

The background of the cover is a photograph of a coastal city, likely Montevideo, Uruguay. In the foreground, a person is standing in shallow water near some large rocks. The city buildings and a hill are visible in the background under a hazy sky.

ECOplata

Programa de Apoyo a la Gestión Integrada en la Zona Costera Uruguaya

GESTÃO COSTEIRA NO BRASIL ESTADO ATUAL E PERSPECTIVAS

Preprint – Versão Preliminar

Milton Asmus
Dione Kitzmann

SETEMBRO de 2004

Equipe Técnica

Coordenação:

Dr. Milton Asmus
MSc. Dione Kitzmann



Laboratório de Gerenciamento Costeiro – LabGerco
Fundação Universidade Federal do Rio Grande – FURG

Colaboração:

Cláudia Laydner



Programa de Gerenciamento Costeiro
Fundação Estadual de Proteção Ambiental – FEPAM/RS

Laboratório de Gerenciamento Costeiro – LabGerco
Fundação Universidade Federal do Rio Grande – FURG
C.Postal 474 – Rio Grande – RS – 96.201-900
Brasil

docasmus@furg.br
docdione@furg.br

Prefacio del Editor

Este Estudio ha sido elaborado gracias a los aportes del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC) de Canadá al Programa Ecoplata y a la Asociación Pro Fundación de las Ciencias Sociales, y la colaboración del Laboratorio de Gerenciamento Costeiro (LABGERCO) de la Fundação Universitaria de Rio Grande (FURG), en el marco de la realización del Encuentro Regional sobre Cooperación en el Espacio Costero, que se llevó a cabo en septiembre de 2004.

Es un gran honor para Ecoplata poder presentar a las instituciones con competencias específicas en el espacio costero, a las universidades y centros de investigación y a todos aquellos preocupados por el futuro de nuestras costas regionales los resultados del primer trabajo de esta naturaleza.

Ecoplata se encuentra en una fase de discusión en la cual se busca construir los lineamientos estratégicos que orienten nuestro trabajo hacia el futuro. En este contexto se discuten nuevos objetivos proponiendo que el programa realice un aporte significativo al desarrollo sustentable de los espacios costeros, integrando las dimensiones sociales, económicas y ambientales, y mejorando la gobernanza territorial. Para ello Ecoplata buscará incrementar la institucionalización de la Gestión Integrada de la Zona Costera Uruguaya, promover la articulación de actores en redes de cooperación y fomentar la aplicación de conocimientos apropiados a la buena gobernanza y a la promoción del desarrollo local y regional en los espacios costeros. Aprender de las experiencias de los países vecinos indudablemente enriquecerá este proceso.

Al mismo tiempo el programa busca establecer redes regionales de cooperación con actores públicos, académicos y privados que persiguen objetivos similares en los países hermanos. Por esta razón se están realizando estudios similares en Argentina (a través de la Universidad Nacional de Mar del Plata), Chile (en cooperación con la Red Coastman Chile y el Centro EULA de la Universidad de Concepción) y Uruguay.

Convencidos que conocer la situación actual en materia de gestión costera es un paso importante para avanzar en el desarrollo sustentable y la gobernanza de los espacios costeros es que ponemos este documento – aún preliminar – a disposición de todos Ustedes. En este sentido les invito a revisar el documento y hacernos llegar sus comentarios, observaciones y sugerencias para ir avanzando en este gran desafío.

Montevideo, Septiembre de 2004

Dr. Erik Salas
Coordinador de Ecoplata

GESTÃO COSTEIRA NO BRASIL

ESTADO ATUAL E PERSPECTIVAS

ABSTRACT

This work consists of a synoptic evaluation of the state and perspectives of the Brazilian coastal management. It describes the state of the coastal zone, where the anthropic activities are concentrated and where most of the national wealth is produced. The paper describes coastal management origin and evolution, its legal profile and its administrative and political structure. Coastal management in Brazil has achieved a level of institutional and governance sustainability. The National Coastal Management Program – GERCO appears as a convergent factor among the main national policies for the environment and coastal zones (National Policy for the Environment – PNMA) and National Policy for the Resources of the Sea – PNRM). The implementation of the National Plan for Coastal Management – PNGC has advanced in an inconstant way due to regional institutional differences, which has constrained its complete implementation. It is necessary a bigger interaction and the establishment of new partnerships between management agencies and institution involved with the production of knowledge like universities and research institutes. Integrated Coastal Management is an activity based on science and technology and demands new knowledge the come from its practical implementation and from a conceptual and critic methodological development to be constructed in Brazilian research institutions.

RESUMO

Este trabalho consta de uma avaliação sinótica do estado e perspectivas da gestão costeira brasileira. É descrito o estado da zona costeira, onde se concentram as atividades antrópicas, determinando que aí seja produzida a maior parte das riquezas nacionais. Foram descritas a origem e a evolução da gestão costeira, seu marco legal e sua estrutura política e administrativa. A gestão costeira no Brasil atingiu um nível de sustentabilidade institucional e governamental. O Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro – GERCO é fator de convergência entre as principais políticas de meio ambiente e zona costeira (Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA e a Política Nacional para os Recursos do Mar – PNRM). A implementação do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – PNGC tem avançado de forma inconstante e desigual na costa brasileira, devido às diferenças institucionais dificultando sua completa implementação. É necessária uma interação e o estabelecimento de parcerias entre os órgãos de gestão e instituições de produção de conhecimento como as universidades e institutos de pesquisa. O gerenciamento costeiro integrado é uma atividade baseada em ciência e tecnologia, demandando um conhecimento que surge de sua aplicação prática e de um desenvolvimento conceitual e metodológico crítico que pode ser construído em instituições de pesquisa brasileiras.

1. PREFÁCIO E INTRODUÇÃO

O gerenciamento costeiro integrado surgiu da necessidade de se administrar os recursos naturais da zona costeira de forma sustentável. Estas regiões possuem grande atrativo comercial, industrial e turístico. Por esta razão, o desgaste dos recursos é evidenciado em vários aspectos,

como o aumento da população urbana e industrial (face ao aglomerado populacional), pesca predatória, exploração maciça de recursos minerais, entre outros problemas igualmente relevantes.

O gerenciamento costeiro integrado pode ser definido como um processo contínuo e dinâmico pelo qual são feitas decisões e ações para o uso sustentável, desenvolvimento e proteção das áreas costeiras e recursos marítimos. Para o fortalecimento da base legal destes processos decisórios, é preciso que os níveis governamental e social se integrem, visando à elaboração de um plano de ação, politicamente aceitável.

A integração é feita em cinco níveis diferentes de ação, por isso, torna-se necessária a participação de todos os elementos e setores envolvidos, sejam eles governamentais ou não, para o encaminhamento de propostas com vistas ao uso sustentável do litoral. Neste caso, não se podem conceber ações isoladas e o trabalho integrado torna-se inevitável ou necessário, segundo os fundamentos do gerenciamento costeiro.

Os principais objetivos do gerenciamento costeiro integrado são (1) preservar e proteger a produtividade e a biodiversidade dos ecossistemas costeiros, prevenindo a destruição de habitats, poluição e sobreexploração; (2) reforçar a gestão integrada através de treinamento, legislação e formação de pessoal; e, (3) promover o desenvolvimento racional e sustentável dos recursos costeiros.

A gestão integrada está relacionada aos objetivos supracitados. Tem-se claro que não pode haver um trabalho que vise a sustentabilidade do meio econômico-político e social se não existir a participação e o envolvimento de todas as forças ativas da sociedade. Os procedimentos que auxiliam neste processo de ação conjunta vão, desde o treinamento e a formação de pessoal, até a segurança proporcionada pela legislação vigente que regulamenta o uso correto dos recursos costeiros.

A partir da legislação, chega-se ao segundo objetivo. Para que haja o cumprimento de normas ambientais torna-se imprescindível a capacitação e a ação enérgica dos órgãos jurídicos competentes. Para que isto ocorra, é preciso assegurar o encaminhamento correto de propostas, sugestões ou reivindicações.

O gerenciamento costeiro integrado prevê funções estratégicas em várias frentes de ação. Destacam-se seis áreas de interesse fundamental em um sistema de gestão costeira: planejamento (planejar usos e ocupação das áreas costeiras e oceânicas), proteção ambiental (proteção da base ecológica, preservação da biodiversidade e garantia do uso sustentável das áreas costeiras), promoção do desenvolvimento econômico (através do uso projetado em áreas costeiras, adjacentes e oceânicas), resolução de conflitos (equilíbrio e harmonização dos usos presentes e futuros), segurança pública (garantir a segurança frente a eventos naturais e antrópicos), e, gerenciamento de áreas públicas (garantir o correto uso de recursos comuns).

No Brasil, o gerenciamento costeiro está institucionalizado a nível nacional e estadual, caracterizando-se como um sistema com complexa estrutura e dinâmica que tem evoluído através de uma miríade de processos e controles de natureza política, econômica, institucional, ecológica, administrativa e espacial. Criado com o intuito de implementar os três macroobjetivos do gerenciamento costeiro integrado acima comentados, este programa apresentou avanços consideráveis, embora também tenha demonstrado deficiências e fragilidades.

A análise de um programa de gerenciamento costeiro integrado não é uma tarefa trivial em um país como o Brasil, haja vista a extensão de sua costa (8.500 Km), a complexidade e a diversidade de ecossistemas, assim como das instituições que são responsáveis pelo seu planejamento e desenvolvimento sustentável. Sendo assim, este trabalho tratou de produzir uma análise global da questão, sem pretender esgotar o tema.

O “Encuentro Regional sobre Cooperación en el Espacio Costero” (Montevideo, 2004), configura-se como uma excelente oportunidade de contextualizar a análise realizada, dentro de uma realidade sul-americana de gestão ambiental.

É expectativa dos autores que esta iniciativa colabore sobremaneira para o avanço da gestão costeira nos países envolvidos, através de uma proveitosa troca de experiências acumuladas.

2. Resumo Executivo

2.1 Introdução

Os ambientes marinho e costeiro do Brasil são os que mais sofreram o processo de ocupação humana, o que determinou um considerável processo de degradação ambiental, pela crescente pressão sobre os recursos naturais e pela capacidade limitada desses ecossistemas absorverem os impactos resultantes.

