

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

NILTON EURIPEDES DE DEUS FILHO

**A ATUAÇÃO SISTÊMICA DO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL NA PROTEÇÃO
DE ECOSISTEMAS COSTEIROS EM PROCESSOS JUDICIAIS E
EXTRAJUDICIAIS.**

CURITIBA

2021

NILTON EURIPEDES DE DEUS FILHO

**A ATUAÇÃO SISTÊMICA DO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL NA PROTEÇÃO
DE ECOSISTEMAS COSTEIROS EM PROCESSOS JUDICIAIS E
EXTRAJUDICIAIS.**

Artigo apresentado como requisito parcial à conclusão do curso de Especialização de Direito Ambiental, Programa de Educação Continuada em Ciências Agrárias (PECCA), Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Felga Gobbi
Co-orientador: Prof. Dr. Adriano Fabri

CURITIBA

2021

A ATUAÇÃO SISTÊMICA DO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL NA PROTEÇÃO DE ECOSSISTEMAS COSTEIROS EM PROCESSOS JUDICIAIS E EXTRAJUDICIAIS.

Nilton Euripedes de Deus Filho

RESUMO

A Zona Costeira é formada em grande parte por bens da União e a exemplo do mar territorial e dos terrenos de marinha, neste caso, o Ministério Público Federal (MPF) está aberto as representações, as quais são essenciais para que ocorra a devida fiscalização, prevenção e apuração de qualquer atividade, tais quais as ocupações irregulares em faixa de praia, que possuem o potencial de causar impactos locais, sinérgicos e cumulativos. Neste âmbito, o conceito normativo de praia possui diferentes implicações em sua abrangência no âmbito das atuações judiciais e extrajudiciais, sendo diversa e antagônica a interpretação deste conceito pelas partes de um processo. Esta arbitrariedade é utilizada de acordo com a conveniência das partes, podendo se utilizar de definições diminutas para se caracterizar a praia, como no caso do conceito não normalizado “faixa de areia”, ou extrapolar os limites por meio de definições holísticas, tal qual o conceito não normalizado de “zona praial”. Do mesmo modo, são inúmeros exemplos de atuação do *Parquet* que demonstram que a praia é subdimensionada de acordo com interesses particulares, o que contribui para o desenvolvimento da erosão costeira, desastre natural que é recorrente e agrava-se cada vez mais no litoral brasileiro. Nos exemplos expostos no presente trabalho, apresenta-se uma atuação do MPF por recomendar a diferentes instituições que considerassem em suas análises, fiscalizações e atuações preventivas, uma delimitação mais abrangente dos ecossistemas costeiros, tendo em vista a possibilidade de agravamento da erosão costeira oriunda do comprometimento da manutenção e regulação dos estoques e do balanço sedimentar. Diante das referências apresentadas, demonstra-se que a atuação sistêmica do Ministério Público Federal contribui para a mitigação da erosão costeira no Brasil, não só pelo seu caráter de fiscalização, mas também pela forma preventiva e orientativa que se presta a realizar junto a outras instituições governamentais e sociedade. Outrossim, esta atuação consolida-se cada vez mais em recomendações, publicações e eventos que compõem um posicionamento interinstitucional em prol da proteção e manutenção do litoral brasileiro, sobretudo do ambiente praial.

Palavras-chave: Zona costeira 1. Ministério Público Federal 2. Praia 3. Atuação sistêmica 4. Erosão costeira 5.

ABSTRACT

The Coastal Zone is largely made up of Union assets and, like the territorial sea and marine lands, in this case, the MPF is open to representations, which are essential for proper inspection, prevention and investigation of any activity, such as irregular occupations on a beach strip, which have the potential to cause local, synergistic and cumulative impacts. In this context, the normative concept of beach has different implications in its scope in the scope of judicial and extrajudicial actions, being diverse and antagonistic the interpretation of this concept by the parts of a process. This arbitrariness is used at the convenience of the parties, and small definitions can be used to characterize the beach, as in the case of the non-standard concept "sand strip", or extrapolate the limits through holistic definitions, such as the non-standard concept of "beach area". Likewise, there are countless examples of *Parquet* performance that demonstrate that the beach is undersized according to particular interests, which contributes to the development of coastal erosion, a natural disaster that is recurrent and worsening on the Brazilian coast. In the examples shown in this paper, the MPF's role is presented by recommending different institutions to consider in their analyses, inspections and preventive actions, a more comprehensive delimitation of coastal ecosystems, in view of the possibility of aggravation of coastal erosion arising from the compromising the maintenance and regulation of stocks and the sedimentary balance. In view of the references presented, it is demonstrated that the systemic action of the Federal Public Ministry contributes to the mitigation of coastal erosion in Brazil, not only for its inspection character, but also for the preventive and guiding form that it lends itself to carrying out with other institutions government and society. Furthermore, this performance is increasingly consolidated in recommendations, publications and events that make up an inter-institutional position in favor of the protection and maintenance of the Brazilian coast, especially the beach environment.

Keywords: Coastal zone 1. Federal Public Ministry 2. Beach 3. Systemic action 4. Coastal erosion 5.

INTRODUÇÃO

A atuação do Ministério Público Federal na proteção dos ambientes costeiros é oriunda de sua competência e legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente (art. 14, §1º da Lei 6.938/1981). Neste sentido, a Constituição atribui ao poder público e a cada membro da coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente, assim também requer o compromisso do Promotor de Justiça, já que a Carta Magna estabelece ser função institucional do Ministério Público a promoção do inquérito civil e a ação civil pública para a proteção ambiental (GARBELINI, 2010).

