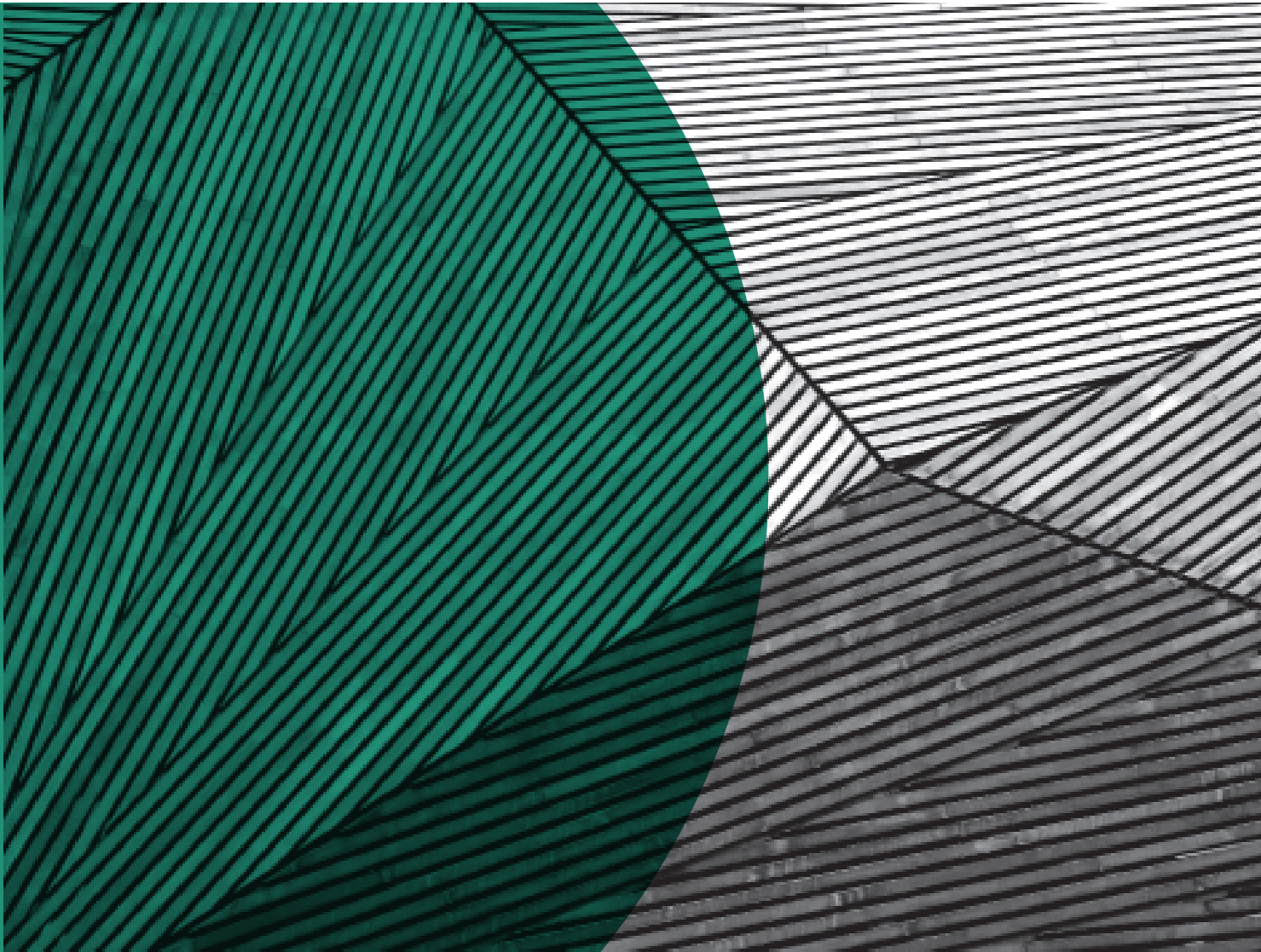


A ZONA COSTEIRA BRASILEIRA E O GERENCIAMENTO DOS DANOS AMBIENTAIS FUTUROS

DÉLTON WINTER DE CARVALHO



A ZONA COSTEIRA BRASILEIRA E O GERENCIAMENTO DOS DANOS AMBIENTAIS FUTUROS

Brazilian Coastal Zone and the future environmental harms management

Délton Winter de Carvalho¹

Resumo:

O presente trabalho pretende promover a análise das características ambientais e jurídicas da Zona Costeira brasileira e das condições estruturais do Direito para a tutela das futuras gerações, a partir da gestão dos riscos ambientais que atingem este relevante, complexo e sensível sistema ecológico. Considerando que a Zona Costeira brasileira foi erigida ao *status* de patrimônio nacional (nos termos do § 4º do art. 225 da Constituição brasileira); que esta macrorregião é composta por diversas áreas especialmente protegidas (restingas, dunas, mangues, cfe. Decreto nº 4.771/65); e que os destinatários do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado são as presentes e futuras gerações (art. 225 CF), tem-se a institucionalização de uma ordem de preventividade constitucional, gerando a obrigatoriedade de gerenciamento dos riscos ambientais mediante a atribuição de sua ilicitude (danos ambientais futuros). Para tanto, o presente trabalho desenvolverá uma análise reflexiva acerca das condições estruturais do Direito Ambiental para gerir os riscos ambientais existentes na Zona Costeira brasileira, analisando, para isto, os critérios e as condições existentes em julgamentos para a tutela destas áreas, mediante a declaração da ilicitude de determinadas atividades e seus riscos ambientais.

