



REVISTA DIGITAL DE DIREITO ADMINISTRATIVO

FACULDADE DE DIREITO DE RIBEIRÃO PRETO - FDRP

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO- USP

Seção: Artigos Científicos

O caso do amianto e a dificuldade de decidir sob condição de incerteza

The case of asbestos and the difficulty of deciding under uncertain conditions

Izabel Antunes de Mello Canto B. da Fontoura

Resumo: O amianto é uma substância muito utilizada em indústrias, cujos efeitos lesivos às pessoas e ao meio ambiente foram, por muito tempo, questionados. No plano federal, encontra normatização na lei 9.055/95, que autoriza, de forma restrita, atividades com uma das espécies de amianto – a crisotila. O estado do Mato Grosso do Sul, em 2001, editou a lei 2.210, proibindo todas as espécies de amianto. Em sede de ação direta de inconstitucionalidade, o Supremo Tribunal Federal declarou a inconstitucionalidade de diversos dispositivos da referida lei. Em 2007, a lei 12.684, do estado de São Paulo, também proibiu o uso de quaisquer espécies de amianto. Em nova ação direta de inconstitucionalidade, o STF decidiu de forma oposta: considerou a lei constitucional, tendo em vista a evolução dos estudos científicos sobre o amianto e suas espécies e o consenso de que não há uso seguro da substância. O trabalho acompanha a evolução do entendimento do STF sobre o uso do amianto e seus derivados de acordo com a evolução científica, aborda a possibilidade de lei estadual restringir lei federal e examina a necessidade de decisão sob condições de ignorância, incerteza e certeza.

Palavras-chave: amianto; incerteza; evolução científica; meio ambiente; princípio da precaução.

Abstract: Asbestos is a substance widely used by the industries, which injurious effects for people and environment were, for a long time, questioned. In Brazilian federal scope, its regulation is in law 9.055/95, which autorizes, strictly, activities with one of the species of asbestos – the chrysotile. The state of Mato Grosso do Sul, in 2001, edited the law 2.210, forbidding all the species of asbestos. In a inconstitucionality lawsuit, the Brazilian Supreme Court stated the inconstitucionality of lots of legal provisions. In 2007, law 12.684, from the state of São Paulo, also decided to forbid any species of asbestos. In a new inconstitucionality lawsuit, the Brazilian Supreme Court decided in a opposite way: considered the law constitucional, claiming the evolution of scientific studies about asbestos and its species and the consensus that there is not a safe use of the substance. This article analyzes the evolution of the understanding of the Supreme Court about asbestos and its derivatives according to the scientific evolution, approaches the possibility of a federal law to be restricted by a state law and examines the necessity to decide under ignorance, uncertainty and certainty conditions.

Keywords: asbestos; uncertainty; scientific evolution; environment; precautionary principle.

Disponível no URL: www.revistas.usp.br/rdda

DOI: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2319-0558.v7n1p252-274>

O CASO DO AMIANTO E A DIFICULDADE DE DECIDIR SOB CONDIÇÃO DE INCERTEZA

Izabel da FONTOURA*

Sumário: 1 Introdução; 2 Decisão sob a condição de ignorância, incerteza e certeza; 3 O Direito Administrativo como desdobramento do direito à vida e a saúde; 4 Princípio da prevenção e da precaução; 5 A influência da ciência na decisão do Supremo Tribunal Federal; 6 Conclusão; 7 Referências bibliográficas

1. Introdução

O amianto, palavra de origem latina (*amianthus*), significa “sem mácula”, “incorruptível”. Trata-se de substância muito utilizada na indústria, porém com alto grau de periculosidade à saúde dos trabalhadores que a manipulam e dos consumidores dos produtos que a contenham, além de alto grau de lesividade ao meio ambiente.

O amianto, durante a sua manipulação e usos, libera fragmentos respiráveis que contaminam o meio ambiente e são prejudiciais à saúde. Os resíduos de amianto possuem alto potencial de afetar a saúde humana, provocando graves doenças como a asbestose, câncer de pulmão e mesotelioma. É sabido que o risco maior de contaminação do amianto é pelo ar, principalmente quando quebrado ou triturado, como é o caso dos resíduos da construção civil, oriundos de demolições, reformas e outros processos de destruição. A Resolução CONAMA nº 307/02 classifica como resíduo perigoso os resíduos da construção civil que contenham amianto, e estabelece o seu adequado gerenciamento, para que se evite a contaminação ambiental¹ e da saúde humana².

É inquestionável a degradação ambiental causada pela extração do mineral, notável em regiões de mineração. Além disso, o descarte inapropriado de materiais a base de amianto (telhas, caixas de água, passivo industrial) pode contaminar o solo e colocar em risco a saúde da população que entra em contato inadvertidamente com o material. Atualmente, a Resolução do Conama 348 considera o amianto um

* *Graduação em Direito pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Pós-graduação em Direito Privado pela Universidade Cândido Mendes. Pós-graduação em Direito do Estado pela Universidade Cândido Mendes.*

¹ 90% do amianto do mundo é proveniente de quatro países: Rússia, China, Brasil e Cazaquistão. O uso deste material tornou-se uma ameaça global para a saúde humana. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4881119/>>. Acesso em 22 de maio de 2019.

² Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/perguntasfrequent.html?catid=21>>. Acesso em 22 de maio de 2019.

resíduo perigoso e deve haver procedimento especial para o seu descarte³. No entanto, este consenso científico é relativamente recente.

No plano federal, a utilização do amianto é normatizada pela Lei Federal nº 9.055/95. O art. 1º desta lei proibiu a extração, a produção, a industrialização, a utilização e a comercialização de todos os tipos de amianto, com exceção da crisotila, vedando, quanto a essa espécie, apenas a pulverização e a venda a granel de fibras em pó. O art. 2º, por sua vez, autorizou a extração, a industrialização, a utilização e a comercialização do asbesto/amianto da variedade crisotila (asbesto branco) na forma definida na lei. Portanto, o art. 2º autorizou, de forma restrita, as atividades com uma das espécies de amianto.

Em dissonância com a lei federal, o Estado do Mato Grosso do Sul, com fundamento no art. 24 da Constituição Federal e na proteção à saúde e ao meio ambiente, editou a Lei Estadual no 2.210/01, proibindo todas as espécies de amianto. Dois anos depois essa lei foi questionada perante o Supremo Tribunal Federal que, em sede de ação direta de inconstitucionalidade, julgou a demanda parcialmente procedente para declarar a inconstitucionalidade de diversos dispositivos da lei estadual relativos à proibição geral do amianto⁴.

Anos mais tarde, o Supremo Tribunal Federal voltou ao tema ao julgar a validade da Lei Estadual no 12.684/07, oriunda do Estado de São Paulo que, de igual forma, proibia a comercialização de quaisquer espécies de amianto⁵. No mesmo ano de sua edição, foi ajuizada uma ação direta de inconstitucionalidade contra esta previsão alegando que a lei estadual seria inconstitucional, porque impôs uma restrição maior do que aquela que é prevista em lei federal e, portanto, ela teria invadido competência privativa da União para legislar sobre o tema.

Embora a situação seja análoga à anteriormente julgada, o Supremo Tribunal Federal decidiu de forma diversa⁶ da anterior. Dessa vez, a Corte considerou a lei esta-

³ Disponível em: <<https://agencia.fiocruz.br/n%C3%A3o-existe-nenhuma-d%C3%BAvida-de-que-o-amianto-%C3%A9-um-mineral-lesivo-%C3%A0-sa%C3%BAde>>. Acesso em 22 de maio de 2019.

⁴ Supremo Tribunal Federal. ADI nº 2.396/MS. Rel. Min. Ellen Gracie. Julgamento: 08/05/2003.

⁵ Art. 1º: Fica proibido, a partir de 1º de janeiro de 2008, o uso, no Estado de São Paulo, de produtos, materiais ou artefatos que contenham quaisquer tipos de amianto ou asbesto.

