

# **REESTRUTURAÇÃO TERRITORIAL DO LITORAL DE SERGIPE, BRASIL**

Vania FONSECA  
Profa. Dra. - UNIT (Universidade Tiradentes-Brasil)  
E-mail: **vania@infonet.com.br**

José Wellington Carvalho VILAR  
Prof. Dr. - CEFET-SE - NPGEO da UFS (Universidade Federal de Sergipe-Brasil)  
E-mail: **wvilar@yahoo.com.br**

Max Alberto Nascimento SANTOS  
Mestre em Geografia pelo NPGEO da UFS (Universidade Federal de Sergipe - Brasil)  
E-mail: **sergipemax@yahoo.com.br**

## **INTRODUÇÃO**

Paisagem e território são categorias analíticas que encerram em si o espírito de mudanças e transformações no espaço geográfico. Essas mudanças podem ser intensas com a construção de empreendimentos e infra-estrutura de grande envergadura, como é o caso das pontes edificadas sobre os estuários no litoral sergipano, ou podem ser lentas e graduais, a exemplo do que se processa no litoral norte de Sergipe com sua baixa densidade de ocupação.

Ao longo da sua evolução histórica, grande parte do litoral sergipano enfrentou problemas de comunicação que dificultaram sua ocupação territorial mais intensa. Porém, a partir da segunda metade do século XX, esse isolamento relativo foi sendo rompido pelas mais diferenciadas formas de ocupação, pela construção de infra-estruturas e também pela valorização do litoral como um espaço de lazer, de segunda residência e de novas atividades econômicas.

Industrialização, urbanização e turismo compõem uma tríade geográfica que intensifica as formas de ocupação de grande parte do litoral do Brasil, e em Sergipe essa intensificação autoriza a falar numa reestruturação territorial. As infra-estruturas construídas, a exemplo de pontes e rodovias, facilitam e diversificam os fluxos geográficos no litoral sergipano que passou a conhecer os reflexos, em vários dos seus segmentos territoriais, dessa ocupação.

O litoral sergipano apresenta um cenário territorial diversificado, mostrando ao mesmo tempo características urbanas, rurais e também espaços naturais protegidos. Entretanto, não é difícil identificar nos municípios costeiros de Sergipe intervenções antrópicas sem o devido respeito às legislações pertinentes e sem o devido planejamento, colocando em risco o desejado equilíbrio ambiental e agravando os conflitos e contradições presentes na estrutura territorial.

Com as constantes indagações contemporâneas sobre o futuro da qualidade ambiental, a temática das transformações paisagísticas e territoriais é de grande relevância entre pesquisadores de diversas áreas e a comunidade em geral. O presente trabalho traz uma discussão a respeito da dinâmica geográfica atual e dos cenários futuros dos municípios costeiros de Sergipe, localizados no Nordeste do Brasil, a partir das preocupações com intervenções antrópicas de grande magnitude. O objetivo principal é analisar as metamorfoses paisagísticas, territoriais e sócio-geográficas que vêm se processando no litoral sergipano nos últimos anos na perspectiva de encontrar caminhos para a sustentabilidade ambiental.

## **1. PLANEJAMENTO AMBIENTAL E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO: BREVES REFLEXÕES**

O planejamento pode ser encarado como teoria, processo, sistema ou como instrumento aplicável a vários tipos e níveis de atividades humanas, com objetivos variados que vão desde alteração estrutural da sociedade até à composição de programas, planos e projetos específicos. Pode-se afirmar que o planejamento ambiental é a aplicação racional do conhecimento do homem ao processo de tomada de decisões para conseguir uma adequada utilização dos recursos, a fim de obter o máximo de benefícios para a coletividade (ALMEIDA et al, 2002).

Botelho (1999) afirma que a expressão planejamento ambiental é utilizada genericamente, porém deve estar direcionada ao planejamento de aspectos físico-naturais e socioeconômicos de uma determinada área, com a finalidade de avaliar os usos possíveis do território e/ou dos recursos ambientais. Para essa geógrafa, o planejamento ambiental é frequentemente utilizado como sinônimo de ordenamento territorial e gestão ambiental.

De acordo com Rozely dos Santos (2004), planejamento ambiental é um procedimento contínuo que combina coleta, organização e análise sistematizada das informações, por meio de processos e métodos, para se chegar a decisões e alternativas acerca das melhores escolhas para o aproveitamento dos recursos dispostos em função das suas potencialidades, e com objetivo final de alcançar metas específicas no futuro, tanto em relação aos recursos naturais quanto à sociedade. Essa bióloga é bastante enfática em suas idéias sobre planejamento ambiental: “consiste nas adequações de ações à potencialidade, vocação local e sua capacidade de suporte, buscando o desenvolvimento harmônico da região e a manutenção da qualidade do ambiente físico, biológico e social” (SANTOS, 2004, p. 28).

Ainda para a referida autora, o planejamento ambiental fundamenta-se na interação e integração dos sistemas componentes do ambiente e deve ter uma visão sistêmica, holística e a habilidade de estabelecer estratégias de ações dentro de contextos e não isoladamente, priorizando a participação de diversos setores da sociedade e trabalhando em três eixos básicos: técnico, social e político. Deve também considerar cenários de longo prazo e estabelecer medidas de curto e médio prazo. Uma das suas atribuições mais importantes é pautar-se predominantemente pelo potencial e pelos limites que o meio apresenta, e não pela demanda crescente ou pelos interesses político-administrativos de um governo.

O espanhol Gómez Orea (2007) define planejamento ambiental como um processo racional de tomada de decisões, o qual implica necessariamente uma reflexão sobre as condições sociais, econômicas e ambientais que orientam qualquer ação e decisão futura. Neste caso, deve-se levar em consideração a necessidade da elaboração de técnicas próprias para a nossa realidade no que se refere às condições ambientais e a dinâmica da natureza tropical, que em muito difere das existentes nas zonas temperadas.