No que se refere à Zona Costeira, cabe destacar que no Brasil, esta tem tutela constitucional, é considerada como patrimônio nacional, e caracteriza-se como bem jurídico difuso e transgeracional (MMA, 2015). Nesse sentido, ao recepcionar a Lei nº 7.661, a Constituição Federal de 1988, art. 225, §4, reconheceu ao mesmo tempo a importância e a fragilidade desse espaço, impondo principalmente ao Estado uma ação diferenciada que assegure a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais (MMA, 2015). A Zona Costeira é formada em grande parte por bens da União e a exemplo do mar territorial e dos terrenos de marinha, a competência para processar e julgar as causas nessas áreas é da Justiça Federal (MMA, 2015). Tal jurisdição atrai para o Ministério Público Federal (MPF) a atribuição para ajuizar ações e celebrar compromissos de ajustamento de conduta para prevenção e reparação de danos ambientais nas referidas áreas. Ademais, o MPF está aberto as representações, as quais são essenciais para que ocorra a devida fiscalização, prevenção e apuração de qualquer atividade, tais quais as ocupações irregulares em faixa de praia, que possuem o potencial de causar impactos locais, sinérgicos e cumulativos (CIRM, 2018).

Neste âmbito, o conceito normativo de alguns ecossistemas costeiros e suas interpretações possuem diferentes implicações em sua abrangência no âmbito das atuações judiciais e extrajudiciais, sendo, por vezes, diversas e antagônicas as interpretações pelas partes de um processo. Esta arbitrariedade é utilizada de acordo com a conveniência das partes, podendo se utilizar de definições diminutas para se caracterizar, por exemplo, a praia, como no caso do conceito não normalizado “faixa de areia”, ou extrapolar os limites por meio de definições holísticas, tal qual o conceito não normalizado de “zona praial”.

No ínterim desta discussão, aumentam-se as ocupações na orla, agravam-se os impactos oriundos destas nos ambientes costeiros e intensifica-se o desastre natural da erosão marinha (MMA, 2018), ao passo que ainda persiste uma fragilidade conceitual atrelada ao que é e ao que não é a praia, quando da avaliação e conseqüente discussão das irregularidades na ocupação.

Em complemento a discussão sobre estas interpretações, o presente trabalho analisa as manifestações e o posicionamento técnico do Ministério Público Federal (MPF) em prol de uma interpretação sistêmica deste conceito, objetivando demonstrar como a atuação desta instituição e sua interpretação dos ecossistemas costeiros contribuem diretamente para a proteção do litoral e prevenção de desastres associados à sua desregulação. Um posicionamento que proporciona uma interpretação mais ampla no âmbito dos processos judiciais e extrajudiciais que resguarda a manutenção e a regulação das dinâmicas litorâneas e contribui para atenuar os efeitos que dão origem à desastres naturais como a erosão costeira.

A maior parte da atuação do MPF voltada para abarcar uma delimitação abrangente dos ecossistemas costeiros, se refere à preocupação com a mitigação da erosão costeira. Neste caso, o posicionamento do MPF abrange os ecossistemas costeiros que atuam na manutenção e proteção das dinâmicas da interface mar e costa, tais quais dunas, praias, restingas, praias, manguezais, apicuns, entre outros. Em conseqüência, as manifestações do *Parquet* buscam realizar a proteção direta e indireta deste conjunto de ambientes, tanto por meio da atuação preventiva com a utilização das normativas jurídico-administrativas referentes aos ecossistemas costeiros quanto por atuações emergenciais e contenciosas, como no caso da mitigação da erosão costeira.

No presente trabalho, também se demonstra como esta competência e as ferramentas decorrentes contribuem para consolidar um posicionamento técnico voltado para a proteção dos ambientes costeiros em sua forma mais ampla, objetivando também mitigar problemáticas associadas a inobservância da proteção jurídica do ambiente praial, tais quais a supressão de ecossistemas costeiros e a erosão costeira no litoral brasileiro, esta última caracterizada como desastre natural que se desenvolve de forma acelerada em Zona Costeira do Brasil (MMA, 2018).

Neste contexto, o desenvolvimento do presente trabalho embasou-se na análise documental das informações técnicas públicas do Ministério Público Federal (MPF), no âmbito de sua atuação em diferentes casos na Zona Costeira brasileira.

Outrossim, as manifestações técnicas do MPF foram analisadas no contexto dos processos judiciais e extrajudiciais, onde foram compiladas e aqui apresentadas e analisadas as informações que dão causa ao objeto desta análise, qual seja a proteção dos ambientes costeiros e a consequente mitigação da erosão costeira no litoral brasileiro. A partir deste levantamento, analisou-se também a convergência desta atuação em comparação com as normativas vigentes e a adequabilidade e interpretação do MPF no sentido de ampliar a proteção dos ecossistemas costeiros e de se consolidar um posicionamento interinstitucional voltado para a prevenção e mitigação da erosão costeira, que seja mais sustentável.

Para a análise documental foi utilizado o Portal da Transparência do MPF¹, o qual permite a advogados e cidadãos em geral o acompanhamento on-line do andamento de processos que tramitam perante as diferentes instâncias judiciais, inclusive com a visualização do inteiro teor dos documentos cíveis. Do mesmo modo, que permite o acompanhamento de procedimentos próprios instaurados pelo MPF (extrajudiciais) e documentos que tramitam em todas as unidades da instituição.

2 DESENVOLVIMENTO

A atuação do Ministério Público Federal na proteção dos ecossistemas costeiros é observada nas manifestações técnicas e recomendações do seu corpo pericial e de suas diferentes instâncias, que se amparam em uma análise sistêmica das intervenções costeiras elencada em diversas publicações institucionais e interinstitucionais. O posicionamento do MPF pauta-se por uma abordagem sistêmica, a qual considere a integralidade dos fatores que condicionam a ponderação dos diferentes tipos de impactos, positivos e negativos, na consecução projetos na Zona Costeira. A razão para este posicionamento vem de um longo processo de discussão da academia científica (envolvendo desde a engenharia estrutural à oceânica e costeira), a qual consubstancia um entendimento pela interpretação do termo normativo de praia, por sua ótica mais ampla e sistêmica,

¹Disponível em: <<http://www.transparencia.mpf.mp.br/conteudo/atividade-fim/consulta-andamento-processual>>. Acesso em: 15 de abril de 2021.

analisada sobre ponto de vista das dinâmicas presentes no ambiente marinho/costeiro (CIRM, 2018).