⁶ “Sou Relator da ADI nº. 3.356, da qual pediu vista o Ministro Joaquim Barbosa. Nela adotei uma posição essencialmente formalista, referindo uma inconstitucionalidade formal. Depois disso, em razão dos debates quando proferi aquele meu voto e de ponderações que foram feitas, entre outros ministros, pelo Ministro Joaquim Barbosa, pareceu-me - e eu estava aguardando a ocasião para manifestar esse entendimento - que estava equivocado, que a matéria não pode ser examinada única e exclusivamente desde a perspectiva formal. Isso por quê? Porque há uma lei federal, a de nº 9.055, que, no meu modo de ver, é inconstitucional na medida em que agride o preceito disposto no art. 196 da Constituição. É bem verdade que, tanto naquela ocasião como nessa, o que se está ponderando é a constitucionalidade da lei estadual, não da lei 253 federal. Em relação a esse aspecto, quero reafirmar posição - que já afirmei anteriormente - no sentido de que a esta Corte incumbe apreciar toda e qualquer inconstitucionalidade que lhe chegue ao conhecimento direta ou indiretamente. Não estou propondo evidentemente, muito menos nessa sede agora de medida cautelar, que se delibere a respeito da inconstitucionalidade da lei federal. Mas o que me parece importante assinalar é a circunstância de que há aí, no meu modo de ver, uma agressão ao art. 196 da Constituição.” Ministro Eros Grau. ADI 3937/SP.

dual constitucional⁷, afirmando que nos dias atuais existe um consenso científico dos órgãos nacionais e internacionais de proteção à saúde geral e saúde do trabalhador no sentido de que a crisotila (espécie de amianto permitida pelo art. 2º da Lei Federal nº 9.055/95) é altamente cancerígena, não se podendo falar que exista a possibilidade de seu uso seguro⁸.

Feito esse breve resumo acerca das principais decisões do Supremo Tribunal Federal sobre o amianto, é possível constatar uma nítida evolução da posição do Tribunal em decorrência do avanço do conhecimento científico em relação aos malefícios causados pela referida substância, desde declarar a inconstitucionalidade de norma que proibia a ampla comercialização do amianto até declarar a constitucionalidade de norma de teor equivalente. Este trabalho examina a dificuldade de decidir sob condições de incerteza, analisando os motivos que levaram à mudança de entendimento e a consequente declaração de constitucionalidade da vedação da utilização de todas as espécies de amianto e como o direito brasileiro lida com situações de fato que podem mudar de acordo com o progresso do conhecimento científico.

2. Decisão sob condição de ignorância, incerteza e certeza

As decisões judiciais podem ser tomadas sob condição de certeza, incerteza e ignorância. Em verdade, trata-se de um modelo *aproximativo* da realidade (RESNIK, 2006, p. 14), uma vez que as decisões judiciais não são tomadas de acordo com a suposta categoria que o operador se encontra. Assim, não se trata de categorias estanques, como à primeira vista poderia parecer, estando mais próximo de uma *ampla categoria que admite diferentes graus de certeza*, a depender dos dados disponíveis ao operador do direito na tomada de decisão.

Em outras palavras, em vez de uma categorização estática e rígida de três níveis de certeza em que uma decisão se baseia, as decisões judiciais sempre têm como base algum nível de certeza, variando no espectro desde algo próximo à ignorância até

⁷ O perigo para a saúde da população local ficou evidenciado pelos estudos que o Ministro Joaquim Barbosa apresentou e outros que já foram ventilados aqui ao longo desses debates. O *fumus boni juris* também ficou caracterizado não apenas pela legislação internacional que bane expressamente a produção de bens com essa matéria-prima, o amianto, de outro lado, também, pelos exemplos do direito comparado. Da tribuna veio a notícia de que os países que integram a União Europeia, agora, baniram esse produto de seu mercado. [...] Como argumento final, tenho defendido não apenas em sede acadêmica, mas também em algumas decisões que proferi já na Corte Estadual a qual pertenci, como também tive oportunidade de manifestar esse entendimento nesta Suprema Corte, no sentido de que, em matéria de proteção ao meio ambiente e em matéria de defesa da saúde pública, nada impede que a legislação estadual e a legislação municipal sejam mais restritivas do que a legislação da União e a legislação do próprio Estado, em se tratando dos municípios. [...] Sem dúvida, mais restritiva, mais protetiva evidentemente. Isso, segundo tenho entendido, em matéria ambiental, em matéria de saúde pública, ocorre efetivamente. Voto: Ministro Ricardo Lewandowski. ADI 3937/SP.

⁸ Supremo Tribunal Federal. ADI nº 3.937/SP. Rel. Min. Dias Toffoli. Julgamento: 24/08/2017.

algo próximo à certeza⁹. Além da inviabilidade de se precisar em qual *categoria* de certeza a decisão judicial teria se baseado, o grau de certeza pode ser relativo ao próprio conteúdo das normas jurídicas aplicáveis ao caso concreto e ao correto enquadramento correto dos fatos analisados¹⁰⁻¹¹. Assim, diante dessas variáveis, somente é possível falar em um grau de certeza tendencial para mais ou para menos.

Na saga do amianto, há três relevantes diferenças no contexto do julgamento das ações diretas de inconstitucionalidade. A *primeira* refere-se ao fato de uma lei ter sido editada pelo Estado do Mato Grosso do Sul e a outra pelo Estado de São Paulo. Embora não haja qualquer critério *jurídico* para que a lei deste último estado da federação tenha uma presunção de constitucionalidade mais forte do que a lei editada por outro estado com relevância econômica menor, sabe-se que, na *prática*, ainda que sem qualquer afirmação expressa, por vezes fatores extrajurídicos pesam (GINSBURG, 2003, p. 68-77). Assim, tal diferença deve ser, no mínimo, considerada¹². A respeito disso:

Frequência da "Politização" das Decisões Judiciais por Tipo de Causa

	Muito frequente	Algo frequente	Pouco frequente	Nunca ou quase nunca	Não sabe / Sem opinião	Não Respondeu
Privatização	25,0	31,4	17,5	5,5	11,9	8,6
Regulação de serviços públicos *	17,9	32,5	20,9	7,4	13,0	8,2
Meio ambiente	17,1	28,2	22,1	10,9	12,4	9,2
Trabalhista	17,0	28,1	25,9	12,0	10,7	6,3
Previdência social	14,7	31,3	27,1	9,6	9,3	8,0
Direitos de consumidor	12,0	29,6	25,8	13,4	10,9	8,4
Mercado de crédito (e.g., juros)	12,0	27,4	26,9	10,3	14,6	8,9
Tributária	10,5	28,1	34,3	9,9	9,2	8,1
Inquilinato	4,9	15,2	35,1	22,7	12,8	9,3
Comercial	3,2	14,4	43,6	16,7	12,6	9,5
Propriedade intelectual	1,9	10,5	35,1	20,1	22,7	9,7

Fonte: Pinheiro (2001).

Nota (*) inclui a regulação pelo setor público de setores como eletricidade, telecomunicações, rodovias, ferrovias, portos, água e saneamento. A questão colocada para os juízes foi: "Em sua opinião, em que tipos de causas essa tendência a que as decisões sejam baseadas mais nas visões políticas do juiz do que na leitura rigorosa da lei é mais frequente?"

A *segunda* diferença diz respeito ao tempo em que tais decisões foram proferidas. Ao que tudo indica, essa é a principal razão pela qual as decisões foram tomadas de forma diametralmente opostas. O primeiro julgamento ocorreu em 08 de maio de 2003, enquanto que o segundo caso teve a decisão de antecipação dos efeitos da tu-

⁹ MAJONE, Giandomenico. *What Price Safety? The precautionary Principle and its Policy Implications*. p. 15-16. Disponível em: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.200.6707&rep=rep1&type=pdf>>. "Knight attached great theoretical importance to this distinction, but modern analysis no longer views the two classes [*risco* e *incerteza*] of events as different in kind. [...] Especially in risk regulation, the normal state of affairs is neither scientific certainty nor complete ignorance."

¹⁰ Parte da doutrina divide em incerteza quanto aos *meios* e quanto ao *conteúdo*. FALCÃO, Joaquim; SHUARTZ, Luis Fernando; ARGUELHES, Diego Werneck. *Jurisdição, Incerteza e Estado de Direito*. *Revista de Direito Administrativo*, n. 243 (2006). "Há dois aspectos diferentes em relação aos quais se pode falar mais especificamente de "incerteza judicial": quanto aos meios da decisão e quanto ao seu conteúdo."

¹¹ ÁVILA, Humberto. *Teoria dos princípios: da definição à aplicação dos princípios jurídicos*. 18. ed. São Paulo: Malheiros, 2018, p. 52: "Essas considerações levam ao entendimento de que a atividade do intérprete – quer julgar, quer cientista – não consiste em meramente descrever o significado previamente existente dos dispositivos. Sua atividade consiste em constituir esses significados."

¹² Sobre as limitações extrínsecas que afetam o direito, v. LEAL, Fernando e MOLHANO, Leandro. *O direito é sempre relevante? Heurística de ancoragem e fixação de valores indenizatórios em pedidos de dano moral em Juizados Especiais do Rio de Janeiro*. *Direitos Fundamentais & Justiça*, 2017.

tela em 04 de junho de 2008, negando a suspensão da legislação estadual, e o acórdão final de mérito em 24 de agosto de 2017. Assim, há uma diferença considerável de 5 (cinco) anos entre o julgamento da primeira ação e o indeferimento da tutela antecipada da segunda ação e, ao todo, 14 (quatorze) anos para o julgamento de mérito, que acabou por confirmar a decisão antecipatória.