De acordo com Bolós i Capdevila (1992), as fases do planejamento ambiental podem ser descritas a partir das seguintes etapas: definição dos objetivos, inventário, diagnóstico, prognóstico, tomada de decisão, propostas de monitoramento e implementação. Compreender as potencialidades e fragilidades como consequência da ocupação do solo, tem no inventário e diagnóstico os principais meios para construção de possíveis cenários futuros. Desta forma, o papel do planejamento é de extrema importância para que se encontrem formas de desenvolvimento menos impactantes e menos agressivas ao ambiente.

O entendimento da organização do território a partir da evolução histórica de utilização do solo também fornece bases para ações que visam à solução de vários problemas e conflitos. Com base nos ensinamentos de Gómez Orea (2007), a expressão ordenamento territorial revela um conteúdo muito amplo, difícil de ser reduzido a um termo ou definição precisa, pois se aplica de diferentes maneiras segundo quem o utiliza. Para o referido autor:

Basicamente, ordenar o território significa identificar, distribuir, organizar e regular as atividades humanas nesse território de acordo com certos critérios e prioridades; caberia falar, portanto, de ordenamento das atividades humanas num território organizado para recebê-las, expressão que daria uma idéia mais precisa de tal significado, e é equivalente a ordenamento dos usos do solo – que se usam num sentido similar – enquanto estes e aqueles estão biunivocamente relacionados. (GÓMEZ OREA, 2007, p. 52).

Entende-se a partir daí, que ordenar o território significa conjugar a ocupação do solo e o uso dos recursos ambientais de acordo com a capacidade que um território pode suportar. É igualmente necessário que o ambiente seja analisado em suas potencialidades, vulnerabilidades e limites, para que o ordenamento possa ser realizado.

Vilas Boas (2001), ao trabalhar a questão do ordenamento territorial, afirma que a temática não pode ser entendida fora do contexto institucional dos poderes constituídos e deve seguir as orientações fundamentadas nos pareceres dos órgãos responsáveis pelo planejamento. Ao buscar esclarecimento sobre a origem da expressão, o autor registra que ordenamento territorial surge fortemente ligado ao planejamento urbano e regional, estando voltado para o desenvolvimento e correção de desequilíbrios econômicos. No entanto, para o autor, entre as definições de ordenamento territorial há algumas que são imprecisas e outras, contraditórias.

Para Gómez Orea (2007), no amplo campo do ordenamento territorial, são utilizadas diversas expressões que induzem a uma confusão conceitual, como por exemplo, sistema territorial, modelo territorial, análise territorial, diagnóstico territorial, planejamento territorial, prospectiva territorial e gestão territorial. Ainda segundo Gómez Orea (2007), o sistema territorial representa o estilo de desenvolvimento de uma dada sociedade e o modelo territorial é uma imagem simplificada desse sistema. Nessa perspectiva, o objetivo maior do ordenamento territorial é a evolução planejada do sistema territorial.

De acordo com a Carta Européia de Ordenamento do Território, de 1983, ordenamento territorial é a expressão espacial da política econômica, social, cultural e ecológica de toda a sociedade, cujos objetivos fundamentais são o desenvolvimento socioeconômico e equilibrado das regiões, a melhora da qualidade de vida, a gestão responsável dos recursos naturais, a proteção do meio ambiente e, por último, a utilização racional do território (GÓMEZ OREA, 2007).

Pujadas e Font (1998) afirmam que ordenar o território implica sempre em um processo de escolha entre as diversas alternativas. Mas para que se possa falar com propriedade de ordenamento do território deverá se atender a três quesitos necessários: usos alternativos dos solos, critérios sobre que tipos de usos são mais adequados e poder político para apoiar a alternativa escolhida.

Ainda para esses geógrafos espanhóis, o ordenamento do território deve ser feito respondendo a no mínimo três questionamentos: O que há para se ordenar? Para que se ordenar? Como se ordenar? A resposta para a primeira questão pode ser simples e objetiva: os múltiplos usos, denominados normalmente uso e ocupação do solo que

coexistem num determinado território. A segunda, responde aos fins e objetivos propostos no ordenamento: impulsionar o desenvolvimento econômico, para melhorar a qualidade de vida e proteger o meio ambiente. Na terceira, de mais difícil resposta, o ordenamento deve levar em conta o caráter limitado do território, que deve ser visto como um bem escasso.

O ordenamento do território implica em três facetas complementares e interativas: diagnóstico, planejamento e gestão. A primeira consiste basicamente na análise do sistema territorial. Na segunda, são elaborados e aprovados os planos que definem um modelo territorial futuro. Mas é na terceira face do ordenamento onde se transforma a realidade de acordo com as determinações dos planos (PUJADAS e FONT, 1998). Essas etapas, que na verdade se comunicam bastante entre si, estão alicerçadas pelo marco legal que define, entre outras coisas, os instrumentos de ordenamento e devem estar em sintonia com o princípio da avaliação permanente e da participação cidadã.

Na visão crítica de Moreira (2006), a palavra ordenamento é um derivativo da ordem e sempre se refere ao que a ordem pretenda vir como ordem. Desta forma, a sociedade está territorialmente ordenada no sentido de um direcionamento, porque as relações sociais se dispõem na forma de um arranjo do espaço que leva a que os seus movimentos sejam direcionados para uma finalidade determinada.

Para Moreira (2006, p.75), “o ordenamento territorial tem por fonte e propósito administrar essa base contraditória do espaço que a sociedade tem no alicerce da sua organização geográfica e se expressa por um conjunto de regras e normas do arranjo espacial de coabitação.” Coabitação aqui é entendida como conteúdo necessário para convivência espacial dos homens, e tem a regulação como a prescrição do controle da sua forma, através de regras e de normas de ordenamento.

Nesse sentido, ainda de acordo com Moreira (2006), existem duas formas de ordenamento territorial: uma é a sociedade organizada numa estrutura de espaço e contra-espaço e outra é a sociedade organizada numa estrutura de pluralidade espacial. A primeira forma reflete uma base espacial de centralidade e a segunda, de alteridade. Por último, vale destacar que o ordenamento territorial visa conter e manter os conflitos socioambientais em limites administráveis, instaurando, por meio de regras e normas de regulação, um quadro de relação social aceitável.

