵² <https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/quimicos-e-biologicos/agrotoxicos/projeto-piloto-de-monitoramento-ambiental-de-agrotoxicos-em-agua-e-solo#:~:text=Segundo%20a%20Portaria%20Normativa%20n%C2%BA,o%20monitoramento%20ambiental%20de%20agrot%C3%B3xicos>.

Conforme: < <https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/quimicos-e-biologicos/agrotoxicos/projeto-piloto-de-monitoramento-ambiental-de-agrotoxicos-em-agua-e-solo#:~:text=Segundo%20a%20Portaria%20Normativa%20n%C2%BA,o%20monitoramento%20ambiental%20de%20agrot%C3%B3xicos>>.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

Diante desse cenário, configura-se a **responsabilidade civil ambiental do IBAMA por omissão**. A jurisprudência e doutrina de Direito Ambiental reconhecem que o Poder Público incorre em ilicitude quando se omite no dever de fiscalização ambiental, permitindo a degradação que poderia evitar. No caso em tela, todos os **elementos normativos e fáticos indicam o descumprimento, pelo IBAMA, de obrigações específicas**: (a) não realizou a devida fiscalização e monitoramento da atrazina nos compartimentos ambientais (solo, água, biota), contrariando dispositivos da PNMA e da Lei 10.650/2003 que exigem acompanhamento e divulgação de dados ambientais; (b) não exerceu oportunamente seu poder-dever de reavaliar o registro da atrazina, mesmo diante de evidências de “risco inaceitável” ao meio ambiente – o que fere o princípio da prevenção e as competências asseguradas pela Lei 14.785/2023 ao IBAMA; e (c) manteve-se inerte mesmo com a continuidade de danos potenciais e reais (contaminação hídrica, bioacumulação e efeitos ecotoxicológicos), configurando **omissão administrativa capaz de ensejar intervenção judicial**.

Em suma, **as normas ambientais em vigor impunham ao IBAMA o dever de agir** no caso da atrazina – seja por meio de fiscalização efetiva (vistorias, coleta de amostras, análises técnicas) ou através de medidas regulatórias (restrições, suspensão do registro, proibição do produto) –, mas **a autarquia se omitiu de forma prolongada e injustificável**. Essa omissão institucional viola direitos difusos ao meio ambiente equilibrado e à saúde pública, legitimando a propositura da presente ação civil pública para compelir o IBAMA a cumprir suas obrigações. Conforme assente no art. 225, §3º, da CF/88, *atividades lesivas ao meio ambiente sujeitam os infratores a sanções, independentemente da obrigação de reparar os danos*. No contexto de **omissão do Poder Público**, a sanção materializa-se na necessidade de o Estado responder civilmente e adotar as providências omitidas. Portanto, busca-se com esta ação não apenas reconhecer a responsabilidade do IBAMA, mas principalmente **obter ordens judiciais que supram a omissão**, determinando que o Instituto implemente imediatamente programas de monitoramento ambiental da atrazina e inicie o procedimento de reavaliação de seu registro, entre outras medidas cabíveis, sob pena de responsabilidade. Somente assim serão atendidas as finalidades das normas ambientais mencionadas e resguardados os ecossistemas



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

e populações potencialmente afetados pela contaminação química difusa decorrente do uso massivo da atrazina no Brasil.

2.13 - DA INDISPONIBILIDADE DOS BENS

Considerando a gravidade da conduta apresentada nos autos, necessário se faz a determinação da indisponibilidade dos bens das rés para a garantia de efetividade à futura condenação.

A possibilidade de tornar indisponíveis os bens da requerida encontra fundamento nos art. 225 da CR/88, art. 14 da Lei n. 6938/81, e arts. 4º e 12 da Lei n. 7347/85.

Nesta senda, tendo em vista que a indisponibilidade de bens das rés têm nítida natureza cautelar, haja vista o seu caráter de garantia de futura execução, conclui-se pela possibilidade de tal pleito ser deferido de forma incidental no processo.

Os pressupostos para o deferimento de medida cautelar — *fumus boni iuris e periculum in mora* — encontram-se plenamente satisfeitos no presente caso.

