

PLANEJAMENTO E GESTÃO DO TERRITÓRIO DAS FALÉSIAS DE PIPA E BARRA DE TABATINGA – RIO GRANDE DO NORTE

Planning and management of the territory of the cliffs of Pipa and Barra de Tabatinga – Rio Grande do Norte

Planification et gestion du territoire des falaises de Pipa et Barra de Tabatinga – Rio Grande do Norte



Raimundo NONATO JÚNIOR – Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3685-6631>
URL: <http://lattes.cnpq.br/2778825855162912>
EMAIL: nonatorjr@gmail.com

Júlia Diniz de OLIVEIRA – Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4259-245X>
URL: <http://lattes.cnpq.br/6771490646111216>
EMAIL: juliadiniz.oliveira@hotmail.com

Rodrigo de Freitas AMORIM – Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8282-6903>
URL: <http://lattes.cnpq.br/9294061567973701>
EMAIL: rodrigo.freitas@ufrn.br

RESUMO

O planejamento e gestão do território de áreas naturais, com intenso fluxo de turistas, como as das Falésias de Pipa e Barra de Tabatinga – Rio Grande do Norte, envolvem um cenário muito amplo de medidas, estratégias e ações, demandando uma análise para além do viés físico-natural e seus processos. É nesta direção que esse artigo discute a gestão normativa do território na área de falésias, seus desafios/contradições e as estratégias para o planejamento territorial de espaços desta natureza. Para tanto, foram realizados os seguintes procedimentos metodológicos: levantamento bibliográfico e documental, com foco na identificação dos instrumentos normativos que orientam o uso e ocupação das áreas de estudo, trabalho de campo em Pipa e Tabatinga e reuniões técnicas com representantes do Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente (IDEMA), Defesa Civil e secretarias municipais de meio ambiente e urbanismo, entre fevereiro de 2021 e fevereiro de 2022. Em síntese, os resultados apontam que é preciso pensar as formas, funções, processos e estruturas que compõem o cenário paisagístico das falésias e planejar as ações e usos delas, no curto, médio e longo prazo. Ao final, sugere-se uma sistematização da gestão territorial em diferentes escalas.

Palavras-chave: Território normado; Território enquanto norma; Uso do Solo; Projeto Falésias.

Histórico do artigo

Recebido: 22 outubro, 2023

Aceito: 18 fevereiro, 2024

Publicado: 13 julho, 2024

ABSTRACT

The planning and management of the territory of natural areas, with an intense flow of tourists, such as those of the Pipa and Barra de Tabatinga Cliffs – Rio Grande do Norte, involve a very broad scenario of measures, strategies and actions, demanding an analysis beyond the physical-natural bias and its processes. It is in this direction that this article discusses the normative management of the territory in the area of cliffs, its challenges/contradictions and the strategies for the territorial planning of spaces of this nature. To this end, the following methodological procedures were carried out: bibliographic and documentary survey, focusing on the identification of the normative instruments that guide the use and occupation of the study areas, fieldwork in Pipa and Tabatinga and technical meetings with representatives of the Institute for Sustainable Development and Environment (IDEMA), the Civil Defense and the municipal secretariats of environment and urbanism, between February 2021 and February 2022. In summary, the results indicate that it is necessary to think about the forms, functions, processes and structures that make up the landscape scenario of the cliffs and plan their actions and uses in the short, medium and long term. In the end, a systematization of territorial management at different scales is suggested.

Keywords: Norm territory; Territoy as a norm; Land Use; Cliffs project.

RÉSUMÉ

La planification et la gestion du territoire des espaces naturels, avec un flux intense de touristes, comme celles des falaises de Pipa et de Barra de Tabatinga – Rio Grande do Norte, impliquent un scénario très large de mesures, de stratégies et d'actions, exigeant une analyse au-delà du biais physique-naturel et de ses processus. C'est dans ce sens que cet article aborde la gestion normative du territoire dans le domaine des falaises, ses défis/contradictions et les stratégies d'aménagement territorial d'espaces de cette nature. À cette fin, les procédures méthodologiques suivantes ont été mises en œuvre : enquête bibliographique et documentaire, axée sur l'identification des instruments normatifs qui guident l'utilisation et l'occupation des zones d'étude, travail de terrain à Pipa et Tabatinga, et réunions techniques avec des représentants de l'Institut pour le développement durable et l'environnement (IDEMA), de la Protection civile et des secrétariats municipaux de l'environnement et de l'urbanisme, entre février 2021 et février 2022. En résumé, les résultats indiquent qu'il est nécessaire de réfléchir aux formes, aux fonctions, aux processus et aux structures qui composent le scénario paysager des falaises et de planifier leurs actions et leurs usages à court, moyen et long terme. Au final, une systématisation de la gestion territoriale à différentes échelles est proposée.

Mots-clés: Territoire normé; Le territoire comme norme; utilisation des terres; Projet falaises.

1 INTRODUÇÃO

As falésias estão presentes em diversos países, constituem escarpas costeiras, resultado da erosão marinha nas formações rochosas, desempenhando diferentes funções ecológicas e sedimentares na região litorânea, podendo estar em um estágio de remodelagem. O resultado desse processo são feições geomorfológicas únicas, com forte aproveitamento do potencial turístico e econômico dessas paisagens (Bird, 2016).

