

**INSTITUTO BRASILEIRO DE ENSINO, DESENVOLVIMENTO E PESQUISA – IDP  
ESCOLA DE DIREITO E ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA – EDAP  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM DIREITO**

**VICTORIA MOTA SILVEIRA**

**A RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL EM UM CONTEXTO HISTÓRICO  
DO ACIDENTE RADIOLÓGICO DO CÉSIO-137**

**BRASÍLIA**

**2021**

**VICTORIA MOTA SILVEIRA**

**A RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL EM UM CONTEXTO HISTÓRICO  
DO ACIDENTE RADIOLÓGICO DO CÉSIO-137**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à banca examinadora como requisito para a conclusão do curso de Direito e obtenção do título de Bacharel em Direito da Escola de Direito de Brasília – EDB/IDP.

Orientador: Prof. Dr. Leonardo Estrela Borges.

**BRASÍLIA**

**2021**

**VICTORIA MOTA SILVEIRA**

**A RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL EM UM CONTEXTO HISTÓRICO  
DO ACIDENTE RADIOLÓGICO DO CÉSIO-137**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à banca examinadora como requisito para a conclusão do curso de Direito e obtenção do título de Bacharel em Direito da Escola de Direito de Brasília – EDB/IDP.

Orientador: Prof. Dr. Leonardo Estrela Borges.

---

**Prof. Dr. Leonardo Estrela Borges**

Professor Orientador

---

**Prof. Alex Cavalcante Alves**

Membro da Banca Examinadora

---

**Dra. Vivian Fróes Fiuza Rodrigues**

Membra da Banca Examinadora

## A RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL EM UM CONTEXTO HISTÓRICO DO ACIDENTE RADIOLÓGICO DO CÉSIO-137

Victoria Mota Silveira

### SUMÁRIO

Introdução. 1 A responsabilidade civil ambiental no ano de 1987. 1.1 Fatos do acidente radiológico. 1.2 A sentença na Ação Civil Pública nº 0008354-98.1995.4.01.3500 (95.00.08505-4). 1.2.1 Questões preliminares. 1.2.2 Questões de mérito. 2 A responsabilidade civil ambiental no ano de 2021 e demais assunto correlacionados ao acidente radiológico. 2.1 A prescrição do dano ambiental. 2.2 A responsabilidade civil ambiental dos entes federativos. 2.2.1 Da União Federal. 2.2.2 Do Estado de Goiás. 2.3 A responsabilidade civil ambiental dos demais poluidores. 2.3.1 Da CNEN. 2.3.2 Do IPASGO. 2.3.3 Do IGR e dos demais sócios. 2.3.4 Dos catadores de papel e do dono do ferro velho. 2.4 Dano Moral Coletivo. Considerações Finais. Referências Bibliográficas.

### RESUMO

O presente artigo tem o objetivo de analisar como a responsabilidade civil ambiental incidu no acidente radiológico do isótopo radioativo Césio-137, em 1987, na cidade de Goiânia. A partir disso, o trabalho restringiu-se ao abordado na Sentença da Ação Civil Pública n.º 0008354-98.1995.4.01.3500 (95.00.08505-4), considerada a “principal” do caso por abarcar um maior número de réus. Após averiguar que a decisão analisada por vezes foi omissa e de certo modo contraditória, ao excluir do polo passivo da demanda agentes responsáveis pela ocorrência do dano, foi possível constatar o avanço das mudanças no ordenamento jurídico brasileiro, mais precisamente na esfera cível-ambiental, desde o ano de prolação da sentença, em 2000, até os principais entendimentos atuais. A metodologia adotada consistiu na análise da narrativa autoral, com posterior julgado acerca do tema para que pudesse fazer uma análise doutrinária e jurisprudencial, no que concerne à responsabilidade civil ambiental dos poluidores-pagadores no acidente do Césio-137.

**Palavras-chave:** Responsabilidade Civil Ambiental. Césio-137. Radioisótopo. Acidente Radiológico. Dano Ambiental.

### ABSTRACT

This article aims to analyze how environmental civil liability occurred in the radiological accident of the radioactive isotope Cesium-137, in 1987, in the city of Goiânia, Brazil. From this, the work was restricted to what was addressed in the judgment of the Public Civil Action no. 0008354-98.1995.4.01.3500 (95.00.08505-4), considered the “main” of the case because it includes a greater number of defendants. To this end, the decision analyzed was often silent and somewhat contradictory, as it excluded from the defendant's claim agents responsible for the occurrence of the damage. In this way, it was possible to verify the progress of changes in the Brazilian legal system, more precisely in the civil-environmental sphere, from the year the judgment was handed down, in 2000, to the main current understandings. The methodology adopted in this work consisted in the analysis of the authorial narrative, with subsequent

judgment on the subject so that it could make a doctrinal and jurisprudential analysis regarding the environmental civil liability of the polluter-payers in the Cesium-137 accident.

**Keywords:** Environmental Civil Liability. Cesium-137. Radioisotope. Radiological Accident. Environmental Damage.

## INTRODUÇÃO

O conceito de responsabilidade ambiental passou por diversas mudanças com o passar dos anos, nas três esferas jurídicas que esse tema abarca: civil, penal e administrativa. Isso porque, diferentemente de outras áreas do Direito, é extremamente complexo e delicado aferir determinado dano ambiental, considerando a dificuldade na identificação da fonte lesiva, a ampla dispersão das vítimas, a dificuldade inerente à ação reparatória e de valoração desse dano<sup>1</sup>. Assim, ao longo dos anos, a doutrina e, sobretudo, a jurisprudência, foram se adequando à complexidade do dano ambiental e desenvolvendo instrumentos e mecanismos próprios para efetivar a responsabilização por condutas antiecológicas.

O presente Trabalho de Conclusão de Curso tem como objetivo analisar a evolução da responsabilidade ambiental exclusivamente na seara cível, a partir do fato histórico ocorrido em 1987, na cidade de Goiânia: o acidente radiológico do Césio-137, um dos maiores desastres ambientais que o Brasil já presenciou.

O acidente do Césio-137 pode ser considerado um caso de dano ambiental não somente em razão do disposto no art. 3º, incisos I a III<sup>2</sup>, da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei n.º 6.938/81), que conceitua “poluição”, mas igualmente em razão do conceito doutrinário de dano ambiental. Nesse sentido, destaca Édis Milaré:

O dano ambiental é a lesão aos recursos ambientais, com conseqüente degradação – alteração adversa ou *in pejus* do equilíbrio ecológico e da qualidade de vida<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> MILARÉ, Édis. *Direito do Ambiente*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020. p. 314.

<sup>2</sup> BRASIL. *Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981*. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm). Acesso em: 03 ago. 2021. Art. 3º - Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por: I - meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas; II - degradação da qualidade ambiental, a alteração adversa das características do meio ambiente; III - poluição, a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente: a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população; b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; c) afetem desfavoravelmente a biota; d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente; e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos;

<sup>3</sup> MILARÉ, Édis. *Direito do Ambiente: A gestão ambiental em foco*. 7 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

Primeiramente, o presente estudo narrará os fatos do acidente. Demonstrando, portanto, como o acidente atingiu em torno de 112.800 pessoas<sup>4</sup> por meio do isótopo radioativo Césio-137, quando um aparelho utilizado para a prestação de serviços radiológicos foi encontrado por dois catadores de papel em um local abandonado.

Ainda que a responsabilidade penal ambiental não seja objeto do presente estudo, é imperioso mencionar que inicialmente foi instaurado um Inquérito Policial de n.º 157/SR/DPF/GO<sup>5</sup>, porém o trabalho limitou-se à esfera cível, tendo em vista que o tema sofreu maiores alterações com o passar dos anos.

Posteriormente foram ajuizadas quatro ACP's pelo Ministério Público Federal (MPF): a primeira em 1990 de n.º 90.00.02344-0; a segunda em 1995 de n.º 0008354-98.1995.4.01.3500 (95.00.08505-4); a terceira em 2004 de n.º 2004.35.00.003675-9 e a quarta em 2010 de n.º 11211-92.2010.4.01.3500<sup>6</sup>.

Todavia, somente a ACP de 1995 será analisada no presente trabalho, uma vez que abarcou tanto entes federativos, quanto pessoas físicas e jurídicas. Logo, considera-se esta Ação Civil Pública como a “principal” do acidente do Césio por conter as principais discussões acerca da responsabilização dos agentes causadores do dano ambiental.

O MPF em litisconsórcio ativo facultativo com o Ministério Público do Estado de Goiás (MPGO), ajuizou a ACP de n.º 0008354-98.1995.4.01.3500 (95.00.08505-4), impondo no polo passivo da demanda a União, a Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), o Estado de Goiás, o Instituto de Previdência e Assistência Social do Estado de Goiás (IPASGO), Carlos de Figueiredo Bezerril, Criseide Castro Dourado, Orlando Alves Teixeira, Flamarion Barbosa Goulart e Amaurillo Monteiro de Oliveira.

Esta ação visava a responsabilização pela ausência de fiscalização e de controle preventivo que possibilitou o acidente com o Césio-137.

Igualmente, cabe salientar que devido ao lapso temporal de quase oito anos entre a data do acidente e a apresentação da ACP, a prescrição foi discutida nos autos, no que importa aos direitos patrimoniais e não-patrimoniais. Ocorre que a Sentença reconheceu apenas a prescrição quinquenal do pedido de condenação do Estado de Goiás ao pagamento de R\$

---

<sup>4</sup> GOIÁS. Secretaria do Estado de Saúde. *História do acidente radioativo de Goiânia*. Disponível em: [http://www.sgc.goias.gov.br/upload/links/arq\\_254\\_historiadoacident.pdf](http://www.sgc.goias.gov.br/upload/links/arq_254_historiadoacident.pdf). Acesso em: 01 ago. 2021.

<sup>5</sup> GOIÁS. Secretaria do Estado de Saúde. *História do acidente radioativo de Goiânia*. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/go/cesio137/linha-do-tempo>. Acesso em: 20 ago. 2021.

<sup>6</sup> GOIÁS. Secretaria do Estado de Saúde. *História do acidente radioativo de Goiânia*. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/go/cesio137/linha-do-tempo>. Acesso em: 7 nov. 2021.

100.000,00 (cem mil reais) ao Fundo de Direitos Difusos (FDD), conforme o Decreto 20.910/32, Decreto-Lei 4.597/42 e art. 269, inciso IV, do CPC/73.

Assim, esse estudo se mostra relevante, a partir do momento que é necessário fazer uma breve reflexão das diversas mudanças ocorridas no Direito Ambiental dos anos 80 até o presente momento, de que forma, portanto, esse ramo do Direito amadureceu significativamente os seus principais conceitos e suas principais teorias, sendo o acidente do Césio-137 o marco inicial para essa análise, uma vez que ainda repercute no ordenamento jurídico, com demais ações ajuizadas recentemente<sup>7</sup>.

Por conseguinte, a problematização-hipótese que motiva essa pesquisa divide-se em dois momentos: (i) a responsabilidade civil ambiental no ano de 1987 (passado); e a (ii) a responsabilidade civil ambiental no ano de 2021 (presente). Ressalta-se que essas duas comparações histórico-jurídicas serão feitas com base no acidente do Césio-137.

No que concerne à metodologia adotada, a principal técnica a ser utilizada para abordar o problema é a pesquisa bibliográfica e documental que serão desenvolvidas por meio de artigo, considerando o caráter teórico-argumentativo do projeto.

Isto posto, a forma de abordagem apropriada é a pesquisa dogmática, visto que é imprescindível a interligação de doutrinas, jurisprudências e legislações para compreender o desenvolvimento da responsabilidade civil ambiental, quando há um dano ambiental de extrema relevância para o ordenamento jurídico nacional, como o acidente radiológico do Césio-137.

## **1 A RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL NO ANO DE 1987**

Este capítulo inicial abordará a forma pela qual o isótopo Césio-137 atingiu milhares de pessoas, ou seja, discorrerá sobre os fatos do acidente, o que posteriormente figurou em um dos maiores danos ambientais já ocorridos no Brasil. Em seguida, tratará a incidência da responsabilidade civil ambiental sobre cada agente causador do dano, disposta na segunda Ação Civil Pública ajuizada.