No que se refere ao *fumus boni iuris*, trata-se da plausibilidade jurídica do direito invocado, bastando, para sua configuração, a aparência de legitimidade do pedido formulado, ou seja, a demonstração de que o direito é verossímil, ainda que não definitivamente comprovado. Exige-se, nessa fase, um juízo de probabilidade, e não de certeza, o que, de outro modo, implicaria antecipar indevidamente o julgamento do mérito.

No caso concreto, os fatos narrados na inicial estão detalhadamente expostos e suficientemente embasados pelos robustos relatórios técnicos da Embrapa que acompanham esta petição inicial.

Tais documentos comprovam cientificamente a contaminação sistemática e contínua do Rio Dourados por atrazina, substância ativa dos produtos fabricados e comercializados pelas rés, materializando o dano ambiental e o nexo de



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

causalidade com a atividade das demandadas e, conseqüentemente, a alta verossimilhança do direito à reparação integral aqui pleiteado.

Quanto ao *periculum in mora*, este se revela pela iminência de dano irreparável ou de difícil reparação, caso não haja a concessão urgente da medida.

A urgência da medida não reside em um risco meramente patrimonial, mas na perpetuação e no agravamento de um dano ambiental que está em pleno curso.

Conforme demonstrado pelos relatórios da Embrapa, a contaminação do Rio Dourados é um fato contínuo.

A cada novo ciclo agrícola e a cada evento de chuva na região, mais toneladas de atrazina, produto comercializado pelas rés, são carregadas das lavouras para o leito do rio, aumentando a carga de poluição e tornando a futura reparação exponencialmente mais difícil e onerosa.

O perigo da demora, portanto, é concreto e se manifesta diariamente no agravamento da contaminação ambiental, que pode levar a danos irreversíveis para a fauna e a flora aquática, e no risco contínuo à saúde pública, uma vez que a população que vive na bacia hidrográfica permanece exposta a uma substância tóxica em sua fonte de água.

A notória morosidade processual, aliada à velocidade com que o dano ambiental se agrava, torna a concessão da tutela de urgência a única medida eficaz para iniciar o estancamento do dano e garantir a possibilidade de uma reparação futura, pois esperar o julgamento final do mérito para somente então iniciar um diagnóstico da contaminação seria sentenciar o meio ambiente local a um estado de degradação ainda mais profundo e, possivelmente, sem retorno.

Nas palavras de Chiovenda⁵³, a efetividade, como princípio do processo civil, deve caracterizar a jurisdição como um instrumento que “deve dar, quando for possível praticamente, a quem tenha um direito, tudo aquilo e exatamente aquilo que ele tenha direito de conseguir.”

⁵³ CHIOVENDA, Instituições de Direito Processual Civil, vol. II, p. 46.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

Assim, considerando todos os aspectos apontados, a indisponibilidade dos bens das demandadas deve ser deferida em liminar/antecipação de tutela.

Ainda, tendo em vista toda a situação ventilada, é veemente a possibilidade da ré promover dilapidação de seus bens no interregno de tempo em que for citada para contestar e o posterior deferimento da antecipação de tutela (cautela), razão pela qual se tem o fundado receio de que o próprio ato citatório da ré já possa inviabilizar a efetivação da medida cautelar.

Assim, com fulcro no permissivo legal consubstanciado no art. 300 do CPC, a medida pleiteada deve ser deferida sem a prévia citação ou oitiva das rés, para o fim de garantir o sucesso da demanda.

DESTACA-SE QUE A INDISPONIBILIDADE REQUERIDA NÃO IRÁ ACARRETER, POR SI SÓ, EM PREJUÍZOS ÀS RÉS, QUE PODERÃO FICAR COMO DEPOSITÁRIAS DOS BENS, SERVINDO UNICAMENTE COMO GARANTIA DO JUÍZO PARA POSTERIOR EXECUÇÃO.

**2.14 - CONSIDERAÇÕES DA RELATORA ESPECIAL DA ONU
PARA O DIREITO À ALIMENTAÇÃO: IMPACTO DOS
AGROTÓXICOS NA FRUIÇÃO DOS DIREITOS HUMANO**

No multicitado informe de 2017, elaborado pela Relatora Especial da Organização das Nações Unidas sobre o direito à alimentação, que se debruçou sobre os impactos deletérios dos agrotóxicos na fruição de direitos humanos, constam observações de extrema relevância sobre as obrigações que recaem não apenas sobre os Estados, mas diretamente sobre o setor privado.

