

**APONTAMENTOS ACERCA DA RELEVÂNCIA DO DIREITO DE DANOS
NO BALIZAMENTO DA PRODUÇÃO E DA COMERCIALIZAÇÃO DE
ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS E PRODUTOS
TRANSGÊNICOS NO BRASIL***

***NOTES ABOUT THE RELEVANCE OF TORTS IN THE PRODUCTION AND
PROMOTION OF GENETICALLY MODIFIED ORGANISMS AND
TRANSGENICS IN BRAZIL***

Marcos Catalan**

Recebimento em agosto de 2015.

Aprovação em setembro de 2015.

Resumo: A Modernidade projetou um futuro no qual o bem-estar da humanidade seria alcançado. Os riscos? Viriam a ser, todos eles, sistematizados e controlados. Entre eles, os criados pela manipulação de organismos geneticamente modificados e dos transgênicos que alimentam uma parcela substancial da população mundial. Nesse contexto e depois de comprovar o significativo crescimento da área destinada aos transgênicos no Brasil, a investigação aqui realizada visa a demonstrar a relevância do direito de danos no enfrentamento dos problemas, potencialmente, criados por essa tecnologia emergente.

Palavras-chave: Sociedade de Consumo. Transgênicos. Danos.

Resumén: El advenimiento de la Modernidad dibujó un futuro en el cual el bienestar de la humanidad sería alcanzado. ¿Los riesgos? Serían sistematizados y controlados. De entre ellos, aquellos creados por la manipulación de los organismos genéticamente modificados y de los transgênicos que alimentan una porción sustancial de la población mundial. En ese contexto y después de comprobar el significativo crecimiento del área destinada a los transgênicos en Brasil, la investigación intenta demostrar la relevancia del derecho de daños no enfrentamiento de los problemas potencialmente creados por esa tecnología emergente.

Palabras-llave: Sociedad del Consumo. Transgênicos. Daños.

Abstract: The advent of Modernity drew a future in which the welfare of humanity would be reached. The risks? They would be systematized and controlled. Among them, the risks created by the manipulation of the genetically modified organisms and the transgenics that feeds a substantial portion of the world population. In this context and after show that the area used in Brazil with transgenics increased rapidly, this study try to demonstrate the relevance of tort law to solve the potentials conflicts created by this emerging technology.

Key-words: Consumer Society. Transgenics. Damages.

* Esse ensaio artigo – financiado pelo CNPq – foi construído no desvelar do projeto de pesquisa *A fragmentação dos danos na Sociedade do Espetáculo* (n. 4421362014-5) e apresentado em evento realizado na *Facultat de Dret de la Universitat de Valencia, Espanha*, em janeiro de 2015.

** Doutor *summa cum laude* pela Faculdade de Direito do Largo do São Francisco, Universidade de São Paulo. São Paulo-SP, Brasil. Mestre em Direito pela Universidade Estadual de Londrina. Professor no Mestrado em Direito e Sociedade do Unilasalle e no curso de Direito da Unisinos, São Leopoldo-RS, Brasil. Advogado e parecerista. E-mail: marcoscatalan@uol.com.br.

1. A TÍTULO DE INTROITO: DOS ESCOMBROS DA MODERNIDADE EMERGE A SOCIEDADE DE RISCO

Com o advento da Modernidade¹, emoldurou-se um futuro no qual o bem-estar da humanidade viria a ser – *necessariamente* – alcançado. Era apenas uma questão de tempo. Com vigor, proclamavam alguns dos “bibliotecários de Babel”² que a *ciência* seria a única via de produção do conhecimento e, conseqüentemente, único caminho que permitiria o controle das forças da natureza. Ela permitira que a humanidade realizasse todos os seus sonhos.

Os riscos?

Eles seriam sistematizados e, adequadamente, controlados.³

E, talvez, realmente, tenham *acreditado* que um projeto de tamanha magnitude pudesse ser concebido como algo factível, pois, em tais cenários, *a vida fluía muito serenamente*, racionalidade, aliás, que, aparentemente, não fora alterada antes do fim da primeira metade do Século XX.⁴

Oportuno lembrar que, naquela *quadra* da História, os riscos – expressão que remete, originalmente, ao desconhecido, “àquilo que não se encontra nas cartas de navegação” –, estavam ligados, *exclusivamente*, aos fatos da natureza, afastando-se, do seu universo de compreensão, quaisquer situações ligadas à atuação humana.⁵

Nada mais distante do Admirável Mundo Novo.⁶

É indubitável – e que isso fique marcado – que as transformações científicas, o crescimento industrial e o incremento da produtividade agropecuária, dentre outros frutos da Modernidade, possibilitaram a ampliação da qualidade de vida de uma parcela substancial da população global, bem como facultaram a muitas pessoas melhores condições de saúde e de acesso à educação.⁷

¹ BAUMAN, Zygmunt. *Modernidade líquida*. Trad. Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Zahar, 2001. p. 15.