---

<sup>7</sup> ALMEIDA, Cleomar. *Metrópoles. Após 33 anos, esposa de bombeiro será indenizada por ter levado farda contaminada com Césio*. 2021. Disponível em: <https://www.metropoles.com/brasil/apos-33-anos-esposa-de-bombeiro-sera-indenizada-por-ter-lavado-farda-contaminada-com-cesio>. Acesso em: 10 out. 2021. Como exemplo, após 33 anos, mulher de bombeiro será indenizada por levar farda contaminada com Césio à época do acidente, considerando que desenvolveu depressão grave e câncer de pele.

## 1.1 Fatos do acidente radiológico

Inicialmente, é imprescindível para o entendimento da presente pesquisa explicar como o acidente ocorreu, sobretudo com base no quanto narrado na Sentença prolatada nos autos da Ação Civil Pública n.º 0008354-98.1995.4.01.3500 (95.00.08505-4)<sup>8</sup> e subsidiariamente, demais fontes.

Em 1972, na cidade de Goiânia (GO), mais precisamente na Av. Parnaíba n.º 1.587, o Instituto Goiano de Radioterapia (IGR) realizou a compra em São Paulo (SP) de uma bomba de fabricação italiana do isótopo radioativo Césio-137, para uso em serviços radiológicos. Essa compra foi devidamente autorizada pela Comissão Nacional de Energia Nuclear do Estado de Goiás (CNEN), autarquia federal responsável por regularizar e fiscalizar a energia nuclear no Brasil<sup>9</sup>.

Ocorre que o terreno onde o IGR exercia as suas atividades era pertencente à Sociedade São Vicente de Paula, que administrava a Santa Casa de Misericórdia de Goiânia, pois o imóvel foi cedido ao IGR para que realizasse periodicamente exames radiológicos gratuitos nos pacientes da Santa Casa<sup>10</sup>.

Todavia, no ano de 1984, a Santa Casa entrou com uma ação de despejo contra o IGR, por descumprimento deste acordo firmado. E antes mesmo desta ação ser julgada, a Santa Casa vendeu o terreno ao Instituto da Previdência e Assistência Social do Estado de Goiás (IPASGO)<sup>11</sup>.

Em 4 de maio de 1987, o ex-sócio do IGR, Amaurillo Monteiro de Oliveira ordenou a demolição da construção, aonde se instalava o Instituto Goiano de Radioterapia, também omitindo a informação da bomba radioativa que constava no terreno.

Nessa esteira, meses depois, em 13 de setembro de 1987, dois catadores de papel, Roberto Santos Alves e Wagner Mota Pereira adentraram o prédio abandonado e acabaram

---

<sup>8</sup> BRASIL. Seção Judiciária do Estado do Goiás. *Sentença na ACP n.º 0008354-98.1995.4.01.3500 (95.00.08505-4)*. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/go/cesio137/pecas-processuais/acoes-civis-publicas/docs/2000-03-17-sentenca-9500085054.pdf>. Acesso em: 30 jul. 21.

<sup>9</sup> CNEN. Comissão Nacional de Energia Nuclear. Ministério da Ciência, Tecnologia e inovações. *Perguntas frequentes*. Disponível em: <http://antigo.cnem.gov.br/perguntas-frequentes>. Acesso em: 31 jul. 2021.

<sup>10</sup> POZZOBON, Thayse Cristine. Responsabilidade penal da pessoa jurídica aplicada no incidente radioativo de Goiânia. *Revista Justiça e Sistema Criminal*, v. 10, n. 18, p. 183-200, jan./jun. 2018. Disponível em: <https://revistajusticaesistemacriminal.fae.edu/direito/article/view/143>. Acesso em: 10 set. 202.

<sup>11</sup> Idem.

levando com si a bomba do Césio-137, dentre outros objetos. Os catadores partiram o isótopo em duas peças: uma maior de 300 quilos e outra menor de 120 quilogramas.

A peça menor foi transportada até a residência de Roberto Santos Alves e martelada até atingir a parte radioativa, ou seja, a janela de irídio.

No dia seguinte, em 14 de setembro de 1987, duas outras pessoas levaram a peça maior que ainda permanecia no local abandonado. Posteriormente, venderam a peça ao ferro-velho de propriedade de Devair Alves Ferreira que a depositou na sala de sua residência, mostrando-a para todos os seus familiares. Pois, segundo relatos destes, o “brilho azul” da peça os fascinava.

Em consequência dessa exposição com material altamente radioativo, familiares e amigos de Devair começaram a apresentar sintomas como náuseas, vômitos, diarreias e alguns até apresentaram queimaduras nas mãos e nos braços<sup>12</sup>.

Assim, desconfiando que os sintomas foram causados pelo “pó azul”, a sua esposa Maria Gabriela Ferreira levou um pedaço de Césio-137 à Vigilância Sanitária Estadual no dia 28 de setembro de 1987<sup>13</sup>. A partir desse dia, a autoridade constatou que o “pó azul”, assim denominado pelas pessoas que mantiveram contato, se tratava de material radioativo e que possivelmente estas já estariam contaminadas.

Oficialmente, o acidente registrou quatro mortes. O primeiro registro de óbito que adveio da contaminação foi em 23 de outubro de 1987, uma criança de apenas 6 anos de idade, chamada de Leide das Neves Ferreira, sobrinha de Maria Gabriela Ferreira que subsequentemente também veio a óbito no mesmo dia<sup>14</sup>.

As duas outras mortes foram de dois funcionários do ferro-velho de Devair: Israel Batista dos Santos, de 20 anos, e Admilson Alves de Souza, de 18 anos, falecidos em 27 e 28 de outubro de 1987, respectivamente.<sup>15</sup>

Considerando que entre a data de contato inicial com o Césio-137 e o primeiro óbito se passaram apenas cinco semanas, podemos facilmente constatar o alto teor de contaminação deste isótopo, além de sua letalidade. A Secretaria de Saúde do Estado de Goiás emitiu um

---

<sup>12</sup> MPF/GO. Ministério Público Federal. Procuradoria da República em Goiás. *Césio-137 30 anos do acidente em Goiânia: memórias e reflexões*. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/go/cesio137/o-acidente>. Acesso em: 01 ago. 2021.

<sup>13</sup> NASCIMENTO, Elisângela; VELASCO, Murillo. *Césio 30 anos: Série do G1 Goiás reconta o maior acidente radiológico do mundo*. G1, 2017. Disponível em: <https://g1.globo.com/goias/noticia/cesio-30-anos-serie-do-g1-goias-reconta-o-maior-acidente-radiologico-do-mundo.ghtml>. Acesso em: 01 ago. 21.

<sup>14</sup> Idem.

<sup>15</sup> Idem.

comunicado relatando como, de fato, ocorreu o acidente. Neste documento, identifica-se que a contaminação atingiu o total de 112.800 pessoas, causando desde lesões leves a graves, tal como a amputação de membros do corpo<sup>16</sup>.

Desse modo, a partir da contextualização fática do acidente radiológico do Césio-137 e de suas consequências, passaremos à análise de como se deu a responsabilidade civil ambiental à época do acidente nos anos 80, e de como tal responsabilização ocorreria se o acidente fosse julgado nos dias atuais, demonstrando não somente a evolução do direito da responsabilização ambiental, mas igualmente os avanços obtidos na legislação brasileira para uma efetiva concretização da reparação de danos ambientais.

## **1.2 A sentença na Ação Civil Pública nº 0008354-98.1995.4.01.3500 (95.00.08505-4)**

Quase uma década após a ocorrência do acidente, em 29 de setembro de 1995, o Ministério Público Federal (MPF) ajuizou uma Ação Civil Pública contra a União Federal, a Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), o Estado de Goiás, o Instituto de Previdência e Assistência Social do Estado de Goiás (IPASGO), Carlos de Figueiredo Bezerril, Criseide Castro Dourado, Orlando Alves Teixeira, Flamarion Barbosa Goulart e Amaurillo Monteiro de Oliveira.

A presente ação foi baseada no Inquérito Civil Público instaurado em razão do acidente radiológico do Césio-137<sup>17</sup>. A ação de n.º 0008354-98.1995.4.01.3500 (95.00.08505-4) tramitou perante a 8ª Vara da Seção Judiciária do Estado de Goiás.

No que incumbe ao objeto da presente pesquisa, analisar-se-á as obrigações impostas na Sentença da ACP supracitada, a qual foi prolatada em 17 de março de 2000 e o posterior trâmite da ação. Nesse sentido, também será examinado como se incidiu a responsabilidade civil de cada ente federativo, bem como das pessoas físicas e jurídicas, tanto as que estavam envolvidas direta quanto as indiretamente envolvidas no presente caso.

Isto posto, passa-se para a análise das preliminares suscitadas na sentença.

---

<sup>16</sup> GOIÁS. Secretaria do Estado de Saúde. *História do acidente radioativo de Goiânia*. Disponível em: [http://www.sgc.goias.gov.br/upload/links/arq\\_254\\_historiadooacident.pdf](http://www.sgc.goias.gov.br/upload/links/arq_254_historiadooacident.pdf). Acesso em: 01 ago. 21.

<sup>17</sup> BRASIL. Seção Judiciária do Estado do Goiás. *Sentença na ACP n.º 0008354-98.1995.4.01.3500 (95.00.08505-4)*. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/go/cesio137/pecas-processuais/acoes-civis-publicas/docs/2000-03-17-sentenca-9500085054.pdf>. Acesso em: 30 jul. 21.

### 1.2.1 Questões preliminares

O Magistrado<sup>18</sup> reconheceu a ilegitimidade ativa do Ministério Público Federal, com base nos arts. 127 e 129, inciso IX, da CF/88; 6º, XVI, “g”, da LC 75/93; e 3º, c/c 6º e 267, VI, do CPC/73, em relação aos pedidos de transferência de imóveis adquiridos pelo Estado de Goiás a algumas das vítimas e de pagamento de pensões vitalícias em valores jamais inferiores ao salário mínimo vigente à época. Isso porque as referidas solicitações encapavam interesses individuais disponíveis e a legitimidade do MPF à promoção de ações em defesa do meio ambiente se limita a matéria de interesses individuais indisponíveis<sup>19</sup>.

Já em relação ao reconhecimento da ilegitimidade passiva da CNEN e da União Federal, excluiu da relação processual apenas a União, por considerar o Decreto-Lei 1.982/82, uma vez que as atividades alusivas ao monopólio instituído pela Lei 4.118/62 foram repassadas, com exclusividade à CNEN e à NUCLEABRÁS, ficando a cargo, portanto, da União, tão-somente, o desenvolvimento de pesquisas no campo da energia nuclear<sup>20</sup>.

Ainda no ponto, a inicial pugnou pela imputação da responsabilização da União decorrente de sua omissão no dever de fiscalização do monopólio que é titular. Todavia, o Magistrado alegou que não havia como incidir o que previa o art. 1.518 do CC/16<sup>21</sup>, considerando que o dano não decorreu de atividades próprias da União, mas sim de tarefas delegadas à autarquia federal dotada de autonomia administrativa e financeira, ora CNEN<sup>22</sup>.

Além disso, o Juízo *a quo* também excluiu do polo passivo as pessoas físicas, sócios-gerentes do Instituto Goiano de Radioterapia (IGR), quais sejam: Carlos de Figueiredo Bezerril, Criseide Castro Dourado e Orlando Alves Teixeira, por ausência de legitimidade passiva (art. 3º, c/c art. 267, VI, do CPC/73), tendo em vista que não há nos autos qualquer prova que indique a desconsideração da personalidade jurídica, bem como nenhum pedido para a aplicação do

<sup>18</sup> Juiz Federal Substituto, Juliano Taveira Bernardes.

<sup>19</sup> BRASIL. Seção Judiciária do Estado do Goiás. *Sentença na ACP n.º 0008354-98.1995.4.01.3500 (95.00.08505-4)*. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/go/cesio137/pecas-processuais/acoes-civis-publicas/docs/2000-03-17-sentenca-9500085054.pdf>. Acesso em: 30 jul. 21.

<sup>20</sup> Idem.

<sup>21</sup> BRASIL. *Lei n.º 3.071, de 1º de janeiro de 1916*. Código Civil dos Estados Unidos do Brasil. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l3071.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l3071.htm). Acesso em: 22 ago. 21. Art. 1.518. Os bens do responsável pela ofensa ou violação do direito de outrem ficam sujeitos à reparação do dano causado; e, se tiver mais de um autor a ofensa, todos responderão solidariamente pela reparação.