Uma visão sistêmica no entendimento da dinâmica dessas áreas demonstra a interdependência de cada um dos seus subsistemas associados, formas-processos-funções naturais e formas-processos-funções sociais. Por exemplo, qualquer alteração na dimensão econômica vai alterar a dimensão social, que por sua vez pode fomentar mudanças espaciais, ecológicas ou culturais. Portanto, para atingir um uso sustentável das áreas de falésias é necessário conhecer e entender a capacidade de suporte do meio físico ou ecológico no qual elas estão inseridas e como interagem com os diferentes usos estabelecidos para uma gestão do território capaz de normatizar e monitorar estes espaços (Amorim; Maia, 2022).

Nessa perspectiva, a área de falésia deve ser compreendida através das práticas de “relações de poder necessária para dirigir, no tempo e no espaço, a coerência das múltiplas finalidades, decisões e ações” (Becker, 1991, p. 47), ou seja, pela gestão do território, importante referencial para a organização de políticas públicas, inclusiva e promotoras de igualdade (Becker, 2005).

O Projeto Falésias apontou em seus relatórios preliminares (volumes 1 e 2) que, para o Estado brasileiro ter soberania e segurança no ambiente costeiro das falésias, é preciso compreensão desta área tanto nas suas características geomorfológicas como de planejamento (Amorim; Maia, 2021a, 2021b). Isto porque esta área compõe um mosaico de exceções nas duas direções. Sua beleza cênica diferenciada desperta interesse de uso paisagístico, refletindo-se no adensamento da ocupação comercial que visa a exploração econômica da paisagem como um recurso.

É diante deste cenário que há uma contradição entre a “norma” e a “normatividade” nas áreas de falésias. Isto porque a normatividade tende a se produzir restritiva, tentando garantir a existência do recurso paisagístico, enquanto a norma tende a se expandir no território, tentando garantir o uso econômico maximizado deste recurso (Amorim; Maia, 2022). Diante dessas duas tendências, concomitantes e concorrentes, a gestão do território se torna um desafio em muitos contextos mundiais em que os litorais produzem feições de escarpas, como no caso das falésias de Pipa e Tabatinga.

Sob essa perspectiva, esse trabalho tem como objetivo discutir a gestão normativa do território na área de falésias de Pipa e Tabatinga, seus desafios/contradições e as estratégias para o planejamento territorial de espaços desta natureza. A área de estudo compreende dois trechos da orla marítima com falésias: Distrito de Pipa no município de Tibau do Sul-RN e Barra de Tabatinga em Nísia Floresta-RN, ambos compreendem uma “seção da orla marítima abrangida por parte ou todo da unidade paisagística e

geomorfológica da orla, delimitado como espaço de intervenção e gestão”, conforme especifica o inciso XIII, Art. 2º do Decreto Nº 5.300/2004.

A área de Pipa é compreendida pelas Praias de Cacimbinha, do Madeiro, Baía dos Golfinhos e Praia do Centro, entre as coordenadas 6°13'39.97"S 35°02'54.84"O e 6°12'04.55"S 35°04'54.90"O, com altitude média de 25 metros. Barra de Tabatinga compreende o trecho de falésias localizado entre as coordenadas 6°03'21.72"S 35°05'53.29"O e 6°02'46.23"S 35°06'35.48", com altitude média de 27 metros. Ambas as áreas apresentam exuberantes falésias, com alturas variando de 10 a 31 metros, esculpidas nos arenitos conglomeráticos da Formação Barreiras e deposições subsequentes, onde consolidaram diferentes tipos de ocupação, moradias, bares, restaurantes, pousadas e mirantes naturais para contemplação da paisagem (Figura 01).

Figura 01 – Mapa de localização de Tabatinga e Pipa – RN



Fonte: IBGE, 2022. Elaborado pelos autores, 2023.

Para tanto, os principais procedimentos metodológicos realizados foram levantamento bibliográfico e documental, com foco na identificação dos instrumentos normativos que orientam o uso e ocupação das áreas de estudo, trabalho de campo em

Pipa e Tabatinga, que teve como objetivo a identificar a distância entre as construções e as bordas das escarpas e os tipos de uso desse território (bares, restaurante, pousadas e casas), nessa etapa foram realizados registros fotográficos através de um drone, modelo Phantom 4 pro, quadricóptero equipado com camera 4k. sensor de 1 polegada e 20MP. Drone licenciado pela ANAC (Agência Nacional de Aviação Civil) com inscrição PP-00390777. Os vôos foram realizados a 60 metros de altitude no modo manual, com sobreposição frontal e lateral obtidas multidirecionalmente. Por fim, foram realizadas reuniões técnicas com o Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente (IDEMA), a Defesa Civil e as secretarias municipais de meio ambiente e urbanismo, no período de fevereiro de 2021 e fevereiro de 2022.