## **2. METODOLOGIA**

A realização do estudo considerou trabalhos, científicos e técnicos sobre o litoral sergipano, especialmente Dissertações de Mestrado, Teses de Doutorado e relatórios de estudos de impactos ambientais e de consultorias. Foram analisados documentos de vários tipos, como projetos governamentais, relatórios de empresas de planejamento, planos diretores, bases cartográficas, imagens de satélite e outras. O levantamento de dados em campo contou com oficinas de pesquisa realizadas com ampla mobilização da população residente, realização de entrevistas e observação direta. As análises buscaram estabelecer relação entre fatores, através de trabalho interdisciplinar integrado.

O trabalho foi desenvolvido a partir de uma série de etapas metodológicas, descritas a seguir. Na primeira etapa realizou-se uma revisão bibliográfica especializada, incluindo trabalhos e estudos disponíveis e representações cartográficas sobre a área de estudo e seu entorno e também análise da legislação em vigor, tais como: o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável de Barra dos Coqueiros, a



litoral sergipano é ambientalmente frágil e por isso necessita de uma ocupação ordenada.

A ocupação da fachada atlântica brasileira parece ter sido uma diretriz básica da geopolítica colonial portuguesa. Esta colonização conheceu na segunda metade do século XVI uma expansão territorial com base nos núcleos costeiros, que articulavam o porto com uma zona de produção que se estendia até a área da fronteira de ocupação propriamente dita. Os centros de irradiação estavam definidos e uma série de povoados costeiros distribuía-se numa vasta porção da fachada ocidental do oceano Atlântico brasileiro.

Para Moraes (1999), a formação territorial do Brasil é típica de um padrão colonial que se deu a partir da zona costeira, formando uma sucessão de sistemas de ocupação estruturados claramente conforme o desenho de uma “bacia de drenagem”. Tal conformação permitiu a conexão territorial entre o interior e o litoral, quer dizer, no sentido oeste-leste e não entre os espaços litorâneos. Vale ressaltar que os principais contatos entre as regiões nacionais se processavam via navegação de cabotagem e é nesse contexto que as zonas costeiras mais próximas se comunicavam, e os portos, embarcadores e trapiches são bons exemplos de infra-estrutura que dava a fluidez geográfica necessária à atividade econômica.

No território sergipano, o início do processo de ocupação se dá, segundo Diniz (1981), a partir das seguintes fases: primórdios da colonização, fundação da cidade-forte de São Cristóvão e expansão para o oeste. A primeira fase teve início na investida dos jesuítas, sob o pretexto da catequese dos indígenas. A segunda fase acontece quando da instalação definitiva dos portugueses em terras de Sergipe D’el Rey por necessidade de comunicação entre os dois mais importantes núcleos populacionais da colônia que eram Salvador e Olinda. A terceira fase se dá com a expansão para o agreste em função da procura por minas de prata e salitre e da captura de índios.

Segundo Souto (2002), a colonização e o povoamento sergipano foram efetuados principalmente no sentido sul-norte, dando-se prioridade a ocupação das margens e das barras dos rios, tendo como ponto de partida o rio Real. Nesse sentido, vale registrar a importância dos estuários como eixos de ocupação e de articulação territorial.

Com relação ao processo de ocupação específica dos municípios do litoral sergipano, Vilar e Vieira (2004) afirmam que além da instalação definitiva dos portugueses em terras sergipanas, possibilitando um elo de comunicação entre Salvador e Olinda no final do século XVI, outros três fatores devem ser considerados como motivadores: a) Eliminação da influência francesa, cuja aliança com os indígenas ameaçava os domínios portugueses; b) Domínio das tribos tupinambás que habitavam o litoral sergipano; c) Garantia da posse da terra pelo povoamento e ocupação efetiva do território.

A partir de meados do século XVIII, a expansão da cana-de-açúcar e do algodão é responsável pela diferenciação na ocupação do espaço agrário sergipano. Para Vilar e Vieira (2004), em Sergipe a divisão territorial do trabalho desenhou três unidades regionais bem representativas (o litoral, o agreste e o sertão) com atividades econômicas específicas e comuns em todo o Estado. No processo de formação do território sergipano a pecuária é uma dessas atividades em comum que não deve ser olvidada, inclusive pela forte influência que exerceu nos municípios litorâneos como um todo.

É digno de registro que a economia agroexportadora de Sergipe no século XIX necessitava de portos ou embarcadores, ou seja, elos geográficos que permitissem a viabilidade econômica do território. Desta forma, Aracaju e o restante do litoral

sergipano passaram por processos semelhantes, embora com intensidades diferentes, arquitetando uma via estuarina que conectava as cidades localizadas nos fundos dos vales fluviais com a foz e com o mundo. Toda uma armadura territorial foi disposta para dar consistência à atividade agroexportadora de Sergipe e nela o litoral e os espaços sublitorâneos sempre exerceram um papel decisivo, ainda que com atores e produtos econômicos variados ao longo do tempo.

Também é válido destacar que, para aumentar a dinamização econômica entre alguns desses estuários, foram construídos canais artificiais de conexão fluvial no século XIX e no início do século XX, permitindo a interligação das bacias hidrográficas dos Rios Japarutuba e Sergipe, através da construção do Canal do Pomonga, e entre as Bacias Hidrográficas do Rio Sergipe e do Vaza-Barris por intermédio do Canal de Santa Maria. A construção desses canais fluviais facilitava a comunicação entre as áreas nucleares do espaço litorâneo sergipano e, ao mesmo tempo, ajudava a formar uma lógica territorial com características próprias.

Com o domínio dos meios de transporte terrestre, num primeiro momento a ferrovia e posteriormente com o protagonismo das rodovias, a estrutura territorial do Estado como um todo e dos ambientes litorâneos em particular apresentaram mudanças sensíveis em sua dinâmica geográfica na primeira e, principalmente, na segunda metade do século XX.

Atualmente, a construção das mais variadas infra-estruturas de transporte e comunicação nos espaços costeiros evidenciam uma nova lógica de estruturação do território com protagonismo para três vetores de ocupação do espaço geográfico: a indústria, a urbanização e principalmente o turismo. Ademais, a valorização social das praias e dos ambientes costeiros tem acentuado a ocupação e aumentado a especulação imobiliária, ampliando assim a complexidade territorial dessa zona de transição entre a terra e do mar.