<sup>22</sup> BRASIL. Seção Judiciária do Estado do Goiás. *Sentença na ACP n.º 0008354-98.1995.4.01.3500 (95.00.08505-4)*. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/go/cesio137/pecas-processuais/acoes-civis-publicas/docs/2000-03-17-sentenca-9500085054.pdf>. Acesso em: 30 jul. 21.

incidente. Logo, o Juiz motivado pelo antigo art. 20 do CC/16, considerou inviável responsabilizá-los.

Nessa esteira, explicou-se o porquê do não acolhimento da tese ministerial de que a eficácia das normas constitucionais tem aplicação imediata. Ocorre que o acidente aconteceu em 1987, antes da promulgação da Constituição vigente (1988). À época, o STF, havia firmado tese no sentido de que o dispositivo constitucional atinge *os efeitos futuros de fatos passados*<sup>23</sup>, todavia inaplicável ao caso considerando a data do acidente.

Ademais, outra justificativa da ilegitimidade passiva das pessoas físicas supracitadas foi baseada no art. 3º, IV, da Lei 6.938/81: *poluidor, a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental*. Em decorrência disso, o Magistrado alegou que a legitimidade passiva deve recair sobre a pessoa física ou jurídica. E como no caso, quem explorava a atividade que teria dado ensejo ao acidente, quem solicitou a licença de utilização do material radiológico, foi a pessoa jurídica do Instituto Goiano de Radiologia (IGR), e não os seus sócios<sup>24</sup>.

No mais, alegou que a imputação cumulativa da responsabilidade à pessoa jurídica e sócios era possível somente na esfera penal, *vide* art. 21 da Lei 9.605/98.

Passando-se para a preliminar da prescrição, os pedidos patrimoniais formulados em face da União Federal e do Estado de Goiás foram considerados prescritos, em razão do lapso temporal de quase oito anos entre o acontecimento dos fatos e a proposta da Ação Civil Pública ora discutida, tema que será abordado em um momento posterior.

À vista do quanto mencionado acerca das preliminares suscitadas, passa-se para a análise do mérito da ação em comento.

### ***1.2.2 Questões de mérito***

Em relação às obrigações de fazer, a CNEN foi condenada (i) ao pagamento de R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais) ao Fundo de Defesa dos Direitos Difusos (art. 13 da Lei n.º 7.437/85 e Decreto n.º 1.306/94; (ii) a garantir atendimento médico-hospitalar, técnico-

<sup>23</sup> BRASIL. Supremo Tribunal Federal. (Primeira Turma). *Recurso Extraordinário n.º 140.499/GO*. Rel. Min. Moreira Alves. Julgamento: 17 de dezembro de 1999. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=247445>. Acesso em: 03 set. 2021.

<sup>24</sup> BRASIL. Seção Judiciária do Estado de Goiás. *Sentença na ACP n.º 0008354-98.1995.4.01.3500 (95.00.08505-4)*. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/go/cesio137/pecas-processuais/acoes-civis-publicas/docs/2000-03-17-sentenca-9500085054.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2021.

científico, odontológico, psicológico, às vítimas diretas e indiretas, atingidas até a 3ª geração, isso porque a União corroborou em prestar atendimento através da CNEN; (iii) a viabilizar os transportes das vítimas em estado grave, chamadas de “Grupo I”, para a realização de exames, caso necessário (art. 460, par. único, do CPC/73); (iv) a prosseguir o acompanhamento (prazo previsto de 50 anos) da população de Abadia de Goiás/GO, vizinha do depósito provisório de rejeitos radioativos, bem em como a prestar eventual atendimento médico, em caso de contaminação (art. 460, par. único, do CPC/73); (v) a efetivar sistema de notificação epidemiológica sobre câncer, considerando que o banco de dados pré-existente em conjunto com a Associação de Combate ao Câncer/Hospital Araújo Jorge; (vi) a auxiliar e contribuir, no que for necessário, com o trabalho de monitoramento epidemiológico permanente da população de Goiânia, no momento da prolação da Sentença estava sendo monitorado pela Secretaria de Saúde do Estado de Goiás. Ocorre que no caso de interrupção desse monitoramento por parte do Estado de Goiás, a CNEN ficaria condenada a efetivá-lo individualmente (art. 460, par. único, do CPC/73); e (vii) a manter em Goiânia um centro de atendimento para as vítimas do Césio-137, com a assistência permanente de físicos e médicos, caso a prestação fosse interrompida por parte do IPASGO e do Estado de Goiás, que sucedeu a extinta FUNLEIDE<sup>25</sup>.

Passando-se para a análise da responsabilidade civil por condutas omissivas, a sentença não aplicou os arts. 21, XXIII, “c”<sup>26</sup> e 225, §3<sup>o</sup><sup>27</sup>, considerando que a Constituição Federal foi promulgada após o acontecimento dos fatos. Nesse caso, também poderia ter sido citado o princípio da irretroatividade.

<sup>25</sup> BRASIL. Seção Judiciária do Estado do Goiás. *Sentença na ACP n.º 0008354-98.1995.4.01.3500 (95.00.08505-4)*. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/go/cesio137/peças-processuais/acoes-civis-publicas/docs/2000-03-17-sentença-9500085054.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2021.

<sup>26</sup> BRASIL. (Constituição de 1988). *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 10 out. 2021. Art. 21. Compete à União: XXIII - explorar os serviços e instalações nucleares de qualquer natureza e exercer monopólio estatal sobre a pesquisa, a lavra, o enriquecimento e reprocessamento, a industrialização e o comércio de minérios nucleares e seus derivados, atendidos os seguintes princípios e condições: c) sob regime de permissão, são autorizadas a produção, comercialização e utilização de radioisótopos de meia-vida igual ou inferior a duas horas; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 49, de 2006).

<sup>27</sup> BRASIL. (Constituição de 1988). *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 10 out. 2021. 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. § 3º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

Além disso, a Lei n.º 6.453/77 também não incidiu no caso, relacionada a danos em instalações termonucleares, pois apesar do Césio-137 ser um isótopo radioativo, não foi encontrado de forma direta e nem indireta em instalação nuclear.

Nesse sentido, a sentença aplicou a responsabilidade objetiva do Estado com base na modalidade do risco criado, admitindo, portanto, as excludentes da culpa da vítima, força maior e do caso fortuito, nos termos do art. 14, §1º da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei n.º 6.938/81).

Ressalta-se que o MPF, em sua inicial, imputou pela responsabilização de pessoas jurídicas de direito público, no caso a União e o Estado de Goiás, por considerar suas condutas omissivas a fim de evitar o dano ambiental.

No que concerne ao nexos causal, destacou a teoria da causa imediata pura para verificar quem teve a melhor ou a mais eficiente condição de impedir o dano ou influenciar para que ele não acontecesse<sup>28</sup>.

À vista do quanto aludido, diversos danos restaram configurados no acidente radiológico. A começar pela contaminação de vários locais na capital de Goiânia, havendo a necessidade de diversas pessoas evacuarem suas casas e locais de trabalhos. A radiação era tão abrangente que 14 toneladas de material radioativo foram armazenadas em um depósito em Abadia de Goiás/GO<sup>29</sup>.

Ademais, os danos físicos causados a quatro vítimas que acabaram vindo a óbito, além de atingir em torno de 621 pessoas que foram distribuídas para fins de acompanhamento na Fundação Leide das Neves (FUNLEIDE)<sup>30</sup> criada pelo governo por meio do Decreto n.º 2.897/88, em homenagem a uma das vítimas, que tinha como finalidade prestar assistência médica e social às pessoas envolvidas no acidente; realizar estudos epidemiológicos sobre os

---

<sup>28</sup> BRASIL. (Constituição de 1988). *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 10 out. 2021.

<sup>29</sup> BRASIL. Tribunal Regional Federal, 1ª Região. (Quinta Turma). *AC n.º 2001.01.00.014371-2/GO*, Relatora Desembargadora Federal Selene Maria de Almeida. Data do Julgamento: 27/07/2005. Disponível em: <https://trf1.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/2239586/apelacao-civel-ac-14371-go-20010100014371-2/inteiro-teor-100748068>. Acesso em: 10 set. 2021.

<sup>30</sup> GOIÁS. Secretaria do Estado de Saúde. *Linha do Tempo*. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/go/cesio137/linha-do-tempo>. Acesso em: 10 out. 2021. A FUNLEIDE foi extinta em 11 de novembro de 1999 pela Lei estadual n.º 13.550/99 que posteriormente, criou a Superintendência Leide das Neves Ferreira (SULEIDE), a qual também fora extinta com a criação do Centro de Assistência aos Radioacidentados (C.A.R.A.) pelas Leis n.º 17.257/2011 e n.º 17.430/2011.

efeitos desse acidente; promover programas de vigilância ecológica; implantar programas de pesquisas em Física e Medicina Nucleares; e capacitar pessoal técnico<sup>31</sup>.

Em relação aos catadores de papel -Wagner Mota Pereira e Roberto Santos Alves - agentes responsáveis por retirar a bomba de Césio do prédio abandonado, o Magistrado também imputou a responsabilidade objetiva prevista no art. 14, § 1º c/c art. 3º, IV, da Lei n.º 6.938/81, bem como a responsabilidade solidária do art. 1.518<sup>32</sup> do CC/16, vigente à época.

A CNEN detinha responsabilidade sobre a bomba de Césio-137, para fins de controle, licenciamento e utilização, nos termos da Lei n.º 4.118/62, Lei n.º 6.182/74 e Decreto-Lei n.º 1.982/82. Ocorre que a sua conduta foi omissiva. Isso porque a autarquia poderia ter evitado o evento danoso, considerando que a bomba foi abandonada na antiga sede do IGR. Assim, devido a falhas de fiscalização, configurou-se a responsabilidade solidária da CNEN nos moldes dos arts. 14, § 1º, da Lei n.º 6.938/81 c/c art. 1.518 do CC/16.

Já em relação à responsabilização do Estado de Goiás, a Sentença julgou improcedente os pedidos em relação ao ente federativo, com a justificativa de que não havia nos autos qualquer conduta que configurasse a culpa no papel de fiscalização. Além disso, segundo o Magistrado, também não havia qualquer elemento que indicasse que o Estado de Goiás havia tomado conhecimento da bomba de Césio-137.

Ademais, a responsabilidade solidária também foi imputada ao Instituto de Previdência e Assistência Social do Estado de Goiás (IPASGO), devido a sua conduta negligente em comunicar à CNEN ou a demais autoridades responsáveis, a respeito da bomba que estava armazenada em imóvel de sua propriedade, conforme dispunha nos arts. 554<sup>33</sup> e 1.528<sup>34</sup>, ambos do CC/16.

---

<sup>31</sup> GOIÁS. Secretaria do Estado de Saúde. *Linha do Tempo*. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/go/cesio137/linha-do-tempo>. Acesso em: 10 out. 2021.

<sup>32</sup> BRASIL. *Lei n.º 3.071, de 1º de janeiro de 1916*. Código Civil dos Estados Unidos do Brasil. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l3071.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l3071.htm). Acesso em: 22 ago. 2021. Art. 1.518. Os bens do responsável pela ofensa ou violação do direito de outrem ficam sujeitos à reparação do dano causado; e, se tiver mais de um autor a ofensa, todos responderão solidariamente pela reparação.

<sup>33</sup> BRASIL. *Lei n.º 3.071, de 1º de janeiro de 1916*. Código Civil dos Estados Unidos do Brasil. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l3071.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l3071.htm). Acesso em: 22 ago. 2021. O proprietário, ou inquilino de um prédio tem o direito de impedir que o mau uso da propriedade vizinha possa prejudicar a segurança, o sossego e a saúde dos que o habitam.

<sup>34</sup> BRASIL. *Lei n.º 3.071, de 1º de janeiro de 1916*. Código Civil dos Estados Unidos do Brasil. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l3071.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l3071.htm). Acesso em: 22 ago. 2021. Art. 554. O dono do edifício ou construção responde pelos danos que resultarem de sua ruína, se esta provier da falta de reparos, cuja necessidade fosse manifesta.

Por fim, o ex-sócio do IGR, Amaurillo Monteiro de Oliveira foi responsabilizado solidariamente pelo dano ambiental, visto que apesar de não mais fazer parte da sociedade na época, foi o encarregado de solicitar a demolição do prédio, sem ao menos tomar providências acerca da bomba, considerando que sabia da sua existência, pois ele mesmo adquiriu o aparelho radiológico em 1972. Também reconheceu a responsabilidade solidária do réu, Flamarion Barbosa Goulart, físico nuclear encarregado pelo controle da manipulação médica do aparelho radiológico.