2 GESTÃO DO TERRITÓRIO: ENTRE NORMA E NORMATIVIDADE

Para estabelecer uma relação integrada com esses espaços é necessário diferentes formas de planejamento e execução de políticas públicas que atendam às demandas básicas, a equidade antes e intragerações; o desenvolvimento econômico; e a conservação do capital ambiental. Para tanto, essas áreas são alvos de instrumentos normativos multiescalares, com repercussões sobre o uso desse território. Nas palavras de Moraes (2005), o território corresponde a:

Materialidade terrestre que abriga o patrimônio natural de um país, suas estruturas de produção e os espaços de reprodução da sociedade. É nele que se alocam as fontes e os estoques de recursos naturais disponíveis para uma dada sociedade e também os recursos ambientais existentes. É nele que se acumulam as formas espaciais criadas pela sociedade ao longo do tempo (o espaço produzido). Tais formas se agregam ao solo onde foram construídas, tornando-se estruturas territoriais, condições de produção e reprodução em cada conjuntura considerada (Moraes, 2005, p. 43).

Falar em áreas de falésias é falar em território, assim como, falar em política é refletir sobre seus vínculos com a sociedade e com o Estado assim como suas relações de poder (Mello-Théry, 2011). Em outras palavras, as falésias se caracterizam como arranjos naturais, modificados pelo uso social por meio dos diferentes sistemas de engenharia, arranjo político, cultural e econômico que dão um significado e valor específico ao uso dessas áreas.

Portanto, essas feições geomorfológicas compõem o mosaico da paisagem, cuja representação corresponde à estratégia projetada, realizada a partir dos diferentes usos desse território. A administração, regulação e fiscalização dessas áreas são regidas por instrumentos jurídicos públicos de escala nacional, estadual e municipal; o conjunto destes instrumentos, seus agentes fiscalizadores e legisladores compõem aquilo que aqui denominamos por “normatividade” da gestão territorial a ser analisada (Amorim; Maia, 2022). No contexto específico de Pipa e Barra de Tabatinga, o uso e ocupação espontâneo da área de falésias precede a maior parte de sua normatividade. Assim, ao passo em que a tensão demográfica sobre o ambiente foi aumentando, a normatividade foi intensificada ou relaxada, a depender dos atores políticos envolvidos na negociação do uso de cada porção do espaço.

O Estado normatiza as áreas de Falésias por meio do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro, que orienta a organização física dessas áreas com o objetivo de criar uma racionalidade no uso desse espaço (Lei Federal nº 7.661/1988) (Figura 02).

Figura 02 – Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro



Fonte: Lei nº 7.661/1988.

Esse Plano demonstra a preocupação com o uso sustentável dos recursos naturais da zona costeira e propõe o planejamento integrado da utilização destes recursos, estabelece diretrizes para o ordenamento da ocupação territorial dos espaços litorâneos. Essa lei define “Zona Costeira” como “o espaço geográfico de interação do ar, do mar e da terra, incluindo seus recursos renováveis ou não, abrangendo uma faixa marítima e outra terrestre, que serão definidas nos respectivos Planos” (BRASIL, 1988). Estabelece que os estados e municípios podem instituir os seus Planos de Gerenciamento Costeiro e que os Planos de Gerenciamento Costeiro Federal, estaduais e municipais a serem instituídos

poderão trazer normas para o uso e ocupação do solo, do subsolo e das águas, deixando claro que o licenciamento será fortemente determinado por esses planos (Brasil, 1988).

Ainda em âmbito federal, no ano de 2012, foram publicadas duas leis com desdobramentos importantes para a gestão das áreas de falésias. A Lei Federal 12.608/2012, que institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, e a Lei 12.651/2012, que dispõe sobre a Proteção da Vegetação Nativa (Brasil, 2012a; 2012b). Destaca-se também a Lei Federal N° 13.465/2017, que apresenta desdobramentos para a gestão das áreas de falésias ao regularizar áreas fundiárias rurais e urbanas. Em âmbito municipal, destaca-se a Lei Municipal Complementar n° 1/2007, que dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Nísia Floresta e dá outras providências, e a Lei Municipal Complementar n° 6/2008, dispõe sobre o Plano Diretor de Tibau do Sul (Nísia Floresta, 2007; Tibau do Sul, 2008).

Esse conjunto de leis oferece orientações para o planejamento e execução de planos nacionais e regionais em áreas de falésias. A partir desses instrumentos, como apresentado nos volumes 1 e 2 do relatório, é possível perceber que existe um corpus normativo que se destina a regular as condições de uso e ocupação nas falésias de Pipa e Tabatinga (ver *dashboard Business Intelligence* (BI) elaborado pelo projeto falésias no link: <https://datastudio.google.com/s/nKV5Ch97WG4>).

Em síntese, os documentos de ordenamento territorial das áreas de falésias de Pipa e Barra de Tabatinga estão organizados em quatro formatos:

- **normativos**, legislação de uso e ocupação do solo;
- **fiscalização**, controle das atividades que estão nas normas vigentes;
- **preventivos**, caracterizados pela delimitação das áreas de falésias, pelas avaliações de impacto ambiental, análises de risco e licenciamento ambiental e;
- **corretivos**, que constituem as intervenções diretas de implementações e formação de obras de manutenção e monitoramento da área.