¹ Doutor em Direito pela UNISINOS. Mestre em Direito Público pela UNISINOS. Advogado e consultor jurídico. Sócio da Thurmann e Carvalho Advogados Associados. Professor no Programa de Pós-Graduação em Direito da UNISINOS. Coordenador e Professor no curso de Especialização em Direito Ambiental na UNISINOS Professor convidado no curso de Especialização em Direito Ambiental na UFRGS/AJURIS/Instituto o Direito por um Planeta Verde. Professor no Mestrado em Direito Público da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS. Autor do Livro “Dano Ambiental Futuro: a responsabilização civil pelo risco ambiental”. Rio de Janeiro: Forense universitária, 2008, colaborador e co-autor em diversas obras jurídicas nacionais e articulista em periódicos nacionais e internacionais. deltonwc@via-rs.net.

Abstract:

This work intends to analyse the Coastal Zone's environmental and legal features as well as the Law's structural conditions to protect the future generations under a risk management of this important, complex and sensible ecological system. Taking into consideration that Brazilian Coastal Zone has a national patrimony constitutional status (under § 4º of the article 225 of Brazilian Constitution); that this macro-region is composed of several specially protected areas (lagoons, dunes, mangroves, under Federal Decree nº 4.771/65); and that recipients of the fundamental right to an ecologically balanced environment are the present and the future generations (article 225 Constitution of Brazil); has been the institutionalization of a constitutional order of preventability, creating a requirement for management of environmental risks by allocating their illegality (future environmental damage). To that end, this paper will develop a reflective analysis about the structural conditions of the Environmental Law to manage environmental risks existing in the Coastal Zone of Brazil looking for it the criteria and conditions in trials for protection of these áreas through the declaration wrongfulness of certain activities and its risks.

Palavras-Chave: Zona costeira – Sociedade do Risco Global – riscos ambientais – dano futuro

Keywords: Coastal Zone – Global Risk Society – Environmental risks – Future environmental harm

Sumário: Introdução. 1. A Zona Costeira brasileira no contexto da Sociedade do Risco Global. 2. O diagnóstico institucional dos principais riscos ambientais que atingem a zona costeira brasileira. 3. Estratégias normativas e a percepção jurisprudencial para gerenciamento dos riscos ambientais em zona costeira. 4. Considerações finais.

Introdução:

O presente trabalho tem por escopo a análise das características ambientais e jurídicas da Zona Costeira brasileira e das condições estruturais do Direito para a gestão dos riscos ambientais que atingem este relevante, complexo e sensível sistema ecológico.

A fim de proceder a uma necessária abordagem acerca da *textura contextual* em que a Zona Costeira se insere contemporaneamente, descreve-se, num primeiro momento, as repercussões da consolidação de uma Sociedade produtora de riscos ambientais globais.

Num segundo momento, a descrição institucional dos principais riscos que atingem a Zona Costeira, a partir de estudo realizado pelo Estado brasileiro (Macrodiagnóstico da Zona Costeira e Marinha do Brasil), faz-se necessária para a análise da capacidade de gerenciamento promovida pelo Direito Ambiental em relação aos riscos existentes na Zona Costeira brasileira.

Partindo, ainda, da descrição da Zona Costeira brasileira, demonstra-se que, diante de sua relevância para a tutela da qualidade ambiental, esta macrorregião foi erigida ao *status* de patrimônio nacional, nos termos do § 4º do art. 225 da Constituição brasileira. Em face de sua vulnerabilidade e sensibilidade ecológica, esta macrorregião é composta, ainda, por ambientes naturais especialmente protegidos na condição de Área de Preservação Permanente - APP (restingas, dunas, mangues, cfe. Decreto nº 4.771/65).

Levando, finalmente, em consideração o fato do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado ter como destinatárias as presentes e futuras gerações (art. 225 CF), tem-se a institucionalização de um *imperativo categórico constitucional intergeracional*, gerando a obrigatoriedade de gerenciamento dos riscos ambientais mediante a atribuição de sua ilicitude (danos ambientais futuros), sempre que estes tenham condições de atingir o direito de acesso das futuras gerações ao meio ambiente ecologicamente.

Para tanto, faz-se necessária uma reflexão acerca do diagnóstico dos principais riscos ambientais que atingem a Zona Costeira brasileira, bem como uma análise crítica no que toca os critérios e das condições estruturais do Direito Ambiental brasileiro para o gerenciamento destes riscos ambientais costeiros, a partir de sua declaração de ilicitude (na condição de danos ambientais futuros) e, conseqüentemente, a sua capacidade para imposição de medidas preventivas (obrigações de fazer e não fazer). Neste sentido, a utilização de julgamentos trará à luz o sentido e a capacidade jurisdicional para a tutela destas áreas e sua relação direta com a garantia da sadia qualidade de vida às futuras gerações.

1. A Zona Costeira brasileira no contexto da Sociedade do Risco Global

Uma nova dimensão de problemas ambientais se estabeleceu na Sociedade Contemporânea, caracterizando-se pela globalidade e transtemporalidade dos efeitos de degradações que, cada vez mais fragmentadas, decorrem de múltiplas causas. Estes “efeitos combinados”² têm o condão de estabelecer uma grande dificuldade na descrição jurídica, científica e política da causalidade (causalidade complexa) e da autoria (múltiplos autores e vítimas), seja no que diz respeito aos danos ou riscos ambientais.

Neste contexto social, inúmeros fatores de contaminação que, isoladamente, seriam considerados toleráveis, passam a desencadear graves e severos impactos ambientais. Esta convergência e sinergia de diversos fatores impactantes desencadeiam impactos que, por sua (i) simultaneidade ou (ii) cumulatividade histórica e gradual, apresentam-se altamente impactantes, dotados de grande complexidade descritiva e com efeitos duradouros. Em razão de sua magnitude, tais agressões ocasionam, geralmente, efeitos *intergeracionais*, protelando seus efeitos na temporalidade futura.

Outro aspecto digno de destaque no contexto desta Sociedade de Risco³, para usarmos aqui a expressão e o simbolismo conceitual de Ulrich Beck, consiste no fato de que esta contaminação “a conta gotas” desencadeia problemas ambientais de ressonâncias globais (não limitadas territorialmente) e intergeracionais (não limitadas temporalmente), tais como o aquecimento global, destruição da camada de ozônio, perda de biodiversidade, novas epidemias, desastres naturais e a poluição dos oceanos.