² WARAT, Luis Alberto. *A rua grita Dionísio*: direitos humanos da alteridade, surrealismo e cartografia. Trad. e Org. Vivian Alves de Assis; Júlio Cesar Marcellino Junior; Alexandre Morais da Rosa. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010. p. 07.

³ LÓPEZ, Andrés Mariño. *Los fundamentos de la responsabilidad contractual*. Montevideo: Carlos Alvarez, 2005. p. 34.

⁴ MASI, Domenico de. A sociedade pós-industrial. In: MASI, Domenico de. *A sociedade pós-industrial*. 4. ed. Trad. Anna Maria Capovilla *et all*. São Paulo: Senac, 2003. “Se devemos privilegiar um ponto como início claro [...] pretendemos identificá-lo no ato cruel e onipotente com o qual, no dia 6 de agosto de 1945, alguém, por ordem de outrem, realizava um gesto programado por outras pessoas em seus mínimos detalhes [...]”

⁵ MENDES, Felismina. Risco: um conceito do passado que colonizou o presente, *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, Lisboa, v. 20, n. 2, p. 53-62, jul./dez. 2002. p. 54.

⁶ HUXLEY, Aldous. *Admirável mundo novo*. Trad. Lino Vallandro; Vidal Serrano. Rio de Janeiro: Globo, 2009.

⁷ LANFREDI, Geraldo Ferreira. *Política ambiental*: busca de efetividade de seus instrumentos. São Paulo: RT, 2002. p. 17.

Ocorre que as promessas de gozo e deleite feitas no desvelar da Modernidade não foram capazes de dar conta de suas muitas externalidades negativas e, conseqüentemente, não souberam impedir a sua ocorrência. Salta aos olhos o fato de que os problemas criados pelo avanço da técnica cresceram, *assustadoramente*, em especial, no último meio século, incluídos, aqui, evidentemente, os primeiros 15 anos do século XXI.

Problemas que, talvez, tenham sido propositalmente desprezados.

Notem que a *humanidade* – ou, ao menos, dentre aqueles que a compõem, os que podem pagar pelas benesses, diuturnamente, ofertadas nas prateleiras das *Mecas contemporâneas* – se tornou tão dependente dos *avanços da técnica* que parece tentar eximir-se do necessário respeito aos compromissos éticos que lhe impõem avaliar, racionalmente, os efeitos deletérios, inexoravelmente, atados ao desenvolvimento científico e (ou) tecnológico⁸, se é que há como separá-los.

Abdicar do regozijo facultado pela técnica não está em sua *agenda*.

Na técnica, há incomensuráveis fontes de riscos.⁹

Riscos cujos efeitos ultrapassam a esfera individual.

Que podem ser, terrivelmente, destrutivos.

Que não mais estão ligados a um sujeito ou a algures.

Que se projetam, difusamente, no tempo e no espaço.

Que têm múltiplas fontes.¹⁰

E, ainda, há quem fale em segurança!¹¹ A previsibilidade cedeu lugar a lesões indetectáveis. Como pensar em segurança se o risco, hodiernamente, é marcado pela invisibilidade, imprevisibilidade e difusão global? Como cogitar a existência de algum nível de tranquilidade, quando se vislumbra que os riscos produzem conseqüências, no mais das vezes, irreparáveis e, na mesma perspectiva, danos potencialmente incalculáveis?

Anote-se, enfim, que muitos desses riscos – ao contrário dos atados à Modernidade – não agridem “o nariz e os olhos”, nem são passíveis de prévia demarcação geográfica. Atuando em perspectiva territorial macroscópica, paradoxalmente, são invisíveis, mesmo

⁸ ROSAS, Cristian Patricio. Daños derivados de actividades riesgosas. In: GHERSI, Carlos Alberto (Dir.). *Responsabilidad: problemática moderna*. Mendoza: Ediciones Jurídicas Cuyo, 1996. p. 40.