A alteração ou destruição de habitats, a superexploração de recursos naturais, a ocupação desordenada do solo, poluição industrial, a introdução de espécies exóticas, a exploração de petróleo, constituem grandes fontes de impactos ambientais na zona costeira brasileira.

São necessárias ações que orientem para um gerenciamento costeiro integrado, visando manter a integridade dos ecossistemas e o planejamento do uso dos recursos naturais de forma sustentável.

2.2 Principais Desafios Costeiros

A região costeira brasileira apresenta um quadro preocupante em relação à degradação ambiental, especialmente em regiões próximas aos grandes centros urbanos. São inúmeros os ambientes que estão com seus habitats comprometidos pela poluição e exploração desordenada de seus recursos naturais. Assim, os principais desafios costeiros estão relacionados ao planejamento do uso do espaço costeiro e marinho, especialmente regulando as atividades econômicas industriais, portuárias, de veraneio e turismo, de exploração de recursos naturais e de desenvolvimento urbano.

Os desafios emergentes são aqueles relacionados à exploração, refino e transporte de petróleo e derivados; à expansão e intensificação das atividades portuárias e às atividades de aquíicultura (carcinocultura).

2.3 Gênese e Desenvolvimento da Gestão Costeira no País

A preocupação do governo brasileiro com a utilização dos recursos marinhos e dos espaços costeiros tem início na década de 70, quando também começa a surgir a preocupação com o meio ambiente no país. Estas preocupações passam a ser expressas na criação, em 1973, da Secretaria Especial do Meio Ambiente da Presidência da República – SEMAM/PR, e em 1974, na criação da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar – CIRM. Na época, ainda de forma desarticulada, as duas instituições trabalhavam para gerarem diretrizes e políticas para as suas respectivas áreas de atuação. Desta forma, é instituída em 1980 a Política Nacional de Recursos do Mar e, em 1981, a Política Nacional de Meio Ambiente – PNMA.

Em 1987 a CIRM estabelece o Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro – GERCO, que surge com o propósito de estruturar o planejamento e a gestão da zona costeira de forma integrada, descentralizada e participativa, para garantir a utilização sustentável dos recursos costeiros. Em 1988 é instituído, através da Lei 7.661, o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – PNGC, constituindo-se a base legal fundamental do planejamento da zona costeira no Brasil.

A elaboração de diretrizes nacionais para a gestão e desenvolvimento da zona costeira, somente foi efetivada em 1998, com o Plano de Ação Federal para a Zona Costeira do Brasil – PAF, atualmente em revisão.

2.4 Institucionalidade

A Constituição Federal define a zona costeira, como “patrimônio nacional”, destacando-a como uma porção de território brasileiro que deve merecer uma atenção especial do poder público quanto a sua ocupação e uso de seus recursos, assegurando a preservação do meio ambiente.

O Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA, Instituído através de lei federal, estrutura as competências das três instancias de governo, estabelecendo os órgãos executivos e colegiados que atuarão na gestão ambiental, e conseqüentemente na gestão da zona costeira.

Em 1987 a Comissão Interministerial para os Recursos do Mar – CIRM, estabelece o Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro, sendo que no ano seguinte é instituído através da lei 7661, o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – PNGC, constituindo-se a base legal fundamental do planejamento da zona costeira no Brasil. Baseado e fazendo parte integrante da Política Nacional para os Recursos do Mar e da Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA, o Plano estabelece os princípios, os instrumentos e as competências para a gestão nesta região explicitando as atribuições de cada instância de governo, considerando o conjunto de instituições que compõe o SISNAMA.

2.5 Instrumentos

O Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – PNGC estabelece como *instrumentos de gestão*, além daqueles previstos na Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA (Artigo 9º da Lei 6.938/81), os seguintes:

1. O **Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro – ZEEC** se constitui no instrumento balizador do processo de ordenamento territorial necessário para a obtenção das condições de sustentabilidade ambiental do desenvolvimento da Zona Costeira, em consonância com as diretrizes do Zoneamento Ecológico-Econômico do território nacional;
2. O **Sistema de Informações do Gerenciamento Costeiro – SIGERCO**, componente do Sistema Nacional de Informações sobre Meio Ambiente – SINIMA, se constitui em um sistema que integra informações do PNGC, proveniente de banco de dados, sistema de informações geográficas e sensoriamento remoto, devendo propiciar suporte e capilaridade aos subsistemas estruturados/gerenciados pelos Estados e Municípios;
3. O **Sistema de Monitoramento Ambiental da Zona Costeira – SMA-ZC** se constitui na estrutura operacional de coleta de dados e informações, de forma contínua, de modo a acompanhar os indicadores de qualidade sócio-ambiental da Zona Costeira e propiciar o suporte permanente dos Planos de Gestão;
4. O **Relatório de Qualidade Ambiental da Zona Costeira – RQA-ZC** consiste no procedimento de consolidação periódica dos resultados produzidos pelo monitoramento ambiental e, sobretudo, de avaliação da eficiência e eficácia das medidas e ações da gestão desenvolvidas. Esse Relatório será elaborado, periodicamente, pela Coordenação Nacional do

Gerenciamento Costeiro, a partir dos Relatórios desenvolvidos pelas Coordenações Estaduais;

5. O **Plano de Gestão da Zona Costeira – PGZC** compreende a formulação de um conjunto de ações estratégicas e programáticas, articuladas e localizadas, elaboradas com a participação da sociedade, que visam orientar a execução do Gerenciamento Costeiro. Esse plano poderá ser aplicado nos diferentes níveis de governo e em variadas escalas de atuação;
6. O **Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro – PEGC**, legalmente estabelecido, deve explicitar os desdobramentos do PNGC, visando a implementação da Política Estadual de Gerenciamento Costeiro, incluindo a definição das responsabilidades e procedimentos institucionais para a sua execução;
7. O **Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro – PMGC**, legalmente estabelecido, deve explicitar os desdobramentos do PNGC e do PEGC, visando a implementação da Política Municipal de Gerenciamento Costeiro, incluindo as responsabilidades e os procedimentos institucionais para a sua execução. O PMGC deve guardar estreita relação com os planos de uso e ocupação territorial e outros pertinentes ao planejamento municipal.

2.6 Principais Programas e Projetos

- **O Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – PNGC:** instituído através da Lei 7.661/88, constitui a base legal do planejamento da zona costeira no Brasil. Atualizado pela Resolução CIRM nº 05 de 03/12/97 (PNGC II), o Plano estabelece os princípios, os instrumentos, as competências e a área de abrangência geográfica para a gestão da zona costeira.
- **O Plano de Ação Federal para a Zona Costeira do Brasil – PAF:** a partir da necessidade de compatibilizar as ações do PNGC com as políticas públicas setoriais que incidem sobre a zona costeira, surgiu a necessidade da elaboração de um documento que orientasse as diversas atividades do Governo Federal na costa brasileira, visando sua melhor integração e sua adequação a parâmetros de sustentabilidade. O PAF é estruturado em quatro programas e suas linhas de ação: (1) Programa de Ordenamento da Ocupação e do Uso do Solo; (2) Programa de Conservação e Proteção do Patrimônio Natural, Histórico e Cultural; (3) Programa de Controle Ambiental; e (4) Programa de Suporte ao Desenvolvimento do Plano.
- **O Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima – Projeto ORLA:** projeto do Governo Federal conduzido pelo Ministério do Meio Ambiente através da Secretaria de Qualidade Ambiental nos Assentamentos Humanos – SQA, e pelo Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão através da Secretaria do Patrimônio da União – SPU. O Projeto busca compatibilizar as políticas ambiental e patrimonial. Objetiva introduzir uma ação sistemática de planejamento da ação local, municipal, com o objetivo de repassar as atribuições da gestão dos espaços litorâneos de propriedade ou guarda da união, atualmente do Governo Federal, para a esfera municipal, e adequar o uso e ocupação destas áreas às diretrizes ambientais.

2.7 Análise de Fragilidades e Potencialidades

A implementação do Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro – PNGC tem avançado nos últimos anos de forma inconstante e desigual quando consideramos as diferentes regiões da costa brasileira e os diferentes instrumentos previstos para sua completa implementação.

Principais Fragilidades:

- Há obstáculos políticos em todos os níveis, principalmente municipal, nos quais prefeitos e vereadores normalmente chegam ao poder através do apoio de alguns segmentos econômicos, especialmente os imobiliários.
- Há dificuldades para um desenvolvimento descentralizado e harmônico entre os estados, pois existem diferenças marcantes entre os mesmos (políticas, econômicas, capacidade técnica das equipes, grau de organização da sociedade, entre outras). Isto tem acarretado problemas para o pleno exercício das ações descentralizadas do GERCO.
- Há falta de compatibilização entre as políticas públicas costeiras e para a implementação das políticas federais nos estados e municípios. É comum as políticas federais serem desvinculadas das realidades locais.
- Há precariedades nas estruturas de planejamento territorial e saneamento nos municípios costeiros, que não conseguem acompanhar o ritmo acelerado da ocupação de algumas áreas litorâneas. Além disto, há dificuldade em lidar com alguns conflitos de interesses, como a questão fundiária referente aos valiosos terrenos do litoral.
- Há pouca participação da sociedade nas ações do gerenciamento costeiro, devido às dificuldades em estabelecer representações legítimas nos fóruns.
- Há dificuldades em compor fóruns adequados e mantê-los operantes, e ter que conviver com processos de decisões mais demorados, quando há necessidade de soluções rápidas. Além disto, há falta de organização e preparo de muitos segmentos sociais para participar do processo de gestão ambiental.
- Há problemas de suporte científico e tecnológico para o gerenciamento costeiro na implantação e utilização de sistemas de informação georeferenciados. Os órgãos ambientais dos estados nem sempre possuem pessoal qualificado para estruturar e alimentar os sistemas de informação. A base de informação científica é deficitária e em alguns locais da costa o conhecimento do ambiente é centrado na descrição de seus componentes ecológicos, econômicos e sociais, sem avançar para o necessário entendimento dos processos dinâmicos que os produzem e moldam.
- Há descontinuidades administrativas, que geram perda de recursos e tempo, pois a troca de governos provoca oscilações na composição das equipes e no número de pessoas com dedicação exclusiva ao Programa.
- Há um significativo descompasso entre os instrumentos de gestão propostos e a capacidade de implementação pelos órgãos ambientais. As atividades de planejamento (diagnósticos, monitoramento, oficinas de formulações participativas, etc), não são acompanhadas por ações de fiscalização e implementação, gerando uma baixa concretização das metas estabelecidas pelos planos propostos.