Assim, as análises jurídico-ambientais acerca dos diagnósticos dos danos, dos impactos, dos riscos, da tolerabilidade e da causalidade dependem de uma complexa observação contextual, histórica, prospectiva e não apenas da atividade impactante isoladamente.

Um destes espaços mais vulneráveis ambientalmente consiste nas Zonas Costeiras, pois estas se tratam de espaços geográficos de interação entre continente, atmosfera e oceano, havendo, assim, a integração de diversos sistemas ecológicos compostos por uma fauna e uma flora complexa e sensível.

² Expressão utilizada por CANOTILHO, José Joaquim Gomes. “Direito Constitucional Ambiental Português: tentativa de compreensão de 30 anos das gerações ambientais no direito constitucional português.” In: Direito Constitucional Ambiental Brasileiro. José Joaquim Gomes Canotilho; José Rubens Morato Leite (orgs.). São Paulo: Saraiva, 2007. p. 2.

³ BECK, Ulrich. *Un Mondo a Rischio*. Torino: Giulio Einaudi, 2003; BECK, Ulrich. *Risk Society: Towards a New Modernity*. London: Sage, 1992.

O conceito normativo de Zona Costeira compreende a existência de uma faixa terrestre e de uma marítima, sendo a primeira o espaço que se estende por doze milhas náuticas, medidas a partir das linhas de base, incluindo, desta forma, a totalidade do mar territorial. A faixa marítima da Zona Costeira consiste no espaço compreendido pelos limites dos municípios que sofrem a influência direta dos fenômenos ocorrentes na Zona Costeira (cfe. art. 3º, do Decreto Federal nº 5.300/2004).

Por evidente, em face das dimensões continentais do Brasil, a sua respectiva Zona Costeira detém uma área equivalente a 8.694 km, sendo composta por uma grande variedade de ecossistemas, tais como manguezais e marismas, estuários, dunas, falésias, costões rochosos, recifes de arenitos, campos de dunas, baías, etc.⁴ Em razão da riqueza destes elementos naturais e desta macrorregião, o presente trabalho visa a desenvolver uma reflexão acerca da capacidade estrutural do Direito Ambiental brasileiro para o gerenciamento jurídico dos riscos ambientais ocorridos em Zona Costeira, como forma de antecipação à ocorrência de lesões ambiental e orientação de utilização compatível com a proteção e a conservação deste ambiente.

2. O diagnóstico institucional dos principais riscos ambientais que atingem a zona costeira brasileira

Os principais riscos que atingem a Zona Costeira brasileira estão ligados (i) ao desenvolvimento socioeconômico e à pressão populacional que atingem as áreas litorâneas dos grandes centros urbanos localizados em Zona Costeira, uma vez que aproximadamente 43 milhões de habitantes – cerca de 18% (dezoito por cento) da população do país, residem na zona costeira e 16 das 28 regiões metropolitanas brasileiras estão situadas no litoral brasileiro⁵; (ii) da especulação imobiliária sem planejamento; (iii) poluição; (iv) rápida expansão de atividades tais como do setor de exploração e produção de petróleo e gás natural, turismo e a carcinicultura⁶.

⁴ BRASIL. *Macrodiagnóstico da Zona Costeira e Marinha do Brasil*. Ministério do Meio Ambiente. 2009. p. 13-15.

⁵ BRASIL. *Macrodiagnóstico da Zona Costeira e Marinha do Brasil*. Ministério do Meio Ambiente. 2009. p. 14.

⁶ BRASIL. *Macrodiagnóstico da Zona Costeira e Marinha do Brasil*. Ministério do Meio Ambiente. 2009, *Passim*.

Destarte, o *risco* consiste em uma comunicação de matriz epistemológica construtivista, vez que permite a observação do futuro, numa análise reflexiva das conseqüências indesejadas decorrentes de decisões presentes.⁷ Uma das características da Sociedade Contemporânea consiste na produção de riscos cada vez mais globais⁸, não encontrando limites territoriais nem ficando adstrito à determina classe social (*boomerang effect*)⁹. Assim, não podem ser limitados espacialmente, territorialmente ou socialmente.¹⁰ A globalidade dos riscos contemporâneos não significa, entretanto, que haja uma homogeneidade, uma vez que mesmo sendo globais estes riscos são desigualmente distribuídos, se desdobrando de forma diversa em cada contexto concreto, mediados por padrões históricos, culturais e políticos diversos.¹¹ A percepção dos riscos ambientais, mesmo que globais, tem uma atribuição de sentido e uma textura vinculada a padrões culturais, tendo, constantemente, entendimentos tácitos acerca da sua causalidade, autoria e incerteza.¹²

Portanto, no presente estudo dar-se-á destaque às descrições institucionais produzidas acerca dos riscos ambientais à Zona Costeira brasileira. Os principais riscos ambientais que atingem a zona costeira foram diagnosticados e mapeados por estudo multidisciplinar denominado *Macrodiagnóstico da Zona Costeira e Marinha do Brasil*, confeccionado pelo Ministério do Meio Ambiente do Governo Brasileiro e publicado no ano de 2009.¹³

O referido estudo confecciona uma complexa descrição institucional dos riscos ambientais que atingem especificamente a macrorregião da Zona Costeira brasileira, desmembrando-os em *riscos naturais, sociais e tecnológicos*.

(i) Os riscos naturais encontram-se relacionados a processos e eventos de origem natural ou introduzida por atividades humanas. Tratam-se, propriamente, de *perigos* por se tratarem de ocorrências, na maioria das vezes, incontroláveis ante um processo de

⁷ LUHMANN, Niklas. *Risk: a sociological theory*. New Jersey: Aldine Transactions, 2002.