⁹ BECK, Ulrich. *Viviendo en la sociedad del riesgo mundial*. Trad. María Ángeles Sabiote González; Yago Mellado López. Barcelona: CIDOB, 2007. p. 16.

¹⁰ CAUBET, Christian Guy. O escopo do risco no mundo real e no mundo jurídico. In: VARELLA, Marcelo Dias (Org.). *Governo dos riscos: rede latino-americana-européia sobre governo dos riscos*. Brasília: Pallotti, 2005. p. 46-49.

¹¹ BERGEL, Salvador Darío. Introducción del principio precautorio en la responsabilidad civil. In: GESUALDI, Dora Mariana (Coord.). *Derecho privado*. Buenos Aires: Hammurabi, 2001. p. 1011-1012.

diante dos olhares mais atentos¹² e, ao fugirem à percepção sensorial, excedem a imaginação humana.

Algo nos faz lembrar (a) de produtos farmacológicos – nem sempre produzidos e comercializados depois de terem sido, adequadamente, testados –, (b) de cirurgias plásticas – em especial, das estéticas – que crescem em progressão assustadora, (c) da oferta de técnicas prometendo juventude física, mental e sexual, que parecem crescer na mesma proporção que as intervenções que se propõem a dar-lhes concretude, (d) da poluição eletromagnética que atravessa organismos humanos a cada toque de um telefone celular ou toda vez que uma mensagem é transmitida ou recebida em um *tablet* ou similar, (e) dos produtos com compostos nanotecnológicos, itens cada vez mais comuns no *Mercado* e, enfim – sem prejuízo de territórios não atravessados pelo pensamento – do tema central deste ensaio: (f) os organismos geneticamente modificados e os produtos transgênicos que alimentam, diariamente, uma parcela substancial da população mundial. Quantos problemas mais?

A segurança prometida *outrora* não atravessou as portas da contemporaneidade e o imponderável transformou-se no cotidiano – preocupante cotidiano – e, mesmo que os juramentos da *ciência hodierna* não sejam tão confiáveis como as juras disseminadas *outrora*¹³, não se pode legar à Fortuna¹⁴ a responsabilidade pelas lesões sofridas por *seres demasiadamente humanos*.¹⁵

Talvez, por isso, as questões envolvendo os *organismos geneticamente modificados* e os *transgênicos*, há algum tempo, estejam na pauta dos debates da contemporaneidade jurídica brasileira.¹⁶ É evidente que o domínio da técnica que permite a transfusão de *genes* entre diferentes espécies – técnicas que, também, permitem criar híbridos com características específicas –, certamente, merece aplauso em razão dos incomensuráveis benefícios que trouxe – e ainda poderá trazer – à *humanidade*. Mas isso não significa, entretanto, que as consequências negativas sentidas nas esferas (a) individual, (b) socioeconômica e (c)

¹² BECK, Ulrich. *La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad*. Trad. Jorge Navarro. Barcelona: Paidós, 1998. p. 26-30.

¹³ MENDES, Felismina. Risco: um conceito do passado que colonizou o presente, *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, Lisboa, v. 20, n. 2, p. 53-62, jul./dez. 2002. p. 56.

¹⁴ A alusão aqui realizada é à deusa da mitologia romana, que tem em Tique seu correspondente grego.

¹⁵ NIETZSCHE, Friedrich Wilhelm. *Ecce homo: de como a gente se torna o que a gente é*. Trad. Marcelo Backes. Porto Alegre: L&PM, 2009.

¹⁶ Brasil tem a 2ª maior área de transgênicos, e a que mais cresce no mundo. Capturado em <http://economia.uol.com.br/agronegocio/noticias/redacao/2014/02/14/brasil-tem-2-maior-cultivo-e-producao-de-transgenicos-que-mais-cresce.htm> em 20.12.2014. “A produção mundial subiu de 1,7 milhão de hectares para 175 milhões de hectares entre 1996 e 2013, sendo que, pelo segundo ano consecutivo, países em desenvolvimento responderam pela maior parte do total.”

ambiental, atadas à manipulação genética, possam ser desprezadas em favor das transformações, utopicamente, almejadas.

2. A INVASÃO TRANSGÊNICA!

No Brasil, o problema dos transgênicos existe há mais de uma década.