#### **4. OS CRITÉRIOS DE DIVISÃO E OS SETORES DO LITORAL SERGIPANO**

Uma das questões mais importantes para a compreensão de qualquer litoral é a discussão a respeito dos critérios utilizados para a sua delimitação geográfica. De maneira geral, como indica Barragán Muñoz (1994), os critérios podem ser físicos, sócio-econômicos e administrativos. Para Moraes (1999), quando a discussão se afasta do formalismo das definições abstratas do tipo zona de interação dos meios terrestres, marinhos e atmosféricos, a delimitação do que seria zona costeira é tema que suscita polêmicas internacionais, pois se percebe que a questão remete a uma variedade de situações e de critérios.

De acordo com geógrafo espanhol Barragán Muñoz (1994), em alguns casos concretos, ou em face de certas finalidades, o quadro natural, com sua compartimentação própria, pode fornecer as bases de uma regionalização. Em Sergipe, Carvalho e Fontes (2006) propuseram uma divisão do litoral a partir de critérios geomorfológicos que correspondem à divisão transversal à linha de costa. Nesse sentido, o segmento litorâneo sergipano compreende três setores: interface continental, planície costeira e interface marinha. Porém, a linha de costa é apenas uma borda marítima de compartimentos naturais que adentram bastante a hinterlândia continental. A delimitação da área de influência do oceano sobre o continente é algo de difícil consenso entre a comunidade científica e esbarra em limites administrativos que de maneira recorrente não consideram os elementos naturais. A zona costeira não é sempre uma unidade natural evidente, que circunscreva em todas as áreas litorâneas um espaço padrão singularizado.

Como se vê, não é uma tarefa fácil delimitar a zona costeira. Devido a toda a complexidade encontrada no litoral brasileiro, faz-se necessário a adoção de alguns elementos sociais que sirvam de base para que se consiga chegar a uma delimitação mais adequada. Em certos casos, há de se buscar critérios alternativos aos do quadro natural e estes serão obviamente tomados da vida social, e neste sentido dois elementos destacam-se como fundamentais: o primeiro diz respeito às divisões político-administrativas, que em suas artificialidades expressam uma materialidade efetiva distinta da encontrada no mundo natural, destacando-se no caso brasileiro a figura do município. O segundo elemento é o padrão predominante de uso do solo, que pode atuar como um fator econômico qualificador do lugar.

Em seu estudo sobre Áreas Agrícolas Subcosteiras do Nordeste Meridional, Diniz (1981) classifica a zona costeira a partir de um termo denominado de litoraneidade, entendido como conjunto de condições econômicas e ambientais, submetidas ao processo histórico. São três os elementos utilizados por Diniz (1981) como critérios de definição da litoraneidade: o povoamento antigo, clima quente e úmido e solos pobres e relevo suave. Ainda para o referido autor, o fato de estar junto ao mar dá fisionomia própria ao litoral e explica uma série de fatos ligados à ocupação do espaço. Não que o importante seja o mar propriamente dito, ou melhor, apenas ele em si, mas um conjunto de características associadas a essa posição, quer de relevo e solo, quer de clima, de povoamento ou de atividade econômica. (DINIZ, 1981).

As experiências de ordenamento territorial do litoral sergipano adotaram classificações pautadas nas necessidades do planejamento ambiental. O GERCO (Programa de Gerenciamento Costeiro) estadual, por exemplo, divide o nosso litoral em três grandes zonas: litoral norte, centro e sul. Vejamos, ainda que resumidamente, as principais características geoambientais e humanas desses três setores.

O Litoral Norte está composta por 17 municípios, distribuídos numa área aproximada de 2.783,3 km<sup>2</sup> e uma das suas principais características é a presença de áreas naturais preservadas, encontradas mais precisamente a partir do município de Pirambu, estendendo-se até os limites do estado de Alagoas. Neste trecho pode ser encontrada a Unidade de conservação (UC) Reserva Biológica (REBIO) de Santa Isabel, cuja ocupação é disciplinada por Lei Federal. Outro fato que contribui decisivamente para a ocupação mais rarefeita é a não pavimentação da rodovia estadual SE-100 norte a partir do referido município. No trecho asfaltado da rodovia SE-100 norte, que se inicia no município de Barra dos Coqueiros e se estende ao município de Pirambu, é possível perceber o início de uma pressão imobiliária, principalmente as margens desse seu principal eixo indutor.

Uma outra característica importante do Litoral Norte é a presença de áreas industriais de exploração e processamento de petróleo, fato que desperta um olhar de alerta para possíveis problemas de contaminação de corpos d'água ou desastres ambientais de grande proporção, já que as áreas onde estão instaladas essas unidades se apresentam de forma bastante frágil ecologicamente. Há de se notar também uma pressão imobiliária nos municípios que fazem divisa com a capital do Estado, principalmente Nossa Senhora do Socorro, por conta da política habitacional implementada na década de 80, com a construção de grandes conjuntos de casas populares, ocupando uma grande área conhecida como Complexo Taiçoca, localizado às margens do Rio do Sal, cujos níveis de degradação ambiental são muito elevados. (ALVES e GARCIA, 2006).

O Litoral Centro está composto somente pela capital do Estado, e merece aqui uma atenção diferenciada por se tratar da área mais urbanizada e de maior densidade demográfica de Sergipe, embora seja a de menor extensão territorial (174,053



km<sup>2</sup>). A característica principal observada nessa área é, sem dúvida alguma, a enorme pressão imobiliária causada pelo crescimento urbano e da área construída nas últimas décadas. É válido frisar que a zona de expansão de Aracaju, situada nos setores meridionais do município, é ambientalmente frágil e vem sofrendo metamorfoses paisagísticas acentuadas, perceptíveis numa escala temporal muito curta. A construção de inúmeros empreendimentos nessa zona vem causando preocupações, pois já é notado um grande problema no que se refere a macro-drenagem, principalmente por conta do aterramento das lagoas existentes na área, sendo estas protegidas por leis ambientais e que exercem uma função primordial no que se refere à recarga do lençol freático.