Ainda no ponto, a sentença aborda que os poluidores supracitados foram condenados na esfera penal por homicídio culposo, vinculando, portanto, as duas esferas, nos termos do antigo art. 1.525<sup>35</sup> do CC/16.

Dessa forma, a sentença excluiu da relação processual, por ilegitimidade passiva, a União Federal, os sócios do IGR, Carlos de Figueiredo Bezerril, Criseide Castro Dourado e Orlando Alves Teixeira, com base no art. 3º c/c art. 267, VI, do CPC/73; reconheceu a prescrição do pedido de condenação do Estado de Goiás no importe de R\$ 100.000,00 (cem mil reais), nos moldes do Decreto n.º 20.910/32, do Decreto-Lei n.º 4.597/42 e do art. 269, IC, do CPC/73. Já os demais pedidos em face do Estado de Goiás foram julgados improcedentes (art. 269, I, do CPC/73; em relação à CNEN julgou parcialmente procedente para condená-la (i) ao pagamento de R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais) ao Fundo de Defesa dos Direitos Difusos, nos termos do art. 13 da Lei n.º 7.347/85 e Decreto n.º 1.306/94 (ii) e as demais obrigações de fazer já mencionadas neste capítulo; julgou procedentes, com base no art. 269, I, do CPC/73, os pedidos de condenação do IPASGO, Flamarion Barbosa Goulart e Amaurillo Monteiro de Oliveira ao pagamento individual de R\$ 100.000,00 (cem mil reais) a serem revertidos ao Fundo de Defesa de Direitos Difusos<sup>36</sup>.

## **2 A RESPONSABILIDADE CIVIL AMBIENTAL NO ANO DE 2021 E DEMAIS ASSUNTO CORRELACIONADOS AO ACIDENTE RADIOLÓGICO**

<sup>35</sup> BRASIL. *Lei n.º 3.071, de 1º de janeiro de 1916*. Código Civil dos Estados Unidos do Brasil. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l3071.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l3071.htm). Acesso em: 22 ago. 2021. Art. 1.525. A responsabilidade civil é independente da criminal; não se poderá, porém, questionar mais sobre a existência do fato, ou quem seja o seu autor, quando estas questões se acharem decididas no crime.

<sup>36</sup> BRASIL. Seção Judiciária do Estado do Goiás. *Sentença na ACP n.º 0008354-98.1995.4.01.3500 (95.00.08505-4)*. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/go/cesio137/pecas-processuais/acoes-civis-publicas/docs/2000-03-17-sentenca-9500085054.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2021.

Este segundo e último capítulo abordará o momento histórico-processual pós Sentença prolatada na ACP 0008354-98.1995.4.01.3500. Deste modo, como incorreu o Juízo primevo em cada indenização aplicada, correlacionando com o quanto decidido no Acórdão em sede de Tribunal – 2ª instância, e o que poderia figurar atualmente em assuntos atrelados à responsabilização civil ambiental incidida no acidente radiológico do Césio-137.

Incumbe destacar que o STJ já possui entendimento pacificado sobre a aplicabilidade da responsabilidade por dano ambiental, sendo esta objetiva, informada pela teoria do risco integral, tendo como fator aglutinante o nexu causal, que permite que o risco se integre na unidade do ato, sendo descabida a invocação, pela empresa responsável pelo dano ambiental, de excludentes de responsabilidade civil para afastar sua obrigação de indenizar<sup>37</sup>.

Tema de extrema importância para que se possa compreender a abordagem deste capítulo.

## 2.1 A prescrição do dano ambiental

Inicialmente, a sentença abordou que o acidente não abarca o quanto exposto na Lei 6.453/77 sobre responsabilidade civil por danos nucleares, pois os radioisótopos de utilização médica foram excluídos do rol desta (art. 1º, III<sup>38</sup>, da referida lei), considerando ainda que o Césio-137 não foi encontrado em instalação nuclear (art. 1º, VII<sup>39</sup>, da referida lei).

Nesse sentido, aduz Paulo de Bessa Antunes:

---

<sup>37</sup> BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. *Jurisprudência em teses*. Disponível em: <https://scon.stj.jus.br/SCON/jt/toc.jsp>. Acesso em: 10 out. 2021.

<sup>38</sup> BRASIL. *Lei n° 6.453, de 17 de outubro de 1977*. Dispõe sobre a responsabilidade civil por danos nucleares e a responsabilidade criminal por atos relacionados com atividades nucleares e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6453.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6453.htm). Acesso em: 10 set. 2021. Art. 1º - Para os efeitos desta Lei considera-se: III - "produtos ou rejeitos radioativos", os materiais radioativos obtidos durante o processo de produção ou de utilização de combustíveis nucleares, ou cuja radioatividade se tenha originado da exposição às irradiações inerentes a tal processo, salvo os radioisótopos que tenham alcançado o estágio final de elaboração e já se possam utilizar para fins científicos, médicos, agrícolas, comerciais ou industriais.

<sup>39</sup> BRASIL. *Lei n° 6.453, de 17 de outubro de 1977*. Dispõe sobre a responsabilidade civil por danos nucleares e a responsabilidade criminal por atos relacionados com atividades nucleares e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6453.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6453.htm). Acesso em: 10 set. 2021. Art. 1º - Para os efeitos desta Lei considera-se: VII - "dano nuclear", o dano pessoal ou material produzido como resultado direto ou indireto das propriedades radioativas, da sua combinação com as propriedades tóxicas ou com outras características dos materiais nucleares, que se encontrem em instalação nuclear, ou dela procedentes ou a ela enviados.

Assim sendo, acidentes com outras fontes radioativas não estão amparados pela tutela fornecida pela presente lei. As vítimas deverão, por conseguinte, buscar as suas indenizações pela via do Direito comum.<sup>40</sup>

Já em relação a prescrição em si, o Estado de Goiás e a União suscitaram a preliminar da prescrição quinquenal com base no Decreto 20.910/32 e Decreto-Lei 4.597/42, que, em tese, também abarcaria as autarquias réis da ação, CNEN e IPASGO. Ocorre que estas não arguíram o tema, e as questões referentes à direitos patrimoniais só podem ser reconhecidas se forem suscitadas, conforme preconizava o art. 166 do CC/16<sup>41</sup>.

Dessa forma, o pedido de indenização de R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais) à CNEN e o de R\$ 100.000,00 ao IPASGO (cem mil reais) não foram abarcados pela prescrição, considerando seu caráter patrimonial.

Em relação aos direitos não patrimoniais, o MPF alegou ser inaplicável a prescrição quinquenal, uma vez que o dano em questão é de cunho ambiental. Por sua vez, o Magistrado do Juízo *a quo*, aduziu que a pretensão do MPF não deve prosperar, pois a prescrição de direitos não patrimoniais pode ser conhecida, até mesmo de ofício, logo, sem a arguição de qualquer uma das partes, *vide* o revogado art. 219, §5º<sup>42</sup>, do CPC/73.

Nesse sentido, as preliminares de prescrição da União Federal e do Estado de Goiás foram acolhidas, uma vez que o acidente ocorreu em 1987 e a ACP foi ajuizada tão somente em 1995, lapso temporal de quase oito anos. Porém, o mesmo não foi aplicado as autarquias – CNEN e IPASGO -, considerando que não arguíram a preliminar e que a prescrição referente a direitos patrimoniais não pode ser decidida de ofício, argumento utilizado pelo Magistrado na sentença.

Antes mesmo do tema de prescrição do dano ambiental ser pacificado, doutrinadores e magistrados divergiam no ponto, se cabe a aplicabilidade da prescrição para danos ambientais ou se estes são imprescritíveis, ou seja, a reparação do dano pode ser requerida a qualquer

---

<sup>40</sup> BRASIL. Seção Judiciária do Estado do Goiás. *Sentença na ACP n.º 0008354-98.1995.4.01.3500 (95.00.08505-4)*. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/go/cesio137/pecas-processuais/acoes-civis-publicas/docs/2000-03-17-sentenca-9500085054.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2021.

<sup>41</sup> BRASIL. *Lei n.º 3.071, de 1º de janeiro de 1916*. Código Civil dos Estados Unidos do Brasil. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l3071.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l3071.htm). Acesso em: 22 ago. 2021.

<sup>42</sup> BRASIL. *Lei n.º 5.869, de 11 de janeiro de 1973*. Institui o Código de Processo Civil. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l5869impresao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5869impresao.htm). Acesso em: 10 set. 2021. Art. 219. A citação válida torna prevento o juízo, induz litispendência e faz litigiosa a coisa; e, ainda quando ordenada por juiz incompetente, constitui em mora o devedor e interrompe a prescrição. § 5º O juiz pronunciará, de ofício, a prescrição.

momento, inclusive se convalescendo sobre a cadeia sucessória empresarial daqueles responsáveis pelo ato poluidor, se for o caso<sup>43</sup>.

Por esse motivo, em 20 de abril de 2020, o STF no RE n.º 654.833 fixou a seguinte tese de Repercussão Geral no Tema 999, “é imprescritível a pretensão de reparação civil de dano ambiental”<sup>44</sup>, sobrepondo-se ao princípio da segurança jurídica que tem como base a regra da prescrição para conferir estabilidade as diferentes relações jurídicas e sociais existentes<sup>45</sup>.

Nessa esfera, no julgamento do Recurso Extraordinário, ressalta que o seu provimento foi por maioria e não por unanimidade, sendo assim, percebe-se o quanto o tema não era pacificado pelos próprios votos dos Magistrados.

O voto do Relator, Ministro Alexandre de Moraes, que foi a favor da fixação da tese, foi respaldado nos seguimentos de Édis Milaré:

O dano ambiental afeta o direito fundamental social e indisponível a um meio ambiente saudável e indispensável à sadia qualidade de vida; e, assim, considerar possível a não reparação do dano ambiental, em razão da prescrição, impedindo que o meio ambiente retorne à mesma qualidade que dispunha – seja pela reparação in loco, seja por uma compensação em outro local – é o mesmo que concluir pela disponibilidade de tal direito.<sup>46</sup>

O Ministro Gilmar Mendes divergiu da tese, posteriormente fixada, fundamentando com o quanto aludido por Paulo de Bessa Antunes:

As exceções não se presumem. Se não fosse assim, a ordem jurídica seria arbitrária, o que se constitui em uma contradição em seus próprios termos. Como se viu, não existem motivos jurídicos, muito menos ambientais, para que se pratique uma verdadeira barbaridade contra a ordem jurídica reconhecendo-se um regime de imprescritibilidade sem qualquer previsão legal.<sup>47</sup>

<sup>43</sup> GARCIA, Lina Pimentel; VIEIRA, Rafael Sonda. *STF decide a favor da imprescritibilidade do dano ambiental*. 2020. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/325437/stf-decide-a-favor-da-imprescritibilidade-do-dano-ambiental>. Acesso em: 11 out. 2021.

<sup>44</sup> BRASIL. Supremo Tribunal Federal. (Tribunal Pleno). *Recurso Extraordinário n.º 654.833 AC – ACRE*, Relator: Min. Alexandre de Moraes. Julgamento: 31 de maio de 2018. Disponível em: <https://stf.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/861475037/repercussao-geral-no-recurso-extraordinario-rg-re-654833-ac-acre/inteiro-teor-861475047?ref=serp>. Acesso em: 10 set. 2021.

<sup>45</sup> LEXLATIN. *O STF e a prescrição dos danos ambientais*. Disponível em: <https://br.lexlatin.com/opinia/o-stf-e-prescricao-de-danos-ambientais>. Acesso em: 11 out. 2021.

<sup>46</sup> BRASIL. Supremo Tribunal Federal. (Tribunal Pleno). *Recurso Extraordinário n.º 654.833 AC – ACRE*, Relator: Min. Alexandre de Moraes. Julgamento: 31 de maio de 2018. Disponível em: <https://stf.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/861475037/repercussao-geral-no-recurso-extraordinario-rg-re-654833-ac-acre/inteiro-teor-861475047?ref=serp>. Acesso em: 10 set. 2021.

<sup>47</sup> BRASIL. Supremo Tribunal Federal. (Tribunal Pleno). *Recurso Extraordinário n.º 654.833 AC – ACRE*, Relator: Min. Alexandre de Moraes. Julgamento: 31 de maio de 2018. Disponível em: <https://stf.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/861475037/repercussao-geral-no-recurso-extraordinario-rg-re-654833-ac-acre/inteiro-teor-861475047?ref=serp>. Acesso em: 10 set. 2021.