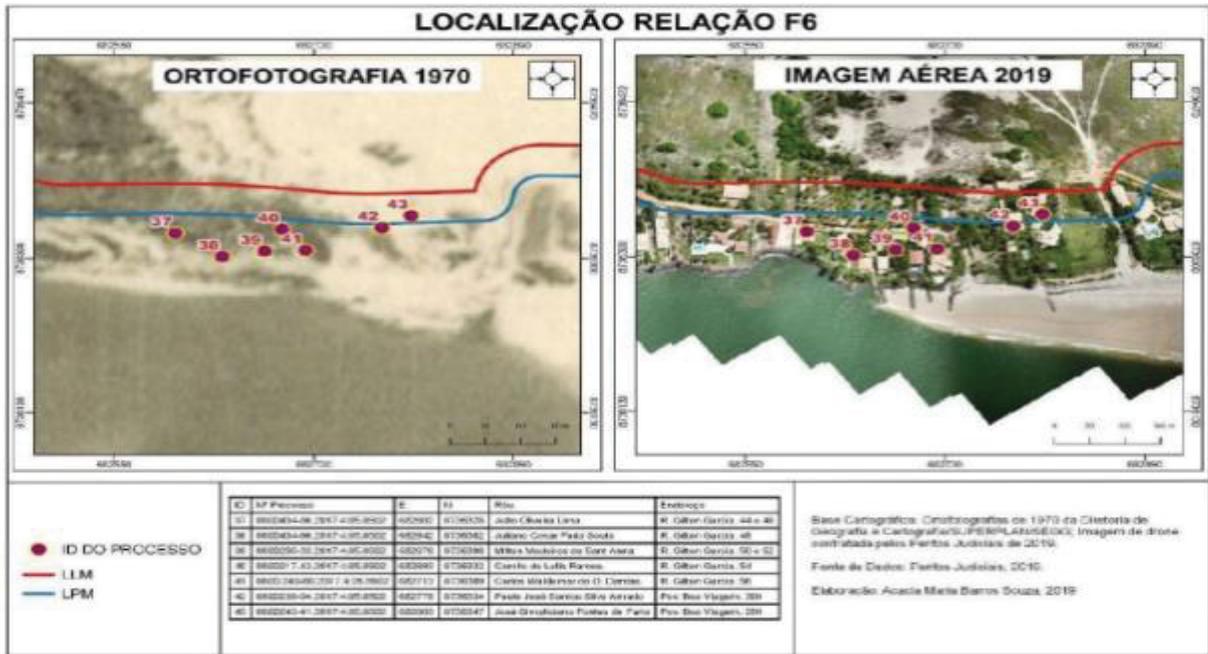
Dentre as manifestações técnicas do corpo pericial do MPF, com vistas à mitigação da erosão costeira, pode-se afirmar que a amplitude da análise, na proteção das vegetações de restinga é algo a se destacar. Nas atuações, elenca-se a praia e são evidenciadas as funções ecossistêmicas das restingas, dando ênfase: ao papel fixador do substrato arenoso em diversos campos de dunas, à contenção de processos erosivos (SOUZA, 2008).

Assim, por este entendimento, o MPF em casos de ocupações em regiões litorâneas, sejam elas regularizadas ou não, já se manifestou pela consideração da mais ampla proteção dos ecossistemas costeiros, fundamentando inclusive esta abrangência na proteção indireta do ambiente praiado e na atenuação de processos erosivos. Como no caso em destaque no litoral Sergipano, na Praia do Abáis, em Estância/SE, em que o MPF se manifestou da seguinte forma:

Neste contexto, os imóveis e estruturas vistoriadas ocupam uma área onde estariam a vegetação de restinga e o ambiente praiado, sendo essas importantes componentes da regulação e contribuição sedimentar. Por exemplo, os sedimentos disponíveis em uma praia variam ao longo do ano entre o seu perfil exposto e seu perfil submerso, de acordo com as alternâncias entre tempo bom (engordamento) e tempestade (erosão). Nesses períodos, a vegetação retém o sedimento em períodos de acreção da praia e disponibiliza o sedimento em períodos erosivos, favorecendo um novo equilíbrio do ambiente (HOEFEL, 1997; NORDSTROM, 2010). Geralmente, durante o verão, em condições de tempo bom (menor intensidade de ondas), a vegetação de restinga costuma expandir seus domínios e reter areia. No caso do litoral do Povoado do Saco, essa recuperação cíclica está claramente desregulada, pois não se observam mais estoques sedimentares onde estão as ocupações na linha de costa. **(Ação Civil Pública nº 0803293-41.2018.4.05.8502, Laudo Técnico nº 331/2019/ANPMA/SPPEA)**

Outrossim, esta atuação em Estância/SE teve entre suas recomendações a premente necessidade de uma atuação dos entes municipais na remoção de estruturas rígidas que se encontravam no ambiente pós-praia (FIG.1), objetivando prevenir o agravamento da erosão costeira neste litoral.

FIGURA 1 – IDENTIFICAÇÃO DE OCUPAÇÕES IRREGULARES EM AMBIENTES COSTEIROS E ÁREAS *NON AEDIFICANDI* NO LITORAL DE ESTÂNCIA/SE. CADA UM DOS PONTOS É REFERENTE A UM PROCESSO JUDICIAL, AO TODO FORAM ABERTAS MAIS DE 120 AÇÕES CIVIS PÚBLICAS PARA ESTA ÁREA.



FONTE: Ação Civil Pública nº 0803293-41.2018.4.05.8502.