As portas do século XXI mal haviam sido abertas, quando o Poder Judiciário tupiniquim – em ações coletivas ajuizadas pelo Instituto *Greenpeace* e pelo *Instituto de Defesa do Consumidor (IDEC)*, em desfavor da *Monsanto* e da *União*¹⁷ – foi incitado, pela primeira vez, a manifestar-se acerca do problema provocado pelo plantio de sementes transgênicas na *Terrae Brasilis*.

Na ocasião, o Judiciário, inicialmente, proibiu o plantio, em escala comercial, de sementes transgênicas. Tal restrição haveria de manter-se, ao menos, até que fossem realizados estudos que apontassem os efeitos da inserção e cultivo de transgênicos em distintos ecossistemas. Além disso, o uso das sementes transgênicas foi limitado – pela mesma decisão – àquele estritamente necessário ao desenvolvimento de pesquisas em ambientes controlados.

Tais restrições, entretanto, foram afastadas meses mais tarde.

Isso ocorreu com a superveniência das *Medidas Provisórias* 113/03 e 131/03. Ambas autorizaram agricultores brasileiros a comercializarem o *soja transgênico* por eles cultivado no país com sementes contrabandeadas da Argentina. Pouquíssimo tempo depois – talvez por elas influenciada –, a decisão apontada nas linhas anteriores foi reformada. Liberou-se o plantio e a comercialização de organismos geneticamente modificados em todo o território brasileiro. Fez mais, todos os agricultores foram dispensados da realização do estudo prévio de impacto ambiental, prática, até então, exigida, pela Comissão Técnica de Biossegurança.¹⁸

A autorização definitiva para o cultivo e comercialização de transgênicos no Brasil viria dois anos mais tarde. Ela foi consagrada pela Lei 11.105/05. Na ocasião, exigiu-se, apenas, que a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança licenciasse o desenvolvimento da atividade.

Importante grifar que, hodiernamente, há várias propostas em trâmite no Legislativo brasileiro versando acerca do tema. Aliás, propostas, explicitamente, colidentes. Na Câmara dos Deputados, tramita o *projeto de lei* 6.432/2013 visando a proibir – em todo o território nacional – o cultivo, a venda e a importação de sementes transgênicas de quaisquer vegetais

¹⁷ LARANJEIRA, Raymundo. Política agrária: segurança alimentar, transgênicos e soberania nacional. In: BARROSO, Lucas Abreu; MIRANDA, Alcir Gursen de, SOARES, Mário Lúcio Quintão (Org.). *O direito agrário na Constituição*. Rio de Janeiro: Forense, 2005. p. 188-193.

¹⁸ LARANJEIRA, Raymundo. Política agrária: segurança alimentar, transgênicos e soberania nacional. In: BARROSO, Lucas Abreu; MIRANDA, Alcir Gursen de, SOARES, Mário Lúcio Quintão (Org.). *O direito agrário na Constituição*. Rio de Janeiro: Forense, 2005. p. 193.

destinados à alimentação. No Senado, o *projeto de decreto legislativo 90/2007* visa a *afastar a necessidade de rotulagem* dos produtos alimentícios que contenham mais de *um por cento* de transgênicos e, com teor semelhante, os *projetos de lei 4.148/2008* e *5.575/2009* tramitam na Câmara dos Deputados.¹⁹

Enfim, registre-se que, pouco mais de dez anos após a invasão do Brasil pelos transgênicos, eis o cenário existente: (a) 23% dos alimentos transgênicos cultivados no planeta são produzidos no Brasil. Eles ocupam (b) área de *aproximadamente* 40.000.000 de hectares – em 2013, 27.000.000 com soja, 12.900.000 com milho e 500.000 com algodão. Isso é quase o dobro da área utilizada pela Argentina e o quádruplo da que é cultivada, com transgênicos, na Índia e no Canadá. Ademais, (c) no Brasil, tem-se notado o crescimento *mais significativo* – em termos globais – da área destinada aos transgênicos, razão pela qual, (d) a cada ano, o país se aproxima da primeira posição nessa preocupante lista, lugar ocupado, atualmente, pelos Estados Unidos, que dedicam em torno de 70.000.000 de hectares, ao plantio de transgênicos.²⁰

Talvez, este quadro²¹ auxilie a compreensão do assunto:

País	Área 2013*	Área 2012*	Área 2011*	Culturas geneticamente modificadas plantadas
Estados Unidos	70,2	69,5	69	Soja, milho, algodão, canola, abóbora, mamão, alfafa, beterraba.
Brasil	40,3	36,6	30,3	Soja, milho, algodão, feijão e laranja.
Argentina	24,4	23,9	23,7	Soja, milho e algodão.
Índia	11,0	10,8	10,6	Algodão.
Canadá	10,8	11,6	10,4	Canola, milho, soja e beterraba.
China	4,2	4,0	3,9	Algodão, papaia, álamo, tomate, pimentão.