Assim, se fosse decidido atualmente, a União Federal e o Estado de Goiás possivelmente estariam no polo passivo da ação, considerando que o dano ambiental não é mais atingido pela prescrição, com a pacificação do Tema 999 pelo STF.

Cumprido destacar que o TRF1, tribunal da tramitação dos autos na 2ª instância, muito antes da fixação do tema pelo Supremo, já entendia que danos ambientais eram imprescritíveis nos seguintes julgados: AC n.º 0032873-53.2012.4.01.3400<sup>48</sup> e AC n.º 10951220054013400<sup>49</sup>.

Porém, a fixação do tema continuou sendo insatisfatória para muitos, a exemplo disso há um Projeto de Lei 300/2020, em trâmite na Câmara dos Deputados, que determina que a obrigação de indenizar ou reparar danos ao meio ambiente e a terceiros prescreverá em cinco anos<sup>50</sup>.

Este PL foi proposto exatamente por conta da decisão do STF ao fixar o tema supradito, em razão dessa ausência de prescrição estar sendo usada pelos órgãos de fiscalização ambiental e pelo Ministério Público como ferramenta de intimidação de pessoas ou empresas acusadas de dano ambiental<sup>51</sup>.

Portanto, é possível perceber que essa divergência da imprescritibilidade do dano ambiental advém desde os anos 2000 com prolatação da sentença do acidente do Césio, e mesmo após a pacificação do tema pelo STF seus efeitos continuam percutindo no ordenamento jurídico.

---

<sup>48</sup> CONSTITUCIONAL E ADMINISTRATIVO. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. TRANSPORTADORA. EXCESSO DE PESO DA CARGA. OBRIGAÇÃO DE NÃO FAZER. DANOS MATERIAIS E DANOS MORAIS COLETIVOS. IMPOSSIBILIDADE. (...) 2. "Na inteligência jurisprudencial do egrégio Superior Tribunal de Justiça, "o tempo é incapaz de curar ilegalidades ambientais de natureza permanente, pois parte dos sujeitos tutelados - as gerações futuras - carece de voz e de representantes que falem ou se omitam em seu nome"(REsp 948.921/SP, rel. Min. Herman Benjamin, DJe 11/11/2009). Em sendo assim, não merece prosperar a preliminar de ocorrência do prazo prescricional de cinco anos para que o Poder Público pudesse requerer a inibição do dano ambiental, pois, no caso, a ação visa a tutela de direitos indisponíveis e, por isso, se afigura imprescritível." (AC n. 0002797-29.2006.4.01.3700/MA, Relator Desembargador Souza Prudente, Quinta Turma, e-DJF1 p. 173, de 12/06/2012). (...). (BRASIL. Tribunal Regional Federal, 1ª Região. AC: 00328735320124013400, Relator: DESEMBARGADOR FEDERAL KASSIO NUNES MARQUES, Data de Julgamento: 19/10/2015, SEXTA TURMA, Data de Publicação: 12/02/2016).

<sup>49</sup> MEIO AMBIENTE. FLORESTA NACIONAL DE BRASÍLIA. BEM DE USO COMUM DO POVO. OCUPAÇÃO, POR PARTICULAR, SEM CONSENTIMENTO DA ADMINISTRAÇÃO. REMOÇÃO. DEVER DA ADMINISTRAÇÃO. IMPRESCRITIBILIDADE. AÇÃO JUDICIAL. POSSIBILIDADE, NO CASO. RECUPERAÇÃO AMBIENTAL. RAZOABILIDADE DAS MEDIDAS. OBRIGAÇÃO DO. (...) 4. Os bens públicos, incluído o meio ambiente, são imprescritíveis. (...). (BRASIL. Tribunal Regional Federal, 1ª Região. AC: 10951220054013400, Relator: DESEMBARGADOR FEDERAL JOÃO BATISTA MOREIRA, Data de Julgamento: 06/08/2014, QUINTA TURMA, Data de Publicação: 13/08/2014).

<sup>50</sup> CÂMARA DOS DEPUTADOS. *Proposta fixa em cinco anos prazo para a prescrição de reparação de dano ambiental*. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/693038-proposta-fixa-em-cinco-anos-prazo-para-prescricao-de-reparacao-de-dano-ambiental/>. Acesso em: 10 out. 2021.

<sup>51</sup> Idem.

## 2.2 A responsabilidade civil ambiental dos entes federativos

Primeiramente, antes de adentrar no critério de responsabilização ambiental na esfera cível, deve-se demonstrar como ela é aplicada para os entes federativos atualmente.

A responsabilidade civil ambiental pode ser tanto objetiva quanto subjetiva. Para a objetiva, não é necessária a demonstração de culpa para atribuir a responsabilização do agente poluidor. Além de que, também pode ser subjetiva, logo deve-se demonstrar a comprovação do dano, o nexo de causalidade e a negligência do Poder Público.

Dessa forma, a sua atribuição vai depender de cada caso concreto, até mesmo porque se a responsabilidade sempre for objetiva os entes federativos estariam na maior parte das ACP's, considerando o seu dever fiscalizatório.

Nada obstante, o Estado pode ajuizar Ação de Regresso (art. 934<sup>52</sup> do CC/02) contra o profissional que intencionalmente tenha se excedido ou omitido no cumprimento da tarefa a ele cometida<sup>53</sup>.

Nessa esteira, vale citar que o Superior Tribunal de Justiça<sup>54</sup> possui entendimento no sentido de a responsabilidade ser solidária, mas de execução subsidiária, ou seja, o Estado somente deve ser acionado para o cumprimento da obrigação, se os demais réus (poluidor “principal”) se mostrarem incapazes, no sentido de não serem capazes de arcar com os custos da indenização, tanto pela insolvência ou até mesmo pelo seu cumprimento parcial.

Diante disso, Édis Milaré defende que a responsabilidade do Estado por omissão, isto é, a responsabilidade subjetiva, tem caráter solidário, devendo o ente federativo ser o último a ser chamado, para que não haja prejuízo à sociedade, que é quem paga as contas públicas<sup>55</sup>.

Isto posto, diante da breve explanação da incidência da responsabilização civil aos entes federativos, passa-se para a análise de como foi a sua ocorrência no dano radiológico.

<sup>52</sup> BRASIL. *Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002*. Institui o Código Civil. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/110406compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406compilada.htm). Acesso em: 10 out. 2021. Art. 934. Aquele que ressarcir o dano causado por outrem pode reaver o que houver pago daquele por quem pagou, salvo se o causador do dano for descendente seu, absoluta ou relativamente incapaz.

<sup>53</sup> Idem.

<sup>54</sup> BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. (Segunda Turma). *AgInt no REsp: 1326903 DF 2012/0116422-6*, Relator: Ministro OG FERNANDES, Data de Julgamento: 24/04/2018. Disponível em: <https://stj.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/574619673/agravo-interno-no-recurso-especial-agint-no-resp-1326903-df-2012-0116422-6/inteiro-teor-574619683>. Acesso em: 10 set. 2021.

<sup>55</sup> MILARÉ, Édis. *Direito do Ambiente*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020, p. 397.

### 2.2.1 Da União Federal

O tribunal *a quo* excluiu a União Federal da ação devido a sua ilegitimidade *ad causam* para figurar no polo passivo, pois o monopólio instituído pela Lei 4.118/62 das atividades nucleares foram repassadas, com exclusividade à Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN).

Posteriormente, em sede de Apelação, o Acórdão confirmou tal entendimento, visto que a competência de fiscalização não era do Ministério da Saúde (União), e sim das Secretarias Estaduais, no caso do Estado de Goiás, pois a única competência que cabia à União Federal, no presente caso, era a de fiscalizar os entes autárquicos – CNEN -, e verificar se estão cumprindo suas devidas funções<sup>56</sup>.

Ainda que não seja o objeto do presente estudo incumbe mencionar que tanto a Sentença quanto o Acórdão não atribuíram a responsabilidade solidária à União, isso porque não consideraram a existência de um nexo de causalidade entre a omissão da União (art. 186 do CC/02 atualmente vigente) em comunicar à CNEN ao destino a ser dado ao equipamento após o desligamento do IGR, quanto por intermédio do Ministério da Saúde, que não desenvolveu plano de programas de vigilância sanitária dos locais, instalações, equipamentos e agentes que utilizem aparelhos de radiodiagnóstico e radioterapia<sup>57</sup>, conforme determina o art. 8º<sup>58</sup> do Decreto 81.354/78.

Além disso, cabe mencionar que nas mudanças após o acontecimento do acidente, o permissivo constitucional inovou ao atribuir em seu art. 23 um sistema de proteção ao meio ambiente no combate à poluição, preservação de florestas, fauna e flora, entre outros. Desse

<sup>56</sup> BRASIL. Tribunal Regional Federal, 1ª Região. (Quinta Turma). *AC nº 2001.01.00.014371-2/GO*, Relatora Desembargadora Federal Selene Maria de Almeida. Data do Julgamento: 27/07/2005. Disponível em: <https://trf1.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/2239586/apelacao-civel-ac-14371-go-20010100014371-2/inteiro-teor-100748068>. Acesso em: 10 set. 2021.

<sup>57</sup> BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. (Segunda Turma). *Resp 1180888/GO*, Rel. Ministro HERMAN BENJAMIN, Julgado em 17/06/2010. Disponível em: <https://stj.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/865711315/recurso-especial-resp-1180888-go-2010-0030720-3/inteiro-teor-865711480?ref=serp>. Acesso em: 09 out. 2021.

<sup>58</sup> BRASIL. *Decreto nº 81.384, de 22 de dezembro de 1978*. Dispõe sobre a Concessão de gratificação por atividades com raios-x ou substância radioativas e outras vantagens, previstas na Lei nº 1.234 de 14 de novembro de 1950, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d81384.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d81384.htm). Acesso em: 09 out. 2021. Art. 8º. O Ministério da Saúde, tendo em vista o disposto na Lei 6.229, de 17 de julho de 1975, em articulação com outros órgãos especializados e as Secretarias de Saúde dos Estados, do Distrito Federal e dos Territórios, desenvolverá programas objetivando a vigilância sanitária nos locais, instalações, equipamentos e agentes que utilizem aparelhos de radiodiagnósticos e radioterapia objetivando assegurar condições satisfatórias à proteção da saúde dos usuários e operadores.

modo, a competência atribuída foi a comum entre os entes federativos, quais sejam entre a União, Estados, Distrito Federal e Municípios.

Destaca-se o quanto decidido no julgamento do REsp n.º 1.180.888/GO<sup>59</sup>, processo diverso do estudado neste presente artigo, mas com uma grande pertinência no cenário do acidente radiológico:

ADMINISTRATIVO. DIREITO NUCLEAR. RESPONSABILIDADE CIVIL OBJETIVA DO ESTADO. ACIDENTE RADIOATIVO EM GOIÂNIA. CÉSIO 137. ABANDONO DO APARELHO DE RADIOTERAPIA. DEVER DE FISCALIZAÇÃO E VIGILÂNCIA SANITÁRIO-AMBIENTAL DE ATIVIDADES COM APARELHOS RADIOATIVOS. RESPONSABILIDADE SOLIDÁRIA DA UNIÃO E DOS ESTADOS. LEGITIMIDADE PASSIVA. 1. A vida, saúde e integridade físico-psíquica das pessoas é valor ético-jurídico supremo no ordenamento brasileiro, que sobressai em relação a todos os outros, tanto na ordem econômica, como na política e social. 2. O art. 8º do Decreto 81.394/1975, que regulamenta a Lei 6.229/1975, atribuiu ao **Ministério da Saúde competência para desenvolver programas de vigilância sanitária** dos locais, instalações, equipamentos e agentes que utilizem aparelhos de radiodiagnóstico e radioterapia. 3. **Cabe à União desenvolver programas de inspeção sanitária dos equipamentos de radioterapia, o que teria possibilitado a retirada, de maneira segura, da cápsula de Césio 137**, que ocasionou a tragédia ocorrida em Goiânia em 1987. 4. Em **matéria** de atividade nuclear e **radioativa, a fiscalização sanitário-ambiental é concorrente entre a União** e os Estados, acarretando **responsabilização solidária**, na hipótese de **falha de seu exercício**. 5. Não fosse pela ausência de comunicação do Departamento de Instalações e Materiais Nucleares (que integra a estrutura da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN, órgão federal) à Secretaria de Saúde do Estado de Goiás, o grave acidente que vitimou tantas pessoas inocentes e pobres não teria ocorrido. Constatação do Tribunal de origem que não pode ser reapreciada no STJ, sob pena de violação da Súmula 7. 6. Aplica-se a **responsabilidade civil objetiva e solidária** aos acidentes nucleares e radiológicos, que se equiparam para fins de vigilância sanitário-ambiental. 7. A controvérsia foi solucionada estritamente à luz de violação do Direito Federal, a saber, pela exegese dos arts. 1º, I, j, da Lei 6.229/1975; 8º do Decreto 81.384/1978; e 4º da Lei 9.425/96. 8. Recurso Especial não provido.