Principais Potencialidades:

- O aspecto mais positivo do GERCO é o nível de sustentabilidade institucional e governamental que este atingiu. O programa funciona como um fator de convergência entre a Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA e a Política Nacional para os Recursos do Mar – PNRM.
- O programa apresenta um processo de reavaliação constante desde a sua criação, através das experiências acumuladas e pela implantação das ações descentralizadas e participativas. Nos anos em que tem operado, o programa atingiu os diversos estados costeiros e seus respectivos municípios, envolvendo um número crescente de setores da sociedade.

- A constância do desenho institucional do programa, que pouco mudou desde sua concepção e criação em 1987, permitiu sua institucionalização na matriz administrativa do governo em seus diferentes níveis.
- O Ministério do Meio Ambiente – MMA está consolidado como responsável pela coordenação nacional do programa e o programa está consolidado nos 17 estados costeiros, através das equipes estaduais de gerenciamento costeiro instaladas nos órgãos de meio ambiente.
- Estão também consolidados os fóruns específicos para tratar das questões da gestão costeira, como o GI-GERCO e a Câmara Técnica de Gerenciamento Costeiro do CONAMA. Essa constância institucional aparece como uma importante potencialidade para o necessário avanço dos procedimentos e metodologias necessários para a evolução do programa no Brasil.
- São bastante promissoras as implantações de novos projetos relacionados com o gerenciamento costeiro na costa brasileira como, por exemplo, o Projeto ORLA. Esse projeto busca a compatibilização das políticas ambiental com as políticas voltadas à gestão patrimonial dos terrenos de marinha, definindo critérios e prioridades dos investimentos públicos e privados no litoral.
- Há uma grande potencialidade de o GERCO contar com uma maior participação da sociedade nos processos de tomadas de decisões e implantação de ações. Nos estados em que tal participação tem ocorrido, o processo tem mostrado maior riqueza de soluções dos problemas, compartilhamento das responsabilidades e maior compromisso com os resultados.
- A maior potencialidade é a necessária interação e estabelecimento de parcerias entre os órgãos de gestão e instituições de produção de conhecimento como as universidades e institutos de pesquisa. Tal interação positiva poderia ser facilitada através do estabelecimento de protocolos de cooperação entre governo, universidades, institutos de pesquisa e ONGs.

PRIMEIRA PARTE: O CONTEXTO

3. O ESPAÇO COSTEIRO

A costa brasileira constitui um espaço extremamente diversificado devido à variedade de suas características ambientais e às atividades socioeconômicas ali desenvolvidas. Caracterizada como uma zona de usos múltiplos, ao longo do tempo agregou atividades econômicas muito diversificadas, o que originou graves conflitos de uso do solo, agravado pela intensa ocupação humana. A diversidade dos ambientes naturais e dos tipos de uso do espaço costeiro constituem uma complexidade que exigem ações efetivas de planejamento e regulação desta ocupação.

Os limites legais da zona costeira brasileira foram estabelecidos no Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – PNCG II (CIRM, 1997), para fins de gestão governamental, e compreendem uma faixa terrestre e uma marítima. A faixa terrestre abrange municípios selecionados de acordo com os critérios estabelecidos no PNGC II, totalizando cerca de 400 municípios, distribuídos ao longo de 7.367 km de costa (que alcança 8.698 km de extensão ao se considerar as reentrâncias), numa área de aproximadamente 388 mil km² (Figura 1). A faixa marítima vai até as 12 milhas marítimas, compreendendo a totalidade do Mar Territorial brasileiro.

A Zona Costeira é uma região de contrastes, pois são encontradas nessa região áreas onde coincidem intensa urbanização, atividades portuária e industrial relevantes e exploração turística em larga escala, metrópoles e centros regionais litorâneos. Por outro lado, esses espaços são permeados por áreas de baixa densidade de ocupação e ocorrência de ecossistemas de grande significado ambiental, mas que vêm sendo objeto de acelerado processo de ocupação como o turismo e a segunda residência. Nas duas situações, o elemento comum é a diversidade dos problemas, a fragilidade dos ambientes e a complexidade de sua gestão, com uma demanda enorme por capacitação e mobilização dos diversos atores envolvidos, pressupondo intervenções integradas das políticas públicas nacionais incidentes nessa região. (Geo-Brasil 2002 b).

3.1 Contexto ambiental

Em termos de latitudes, a costa brasileira cobre dos 4º30' Norte até os 33º44' Sul, estando localizado nas zonas intertropical e subtropical, o que determina a presença de ambientes muito diferenciados e de alta relevância ecológica. Segundo Diegues (1999), a costa brasileira apresenta uma grande variedade de ecossistemas e habitats, quais sejam: recifes costeiros, mangues, lagoas costeiras e restingas, ilhas de barreiras, marismas e pântanos, zonas de marés, praias, dunas, ilhas e bancos submersos, mar aberto e profundo e ressurgências.

Na zona costeira estão localizadas as maiores manchas residuais da Mata Atlântica, bioma que originalmente se estendia do litoral nordestino ao Rio grande do Sul. A sua área original (mais de 1 milhão de Km²), foi quase totalmente derrubada para ocupação agrícola, pastoril e urbana, restando entre 5 e 10%, localizados principalmente nas encostas de relevo mais íngremes da Serra do Mar nos estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná. Um dos ecossistemas de expressiva ocorrência na zona costeira são os manguezais, que cobrem uma área de cerca de 14.000 km², margeando estuários, lagunas e enseadas. Quando se considera as formações associadas (marismas), essa estimativa passa a 25.000 km².

As formações vegetais costeiras como mangues, restingas e marismas cumprem funções essenciais na reprodução biótica marinha e no equilíbrio das interações da terra com o mar. Assim como a Mata Atlântica, estas também foram muito alteradas ao longo do processo de ocupação do solo brasileiro, apesar de abrigarem espécies endêmicas, serem importantes para a fixação do

solo costeiro e fornecerem abrigo e alimento para muitas espécies estuarinas e costeiras. Os espaços litorâneos possuem uma riqueza significativa em termos de recursos naturais e ambientais, cuja intensidade do processo de ocupação desordenada vem colocando em risco.

3.2 Contexto sociodemográfico

A zona costeira concentra 23,9% da população do País, ou seja, 40,6 milhões de pessoas (segundo o Censo Demográfico de 2000), concentradas em 7% dos municípios brasileiros (são 400 os municípios costeiros, de um total de 5.561). A densidade média é de 105 hab/Km², número cinco vezes superior à média nacional (20 hab/Km²).

A ocupação humana na zona costeira é intensa e, das seis maiores aglomerações metropolitanas, cinco estão localizadas na zona costeira (Belém, Fortaleza, Recife, Salvador e Rio de Janeiro), concentrando 21,8 milhões de habitantes, ou 12,9% da população nacional. Além disto, treze das dezessete capitais dos estados litorâneos situam-se à beira-mar. Esta situação é resultante do processo de ocupação colonial do território, onde os primeiros assentamentos humanos se localizaram na zona litorânea, e somente muito mais tarde é que começou a interiorização. Neste sentido, um dos objetivos da mudança da capital federal do Rio de Janeiro para Goiás, na região central do país, o que levou à construção de Brasília (inaugurada em 1960), foi a necessidade de interiorizar a ocupação do território. Apesar disto, a concentração populacional na zona costeira ainda perdura e metade da população brasileira reside a não mais de 200 km do mar, o que equivale a 90 milhões de habitantes, impactando diretamente os ambientes costeiros.

As concentrações populacionais variam muito ao longo da costa brasileira. Há regiões com baixa densidade demográfica como o estado do Amapá, com 6,1 hab/Km² na zona costeira, enquanto que Pernambuco (803,0 hab/Km²) e Rio de Janeiro (656,5 hab/Km²) têm as maiores concentrações populacionais costeiras. De uma forma geral, a ocupação costeira é menor nas regiões Norte (4,0 milhões de habitantes) e Sul (3,3 milhões) e maior no Nordeste (17,4 milhões) e Sudeste (16,0 milhões). Esta maior densidade reflete o processo histórico de ocupação colonial, que iniciou pelo NE e SE, assim como as condições climáticas (o interior do NE é muito árido) e geográficas (a Serra do Mar dificultou a ocupação da hinterlândia da região Sudeste).

Como a tendência atual é de crescimento da população costeira, é esperado um aumento dos problemas associados ao aumento populacional. A construção de casas em áreas de alta sensibilidade ambiental tais como dunas, mangues, estuários etc., a falta de saneamento básico, junto com as atividades de agricultura e atividades urbanas, degradam os ambientes naturais através da poluição orgânica, deposição de sedimentos e deterioração dos habitats naturais. A perspectiva do crescimento continuado em densidade demográfica costeira, conforme temos observado nas últimas décadas, urge pelo estabelecimento de estratégias adequadas de manejo e de redução dos impactos ao meio ambiente e à saúde humana. (IPEA, 2002)

3.3 Contexto econômico

As atividades econômicas historicamente se concentraram na costa, onde se desenvolveram as áreas petrolífera (extração e refino), portuária, agrícola e agroindustrial, aqüicultura, extração mineral e vegetal, pesqueira, pecuária, reflorestamento, salinas, e de veraneio e turismo. Por razões históricas e estruturais, o crescimento econômico foi baseado na industrialização, que se concentrou na região costeira, induzindo o seu crescimento populacional e urbano. Esta forte associação entre urbanização e industrialização caracterizou os processos de dinâmica territorial, populacional e econômica na história do Brasil, e, por conseqüência, da zona costeira.