Observa-se este posicionamento nos seguintes trechos:

Nos pareceres técnicos da SPPEA, atentou-se para o fato de se evitar maiores prejuízos ambientais, conseqüentemente sociais e econômicos, no caso da desregulação destas obras. Nestes pareceres sugeriu-se instar o estado e o município para apresentação de medidas de recuperação do litoral em questão. Neste sentido, a adequação, ou remoção das estruturas rígidas é uma decisão a ser tomada em prol de toda a extensão do litoral e serviços oferecidos pelo ambiente costeiro e para manutenção da Zona Costeira de Estância/SE. Outrossim, a tomada de decisão demonstraria a não permissividade da ocupação praial por parte do poder público e a preocupação com os danos decorrentes do incentivo à construções em faixa de praia. (**Ação Civil Pública nº 0803293-41.2018.4.05.8502, Laudo Técnico nº 1256/2021/ANPMA/SPPEA**).

Neste contexto, é premente a atuação por parte dos órgãos estaduais e municipais para se evitar a ocorrência de um desastre natural como a erosão, pois do contrário as medidas que poderiam ser preventivas, serão emergenciais. Nesse último caso, como manifestado em um rol de documentos e eventos recentes que envolvem a temática das ocupações da faixa litorânea, os prejuízos econômicos, sociais e ambientais do agravamento da erosão costeira são por vezes irreversíveis.

Além disso, o MPF atuou por demonstrar que a abrangência e a delimitação das áreas de preservação permanente podem ser interpretadas de diferentes formas, conquanto sejam elencadas premissas técnicas que demonstrem a

importância dessas áreas de seus fatores de manutenção, o corpo técnico do MPF reforçou este posicionamento com as seguintes informações:

Em complemento, como demonstrado em outras manifestações do *Parquet*, há tese jurídica de que a importância e a proteção das dunas não foram revogadas com a instituição da Lei 12.651/2012, sendo possível reclamar a eficácia da Resolução nº 303, de 20 de março de 2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), que define restinga como APP, para além da cobertura dunar (art. 2º, VIII; art. 3º, IX) . Ainda, de acordo com a Resolução Conama nº 443 de 03 de janeiro de 2012, que apresenta a lista de espécies indicadoras dos estágios sucessionais de vegetação de restinga para o Estado de Sergipe, bem como, conforme imagens apresentadas no LPJ, e observações durante a vistoria realizada, é possível confirmar a presença da vegetação herbácea e sub-arbustiva de Restinga nos arredores da edificação em análise. Segundo Klein et al. (2007) o termo restinga está sendo empregado de forma mais constante como ecossistema, levando em consideração não só as comunidades de plantas, mas também as de animais e o ambiente físico em que vivem. Na mesma linha Falkenberg (1999) apresenta destaque à vegetação da restinga, que exerce papel fundamental para a estabilização dos sedimentos e manutenção da drenagem natural, bem como para a preservação da fauna residente e migratória associada que encontra neste ambiente disponibilidade de alimentos e locais seguros para nidificar e proteger-se de predadores. **(Ação Civil Pública nº 0800389-82.2017.4.05.8502, Parecer Técnico nº 158/2020/ANPMA/SPPEA).**

Toda esta argumentação foi voltada para defender a proteção e compensação pelos danos oriundos da ocupação, mesmo que parcial, e supressão de restingas, tendo em vista que no litoral em questão a erosão costeira já estava avançada e que o comprometimento do ambiente praiado contribuía para alteração na dinâmica natural da deposição de sedimentos, contribuindo para a ocorrência de processos erosivos. Neste caso, as restingas também foram elencadas como componente essencial do ambiente pós-praia, setor em destaque nas argumentações do MPF.

Por outro lado, em caso semelhante, no Bairro do Campeche, em Florianópolis, a atuação do MPF conciliou a proteção do Sistema de Campo de Dunas com a questão da mitigação da erosão costeira. Nesta atuação, o MPF se pronunciou na Ação Civil Pública nº 5012363-15.2020.4.04.7200 (MPF, 2020) em prol da remoção das ocupações, imóveis residenciais, localizadas em campos de dunas e da adequação das estruturas de contenção da erosão, alterando de obras rígidas, para obras “leves”, tais quais como recomposição de vegetação de restinga.

FIGURA 2 – EXEMPLO DE OCUPAÇÕES NAS DUNAS DO CAMPECHE, FLORIANÓPOLIS/SC, OBJETO DE ATUAÇÃO DO MPF.



FONTE: Fonte: Ação Civil Pública nº 5012363-15.2020.4.04.7200

Sobre este caso citado, é importante informar que o Ministério Público também se manifestou no sentido de se ampliar as áreas de manutenção sedimentar do ambiente pós-praia, ponderando em suas recomendações que obras no sentido de proteção, recomposição e manutenção das dunas tombadas da orla do Campeche deveriam ser priorizadas pelo Município de Florianópolis/SC (FIG. 2). A interpretação mais ampla do termo praia, neste caso também foi utilizada e fundamentada para construir a correlação entre proteção praial e erosão costeira.

Nos dois casos, o MPF se manifestou por recomendar aos órgãos ambientais que considerassem em suas análises, fiscalizações e atuações preventivas por uma delimitação do ambiente dunar mais abrangente do que a visão limitada sobre este se constituir apenas da duna e da restinga que ocupa sua estrutura. Esta delimitação mais abrangente/sistêmica foi associada à interpretação do ambiente praial como um ecossistema regulador de áreas adjacentes.

Quando as dunas estão situadas a jusante de planícies de deflação, a proteção dessas dunas depende da preservação do estoque sedimentar existente nessas planícies situadas além do sistema frontal (PINHEIRO, 2009; e NORDSTROM, 2010). Este entendimento é baseado no fato que o ecossistema dunar possui sua regulação associada tanto à contribuição sedimentar (meio físico) quanto à vegetação de restinga (meio biótico). Nesse sentido, essas duas

contribuições para a manutenção das dunas não podem ser desconsideradas. Por exemplo, ao se subdimensionar os impactos que se tem sobre as restingas está se desconsiderando o potencial retentor de sedimentos da vegetação, o que contribui para a degradação natural da duna ao longo do tempo, haja vista a dinâmica sedimentar possuir uma fonte de transporte eólica, mas não possuir barreiras para o acúmulo da manutenção dunar (NORDSTROM, 2010).