Embora já houvesse diversas pesquisas científicas que indicassem os problemas causados pelo amianto¹³, a partir de 2010 ganharam força as descobertas que ligam o amianto ao desenvolvimento do câncer¹⁴⁻¹⁵. Com efeito, as datas das decisões do Supremo Tribunal Federal que tolerou uma das espécies do amianto (2003) e o acórdão que afirmou a possibilidade de o legislador estadual prever o banimento de todas as espécies (2017) coincidem com as pesquisas que apontam para os malefícios à saúde por parte desta substância, notadamente pelo fato de ela desencadear o câncer sob diversas formas.

No momento em que o Supremo Tribunal Federal proferiu a primeira decisão sobre o tema, o nível de certeza sobre os males causados pelo amianto ainda era baixo, ao menos para a sociedade de forma geral. Não havia um razoável consenso na sociedade de que todas as formas do amianto deveriam ser banidas. Algumas formas ainda eram discutidas pela comunidade científica e toleradas pela sociedade sem grandes questionamentos.

Corroborando essa afirmação, em pesquisa no sítio eletrônico do Supremo Tribunal Federal, é possível constatar a diferença abissal do nível de informações sobre o amianto em 2003 e em 2007. A primeira demanda tem apenas 1 único volume¹⁶, já a segunda demanda tem 17 volumes¹⁷. Tais números indicam que os dados acerca do amianto aumentaram de forma exponencial nos últimos anos e que o Tribunal teve muito mais dados para embasar a sua nova decisão. O nível de informação com o passar do tempo impôs ao Tribunal o reexame da matéria. Baseado em um

¹³ Pesquisa por “*abestos*” no site da *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* apresenta pesquisas publicadas há mais de 50 (oitenta) anos atrás. Ademais, na década de 1980, diversos países começaram a banir o amianto. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/especiais/amianto.htm#tematico-1>>. Acesso em 26 de dez. 2018.

¹⁴ Disponível em: <<https://www.pnas.org/content/107/28/12611>>. Acesso em 26 de dez. 2018.

¹⁵ Disponível em: <<https://ciencia.estadao.com.br/blogs/ciencia-diaria/cientistas-descobrem-por-que-o-amianto-pode-causar-mesotelioma/>>. Acesso em 26 de dez. 2018.

¹⁶ Disponível em: <<http://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=1900150>>. Acesso em 28 de dez. de 2018.

¹⁷ Disponível em: <<http://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=2544561>>. Acesso em 28 de dez. de 2018.

grau de certeza muito maior do que o anterior¹⁸, a Corte reviu a sua posição para declarar a constitucionalidade de lei estadual que proíbe todas as formas de amianto.

A *terceira* diferença, por sua vez, está na mudança de composição do Supremo Tribunal Federal¹⁹.

Na ADI 2396, do Mato Grosso do Sul, o Tribunal julgou, por unanimidade, em 8/5/2003, procedente o pedido formulado na inicial da mencionada ação. A presidência da sessão de julgamento foi do Ministro Marco Aurélio, a relatora foi a Ministra Ellen Gracie e estiveram presentes os Ministros Sepúlveda Pertence, Celso de Mello, Carlos Velloso, Maurício Corrêa, Nelson Jobim, Ellen Gracie e Gilmar Mendes.

Já na ADI 3937, de São Paulo, a sessão de julgamento ocorreu no dia 24/8/2017, tendo sido a presidência da Ministra Carmen Lúcia, relatoria do Ministro Marco Aurélio, e estavam presentes à sessão os Ministros Celso de Mello, Ricardo Lewandowski, Dias Toffoli, Luiz Fux, Rosa Weber, Luís Roberto Barroso, Edson Fachin e Alexandre de Moraes. Foram vencidos os Ministros Marco Aurélio e Luiz Fux, que julgavam procedente a ação, e vencido parcialmente o Ministro Alexandre de Moraes, que julgava improcedente a ação, sem declaração incidental de inconstitucionalidade do art. 2º da Lei 9.055/95.

Nos 14 (quatorze) anos que separam as duas decisões finais de mérito, a composição do STF mudou significativamente. Este período nos permite observar e controlar tanto a mudança de agenda política, dada a distinta ideologia dos governos, quanto uma mudança também na instituição, reflexo da nomeação de novos ministros ao tribunal (OLIVEIRA, 2012, p.7). Do julgamento da ADI 2396/MS para o da ADI 3937/SP, apenas três ministros se mantiveram na composição da Corte (Ministros Marco Aurélio, Celso de Mello e Gilmar Mendes), o que reflete uma mudança significativa. Utilizando a composição do tribunal como um *proxy* de variável atitudinal, ou seja, como um indicador de perfil ideológico, notamos que ela exerce um grande peso (OLIVEIRA, 2012, p.21) nas distintas decisões obtidas nas duas ADIs.

¹⁸ “As new evidence comes in, a consensus may eventually form that this once merely speculative theory is probably right, or that that once seemingly promising approach probably wrong. But there are no rules determining when a scientific claim is well enough warranted by the evidence to be accepted, or badly enough undermined by the evidence to be rejected; and neither, of course, do scientists reach their “verdict” by taking a vote. Instead, consensus arises as a byproduct when enough members of the relevant scientific subcommunity come to see the evidence as strong enough to warrant this claim or that theory.” HAACK, Susan. Irreconcilable Differences? The troubled Marriage of Science and Law. *Law and Contemporary Problems*, n. 72 (2009), p. 10.

¹⁹ E por fim, a abordagem institucional, que considera que o papel político desempenhado pelo Poder Judiciário sofre constrangimentos não apenas de atores externos mais também do próprio contexto institucional no qual os juízes estão inseridos. As decisões judiciais são elas mesmas constituídas e estruturadas pelo tribunal como uma instituição e por sua relação com outras instituições no sistema político como um todo (Feldman, 2005, p. 92).

3. O Direito Ambiental como desdobramento do direito à vida e à saúde

A proteção ao meio ambiente encontra relação direta com o direito à vida, ambos protegidos constitucionalmente. No âmbito do Direito Internacional, a Declaração do Meio Ambiente de Estocolmo de 1972 e a ECO-92, esta última realizada no Rio de Janeiro, materializaram dois momentos históricos que consagraram princípios norteadores do Direito Ambiental e buscaram fortalecer a conscientização da necessidade de preservação do meio ambiente.

Desta perspectiva, o direito a um meio ambiente sadio e o direito à paz configuram-se como extensões ou corolários do direito à vida. O caráter fundamental do direito à vida torna inadequados enfoques restritos do mesmo em nossos dias. Neste propósito, têm os Estados a obrigação de evitar riscos ambientais sérios à vida, e de pôr em funcionamento “sistemas de monitoramento e alerta imediato” para detectar tais riscos ambientais sérios e “sistemas de ação urgente” para lidar com tais ameaças. (TRINDADE, 1993, p. 72-75).

O direito ao meio ambiente equilibrado²⁰ fornece as condições necessárias a uma vida digna: garante a saúde física, mental e biológica da população, bem como garante espaço propício para a sobrevivência de gerações futuras.

Ao buscar uma visão holística entre qualidade de vida e meio ambiente preservado, observa-se que, sob o viés jurídico, o Direito se ocupa, também, de questões sociais e culturais, já que se entende que o ser humano deve ser visto em uma relação não só dinâmica, mas, também, harmônica e dialógica com o ambiente onde vive. O Estado, nesse sentido, deve, primordialmente, fomentar mecanismos que promovam tal integração, como solicitam os direitos de segunda geração, ao apontar que estes se constituem nos direitos ao trabalho, à saúde, à educação, dentre outros, cujo sujeito passivo é o Estado, que tem o dever de realizar prestações positivas aos seus titulares, os cidadãos, em oposição à posição passiva que se reclamava quando da reivindicação dos direitos de primeira geração. (LAFER, 1988, p. 127).

Conforme o doutor Eduardo Algranti²¹, especialista em Pneumologia da FUNDA-CENTRO, “[o] amianto é o principal agente ocupacional estudado no mundo todo. É o agente ocupacional que se relaciona, individualmente, com o maior número de mortes e casos de doenças no mundo inteiro. Por exemplo, quando estudamos os

²⁰ “Constituição da República Federativa do Brasil: art. 225: Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. § 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao poder público: V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;”

²¹ Em depoimento ao Grupo de Trabalho – Dossiê Amianto Brasil. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=6D7A48F5E37BF9E0890451F24A3A6917.no-de1?codteor=769516&filename=REL+1/2010+CMADS>. Acesso em 24 de maio de 2019.

riscos do trabalho, existe uma série deles. Tem mercúrio, chumbo, sílica, que também é uma preocupação nossa e que se investiga muito. E, dentre eles, se formos ver o agente com o maior número de trabalhos na literatura, publicados, o amianto é o que se destaca. E, individualmente, é o agente que mais casos de morte gerou até hoje, individualmente, no mundo”.