3. QUE PROMETEU OLHE, UMA VEZ MAIS, PELA HUMANIDADE!

O direito de danos em construção no Brasil²² tem seus alicerces, mui bem, fixados na Constituição²³, eixo hermenêutico em torno do qual gravita a tutela da pessoa humana e outros valores, igualmente, tutelados.

¹⁹ THUSWOHL, Maurício. *Laranja transgênica já está em fase de testes no Brasil*. 08.04.14. Capturado em <http://reporterbrasil.org.br/transgenicos/laranja-transgenica-ja-esta-em-fase-de-testes-no-brasil/> em 20.12.14.

²⁰ Brasil tem a 2ª maior área de transgênicos, e a que mais cresce no mundo. Capturado em <http://economia.uol.com.br/agronegocio/noticias/redacao/2014/02/14/brasil-tem-2-maior-cultivo-e-producao-de-transgenicos-que-mais-cresce.htm> em 20.12.2014.

²¹ Fonte: ISAAA (<http://www.isaaa.org/>), 2013.

* Em milhões de hectares.

²² Que tem como algumas de suas obras mais significativas: BORGES, Roxana Cardoso Brasileiro. Direitos da personalidade e dignidade: da responsabilidade civil para a responsabilidade constitucional. In: DELGADO, Mário Luiz; ALVES, Jones Figueiredo (Coord.). *Questões controvertidas: responsabilidade civil*. São Paulo: Método, 2006, v. 5. CARVALHO, Délton Winter de. *Dano ambiental futuro: a responsabilização pelo risco ambiental*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008. CATALAN, Marcos. *A morte da culpa na responsabilidade contratual*. São Paulo: RT, 2013. EHRHARDT JR., Marcos. *Responsabilidade civil pelo*

A fusão de tal percepção (a) ao reconhecimento da normatividade contida em seus princípios – e, é evidente, aos existentes na dimensão infraconstitucional – e o inafastável dever de levá-los a sério, (b) à necessidade de pensar, sistemicamente, o *Direito*, (c) à importância que permeia a atribuição de eficácia horizontal a direitos fundamentais das mais distintas dimensões, (d) à relevância de tratar o dano como um mal social e (e) à aceitação da superação da responsabilidade civil²⁴ poderá orientar, ainda que, utopicamente, a solução de alguns dos problemas na contemporaneidade.

Problemas como os – supostamente (!?) – causados pelos transgênicos, dentre os quais, podem ser listados (a) a interferência que causam no processo de seleção natural e (b) os riscos à biodiversidade – o extermínio de populações inteiras (ou não) de insetos, de animais ou de outras espécies vegetais²⁵, (c) o aumento exponencial de doenças²⁶, de quadros alérgicos e (ou) de intolerâncias das mais distintas ordens²⁷, (d) o crescimento da resistência aos antibióticos, (e) aqueles ligados a soberania alimentar²⁸, (f) a contaminação dos rios, do solo e do subsolo pelo uso de agrotóxicos e, por que não, (g) a dependência criada perante às multinacionais que atuam no setor e os problemas socioeconômicos que exsurtem nesse contexto em desfavor da agricultura familiar. Problemas que ganham destaque dentre os

inadimplemento da boa-fé. Belo Horizonte: Fórum, 2014. FROTA, Pablo Malheiros da Cunha. *Responsabilidade por danos: imputação e nexo de causalidade*. Curitiba: Juruá, 2014.

²³ FACHIN, Luiz Edson. Los derechos fundamentales en la construcción del derecho privado contemporáneo brasileño a partir del derecho civil-constitucional, *Revista de Derecho Comparado*, Santa Fe, n. 15, p. 243-272. 2009.

²⁴ Um passo importante que leva a perceber que essa mudança consiste em aceitar que o dever de reparar há de ser pensado tendo por moldura o direito de danos, e não mais a responsabilidade civil. Isso quer dizer que – em síntese bastante apertada –, em vez de tentar demonstrar que uma conduta irresponsável provocou um dano – *fico me perguntando, às vezes, quais seriam os modelos de cidadãos responsáveis em um Estado cada vez mais plural e em uma realidade cada vez mais multifacetada* –, basta demonstrar que esse está, de algum modo, conectado ao ato ou atividade que o fez surgir no campo fenomenológico. Daí, exsurge o dever de reparar.