⁸ BECK, Ulrich. *La Sociedad del Riesgo Global*. Madrid: Siglo Veintiuno de Espanha Editores, 2002.

⁹ BECK, Ulrich. *Risk Society: Towards a New Modernity*. London: Sage, 1992. p. 37-38.

¹⁰ BECK, Ulrich. "Incertezas Fabricadas: entrevista com Ulrich Beck". *IHU online*. www.unisinos.br/ihu, acessado em 22.05.2008. p. 7.

¹¹ BECK, Ulrich. "Incertezas Fabricadas: entrevista com Ulrich Beck". p. 10.

¹² JOSSANOFF, Sheila. "The Songlines of Risk". *Environmental Values*. v. 8. Cambridge: The White Horse Press, 1999. p. 150.

¹³ BRASIL. *Macro Diagnóstico da Zona Costeira e Marinha do Brasil*. Ministério do Meio Ambiente. 2009.

tomada de decisão.¹⁴ A natureza desses processos é bastante diversa nas escalas temporal e espacial, razão pela qual o risco natural pode se apresentar com diferentes graus de magnitude. Neste contexto, o Macro Diagnóstico da Zona Costeira brasileira considerou *risco* natural aquele associado ao comportamento dinâmico dos sistemas naturais, o que quer dizer, o seu grau de estabilidade/instabilidade expresso na sua vulnerabilidade a eventos críticos de curta ou longa duração, tais como inundações, desabamentos e aceleração de processos erosivos.

Ainda, em conformidade com o referido diagnóstico, podem ser observados os índices de ocorrência histórica dos desastres naturais na Zona Costeira brasileira, sendo 55% (cinquenta e cinco) dos sinistros, inundações; 13% (treze por cento), movimentos de terras; 10% (dez por cento), seca; 9% (nove por cento), ciclones; 6% (seis por cento), epidemias; 4% (quatro por cento), temperaturas extremas; 2% (dois por cento), para outros desastres naturais; e 1% (um por cento), para terremotos.¹⁵

(ii) Os riscos descritos como sociais, consistem, segundo o estudo, como uma categoria resultante das carências infra-estruturais e déficits ao pleno desenvolvimento. Segundo o referido estudo “sua manifestação mais aparente está nas condições de habitabilidade, expressa no acesso aos serviços básicos, tais como água tratada, esgotamento de resíduos e coleta de lixo.”¹⁶

Os riscos sociais atingem, com maior intensidade e incidência, as áreas metropolitanas em virtude do crescimento populacional desorganizado, característica que amplifica e potencializa os efeitos colaterais da Sociedade de Risco. Neste sentido, os riscos sociais estão ligados, principalmente, à carência em esgotamento sanitário, assim como à geração e à disposição inadequada de resíduos (lançamento de esgoto no mar sem tratamento).¹⁷

Considerando que 80% (oitenta por cento) dos Municípios em Zona Costeira aplicam menos de 5% (cinco por cento) dos seus orçamentos em limpeza urbana e

¹⁴ LUHMANN, Niklas. op. cit. p. 23-28; BECK, Ulrich. “De la sociedad industrial a la sociedad del riesgo: cuestiones de supervivencia, estructura social e ilustración ecológica.” *Revista Occidente*. nº 150, 1993.

¹⁵ BRASIL. *Macrodiagnóstico da Zona Costeira e Marinha do Brasil*. Ministério do Meio Ambiente. 2009. p. 93.

¹⁶ BRASIL. *Macrodiagnóstico da Zona Costeira e Marinha do Brasil*. Ministério do Meio Ambiente. 2009. p. 21.

¹⁷ BRASIL. *Macrodiagnóstico da Zona Costeira e Marinha do Brasil*. Ministério do Meio Ambiente. 2009. p. 121.

manejo de resíduos¹⁸ e que aproximadamente 18% (dezoito por cento) da população brasileira vive ou trabalha na Zona Costeira¹⁹, tais riscos tendem a se agravar geometricamente.

(iii) Os riscos tecnológicos, por seu turno, circunscrevem-se no âmbito dos processos produtivos e da atividade industrial, propriamente dita. A noção desta espécie de risco surge, principalmente, da tecnologia industrial e de sua operacionalidade, a partir de falhas internas, ao contrário do que ocorre no caso dos *perigos* naturais que são percebidos como uma ameaça externa.

Segundo o referido diagnóstico, os riscos desta espécie decorrem de processos de tomada de decisão inerentes a investimentos na estrutura produtiva, concretizando-se em explosões, vazamentos ou derramamentos de produtos tóxicos, contaminação em longo prazo dos sistemas naturais por lançamento e disposição de resíduos do processo produtivo. Tem como seus principais fatores (i) a rápida expansão do setor de exploração e produção de petróleo e gás natural em alto mar; (ii) exploração e exportação de minérios; (iii) expansão desordenada da carcinicultura.²⁰

Diante de todos os elementos descritivos acima, pode ser observado o fato de que os riscos naturais, sociais e tecnológicos que atingem a Zona Costeira brasileira mostram-se como fenômenos de uma Sociedade que produz riscos globais e intertemporais, sendo estes, no entanto, distribuídos, descritos e geridos heterogeneamente, diante das características regionais e culturais.

Assim, os *riscos naturais* demonstram-se ligados a fenômenos globais tais como as mudanças climáticas, o efeito estufa, o buraco na camada de ozônio e disseminação cada vez mais global de novas epidemias. Fenômenos, de incidência rarefeita num passado recente, tais como a ocorrência de ciclones, começam a ser diagnosticados cada vez com maior intensidade, demonstrando nítida relação com o fenômeno global das mudanças climáticas. Da mesma forma, os *riscos sociais* consistem em fenômenos inerentes a uma Sociedade de natureza industrial potencializada (pós-industrial), marcadamente pelo crescimento populacional e a pressão dos grandes centros

¹⁸ BRASIL. *Macrodiagnóstico da Zona Costeira e Marinha do Brasil*. Ministério do Meio Ambiente. 2009. p. 129.