O presente trabalho abordará alguns casos de doenças e danos ambientais relacionados ao amianto e à empresa Eternit, líder de mercado no Brasil no segmento de coberturas, com atuação também nos segmentos de louças e metais sanitários, caixas d'água e painéis cimentícios, produtos que são fabricados a partir do amianto crisotila²². Explorava a única mina de amianto no Brasil, a Mina de Cana Brava, em Minaçu, no estado de Goiás, tendo sido a principal defensora do “uso seguro” da fibra cancerígena por muito tempo²³. A empresa informou, recentemente, que deixaria de usar a fibra mineral crisotila (amianto) como matéria-prima na produção de telhas de fibrocimento, concluindo a substituição pela fibra sintética em 2018²⁴.

A obscuridade quanto ao uso e à segurança do amianto perdurou por longos anos, atingindo muitas pessoas. No entanto, a relação direta com a causa de inúmeras doenças só foi estabelecida algum tempo depois.

É o caso de Newton Leal da Silva, que trabalhou na Eternit de Osasco por dez anos, como eletricista de manutenção e hoje é sócio da ABREA, em depoimento ao grupo de trabalho Dossiê Amianto Brasil (p. 126):

“Este ano não sei como vai ser, mas, em média, morre mais de um sócio nosso por mês; 13 por ano. Sem falar que em Osasco já morreu muita gente. Ninguém nem tomou conhecimento, porque o meio ambiente está contaminado. A fábrica trabalhava a todo vapor, e ninguém sabia que o amianto adoecia as pessoas. Então, o sujeito morria por causa do amianto, e os médicos atestavam outra coisa”.

Não somente os homens que trabalharam na Eternit sofrem com o amianto. As mulheres dos trabalhadores, mesmo sem botar os pés na fábrica, também se contaminaram. Pesquisa feita pelo Centro de Referência de Saúde do Trabalhador (Cerest) de Osasco (SP), em parceria com a FUNDACENTRO e o hospital Monte Sinai (Estados Unidos), mostra que as mulheres também contraíram doenças do amianto. João Batista Momi, que trabalhou na Eternit de Osasco por mais de 30 anos, iniciando em 1945, lembra dois casos: “[d]uas senhoras faleceram sem nunca terem trabalhado na Eternit: a mulher do Antônio Grandini e a mulher do Antônio Pompilho. Mas o que acontecia? Os maridos e os filhos levavam a roupa que trabalhavam a se-

²² Disponível em: < <https://www2.unesp.br/proex/informativo/edicao03dez2001/materias/amianto.htm>>. Acesso em 25 de setembro de 2019.

²³ Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2017/08/07/opinion/1502117913_051142.html>. Acesso em 25 de setembro de 2019.

²⁴ Disponível em: <<https://abrea.org.br/not%C3%ADcias/publica%C3%A7%C3%B5es/275-eternit-deixa-de-usar-amianto-na-produ%C3%A7%C3%A3o-de-telhas.html>>. Acesso em 25 de setembro de 2019.

mana inteira para casa e elas, antes de pôr no tanque, chacoalhavam aquela roupa, e aspiravam o pó, e acabaram morrendo. Eu cheguei a ver a radiografia do pulmão de uma delas, estava branco. Então as duas faleceram. Até assim o pó fazia mal, para quem não trabalhava.” (Dossiê Amianto Brasil, p. 128).

No entanto, o consenso sobre os efeitos prejudiciais do amianto é recente. Apenas em 2009 o Ministério do Meio Ambiente editou a Portaria nº 43, vetando a utilização de qualquer tipo de asbesto/amianto.

Ao grupo de trabalho do Dossiê Amianto Brasil, o Ministério informou que:

“1. A posição do Ministério do Meio Ambiente é no sentido de garantir o banimento gradual do uso do amianto no Brasil, considerando que do ponto de vista de proteção ao meio ambiente à saúde, os argumentos são convincentes à proibição do uso deste minério. 2. Notas técnicas e pareceres, relativos a projetos de lei sobre o amianto, elaborados pelo MMA sempre destacam a necessidade de avançar para o banimento do uso deste minério no Brasil. 235 Resposta ao RIC nº 3.868/09, dep. Edson Duarte 304 3. Visando reforçar sua atuação no tratamento da matéria amianto, o Ministério do Meio Ambiente editou a Portaria nº 43, de 28 de janeiro de 2009, que “Dispõe sobre a vedação ao Ministério do Meio Ambiente se seus órgãos vinculados de utilização de qualquer tipo de asbesto/amianto e dá outras providências”²⁵.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) confirma, categoricamente “que todos os tipos de amianto causam asbestose, mesotelioma e câncer de pulmão; não há nenhum limite seguro de exposição; que o controle da exposição dos trabalhadores e usuários é extremamente difícil e que a remoção do amianto é muito dispendiosa e difícil de se pôr em prática de maneira completamente segura”. (WHO, 2006). Outros autores frisam isto: “As fibras de crisotila apresentam menor deposição nos pulmões e são mais facilmente digeridas pelos mecanismos de defesa do órgão que os anfíbios; mesmo assim apresentam correlação estatística com a ocorrência de neoplasias malignas” (Algranti et al, 1995; Mendes, 2001, citado por CARVALHO p. 7). E reafirmam: “Todos os tipos de amianto estão relacionados com o desenvolvimento de carcinoma broncogênico e mesotelioma. Por este motivo foram incluídos no Grupo 1 da classificação da International Agency for Research on Cancer (Iarc), ligada à OMS, que lista os “produtos carcinogênicos para humanos” (Algranti et al, Iarc, 2008, citado por CARVALHO p. 8)²⁶.

²⁵ Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;sessio-nid=6D7A48F5E37BF9E0890451F24A3A6917.node1?codteor=769516&filename=REL+1/2010+CMADS>. Acesso em 27 de maio de 2019.

²⁶ Disponível em : <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;sessio-nid=6D7A48F5E37BF9E0890451F24A3A6917.node1?codteor=769516&filena-me=REL+1/2010+CMADS>p. 123. Acesso em 27 de maio de 2019.

Pode-se perceber que o nível de certeza na associação do amianto com os malefícios causados às pessoas, como o câncer, foi aumentando com o passar dos anos, o que explica a evolução científica sobre os efeitos adversos desta substância.

A obscuridade perdurou por longos anos, atingindo muitas pessoas. No entanto, a relação direta com a causa de inúmeras doenças só foi estabelecida algum tempo depois. Apenas em 2006, a Organização Mundial de Saúde fez uma revisão dos estudos sobre os efeitos adversos do amianto sobre a saúde, concluindo que ele “é um dos mais importantes carcinogênicos ocupacionais, causando cerca de metade das mortes por câncer ocupacional”. E publicou o documento “*Elimination of asbestos related diseases*.” Neste trabalho, a OMS reafirma a posição da IARC (Agência Internacional para Pesquisa do Câncer - *International Agency for Research on Cancer*), de que todos os tipos de amianto causam câncer em humanos. Conclui que, como “não existe qualquer limite de tolerância para o efeito carcinogênico do amianto e que o aumento do risco de câncer foi observado em populações expostas a níveis muito pequenos, o modo mais eficiente para eliminar as doenças relacionadas ao mineral é interromper o uso de todos os tipos de asbesto.”²⁷

Pelo exposto, é possível afirmar que o Supremo Tribunal Federal guiou suas decisões nas respectivas ações diretas de inconstitucionalidade através de um balizamento necessário: o que a ciência dizia a respeito do amianto à época dessas decisões. A ciência foi progressiva ao longo dos anos a respeito dessa substância, e da mesma forma agiu o Supremo Tribunal Federal.

Em 2003, não havia consenso científico e, portanto, o Supremo Tribunal Federal optou por uma postura contida. Na ação direta de inconstitucionalidade posterior, os estudos científicos já estavam avançados, havendo maiores garantias dos eventos maléficis do amianto, além do posicionamento de instituições importantes a respeito.

4. Princípio da prevenção e da precaução

Evitar a incidência de danos ambientais é melhor que remediá-los: é essa a ideia dos princípios da prevenção e da precaução. Remediar as sequelas de um dano ao meio ambiente não é tarefa simples, pois, muitas vezes, os danos são graves e irreversíveis. Por isso, estes princípios são os dois mais importantes em matéria ambiental, tendo em vista a tendência atual do direito internacional do meio ambiente, orientado mais no sentido da prevenção do que no da reparação (THOMÉ; GARCIA, 2014, p. 28-29).

²⁷ Disponível em: <http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_SDE_OEH_06.03_eng.pdf>. Acesso em 27 de maio de 2019.

Alguns juristas tratam os princípios da prevenção e da precaução como sinônimos. Outros até reconhecem a existência de diferenças, mas preferem a utilização do termo “prevenção”, por ser mais abrangente que “precaução”²⁸.