O relatório destaca a insuficiência dos marcos regulatórios existentes e a necessidade de uma abordagem baseada em direitos humanos para lidar com os perigos dos agrotóxicos.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

A Relatora Especial é categórica ao afirmar a responsabilidade das corporações, apontando que o direito à alimentação adequada e o direito à saúde exigem a eliminação de agrotóxicos perigosos e que as empresas não podem se eximir de seu papel nesse processo⁵⁴:

“101. Embora este relatório tenha mostrado que não faltam leis nacionais e internacionais e diretrizes não obrigatórias, esses instrumentos não lograram proteger os seres humanos e o meio ambiente de pesticidas perigosos. Eles apresentam lacunas em matéria de aplicação, cumprimento e cobertura e, geralmente, **não logram aplicar o princípio da precaução de maneira eficaz** tampouco alteram significativamente muitas práticas comerciais. Os instrumentos existentes são particularmente ineficazes para lidar com a natureza transfronteiriça do mercado global de pesticidas, como evidenciado pela prática generalizada e muitas vezes legalmente permitida de exportar pesticidas altamente perigosos proibidos para terceiros países. Essas lacunas e deficiências devem ser abordadas com base nos mecanismos de direitos humanos.

102. O direito internacional dos direitos humanos estabelece **obrigações gerais que recaem sobre os Estados de respeitar, proteger e tornar efetivos os direitos humanos**. Em particular, o direito à alimentação adequada e o direito à saúde conferem a todas as pessoas uma proteção clara **contra o uso excessivo ou inadequado de pesticidas**. A adoção de uma abordagem de direitos humanos no contexto de pesticidas garante [a

⁵⁴ Consejo de Derechos Humanos. Informe de la Relatora Especial sobre el derecho a la alimentación. A/HRC/34/48. New York: Asamblea General de las Naciones Unidas, 24 de enero de 2017, parágrafos 101 a 103.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

observância dos princípios de universalidade e não discriminação, segundo os quais são garantidos os direitos humanos a todas as pessoas e, em particular a grupos vulneráveis, que sofrem desproporcionalmente com o gravame de pesticidas perigosos.

103. A concretização do direito à alimentação adequada e o direito à saúde requer medidas proativas para eliminar pesticidas nocivos. **As empresas têm a responsabilidade de garantir que os produtos químicos que produzem e vendem não ameacem esses direitos.** Continua a existir uma falta de consciência geral sobre o perigo representado por certos pesticidas, que é exacerbada pelos esforços da indústria em minimizar os danos causados e pela complacência dos governos, que muitas vezes afirmam erroneamente que a legislação atual e os marcos regulamentadores oferecem proteção suficiente.” (Tradução livre; negritos adicionados).

No presente caso, é exatamente sobre as empresas rés, na condição de produtoras e comercializadoras dos agrotóxicos à base de atrazina, que recai a obrigação fundamental de garantir a segurança dos produtos que introduzem no mercado e na sociedade.

Há, contudo, uma indiscutível e contumaz falha na observância desse dever de segurança, conforme atestam as robustas provas científicas da periculosidade intrínseca da atrazina e, de forma concreta, os laudos da Embrapa que comprovam a contaminação ambiental generalizada no Rio Dourados.

A conduta das rés se amolda perfeitamente à crítica feita pela Relatora da Organização das Nações Unidas: elas não apenas colocam no mercado um produto que ameaça os direitos humanos à saúde, à vida e a um meio ambiente sadio, mas também



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

contribuem para a desinformação ao sustentarem o "mito do uso seguro", minimizando os danos reais de sua atividade comercial.

A responsabilidade primária pela violação de direitos, neste contexto, é das próprias empresas. A sua atividade de produção e venda é a causa direta do dano.

Portanto, a falha do setor privado em cumprir com sua responsabilidade de respeitar os direitos humanos fundamenta a necessidade de sua responsabilização judicial direta.

É imperativo que o Poder Judiciário intervenha para compelir as rés a repararem integralmente o dano que causaram e a cessarem a perpetuação do risco.