A política voltada às exportações a partir da década de 60, determinou a instalação de importantes pólos industriais na zona costeira, acompanhados de instalações portuárias de apoio, formando complexos industriais-portuários importantes, como o de Cubatão/Santos/São Vicente (SP) e de Rio Grande (RS). As atividades econômicas costeiras são responsáveis por cerca de 70% do PIB nacional. As exportações industriais brasileiras estão concentradas em setores de alto potencial poluidor como a siderurgia, papel e celulose e química, geralmente concentradas nas regiões metropolitanas da zona costeira.

Segundo Egler (1995), os principais complexos industriais presentes na zona costeira, em ordem de importância são: químico; metalmeccânico; agroindustrial; têxtil, vestuário e calçados; celulose, papel e gráfica; e construção civil. (Ver Tabela 1, que traz o detalhamento destes complexos e sua distribuição espacial).

Uma síntese dos locais das principais pressões antrópicas na região costeira brasileira evidencia uma espacialização característica. A região Norte concentra os locais com baixa e média pressão antrópica, com exceção de alguns locais específicos próximos aos grandes centros. Na região Nordeste existe duas áreas distintas: uma, ao longo da costa dos estados de Pernambuco, Alagoas e na Bahia próxima ao recôncavo baiano, de alta pressão antrópica, e outra, no litoral de Sergipe e parte da Bahia, onde a pressão antrópica é reduzida. Já nas regiões Sudeste e Sul, a pressão antrópica é elevada, notadamente junto aos grandes centros urbanos e/ou próximos a regiões onde o uso da terra é intenso. (BDT, 2000).

Segundo Egler (1995), uma retomada do crescimento teria repercussões intensas sobre a zona costeira, tanto pela maior demanda por petróleo (dos quais 70% é marítimo), quanto pelo padrão de inserção do Brasil na economia mundial, que reforçará o papel logístico do litoral.

3.4 Contexto cultural

Os ecossistemas costeiros têm sofrido um intenso processo de ocupação e degradação, que determinam impactos negativos tanto sobre a diversidade biológica quanto a cultural. Além de ser considerada como Patrimônio Nacional pela Constituição Federal (art. 225, § 4), a zona costeira e seus ambientes têm grande importância como patrimônio comunitário para a sustentabilidade econômica e a expressão cultural do povo brasileiro.

No extenso litoral brasileiro vivem comunidades litorâneas tradicionais não indígenas como jangadeiros (CE e sul da BA), caiçaras (RJ, SP, PR e norte de SC), praieiros (litoral amazônico entre PI e AP) e pescadores, que dependem da pesca artesanal e do extrativismo de recursos naturais para a sobrevivência de seu modo de vida. Com o colapso da pesca artesanal, a degradação ambiental do espaço costeiro e a especulação imobiliária para construção de segundas residências, estas comunidades têm experimentado um processo de empobrecimento econômico e cultural.

As comunidades caiçaras revelam a grande diversidade cultural do litoral brasileiro. Apesar disto, são o exemplo mais evidente desta situação de degradação social, cultural e ambiental. Os caiçaras resultam da miscigenação entre os indígenas, colonizadores portugueses e negros, e ocupam a área situada entre o sul do litoral do Paraná e o sul do litoral do Rio de Janeiro. São comunidades que têm um modo de vida característico que associa a pesca, a pequena agricultura, o artesanato e o extrativismo vegetal, tendo desenvolvido tecnologias patrimoniais, um conhecimento aprofundado sobre os ambientes em que vivem, danças e músicas além de um vocabulário com inúmeras palavras de uso exclusivamente local.

As intensas transformações na zona costeira do litoral nordestino, especialmente no Ceará, provocam profundas mudanças nas comunidades tradicionais que há mais ou menos dois séculos

se assentaram nestes espaços e começaram a usar as riquezas do oceano, plantar a roça nas vazantes e cuidar da preservação do seu espaço de vida.

Nas últimas décadas surgiram conflitos entre moradores das comunidades e especuladores imobiliários, bem como com os empreendedores turísticos. Essa situação se inicia por volta da década de 70 com a atuação de especuladores imobiliários para implantar loteamentos para construção de casas de veraneio, sendo agravada nas duas últimas décadas com a intensificação da atividade turística, e pela implantação de unidades de conservação (parques e reservas naturais) pelo governo federal sem levar em conta as comunidades ali residentes.

4. Desafios e gênese da gestão costeira

4.1 A origem da gestão costeira

De acordo com Cicin-Sain & Knecht (1998), a iniciativa governamental a nível nacional é o principal agente catalisador para o início do processo de gerenciamento costeiro. No Brasil, o início do desenvolvimento da gestão costeira confirma a análise destes autores, tendo em vista que iniciativas governamentais federais foram o principal agente catalisador para o início do processo. Além disto, o governo federal sempre coordenou a estruturação, implementação e execução do programa de gestão costeira desde o marco inicial (o qual podemos considerar que seja a criação da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar – CIRM, em 1974), incluindo o marco legal mais importante, a Lei 7.661 que instituiu o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – PNGC, em 1988, até o presente. (Ver Tabela 2: Evolução das Políticas Federais de Gerenciamento Costeiro no Brasil).

De acordo com Muñoz (2001), a geopolítica e as políticas de desenvolvimento marcaram o início do modelo de gestão costeira no Brasil. Isto foi uma consequência do cenário dominante na época da criação da CIRM, quando estavam sendo desenvolvidas as negociações internacionais para o estabelecimento da Zona Econômica Exclusiva – ZEE (de 200 milhas marítimas) e havia uma notável preocupação institucional com os recursos marinhos, o que minimizava a importância da zona costeira frente a este ambiente de alto valor estratégico.

As influências internacionais na gestão costeira aconteceram através dos compromissos internacionais assumidos pelo Brasil. De acordo com Moraes (1999), as convenções internacionais, como a Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar (CNUDM, Montego Bay, 1982), não consideravam os problemas específicos da zona costeira e seus espaços litorâneos. Além disto, o direito internacional assegura a soberania dos Estados para a exploração de seus recursos costeiros/litorâneos, considerados espaços de planejamento nacionais, ao contrário dos espaços marítimos/oceânicos, que são alvo de progressiva regulamentação internacional.

Por outro lado, os documentos preparatórios da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – CNUMAD (Rio de Janeiro, 1992) já consideravam a zona costeira entre as áreas prioritárias para a política ambiental. Isto se refletiu no seu principal documento, a Agenda 21, cujo Capítulo 17 é dedicado à “Proteção dos Oceanos, de todos os tipos de mares e das zonas costeiras e proteção, uso racional e desenvolvimento de seus recursos vivos”.

No momento em que a Agenda 21 recomendava a criação pelos Estados de programas de gerenciamento costeiro com uma coordenação nacional, no Brasil tal processo já estava em desenvolvimento desde o início da década de 80. Apesar disto, uma outra proposição da Agenda 21, a elaboração de diretrizes nacionais para a gestão e desenvolvimento da zona costeira, somente

foi efetivada em 1998, com o Plano de Ação Federal para a Zona Costeira do Brasil – PAF, atualmente em revisão.

4.2 Novos desafios costeiros

As atividades que mais têm pressionado os ambientes costeiros e marítimos, desafiando o gerenciamento costeiro, são aquelas já existentes na zona costeira, mas que atualmente estão em um franco processo de expansão, tendo em vista características institucionais e econômicas específicas, quais sejam: o setor petrolífero, portuário e de aquicultura (maricultura e carcinocultura).

Setor Petrolífero:

Contexto:

A partir da segunda metade da década de 90, uma série de transformações estruturais e institucionais criou um novo ambiente para a indústria brasileira de petróleo. Até a promulgação da Lei 9.478/97 a “Lei do Petróleo”, a Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobrás detinha o monopólio na área de petróleo no Brasil. Com a quebra do monopólio, o mercado nacional abriu suas portas para o capital estrangeiro (em 2001, já tinham se instalado no país 35 empresas).

Impactos ambientais:

As atividades do setor petrolífero estão ligadas à exploração, produção, refino e transporte de petróleo e seus derivados.

A exploração de petróleo no litoral brasileiro se estende atualmente do RN ao PR, concentrada na região Sudeste (a Bacia de Campos concentra 70% da produção nacional). A atividade de exploração (prospecção) de petróleo é considerada como uma das maiores pressões no ambiente costeiro e marinho. O fim do monopólio da Petrobrás possibilitou um aumento considerável nas áreas exploradas (GeoBrasil 2002 a) e novas áreas foram recentemente concedidas por licitação, abrangendo também a região Norte (Bacia da Foz do Amazonas e Bacia do Pará-Maranhão e Barreirinhas) e Sul (Bacia de Pelotas) do litoral. Ainda não se conhece os efeitos do levantamento de dados sísmicos marítimos, que podem causar afugentamento de organismos de áreas de reprodução, alimentação e desova, redução da captura de pescado e restrição de acesso às áreas de pesca.

Os piores danos acontecem durante o transporte de combustível, com vazamentos em grande escala de oleodutos e navios petroleiros, que têm sido ameaça permanente à integridade dos ecossistemas costeiro e marinho. Com o aumento da produção petrolífera, tem sido registrado um grande número de ocorrências de vazamentos e derrames acidentais de petróleo em operações rotineiras (com pequena e média gravidade). Entre 1975 e 1992 (17 anos), ocorreram 2 grandes acidentes com derrame de petróleo no mar. No entanto, entre 1992 e 2001 (9 anos) ocorreram 32 derrames de grandes proporções em todo o Brasil, com vazamento de óleo em vários rios ou diretamente no mar. Os derrames mais graves aconteceram em 2000 na Baía de Guanabara e no Paraná, em oleodutos da Petrobras (com 1,3 milhão e quatro milhões de litros de óleo combustível, respectivamente). A maioria dos acidentes é causada por navios e, quando os vazamentos são de pequeno porte (< 1m³), as áreas atingidas são as que ficam próximas do local de sua origem, mas, quando de grande porte (>1000m³), têm uma escala interestadual (GeoBrasil 2002 a).