O princípio da prevenção é um norte no Direito Ambiental, pois ratifica a importância que deve ser dada às medidas que previnam (não permitam que haja) a degradação ambiental. Portanto, o objetivo desse princípio é evitar a produção do dano ambiental. Para isso, é necessário que sejam adotadas medidas preventivas pela sociedade.

No entanto, o princípio da prevenção não é aplicado de forma genérica, a qualquer situação de perigo de dano ambiental. Para que se aplique, deve haver certeza científica do impacto ambiental de determinada atividade. Caso não haja certeza científica, o princípio a ser aplicado será o da precaução (THOMÉ; GARCIA, 2014, p. 30).

Dessa forma, deve-se tomar as medidas necessárias a fim de evitar o dano ambiental, pois as consequências de determinado ato, caso iniciado, são sabidamente malélicas. Neste caso, há a comprovação científica do nexo causal.

O princípio da prevenção é fundamental no Estudo de Impacto Ambiental –E.I.A.– (art. 225, parágrafo 1º, inciso IV, da Constituição), que é realizado pelos interessados antes de iniciar uma atividade potencialmente degradadora do meio ambiente, dentre outras medidas a serem exigidas pelos órgãos públicos. Este princípio é reconhecido na Declaração de Estocolmo de 1972 (princípios 6 e 21) e na Declaração do Rio de 1992 (princípio 2).

O princípio da precaução foi criado pelo Direito alemão, na década de 70, em razão da preocupação com as consequências que as atividades poderiam gerar no meio ambiente, incorporando a ideia em lei de proteção sobre a qualidade do ar, aprovada em 1974, visando à diminuição das cargas ambientais, principalmente no que tange às substâncias perigosas²⁹. Foi proposto formalmente na Conferência da Rio 92. Trata-se de uma garantia contra os riscos potenciais que, de acordo com o estágio atual do conhecimento, não podem ser ainda identificados. Este princípio afirma que no caso de ausência da certeza científica formal, a existência do risco de um

²⁸ Édis Milaré, por sua vez, propõe uma distinção entre prevenção e precaução. Para ele, “Prevenção é substantivo do verbo prevenir, e significa ato ou efeito de antecipar-se, chegar antes; induz uma conotação de generalidade, simples antecipação no tempo, é verdade, mas com intuito conhecido” e “Precaução é substantivo do verbo precaver-se (do Latim prae = tomar cuidado), e sugere cuidados antecipados, cautela para que uma atitude ou ação não venha a resultar em efeitos indesejáveis. A diferença etimológica e semântica (estabelecida pelo uso) sugere que prevenção é mais ampla do que precaução e que, por seu turno, precaução é atitude ou medida antecipatória voltada preferencialmente para casos concretos.”

²⁹ Revista da AGU, Brasília-DF, v. 16, n. 04, p.113-138, out./dez. 2017.

dano sério ou irreversível requer a implementação de medidas que possam prevenir este dano³⁰ (THOMÉ; GARCIA, 2014, p. 31).

Em caso de incerteza científica, prevalece a proteção ao meio ambiente e ao interessado é imputado o ônus de provar que as intervenções pretendidas não são perigosas e/ou poluentes. Dessa forma, o princípio da precaução traz na sua essência uma verdadeira “ética do cuidado”, que não se satisfaz apenas com a ausência de certeza dos malefícios, mas privilegia a conduta humana que menos agrida, ainda que eventualmente, o meio natural³¹.

Para Wold³², o princípio da precaução possui o objetivo de atuar na falta de certeza nos estudos científicos realizados, prevenindo os danos ainda não constatados, mas que se apresentam como ameaças ao caso concreto, devendo ocorrer a reunião das ideias de incerteza científica e a ameaça de degradação do meio ambiente que se quer prevenir, concluindo: “[a]ssim, pode-se dizer que o princípio da precaução deve ser aplicado quando houver incerteza científica sobre a plausibilidade da ocorrência de danos ambientais graves” (WOLD, 2003, p.17).

Ademais, para a aplicação do princípio da precaução deve-se ter um dano ou impacto ambiental considerado significativo, gerando-se duas problemáticas: a) dano ou impacto ambiental considerado significativo é conceito vago, pela inexistência de especificações no âmbito internacional e b) a dialética dano grave x grau de incerteza científica também é situação vaga neste ramo do direito (WOLD, 2003, p. 5-51).

Paulo Affonso Leme Machado aponta, nesse sentido, que “na dúvida, opta-se pela solução que proteja imediatamente o ser humano e conserve o meio ambiente (*in dubio pro salute* ou *in dubio pro natura*)” (MACHADO, 1999, p. 57-58).

Transportando essas informações para o caso do amianto, tem-se que o uso controlado da substância, muito defendido pelas indústrias, violenta o princípio da precaução. Além disso, pode-se dizer que, na decisão da ADIN contra a lei do estado do Mato Grosso do Sul, o Supremo Tribunal Federal não se baseou neste princípio, uma vez que a sua observância recomendaria uma postura mais rígida do tribunal, no sentido de ponderar a proteção ao meio ambiente com o desenvolvimento econômico e decidir pela necessidade inegável de resguardar o meio ambiente e a saúde.

³⁰ Princípio 15 da Declaração da Rio 92: Com o fim de proteger o meio ambiente, os Estados deverão aplicar amplamente o critério da precaução de acordo com suas capacidades. Quando haja perigo de dano grave e irreversível, a falta de certeza científica absoluta não deverá ser utilizada como razão para postergar a adoção de medidas eficazes para impedir a degradação do meio ambiente. Nesse sentido, não haver certeza científica absoluta não deve ser pretexto para deixar de adotar medidas efetivas a fim de evitar a degradação ambiental.

³¹ Des. Federal Ivan Lira de Carvalho, Apel. em MS. 2003.82.00.005899-2, TRF 5, DJ. 12/01/2006.

³² Revista da AGU, Brasília-DF, v. 16, n. 04, p.113-138, out./dez. 2017.

de de potenciais consequências desastrosas, que, mais tarde, foram cientificamente comprovadas e relacionadas ao uso do amianto.

O médico e professor René Mendes, em entrevista ao grupo de trabalho Dossiê Amianto Brasil, afirmou que

“a indústria e os porta-vozes da indústria (do amianto) ignoram, propositadamente, o princípio da precaução. Para eles seria necessário comprovar, de forma definitiva, o efeito câncer. E, na verdade, esse ‘de forma definitiva’, para valer, teria que esperar que muita gente morresse, ou induzir que muitos morressem, repetindo-se os mesmos erros — porque no passado já morreu muita gente, seja na Europa, no Japão, nos Estados Unidos. E agora nós estamos na nossa vez aqui no Brasil. É como se dissesse assim: não há mais por que repetir os mesmos erros e fazer que ocorram mais mortes, para arrematar que o amianto no Brasil também mata. Há duas razões para não se aceitar o conceito de uso seguro ou controlado — a palavra ou é ‘seguro’ ou é ‘controlado’ — é porque não existe seguro para doença tipo câncer. E, hoje, ‘controlado’ também não, porque perde-se o controle na visão de cadeia produtiva. A gente até não duvida de que lá na empresa, na Eternit, possa até haver um bom controle. Mas se sair de lá já não há controle. E este é o grande problema, porque inclusive deixa-se de incluir isso no programa de saúde do trabalhador porque isso passa a ser um problema de saúde pública. E diga-se, sobretudo, que pessoas mal informadas, ou menos informadas, vamos dizer assim, desavisadas, estão sendo expostas a doenças cancerígenas. É uma ameaça, um risco criado para as populações menos preparadas e menos informadas. É algo completamente descabido. Para a conduta ética e tecnologicamente correta isso não tem sentido porque existem alternativas menos problemáticas.”

5. A influência da ciência na decisão do Supremo Tribunal Federal

A doutrina tem estudos sobre prognoses e falibilidade científica. A relação entre o direito e a ciência, como se pode ver do exemplo do amianto apresentado, é conflituosa³³. O direito não dá a resposta de como deve ser a decisão judicial quando a ciência não tem a resposta pretensamente correta e, ao mesmo tempo, determina que o juiz deve proferir *alguma* decisão (*vedação do non liquet*).