Vale ressaltar que o STJ também possui outro entendimento acerca de uma responsabilidade mais ampla do dano ambiental:

PROCESSUAL CIVIL E AMBIENTAL. NATUREZA JURÍDICA DOS MANGUEZAIS E MARISMAS. TERRENOS DE MARINHA. ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE. ATERRO ILEGAL DE LIXO. DANO AMBIENTAL. RESPONSABILIDADE CIVIL OBJETIVA. OBRIGAÇÃO PROPTER REM. NEXO DE CAUSALIDADE. AUSÊNCIA DE

<sup>59</sup> BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. (Segunda Turma). *Resp 1180888/GO*, Rel. Ministro HERMAN BENJAMIN, Julgado em 17/06/2010. Disponível em: <https://stj.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/865711315/recurso-especial-esp-1180888-go-2010-0030720-3/inteiro-teor-865711480?ref=serp>. Acesso em: 09 out. 2021.

PREQUESTIONAMENTO. PAPEL DO JUIZ NA IMPLEMENTAÇÃO DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL. ATIVISMO JUDICIAL. MUDANÇAS CLIMÁTICAS. DESAFETAÇÃO OU DESCLASSIFICAÇÃO JURÍDICA TÁCITA. SÚMULA 282/STF. VIOLAÇÃO DO ART. 397 DO CPC NÃO CONFIGURADA. ART. 14, § 1º, DA LEI 6.938/1981. (...) 13. Para o fim de apuração do **nexo de causalidade** no dano ambiental, equiparam-se **quem faz, quem não faz quando deveria fazer, quem deixa fazer, quem não se importa que façam, quem financia para que façam, e quem se beneficia quando outros fazem**. 14. Constatado o nexo causal entre a ação e a omissão das recorrentes com o dano ambiental em questão, surge, objetivamente, o dever de promover a recuperação da área afetada e indenizar eventuais danos remanescentes, na forma do art. 14, § 1º, da Lei 6.938/81. (...) 16. Recurso Especial parcialmente conhecido e, nessa parte, não provido.<sup>60</sup>

Dessa forma, as decisões em comento visam uma maior segurança jurídica para a aplicabilidade da responsabilização civil quando há danos que afetam o meio ambiente, quando especialmente se amplia a solidariedade neste âmbito do Direito.

Além disso, a repercussão do acidente foi tanta que até os dias de hoje são ajuizadas ações contra os responsáveis, inclusive contra a União, como por exemplo em 2018, o respectivo ente federativo e a CNEN foram condenados a indenizar um jovem que sofreu sequelas do acidente<sup>61</sup>. Isto posto, apesar da União ter sido excluída do polo passivo dos “autos principais” sua responsabilidade restou figurada em diversos outros processos.

Conforme o quanto explanado, se o processo fosse julgado hoje, possivelmente a União Federal detinha responsabilidade sobre o dano ambiental em questão e deveria ter sido incluída no polo passivo da demanda imputando a responsabilização objetiva e solidária ao ente da federação, ainda que a execução da obrigação de fazer fosse de caráter subsidiário, conforme entende o STJ.

### **2.2.2 Do Estado de Goiás**

Adentrando a responsabilização do segundo e último ente federativo discutido na Sentença, demonstrará que consoante as normas vigentes, o Estado de Goiás poderia ter sido incluído no polo passivo da ação, tendo em vista que não haveria a prescrição do dano

<sup>60</sup> BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. *REsp: 650728 SC 2003/0221786-0*, Relator: Ministro HERMAN BENJAMIN, Data de Julgamento: 23/10/2007. Disponível em: <https://stj.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/8637993/recurso-especial-resp-650728-sc-2003-0221786-0/inteiro-teor-13682613>. Acesso em: 10 set. 2021.

<sup>61</sup> MIGALHAS. *Jovem que teve sequelas de acidente radioativo será indenizado*. 2018. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/quentes/282228/jovem-que-teve-sequelas-de-acidente-radioativo-sera-indenizado>. Acesso em: 10 out. 2021.

ambiental, conforme o Tema 999 fixado pelo STF que entende pela a sua imprescritibilidade e pela ideia de solidariedade ampla neste ramo do Direito, consoante entendimento do STJ, citado no tópico anterior.

Ainda que não seja objeto deste estudo a crítica da sentença, considerando que o trabalho tem por objetivo uma análise histórica, é imperioso destacar que mesmo a legislação à época do julgado, ao meu ver, já possibilitaria a responsabilização do Estado.

Isso porque o Decreto n.º 77.052/76, o qual alude em seu art. 1º, a competência das Secretarias de Saúde dos Estados na verificação da adequação das condições do ambiente onde se processa a atividade profissional, a existência de instalações, equipamentos e aparelhagem, meios de proteção capazes de evitar efeitos nocivos e técnicas de utilização dos equipamentos<sup>62</sup>.

Ainda sobre o quanto exposto no Decreto e em relação direta ao caso em estudo, a Secretaria de Saúde do Estado de Goiás deveria fiscalizar as clínicas que utilizavam aparelhos de raios X e aparelhos radiológicos em geral, para garantir a proteção da saúde do paciente, do técnico operador e da comunidade em geral<sup>63</sup>.

Caso houvesse o descumprimento da utilização desses aparelhos fora dos parâmetros legais, constituiria ato de infração ética, consoante o art. 10, inciso III, do referido Decreto, além de que incumbia à Secretaria de Saúde o dever de comunicar à autoridade policial (art. 5º do Decreto 77.052/76) a ocorrência da bomba de Césio-137.

Destarte, conforme o quanto relatado, é possível dizer que o Estado de Goiás agiu com negligência, uma vez que a vigilância sanitária não agiu dentro das diretrizes de sua eficiência, no que diz respeito ao controle do aparelho radiológico em comento.

Ainda no ponto, salienta-se que apesar do Estado de Goiás em um primeiro momento não ter sido responsabilizado em primeira instância, antes mesmo da sua conduta negligente ter sido configurada em segunda instância pelo TRF1, o governo do Goiás criou a supracitada FUNLEIDE em 09/12/1987.

Assim, se o Estado de Goiás não detinha o dever de indenizar, figurando como um dos culpados pelo acidente de Goiânia, indaga-se o porquê da criação e da extinção da FUNLEIDE

---

<sup>62</sup> BRASIL. Tribunal Regional Federal, 1ª Região. (Quinta Turma). *AC n.º 2001.01.00.014371-2/GO*, Relatora Desembargadora Federal Selene Maria de Almeida. Data do Julgamento: 27/07/2005. Disponível em: <https://trf1.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/2239586/apelacao-civel-ac-14371-go-20010100014371-2/inteiro-teor-100748068>. Acesso em: 10 set. 2021.

<sup>63</sup> Idem.

no ano de 1999, visto que, conforme já demonstrado, as vítimas ainda sofriam e sofrem com os efeitos da radiação, necessitando, portanto, desse apoio do governo.

Dessa forma, os entes federativos ainda que fossem poluidores indiretos, deveriam desempenhar um papel relevante na prevenção do dano, podendo fiscalizar e mesmo ingerir na boa administração da atividade do poluidor direto<sup>64</sup> que seriam os catadores de papel, Roberto Santos Alves e Wagner Mota Pereira.

Nesse sentido, infere-se que as legislações acima já se encontravam vigentes à época da prolação da sentença, pois não foram consideradas no momento da decisão, apenas abordando que os pedidos de danos patrimoniais em relação ao Estado de Goiás estavam prescritos, sem adentrar na discussão da questão de imprescritibilidade do dano ambiental e por isso, não entrou no mérito da questão atinente à responsabilização civil do Estado de Goiás.

Logo, poderia ter sido imputada a responsabilidade objetiva por omissão ao Estado de Goiás devendo desde o início ter figurado no polo passivo da demanda, como, inclusive, um dos principais responsáveis pelo causador do dano ambiental, uma vez que a Secretaria de Saúde do Estado de Goiás detinha o dever de fiscalizar a bomba de Césio.

### **2.3 A responsabilidade civil ambiental dos demais poluidores**

Este subcapítulo abordará como se incidiu a responsabilização civil ambiental para os demais poluidores, quais sejam as pessoas jurídicas (autarquias) e físicas. E como o ordenamento jurídico vigente se comportaria a respeito, caso o acidente radiológico acontecesse hoje, apresentando suas diversas mudanças e entendimentos.

#### **2.3.1 Da CNEN**

A Comissão Nacional de Energia Nuclear do Estado de Goiás (CNEN), autarquia federal vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), a qual detém competência para regularizar e fiscalizar a energia nuclear no Brasil<sup>65</sup>. Esta também foi responsabilizada solidariamente para arcar com as indenizações e diversas obrigações de fazer,

---

<sup>64</sup> MILARÉ, Édís. Direito do Ambiente. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020. p. 394.

<sup>65</sup> CNEN. Comissão Nacional de Energia Nuclear. Ministério da Ciência, Tecnologia e inovações. *Perguntas frequentes*. Disponível em: <http://antigo.cnen.gov.br/perguntas-frequentes>. Acesso em: 31 jul. 2021.

já citadas no primeiro capítulo do presente artigo, referentes ao acidente ambiental do Césio-137.

Ocorre que a Sentença atribuiu praticamente toda a culpa à CNEN, é possível perceber apenas com a sua indenização de R\$ 1.000.000.000 (um milhão de reais), considerando-a, assim, a principal causadora do dano.

A sentença imputou a responsabilidade solidária à autarquia (art. 14, §1º, da Lei n.º 6.938/81 c/c art. 1.518 do CC), por ter agido com negligência no controle da bomba de Césio-137, da qual detinha responsabilidade fiscalizatória. No mais, também foram atribuídas diversas obrigações de fazer à CNEN já citadas no primeiro capítulo deste trabalho.

Ocorre que se fosse nos dias de hoje, essas obrigações possivelmente seriam partilhadas entre os demais agentes causadores do dano, considerando a solidariedade ampla da responsabilização civil ambiental decidida pelo STJ. Ainda mais porque, não foi só a CNEN que agiu com negligência no acidente em questão.

No mais, a CNEN também foi negligente por não promover em tempo rápido o abrigo dos resíduos da bomba, expondo-a em local acessível a qualquer pessoa.

Nesse sentido, se a CNEN estivesse fazendo o controle da bomba de Césio-137, saberia que teria sido abandonada em local indevido e logo diligenciaria, com a finalidade de esclarecer para a população goiana os perigos da contaminação radiológica, o que de fato só ocorreu após o desastre.

Diante disso, a autarquia também foi responsabilizada solidariamente por omissão, considerando a sua conduta negligente, o que aconteceria da mesma forma, caso o acidente ocorresse atualmente.

### **2.3.2 Do IPASGO**

O Instituto de Assistência dos Servidores Públicos do Estado de Goiás (IPASGO) é uma autarquia responsável pela administração de serviços, programas especiais e de ações que visam à promoção e assistência à saúde aos servidores públicos de Goiás e de órgãos que mantém convênio com o Instituto.

Na época do acidente, conforme exposto nos fatos, o IPASGO era o detentor da posse do imóvel abandonado. A autarquia não foi diretamente responsável pelo acidente, mas obteve um comportamento negligente (art. 186 do CC/02), exatamente por não verificar que o prédio

que fora vendido a ela, pertencia a uma antiga casa de radiologia, o Instituto Goiano de Radioterapia (IGR). E não só isso, deveria ter comunicado à CNEN e à Secretaria Estadual de Saúde do Estado de Goiás a respeito da bomba, consoante os artigos a seguir que permaneceram com o novo Código Civil.

Aqui, se a sentença fosse decidida hoje, seria aplicado os seguintes arts. correspondentes do Código Civil de 2002:

Art. 937. O dono de edificio ou construção responde pelos danos que resultarem de sua ruína, se esta provier de falta de reparos, cuja necessidade fosse manifesta.