O conjunto desses instrumentos normativos tem objetivo de mostrar a presença na área de falésias, em diferentes escalas. Mas a realidade aponta que, na maioria das vezes, ele esbarra nas normas estabelecidas pelo uso do espaço, pela construção histórica do local e pelas contradições dos próprios meios reguladores; tornando complexo o mosaico da Gestão Territorial da área.

2.1 Gestão do território frente o uso e ocupação

Para além do instrumental jurídico que orienta o processo gestor das áreas aqui detalhadas (território normado), faz-se necessário analisar como o uso e a ocupação desses espaços se estabelece, ou seja, o território enquanto norma.

O uso do território acontece por meio de diferentes agentes e atores, a depender da escala geográfica que se observe o fenômeno, por conseguinte, o seu uso considera a dinâmica dos lugares. Nas palavras de Souza (2005, p. 253) “o lugar é o palpável, que recebe os impactos do mundo. O lugar é controlado remotamente pelo mundo”. Logo, no lugar reside a única possibilidade de resistência aos processos, dada a possibilidade de comunicação e construção política. Em Pipa e Barra de Tabatinga, a dinâmica dos lugares não é consequência direta de um processo de planejamento territorial pelo Estado, mas ao contrário, ele reflete a tentativa de atores locais (pescadores, caiçaras, pequenos e grandes empresários) de tornar a exposição da paisagem atrativa ao mercado turístico, para sobre isso obter lucro (Figura 03).

Figura 03 – Escada construída para facilitar o acesso de hóspedes de um empreendimento hoteleiro à praia em Pipa



Fonte: Acervo dos autores, 2021.

Essa dinâmica, que se inicia em pequena escala e com atores mais modestos, ganhou corpo no decorrer das últimas três décadas, atraindo investidores com alta capacidade financeira e construções de elevado padrão (Figura 04). Se, por um lado, o litoral potiguar revela as particularidades do lugar, por outro, ele passa a se inserir numa rede de financiamento e turismo internacional, construindo suas próprias normas de funcionamento a partir de arranjos com órgãos públicos e reguladores, tornando a norma mais expressiva do que a normativa, gerando o aumento da pressão demográfica e econômica dentro da faixa restrita para edificações (Amorim; Maia, 2022).

Figura 04 – Adensamento urbano na borda da Falésia em Pipa



Fonte: Acervo dos autores, 2021.

As áreas com intensa atividades turísticas no Nordeste brasileiro são constituídas por lugares contíguos e em rede, compreende o Estado nacional, a sociedade e a configuração territorial, com múltiplos centros federados de gestão, múltiplos núcleos de agentes públicos e privados e organização territorial que se torna progressivamente mais densa, à medida que reflete a multiplicidade de poderes específicos e seus projetos de desenvolvimento materializados sobre o território (Santos, 2005; Ruckert, 2005). Todas as formas técnicas nele contidas são produtos de normas, com densidades normativas variadas, conforme a qualidade e a quantidade com que essas duas variáveis se distribuem no território, as quais se incorporam, por sua vez, ao sistema jurídico (Antas Júnior, 2005).

É importante considerar que as bases normativas não se restringem ao conhecimento de planos, programas e projetos de políticas setoriais (Frey, 2000). Ao falar em norma, Antas Junior (2005, p. 60) enfatiza que:

Articula-se a isso a própria estruturação e a organização do território, realizadas segundo uma racionalidade que se pretende o mais eficaz possível na ordem econômica vigente, reguladoras dos comportamentos e diretrizes das ações pautadas pelo que se afigura útil a essa ordem (Antas Junior, 2005, p.60).

Nessa perspectiva, as normatizações pelas ações se referem ao território normado, enquanto o território como norma concerne à configuração territorial produtora de normas. No território normado, o elemento repressivo sobrepõe-se aos demais; no território como norma, o elemento comunicacional fornece o referencial diretor (Antas Junior, 2005; Santos; 2009). Em Pipa e Barra de Tabatinga, o Estado assume o poder regulador do uso e ocupação das áreas de falésias. Contudo, conforme exemplificado anteriormente, o uso desse território apresenta influência dos diferentes agentes e atores que imbuídos de interesses definem a configuração territorial dessas áreas, sem necessariamente seguir as regulamentações impostas pelo Estado.

Não se pretende negar a importância dos instrumentos normativos para a gestão dessas áreas, mas a sua eficácia tem sido restringida, em parte devido à impossibilidade de implantar todas as ações programadas, que pode ser reflexo da escassez de recursos financeiros, humanos e técnicos. Ao discutir sobre a importância de instrumentos jurídicos administrativos e judiciais para a gestão ambiental, Malheiros (2001, p. 343) ressalta que “são efetivos instrumentos para o desenvolvimento sustentável”. Contudo, as políticas ambientais “dependem de uma vontade política para com as questões ambientais e das disponibilidades sociais, econômicas e técnicas para a sua implantação” (Almeida, 2007, p. 343).