Pode-se dizer que a primeira decisão do Supremo Tribunal Federal sobre o amianto foi tomada em um grau pequeno de certeza quanto aos efeitos prejudiciais à saúde e ao meio ambiente (mais próximo à ignorância ou à incerteza). Na primeira de-

³³ SCHUARTZ, Luiz Fernando. *Interdisciplinaridade e adjudicação: caminhos e descaminhos da ciência do direito*. p. 3. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/2174>>. “As doses de segurança e de certeza que se esperam do Direito e supõem como possíveis nos processos de adjudicação são sabotadas cotidianamente e indiferentemente pela Ciência, cujas operações não reduzem, mas ao contrário, aumentam incertezas e usualmente produzem conhecimentos muito menos seguros, e conclusões muito mais instáveis, que os gerados fora do seu âmbito.”

cisão, embora a decisão mais segura fosse admitir como constitucional a restrição a todas as espécies de amianto, uma vez que não se sabia à época a extensão dos danos que a mencionada substância poderia causar ao corpo humano e ao meio ambiente em geral, o Supremo Tribunal Federal optou por não adentrar no mérito do problema científico:

Não cabe a esta Corte dar a última palavra a respeito das propriedades técnico-científicas do elemento em questão e dos riscos de sua utilização para a saúde da população. Os estudos nesta seara prosseguem e suas conclusões deverão nortear as ações das autoridades sanitárias. Competência do Supremo Tribunal Federal circunscrita à verificação da ocorrência de contraste inadmissível entre a lei em exame e o parâmetro constitucional.³⁴

Nesse caso, a decisão do Supremo Tribunal Federal se deu com pequeno grau de certeza quanto aos efeitos nocivos do amianto. A Corte preferiu dar primazia à solução federal em detrimento da norma estadual. Ao decidir sob condição de considerável incerteza, no cálculo do Tribunal, era preferível errar prestigiando a lei federal do que errar prestigiando a solução estadual³⁵⁻³⁶.

Diversamente, a segunda decisão foi proferida com base em uma quantidade extraordinária de informações técnicas (mais próximo à certeza). Com essa quantidade de dados disponíveis para o julgamento, o Supremo Tribunal Federal deu primazia à legislação estadual. O grande número de documentos e estudos favoráveis ao banimento de todas as formas de amianto deu respaldo à decisão do Tribunal para não ser deferente à legislação federal, como costuma acontecer na maioria dos casos julgados.

De acordo com a ementa de julgamento da ADI 3937, o próprio Tribunal reconhece os dois contextos diametralmente diferentes:

Se, antes, tinha-se notícia dos possíveis riscos à saúde e ao meio ambiente ocasionados pela utilização da crisotila, falando-se, na época da edição da lei, na possibilidade do uso controlado dessa substância, atualmente, o que se observa é um consenso em torno da natureza altamente cancerígena do mineral e da inviabilidade de seu uso de forma efetivamente segura, sendo esse o entendimento oficial dos órgãos nacionais e internacionais que detêm autoridade no tema da saúde em geral e da saúde do trabalhador. 5. A Convenção nº

³⁴ Supremo Tribunal Federal. ADI nº 2.396/MS. Rel. Min. Ellen Gracie. Julgamento: 08/05/2003.

³⁵ Para minimizar as chances de erro do Supremo Tribunal Federal, em situações de conflito de leis e incerteza científica, a Corte adotou uma decisão de segunda ordem de privilegiar a lei federal. SUNSTEIN, Cass; ULLMANN-MARGALIT, Edna. Second-Order Decisions. In: Cass Sunstein (ed.). *Behavioral Law & Economics*. New York, NY: Cambridge University Press, 2000, p. 3.

³⁶ Sobre a impossibilidade de se trabalhar *sempre* com estratégias interpretativas maximalistas, v. ARGUELHES, Diego Werneck; LEAL, Fernando. Pragmatismo como [Meta]Teoria da Decisão Judicial: Caracterização, Estratégias e Implicações. In: Daniel Sarmento; Álvaro Ricardo de Souza Cruz (Orgs.). *Filosofia e Teoria constitucional Contemporânea*. Rio de Janeiro, RJ: Lumen Juris, 2009, p. 200-203.

162 da Organização Internacional do Trabalho, de junho de 1986, prevê, dentre seus princípios gerais, a necessidade de revisão da legislação nacional sempre que o desenvolvimento técnico e o progresso no conhecimento científico o requeiram (art. 3º, § 2). A convenção também determina a substituição do amianto por material menos danoso, ou mesmo seu efetivo banimento, sempre que isso se revelar necessário e for tecnicamente viável (art. 10). Portanto, o Brasil assumiu o compromisso internacional de revisar sua legislação e de substituir, quando tecnicamente viável, a utilização do amianto crisotila. 6. Quando da edição da lei federal, o país não dispunha de produto qualificado para substituir o amianto crisotila. No entanto, atualmente, existem materiais alternativos. Com o advento de materiais recomendados pelo Ministério da Saúde e pela ANVISA e em atendimento aos compromissos internacionais de revisão periódica da legislação, a Lei Federal nº 9.055/1995 – que, desde sua edição, não sofreu nenhuma atualização –, deveria ter sido revista para banir progressivamente a utilização do asbesto na variedade crisotila, ajustando-se ao estágio atual do consenso em torno dos riscos envolvidos na utilização desse mineral. 7. (i) O consenso dos órgãos oficiais de saúde geral e de saúde do trabalhador em torno da natureza altamente cancerígena do amianto crisotila, (ii) a existência de materiais alternativos à fibra de amianto e (iii) a ausência de revisão da legislação federal revelam a inconstitucionalidade superveniente (sob a óptica material) da Lei Federal nº 9.055/1995, por ofensa ao direito à saúde (art. 6º e 196, CF/88), ao dever estatal de redução dos riscos inerentes ao trabalho por meio de normas de saúde, higiene e segurança (art. 7º, inciso XXII, CF/88), e à proteção do meio ambiente (art. 225, CF/88)³⁷.

Ainda, durante a instrução processual, foi determinada a realização de audiência pública³⁸ a fim de que se analisasse, do ponto de vista científico, a possibilidade de uso seguro do amianto da espécie crisotila e os riscos à saúde pública que o referido material poderia trazer, bem como informações acerca das fibras alternativas ao amianto crisotila e sua viabilidade quanto à substituição do mencionado material. Assim, inúmeros profissionais de saúde e cientistas deixaram claro que há um consenso quanto aos riscos inerentes da exposição à substância. Veja-se:

(...) afirmou que o amianto encontra-se no Grupo 1 das substâncias carcinogênicas aos seres humanos, o mais alto na classificação da

³⁷ Supremo Tribunal Federal. Trecho da ementa de julgamento da ADI 3937/SP.

³⁸ “E por isso que é importantíssimo, gostaria de dizer, ter-se feito aqui a audiência pública, porque os próprios elementos, o relatório cuidadoso feito nos permitem ter uma baliza, um juízo seguro a propósito dessa temática. E isso tenho subscrito, tenho insistido: a necessidade de que possamos fazer, sim, um exame de fatos e prognoses legislativas, porque, senão, podemos substituir o suposto achismo do legislador pelo nosso achismo.” Posição do Ministro Gilmar Mendes sobre a realização de audiência pública na ADI nº 3937. Acesso em 26 de setembro de 2019. Disponível em: <<http://portal.stf.jus.br/processos/downloadPeca.asp?id=15339396406&ext=.pdf>>.

Organização Mundial da Saúde. Disse inexistir limite de contato que possa evitar o risco de câncer. Sustentou que o modo mais seguro de eliminar as enfermidades decorrentes do contato com o amianto é bani-lo, opinião endossada pelo Ministério da Saúde³⁹.

(...) finalmente, poder-se-ia sustentar não existir risco à saúde e que bastaria, para a proteção dos trabalhadores que utilizam o amianto/asbesto, exigir o uso de equipamentos de segurança no trabalho, conforme impõe a Organização Internacional do Trabalho. Essa solução, entretanto, contraria o princípio da precaução, reconhecido como de fundamental importância para a ordem constitucional no julgamento da supracitada ADPF 101, Tribunal Pleno, Rel. Min. Cármen Lúcia, DJe 01.06.2012. Tal como na liberação de um medicamento, não cabe ao Poder Judiciário, no caso dos autos, substituir-se ao juízo técnico a ser realizado pelos órgãos competentes. No entanto, para se garantir a segurança da população, é imperioso não apenas que haja manifestação da autoridade pública, como também que ela seja bem fundamentada e atualizada à luz da evolução de evidências científicas. Se realmente cabe aos órgãos competentes o juízo técnico e distributivo acerca da liberação do amianto, a garantia ao direito à saúde exige que a decisão seja tomada tendo em contas as razoáveis alternativas⁴⁰.

O voto do Ministro Dias Toffoli deixa clara a mudança da posição do STF perante a ADI nº 2396/MS e a ADI nº 3937/SP, relacionando a nova postura, de forma direta, às evoluções científicas e às novas certezas decorrentes dos estudos, que apontam ser consenso médico e científico atual que o amianto causa prejuízos irreversíveis à saúde humana e ao meio ambiente. O Ministro fala, inclusive, em um processo de inconstitucionalização por que passou a lei federal 9.055/1995, pelas mudanças fácticas em relação ao consenso (certeza) que existe atualmente sobre os riscos do amianto.