Pode-se ainda afirmar que, dentre os setores litorâneos aqui analisados, Aracaju é o que apresenta a zona de pós-praia mais ocupada, reflexo da valorização dos terrenos à beira mar, que são vendidos com um apelo de marketing ecológico e de fuga do stress da área urbana densamente ocupada. Espera-se o aumento da ocupação territorial em função da construção da Ponte Jornalista Joel Silveira, que interligará essa porção do território de Aracaju com o litoral sul, contribuindo de forma bastante significativa para o aumento do fluxo de ocupação e servindo de eixo estruturador do espaço.

O terceiro e último setor da zona costeira sergipana é denominado de Litoral Sul, está composto por cinco municípios (São Cristóvão, Itaporanga d'Ajuda, Estância, Santa Luzia do Itanhy e Indiaroba) e totaliza uma superfície de 2.496,4 km<sup>2</sup>. Da mesma forma que os demais setores costeiros sergipanos, o litoral sul apresenta uma elevada fragilidade ambiental, acentuada pela presença de lagoas encaixadas entre os cordões litorâneos. Os atrativos naturais do litoral sul são ampliados pela presença de uma elevada densidade da rede hidrográfica e pela diversidade geomorfológica, que, aliados ao acesso rodoviário, facilitam a utilização do espaço como área de segunda residência para o veraneio e o turismo.

O Litoral Sul apresenta uma ocupação turística que tende a ser ampliada não somente nas lagoas como nos domínios de praias e dunas. Segundo Wanderley e Santos (2007, p. 44), “Dunas situadas em variadas distâncias do mar compõem a faixa de terraços pós-praianos disputada pela segunda residência nas praias da Caueira, Abais, Dunas, Santa Isabel, Saco e Ponta do Saco, e povoados Porto do Cavalo e Porto da Nangola, ocupados por segundas-residências que fazem da ocupação de veraneio uma atividade complementar do turismo.”

Este atual cenário tende a ser acentuado por conta da concretização de dois grandes empreendimentos previstos para serem instalados num futuro bastante próximo; um deles, como vimos, corresponde à Ponte Jornalista Joel Silveira que facilitará e aumentará o fluxo de visitantes para esta zona do litoral sergipano. A outra grande iniciativa fica por conta do capital internacional que pretende construir no estuário do rio Vaza-barris um mega-complexo imobiliário de alto luxo, com milhares de unidades habitacionais, voltado para a clientela estrangeira. Está previsto para este empreendimento, denominado Porto Cristóvão, a construção de marinas para iates e até porto atracado para navios transatlânticos. O litoral sergipano parece reproduzir o modelo de ocupação territorial de algumas praias do Nordeste do Brasil, bem ao estilo de paraíso tropical. O modelo turístico sol e praia apresenta, no entanto, impactos ambientais e, ao não considerar a realidade local, seus resultados são questionáveis.

Por último, cabe ressaltar que os três setores do litoral sergipano muito em breve estarão conectados territorialmente, ampliando assim a tendência de ocupação, os conflitos ambientais e a diversificação das atividades econômicas. Tal situação coloca em evidência a necessidade de uma nova divisão territorial que amplie a área do litoral

centro, incluindo os municípios metropolitanos, e diminua a superfície do Litoral Norte e do Litoral Sul.

## 5. OS VETORES DE ESTRUTURAÇÃO TERRITORIAL

A análise do sistema territorial do litoral sergipano evidencia uma série de vetores de ocupação que na verdade contribui como eixos estruturantes do espaço. Dentre estes vetores destacam-se: a rodovia SE-100, as atividades econômicas e os empreendimentos imobiliários.

Ao longo de toda a faixa litorânea pode-se observar a presença da rodovia estadual SE-100, integrante de uma política macrorregional que tem como meta interligar grande parte do litoral do Nordeste Oriental, principalmente Bahia, Sergipe e Alagoas. Esta rodovia encontra-se asfaltada no trecho entre os municípios de Indiaroba e de Pirambu. A partir daí, a rodovia encontra-se sem pavimentação asfáltica até alcançar Brejo Grande na margem direita do rio São Francisco, divisor natural com o estado de Alagoas. Porém, já existem estudos prévios para a futura pavimentação do trecho mais ao norte da SE-100 e, também, protocolo de intenções assinado pelos governadores dos dois estados para a construção de uma nova ponte sobre o rio São Francisco, interligando Sergipe com a rodovia litorânea de Alagoas.

Ainda numa visão ampla associada à rodovia SE-100, pode-se observar a construção de infra-estrutura de apoio e obras complementares que aumentarão a fluidez territorial. Algumas pontes já estão construídas, como a que interliga os municípios de Aracaju e Barra dos Coqueiros, outra está em fase final de construção e outra, em fase de EIA-RIMA, será edificada sobre as águas do rio Piauí no sul do Estado interligando os povoados de Terra Caída, município de Indiaroba, ao povoado Porto Cavalão, no município de Estância, proporcionando, com a conclusão dessas obras, um percurso rodoviário litorâneo por via asfáltica entre a zona costeira sergipana e a Estrada do Coco, no litoral norte da Bahia.

Outro vetor de ocupação que não pode deixar de ser considerado e visto como um eixo estruturador indireto da zona costeira sergipana é a presença de unidades terrestres de exploração e processamento de petróleo, responsáveis por diversos fatores que acabam acarretando impactos nessa zona. O pagamento de *royalties* aos municípios integrantes da zona costeira tem contribuído para a modificação da configuração territorial de alguns desses municípios. É conveniente também destacar que a instalação de algumas unidades de processamento ao longo do litoral sergipano, acaba por induzir o tipo de utilização do solo em determinados trechos.

Em termos econômicos, a presença dessas unidades terrestres de exploração e processamento de petróleo provoca impactos nas localidades onde são instaladas, por conta da geração de alguns postos de trabalho, e também por não absorver a força de trabalho local que não possui qualificação profissional especializada, gerando com isso insatisfação da população do seu entorno. Porém, apesar de toda a tecnologia empregada nessa atividade, pode-se afirmar que na esfera ambiental, essas unidades acabam por oferecer alguns impactos negativos e grandes riscos de acidentes.