Para tanto, é necessário o julgamento de total procedência dos pedidos aduzidos na presente ação.

**2.15 - DA VIOLAÇÃO A NORMAS INTERNACIONAIS E RISCO
DE RESPONSABILIZAÇÃO INTERNACIONAL DO ESTADO
BRASILEIRO.**

A conduta das empresas rés, ao produzirem e comercializarem em massa um agrotóxico perigoso como a atrazina, não apenas viola a legislação ambiental brasileira, mas também afronta diretamente princípios e normas internacionais de direitos humanos, em especial o direito a um meio ambiente de trabalho seguro e saudável, pilar do conceito de trabalho decente.

O direito a condições de trabalho justas e favoráveis está consagrado em tratados dos quais o Brasil é signatário, como os artigos 6º e 7º do Pacto Internacional de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC) e as Convenções fundamentais da Organização Internacional do Trabalho, incluindo a Convenção nº 155, sobre Segurança e Saúde dos Trabalhadores.

Embora esses instrumentos imponham deveres primários aos Estados, eles estabelecem um padrão universal de conduta que alcança os agentes privados, cuja atividade econômica não pode se sobrepor aos direitos humanos fundamentais.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

As empresas, sob a ótica dos Princípios Orientadores sobre Empresas e Direitos Humanos da Organização das Nações Unidas, têm a responsabilidade de respeitar os direitos humanos, o que implica o dever de evitar que suas operações causem ou contribuam para impactos adversos.

Ao introduzirem no ambiente de trabalho rural uma substância que causa contaminação crônica e adoece os trabalhadores, as rés violam diretamente seu dever de respeitar o direito à vida, à saúde e a um trabalho decente.

A gravidade dessa conduta é espelhada em decisões de órgãos internacionais, como o Comitê de Direitos Humanos da Organização das Nações Unidas, que em casos recentes contra o Paraguai, reconheceu que o uso descontrolado de agrotóxicos, resultando em contaminação ambiental e danos à saúde da população, constitui uma violação do direito à vida e à privacidade, responsabilizando o Estado por não controlar a ação de particulares.

Tais precedentes internacionais, como no caso *Portillo Cáceres e outros v. Paraguai*, firmam a tese de que a poluição por agrotóxicos é uma violação de direitos humanos.

Portanto, as rés, como agentes causadoras diretas dessa poluição, devem ser responsabilizadas não apenas pela infração ambiental, mas por criarem as condições fáticas que configuram uma afronta a padrões internacionais de proteção da pessoa humana.

**2.16 - DA IMPERIOSA CONCESSÃO DE TUTELA DE
NATUREZA INIBITÓRIA**

A tutela jurisdicional buscada nesta ação não se limita a uma mera compensação pecuniária pelo dano já consumado, mas visa, primordialmente, a cessação da atividade lesiva e a efetiva reparação do meio ambiente degradado, olhando para o presente e para o futuro.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

Para tanto, o instrumento processual adequado é a tutela inibitória, materializada em obrigações de fazer.

A tutela inibitória é a espécie que se volta contra a prática ou a continuidade de uma conduta contrária ao direito, independentemente da existência de dano ou culpa, tendo um viés eminentemente preventivo e de cessação do ilícito.

Conforme esclarecem Luiz Guilherme Marinoni e Sérgio Cruz Arenhart:

“A tutela inibitória é essencialmente preventiva, pois é sempre voltada para o futuro, destinando-se a impedir a prática de um ilícito, sua repetição ou continuação. Trata-se de uma forma de tutela jurisdicional imprescindível dentro da sociedade contemporânea, em que se multiplicam os exemplos de direitos que não podem ser adequadamente tutelados pela velha fórmula do equivalente pecuniário. A tutela inibitória, em outras palavras, é absolutamente necessária para a proteção dos chamados novos direitos.”

O artigo 3º da Lei nº 7.347/85 (Lei da Ação Civil Pública) prevê expressamente que a ação pode ter por objeto "o cumprimento de obrigação de fazer ou não fazer", sendo este o veículo para a tutela inibitória e reparatória. Nesse mesmo sentido, o Código de Processo Civil, em seus artigos 497 e 536, fornece as ferramentas para a efetivação de tal tutela:

“Art. 497. Na ação que tenha por objeto a prestação de fazer ou de não fazer, o juiz, se procedente o pedido, **concederá a tutela específica** ou determinará providências que assegurem a obtenção de tutela pelo resultado prático equivalente.