(...) pelos fundamentos que serão expostos a seguir, entendo que o art. 2º da Lei Federal nº 9.055/1995 passou por um processo de inconstitucionalização e, no momento atual, não mais se compatibiliza com a Constituição de 1988, razão pela qual os estados passaram a ter competência legislativa plena sobre a matéria, nos termos do art. 24, §§ 3º e 4º, da CF/88. Tendo em vista tais pressupostos teóricos, entendo, no caso, que a Lei nº 9.055/1995 passou por um processo de inconstitucionalização em razão da alteração no substrato fático do presente caso. Isso porque as percepções dos níveis de

³⁹ Depoimento do Dr. Guilherme Franco Netto, representante do Ministério da Saúde, à audiência pública da ADI nº 3937. Acesso em 26 de setembro de 2019. Disponível em: <<http://portal.stf.jus.br/processos/downloadPeca.asp?id=15339396406&ext=.pdf>>.

⁴⁰ Trecho do voto do Ministro Edson Fachin, na ADI nº 3937. Acesso em 26 de setembro de 2019. Disponível em: <<http://portal.stf.jus.br/processos/downloadPeca.asp?id=15339396406&ext=.pdf>>.

consenso e dissenso em torno da necessidade ou não do banimento do amianto não são mais os mesmos observados quando da edição da referida norma geral. Se, antes, tinha-se notícia dos possíveis riscos à saúde e ao meio ambiente ocasionados pela utilização da crisotila, falando-se naquela época, na possibilidade do uso controlado dessa substância, hoje, o que se observa é um consenso em torno da natureza altamente cancerígena do mineral e da inviabilidade de seu uso de forma efetivamente segura, sendo esse o entendimento oficial dos órgãos nacionais e internacionais que detêm autoridade no tema da saúde em geral e da saúde do trabalhador. Cheguei a essa conclusão após a realização de audiência pública, em 24 de agosto de 2012, convocada pelo eminente Ministro Marco Aurélio, na qual foram ouvidos representantes de entidades governamentais, de órgãos internacionais e da sociedade civil acerca dos aspectos científicos da matéria-prima e de suas repercussões para o meio ambiente, a saúde pública e a economia. (...) a realização da referida audiência pública elevou o debate sobre a questão no Tribunal a outro patamar. Com efeito, a abordagem do tema sob diferentes perspectivas desvelou uma nova ordem de fatores a serem considerados no julgamento deste caso. Dentre eles, sobressai o fato de estarmos diante de um tema de natureza técnico-científica, cuja compreensão e tratamento jurídico-normativo dependem do estágio do desenvolvimento científico em que se encontra o observador. Com relação a esse aspecto, rememoro que, ao proferir voto no RE nº 627.189, com repercussão geral (DJe de 3/4/17), assinaei que a caracterização do que é seguro ou não à saúde depende do avanço do conhecimento científico acerca da questão. No recurso, questionava-se acórdão que deixara de aplicar a norma nacional (Lei nº 11.934/2009) relativa aos limites de exposição humana ao campo eletromagnético das linhas de transmissão de energia elétrica, fixando, no caso concreto, patamar abaixo do previsto na lei nacional. Na ocasião, observei que não havia evidências científicas suficientes de que o patamar fixado na legislação nacional – que corresponde ao valor recomendado pela Organização Mundial de Saúde – causasse efeitos adversos à saúde. Adoto, aqui, a mesma premissa empregada no referido recurso extraordinário para chegar, no entanto, a conclusão diversa. No caso, deve-se considerar o avanço do conhecimento científico acerca dos efeitos do amianto à saúde e ao meio ambiente, havendo, quanto a esse aspecto, repita-se, consenso científico dos órgãos de proteção à saúde acerca da natureza altamente cancerígena do referido mineral, o qual aponta para a impossibilidade de seu uso seguro. Conforme assinalou o representante do Ministério da Saúde na audiência pública, todas as modalidades do amianto são classificadas pela Agência Internacional para a Pesquisa sobre o Câncer (IARC), da Organização Mundial da Saúde (OMS), como comprovadamente carcinogênicas para os seres humanos. A essa ordem de fatores soma-se o fato de que a Convenção nº 162 da

Organização Internacional do Trabalho, de junho de 1986 – internalizada pelo Brasil mediante o Decreto nº 126, de 22 de maio de 1991, prevê, dentre seus princípios gerais, a necessidade de revisão da legislação nacional sempre que o desenvolvimento técnico e o progresso no conhecimento científico o requeiram. É exatamente isso que dispõe o parágrafo 2 do art. 3º da Convenção. Enfim, se, em 1995, tolerava-se, sob certas circunstâncias e condições, a utilização da crisotila, especialmente em razão da inexistência naquele momento de substitutivos, atualmente, o consenso científico é no sentido da impossibilidade técnica do uso seguro da crisotila e da existência de substitutivo idôneo⁴¹.

Isso mostra que o grau de certeza científica pode determinar se o Supremo Tribunal Federal, ou qualquer outro Tribunal, deve adentrar o mérito da demanda e julgá-la com base nos dados científicos ou, por outro lado, se deve ser deferente ao legislador (no caso acima de conflito entre legislação federal e estadual, foi deferente à legislação federal). Porém, não é possível determinar *a priori* e de forma abstrata qual é a quantidade exata de informações científicas necessárias para o Poder Judiciário deixar de adotar uma decisão de segunda ordem e examinar o mérito da demanda⁴².

O avanço científico demonstrou o desacerto da primeira decisão. O equívoco se revelou grave, uma vez que a espécie de amianto autorizada também causa câncer e agride severamente o meio ambiente. A gravidade do erro da decisão pode ser explicada pelo fato de riscos e incertezas ambientais estarem sujeitos a um risco não quantificável de grandes proporções (em inglês, *fat tail distribution*) (FARBER, 2011, p. 901-959). Não havia como saber qual era a chance daquela determinada espécie de amianto causar câncer. Em verdade, não teria como saber se é uma espécie não nociva ao ser humano ou se é a espécie mais nociva de todas. No exame do risco, não se sabe qual é a *espessura* da cauda. Este é justamente o ponto cego de uma avaliação de uma área sujeita à distribuição de risco de cauda grossa (FARBER, 2011, p. 927).

A solução jurídica para a possibilidade de o avanço científico provar que a decisão judicial está equivocada é a permissão de o Supremo Tribunal Federal reexaminar a matéria sob o olhar das novas provas científicas que surgiram ao longo dos anos que podem, eventualmente, ser capazes de infirmar as conclusões feitas em outra

⁴¹ Trecho do voto do Ministro Dias Toffoli na ADI nº 3937/SP. Acesso em 26 de setembro de 2019. Disponível em: < <http://portal.stf.jus.br/processos/downloadPeca.asp?id=15339396406&ext=.pdf>>.

⁴² ARGUELHES, Diego Werneck; LEAL, Fernando. O argumento das “capacidades institucionais” entre a banalidade, a redundância e o absurdo. *Direito, Estado e Sociedade*, n. 38, 2011. p. 22: “Por isso, tentativas de determinar, por meio de distinções puramente conceituais e clivagens teóricas, um conjunto de temas que tem, em todos os mundos possíveis, natureza exclusivamente legislativa (ou exclusivamente judicial) são incompatíveis com a perspectiva subjacente ao método orientado nas capacidades efetivas de diferentes instituições.”

demanda judicial⁴³. Com efeito, é constitucionalmente legítimo que o Poder Legislativo edite lei de igual teor à lei declarada inconstitucional, bem como o Supremo Tribunal Federal não está vinculado às suas próprias decisões, ainda que tomadas em sede de controle abstrato de constitucionalidade, podendo rever a sua decisão.

6. Conclusão

O caso do amianto envolve uma série de fatores que estão apenas nas entrelinhas dos julgados. Os acórdãos tratam expressamente de a possibilidade de uma lei estadual restringir ou não todas as espécies de amianto. Porém, ao examinar os julgados de forma conjunta e de maneira contextualizada no tempo e de acordo com os dados existentes ao tempo das decisões de cada acórdão, nota-se os diversos elementos subjacentes aos julgados.

Assim, é possível verificar a dificuldade de decidir sob condição de incerteza científica, preferindo a Corte, em tais situações, adotar uma decisão de segunda ordem consistente em dar primazia à legislação federal em detrimento da legislação estadual, ainda que esta seja mais protetiva ao ser humano e à natureza. Porém, essa decisão judicial é permeável ao progresso científico, que, algum tempo depois, impôs um novo julgamento de demanda similar. O Supremo Tribunal Federal, diante de novas prova contundentes acerca dos malefícios de todas as espécies de amianto, alterou o seu entendimento, dando prevalência à lei estadual mais protetiva em desfavor da lei federal.