¹⁹ BRASIL. *Macrodiagnóstico da Zona Costeira e Marinha do Brasil*. Ministério do Meio Ambiente. 2009. p. 14.

²⁰ BRASIL. *Macrodiagnóstico da Zona Costeira e Marinha do Brasil*. Ministério do Meio Ambiente. 2009. p. 153.

metropolitanos sobre a Zona Costeira e suas áreas de relevância ambiental. Tais riscos, apesar de globais, demonstram, contudo, uma distribuição heterogênea em nível planetário, marcadamente pela maior magnitude de suas conseqüências em países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, diante das carências estruturais do Estado (de Bem-Estar Social). Os *riscos tecnológicos*, também, estão diretamente ligados à capacidade descritiva - concreta (de natureza industrial) e abstrata (de natureza pós-industrial) - dos riscos ambientais²¹ decorrentes da operacionalidade de uma economia global. Neste sentido, a produção e consumo massificado de novas tecnologias, assim como as constantes incertezas científicas quanto as suas conseqüências, seus riscos e causalidades, marcam a sua invisibilidade²² científica e sensorial. Este fenômeno global (Sociedade Pós-Industrial), apresenta uma distribuição de tais riscos, em nível local, diretamente ligados ao crescimento de atividades de exploração de petróleo e gás natural em alto mar. Outra atividade que merece destaque na produção de riscos ambientais tecnológicos na Zona Costeira brasileira consiste na expansão desenfreada da carcinicultura e do turismo nestas áreas.

3. Estratégias normativas e a percepção jurisprudencial para gerenciamento dos riscos ambientais em zona costeira

A fim de tecermos uma atenta análise acerca das condições estruturais do Direito Ambiental brasileiro em seu regramento e tutela dos riscos ambientais no âmbito da sua Zona Costeira, teremos que enfrentar os aspectos normativos que dizem respeito a esta área especialmente protegida e o nível de proteção emanado pelos tribunais quando se trata de danos ou riscos ambientais nestas áreas.

²¹ Sobre a diferenciação entre riscos concretos e abstratos, ver: CARVALHO, Délton Winter de. *Dano ambiental futuro: a responsabilização pelo risco ambiental*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008. p. 65-73; BECK, Ulrich. *Risk Society: towards a new modernity*. London: Sage, 1992.; LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. "Transdisciplinariedade e a proteção jurídico-ambiental em Sociedades de Risco: direito, ciência e participação." In: *Direito Ambiental Contemporâneo*. José Rubens Morato Leite e Ney de Barros Bello Filho (orgs). Barueri: Manole, 2004. p. 103.

²² BECK, Ulrich. "The Anthropological Shock: Chernobyl and the contours of the Risk Society." *Berkeley Journal of Sociology*. n. 32, 1987. P. 21-28; idem, *Risk Society: towards a new modernity*. p. 21 a 28.

A zona costeira, por sua relevância *policontextual*²³ (econômica, ambiental, estratégica), complexidade e vulnerabilidade ambiental, é objeto de *diversas dimensões regulatórias* que têm o condão de restringir a sua utilização e destinação destas áreas.

Neste sentido, a Zona Costeira se trata de elemento (*microbem*) constituinte do meio ambiente ecologicamente equilibrado (*macrobem*), bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, nos termos constitucionais do *caput* do 225. Ainda, em consonância com o §4º, do art. 225 da Constituição Federal, a Zona Costeira ganha o *status* de Patrimônio Nacional, sendo que, por esta razão, “*sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.*”

Esta proteção especial atribuída a macrorregiões²⁴ pelo texto constitucional fornece um sentido ao termo “patrimônio” nacional que deve ser entendido em sentido amplo, como “riqueza” pertencente à coletividade em razão de sua condição de bem de uso comum do povo²⁵ e, conseqüentemente, da sua indisponibilidade.

Diante desta configuração, a Zona Costeira consiste num bem de interesse público, segundo o qual tanto os bens das entidades públicas quanto os dos sujeitos privados que se situam nesta área encontram-se subordinados a um regime jurídico especial, “enquanto essenciais à sadia qualidade de vida e vinculados, assim, a um fim de interesse coletivo.”²⁶ Sua utilização, desta forma, encontra-se condicionada a uma proteção parcial dos atributos naturais, admitida apenas “a exploração de partes dos recursos disponíveis em regime de manejo sustentado, sujeito às limitações legais”.²⁷

Tais limitações legais encontram-se dispostas no Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (Lei nº 7.661/88), cujo conteúdo normativo estabelece que as atividades nesta área deverão estar condicionadas a zoneamento de usos e atividades, dando prioridade à conservação e à proteção dos seguintes bens: (i) recursos naturais,

²³ LUHMANN, Niklas. *Ecological Communication*. Cambridge: Chicago University Press, 1989; LUHMANN, Niklas. *Sistemas Sociales: lineamentos para uma teoria general*. México: Alianza Editorial/Universidad Iberoamericana, 1991.

²⁴ MILARÉ, Édis. *Direito do Ambiente: a gestão ambiental em foco*. 6ª Ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009. p. 182

²⁵ MILARÉ, Édis. *op. cit.* P. 183.

²⁶ SILVA, José Afonso. *Direito Ambiental Constitucional*. 4ª Ed. São Paulo: Malheiros, 2002. p. 84.