A atividade de refino, por sua vez, quando comparada com outras atividades produtivas, é a de mais alto potencial de poluentes aéreos (compostos orgânicos voláteis – COV, dióxido de nitrogênio – NO₂ e dióxido de enxofre – SO₂) (ONIP, 2000).

Ações e medidas de gestão ambiental:

- Guia para o Licenciamento de Atividades Marítimas de Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural: Os concessionários das atividades de exploração, desenvolvimento e produção de petróleo e gás natural deverão submeter os empreendimentos ao licenciamento ambiental para exercerem suas atividades, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras. O licenciamento ambiental das atividades marítimas da indústria do petróleo é realizado pelo IBAMA, através do Escritório de Licenciamento das Atividades de Petróleo e Nuclear – ELPN (criado em 1998).
- Resoluções CONAMA: N° 269/00 – Estabelece critérios para as ações de combate aos derrames de petróleo e seus derivados no mar; N° 306/02 – Estabelece os requisitos mínimos e o termo de referência para realização de auditorias ambientais na indústria do petróleo e gás natural; N° 350/04 – Dispõe sobre o licenciamento ambiental específico das atividades de aquisição de dados sísmicos marítimos e em zonas de transição.
- Lei 9966/00 – Estabelece os princípios básicos a serem obedecidos na movimentação de óleo em portos, plataformas e navios.
- Programa de Excelência em Gestão Ambiental e Segurança Ocupacional – PÉGASO. Criado pela Petrobrás após os acidentes de 2000, é formado por dez grupos de gerência, 80 especialistas de todos os escalões da empresa e várias universidades brasileiras, que desenvolvem pesquisas para criar formas eficientes para a limpeza de áreas degradadas.
- Rede Cooperativa em Recuperação de Áreas Contaminadas por Atividades Petrolíferas – Recupetro. Sob coordenação do Núcleo de Estudos Ambientais da Universidade Federal da Bahia (UFBA), reúne 13 Redes Cooperativas de Pesquisa do Setor de Petróleo e Gás Natural nas Regiões Norte e Nordeste, financiadas pelo Fundo Setorial do Petróleo e Gás Natural (CT-PETRO), CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos.
- Centros de Defesa Ambiental – CDA, nas nove principais áreas de atuação da Petrobrás, em vários estados do país, para o aprimoramento dos sistemas de redução de resíduos e emissão de poluentes na atmosfera.

O fim do monopólio instituiu uma redefinição no papel do Estado, que, de produtor e provedor, vem a ser regulador e fiscalizador. Para esta tarefa, foi criada a Agência Nacional do Petróleo – ANP, um órgão vinculado ao Ministério de Minas e Energia, que passou a regular e fiscalizar a indústria de petróleo no Brasil.

Setor Portuário

Contexto:

Após o intenso processo revitalização deste setor a partir da Lei de Modernização dos Portos (Lei 8.630/93), houve a reativação e expansão das atividades portuárias. Esta seria uma causa de aumento do potencial de impacto ambiental do setor, tanto considerando a intensificação das operações, quanto à expansão de portos já estabelecidos e à construção de novos portos em áreas ainda não impactadas.

Impactos Ambientais:

Segundo a Agenda Ambiental Portuária (CIRM, 1998), os impactos da implantação de infraestruturas são aqueles originados pelas obras de implantação e expansão dos sistemas portuários, levando a: a) alterações na linha de costa (erosão e assoreamento); b) eliminação ou degradação

dação de ecossistemas costeiros; c) comprometimento do uso do ambiente para outras atividades (pesca, turismo, transporte local). Exemplos de impactos originados pela expansão portuária são a construção do Porto de Pecém (CE) e do Porto de Suape (PE), que causaram impactos significativos pela alteração da hidrodinâmica costeira (erosão e assoreamento), assim como o desequilíbrio ecológico das espécies estuarino-costeiras.

Os impactos operacionais são aqueles originados pelo funcionamento dos sistemas portuários: a) ocorrência de acidentes ambientais (derrames, incêndios, perdas de cargas); b) dragagens e disposição de sedimentos dragados; c) geração de resíduos sólidos; d) contaminações crônicas e eventuais; e) introdução de organismos exóticos, nocivos ou patogênicos por meio das águas de lastro ou pelo transporte de cargas ou passageiros contaminados; f) lançamento de efluentes líquidos e gasosos.

Ações e medidas de gestão ambiental:

Os principais instrumentos de políticas públicas existentes para o estabelecimento da gestão ambiental portuária são:

- Inclusão da questão ambiental portuária no Plano de Ação Federal para a Zona Costeira do Brasil – PAF (1998), o qual previa a elaboração da Agenda Ambiental Portuária (Resolução CIRM 006/98).
- Agenda Ambiental Portuária – documento elaborado por um grupo de trabalho constituído por 13 instituições, coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) e aprovada pela Comissão Interministerial para os Recursos do Mar – CIRM (Resolução 006/98).

O objetivo geral da Agenda é a “adequação do sub-setor portuário aos novos parâmetros ambientais vigentes”. Para atingir tal objetivo foram definidos seis objetivos específicos (com suas respectivas ações e projetos, metas e órgãos responsáveis), quais sejam: 1) Promover o controle ambiental da atividade portuária; 2) Inserir as atividades portuárias no âmbito do gerenciamento costeiro; 3) Implementar unidades de gerenciamento ambiental nos portos organizados; 4) Implementar os setores de gerenciamento ambiental nas instalações portuárias fora do porto organizado; 5) Regular os procedimentos da operação portuária, adequando-os aos padrões ambientais; 6) Capacitar recursos humanos para a gestão ambiental portuária.

- Marco jurídico para o controle ambiental das atividades portuárias: A regulamentação das questões pertinentes à gestão ambiental das atividades portuárias está fragmentada em diversos dispositivos legais, incluindo leis, resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA e normas de diversos órgãos governamentais que atuam na área portuária.

Problemas de gestão:

- Regulação das atividades portuárias: Os organismos reguladores governamentais têm dificuldades estruturais, como número e qualificação adequada de seus técnicos para o acompanhamento e fiscalização das atividades portuárias.
- Conflitos de competências: Os papéis dos diferentes órgãos reguladores (autoridades aduaneira, marítima, ambiental, sanitária, de saúde, de polícia marítima), não estão claramente definidos, gerando superposição de competências e enfoques parciais (setoriais) de gestão. Há dificuldades em compatibilizar as agendas de trabalho e integrar as ações, uma vez que os órgãos têm visões diferentes do sistema portuário, de seu funcionamento e das causas e soluções para os problemas ambientais.
- Não institucionalização e descontinuidade da gestão ambiental: As unidades ambientais nos portos geralmente não têm poder de decisão, estrutura, equipe ou recursos adequados. Há descontinuidade nas ações de gestão ambiental pela troca periódica dos governos estadual e

federal. Isto dificulta a implementação de uma política nacional para o setor de forma harmônica em todos os portos.

- Implementação da Agenda Ambiental Portuária: Não há um coordenador institucional definido legalmente. No entanto, atualmente a Agência Nacional de Transportes Aquaviários – ANTAQ orienta as ações de gestão ambiental nos portos, tendo em vista sua conexão direta com os mesmos.
- Falta na Agenda o detalhamento das ações para atingir os objetivos e metas, bem como a previsão de recursos específicos para o desenvolvimento das mesmas. Tendo em vista que os prazos estabelecidos estão esgotados, é importante a revisão da Agenda Ambiental Portuária, conforme previsto na mesma, como forma de adequar e atualizar seus objetivos, ações e prazos.

Finalmente, deve ser destacado que em países em desenvolvimento como o Brasil, há forte pressão de setores públicos e privados por maior produtividade e eficiência portuária, sem que haja, no entanto, aporte suficiente de recursos públicos para propiciar as condições de infraestrutura e tecnologias gerenciais para atingir este objetivo. Quando este aporte é programado, como no caso do *Plano Plurianual 2004-2007*, a prioridade não é dirigida à implementação da gestão ambiental, mas a ações que visam reduzir o custo do transporte de cargas (através da recuperação e expansão física dos sítios portuários), o que permite antever um quadro de agravamento dos impactos ambientais nas zonas portuárias nos próximos anos.

Setor de aqüicultura (maricultura - carcinocultura)

Contexto:

A maricultura é um ramo específico da aqüicultura (produção em cativeiro de organismos aquáticos), trata da produção em cativeiro de organismos marinhos. Uma atividade que se destaca na maricultura brasileira é a carcinocultura. De acordo com Severi (2003), "o termo é empregado genericamente para referir-se ao cultivo de crustáceos, sejam camarões, lagostas, caranguejos ou crustáceos microscópicos. Entretanto, seu uso é mais comumente associado ao cultivo de camarões, atualmente concentrado na espécie exótica, não nativa do Brasil – *Litopenaeus vannamei*".

Entre 1996 e 2000 o cultivo de camarão cresceu tanto em áreas de viveiro, quanto de produção total e de produtividade. A área de cultivo teve um acréscimo de 95% nos últimos cinco anos e a produção total um aumento de 768%, devido ao grau de tecnificação a que foi submetido o cultivo de camarão. A produtividade nacional de 4.000 kg/ha/ano (em 2000), mostra a eficiência tecnológica na produção do camarão marinho cultivado, colocando o Brasil entre os primeiros países produtores do mundo, em rendimento. A região Nordeste concentra em torno de 95% da área cultivada de camarão marinho e 97% da produção nacional. O Rio Grande do Norte (RN) é o estado que mais produz. De um total de 380 fazendas, 149 se concentram neste estado, abrangendo uma área de 1.750 ha. Outro estado que se destaca na carcinocultura é a Bahia (BA), onde predominam os grandes produtores, com um total de 38 fazendas, distribuídas em 1.510 ha de área.

Em 2000, o Governo brasileiro autorizou um ambicioso plano de três anos para expandir a área de produção da indústria da aqüicultura de camarão em seis vezes (de 5 mil a 30 mil hectares). Em 2002, o Brasil já registrava acima de 10 mil hectares de granjas de camarão que produziam cerca de 60 mil toneladas de camarão industrializado; estima-se que os tanques cobrem 25 mil hectares de importantes áreas alagadas litorâneas, com uma produção que deve ultrapassar 160 mil toneladas até 2005 (Eco 21, 2004).