²⁵ FARFAN, Erik Von. *Relatório britânico condena as sementes transgênicas*. Capturado em <http://www.ambientebrasil.com.br/composer.php3?base=./biotecnologia/index.html&conteudo=./biotecnologia/artigos/sementes.html> em 30.05.05.

²⁶ SÉRALINI, Gilles-Eric et al. Long term toxicity of a Roundup herbicide and a Roundup-tolerant genetically modified maize. *Food and Chemical Toxicology*, v. 50, n. 11, p. 4221-4231, nov. 2012.

²⁷ POPKIN, Barry. *O mundo está gordo: modismos, tendências, produtos e políticas que estão engordando a humanidade*. Tradução Ana Beatriz Rodrigues. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. p. 104-125.

²⁸ GARCÍA, Ana Carretero. *La incidencia de las nuevas propuestas de regulación del cultivo de OMG en la unión europea en materia de seguridad alimentaria y sostenibilidad*. Texto inédito, gentilmente, cedido pela autora. “Entre los inconvenientes se apuntan las posibles repercusiones negativas sobre la salud (aumento de la resistencia a antibióticos, incremento de las alergias, etc.), la dependencia de los agricultores de las multinacionales del sector, la pérdida de soberanía alimentaria de los países en vías de desarrollo, los problemas que los monocultivos plantean desde la perspectiva del desarrollo sostenible, la pérdida de la biodiversidad por la desaparición de semillas tradicionales, así como el impacto medioambiental y sobre los ecosistemas (desarrollo de resistencia de los insectos a la toxina Bt, aparición de nuevas plagas, impactos negativos en insectos beneficiosos como mariposas y abejas y otros microorganismos del suelo, contaminación de suelos y aguas subterráneas por el empleo de pesticidas y herbicidas, etc.)”.

temas que revelam a plêiade de celeumas que poderão (ou não) emergir em um futuro mais ou menos próximo.

Questões que, talvez, possam ser esboçadas em três telas.

Telas das quais pulsam imagens prenhes de desespero.

Da primeira, tons de verde com a problemática ambiental.

Da segunda, o vermelho que corre nas veias de consumidores vulneráveis.

E, grafada com as cores da terra, da última, pulsam dramas da agricultura familiar.

De quaisquer das apontadas telas – e, isso, independentemente da assunção de uma postura contrária ou favorável às tecnologias emergentes tangenciadas neste ensaio –, em razão da explícita possibilidade da ocorrência de danos e, em especial, da proporção que eles poderão assumir – desde a extinção de uma espécie, até a perda de uma única vida humana –, ecoa ser inaceitável ignorar dimensão preventiva contida no direito de danos.

E, nesse contexto, o cerne de quaisquer análises *que envolvam os transgênicos* deixa de estar ligado à reparação do dano ao ter, por ênfase, a profilaxia dos males que não de ser evitados – mesmo que, paradoxalmente, não tenham como ser impedidos – recorrendo à sanção reparatória, apenas, quando, realmente, isso se fizer necessário.

É preciso notar que o avanço tecnológico torna as pessoas vulneráveis e, se o Direito existe para garantir a coexistência de todos, nada mais adequado que ele, de fato, possibilite, efetivamente, a tutela que promete. O esquema clássico da responsabilidade subjetiva, lastreado no livre-arbítrio, só subsiste como instrumento de dominação ideológica e, em termos de análise econômica, jurídica, política ou social, é de extrema valia evitar que a vítima de um dano tenha que suportar suas consequências.

A imputação objetiva do dever de reparar, sem dúvida, é um instrumento deveras importante para a efetiva consecução desse desiderato. Imputação objetiva prevista, aliás, tanto entre as regras destinadas à tutela ambiental, como entre as que visam a tutelar as distintas molduras delineadoras dos consumidores no Brasil.

Por tudo isso, enfim – nos termos outrora esboçados –, a desafiadora tarefa de alicerçar cada um dos pilares que sustentam o dever de reparar, na contemporaneidade jurídica brasileira, cresce, *exponencialmente*, em importância a cada dia. Desafio que permitirá colaborar – ainda, que, utopicamente – com o processo de mitigação dos danos e (ou) das consequências infligidas àquele que os tenha que suportar, mesmo porque, impedi-los, como se buscou demonstrar nos parágrafos precedentes, não parece algo factível.