²⁷ Idem, *ibidem*. p. 262.

renováveis e não renováveis; recifes, parciais e bancos de algas; ilhas costeiras e oceânicas; sistemas fluviais, estuarinos e lagunares, baías e enseadas; praias; promontórios, costões e grutas marinhas; restingas e dunas; florestas litorâneas, manguezais e pradarias submersas; (ii) sítios ecológicos de relevância cultural e demais unidades naturais de preservação permanente; (iii) monumentos que integrem o patrimônio natural, histórico, paleontológico, espeleológico, arqueológico, étnico, cultural e paisagístico.²⁸

Pode ser observada, ainda, a existência de mais uma *camada* ou *dimensão* protetiva que incide sobre a Zona Costeira, qual seja: a sua condição de *área de preservação permanente*²⁹, nos termos do art. 2º do Decreto Federal nº 4.771/65. Nesta condição encontram-se ecossistemas típicos de Zona Costeira tais como “*as florestas e demais formas de vegetação natural situada: (...) nas restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues (...)*”.

Assim, nota-se que a legislação brasileira apresenta diversas *dimensões* regulatórias, a partir das quais vai sendo restringida a utilização e a disponibilidade destas áreas em razão de sua vulnerabilidade e relevância ambiental para as presentes e futuras gerações. Há, desta maneira, um aprofundamento da proteção em cada uma destas perspectivas normativas e suas dimensões.

Neste fio condutor, além de ser essencial à qualquer garantia ao direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (*caput*, do 225, CF) a Zona Costeira consiste em patrimônio nacional (e, por isso, deve ter a sua utilização condicionada à forma prevista em lei, fornecendo meios de que seja assegurada a preservação do meio ambiente).

A autorização para o desenvolvimento de atividades nesta área deverá, ainda, estar condicionada à realização de zoneamento de usos e atividades, dando prioridade à conservação e proteção de determinados recursos ambientais descritos em lei (art. 3º Lei nº 7.661/88). Finalmente, diversos ecossistemas característicos de Zona Costeira, poderão dar ensejo à incidência da configuração destas áreas como áreas de preservação

²⁸ Conforme disposto no art. 3º da Lei nº 7.661/88.

²⁹ No Direito Ambiental brasileiro, áreas de preservação permanente – APP são descritas como “área protegida nos termos dos arts. 2º e 3º desta Lei, coberta ou não por vegetação nativa, com função ambiental de preservar os recursos hídricos, paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.”

permanente – APP, o que terá o condão de limitar significativamente a intervenção nestas áreas, proibindo a supressão de vegetação nativa situadas em áreas de restinga, em dunas e em mangues.

Em vista do destaque atribuído pela Constituição e pela legislação infraconstitucional brasileira à Zona Costeira, nota-se que há uma atenção destacada pelos tribunais a estas áreas, justificando um processo de *sensitividade ecológica*³⁰ do tratamento jurídico à vulnerabilidade e importância ecológica destas áreas.

Diante desta *multidimensionalidade* da tutela jurídica da Zona Costeira brasileira, tem-se destacado, na jurisprudência brasileira, uma maior atenção aos riscos ambientais produzidos nesta área. Considerando a vulnerabilidade e relevância ambiental das áreas que compõem a Zona Costeira, pode ser observada uma *abertura cognitiva*³¹ do Direito às informações constantes em laudos periciais, a fim de avaliar o enquadramento fático e a magnitude dos danos ambientais futuros.³²

Primeiramente, cabe destacar que a configuração dos danos ambientais futuros decorre de uma *leitura jurídica* de informações provenientes de outras ciências (extrajurídicas), formando sua convicção de ilicitude (sem necessidade de dano, prolatada no Código Civil de 2002 no art. 187) a partir de uma análise do binômio probabilidade/magnitude dos riscos ambientais ante os interesses das presentes e das futuras gerações (art. 225, Constituição Federal).

Neste sentido, pode ser constatado que, freqüentemente, os tribunais formam sua convicção acerca da magnitude de um determinado risco ambiental a partir da análise sobre as condições do local em que este está sendo produzido. Em outras tintas, há uma maior *sensitividade ecológica* ou *abertura cognitiva* quando às descrições técnicas dos riscos ambientais sempre que estes são produzidos em uma área especialmente protegida, quando demonstrada, tecnicamente, sua maior sensibilidade ambiental ou o potencial lesivo da atividade.

³⁰ CANOTILHO, José Joaquim Gomes. “Direito Constitucional Ambiental Português: tentativa de compreensão de 30 anos das gerações ambientais no direito constitucional português.” p. 2.

³¹ LUHMANN, Niklas. Operational Closure and Structural Coupling: the differentiation of the legal system. *Cardozo Law Review*, New York, Editorial Office, v. 13, n. 5, 1992.

³² Os danos ambientais futuros consistem em riscos ambientais declarados ilícitos pelo Direito por sua intolerabilidade, formando tal convicção a partir da análise do binômio *probabilidade* (de ocorrência futura do evento) e a *magnitude* (em caso de sua concretização futura). Neste sentido, ver: CARVALHO, Délton Winter de. *Dano ambiental futuro: a responsabilização pelo risco ambiental*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.

Assim, diversos julgados, convencidos da demonstração de uma *probabilidade determinante* de ocorrência de danos ambientais futuros (demonstrada a partir de informações não jurídicas capazes de provocar *irritações* no Direito), formam sua convicção de *intolerabilidade* destes riscos ambientais sempre que agregam a esta probabilidade uma convicção de que a *magnitude* do risco seja suficientemente severo para justificar medidas antecipatórias.

O fato da legislação estabelecer um destaque protetivo à Zona Costeira, estabelece uma maior sensibilidade do Direito a estas áreas, tendo este fator uma influência determinante na convicção e análise da magnitude dos riscos ambientais. Desta maneira a análise da magnitude e sua intolerabilidade se encontram, por diversas vezes, vinculada ao fato de uma área deter uma regulação ambiental mais protetiva, como é o caso da Zona Costeira.