Impactos ambientais:

A indústria brasileira do camarão acarreta os mesmos problemas ambientais que causou em outros lugares, decorrentes do excessivo uso de pesticidas e antibióticos nos tanques de camarão, considerável poluição da água, devastadoras doenças virais espalhadas entre as granjas de camarão, perda de importante hábitat marinho litorâneo como mangues, bancos de lama e bancos salinos. Essa realidade provoca uma severa diminuição de peixes, perda do hábitat de aves migratórias e perda de meios de vida tradicionais das comunidades litorâneas (Eco 21, 2004).

Um dos problemas decorrentes da carcinocultura é o aumento do material em suspensão (pelo alimento não utilizado), que, se liberado para o corpo receptor, pode ocasionar déficit de oxigênio e sérios problemas para os organismos do ecossistema. Desta forma, o lançamento de efluentes pelas fazendas de camarão pode exceder a capacidade assimilativa do corpo receptor, resultando em comprometimento da qualidade da água até para uso na própria fazenda, o que torna obrigatória a construção de lagoas de estabilização para os efluentes das fazendas (Nascimento, 2003).

No Nordeste, houve uma grande expansão da atividade, sobretudo através de pequenos empreendimentos onde o controle ambiental é precário, os impactos socioeconômicos são maiores, envolvendo riscos como a redução da área produtiva da atividade tradicional de mariscagem e pesca; alteração do padrão social tradicional; redução dos estoques pesqueiros; privatização de áreas de uso público com indisponibilização de bens comuns; e riscos à saúde por uso de substâncias químicas (Nascimento, 2003).

Segundo Arana (2003), no desenvolvimento da maricultura, tanto no estado de Santa Catarina (SC) quanto no Brasil, há evidente falta de integração da aqüicultura com os planos de gerenciamento costeiro nacional e estadual. Este fato representa um obstáculo à gestão de recursos naturais litorâneos, já que a Agenda 21 recomenda um processo integrado de definição de políticas que incluam todos os setores envolvidos, visando o equilíbrio do uso dos ecossistemas costeiros.

Ações e medidas de gestão ambiental:

- Arana (2003) recomenda:
 - definir, a médio e longo prazo, os princípios de aqüicultura sustentável e a criação de uma legislação específica que regulamente o exercício dessa atividade, para tornar possível sua correta incorporação ao Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – PNGC.
 - observar as recomendações estipuladas no Capítulo 17 da Agenda 21 e a adoção do "Código de Aqüicultura Responsável" da FAO (FAO, 1997), tanto em nível regional quanto nacional, deveriam ser consideradas iniciativas prioritárias.
 - buscar a expansão e consolidação da maricultura através de pesquisa interdisciplinar (para determinar a capacidade de carga dos ecossistemas, capacitar pessoal técnico para a integração dos cultivos às atividades de turismo e pesca, evitando conflitos de uso, e industrializar os produtos obtidos, conferindo maior valor comercial).
- Resolução CONAMA 312, de 10 de outubro de 2002: que dispõe sobre o licenciamento ambiental dos empreendimentos de carcinocultura na zona costeira.

Define que é vedada a atividade de carcinocultura em manguezal; que as suas atividades de construção, instalação, ampliação e funcionamento dependem de licenciamento ambiental; e que tais empreendimentos não prejudicarão as atividades tradicionais de sobrevivência das comunidades locais. Atualmente encontra-se em revisão no âmbito do CONAMA.

5. Marco Político e Legal da Gestão Costeira

5.1 Ordem Jurídica¹

A Constituição Federal, promulgada em 1988, no parágrafo 4º, do art. 225 define a Zona Costeira como "patrimônio nacional", ao lado da Floresta Amazônica, do Pantanal Mato-grossense, da Mata Atlântica e da Serra do Mar. Nota-se que, no caso da Zona Costeira, há uma acentuação dessa qualificação, na medida em que, tanto a Mata Atlântica quanto a Serra do Mar, encontram-se quase que integralmente em seu interior. Pode-se, portanto, concluir que o texto constitucional considera tal região como de interesse especialíssimo para o país, logo especifica que "sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais".

No que importa às atribuições legislativas e executivas do Governo Federal na concretização do acima disposto, a Constituição consagra um modelo de ações descentralizadas e cooperadas entre os níveis de governo. Neste, as competências da União são estabelecidas no Artigo 21, interessando diretamente à gestão da Zona Costeira as seguintes:

- "ix - elaborar e executar planos nacionais e regionais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social;
- xii - explorar, diretamente ou mediante autorização, concessão ou permissão:
 - os serviços de transporte ferroviário e aquaviário em portos brasileiros e fronteiras nacionais, ou que transponham os limites de Estado ou Território;
 - os portos marítimos, fluviais e lacustres;
- xix - instituir sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos e definir critérios de outorga de direitos de seu uso;
- xx - instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos;
- xxii - executar os serviços de polícia marítima, aérea e de fronteira".

Enfim, a Carta Magna brasileira destaca a Zona Costeira como uma porção de território nacional que deve merecer uma atenção especial do poder público quanto a sua ocupação e ao uso de seus recursos, e define que o Governo Federal deve participar desse processo, num papel coordenador e numa ação cooperada com os outros níveis de governo. Há, portanto - apesar de muitas destas atribuições necessitarem de regulamentações e detalhamentos em leis complementares, ainda não promulgadas - base constitucional para a implantação de um Plano de Ação Federal para a Zona Costeira do Brasil, iniciativa que recebe reforço e orientação em alguns outros diplomas legislativos de âmbito nacional, que serão analisados a seguir. Antes, cabe ressaltar o caráter tópico da esfera privativa da regulamentação federal, que, além disso, legisla fundamentalmente no plano da norma geral.

Vista a caracterização da Zona Costeira na lei maior que regula a vida política do País, cabe buscar a legislação de alcance nacional mais específica que normatize acerca da matéria enfocada. Trata-se, no caso, da Lei 7.661, de 16 de maio de 1988, que "institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro" (PNGC), o qual tem por finalidade "orientar a utilização racional dos recursos da zona costeira, de forma a contribuir para elevar a qualidade de vida de sua população, e a proteção de seu patrimônio natural, histórico, étnico e cultural" (Artigo 2º).

¹ Parcialmente transcrito a partir de Tagliani (2002)

O campo de atuação do PNGC definido na lei é bastante amplo, extrapolando em muito uma preocupação estritamente de preservação ambiental, como pode ser visto no Artigo 5º: “O PNGC será elaborado e executado observando normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente, estabelecidos pelo CONAMA, que contemplem, entre outros, os seguintes aspectos: urbanização, ocupação e uso do solo, do subsolo e das águas; parcelamento e remembramento do solo; sistema viário e de transporte; sistema de produção, transmissão e distribuição de energia; habitação e saneamento básico; turismo, recreação e lazer; patrimônio natural, histórico, étnico, cultural e paisagístico”. Apesar da amplitude das áreas de aplicação previstas, a Lei 7.661 não detalha mecanismos auto-aplicáveis de atuação, remetendo tais regulamentações para o CONAMA e para o texto do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (Artigo 4º), o qual é previsto de ser elaborado e atualizado por um grupo de coordenação, dirigido pela SECIRM, instituído por medida do poder executivo (cuja composição e forma foram definidas no Decreto 99.213 de 18/04/90, revogado pelo Decreto 1.540, de 27/06/95).

5.2 Organização do Estado (setores e níveis da administração pública)²

Até 1992, o IBAMA era responsável pela supervisão e coordenação nacional do PNGC. Desde então, essa atribuição passou para o Ministério do Meio Ambiente – MMA. Atualmente, de acordo com o espírito da Constituição Nacional Brasileira e da Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA, busca-se uma ação integrada e responsabilidade conjunta entre os níveis federal, estadual e local, principalmente em questões legislativas e na implementação de ações importantes relacionadas com a proteção do meio ambiente e com o planejamento territorial regional.

Ao governo federal cabe a definição das principais diretrizes e procedimentos cooperativos inter-regionais; ao governo estadual, o planejamento e desenvolvimento do estado, estabelecendo parcerias entre estados vizinhos para atenuar e resolver problemas comuns e articular acordos entre municípios; os governos locais são responsáveis pelo uso da terra, pelas regras para o uso proposto e pelo desenvolvimento adequado de comunidades e cidades. As questões comuns devem ser articuladas com outros municípios, com o apoio do governo estadual.

A estrutura institucional atual do PNGC pode ser visualizada na figura a seguir:

² Parcialmente transcrito de Tagliani (2002)