A dificuldade de colocar em prática propostas de desenvolvimento pactuadas em diferentes escalas deve-se à existência de interesses conflitantes de usos das áreas. O mapeamento de uso e ocupação do solo das falésias de Barra de Tabatinga e Pipa apresenta as diferentes formas de ocupação desse território, a dificuldade do território normado se instituir enquanto norma e como as ações materializadas nessas áreas são reflexos de um ou mais agentes de imbuídos de finalidade (Amorim; Maia, 2021a, 2021b).

As contradições entre os instrumentos que regulamentam o uso da terra e a ocupação das áreas de falésias de Barra de Tabatinga e Pipa são evidenciadas nas faixas de 10 metros, 100 metros (Lei nº 12.651/2012) e 33 metros de distância da escarpa (Lei

Estadual nº 7.871/2000) ou 33 metros, terreno de marinha, segundo o Decreto-Lei nº 9.760/1946. O artigo da Lei estadual que especificava a faixa de 33 metros na borda da escarpa foi revogado através da ADI: 74680RN2007.007468-0-TJ-RN, contudo antes de sua revogação vários empreendimentos foram licenciados com base nesse instrumento.

O Código Florestal de 2012 (Lei nº 12.651/2012), art. 4, dispõe sobre as Áreas de Preservação Permanente (APP) e inciso VIII, prevê a não ocupação das áreas de bordas dos tabuleiros ou chapadas, até a linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a cem metros em projeções horizontais (Brasil, 2012).

No âmbito municipal, o Plano Diretor de Nísia Floresta, onde está localizada Barra de Tabatinga, considera 33 primeiros metros da falésia como “*non-edificandi*”, não se pode ter construções. Contudo, o uso desse território nas bordas de falésias apresenta estruturas que se contrapõem ao que é estabelecido nessas leis, com áreas edificadas, construções, estacionamento e piscina (Nísia Floresta, 2007).

Por último, a faixa de dez metros corresponde à área de risco à ocorrência de movimentos de massa conforme apontado no Relatório 2. Ela não é delimitada em função dos instrumentos jurídicos, destina-se à segurança das edificações e pessoas. Chama atenção, alguns trechos como na Praia do Centro em Pipa, estruturas: áreas edificadas, cemitérios, escadas, estacionamentos e piscinas (Figura 05).

Figura 05 – Configuração da ocupação na borda da Falésia da Praia do Centro em Pipa



Fonte: Acervo dos autores, 2021.

Portanto, embora o arcabouço jurídico estabeleça limites para o uso e ocupação das áreas de bordas de falésias, o processo histórico de ocupação, muitas vezes realizado de forma espontânea, com fatores envolvidos com o jogo de interesses econômicos, políticos e culturais, cercam essas feições geomorfológicas geram disputas pelo uso desse território e se materializam em sua configuração territorial atual (Amorim; Maia, 2022).

3 PLANEJAMENTO DO TERRITÓRIO ENQUANTO POLÍTICA DE ORDENAMENTO

Diante do cenário que a norma e a normatividade se encontram em conflito, gerando dúvidas sobre onde e como se pode investir em Pipa e Tabatinga, o Projeto Falésias tem oferecido desde suas análises preliminares (Amorim; Maia, 2021a, 2021b) algumas recomendações para indicar estratégias à gestão da área costeira, aqui analisadas sob o viés da Gestão do Território.

3.1 Organização coletiva de um “plano de desinvestimento”

No relatório anterior, indicou-se a necessidade da elaboração de um plano de desinvestimento, estabelecendo critérios e prazos para que edificações localizadas na área de maior risco, faixa de 10 metros da borda da falésia, vão sendo removidas, sem ônus para o poder público. Evidentemente que esse processo deve ser planejado, levando em consideração o processo erosivo de recuo da escarpa, sendo a faixa aqui indica móvel, sempre considerando a posição a borda da falésia, ou a reentrância erosional da base.

Recomenda-se que seja definido a linha atual das escarpas, aqui analisadas, considerando todos rigores técnicos das normas de georreferenciamento, através de um instrumento jurídico à semelhança da posição da linha do preamar-médio de 1831, prevista no Decreto-Lei nº 9.760/1946. Essa linha irá servir como referência para as tomadas de decisões futuras, por exemplo a medição do recuo das falésias e a aplicação da faixa de desinvestimento. O instrumento deverá prever a atualização da posição da linha de base, ensejando a necessidade de desinvestimento para a faixa de risco resultante dessa atualização.

Se faz necessário ressaltar a importância de que o monitoramento seja executado de forma sistemática, global e por ente do poder público, assegurando o rigor técnico-científico, a disponibilização para os órgãos de tomada de decisão e controle, bem como

que seja possível fazer correlações de processos pontual com o contexto de toda a área da falésia.

A transferência do monitoramento para particulares, os quais ficarão responsáveis apenas por medir parâmetros relacionados ao seu imóvel pode resultar em problemas de interpretação do sistema como um todo. A linha de costa é dinâmica, com processos hidrodinâmicos e geomorfológicos complexos que variam no tempo e no espaço. Nesse contexto, o plano de desinvestimento e monitoramento se organiza em duas frentes:

Plano de desinvestimento dos 10m da borda da falésia (medida de curto prazo), podendo ou não ocorrer remoção imediata de estruturas, de acordo com avaliação dos sistemas de engenharia que deverão acompanhar o plano.