Por exemplo, a feição “planície de deflação”, é componente essencial para o balanço sedimentar local, ou seja, caso seja impactada a migração dos sedimentos para as dunas será interrompida diminuindo a possibilidade de formação de novas dunas no setor ocupado. Por essa razão a 4ª Câmara de Coordenação e Revisão do MPF elaborou o Enunciado nº 5 – 4ª CCR, o qual dispõe:

ENUNCIADO: A Resolução CONAMA 369/2006 revogou a Resolução CONAMA 341/2003, em relação ao uso e ocupação de dunas. As consequências desse fato atingem, inclusive, os empreendimentos com licenciamentos já concluídos à época da entrada em vigor da Resolução 369/2006. As planícies de deflação integram o campo de dunas e, como parte desse ecossistema, possuem a devida proteção jurídica.

No contexto das ações de ordenamento, fiscalização e comunicação do ambiente pós-praia, destaca-se que as atuações do MPF que lograram êxito, tiveram a participação do Município afetado pela erosão costeira nas ações de recuperação praial. Um destes exemplos pode ser observado no trabalho conjunto do Município com os responsáveis pelos projetos de recuperação e seus monitoramentos na praia Brava de Itajaí em Santa Catarina² (MPF, 2001), onde se efetivou a readequação/remoção de quiosques localizados na pós-praia, além da recuperação das dunas e restingas, bem como a revitalização e urbanização da orla da praia Brava, com a regularização dos acessos e sistema de tratamento de resíduos. Nesse exemplo, a atuação do *Parquet* também contou com o auxílio da Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), a qual foi responsável por desenvolver os trabalhos de educação ambiental na área, programas de reconstituição da restinga e estudos de monitoramento das ações de recuperação (MENDES, 2008).

Nesse caso alinharam-se ações de reordenamento com ações de recuperação das praias e dunas locais, para depois dar início as ações para a

² Ação Civil Pública nº 2001.72.08.000141-4

recuperação do ambiente praial. Neste exemplo, caso fossem realizadas as intervenções no ambiente praial sem antes adequar e recuperar o ambiente pós-praia, aquelas seriam somente medidas paliativas, pois em pouco tempo a erosão contribuiria novamente para estabelecer uma situação de déficit sedimentar, o que ensejaria novamente uma obra de proteção costeira.

Uma atuação de maior magnitude e abrangência, na linha da atuação sistêmica aqui exemplificada, é observada no litoral do Estado do Rio Grande do Norte (MPF, 2014)³, em Natal/RN, onde o MPF atuou previamente à consecução de obras de intervenção costeira na praia de Ponta Negra para mitigar os potenciais impactos de eventuais obras rígidas que viessem a não observar a sistematicidade das dinâmicas litorâneas. O papel do MPF nesta questão foi recomendar o desenvolvimento cooperativo de um grupo interinstitucional responsável pela elaboração de um Termo de Referência tanto para a construção dos Estudos de Viabilidade Técnica e Ambiental quanto para as obras posteriores. A partir deste grupo foram delimitadas as alternativas mais sustentáveis, econômica, social e ambientalmente.

É oportuno também citar que este caso citado logrou êxito no sentido de se demonstrar que atuações conjuntas e interinstitucionais contribuem para consolidar formas de monitoramento, fiscalização, elaboração de estudos, e outras atividades assessorias para a manutenção e aumento da longevidade de um projeto de recuperação costeira. Esta atuação conjunta contou com a cooperação do Ministério do Meio Ambiente, MPF, Ministério da Integração Nacional e Defesa Civil Municipal do Rio Grande do Norte no caso da erosão costeira da Praia de Ponta Negra, em Natal/RN. Neste caso, inicialmente, foi criada uma comissão com representantes da sociedade civil organizada e órgãos municipais, estaduais e federais, para auxiliar na consecução de obra costeira emergencial para esta praia. A criação desse grupo de trabalho não só voltou para a obra de Ponta Negra, mas também para outras interferências nessa praia. A criação deste grupo assegurou que projetos emergenciais para a mitigação da erosão não fossem elencados de forma rápida, desorganizada e sem uma visão sistêmica, contando com a cooperação instrumental e técnica de diferentes instituições, o que possibilitou a consecução de uma obra

³ Inquérito Civil Público nº 1.28.000.000147/2014-71

emergencial a curto prazo, com os devidos complementos, e um projeto de médio alongo prazo para a recuperação dessa praia.

Neste caso de Ponta Negra, o MPF privilegiou não só consideração de obras mais sustentáveis, mas também a consecução de estudos que assegurassem esta sustentabilidade, tendo sustentado a necessidade de uma avaliação sistêmica para qualquer intervenção a ser feita nesta praia. Neste sentido, um dos componentes de tal avaliação sistêmica pode ser observada nesta cooperação interinstitucional, em que órgãos do executivo da área de ordenamento urbanístico e fiscalização patrimonial atuaram em conjunto com órgãos de meio ambiente para ponderar na escolha das alternativas mais econômicas, ambientais e socialmente menos impactantes.

É oportuno mencionar que a estratégia adotada no caso de Ponta Negra foi replicada para diversos outros casos em que o MPF atuou como parte. Em todos os casos o MPF recomendou a organização de um grupo permanente com atribuições formalmente acordadas entre os membros, para constituir ferramenta essencial nas discussões e planejamento das alternativas para a contenção da erosão costeira. Esta recomendação, embasou-se também na premissa de que a existência de um grupo técnico poderia garantir que os dados e informações levantados ao longo das discussões, estudos e obras, seriam consolidados nesse grupo/fórum e em seus componentes, pois se observava que a maior parte das informações levantada ao longo dos processos de licenciamento não eram aproveitadas, o que ensejava estudos e suposições fragmentadas do processo erosivo. Esta situação ia de encontro ao que preconiza a análise sistêmica do MPF.