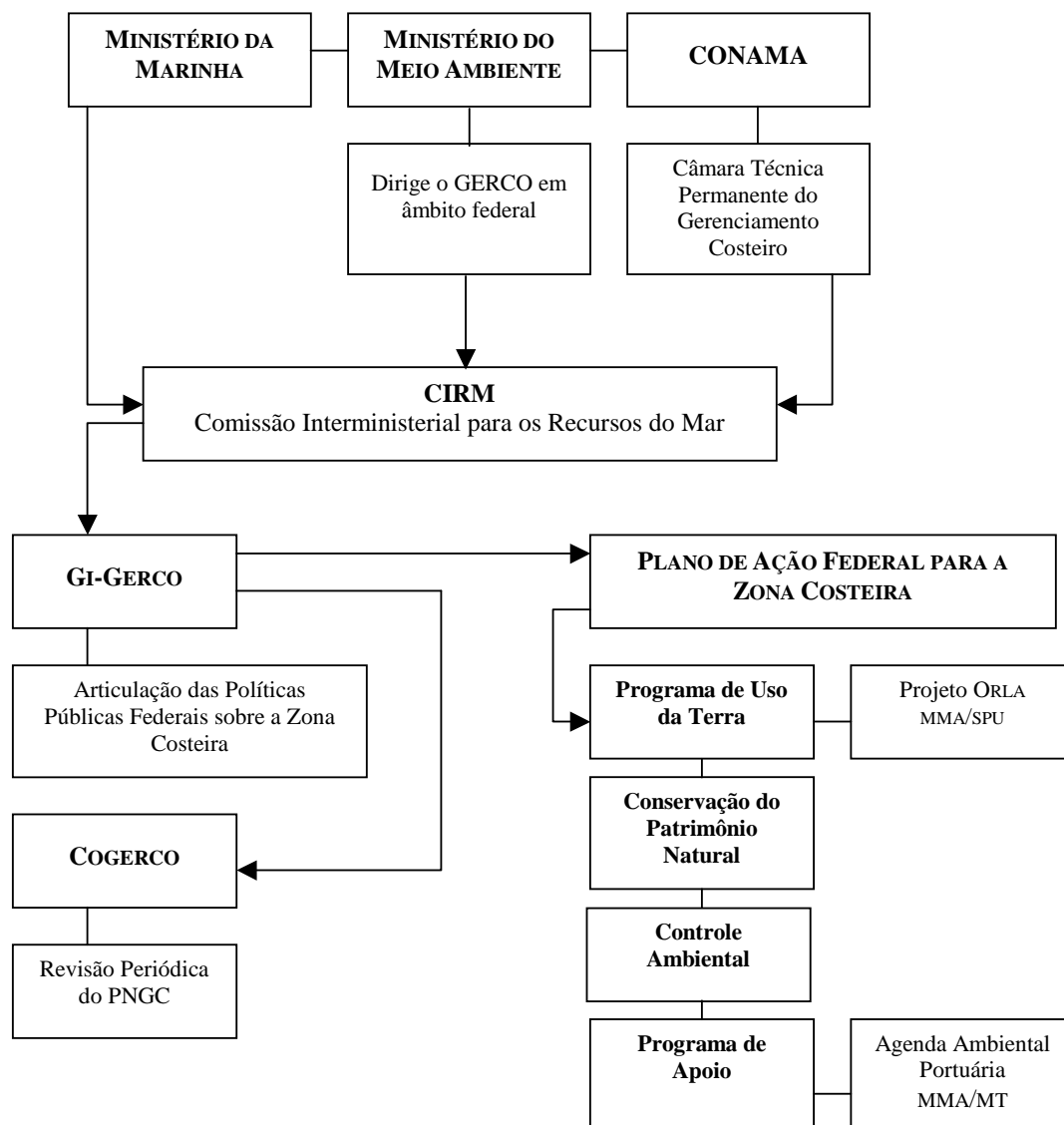


Figura 2. Estrutura institucional do PNGC

O Ministério do Meio Ambiente, em âmbito federal, dirige o GERCO e coordena as ações estaduais, assim como as atividades federais intersetoriais na zona costeira. Neste sentido, foi incluído no Plano Plurianual do Governo Federal para 2000-2003, o Projeto de Gestão Integrada dos Ambientes Costeiro e Marinho, o qual inclui a coordenação dos programas GERCO e REVIZEE³. O gerenciamento costeiro, portanto, está integrado ao gerenciamento dos recursos naturais do mar. É responsabilidade do MMA articular-se com o setor de regulação pesqueira para estabelecer uma política que considere a sustentabilidade dos recursos pesqueiros costeiros, bem como a manutenção de comunidades pesqueiras em áreas costeiras. A maricultura é considerada uma importante alternativa econômica para mitigar a pressão da atividade pesqueira sobre os estoques costeiros e uma excelente fonte potencial de renda. Espera-se que os estados executem as diretri-

³ REVIZEE= Programa de Avaliação do Potencial Sustentável dos Recursos Vivos na Zona Econômica Exclusiva

zes do GERCO juntamente com os municípios, e que o IBAMA execute ações de âmbito nacional na zona costeira e apóie as operações regionais e locais. As atividades do IBAMA incluem o monitoramento e o controle de ações relacionadas com o meio ambiente, a administração de unidades de conservação e a fiscalização.

A CIRM, coordenada pelo Ministério da Marinha, inclui representantes de onze ministérios: Meio Ambiente, Educação, Transportes, Relações Exteriores, Ciência e Tecnologia, Indústria e Comércio, Interior, Minas e Energia, Planejamento e Finanças, Turismo e Agricultura, e também, a Casa Civil da Presidência da República.

No âmbito da CIRM, foram editadas as normas do PNGC, estabelecido o Grupo de Integração do Gerenciamento Costeiro – GI-GERCO, e planejada uma revisão periódica do PNGC por um grupo legalmente estabelecido, denominado COGERCO. A CIRM é, de fato, o facilitador do processo de gerenciamento da zona costeira no Brasil, tendo proporcionado, desenvolvido e patrocinado inúmeros programas, normas e políticas costeiras e oceânicas.

A coordenação das ações federais é conduzida pelo GI-GERCO, com o apoio legal da Câmara Técnica Permanente para o Gerenciamento Costeiro (no CONAMA), tendo a CIRM como facilitador.

A equipe é composta por representantes de diversos setores federais, da administração pública estadual e local, relacionadas com o meio ambiente, e de ONGs que compõem as representações regionais da sociedade no CONAMA. Sua função é a articulação das políticas públicas federais sobre a zona costeira. O GI-GERCO é coordenado pelo MMA e é assessorado tecnicamente por um Sub-grupo de Integração dos Estados, composto pelos coordenadores estaduais do GERCO. O GI-GERCO elaborou o Plano de Ação Federal para a Zona Costeira do Brasil – PAF (MMA, 1998), usando uma abordagem participativa.

O Plano de Ação Federal, levando em conta a análise desenvolvida no “Macrodiagnóstico da Zona Costeira do Brasil na Escala da União – MDZC” (MMA, 1996), apontou as áreas prioritárias para ações, tanto preventivas quanto corretivas, visando uma articulação de ações conjuntas.

5.3 Modelo de Desenvolvimento Socioeconômico⁴

Com todos os avanços conseguidos no processo de estabilização e reformas, as condições em que ele se deu no Brasil não permitiram, até aqui, que se traduzisse em taxas de crescimento econômico compatíveis com as necessidades do país. Houve uma reação positiva do PIB, é verdade: entre 1993 e 1998 ele se expandiu à média de 3,5% ao ano, contra apenas 1,4% ao ano entre 1981 e 1992. A renda *per capita*, que caíra 0,5% no período anterior, teve um crescimento de 2,1%. O desemprego aumentou, ainda que não de modo explosivo: passou de 5% da população economicamente ativa em 1994, para 7,6 % pelo dado mais recente disponível.

Não há como minimizar esse custo. Importa assinalar, contudo, o dado estrutural mais relevante: havendo partido de onde partiu, o país venceu a fase crítica de transição para uma economia aberta, ampliando as condições de crescimento de longo prazo de sua economia, num ambiente externo crescentemente adverso.

Na esteira da crise internacional desencadeada pela moratória da Rússia, em agosto de 1998, o Brasil teve que ajustar sua política econômica, adotando um sistema de câmbio flutuante e radicalizando a estratégia de ajuste fiscal. Isso não implicou, entretanto, perda do lastro da estabilidade nem do rumo do desenvolvimento.

⁴ Baseado em BRASIL (2003)

A mudança nos preços relativos da economia decorrente da desvalorização cambial não provocou a volta da inflação. O Índice de Preços ao Consumidor Ampliado – IPCA, utilizado na política de metas de inflação em vigor, deverá situar-se este ano em torno de 8%. Os ganhos sociais da estabilidade foram na maior parte preservados, conforme já foi indicado. Não houve abalos ao sistema financeiro e o setor real tem reagido muito acima das expectativas: as previsões iniciais eram de que o PIB cairia até 6%.

As lições do passado recente não permitem, porém, que a aposta nesse cenário positivo seja feita sem uma ressalva: para um país como o Brasil, não bastará ter feito a "lição de casa", enquanto persistirem enormes assimetrias nas condições vigentes no comércio internacional e não se avançar na construção de uma nova arquitetura do sistema financeiro global.

5.4 Prioridades Políticas do Governo⁵

Conforme a definição constitucional (Artigo 165), as diretrizes mais amplas do planejamento federal no País encontram-se contidas no Plano Plurianual – PPA. Este documento estabelece que "a atuação do governo deverá se orientar em torno da consolidação de eixos nacionais de desenvolvimento, que permitam a adequada utilização das potencialidades do país", o que envolve "a redefinição das vantagens comparativas no plano interregional, num quadro onde a "referida atuação estará associada à descentralização, à formação de parcerias... e às soluções de caráter estrutural".

Observa-se que essa orientação genérica do PPA, legitima plenamente o intuito de realizar um planejamento específico para a Zona Costeira, e também a forma pela qual tal propósito vem se objetivando: com a formação de parcerias interinstitucionais verticais e horizontais, sob a coordenação da direção colegiada do GI-GERCO. Legitima também a iniciativa específica de buscar uma atuação articulada na escala da União, através da proposição de um Plano de Ação Federal para a Zona Costeira.

No que importa à definição dos investimentos previstos no PPA, consta da planilha apresentada as seguintes rubricas, de interesse direto para a gestão da Zona Costeira: gerenciamento de recursos hídricos, turismo, meio ambiente, saneamento e desenvolvimento urbano. Também está especificado no documento, que serão prioritários os projetos que contribuam na "atenuação dos desequilíbrios regionais e na consolidação dos principais eixos de desenvolvimento".

Vale apontar que os principais eixos identificados no Plano, elegem localidades portuárias marítimas, que atuarão como pontos terminais de vastas redes de transporte multimodal. Estes "corredores" articularão fluxos terrestres, envolvendo todos os quadrantes do país, cada um demandando uma saída portuária de engate com as rotas de comunicação transoceânicas. Portanto, o setor portuário é tratado no PPA como um setor prioritário, entre as atividades intrinsecamente litorâneas, estando previstos investimentos em quase todos os grandes portos brasileiros.

No próprio detalhamento das ações referentes à política ambiental, emergem pontos que interessam à gestão da Zona Costeira, como: preservação de bacias hidrográficas, melhoria de qualidade de vida no meio ambiente urbano, modernização da gestão ambiental e implantação de sistemas de monitoramento. Segundo o Plano, a política ambiental deverá ter por premissa uma "reorientação do uso do patrimônio natural brasileiro", o que implica na adoção de "modelos de gestão ambiental" que "levem em consideração o ordenamento territorial", isto é, que atuem como um instrumento político de regulação do uso do território".