Assim, na perspectiva de uma melhor gestão do território, este plano pode passar por três fases:

- Exposição técnico-científica da proposta para o projeto de desinvestimento;
- Formação de coletivo envolvendo gestores e representantes do poder público, representantes dos estabelecimentos e população local, para acordos do plano de desinvestimento;
- Implementação pelo poder público das medidas imediatas, monitoramento e organização das estratégias para elaboração dos instrumentos de planejamento.

Plano de monitoramento da faixa de 100 m da borda da Falésia (medida de médio prazo), realização de monitoramento de toda a faixa a 100 metros da borda da falésia, incluindo estruturas rodoviárias e concessões de novas intervenções. Avaliação permanente de estruturas e impactos, analisando o índice de risco das estruturas existentes. Nessa faixa, bem como no conjunto das comunidades, observa-se a necessidade de elaboração de cadastro multifinalitário, detalhando a natureza e função de cada investimento.

No tocante à situação emergencial para faixa de desinvestimento, os trabalhos de Severo (2005) e Lima *et al.* (2020) apontam a necessidade de implementação de uma faixa de proteção mínima de 10 metros de largura, a partir da borda da falésia. Enquanto indica a necessidade de monitoramento da faixa de 100 metros, considerando a necessidade de compatibilização dos usos com a capacidade de suporte do meio físico, uma vez que intervenções que gerem significativos impactos ambientais poderão produzir reverberações que acelerem o processo erosivo das escarpas.

Ao analisar a realidade aqui tratada pela lógica da gestão territorial, compreende-se que o “Projeto Falésias” além de contribuir para a entendimento dos processos geomorfológicos da área permite apontar alguns pontos de organização do território em consonância com Santos (2008), **formas, funções, estruturas e processos**, ligados ao processo de desinvestimento:

➤ As **formas** de ocupação humana devem ser compreendidas em sua origem e função social, representada por meio de uma cartografia de fluxos que revele como a superfície é transformada e quantifique tais impactos. Esta cartografia de fluxos deve servir para planejamento e tomada de decisão por parte das prefeituras e agentes investidores.

➤ As **funções** que revelem o entrelaçamento entre a produção econômica e o uso do espaço na área de risco, podendo ser evidenciada por meio do cadastro multifinalitário.

➤ As **estruturas**, pois os resultados do Projeto Falésias apontam que a segurança ambiental na gestão do espaço costeiro depende do acompanhamento contínuo de um conjunto de estruturas: vias rodoviárias e marítimas, acessos pedestres e veiculares à área de praia, faixa de ocupação econômica da praia, áreas de uso especial do turismo (mirantes e rotas) e área de comércio e serviços às margens das falésias. O acompanhamento do conjunto destas estruturas poderá ser executado via monitoramento por meio de relatórios técnicos contínuos.

➤ Os **processos** que tratam do conjunto dos três elementos anteriores durante sua execução. O processo se refere à maneira como as coisas se desdobram no território (Santos, 2008). Assim, ele inclui o acompanhamento dos três elementos indicados nas diferentes escalas: governança (municípios, estados e União), pelas organizações sociais (da sociedade civil e do terceiro setor), dos usos corporativos do território (empresas e investimentos), da institucionalização científica (profissionais e instituições de pesquisa científica) e da diversidade de atores da sociedade civil. No Projeto Falésias, percebe-se que os processos estão marcados na evolução histórica das localidades e nas diferentes categorias de uso e gestão. São também eles que apontam as fragilidades, contradições e incoerências a serem consideradas nos jogos de atores que compõem a produção econômica e social gerada pela beleza cênica das falésias, sendo instância privilegiada para observar as contradições entre a norma e a normatividade. Para realizar um acompanhamento constante do processo, propõe-se que o monitoramento realize uma Cartografia Analítica seguindo os pressupostos de Théry e Mello-Théry (2018) e Nonato

Junior *et al.* (2018), apontando as dinâmicas e disparidades que implicam na gestão do território.

3.2 Gestão territorial frente a reorganização de materialidades e infraestruturas na área de falésias

Analisando as contribuições dadas pelo Projeto Falésias em seus dois primeiros relatórios técnicos (Amorim; Maia, 2021a, 2021b), percebe-se que estes documentos apontam a necessidade de rever a organização das materialidades do território nos quatro elementos elencados no item anterior. Adicionalmente, para além do planejamento frente a este cenário (mudança de estratégia, articulação de escalase atores), faz-se necessário considerar a gestão dos eventos do cotidiano, organizando redes: macroestrutura e microestrutural, voltadas às soluções de gestão do território. Exemplifica dois casos no projeto, contemplando ambas as especificidades.

As transformações materiais de ordem macroestrutura envolvem a articulação entre diferentes entes públicos para identificação de demanda, tomada de decisão e execução de intervenções em espectro mais amplo de complexo no espaço. Por exemplo, a drenagem pluvial de rodovias estaduais, nos trechos próximos às falésias, demanda uma tomada de decisão e execução da ação (Figura 06).

Figura 06 – Trecho da RN-063 próximo a borda da falésia de Barra de Tabatinga



Fonte: Acervo dos autores, 2021.