Parágrafo único. **Para a concessão da tutela específica destinada a inibir a prática, a reiteração ou a continuação de um ilícito,**



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

ou a sua remoção, é irrelevante a demonstração da ocorrência de dano ou da existência de culpa ou dolo. “ (grifo nosso)

“Art. 536. No cumprimento de sentença que reconheça a exigibilidade de obrigação de fazer ou de não fazer, o juiz poderá, de ofício ou a requerimento, para a efetivação da tutela específica ou a obtenção de tutela pelo resultado prático equivalente, determinar as medidas necessárias à satisfação do exequente.”

Na hipótese dos autos, a tutela específica é o instrumento processual indispensável para impor às empresas rés, na condição de poluidoras, as obrigações de fazer consistentes na reparação integral do dano ambiental que sua atividade comercial causou.

Isso se materializa nos pedidos de diagnóstico completo da contaminação e na posterior execução de um Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD), visando a cessar a perpetuação do dano e a restaurar, na medida do possível, o equilíbrio ecológico do Rio Dourados e de sua bacia hidrográfica.

**2.17 - DA IMPERIOSA CONCESSÃO DE TUTELA
PROVISÓRIA DE URGÊNCIA**

Acham-se devidamente presentes os requisitos para a concessão de tutela provisória de urgência, com o objetivo de impor às rés obrigações de fazer de caráter acautelatório e reparatório, nos termos dos artigos 294 e 300 do Código de Processo Civil, do artigo 84, parágrafo 3º, do Código de Defesa do Consumidor e do artigo 12 da Lei nº 7.347/85.

A probabilidade do direito (fumus boni iuris) está inequivocamente demonstrada pelo robusto conjunto probatório que acompanha esta petição.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

De forma contundente, os relatórios técnicos da Embrapa atestam, com rigor científico, a contaminação sistemática e generalizada do Rio Dourados por atrazina e seus derivados, substâncias ativas dos produtos que as rés fabricam e comercializam.

Aliado a isso, a vasta literatura científica e o banimento da atrazina em dezenas de nações comprovam a nocividade do produto, consolidando a verossimilhança do direito da coletividade à reparação integral do dano.

Por sua vez, o perigo de dano ou o risco ao resultado útil do processo (periculum in mora) é manifesto e urgente.

O dano ambiental não é uma ameaça futura, mas uma realidade presente e em contínua expansão. A cada dia de inércia, a cada ciclo de chuvas na região, mais toneladas de atrazina são carregadas para o ecossistema aquático, aprofundando a contaminação, tornando a reparação mais difícil e onerosa, e perpetuando o risco à saúde da população exposta a esta fonte hídrica contaminada.

A demora na adoção de medidas de diagnóstico e contenção representa a aceitação de que o dano se torne ainda mais grave e, possivelmente, irreversível em sua totalidade.

Recorde-se, por oportuno, o trágico legado do inseticida Dicloro-Difenil-Tricloroetano (DDT), que, apesar de banido nos Estados Unidos na década de 1970, só foi proibido no Brasil em 2009, deixando um rastro de mortes e doenças crônicas que até hoje geram demandas judiciais.

Não se pode permitir que a mesma inércia se repita com a atrazina.

Aguardar o desfecho de um longo processo judicial para somente então iniciar a apuração e a reparação do dano seria permitir que as rés continuem a lucrar enquanto o passivo ambiental e sanitário se agiganta.

Portanto, o deferimento da tutela de urgência é essencial, não para proibir o produto – ato de competência administrativa –, mas para compelir as poluidoras a darem o primeiro e indispensável passo para a reparação: diagnosticar a extensão do dano que causaram e garantir os meios para a sua futura restauração.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

Diante do Judiciário há uma decisão a tomar: acolher o pedido de urgência para iniciar o processo de reparação e mitigar os danos contínuos, ou contentar-se, no futuro, em proferir condenações meramente pecuniárias sobre um dano ambiental possivelmente irreparável.