O Direito permite que o Poder Legislativo edite normas similares a outras já declaradas inconstitucionais, justificadas com fundamento nas mudanças fáticas, no caso decorrente do avanço do conhecimento científico, autorizando que uma nova decisão seja proferida, à luz dos novos elementos apresentados ao Tribunal

7. Referências bibliográficas

AGU.Revista da Advocacia Geral da União. Brasília-DF, v. 16, n. 04, p.113-138, out./dez. 2017.

ALGRANTI, Eduardo; COMBA, Pietro; LOOMIS, Dana; MARSILI, Daniela; MAZZEO, Agata; PASETTO, Roberto; RAMOS-BONILLA, Juan Pablo; SANTANA, Vilma S; TERACINI Benedetto. *Prevention of Asbestos-Related Disease in Countries Currently Using Asbestos*. Acesso em 22 de maio de 2019. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4881119/>>.

ARGUELHES, Diego Werneck; LEAL, Fernando. O argumento das “capacidades institucionais” entre a banalidade, a redundância e o absurdo. *Direito, Estado e Sociedade*, n. 38, 2011.

⁴³ “O art. 2º da Lei Federal nº 9.055/1995 passou por um processo de inconstitucionalização, em razão da alteração nas relações fáticas subjacentes à norma jurídica, e, no momento atual, não mais se compatibiliza com a Constituição de 1988”. Supremo Tribunal Federal. ADI nº 3.937/SP. Rel. Min. Dias Toffoli. Julgamento: 24/08/2017.

- ARGUELHES, Diego Werneck; LEAL, Fernando. Pragmatismo como [Meta]Teoria da Decisão Judicial: Caracterização, Estratégias e Implicações. In: Daniel Sarmiento; Alvaro Ricardo de Souza Cruz (Orgs.). *Filosofia e Teoria constitucional Contemporânea*. Rio de Janeiro, RJ: Lumen Juris, 2009. p. 171-211.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS EXPOSTOS AO AMIANTO (ABREA). Eternit deixa de usar amianto na produção de telhas. Acesso em 25 de setembro de 2019. Disponível em: < <https://abrea.org.br/not%C3%ADcias/publica%C3%A7%C3%B5es/275-eternit-deixa-de-usar-amianto-na-produ%C3%A7%C3%A3o-de-telhas.html>>.
- ÁVILA, Humberto. *Teoria dos princípios: da definição à aplicação dos princípios jurídicos*. 18. ed. São Paulo: Malheiros, 2018.
- BARONI, Larissa Leiros. Sobras do Amianto. Acesso em 26 de dezembro de 2018. Disponível em: < <https://www.uol/noticias/especiais/amianto.htm#tematico-1>>.
- BERTINO, Pietro; BIANCHI, Marco E.; CARBONE Michele; FRANZOSO Guido; GOPARAJU Chandra; JUBE, Sandro; KRAUSZ, Thomas; LOTZE, Michael T.; NASU, Masaki; PASS, Harvey I.; RIVERA, Zeyana; YANG Haining. *Programmed necrosis induced by asbestos in human mesothelial cells causes high-mobility group box 1 protein release and resultant inflammation*. Acesso em 26 de dezembro de 2018. Disponível em: < <https://www.pnas.org/content/107/28/12611>>.
- BRUM, Eliane. O Supremo e a farsa do amianto. Acesso em 25 de setembro de 2019. Disponível em: < https://brasil.elpais.com/brasil/2017/08/07/opinion/1502117913_051142.html>.
- CÂMARA DOS DEPUTADOS. Dossiê Amianto Brasil. Acesso em 22 de maio de 2019. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=6D7A48F5E37BF9E0890451F24A3A6917.node1?cod-teor=769516&filename=REL+1/2010+CMADS>.
- CASTRO, Hermano. Entrevista para o site do Centro Colaborador em Vigilância Sanitária (Cecovisa) da Escola Nacional de Saúde Pública –Fiocruz. Acesso em 22 de maio de 2019. Disponível em: <<https://agencia.fiocruz.br/n%C3%A3o-existe-nenhuma-d%C3%BAvida-de-que-o-amianto-%C3%A9-um-mineral-lesivo-%C3%A0-sa%C3%BAde>>.
- ESTADÃO, Ciência. Cientistas descobrem por que o amianto pode causar mesotelioma. Acesso em 26 de dezembro de 2018. Disponível em: < <https://ciencia.estaodao.com.br/blogs/ciencia-diaria/cientistas-descobrem-por-que-o-amianto-pode-causar-mesotelioma/>>.
- FALCAO, Joaquim; SHUARTZ, Luis Fernando; ARGUELHES, Diego Werneck. Jurisdição, Incerteza e Estado de Direito. *Revista de Direito Administrativo*, n. 243 (2006).
- FARBER, Daniel. 2011. Uncertainty. *Georgetown Law Journal*, n. 99: 901-959.

- FELDMAN, Stephen M. (2005), “*The rule of law or the rule of politics? harmonizing the internal and external views of Supreme Court decision making*”. *Law and Social Inquiry*, 30 (1): 89-135.
- GARCIA, Leonardo de Medeiros e THOMÉ, Romeu. *Direito Ambiental*. 7. ed. Salvador: JusPODIVM, 2014.
- GINSBURG, Tom. *Judicial Review in New Democracies*, 2003.
- HAACK, Susan. Irreconcilable Differences? The troubled Marriage of Science and Law. *Law and Contemporary Problems*, n. 72 (2009).
- LAFER, Celso. *A reconstrução dos direitos humanos: um diálogo com o pensamento de Hannah Arendt*. São Paulo: Companhia das Letras, 1988.
- LEAL, Fernando e MOLHANO, Leandro. O direito é sempre relevante? Heurística de ancoragem e fixação de valores indenizatórios em pedidos de dano moral em Juizados Especiais do Rio de Janeiro. *Direitos Fundamentais & Justiça*, 2017.
- MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito Ambiental Brasileiro*. São Paulo: Malheiros, 1999.
- MAJONE, Giandomenico. *What Price Safety? The precautionary Principle and its Policy Implications*. Acesso em 26 de dezembro de 2018. Disponível em: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.200.6707&rep=rep1&type=pdf>>.
- MILARÉ, Édis. *Direito do Ambiente*. 4. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Acesso em 27 de maio de 2019. Disponível em: <http://www.meioambiente.pr.gov.br/arquivos/File/agenda21/Declaracao_Rio_Meio_Ambiente_Desenvolvimento.pdf>.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Quais riscos à saúde e ao meio ambiente estão associados ao amianto? Acesso em 22 de maio de 2019. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/perguntasfrequent.html?catid=21>>.
- NASSA, Thiago. O fantasma do amianto, um mal invisível. Acesso em 25 de setembro de 2019. Disponível em: <<https://www2.unesp.br/proex/informativo/edicao03dez2001/materias/amianto.htm>>.
- OLIVEIRA, Fabiana Luci de. Supremo Relator – Processo decisório e mudanças na composição do STF nos governos FHC e Lula. *Revista Brasileira de Ciências Sociais* – vol. 27 nº 80. Acesso em 26 de setembro de 2019. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbcsoc/v27n80/v27n80a06.pdf>>.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. *Elimination of asbestos-related diseases*. Acesso em 27 de maio de 2019. Disponível em: <http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_SDE_OEH_06.03_eng.pdf>.

- RESNIK, Michael D. *Choices. An Introduction to Decision Theory*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2006.
- SCHUARTZ, Luiz Fernando. *Interdisciplinaridade e adjudicação: caminhos e desca-
minhos da ciência do direito*.
- SUNSTEIN, Cass; ULLMANN-MARGALIT, Edna. Second-Order Decisions. In: Cass Sunstein (ed.). *Behavioral Law & Economics*. New York, NY: Cambridge University Press, 2000.
- SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. ADI 2396. Acesso em 28 de dezembro de 2018. Disponível em: < <http://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=1900150>>.
- SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. ADI 3937. Acesso em 28 de dezembro de 2018. Disponível em < <http://portal.stf.jus.br/processos/detalhe.asp?incidente=2544561> >.
- SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. ADI 3937. Acesso em 26 de setembro de 2019. Disponível em: <<http://portal.stf.jus.br/processos/downloadPeca.asp?id=15339396406&ext=.pdf>>.
- TRINDADE, Antônio Augusto Cançado. *Direitos Humanos e Meio-Ambiente: Paralelo dos Sistemas de Proteção Internacional*. Porto Alegre: Gráfica Metrópole S.A, 1993.
- WOLD, Chris. Introdução ao estudo dos princípios de direito internacional do meio ambiente. In: SAMPAIO, José Adércio Leite; WOLD, Chris; NARDY, Afrânio José Fonseca. *Princípios de direito ambiental na dimensão internacional e comparada*. Belo Horizonte: Del Rey, 2003.