Figura 07 – Escarpa da área de falésias no Mirante dos Golfinhos em Barra de Tabatinga



Fonte: Acervo dos autores, 2021.

O contexto apresentado deixou de ser uma questão técnica ambiental para assumir um caráter estratégico que pode determinar o desenvolvimento ou a deterioração em um amplo território no estado, onde há usos recreativos e turísticos. Trata-se então de uma questão aparentemente pontual que se torna um “elemento analisador” para a gestão do território naquela área.

No espectro microestrutural, a influência das materialidades para uma efetiva gestão do território no local não está limitada a grandes questões estratégicas. Por exemplo, elas envolvem a elaboração de bons instrumentais para uso prático do cotidiano por parte das pessoas, como a elaboração de planos de sinalização e educação para visitação de áreas de risco (Figura 08).

As placas orientadoras instaladas em diferentes pontos da orla com falésias, demonstram as ações do poder público em orientar quanto aos riscos. Todavia, elas refletem os desafios ambientais da região: fortes ventos, energia das ondas, maritimidade e depredação. Assim, demanda-se que seja pensado um plano de sinalização e educação, envolvendo a sua execução de forma continuada.

Figura 08 – Placa de orientação sobre “área de risco de desmoronamento” na Falésia de Barra de Tabatinga



Fonte: Acervo dos autores, 2021.

O mesmo contexto se aplica às falésias de Pipa, onde na praia do Centro podem ser instalados painéis inteligentes atualizando as informações do coeficiente de maré, bem como dos horários de preamar e baixa-mar. Assim, o cálculo entre estas diferentes informações, poderia estimar um contador temporal de travessia, indicando aos pedestres na areia o tempo para realizar o acesso seguro às praias do Centro e Baía dos Golfinhos. Estratégias desta natureza, aparentemente simples, podem oferecer a turistas e moradores o sentimento organização e controle territorial, evitando a prática de ações de risco.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS: GESTÃO DO TERRITÓRIO E USO SUSTENTÁVEL

Torna-se gradativamente mais evidente que os gestores públicos e a sociedade contemporânea tem aumentado a busca por lugares turísticos de base natural, com elevada beleza cênica, demandando a necessidade de gerir esses espaços com foco na sustentabilidade. Entende-se, paulatinamente, que a condição ambiental favorável é também economicamente rentável, sobretudo quando se trata de turismo baseado na

venda de beleza paisagística, conforme ocorre nas praias do Distrito de Pipa e em Barra de Tabatinga.

Todavia, ainda reside um silêncio nessas análises no que trata do lugar das estratégias de planejamento e gestão do território para que áreas de interesse natural também sejam sustentáveis quanto ao uso e função às atividades econômicas e sociais.

Assim, buscando ampliar a visão sobre a Gestão do Território, recomenda-se que, para além dos resultados e indicações de medidas mitigadoras do Projeto Falésias, sejam pensadas ações que analisem o contexto das áreas de falésias na perspectiva regional, sobretudo quando:

- cartografia dos fluxos que compõem o lugar, como seus usos se originam e se distribuem;
- uso do solo atrelado à destinação multifinalitária de cada empreendimento instalado;
- contradições entre a normatividade e as normas em vigor no território usado;
- mapeamento das estruturas e materialidades que influenciam nos usos, produzem ou refletem riscos à sustentabilidade;
- escuta qualificada dos diferentes atores que intervêm nas práticas locais, compreendendo estratégias locais em complemento às metodologias de análise geral;
- ampliação da análise institucional, apresentada no primeiro relatório, buscando o mapeamento dos sistemas de regras em torno dos recursos ambientais disponíveis (dunas, lagoas interdunares, cobertura vegetal, patrimônio geológico e geomorfológico), analisando os arranjos realizados pelos coletivos da sociedade civil, bem como suas estratégias de ordenamento;
- o monitoramento de forma, função, estrutura e processo de ocupação das áreas de falésias;
- análise comparativa entre a realidade deste estudo e outras congêneres, no Brasil ou no exterior, seja pelas características geomorfológicas (falésias), pela natureza de feição litorânea (escarpas), pelas particularidades costeiras ou pelas formas de gestão e ocupação do espaço; dotando o caso de uma condição científica para discussão internacional deste objeto de estudo;
- elaboração de um modelo de síntese de Gestão do Território (baseado nos levantamentos coletivos) a ser seguido por gestores e atores para organização de ações

de forma sustentável e ordenada no contexto do espaço costeiro que possa orientar as governanças em diferentes escalas.