Assim, buscando a mitigação da erosão costeira em sua forma mais abrangente, sobretudo por sua atuação no gerenciamento costeiro nacional, o Ministério Público Federal desenvolve tanto a proteção indireta sobre os ecossistemas costeiros quanto a proteção direta. Os exemplos citados apresentam um recorte desta atuação em diferentes regiões do Brasil, por diferentes estratégias, mas que possuem em comum um posicionamento que garante o resguardo do ambiente costeiro sob uma ótica sistêmica.

O Guia de Diretrizes de Prevenção e Proteção à Erosão Costeira é um exemplo também da exposição da análise sistêmica sobre obras costeiras, pois este documento sustenta um entendimento que as obras rígidas, comumente observadas no litoral brasileiro, podem e devem ser substituídas por obras mais sustentáveis,

que levem em conta as dinâmicas costeiras e marinhas e o mínimo de impactos nestas. Neste sentido, este guia contou com diversos exemplos de atuação do MPF em seu conteúdo, tendo sua introdução desenvolvida com base no que aqui é discutido e citando exemplos daquela atuação em que se buscou olhar a praia como um ecossistema regulador dos processos costeiros.

Por exemplo, o Workshop “Barracas e Quiosques de praia: Qual a Solução”, desenvolvido em 2015, objetivou reunir diferentes instituições de todos os entes federativos para debater sobre a ocupação da faixa de praia. Neste evento foram discutidos temas como a dinâmica costeira e a ocupação da orla por barracas de praia, a resposta jurídico-normativa à dinâmica costeira e sua aplicação à ocupação da orla por barracas de praia e experiências no ordenamento de barracas de praia e quiosques. Os resultados deste evento não só aproximaram diversas experiências de gestão do litoral brasileiro, mas também capacitaram e orientaram os donos de barracas e quiosques de praia na temática da conservação costeira.

Cumpre um destaque ao final do ano de 2015, quando o MPFGerco organizou um seminário voltado para a discussão da Lei Federal nº 13.240/2015 (Transferência da Gestão das praias Marítimas Urbanas), neste seminário foram propostas diversas diretrizes para a confecção dos Termos de Adesão a Gestão de Praias, instrumento voltado para assegurar a devida gestão ambiental das praias no âmbito da transferência preconizada nesta lei.

Nos anos de 2018 e 2019, dando prosseguimento à experiência do *Parquet* em atuações no âmbito da gestão costeira, foram desenvolvidas oficinas regionais, denominadas “Oficinas Estaduais Interinstitucionais de capacitação em gestão de praias do Projeto MPF Gerco”, as quais envolveram diversas instituições como o Ministério da Integração, a SPU, o Ministério do Meio Ambiente, órgãos de fiscalização ambiental, estaduais e municipais, instituições acadêmicas e representações da sociedade civil organizada. Estas oficinas tiveram como objetivo capacitar os participantes nas temáticas de licenciamento ambiental e gestão costeira, com enfoque nas temáticas obras costeiras de combate à erosão e na transferência da Gestão de Orlas de Praias para os Municípios.

Com base nas referências aqui apresentadas, fica claro que a atuação sistêmica do Ministério Público Federal contribui para a mitigação da erosão costeira no Brasil, não só pelo seu caráter de fiscalização, mas também pela forma preventiva e orientativa que se presta a realizar junto a outras instituições

governamentais e sociedade. Outrossim, esta atuação consolida-se cada vez mais em recomendações, publicações e eventos que compõem um posicionamento interinstitucional em prol da proteção e manutenção do litoral brasileiro.

3 CONCLUSÃO

Pelo exposto, pode-se observar que podem ser diversas as interpretações no âmbito de processos judiciais, administrativos e extrajudiciais da abrangência dos ecossistemas costeiros. Esta diversidade de interpretações é condicionada pela arbitrariedade de interesses particulares, setoriais e pela carência de disposições técnicas ao longo dos anos que buscam consolidar uma visão ampla e sistêmica do ambiente praial. Todavia, existe um posicionamento que se consolida tanto em publicações nacionais quanto na atuação do MPF que preleciona por uma visão mais sistêmica destes ecossistemas, buscando sobretudo prevenir o desenvolvimento de impactos e passivos ambientais na Zona Costeira.

De forma direta, a proteção do MPF para com os ambientes costeiros desenvolve-se para evitar o agravamento da erosão na Zona Costeira brasileira, seja esta proteção preventiva em uma atuação junto aos órgãos ambientais, ou no âmbito do ordenamento de ocupações. Nos dois tipos de atuação, direta e indireta, as recomendações do MPF proporcionam uma interpretação mais ampla e sistêmica dos ambientes costeiros, sobretudo da praia, no âmbito dos processos judiciais e extrajudiciais, o que garante que não só sua manutenção, como também sua regulação, sejam instrumentos essenciais para a mitigação da erosão costeira no litoral brasileiro.

Estas atuações são semelhantes independente da região e das condições em que se deram as representações junto ao Ministério Público Federal, o que demonstra que aquelas são embasadas em um entendimento comum e consolidado no âmbito do *Parquet*. Um entendimento em prol da proteção e manutenção do litoral brasileiro baseado em uma atuação sistêmica.

Em consonância com o desenvolvimento deste entendimento, os trabalhos do Ministério Público Federal no ano de 2021 já elaboram a terceira fase do Projeto MPFGerco, pelo qual espera-se uma continuidade de publicações e eventos para o desenvolvimento de um consenso técnico, sustentável e interinstitucional na mitigação da erosão costeira no litoral brasileiro.