Como epílogo, ficam grafadas aqui algumas palavras de Jossierand:

Antes, ao tempo dos nossos antepassados, o acidente era raro, ou, pelo menos, apresentava-se sob uma feição tal que não era absolutamente gerador de responsabilidades; as guerras, o assassinato, as epidemias, a fome, faziam muitas vítimas, mas se suportava então, sem recurso, o que se chamou de riscos da humanidade, pois não se podia cogitar de pedir contas de sua desgraça a quem quer que fosse. Numa época em que reinava só a pequena indústria, quando o operário manjava individualmente utensílios inofensivos, quando as viagens, mesmo consideráveis, eram feitas a pé ou em veículos a tração animal, os fatos suscetíveis de importar em responsabilidade delitual, puramente civil, eram pouco freqüentes, e o homem se sentia em segurança, na rua como na oficina ou na loja. Que mudanças depois dessa idade de ouro que era também a da imobilidade! Ao homem sedentário sucedeu um ser que parece pertencer a uma raça diferente, que se movimenta sem cessar, para seus negócios, para seu prazer, para vir fazer conferências diante de vós, e que recorre, para esse fim, a engenhos maravilhosos e rápidos, mas suscetíveis de causar catástrofes medonhas; as artérias das grandes cidades, onde a erva outrora crescia discretamente, são cortadas em todos os sentidos por veículos rápidos e diversos, que se cruzam e se chocam, por vezes não sem brutalidade; ao trabalho individual, a domicílio, sucedeu o labor coletivo nas oficinas, nas usinas, que ocupam centenas, milhares, dezenas de milhares de operários; os instrumentos inofensivos de antanho foram substituídos por máquinas cujo poder é terrível; o homem captou e utiliza as forças das quais ele não penetra sempre a essência íntima: a eletricidade, os raios X, o *radium*; multiplicam-se os acidentes, muitos permanecem anônimos e sua causa verdadeira fica desconhecida; os acidentes de locomoção alimentam a crônica dos jornais e fazem cada dia, na Europa, milhares de vítimas; a segurança na via pública, mesmo nas calçadas, onde os automóveis se arriscam às vezes em desagradáveis incursões, não é perfeita; e será menos ainda, quando reinar praticamente a aviação, quando veículos aéreos circularem incessantemente acima das nossas cabeças, deixando cair sobre nosso planeta objetos de pesos e de dimensões variadas; então, o *homem da rua* [...] ocupará uma posição subordinada que não será de repouso. O século do caminho de ferro, do automóvel, do avião, da grande indústria e do maquinismo, o século do transporte e da mecanização universal, não será precisamente o século da segurança material.²⁹

E mal sabia da miséria contida no porvir.

Do mito de Prometeu que se renova, incansavelmente, dia após dia.

E da vingança prometida por Zeus.³⁰

Qual será o destino de homens que querem ser deuses?

²⁹ JOSSERAND, Louis. Evolução da responsabilidade civil, *Revista Forense*, n. 86, p. 52-63, jun. 1941. p. 53.

³⁰ DINIZ, Arthur José Almeida. Humanismo de tecnologia, *Revista da Faculdade de Direito*, Belo Horizonte, n. 31, p. 121-136, 1987/1988. p. 122. “Vai aprisionar Prometeu num rochedo no Cáucaso onde este terá seu fígado vorazmente comido por um abutre. Este, o mito. Se quebrarmos as castanhas do mito veremos que no fundo estamos vivendo hoje o castigo de Prometeu que, na versão moderna, nos concedeu o fogo atômico. E, curiosamente, os efeitos das radiações se localizam instantaneamente no fígado, destruindo o equilíbrio somático das vítimas. A lista de horrores é grande: Hiroshima, Nagasaki e, modernamente, outro dia, Chernobyl. E depois?”