Art. 1.277. O proprietário ou o possuidor de um prédio tem o direito de fazer cessar as interferências prejudiciais à segurança, ao sossego e à saúde dos que o habitam, provocadas pela utilização de propriedade vizinha<sup>66</sup>.

Assim, não há dúvidas da conduta omissa por parte do IPASGO em comunicar às autoridades responsáveis e de verificar o que se encontrava no imóvel de seu domínio, logo, o Juízo *a quo* agiu em total conformidade com o cenário normativo atual.

### 2.3.3 Do IGR e dos demais sócios

A sentença não atribuiu qualquer responsabilidade ao Instituto Goiano de Radioterapia (IGR), pessoa jurídica de direito privado, responsabilizando somente o ex-sócio Amaurillo Monteiro de Oliveira e o físico nuclear Flamarion Barbosa Goulart. Dessa forma, excluiu os demais sócios do IGR, quais sejam Carlos de Figueiredo Bezerril, Criseide Castro Dourado e Orlando Alves Teixeira.

Na narrativa dos autos, tem-se que o IGR efetuou a compra da bomba de Césio-137 e o terreno onde se instalava pertencia à Santa Casa de Misericórdia, que posteriormente, vendeu-o ao IPASGO.

Indaga-se o porquê de o Magistrado ter atribuído somente a um ex-sócio do IGR a responsabilidade civil, excluindo os demais sócios, sendo que os fatos restaram controversos do motivo que ensejou a exclusão, tanto que o Acórdão reformou a sentença no ponto, atribuindo a responsabilidade objetiva solidária também aos demais sócios que eram médicos.

Ademais, são fatos incontroversos: o IGR transferiu sua sede abandonando a bomba de Césio-137 sem ao menos comunicar à CNEN e/ou à Secretaria de Estado de Saúde,

---

<sup>66</sup> BRASIL. *Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002*. Institui o Código Civil. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/110406compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406compilada.htm). Acesso em: 10 out. 2021.

cometendo infração à legislação de vigilância sanitária; os sócios do IGR (Carlos, Criseide e Orlando) nada fizeram quando o ex-sócio Amaurillo ordenou a demolição do prédio abandonado, sem ao menos questionar o porquê dele estar fazendo isso, uma vez que não era mais sócio do Instituto, bem como não questionaram se a bomba de Césio ainda se encontrava no local; um objeto de 420 quilos abandonado poderia chamar a atenção de catadores de lixo para vendê-lo em ferro velho pois era de chumbo; é inescusável a culpa com que agiu o poluidor, pois com seu conhecimento, os sócios eram médicos, sabiam do perigo, vale dizer, da possibilidade de dano de se deixar em um local aberto a transeuntes substância radiológica revestida em material que poderia ser vendido em ferro velho, como de fato veio a ocorrer<sup>67</sup>.

Neste último fato incontroverso, conforme o entendimento atual, pontua que mesmo sem culpa o IGR iria ser responsabilizado, considerando o caráter objetivo da responsabilidade civil ambiental, com respaldo na teoria do risco integral. Isso porque basta o mero cometimento do ato ilícito, não é necessário demonstrar a sua culpa ao cometê-lo.

Além de que, não há nos autos qualquer pedido da instauração do incidente de desconsideração da personalidade jurídica. À época do acidente, o Código Civil vigente, de 1916, não abordava nada especificamente sobre o assunto, somente com a nova introdução do Código Civil de 2002, foi estabelecido em seu art. 50, o seguinte sobre o incidente:

Em caso de abuso da personalidade jurídica, caracterizado pelo desvio de finalidade ou pela confusão patrimonial, pode o juiz, a requerimento da parte, ou do Ministério Público quando lhe couber intervir no processo, desconsiderá-la para que os efeitos de certas e determinadas relações de obrigações sejam estendidos aos bens particulares de administradores ou de sócios da pessoa jurídica beneficiados direta ou indiretamente pelo abuso<sup>68</sup>.

Logo, ainda que não seja uma comparação histórica, merece destacar que não há qualquer justificativa na sentença do porquê da não responsabilização do IGR, seja pela questão da desconsideração da personalidade jurídica supradita, seja por qualquer outra justificativa plausível e com respaldo legal.

Já no que concerne ao ex-sócio Amaurillo Monteiro de Oliveira, sua condenação distinta do IGR está de acordo com a legislação vigente, pois não fazia mais parte da sociedade, e segundo o art. 1.003 do CC/02 o sócio responde por até dois anos depois de averbada a

<sup>67</sup> BRASIL. Tribunal Regional Federal, 1ª Região. (Quinta Turma). *AC nº 2001.01.00.014371-2/GO*, Relatora Desembargadora Federal Selene Maria de Almeida. Data do Julgamento: 27/07/2005. Disponível em: <https://trf1.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/2239586/apelacao-civel-ac-14371-go-20010100014371-2/inteiro-teor-100748068>. Acesso em: 10 set. 2021.

<sup>68</sup> BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/110406compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406compilada.htm). Acesso em: 10 out. 2021.

modificação do contrato, devendo sim, ter a condenação da pessoa física em comento. E em relação ao físico Flamarion Barbosa Goulart, a sentença também está de acordo com os tribunais pátrios no ponto de responsabilizá-lo. Veja que apesar do art. 935 do CC/02 aduzir que a responsabilidade das esferas penal e cível são distintas, elas se comunicam.

Os ex-sócio e o físico já haviam sido condenados com sentença transitada em julgado pela prática de concurso formal de homicídios culposos (arts. 121, §§3º e 4º, c/c os arts. 29 e 70, todos do CP), sendo inquestionável, portanto, o seu dever de indenizar na seara cível.

Ainda, recentemente, em 2020, a Terceira Turma do STJ reconheceu que mesmo sem o trânsito em julgado a condenação pode amparar direito a indenização na esfera cível. Contudo, segundo o Ministro Ricardo Villas Boas Cuêva, os elementos de prova devem ser avaliados para aferir a responsabilidade do réu pela reparação do dano<sup>69</sup>.

Desta maneira, possivelmente o IGR deveria ter figurado no polo passivo da ACP, imputando a responsabilidade objetiva por omissão (art. 186 c/c art. 927 ambos do CC/02).

#### ***2.3.4 Dos catadores de papel e do dono do ferro velho***

Os catadores de papel Roberto Santos Alves e Wagner Mota Pereira foram responsáveis por terem retirado a bomba de Césio-137 do prédio abandonado, partindo o radioisótopo em dois pedaços e posteriormente, venderam-no ao ferro velho. Foram culpados por terem sido autores solidários, nos moldes do art. 942 do CC/02, atualmente o art. correspondente, bem como art. 14, § 1º c/c art. 3º, IV, da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, vigente até hoje.

O Juízo *a quo* agiu em consonância com as normas e entendimentos atuais. Contudo, não mencionou a responsabilização do dono do ferro velho, Devair Alves Ferreira.

Isso porque, após os catadores terem vendido a peça ao ferro velho, Devair depositou-na na sala de sua residência e como o isótopo radioativo emanava um brilho fascinante, resolveu mostrá-la a seus familiares e amigos. Ocorre que logo após, devido à radiação intensa, estes

---

<sup>69</sup> BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Notícias. Decisão. *Mesmo sem trânsito em julgado, condenação penal pode amparar direito a indenização na esfera cível*. Disponível em: <https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Paginas/Comunicacao/Noticias/07082020-Mesmo-sem-transito-em-julgado--condenacao-penal-pode-amparar-direito-a-indenizacao-na-esfera-civel.aspx>. Acesso em: 10 out. 2021.

apresentaram sintomas como náuseas, vômitos, diarreias e alguns até apresentaram queimaduras nas mãos e nos braços<sup>70</sup>.

Em razão disso, Devair também poderia ter sido responsabilizado nos moldes dos mesmos arts. supracitados, uma vez que foi um agente causador direto do dano (poluidor direto), possivelmente seria condenado solidariamente pelo dano ambiental, considerando que contribuiu para a propagação da radiação do Césio.

## 2.4 Dano Moral Coletivo

Passando para o último subcapítulo deste estudo, foi constatado que não há na Inicial da ACP proposta pelo MPF, muito menos foi considerado na sentença o dano moral coletivo que é uma espécie de dano ambiental autônomo, se distinguindo do dano individual, considerando que se relaciona a um valor que pode atingir inúmeras pessoas. O que poderia ter sido aplicado no acidente do Césio.

Pois, no que incumbe ao referido dano moral, seria muito incoerente não oferecer a reparação de um dano, uma vez que ao invés de atingir cada indivíduo individualmente, tem capacidade para lesar os valores coletivos de toda a sociedade e até mesmo das futuras gerações<sup>71</sup>.

Dessa forma o dano moral coletivo pode ser conceituado como:

Injusta lesão da esfera moral de uma dada comunidade, ou seja, é a violação antijurídica de um determinado círculo de valores coletivos.<sup>72</sup>

Incumbe destacar as duas funções da aplicabilidade do dano moral coletivo, a primeira se refere à questão compensatória, no sentido de compensar a coletividade que foi ofendida pelos sentimentos negativos, danos psicológicos, entre outros decorrentes da conduta lesiva. Já a segunda função, se refere a uma conduta preventiva, a fim de se evitar que ocorra atentados da mesma espécie, persuadindo o agente causador do dano e a sociedade como um todo a respeito da antijuridicidade daquela conduta<sup>73</sup>.

<sup>70</sup> MPF/GO. Ministério Público Federal. Procuradoria da República em Goiás. *Césio-137 30 anos do acidente em Goiânia: memórias e reflexões*. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/go/cesio137/o-acidente>. Acesso em: 01 ago. 2021.

<sup>71</sup> ALMEIDA, Maria Pilar Prazeres de. *O Dano Moral Ambiental Coletivo*. 1.ed. Florianópolis: Tirant lo Blanch, 2018, p. 80.

<sup>72</sup> Ibidem, p. 81.

<sup>73</sup> REMEDIO, José Antonio; RIVERO, Carolina Cislighi. A reparabilidade do dano moral coletivo ambiental. *Revista Jurídica Direito & Paz*. ISSN 2359-5035. Disponível em:

O STJ muito discutiu acerca do dano moral coletivo. O pontapé inicial foi em 2006 no julgamento do REsp 598.281/MG. De um lado o Ministro Relator Luiz Fux defendeu o reconhecimento jurídico do dano moral da coletividade. E de outro, o Ministro Teori Zavascki sustentou que a vítima do dano moral é necessariamente uma pessoa, não sendo compatível com a ideia de transindividualidade da lesão<sup>74</sup>.

A teoria defendida pelo Ministro Zavascki foi a vencedora, na época da questão. Logo, o dano moral coletivo não foi conhecido. Ocorre que este entendimento foi superado pelo tribunal, uma vez que é aparentemente unânime o entendimento de que o dano moral coletivo pode ser configurado, consoante os mais diversos julgados: REsp 1819993/MG (2020); REsp 1502967/RS (2018); REsp 1438815/RN (2016).

No caso em questão, na época do caso do Césio-137, o dano moral sequer foi cogitado e considerando a proporção do acidente, uma vez que afetou toda a população de Goiânia e ainda, pelo fato de continuar produzindo efeitos dessa contaminação até os dias de hoje, considera-se, então, que caberia plenamente a aplicabilidade do dano moral coletivo, uma vez que para este tipo de dano não precisa de prova, basta a mera violação injustificada, tratando-se de dano moral presumido (*damnum in re ipsa*)<sup>75</sup>.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conceito de responsabilidade civil na seara ambiental amadureceu e vem amadurecendo com o passar dos anos.

Não obstante, nada mais coeso do que analisar as mudanças das legislações, dos conceitos doutrinários e dos entendimentos dos tribunais referentes à responsabilização civil ambiental do que ter um marco na história do Direito Ambiental – o acidente radiológico de Goiânia provocado pelo material radioativo Césio-137.

Nessa esteira, é imperioso destacar que este trabalho apresentou as relevantes questões de como o caso do acidente do Césio-137 teria sido decidido se fosse julgado com respaldo no

---

[http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao\\_e\\_divulgacao/doc\\_biblioteca/bibli\\_servicos\\_produtos/bibli\\_informativo/bibli\\_inf\\_2006/Dir-Paz\\_n.36.10.pdf](http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao_e_divulgacao/doc_biblioteca/bibli_servicos_produtos/bibli_informativo/bibli_inf_2006/Dir-Paz_n.36.10.pdf). Acesso em: 10 out. 2021.