REFERÊNCIAS

ASSIS, M. A.; PRATA, E. M. B.; PEDRONI, F.; SANCHEZ, M.; EISENLOHR, P. V.; MARTINS, F. R.; SANTOS, F. A. M.; TAMASHIRO, J. Y.; ALVES, L. F.; VIEIRA, S. A.; PICCOLO, M. C.; MARTINS, S. C.; CAMARGO, P. B.; CARMO, J. B.; SIMÕES, E.; MARTINELLI, L. A. & JOLY, C.A. 2011. Florestas de Restinga e de Terras Baixas na Planície Costeira do sudeste do Brasil: vegetação e heterogeneidade ambiental. *Biota Neotrop.* vol.11 no.2 Campinas abr./jun. 2011. Disponível em: <<https://www.biotaneotropica.org.br/v11n2/pt/>>. Acesso em: 23 de abril de 2021.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Decreto Federal n. 5.300, de 7 de dezembro de 2004. Regulamenta a Lei n. 7.661, de 16 de maio de 1988, que institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – PNGC, dispõe sobre regras de uso e ocupação da zona costeira e estabelece critérios de gestão da orla marítima, e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5300.htm>. Acesso em: 7 junho de 2021.

BRASIL. Lei Federal n. 7.661, de 16 de maio de 1988. Institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – PNGC, dispõe sobre regras de uso e ocupação da zona costeira e estabelece critérios de gestão da orla marítima, e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7661.htm>. Acesso em: 7 junho de 2021.

BEVILAQUA, C. *Theoria geral do direito civil*. 2. ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1929. 444 p. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.trt1.jus.br/jspui/handle/1001/676413>>. Acesso em: 27 de abril de 2021.

CARVALHO, C., RIZZO, HIDELY G. *A Zona Costeira Brasileira, Subsídios para uma Avaliação Ambiental*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 1994.

CLARK, J. *Coastal Ecosystem Management. A technical manual for conservation of coastal zone resources*. New Jersey, USA: John Wiley & Sons, 1977. 928p.

COMISSÃO INTERNACIONAL PARA RECURSOS DO MAR (CIRM/MARINH DO BRASIL). Guia de Diretrizes de Prevenção e Proteção à Erosão Costeira. Brasília: CIRM, 2018. 114p. Disponível em: <https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosDefesaCivil/ArquivosPDF/publicacoes/Final_Guia-de-Diretrizes_09112018-compressed.pdf>. Acesso em: 18 de maio de 2021.

DI PIETRO, M. S. Z. *Direito Administrativo*. 9.ed. São Paulo: Atlas, 1998.

GARBELINI, S. *Manual básico do promotor de justiça de defesa do meio ambiente*. Goiânia: Ministério Público do Estado de Goiás, ESMP, 2010. 156p.

GERCO/MMA. Perfil dos Estados Litorâneos do Brasil: Subsídios à Implementação do Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro (MMA/PNMA). Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 1996.

HOEFEL, F. G. Morfodinâmica de Praias Arenosas Oceânicas: uma revisão bibliográfica. Itajaí/SC: UNIVALI, 1997. 83p.

INSTITUTO GEOLÓGICO DE SÃO PAULO (IG). Restinga: Conceitos e Empregos do Termo no Brasil e Implicações na Legislação Ambiental. São Paulo: Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo, 2008. 104p.

MADRUGA, M. Terrenos de Marinha. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1928.

MARTINS, V. M. 2009. Relação solo-relevo-substrato geológico na planície costeira do Município de Bertioga-SP. Tese de Doutorado da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. Piracicaba: ESALQ, 273p. Disponível em: <<https://teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11140/tde-24062009-093115/pt-br.php>>. Acesso em: 15 de abril de 2021.

MEIRELLES, H. L. Direito administrativo brasileiro. 39. ed. São Paulo: Malheiros, 2013. 925 p.

MELO JÚNIOR, J. C. F. & BOEGER, M. R. T. Patrimônio natural, cultura e biodiversidade da restinga do Parque Estadual Acaraí. Joinville/SC: Editora UNIVILLE, 478p. 2017. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/319327761_Patrimonio_natural_cultura_e_biodiversidade_da_restinga_do_Parque_Estadual_Acarai>. Acesso em: 15 de abril de 2021.

MENDES, I. Caracterização dos impactos ambientais causados pela ocupação de regiões costeiras: a praia Brava como estudo de caso – Itajaí, SC”. Trabalho de Conclusão de Curso. Florianópolis: UFSC, 111p. 2008. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/124348/58.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 11 de maio de 2021.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Erosão e progradação no litoral brasileiro. Brasília, 2006. 476p.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Projeto Orla: fundamentos para a gestão integrada. Brasília: Ministério do Meio Ambiente / Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, 2006. 74p.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Macrodiagnóstico da zona costeira e marinha do Brasil. Orgs. ZAMBONI, A; NICOLODI, J.L. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2008.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Panorama da conservação dos ecossistemas costeiros e marinhos no Brasil. Brasília: Ministério do Meio Ambiente,