Além da ocupação associada ao setor secundário, verificam-se na zona costeira sergipana atividades primárias e terciárias que, em função de seu valor, ficam disponíveis para utilizações de maior rentabilidade do uso do solo. Desta forma, contribui para uma ocupação mais intensa e impactante, como é o caso da carcinicultura, das atividades imobiliárias associadas à segunda residência e da instalação de infra-estrutura, principalmente pelo Estado.

De acordo com o a CODISE (2007), estão cadastrados 205 empreendimentos de carcinicultura distribuídos por toda a zona costeira sergipana, com maior incidência no estuário do rio Sergipe. Com respeito à distribuição dos empreendimentos de carcinicultura por município, consta-se uma prevalência da atividade em Nossa Senhora do Socorro, São Cristóvão e Pacatuba, os quais totalizam mais de 70% do total dos empreendimentos (CODISE, 2007).

A presença desses empreendimentos também contribui na conformação territorial e paisagística e na indução do uso e ocupação do solo na zona costeira sergipana, principalmente na área interna dos estuários, colaborando de forma significativa com os impactos ambientais identificados nesses trechos. Segundo Wanderley e Santos (2007), no litoral norte localiza-se um pólo de carcinicultura legalmente instituído e no estuário do rio Sergipe a predominância dessa atividade coincide com a grande pressão urbana exercida por uma área densamente ocupada.

Em termos da destinação das áreas voltadas à carcinicultura, pode-se observar que mais de 56,09% dos empreendimentos eram salinas ou viveiros de maré. De acordo com a CODISE (2007), essa substituição de função se justifica pelas dificuldades de rentabilidade econômica das duas atividades, associadas ao pequeno tamanho dos empreendimentos e a sua natureza familiar que contribui para a venda ou divisão das fazendas.

No que se refere à área ocupada, no ano de 2006 verificou-se a existência de 987 ha voltados para o cultivo do camarão marinho na zona costeira sergipana, mas se considerarmos um adicional proveniente dos empreendimentos não cadastrados, esse número ultrapassa 1.000 ha. Considerando que em 2003 a área de APP litorâneas no Estado equivalia a 11.226 ha, pode-se afirmar que atualmente a área total alagada para esta atividade corresponde a 8,9% da área total de APPs localizadas na planície litorânea. Entretanto, também se verificou que cerca de 200 ha de fazendas respeitavam as áreas de APP e encontravam-se no supra-litoral, reduzindo este percentual para 7,1%. Destes somente 11 empreendimentos, que perfazem menos de 50 ha, ocuparam áreas de mangue, os demais foram instaladas em estruturas pré-existentes (salinas, viveiros, coqueirais, etc.). Nesse sentido, podemos concluir, com base nos dados da CODISE, que a área resultante da implantação de fazendas de camarão que efetivamente contribuiu para o desmatamento de mangue no estado foi inferior a 0,45% da área de APPs remanescente na planície litorânea de Sergipe. Conclusões semelhantes são evidenciadas por Wanderley e Santos (2007:53) que afirmam de maneira contundente: “A eliminação dos manguezais não é mais um impacto da carcinicultura.”

No que tange as atividades imobiliárias, pode-se afirmar que o preço da terra varia muito ao longo do litoral sergipano. É possível também afirmar que a partir das bases urbanas associadas a zonas metropolitanas, nota-se gradativamente a expansão do mercado de terras no litoral sergipano, acompanhando o fluxo de povoamento contemporâneo com aceleração nos últimos anos, principalmente em Aracaju, em alguns municípios do litoral norte circunvizinhos da capital do Estado e na porção sul do litoral com valorização de terras para segunda residência.

Apesar do padrão pontual e concentrado do povoamento litorâneo do Estado, o qual entremeia espaços de baixa densidade demográfica com áreas de maior aglomeração populacional, a maior porção da zona costeira sergipana ainda se encontra em áreas não materialmente incorporadas ao padrão de povoamento urbano, exceto na área do litoral centro da qual faz parte a capital do Estado, que tem intensificado em sua zona de expansão um forte grau de ocupação imobiliária, e também no município da Barra dos Coqueiros, que faz divisa com a capital, pertencente ao litoral norte. Nesse sentido, pode-se falar de padrões diferenciados de ocupação do litoral sergipano, desde

aqueles tradicionalmente rurais e relativamente isolados com dificuldade de acessos, como é o caso dos setores mais setentrionais do litoral norte, até espaços muito urbanizados. Seja como for, a presença da especulação imobiliária, do crescimento da segunda residência e a construção cada vez maior de infra-estrutura são bastante evidentes. Tal quadro é responsável por impactos socioambientais e pela tendência de aceleração da ocupação territorial.

## **06. A AÇÃO DO ESTADO E A REESTRUTURAÇÃO GEOGRÁFICA DO LITORAL**

### **A) Implantação de unidades de conservação.**

Na zona costeira sergipana são encontradas cinco unidades de proteção ambiental (GOMES, et al. 2006):

**Reserva Biológica Santa Isabel** - Foi criada pelo Decreto Nº 96.999, de novembro de 1988, com a finalidade de proteger as espécies de tartarugas marinhas que procuram aqueles sítios em intervalos regulares, durante a estação reprodutiva. A área total da Reserva é de 2.766 ha, sendo 45 km de praias, limitadas pela barra do rio Japarutuba e a Barra do Funil. As invasões e o uso inapropriado das praias são algumas dos conflitos encontrados nessa área.