À guisa de resumo, a Gestão do Território em áreas ambientais com as características deste estudo deve ter atenção prioritária por meio de uma Cartografia Analítica, organizada em rede, capaz de ser uma estratégia de síntese para a leitura, interpretação e tomada de decisão para gestores, investidores, ambientalistas e cientistas.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, F. G. de. O ordenamento territorial e a geografia física no processo de gestão ambiental. *In*: SANTOS, Milton; BECKER, Bertha K. **Território, territórios: ensaios sobre o ordenamento do território**. 3. ed. São Paulo: Editora Lamparina, 2007.
- AMORIM, R.; MAIA, R. P. **Diagnóstico preliminar das falésias de Pipa e Barra de Tabatinga-RN**. Volume 1. Natal: UFRN, 2021a. 118 p.
- AMORIM, R.; MAIA, R. P. **Diagnóstico preliminar das falésias de Pipa e Barra de Tabatinga-RN**. Volume 2. Natal: UFRN, 2021b. 182 p.
- AMORIM, R.; MAIA, R. P. **Prognóstico e medidas mitigadoras para o contexto de riscos nas falésias de Pipa e Barra de Tabatinga – RN**. Natal: UFRN, 2022. 86 p.
- ANTAS JUNIOR, R. M. **Território e regulação: espaço geográfico, fontematerial e não formal do direito**. 1. ed. São Paulo: Associação editorial humanista Fapes, 2005.
- BECKER, B. K. Geografia Política e Gestão do Território no Limiar do Século XXI: uma representação a partir do Brasil. **Revista Brasileira de Geografia**, v, 53, p. 169-182, jul/Set, 1991.
- BECKER, B. K. Síntese das contribuições da oficina da Política Nacional de Ordenamento Territorial. *In*: BRASIL. Ministério da Integração Nacional. **Para pensar uma Política Nacional de Ordenamento Territorial (PNOT)**. Brasília:MI, 2005.
- BIRD, E. Coastal cliffs: morphology and management. **Springer Briefs in Earth Science**. 2016.
- BRASIL. Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988. **Institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro e dá outras providências**. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 18 maio de 1988. Seção 1, p. 8633.
- BRASIL. Decreto Nº 5.300 de 7 de dezembro de 2004. **Regulamenta a Lei no 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. Brasil, [2004].

BRASIL. Lei Nº 12.608, de 10 de abril de 2012. **Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC**; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis nºs 12.340, de 1º de dezembro de 2010, 10.257, de 10 de julho de 2001, 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.239, de 4 de outubro de 1991, e 9.394, de 20 de dezembro de 1996; e dá outras providências. 2012 a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/lei/l12608.htm. Acesso: abr. 2021.

BRASIL. Lei Nº 12.651, de 25 de maio de 2012. **Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis Nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393**, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nº4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasil. 2012 b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm . Acesso: abr. 2021.

BRASIL. Lei Nº 13.465 de 11 de julho de 2017. **Dispõe sobre a regularização fundiária rural e urbana, sobre a liquidação de créditos concedidos aos assentados da reforma agrária e sobre a regularização fundiária no âmbito da Amazônia Legal**; institui mecanismos para aprimorar a eficiência dos procedimentos de alienação de imóveis da União e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2017/lei/l13465.htm . Acesso: abr. 2021.

FREY, K. Políticas Públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil. **Revista Planejamento e Políticas Públicas**, n. 21, p.211-259, jun, 2000.

LIMA, M.G. A história do Intemperismo na província Borborema Oriental, Nordeste do Brasil: Implicações Paleoclimáticas e Tectônicas, **Tese de Doutorado**, PPGG – UFRN, Natal. 2008.

MALHEIROS, T.M.M. **O papel do direito ambiental como instrumento fundamental na transição para o desenvolvimento sustentável**. Monografia vencedora do I Prêmio Dom Bosco de Monografias em Direito Ambiental. Brasília: OAB/DF, 1996.

MELLO-THÉRY, N. A. de. **Território e gestão ambiental na Amazônia**: Terras públicas e os dilemas do Estado. São Paulo: Annablume. 2011.

MORAES, A. C. R. Ordenamento territorial: uma conceituação para o planejamento estratégico. *In*: BRASIL. Ministério da Integração Nacional. **Para pensar uma Política Nacional de Ordenamento Territorial (PNOT)**. Brasília: MI, 2005.

NISIA FLORESTA, Lei Municipal Complementar nº 1/2007. **Dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Nísia Floresta e dá outras providências**. 2007.

NONATO JUNIOR, R.; DANTAS, A. A.; GOMES, R. de C. da C. **Cartografias ambientais do Rio Grande do Norte**. Confins, v. 34, 2018. DOI: <https://doi.org/10.4000/confins.12950>

RUCKERT, A. A. O processo de reforma do Estado e a Política Nacional de Ordenamento Territorial. *In*: BRASIL. Ministério da Integração Nacional. **Para pensar uma Política Nacional de Ordenamento Territorial (PNOT)**. Brasília: MI, 2005.

SEVERO, R N F. **Análise da Estabilidade das Falésias/arribas entre Tibau do Sul e Pipa – RN**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Sanitária) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal. 2005.

SANTOS, M. **A natureza do Espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 4. ed. São Paulo: Edusp, [1996] 2009.

SANTOS, M. O retorno do território. **Revista Observatório Social de América Latina OSAL**, v. 6, n. 16, jun, 2005.

SOUZA, M. A. Apresentação. *In*: SANTOS, Milton. O retorno do território. **Revista Observatório Social de América Latina OSAL**, v. 6, n. 16, jun, 2005.

TIBAU DO SUL, Lei Municipal Complementar nº 6/2008. **Dispõe sobre o Plano Diretor de Tibau do Sul**. 2008.