Secretaria de Biodiversidade e Florestas/Gerência de Biodiversidade Aquática e Recursos Pesqueiros, 2010. 148p.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Plano nacional de gerenciamento costeiro: 25 anos do gerenciamento costeiro no Brasil. Brasília: MMA, 181p. 2015.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima - Estratégias Setoriais e Temáticas. Brasília: MMA, 2016. Disponível em: <<http://adaptaclima.mma.gov.br/conteudos/18>>. Acesso em: 3 junho. 2021.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Panorama de erosão costeira no Brasil. Brasília: MMA, 759p. 2018.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL (MPF). AÇÃO CIVIL PÚBLICA nº 2001.72.08.000141-4. Ministério Público Federal: Portal da Transparência do MPF, 2001. Disponível em: < <http://www.transparencia.mpf.mp.br/conteudo/atividade-fim/consulta-andamento-processual>>. Acesso em: 15 de abril de 2021.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL (MPF). AÇÃO CIVIL PÚBLICA nº 0800389-82.2017.4.05.8502. Ministério Público Federal: Portal da Transparência do MPF, 2017. Disponível em: < <http://www.transparencia.mpf.mp.br/conteudo/atividade-fim/consulta-andamento-processual>>. Acesso em: 15 de abril de 2021.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL (MPF). AÇÃO CIVIL PÚBLICA Nº 0803293-41.2018.4.05.8502. Ministério Público Federal: Portal da Transparência do MPF, 2018. Disponível em: < <http://www.transparencia.mpf.mp.br/conteudo/atividade-fim/consulta-andamento-processual>>. Acesso em: 15 de abril de 2021.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL (MPF). AÇÃO CIVIL PÚBLICA nº 5012363-15.2020.4.04.7200. Ministério Público Federal: Portal da Transparência do MPF, 2020. Disponível em: < <http://www.transparencia.mpf.mp.br/conteudo/atividade-fim/consulta-andamento-processual>>. Acesso em: 15 de abril de 2021.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL (MPF). INQUÉRITO CIVIL PÚBLICO nº 1.14.001.000021/2001-63. Ministério Público Federal: Portal da Transparência do MPF, 2001. Disponível em: <<http://www.transparencia.mpf.mp.br/conteudo/atividade-fim/consulta-andamento-processual>>. Acesso em: 15 de abril de 2021.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL (MPF). INQUÉRITO CIVIL PÚBLICO nº 1.29.006.000357/2013-97. Ministério Público Federal: Portal da Transparência do MPF, 2013. Disponível em: <<http://www.transparencia.mpf.mp.br/conteudo/atividade-fim/consulta-andamento-processual>>. Acesso em: 15 de abril de 2021.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL (MPF). INQUÉRITO CIVIL PÚBLICO nº 1.28.000.000147/2014-71. Ministério Público Federal: Portal da Transparência do MPF, 2014. Disponível em: <<http://www.transparencia.mpf.mp.br/conteudo/atividade-fim/consulta-andamento-processual>>. Acesso em: 15 de abril de 2021.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL (MPF). INQUÉRITO CIVIL PÚBLICO nº 1.24.000.001755/2014-48. Ministério Público Federal: Portal da Transparência do MPF, 2014. Disponível em: <<http://www.transparencia.mpf.mp.br/conteudo/atividade-fim/consulta-andamento-processual>>. Acesso em: 15 de abril de 2021.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL (MPF). Nota técnica nº 005/2015/4ª Câmara de Coordenação e Revisão/MPF – Diagnóstico da Atuação do MPF. Ministério Público Federal: Portal da Transparência do MPF, 2015. Disponível em: <<http://www.transparencia.mpf.mp.br/conteudo/atividade-fim/consulta-andamento-processual>>. Acesso em: 15 de abril de 2021.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL (MPF). Nota técnica nº 005/2015/4ª Câmara de Coordenação e Revisão/MPF – Impactos e Passivos ambientais na Zona Costeira. Ministério Público Federal: Portal da Transparência do MPF, 2015. Disponível em: <<http://www.transparencia.mpf.mp.br/conteudo/atividade-fim/consulta-andamento-processual>>. Acesso em: 15 de abril de 2021.

MORAES, A. C. R. Classificação das praias brasileiras por níveis de ocupação: proposta de uma tipologia para os espaços praias. IN: Projeto Orla: Subsídios para um projeto de gestão. Brasília: MMA, 2004. Disponível em: <<http://www.oads.org.br/livros/71.pdf>>. Acesso em: 7 de junho de 2021.

MUEHE, D. Pós-praia não deve ser traduzido como backshore – uma revisão da terminologia brasileira do sistema praia – antepraia. Quaternary and Environmental Geosciences. V. 10(1). P. 40-43. 2019. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/abequa/article/view/69217>>. Acesso em: 14 junho. 2021.

NICOLODI, J. L.; GRUBER, N. L. S. Abordagem geográfica da gestão costeira integrada. In: Geografia marinha: oceanos e costas na perspectiva de geógrafos. Org. MUEHE, D.; LINS-DE-BARROS, F. M.; PINHEIRO, L. S. 1 ed. Rio de Janeiro: Caroline Fontelles Ternes, 2020.

NORDSTROM, K. F. Recuperação de Praias e Dunas. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. 352p.

OLIVEIRA, M. R. L.; NICOLODI, J. L. A Gestão Costeira no Brasil e os dez anos do Projeto Orla. Uma análise sob a ótica do poder público. Revista de Gestão Costeira Integrada, v. 12, p. 89- 98, 2012. Disponível em: <https://www.aprh.pt/rgci/pdf/rgci-308_Oliveira.pdf>. Acesso em: 3 julho de 2021.

PIMHEIRO, M. V. A. EVOLUÇÃO GEOAMBIENTAL E GEOHISTÓRICA das Dunas Costeiras de Fortaleza, Ceará. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Ceará: Fortaleza, 2009. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/8994/1/2009_dis_mvapinheiro.pdf>. Acesso em: 15 de abril de 2021.

ROMITI, A. P. M. Terrenos de Marinha Costeiros. Dissertação de Mestrado da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo: PUC-SP, 2012. 125p. Disponível em:

<<https://tede.pucsp.br/bitstream/handle/5933/1/Angela%20Patricio%20Muller%20Romi.pdf>>. Acesso em: 3 de julho 2021

SOUZA, C. R. G.; HIRUMA, S. T.; SALLUN, A. E. M.; RIBEIRO, R. R.; AZEVEDO SOBRINHO, J. M. "Restinga": Conceitos e empregos do termo no Brasil e implicações na legislação ambiental. São Paulo: Instituto Geológico, 2008. 104p.

VASCONCELOS, B. L. Teoria e prática da pesquisa em jurisprudência: da procura e uso da informação para sustentar teses e estudos jurídicos. Belo Horizonte: Fórum, 2016. 255p.