No que diz respeito à aplicação de astreintes, em caso de descumprimento das obrigações liminares, pleiteia-se a fixação de multa diária no valor de R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais) para cada uma das obrigações descumpridas.

Com relação ao prazo para cumprimento, os princípios da prevenção e da precaução, bem como a gravidade do dano em curso, recomendam que os prazos estipulados nos pedidos liminares sejam cumpridos com o máximo rigor, a contar da intimação da decisão.

2.18 – DA ABRANGÊNCIA DA SENTENÇA EM AÇÃO CIVIL PÚBLICA

A Corte Especial do STJ, em novembro de 2016, no julgamento dos ERESP 1.134.957/SP modificou o entendimento a respeito da aplicabilidade do art. 16 da Lei da Ação Civil Pública, declarando que o dispositivo não deve ter aplicado ao processo coletivo. Dessa maneira, a sentença coletiva não deve ter abrangência restrita à competência territorial do órgão julgador.

No referido acórdão do EREsp nº 1.134.957/SP ficou consignado que o precedente firmado pelo recurso especial repetitivo (representativo de controvérsia) nº 1.243.887/PR, Rel. Min. Luís Felipe Salomão – no qual se reconheceu as impropriedades do art. 16 da LACP, declarando que a sentença teria eficácia não restrita aos limites territoriais do órgão julgador, qualquer que seja o direito coletivo tutelado – deveria ser aplicado no caso. Vejamos:

"EMBARGOS DE DIVERGÊNCIA. PROCESSUAL CIVIL. ART. 16 DA LEI DA AÇÃO CIVIL PÚBLICA. AÇÃO COLETIVA. LIMITAÇÃO APRIORÍSTICA DA EFICÁCIA DA DECISÃO À COMPETÊNCIA



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

TERRITORIAL DO ÓRGÃO JUDICANTE. DESCONFORMIDADE COM O ENTENDIMENTO FIRMADO PELA CORTE ESPECIAL DO SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA EM JULGAMENTO DE RECURSO REPETITIVO REPRESENTATIVO DE CONTROVÉRSIA (RESP N.º 1.243.887/PR, REL. MIN. LUÍS FELIPE SALOMÃO). DISSÍDIO JURISPRUDENCIAL DEMONSTRADO. EMBARGOS DE DIVERGÊNCIA ACOLHIDOS.

1. No julgamento do recurso especial repetitivo (representativo de controvérsia) n.º 1.243.887/PR, Rel. Min. Luís Felipe Salomão, a Corte Especial do Superior Tribunal de Justiça, ao analisar a regra prevista no art. 16 da Lei n.º 7.347/85, primeira parte, consignou ser indevido limitar, aprioristicamente, a eficácia de decisões proferidas em ações civis públicas coletivas ao território da competência do órgão judicante. 2. Embargos de divergência acolhidos para restabelecer o acórdão de fls. 2.418-2.425 (volume 11), no ponto em que afastou a limitação territorial prevista no art. 16 da Lei n.º 7.347/85" (EREsp 1134957/SP, Rel. Ministra LAURITA VAZ, CORTE ESPECIAL, julgado em 24/10/2016, DJe 30/11/2016).

Além disso, os embargados alegaram que a situação discutida era diversa da decidida no recurso especial repetitivo n.º 1.243.887/PR (representativo da controvérsia). Tais afirmações foram rechaçadas pela Ministra Relatora Laurita Vaz:

“Assim, para a solução da questão processual em comento, a alegação de que as situações fáticas dos acórdãos em cotejo não são semelhantes mostra-se desinfluyente. A questão processual controvertida (limitação territorial do art. 16 da LACP) nos julgados em cotejo é a mesma, motivo pelo qual está evidente a divergência. Não tem nenhum relevo, no caso, o fato de que no ato paradigma o



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO

feito se encontrava em fase de cumprimento ou liquidação de sentença, pois o momento processual em nada influenciou na fixação da tese repetitiva pela Corte Especial” (STJ, Corte Especial, Eresp nº 1.134.957/SP, Min. Rel. Laurita Vaz, DJ 24.10.2016, Dje 30.11.2016, p. 20).