REFERÊNCIAS

- BAUMAN, Zygmunt. *Modernidade líquida*. Trad. Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.
- BECK, Ulrich. *La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad*. Trad. Jorge Navarro. Barcelona: Paidós, 1998.
- BECK, Ulrich. *Viviendo en la sociedad del riesgo mundial*. Trad. María Ángeles Sabiote González; Yago Mellado López. Barcelona: CIDOB, 2007.
- BERGEL, Salvador Darío. Introducción del principio precautorio en la responsabilidad civil. In: GESUALDI, Dora Mariana (Coord.). *Derecho privado*. Buenos Aires: Hammurabi, 2001.
- BORGES, Roxana Cardoso Brasileiro. Direitos da personalidade e dignidade: da responsabilidade civil para a responsabilidade constitucional. In: DELGADO, Mário Luiz; ALVES, Jones Figueiredo (Coord.). *Questões controvertidas: responsabilidade civil*. São Paulo: Método, 2006, v. 5.
- CARVALHO, Délton Winter de. *Dano ambiental futuro: a responsabilização pelo risco ambiental*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.
- CATALAN, Marcos. *A morte da culpa na responsabilidade contratual*. São Paulo: RT, 2013.
- CAUBET, Christian Guy. O escopo do risco no mundo real e no mundo jurídico. In: VARELLA, Marcelo Dias (Org.). *Governo dos riscos: rede latino-americana-europeia sobre governo dos riscos*. Brasília: Pallotti, 2005.
- DINIZ, Arthur José Almeida. Humanismo de tecnologia, *Revista da Faculdade de Direito*, Belo Horizonte, n. 31, p. 121-136, 1987/1988.
- EHRHARDT JR., Marcos. *Responsabilidade civil pelo inadimplemento da boa-fé*. Belo Horizonte: Fórum, 2014.
- FACHIN, Luiz Edson. Los derechos fundamentales en la construcción del derecho privado contemporáneo brasileño a partir del derecho civil-constitucional, *Revista de Derecho Comparado*, Santa Fe, n. 15, p. 243-272. 2009.
- FROTA, Pablo Malheiros da Cunha. *Responsabilidade por danos: imputação e nexo de causalidade*. Curitiba: Juruá, 2014.
- GARCÍA, Ana Carretero. *La incidencia de las nuevas propuestas de regulación del cultivo de OMG en la unión europea en materia de seguridad alimentaria y sostenibilidad*. Texto inédito, gentilmente, cedido pela autora.
- HUXLEY, Aldous. *Admirável mundo novo*. Trad. Lino Vallandro; Vidal Serrano. Rio de Janeiro: Globo, 2009.

JOSSERAND, Louis. Evolução da responsabilidade civil, *Revista Forense*, n. 86, p. 52-63, jun. 1941.

LANFREDI, Geraldo Ferreira. *Política ambiental: busca de efetividade de seus instrumentos*. São Paulo: RT, 2002.

LARANJEIRA, Raymundo. Política agrária: segurança alimentar, transgênicos e soberania nacional. In: BARROSO, Lucas Abreu; MIRANDA, Alcir Gursen de, SOARES, Mário Lúcio Quintão (Org.). *O direito agrário na Constituição*. Rio de Janeiro: Forense, 2005.

LÓPEZ, Andrés Mariño. *Los fundamentos de la responsabilidad contractual*. Montevideo: Carlos Alvarez, 2005.

MASI, Domenico de. A sociedade pós-industrial. In: MASI, Domenico de. *A sociedade pós-industrial*. 4. ed. Trad. Anna Maria Capovilla *et all*. São Paulo: Senac, 2003.

MENDES, Felismina. Risco: um conceito do passado que colonizou o presente, *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, Lisboa, v. 20, n. 2, p. 53-62, jul./dez. 2002.

NIETZSCHE, Friedrich Wilhelm. *Ecce homo: de como a gente se torna o que a gente é*. Trad. Marcelo Backes. Porto Alegre: L&PM, 2009.

POPKIN, Barry. *O mundo está gordo: modismos, tendências, produtos e políticas que estão engordando a humanidade*. Tradução Ana Beatriz Rodrigues. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

ROSAS, Cristian Patricio. Daños derivados de actividades riesgosas. In: GHERSI, Carlos Alberto (Dir.). *Responsabilidad: problemática moderna*. Mendoza: Ediciones Jurídicas Cuyo, 1996.

SÉRALINI, Gilles-Eric et al. Long term toxicity of a Roundup herbicide and a Roundup-tolerant genetically modified maize. *Food and Chemical Toxicology*, v. 50, n. 11, p. 4221-4231, nov. 2012.

WARAT, Luis Alberto. *A rua grita Dionísio: direitos humanos da alteridade, surrealismo e cartografia*. Trad. e Org. Vivian Alves de Assis; Júlio Cesar Marcellino Junior; Alexandre Moraes da Rosa. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010.