A título exemplificativo, transcreve-se a ementa de julgado prolatado pelo Tribunal Regional Federal da Quarta Região – TRF 4ª Região, cujo conteúdo demonstra não apenas a existência simultânea de diversas dimensões protetivas em uma mesma Zona Costeira, como a maior sensibilidade do Direito em relação à vulnerabilidade e relevância ambiental destas áreas, conforme passamos a transcrever:

PROCESSUAL CIVIL E AMBIENTAL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. ANTECIPAÇÃO DOS EFEITOS DA TUTELA. PROJETOS DE CARNICULTURA. IMPLANTAÇÃO. LICENÇA AMBIENTAL. COMPETÊNCIA DO IBAMA. BENS DA UNIÃO. ZONA COSTEIRA.

*1. A implantação de projetos de **carcicultura** no Município de Laguna, assim como eventual ampliação dos empreendimentos já existentes, deve se dar mediante **licenciamento do IBAMA** (...) e a **proposta de zoneamento ambiental** elaborado pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. (...)*

*4. Ainda é de se considerar que os ambientes naturais localizam-se na chamada **Zona Costeira**, onde se insere o próprio Município de Laguna. É de rigor recordar que os ecossistemas da Zona Costeira foram elevados, pela dicção da Constituição da República, à **condição de patrimônio nacional**, na forma do art. 225, § 4º.*

5. A Lei 7.661, de 16/05/1988, que instituiu o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro, estabeleceu a necessidade de que fosse feita previsão do **zoneamento de usos e atividades nesse espaço, tendo em vista a priorização a conservação e proteção**, entre outros, dos 'sistemas fluviais, estuarinos e lagunares' (art. 3º, I), a fim de se controlar e manter a qualidade do meio ambiente.

6. Por outro lado, as águas do manguezal que, por sua salinidade, igualmente são utilizadas para a atividade de criação do camarão marinho em Laguna/SC, foram incluídas pela Resolução CONAMA nº 303, de 20 de março de 2002, no rol das **Áreas de Preservação Permanente** (art. 3º, inc. X).

7. Por se tratar de área de proteção especial e que sofre constante influência das marés, aliada ao fato de estar localizada igualmente na Zona Costeira, notório o interesse federal na sua preservação, exigindo a presença do órgão federal no respectivo licenciamento.

9. **Não se pode aceitar que a continuidade das atividades de carcinicultura, cujo potencial de prejudicialidade ao meio ambiente é notório, possa ser autorizada por razões de ordem econômica sem que se avalie a necessidade de prevenir futuros danos ambientais e, sem dúvida, econômicos, tendo em vista que tais práticas poderão, mais adiante, interferir em outros setores da economia do Município atingido.** (Agravo de Instrumento nº 2003.04.01.036955-8/SC; TRF 4ª Reg.; rel. Des. Federal Marga Inge Barth Tessler, D.E. 23.10.2007) (grifos nossos)

O presente julgado demonstra uma relação direta entre a declaração judicial da ilicitude dos riscos ambientais (caracterizando-os como danos ambientais futuros) sempre que, diante de uma probabilidade demonstrada, estes teriam lugar em áreas de especial interesse ambiental, entendendo os julgadores por uma magnitude severa ante a sua ocorrência em áreas de especial interesse ambiental.

Em outro julgado, emanado do Tribunal Estadual de Justiça de São Paulo – TJSP, observa-se, novamente, uma sensibilidade do Direito frente às atividades praticadas em áreas de Zona Costeira. Neste caso, observa-se não apenas a dimensão coletiva da configuração da praia como local público, e por isto, a ilicitude de construção em área de domínio público e a conseqüente necessidade da demolição da obra, como a repercussão desta construção ilícita na esfera individual, entendendo o

julgado pela configuração, no caso, de dano ambiental extrapatrimonial ao vizinho (em razão da obra ilícita ter comprometido a vista da praia pelos proprietários da residência vizinha à obra).

“Direito de vizinhança - Demolitória - Construção particular em local público (praia) - Demolição sob pena de multa - Indenização por danos morais devida - Impossibilidade de conversão da demolição em perdas e danos - Afastamento de parte da condenação em danos materiais a título de honorários advocatícios - Aquele que constrói em local público (praia) deve ser condenado à demolição do que construiu, sob pena de multa, sendo impossível a conversão em perdas e danos, para que não se convalide ato ilícito que atinge não só os autores, como toda a sociedade. A obstrução de vista do mar por obra na praia gera, em favor do prejudicado, direito à indenização por dano moral Na forma do § 6o do artigo 461 do CPC, o juiz poderá aumentar o valor e a periodicidade da multa, se esta não for suficiente para induzir o requerido a cumprir o preceito de demolição O que a parte paga a seu advogado, não pode constituir base para indenização de dano material à outra parte - Recurso dos requeridos parcialmente provido; recurso adesivo dos autores não provido, v.u.” (TJSP, Apelação com Revisão nº 841647004, 35ª Câmara de Direito Privado, Relator: Manoel Justino Bezerra Filho, Data do julgamento: 10/11/2008).

Assim, pode ser observado que a análise da intolerabilidade dos riscos ambientais praticados em áreas de Zona Costeira está diretamente ligada ao binômio probabilidade/magnitude, que é capaz de fornecer capacidade de análise e ponderação dos riscos ambientais ao Direito.

No caso específico da Zona Costeira, pode-se observar que demonstrada a *probabilidade* de concretização futura (probabilidade) de danos ambientais, a análise da *magnitude* está diretamente ligada (i) ao fato desta área ser especialmente protegida (por sua sensibilidade e complexidade); (ii) à existência de atividades econômicas de notória impactação ambiental (exploração de petróleo e gás natural e o desenvolvimento de carcinicultura) nestas áreas; pressão urbana e falta de infra-estrutura nos centros urbanos localizados em Zona Costeira.

Considerações finais:

A consolidação da Sociedade de Risco acaba por gerar ruídos no Direito e sua operacionalização dos chamados *novos direitos*, dentre os quais se destaca o Direito a um meio ambiente sadio. Uma importante característica destes novos direitos consiste no fato destes se legitimarem em reação aos efeitos colaterais de uma Sociedade produtora de riscos globais.