**APA do Morro do Urubu** - Localizada na porção norte do município de Aracaju, trata-se de região onde originalmente predominavam a Mata Atlântica e seus ecossistemas associados, além de enclaves de Cerrado. Criada e regulamentada pelos Decretos Nº 13.713, de 14 de junho de 1993, e Nº 15.505, de 13 de julho de 1995, a área vem sofrendo pressão urbana e se descaracterizando. O complexo de vegetação encontra-se hoje comprometido, sobretudo pela invasão, construção e urbanização de assentamentos precários na área, principalmente nos seus limites externos com o bairro Porto Dantas. Nesta APA é encontrado ainda o Parque José Rollemberg Leite, integrante da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, aprovado em outubro de 2000. Com 68 ha de Mata Atlântica, o parque ainda não dispõe de Plano de Manejo, e se encontra atualmente em bom estado de conservação, porém com áreas degradadas e sofrendo pressão antrópica constante, aumentando cada vez mais os prejuízos ao meio ambiente.

**APA da Foz do Rio Vaza-Barris - Ilha do Paraíso** - Criada pela Lei Estadual Nº 2795, de 30 de março de 1990, compreende a área situada na foz do rio Vaza-Barris. A “Ilha do Paraíso” vem assistindo a um processo de deposição sedimentar formando uma planície de restinga onde predominam espécies singulares de vegetação. A área vem sofrendo também forte pressão antrópica.

**APA do Litoral Sul** - Transformada em Unidade de Conservação através do Decreto Nº 13.468, de 22 de janeiro de 1993, compreende a área situada entre a foz do Rio Vaza Barris e a desembocadura do Rio Real, com uma extensão de cerca de 55,5 km de costa e largura variável de 10 a 12 km. Abrange quatro municípios: Itaporanga d’Ajuda, Estância, Santa Luzia do Itanhy e Indiaroba. Inserem-se nessa APA as praias mais habitadas do litoral sul, destacando-se Caueira, Saco e Abais. Observam-se também áreas de restingas arbóreas, manguezais e manchas preservadas de Mata Atlântica. Compreende ainda uma área de grande fragilidade ambiental formada por dunas, lagoas e manguezais, que vem sofrendo impactos em virtude das atividades turísticas e econômicas do Litoral Sul, notadamente após a abertura e pavimentação asfáltica da rodovia SE-100.

**APA do Rio Sergipe** - Criada pela Lei Estadual Nº 2.825, de julho de 1990, constitui-se como “paisagem natural” em todo o trecho do Rio Sergipe, que serve de delimitação entre os municípios de Aracaju e Barra dos Coqueiros. Sofre pressão decorrente do crescimento metropolitano. O rio Sergipe também é ameaçado pelo lançamento de esgoto sanitário, tanto de Aracaju, quanto de Nossa Senhora do Socorro e de Barra dos Coqueiros. (ALVES; GARCIA, 2006).

### **B) Instalação de grandes equipamentos industriais.**

Existem algumas unidades industriais ao longo da zona costeira sergipana que aproveitam a considerável produção de recursos minerais no Estado. Nesse sentido, são encontrados o Tecarmo (Terminal Marítimo de Carmópolis), unidade pertencente à Petrobras, em Aracaju, e o Pólo Cloroquímico, projeto que não saiu do papel, no entanto já existem estudos para o reaproveitamento dessa área na construção de uma refinaria de petróleo. Ainda é possível encontrar distritos industriais nos municípios de Nossa Senhora do Socorro, Aracaju, Itaporanga D’Ajuda e Estância e outras indústrias de grande porte como fábricas de cimento e fertilizantes nitrogenados no município de Laranjeiras.

### **C) Dotação de infra-estrutura viária, portuária e turística.**

Localizado no município de Barra dos Coqueiros, o Porto Inácio Barbosa é de característica *off-shore*. O cais de acostagem tem 331m de extensão e 17m de largura. A ponte de acesso do cais ao retroporto mede 2.400 m de extensão e a pista de rolamento, com 6,6m de largura, permite o tráfego nos dois sentidos. O porto dispõe de armazém de carga geral com área útil de 2.400m<sup>2</sup> e pátio cercado com área de 2.300m<sup>2</sup>.

A rodovia SE-100 tem o seu traçado paralelo a todo o litoral sergipano, e está interligada às rodovias transversais que dão acesso a rodovia federal BR 101. O litoral sergipano é objeto de intervenções de âmbito estadual e federal desde os anos noventa, transformando as feições costeiras sergipanas por meio de projetos de urbanização turística. Essas transformações acarretaram num desordenamento territorial das áreas litorâneas e, na maioria das situações, as construções não estão atreladas aos valores paisagísticos e culturais do lugar.

Além disso, a rodovia SE-100 serve de eixo balizador da ocupação de toda a zona litorânea sergipana, que em ritmo cada vez mais veloz se insere neste processo que se apresenta animado por diversos vetores de desenvolvimento. Contudo, a magnitude do impacto causado ou a velocidade de sua disseminação permitem destacar alguns fatores como de maior importância na alimentação desse movimento expansivo: urbanização, especulação imobiliária, industrialização, exploração turística e sua infraestrutura e a própria intervenção estatal. Assim, o entendimento desses processos, com o rastreamento de sua lógica de instalação e o seu ritmo, permite a visualização do comportamento futuro na zona costeira sergipana.

Como se trata de uma área com belezas naturais únicas, pode-se afirmar que os terrenos à beira-mar constituem uma pequena porção dos estoques territoriais disponíveis no Estado, além de que, abrigam amplo conjunto de funções especializadas e quase exclusivas. A união dessas características qualifica o espaço litorâneo sergipano como raro, e sua localização como privilegiada, dotando a zona costeira em estudo de qualidades geográficas particulares.

Diante de toda a dinâmica demográfica observada nos últimos anos, o papel do Estado acentua a função indutora do povoamento, processo bastante visível em alguns pontos do litoral de Sergipe. Obviamente, a ação do Estado emerge como um dos elementos centrais de definição do valor de uma localidade. Assim, ao lado da estrutura

fundiária e do mercado de terras, as intervenções estatais não podem deixar de serem consideradas quando da criação de projetos, planos e programas que tem como área territorial de atuação a zona costeira estadual.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise do sistema territorial do segmento litorâneo sergipano evidencia significativas mudanças recentes, com o surgimento de uma série de vetores de ocupação que funcionam como eixos estruturantes do espaço. Dentre estes vetores destacam-se: a Rodovia SE-100, as pontes, as atividades econômicas e os empreendimentos imobiliários. No litoral sergipano também convivem estilos de vida urbanos, modos de vida tipicamente rural e uma situação de difícil definição, resultante das intersecções desses dois mundos, que pode ser chamado de rurano.