Portanto, a limitação da extensão subjetiva da coisa julgada prevista no art. 16 da LACP não deve ser aplicada em nenhuma das espécies de direitos coletivos, sejam eles difusos, coletivos *strictu sensu* ou individuais homogêneos.

3 – DOS PEDIDOS

Ante o exposto, o **MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL** requer:

1. A CONCESSÃO DE TUTELA PROVISÓRIA DE URGÊNCIA, *inaudita altera pars*, nos termos do artigo 12 da Lei nº 7.347/85 e do artigo 300 do Código de Processo Civil, para determinar que as rés, de forma solidária:

a) Apresentem, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, um plano de trabalho detalhado para o diagnóstico completo da contaminação por atrazina e seus principais produtos de degradação no solo, nas águas superficiais e subterrâneas da Bacia Hidrográfica do Rio Dourados, a ser executado por entidade técnica independente e de notória especialização, com cronograma de execução não superior a 12 meses, sob pena de multa diária no valor de R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais);

b) A indisponibilidade dos bens das rés, no valor de R\$ 300.000.000,00 (trezentos milhões de reais), no prazo de 30 (trinta) dias, como forma de garantir o custeio das medidas de reparação e compensação do dano que serão discutidas no mérito da ação, sob pena de arresto e bloqueio de ativos financeiros;



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

c) Que as empresas se abstenham de comercializar produtos que possuam o princípio ativo da Atrazina, tendo em vista a demonstrada nocividade ao meio ambiente e à coletividade.

d) Que o **IBAMA implemente imediatamente programa de monitoramento de resíduo de agrotóxicos na Bacia Hidrográfica do Rio Dourados às suas próprias expensas ou mediante transferência de recursos ao laboratório da EMBRAPA em Dourados/MS.**

2. A citação das requeridas, para, querendo, contestar a presente ação no prazo legal, sob pena de revelia;

3. **A TOTAL PROCEDÊNCIA DA AÇÃO**, ao final, para confirmar a tutela de urgência eventualmente deferida e, no mérito, condenar as rés, de forma solidária, nas seguintes obrigações:

a) Obrigação de Fazer, consistente em aprovar, custear e implementar integralmente um Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD), com base nos resultados do diagnóstico, que contemple a aplicação das melhores técnicas disponíveis para a efetiva remediação e/ou mitigação da contaminação por atrazina no solo e nas águas da Bacia Hidrográfica do Rio Dourados;

b) Obrigação de Pagar, a título de indenização por danos morais coletivos e danos ambientais irreversíveis, o valor de R\$ 300.000.000,00 (trezentos milhões de reais), a ser revertido ao Fundo de Defesa de Direitos Difusos (FDD), previsto no artigo 13 da Lei nº 7.347/85, ou a fundo ambiental específico que beneficie diretamente a recuperação da região afetada.

d) Especificamente em relação ao IBAMA: obrigação de implementar imediatamente programas de monitoramento ambiental da atrazina e inicie o procedimento de reavaliação de seu registro, entre outras medidas cabíveis, sob pena de responsabilidade.

4. A dispensa do pagamento das custas, emolumentos e outros encargos, em vista do disposto no artigo 18 da Lei n. 7.347/85.



**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS
GABINETE DO 1º OFÍCIO**

5. Sejam expedidos ofícios ao Ministério do Meio Ambiente; ao IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis; ao Ministério da Saúde; à Agência Nacional de Vigilância Sanitária; ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, para que tomem ciência da decisão e ajustem-se ao seu cumprimento, apresentando nos autos, no prazo de 30 dias, a respectiva documentação que demonstre o efetivo cumprimento.

6. Tramitação prioritária do feito, em função da natureza dos direitos objeto de tutela (arts. 4, 8, 139, II, NCP; art. 20, Lei 12.016 /2009; art. 5º, LXXVIII, CF/88).

Protesta provar o alegado por todos os meios de prova em direito admitidos, em especial juntada de novos documentos, perícia e oitiva de testemunhas.

Dá-se à causa, para os efeitos legais, o valor de R\$ 300.000.000,00 (trezentos milhões de reais).

Nestes termos, pede deferimento.

Dourados/MS, na data da assinatura eletrônica.

MARCO ANTONIO DELFINO DE ALMEIDA
PROCURADOR DA REPÚBLICA