Desta maneira, surge uma nova dimensão de direitos e deveres, preocupados com a capacidade cumulativa e histórica de pequenos impactos ambientais (efeitos combinados) e com a sucessão do *patrimônio ambiental* da presente às futuras gerações. Esta ordem constitucional preventiva altera a centralização do Direito no horizonte passado, lançando um *imperativo categórico constitucional intergeracional*, numa conseqüente necessidade de formação de estruturas e de critérios para o Direito Ambiental gerenciar riscos ambientais.

Sob o aspecto normativo, a legislação brasileira erigiu a Zona Costeira à condição de patrimônio nacional, detendo a palavra patrimônio o sentido de riqueza natural coletiva (patrimônio de interesse público e razão de sua comunalidade – bem de uso comum do povo), conforme disposto no art. 225, §4º, da Constituição Federal Brasileira.

Ainda, sob o aspecto da estratégia normativa, pode ser observado que a tutela desta macrorregião se dá pela simultaneidade de diversas dimensões regulativas, incidentes sobre elementos específicos que constituem uma área em Zona Costeira. Este é o caso das áreas de preservação permanente – APP, em que a intervenção em determinados ecossistemas (tais como dunas, mangues, restingas, etc.) é profundamente restringido.

Em decorrência desta *multidimensionalidade* regulatória que incide nas áreas situadas em Zona Costeira, tem-se uma maior *sensibilização* do Direito (abertura cognitivamente orientada) aos riscos ambientais e à necessidade de seu gerenciamento em áreas localizadas nesta macrorregião especialmente protegida. Em conformidade com a estrutura teórica do Direito Ambiental e diante de uma análise jurisprudencial qualitativa, tem-se não apenas (*i*) uma necessária duplicidade na gestão dos riscos

ambientais, seja pela Administração Pública (a partir de instrumentos de Direito Administrativo Ambiental, tais como o licenciamento ambiental, Estudo de Impacto Ambiental, Zoneamento Ambiental, etc.) seja pelo próprio Judiciário (controle dos atos administrativos, tutelas de urgência, execução de títulos executivos tais como Termos de Ajustamento de Conduta, imposição de medidas obrigacionais preventivas, etc); bem como (ii) esta deve se dar a partir de uma sensibilização do Direito Ambiental para a formação de uma capacidade estrutural para a gestão dos riscos ambientais, o que tem se dado intuitivamente a partir da adoção de critérios para observação e ponderação dos riscos ambientais, isto é, a equação probabilidade/magnitude destes; (iii) a fim de promover a declaração da licitude ou ilicitude dos riscos ambientais (danos ambientais futuros) em casos práticos tem-se, no Direito Ambiental brasileiro, uma maior sensibilização (ou, em outras palavras, uma menor tolerabilidade), em relação aos riscos produzidos em áreas especialmente protegidas, como é o caso da Zona Costeira (que, no caso do Direito brasileiro, ganha diversas *camadas protetivas simultâneas*, seja como patrimônio nacional, seja como área de preservação permanente, entre outras dimensões regulatórias capazes de incidir sobre áreas localizadas em Zona Costeira).

Referências Bibliográficas:

- BECK, Ulrich. “De la sociedad industrial a la sociedad del riesgo: cuestiones de supervivencia, estructura social e ilustración ecológica.” *Revista Occidente*. nº 150, 1993.
- BECK, Ulrich. “Incertezas Fabricadas: entrevista com Ulrich Beck”. *IHU online*. www.unisinos.br/ihu, acessado em 22.05.2008.
- BECK, Ulrich. *La Sociedad del Riesgo Global*. Madrid: Siglo Veintiuno de Espanha Editores, 2002.
- BECK, Ulrich. *Risk Society: Towards a New Modernity*. London: Sage, 1992.
- BECK, Ulrich. “The Anthropological Shock: Chernobyl and the contours of the Risk Society.” *Berkeley Journal of Sociology*. n. 32, 1987.
- BECK, Ulrich. *Un Mondo a Rischio*. Torino: Giulio Einaudi, 2003.
- BRASIL. *Macrodiagnóstico da Zona Costeira e Marinha do Brasil*. Ministério do Meio Ambiente. 2009.

- CANOTILHO, José Joaquim Gomes. “Direito Constitucional Ambiental Português: tentativa de compreensão de 30 anos das gerações ambientais no direito constitucional português.” In: *Direito Constitucional Ambiental Brasileiro*. José Joaquim Gomes Canotilho; José Rubens Morato Leite (orgs.). São Paulo: Saraiva, 2007.
- CARVALHO, Délton Winter de. *Dano ambiental futuro: a responsabilização pelo risco ambiental*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.
- JOSSANOFF, Sheila. “The Songlines of Risk”. *Environmental Values*. v. 8. Cambridge: The White Horse Press, 1999.
- LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. “Transdisciplinariedade e a proteção jurídico-ambiental em Sociedades de Risco: direito, ciência e participação.” In: *Direito Ambiental Contemporâneo*. José Rubens Morato Leite e Ney de Barros Bello Filho (orgs). Barueri: Manole, 2004.
- LUHMANN, Niklas. *Ecological Communication*. Cambridge: Chicago University Press, 1989. LUHMANN, Niklas. “Operational Closure and Structural Coupling: the differentiation of the legal system.” *Cardozo Law Review*, New York, Editorial Office, v. 13, n. 5, 1992.
- LUHMANN, Niklas. *Risk: a sociological theory*. New Jersey: Aldine Transactions, 2002.
- LUHMANN, Niklas. *Sistemas Sociales: lineamentos para uma teoria general*. México: Alianza Editorial/Universidad Iberoamericana, 1991.
- MILARÉ, Édís. *Direito do Ambiente: a gestão ambiental em foco*. 6ª Ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009.
- SILVA, José Afonso. *Direito Ambiental Constitucional*. 4ª Ed. São Paulo: Malheiros, 2002.