Ao analisar os grandes impactos sofridos pela zona costeira sergipana, é possível afirmar que o Estado se apresenta como grande agente das mudanças paisagísticas territoriais e sociais. Com obras de engenharia, o Estado constrói, destrói e reconstrói e com isso territorializa, desterritorializa e reterritorializa nossa geografia litorânea, tornando-se um grande indutor de tendências de ocupação, gerando novas perspectivas de uso, mas quase sempre não acompanhadas da necessária preocupação ambiental.

As metamorfoses paisagísticas, territoriais e sócio-geográficas, apresentadas em diferentes magnitudes nesse trabalho, são percebidas mais facilmente na zona urbana da Barra dos Coqueiros e na zona de expansão de Aracaju, entretanto com a instalação e operação dos empreendimentos previstos, as transformações provavelmente serão bem acentuadas, sobretudo no litoral sul e na zona rural.

O conjunto de novos elementos de transformação e alteração das regras da produção do espaço mostra as novas articulações em torno dos interesses fundiários, para o jogo de interesses políticos e sociais sobre o território. Essas articulações revelam a contradição em relação ao uso e à apropriação da terra, entendida, simultaneamente, como valor de troca (mercadoria) e valor de uso. E o litoral sergipano parece funcionar a partir dessa lógica de apropriação desigual do espaço, agravada pela intensificação da ocupação mais recente.

Por meio da elaboração de instrumentos normativos, podem ser criadas condicionantes de usos dos recursos e da ocupação do território. Por outro lado, diante de um planejamento participativo também é possível orientar as tendências presentes, induzindo-as para padrões sustentáveis de uso e ocupação, e, através da gestão compartilhada, pode-se buscar mediar ou intervir em conflitos de uso de solo no litoral. É oportuno ressaltar que é imprescindível a atividade de gerenciamento integrado da zona costeira sergipana, em busca da compatibilização entre desenvolvimento econômico e sustentabilidade ambiental do nosso litoral.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. R. de et al. **Planejamento Ambiental: Caminhos para a participação popular e gestão ambiental para nosso futuro comum.** Uma necessidade, um desafio. Rio de Janeiro: Thex Editora, 2002.

ALVES, J. do P. H.; GARCIA, C. A. B. O rio Sergipe no entorno de Aracaju: qualidade da água e poluição orgânica. In: ALVES, J. do P. H. (Org.) **Rio Sergipe. Importância, vulnerabilidade e preservação.** Aracaju: Ós Editora, 2006, pp. 87-109.

- BARRAGÁN MUÑOZ, J. M. **Ordenación, planificación y gestión del espacio litoral**. Barcelona: Oikus-Tau, 1994.
- BOLÓS i CAPDEVILA, M de. **Manual de Ciencia del Paisaje**: Teoría, métodos y aplicaciones. Barcelona: Masson S.A., 1992.
- BOTELHO, R. G. M. Planejamento ambiental em microbacia hidrográfica. In: GUERRA, A. J. T., et al. (Orgs.). **Erosão e conservação de solos**: Conceitos, temas e aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999. pp. 269-300.
- CARVALHO, M. E. S.; FONTES, A. L. Estudo ambiental da zona costeira sergipana como subsídios ao ordenamento territorial. **Revista Geonordeste**, ano XVII, no. 2, 2006, pp. 10-39.
- CODISE. **Censo georreferenciado da carcinicultura no estado de Sergipe**. Aracaju, 2007.
- DINIZ, J. A. F. **Áreas agrícolas subcosteiras do nordeste meridional**. Recife: SUDENE, 1981.
- FONSECA, V.; ROLINO, A. S. F.; GONZAGA, T. P. de A. Monitoramento da saúde e ambiente da ilha de Santa Luzia - Aspectos geoambientais. **Relatório de Pesquisa**. UNIT-NPGSA, 2005.
- GOMES, L. J., SANTANA, V e RIBEIRO, G. T, Unidades de Conservação no estado de Sergipe. **Revista da FAPES de Pesquisa e Extensão**. V. 2, n. 1 p. 101-112, Aracaju, Jan./Jun. 2006.
- GÓMEZ OREA, D. **Ordenación Territorial**. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa, 2007.
- MORAES, A. C. R. **Contribuições para gestão da zona costeira do Brasil**: elementos para uma geografia do litoral brasileiro. São Paulo: Edusp/Hucitec, 1999.
- MOREIRA, R. O espaço e o contra-espaço: as dimensões territoriais da sociedade civil e do estado, do privado e do público na ordem espacial burguesa. In: SANTOS, M. et al. **Território, territórios. Ensaio sobre o ordenamento territorial**. 2ª edição, Rio de Janeiro: DP&A editora, 2006. pp. 71-107.
- PAJUDAS, R e FONT, J. **Ordenación y planificación territorial**. Madrid: Editorial Síntesis, 1998.
- SANTOS, R. F. dos. **Planejamento Ambiental**: Teoria e prática. São Paulo: Oficina de Textos, 2004.
- SOUTO, P. H. Litoral norte sergipano: história e perspectivas socioeconômicas. **GEOUFS**. São Cristóvão. 2002, V.1, nº. 1.
- VILAR, J. Wellington C. e VIEIRA, L. V. L. Consolidação do diagnóstico do litoral sul de Sergipe. **Relatório de Consultoria**. MMA/ADEMA. Aracaju, 2004.
- VILAS BOAS, J. H. Bases teóricas e metodológicas da abordagem geográfica do ordenamento territorial aplicadas para o desenvolvimento de sistema de banco de dados georreferenciáveis: exemplo da Bacia do Rio Itapicuru. **Tese de Doutorado**. USP, 2001.
- WANDERLEY, L de L.; SANTOS, M. M. A carcinicultura no litoral de Sergipe: aspectos ambientais e econômicos. **Revista Geonordeste**, ano XVIII, nº 2, 2007, pp. 31-61.