<sup>74</sup> CANTALI, Rodrigo Ustároz. Migalhas. *O STJ e o dano moral coletivo: entre conduta e interesse tutelado*. 2021. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/coluna/migalhas-de-responsabilidade-civil/340156/o-stj-e-o-dano-moral-coletivo-entre-conduta-e-interesse-tutelado>. Acesso em: 10 out. 2021.

<sup>75</sup> VELLASCO, Welton Rubens Volpe. Migalhas. *Dano moral coletivo e sua relevância na questão ambiental*. 2017. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/264850/dano-moral-coletivo-e-sua-relevancia-na-questao-ambiental>. Acesso em: 10 out. 2021.

direito ambiental atual e na mais recente jurisprudência dos tribunais pátrios. Tal diferença demonstra como o direito da responsabilidade civil ambiental se desenvolveu desde o acidente, e como os tribunais foram analisando questões controversas sobre o tema e firmando entendimento visando uma maior segurança jurídica.

O acidente gerou várias discussões na época, principalmente no que concerne à sentença da Ação Civil Pública principal por não ter condenado vários agentes, inclusive um dos principais causadores do dano, o Estado de Goiás foi negligente em não fazer o controle do aparelho radiológico – bomba de Césio-137 -, pois era de competência de sua Secretaria de Saúde (vigilância sanitária).

Além disso, a exclusão da União Federal também foi outro ponto bastante discutido inclusive no 2º grau de jurisdição, mas que acabou por não imputar a responsabilidade ao ente federativo em comento, visto que detinha competência de comunicar à CNEN o destino a ser dado ao equipamento após o desligamento IGR. Além disso, o Ministério de Saúde não desenvolveu plano de programas de vigilância sanitária e de controle nos locais, possivelmente deveria ter configurado a responsabilização solidária da União.

No mais, outro ponto bastante relevante foi a exclusão da responsabilidade do IGR, figurando somente os seus sócios no polo passivo da demanda, o que causa estranheza, já que a bomba pertencia à pessoa jurídica em si, e não a cada uma das pessoas físicas. E muito menos houve a desconsideração da personalidade jurídica, para que houvesse algum sentido da imputação dos sócios, tirando o ex-sócio Amaurillo que agiu em nome próprio e não da empresa ao demandar a demolição do antigo prédio em que o IGR se instalava.

Por fim, o dono do ferro velho também poderia ter sido responsabilizado, considerando que foi um poluidor direto, pois transportou o material radioativo para o interior de sua casa, posteriormente mostrando-o a diversas pessoas, propagando assim, a radiação na cidade de Goiânia.

Em suma, este trabalho procurou demonstrar como a responsabilidade ambiental se desenvolveu nos últimos anos, sempre buscando uma maior e mais efetiva proteção do meio ambiente. A esfera cível talvez seja o maior exemplo, apresentando significativas mudanças da época do julgamento para a atualidade.

Nesse sentido, se o acidente tivesse ocorrido hoje, a decisão provavelmente seria diferente, ou pelo menos proferida com maior segurança, com o amadurecimento de temas que,

à época, ainda eram controversos. Conforme desenvolvido ao longo deste trabalho, podemos destacar:

- I. a fixação, pelo STF, da tese da imprescritibilidade do dano ambiental;
- II. a pacificação da aplicação da teoria do risco integral como fundamento da responsabilidade objetiva ambiental;
- III. a ampliação do instituto da solidariedade, com o objetivo de imputar diversos poluidores num mesmo polo passivo; e
- IV. a aplicação do dano ambiental extrapatrimonial coletivo, como forma de compensar a coletividade pelos danos morais sofridos em razão da degradação ambiental.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Cleomar. *Metrópoles. Após 33 anos, esposa de bombeiro será indenizada por ter levado farda contaminada com Césio*. 2021. Disponível em: <https://www.metropoles.com/brasil/apos-33-anos-esposa-de-bombeiro-sera-indenizada-por-ter-lavado-farda-contaminada-com-cesio>. Acesso em: 10 out. 2021.

ALMEIDA, Maria Pilar Prazeres de. *O Dano Moral Ambiental Coletivo*. 1.ed. Florianópolis: Tirant lo Blanch, 2018, p. 80.

BRASIL. (Constituição de 1988). *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 10 out. 2021.

BRASIL. *Decreto nº 81.384, de 22 de dezembro de 1978*. Dispõe sobre a Concessão de gratificação por atividades com raios-x ou substância radioativas e outras vantagens, previstas na Lei nº 1.234 de 14 de novembro de 1950, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d81384.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d81384.htm). Acesso em: 09 out. 2021.

BRASIL. *Lei nº 6.453, de 17 de outubro de 1977*. Dispõe sobre a responsabilidade civil por danos nucleares e a responsabilidade criminal por atos relacionados com atividades nucleares e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6453.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6453.htm). Acesso em: 10 set. 2021.

BRASIL. *Lei nº 6.938/81 de 31 de agosto de 1981*. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm). Acesso em: 03 ago. 2021.

BRASIL. *Lei nº 3.071, de 1º de janeiro de 1916*. Código Civil dos Estados Unidos do Brasil. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l3071.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l3071.htm). Acesso em: 22 ago. 2021.

BRASIL. *Lei nº 5.869, de 11 de janeiro de 1973*. Institui o Código de Processo Civil. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l5869imprensa.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5869imprensa.htm). Acesso em: 10 set. 2021.

BRASIL. *Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002*. Institui o Código Civil. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/110406compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406compilada.htm). Acesso em: 10 out. 2021.

BRASIL. Seção Judiciária do Estado do Goiás. *Sentença na ACP n.º 0008354-98.1995.4.01.3500 (95.00.08505-4)*. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/go/cesio137/pecas-processuais/acoes-civis-publicas/docs/2000-03-17-sentenca-9500085054.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2021.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. *Jurisprudência em teses*. Disponível em: <https://scon.stj.jus.br/SCON/jt/toc.jsp>. Acesso em: 10 out. 2021.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. (Segunda Turma). *AgInt no REsp: 1326903 DF 2012/0116422-6*, Relator: Ministro OG FERNANDES, Data de Julgamento: 24/04/2018. Disponível em: <https://stj.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/574619673/agravo-interno-no-recurso-especial-agint-no-resp-1326903-df-2012-0116422-6/inteiro-teor-574619683>. Acesso em: 10 set. 2021.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. (Segunda Turma). *Resp 1180888/GO*, Rel. Ministro HERMAN BENJAMIN, Julgado em 17/06/2010. Disponível em: <https://stj.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/865711315/recurso-especial-resp-1180888-go-2010-0030720-3/inteiro-teor-865711480?ref=serp>. Acesso em: 09 out. 2021.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. *REsp: 650728 SC 2003/0221786-0*, Relator: Ministro HERMAN BENJAMIN, Data de Julgamento: 23/10/2007. Disponível em: <https://stj.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/8637993/recurso-especial-resp-650728-sc-2003-0221786-0/inteiro-teor-13682613>. Acesso em: 10 set. 2021.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. (Primeira Turma). *Recurso Extraordinário nº 140.499/GO*. Rel. Min. Moreira Alves. Julgamento: 17 de dezembro de 1999. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=247445>. Acesso em: 03 set. 2021.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. (Tribunal Pleno). *Recurso Extraordinário nº 654.833 AC – ACRE*, Relator: Min. Alexandre de Moraes. Julgamento: 31 de maio de 2018. Disponível em: <https://stf.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/861475037/repercussao-geral-no-recurso-extraordinario-rg-re-654833-ac-acre/inteiro-teor-861475047?ref=serp>. Acesso em: 10 set. 2021.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Notícias. Decisão. *Mesmo sem trânsito em julgado, condenação penal pode amparar direito a indenização na esfera cível*. Disponível em: <https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Paginas/Comunicacao/Noticias/07082020-Mesmo-sem-transito-em-julgado--condenacao-penal-pode-amparar-direito-a-indenizacao-na-esfera-civil.aspx>. Acesso em: 10 out. 2021.

BRASIL. Tribunal Regional Federal, 1ª Região. (Quinta Turma). *AC nº 2001.01.00.014371-2/GO*, Relatora Desembargadora Federal Selene Maria de Almeida. Data do Julgamento: 27/07/2005. Disponível em: <https://trf-1.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/2239586/apelacao-civil-ac-14371-go-20010100014371-2/inteiro-teor-100748068>. Acesso em: 10 set. 2021.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. *Proposta fixa em cinco anos prazo para a prescrição de reparação de dano ambiental*. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/693038->

proposta-fixa-em-cinco-anos-prazo-para-prescricao-de-reparacao-de-dano-ambiental/. Acesso em: 10 out. 2021.

CANTALI, Rodrigo Ustárroz. Migalhas. *O STJ e o dano moral coletivo: entre conduta e interesse tutelado*. 2021. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/coluna/migalhas-de-responsabilidade-civil/340156/o-stj-e-o-dano-moral-coletivo-entre-conduta-e-interesse-tutelado>. Acesso em: 10 out. 2021.

CNEN. Comissão Nacional de Energia Nuclear. Ministério da Ciência, Tecnologia e inovações. *Perguntas requentes*. Disponível em: <http://antigo.cnen.gov.br/perguntas-frequentes>. Acesso em: 31 jul. 2021.

GARCIA, Lina Pimentel; VIEIRA, Rafael Sonda. *STF decide a favor da imprescritibilidade do dano ambiental*. 2020. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/325437/stf-decide-a-favor-da-imprescritibilidade-do-dano-ambiental>. Acesso em: 11 out. 2021.

GOIÁS. Secretaria do Estado de Saúde. *História do acidente radioativo de Goiânia*. Disponível em: [http://www.sgc.goias.gov.br/upload/links/arq\\_254\\_historiadoacident.pdf](http://www.sgc.goias.gov.br/upload/links/arq_254_historiadoacident.pdf). Acesso em: 01 ago. 2021.

GOIÁS. Secretaria do Estado de Saúde. *História do acidente radioativo de Goiânia*. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/go/cesio137/linha-do-tempo>. Acesso em: 20 ago. 2021.

LEXLATIN. *O STF e a prescrição dos danos ambientais*. Disponível em: <https://br.lexlatin.com/opiniao/o-stf-e-prescricao-de-danos-ambientais>. Acesso em: 11 out. 2021.

MIGALHAS. *Jovem que teve sequelas de acidente radioativo será indenizado*. 2018. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/quentes/282228/jovem-que-teve-sequelas-de-acidente-radioativo-sera-indenizado>. Acesso em: 10 out. 2021.

MILARÉ, Édis. *Direito do Ambiente*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2020.

MILARÉ, Édis. *Direito do Ambiente: A gestão ambiental em foco*. 7 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

MPF/GO. Ministério Público Federal. Procuradoria da República em Goiás. *Césio-137 30 anos do acidente em Goiânia: memórias e reflexões*. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/go/cesio137/o-acidente>. Acesso em: 01 ago. 2021.

NASCIMENTO, Elisângela; VELASCO, Murillo. *Césio 30 anos: Série do G1 Goiás reconta o maior acidente radiológico do mundo*. G1, 2017. Disponível em: <https://g1.globo.com/goias/noticia/cesio-30-anos-serie-do-g1-goias-reconta-o-maior-acidente-radiologico-do-mundo.ghtml>. Acesso em: 01 ago. 21.

POZZOBON, Thayse Cristine. Responsabilidade penal da pessoa jurídica aplicada no incidente radioativo de Goiânia. *Revista Justiça e Sistema Criminal*, v. 10, n. 18, p. 183-200, jan./jun. 2018. Disponível em: <https://revistajusticaesistemacriminal.fae.edu/direito/article/view/143>. Acesso em: 10 set. 202.

REMEDIO, José Antonio; RIVERO, Carolina Cislighi. A reparabilidade do dano moral coletivo ambiental. *Revista Jurídica Direito & Paz*. ISSN 2359-5035. Disponível em:

[http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao\\_e\\_divulgacao/doc\\_biblioteca/bibli\\_servicos\\_produtos/bibli\\_informativo/bibli\\_inf\\_2006/Dir-Paz\\_n.36.10.pdf](http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao_e_divulgacao/doc_biblioteca/bibli_servicos_produtos/bibli_informativo/bibli_inf_2006/Dir-Paz_n.36.10.pdf). Acesso em: 10 out. 2021.

VELLASCO. Welton Rubens Volpe. Migalhas. *Dano moral coletivo e sua relevância na questão ambiental*. 2017. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/264850/dano-moral-coletivo-e-sua-relevancia-na-questao-ambiental>. Acesso em: 10 out. 2021.