Cabe salientar a adequação da estrutura de atuação do Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro – GERCO com as diretrizes contidas no detalhamento da política ambiental, no

⁵ Transcrito de BRASIL (1998)

PPA. Contudo, o recorte espacial que individualiza a costa está ausente desse documento, constituindo a reivindicação de definir tal porção do território nacional como uma unidade de planejamento federal, uma das proposições contidas no Plano Federal de Ação para a Zona Costeira do Brasil.

As metas e iniciativas apresentadas no Plano Plurianual 1996/1999 conheceram uma priorização e detalhamento no documento que apresenta o programa "Brasil em Ação – Investimentos Básicos para o Desenvolvimento", que seleciona os 42 projetos que tem merecido um atendimento preferencial do governo federal para sua implantação. Entre as metas deste programa está "promover o desenvolvimento sustentável", e a seleção dos projetos teve por critério a "relação de complementaridade e a sinergia espacial" de cada um deles, buscando assim conformar "redes integradas" no território nacional.

O quadro descrito permite que se vislumbre as ações previstas e em execução pela União localizadas na Zona Costeira. Sendo o governo federal um dos agentes de maior impacto direto e promotor das tendências de ocupação nestes espaços, o conhecimento de seus planos de investimento imediato constitui uma informação preciosa para a gestão ambiental nas várias escalas de atuação, pois seus desdobramentos locais e regionais devem ser levados em conta quando do planejamento das áreas onde se exercitem.

Cabe reafirmar a ausência total de uma mentalidade marítima na ótica que comanda o macroplanejamento federal brasileiro, e a visão quase que exclusivamente "circulacionista" na abordagem da Zona Costeira, tomada apenas em suas funções portuária e turística. Tal reducionismo torna-se mais preocupante quando constatada sua recorrência também nas orientações estratégicas de longo prazo do Governo Federal.

5.5 Principais Políticas com Incidência no Espaço Costeiro⁶

A Política Nacional de Meio Ambiente – PNMA, instituída pela Lei 6.938 de 31/08/81, tem como objetivo geral implantar no país "a compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico" (Artigo 4º), "considerando o meio ambiente como um patrimônio público" e "tendo em vista o uso coletivo" (Artigo 2º). Esta lei organiza todo o sistema nacional de gestão ambiental do país, delegando ao Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA a atribuição de dar corpo legislativo às ações previstas na PNMA.

A Política Nacional para os Recursos do Mar – PNRM, instituída em 1980 por Medida Presidencial, tem por órgão executor a Comissão Interministerial para os Recursos do Mar – CIRM, cujo Ministro Coordenador é o Ministro da Marinha. Tal política visa ser um elemento de articulação entre as diversas políticas setoriais federais em suas projeções nos meios costeiro e marinho, tendo "por finalidade fixar as medidas essenciais à promoção da integração do Mar Territorial e Plataforma Continental ao espaço brasileiro e à exploração racional dos oceanos". Em termos de atribuições, este documento especifica: "A implementação das atividades relativas aos Recursos do Mar se dá de forma descentralizada, através de diversos agentes, no âmbito de vários ministérios, estados, municípios e iniciativa privada, de acordo com as competências estabelecidas na PNRM". Essa política se consubstancia em Planos e Programas plurianuais, elaborados no âmbito da CIRM. Tais planos são o Plano Setorial para os Recursos do Mar – PSRM, o Plano de Levantamento da Plataforma Continental Brasileira - LEPLAC e o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – PNGC, implementado através do Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro – GERCO.

⁶ Transcrito e adaptado de BRASIL (1998)

Apesar de extrapolar a Zona Costeira, cabe ressaltar, ainda nesse campo de interface dos instrumentos reguladores básicos, o Decreto nº 99.540, de 21/09/90, que institui a Comissão Coordenadora do Zoneamento Ecológico-Econômico do Território Nacional, com várias atribuições de caráter de articulação, de planejamento, de coordenação e de avaliação dos procedimentos que envolvem a atividade.

Vê-se que a proposição de um Plano de Ação Federal para a Zona Costeira do Brasil – PAF, tendo por meta articular as atividades e ações da União nesta faixa do território nacional, contempla objetivos desenhados, tanto na Lei 7.661 quanto nas políticas a que ela se remete. Como visto, o detalhamento das iniciativas planejadas é repassado para o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro, que, até o momento, conheceu duas versões.

A primeira versão do PNGC, publicada na Resolução CIRM 01/90, depois de aprovada na 25ª Reunião Ordinária do CONAMA, assentou as bases metodológicas do GERCO, definindo seu modelo institucional e seus instrumentos de gestão. A segunda versão do plano, em vigor atualmente, foi publicada na Resolução CIRM 05 de 03/12/97, depois de aprovada na 48ª Reunião Ordinária do CONAMA, e incorpora as experiências decorrentes do processo de implantação do Programa, introduzindo aprimoramentos na sua forma de operação. Uma das inovações introduzidas foi, exatamente, um maior esclarecimento quanto às atribuições definidas para o Governo Federal na implementação do GERCO, a saber:

- "a) acompanhar e avaliar permanentemente a implementação do PNGC, observando a compatibilização dos Planos Estaduais e Municipais com o PNGC e as demais normas federais, sem prejuízo da competência dos outros órgãos;
- b) promover a articulação intersetorial e interinstitucional; ...
- d) propor normas gerais, referentes ao controle e manutenção de qualidade do ambiente costeiro; ...
- g) estruturar, implementar e acompanhar os Programas de Monitoramento, Controle e Ordenamento nas áreas de sua competência".

O PNGC II é explícito na busca de parcerias e atividades articuladas entre órgãos governamentais. Tal propósito é reforçado, tanto no item sobre seus objetivos ("5.4 - A incorporação da dimensão ambiental nas políticas setoriais voltadas à gestão integrada dos ambientes costeiro e marinho, compatibilizadas com o PNGC"), quanto naquele sobre as ações programadas ("6.1 - compatibilizar as ações do PNGC com as políticas públicas que incidam sobre a Zona Costeira, entre outras, a industrial, de transportes, aquelas relacionadas ao ordenamento territorial, recursos hídricos, ocupação dos terrenos de marinha, seus acrescidos e outros domínios da União, unidades de conservação, turismo e pesca, de modo a estabelecer parcerias, visando a integração de ações e a otimização de resultados").

Para concretizar tal propósito no nível do Governo Federal, é criado pelo PNGC II um fórum permanente de interlocução interinstitucional na esfera da União: o Grupo de Integração do Gerenciamento Costeiro – GI-GERCO, inserido na estrutura da CIRM, com a missão de "promover a articulação das ações federais incidentes na Zona Costeira, a partir da aprovação dos planos de ação federal". Os trabalhos do GI-GERCO, desde sua instalação, foram direcionados, prioritariamente, para a elaboração de sua própria agenda de atuação, ou em outras palavras, na elaboração do referido Plano de Ação Federal previsto no PNGC II.

5.6 Delimitação do Espaço Costeiro⁷

No Brasil a Espaço Costeiro (ou Zona Costeira) é formalmente definido pelo Programa de Gerenciamento Costeiro – GERCO, como o conjunto dos municípios costeiros definidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, adicionados de outros setores com base em critérios pré-estabelecidos. Uma classificação deve contribuir para os objetivos almejados. Seus critérios devem explícitos e objetivos. A definição do GERCO inicia-se com a incorporação plena dos municípios litorâneas elaborada pelo IBGE agregada de outras unidades ambientais obedecendo aos critérios comentados a seguir:

- (1) Aceitação das regiões metropolitanas litorâneas como unidades de planejamento que não devem ser fracionadas. Nesse sentido, mesmo os municípios não defrontantes com o mar pertencentes a tais regiões serão considerados dentro da zona costeira.
- (2) Agregar a zona costeira aqueles municípios que sejam contíguos às grandes cidades (mais de 500 mil habitantes) e às capitais estaduais litorâneas, pois estes se configuram como naturais áreas de expansão dessas localidades.
- (3) Incorporar na definição proposta aqueles municípios próximos ao litoral (distando não mais do que 50km), que aloquem em seu espaço atividades ou infra-estruturas de grande impacto ambiental sobre a zona costeira.
- (4) Os municípios claramente estuarinos, mesmo que não diretamente defrontantes com o mar, dada a grande relevância dos estuários na dinâmica marítimo-litorânea. Tal critério, todavia, não equivale a se avançar no curso dos rios adentrando pela hinterlândia. Deverão ser considerados apenas os primeiros municípios da foz (ou delta), numa caracterização que enfocará cada caso específico. A distância absoluta em relação à linha do litoral poderá ser um elemento definidor de limites nas grandes reentrâncias da costa setentrional do Brasil.
- (5) Finalmente, são considerados no rol dos municípios formadores da zona costeira aqueles que, mesmo não se defrontando com o mar, tenham todos seus limites definidos como municípios pertencentes a este conjunto. Por esta mesma razão, municípios que margeiem muito de perto a linha de costa (menos de 20 km) poderão ser englobados na classificação da zona costeira.

SEGUNDA PARTE: A GESTÃO COSTEIRA

6. Institucionalidade da Gestão Costeira

No Brasil, pela Constituição Federal, compete às três instâncias de governo, qual seja, a União, Estados e Municípios, proteger o meio ambiente, preservando os recursos naturais e combatendo a poluição em qualquer de suas formas, devendo as normas para a cooperação entre as três instâncias de governo serem estabelecidas através de lei complementar.

A Constituição Federal define a zona costeira, como “patrimônio nacional” , destacando-a como uma porção de território brasileiro que deve merecer uma atenção especial do poder público quanto a sua ocupação e uso de seus recursos, assegurando a preservação do meio ambiente.

⁷ Com base em BRASIL (1996)

O Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA, Instituído através de lei federal, estrutura as competências das três instâncias de governo, estabelecendo os órgãos executivos e colegiados que atuarão na gestão ambiental, e conseqüentemente na gestão da zona costeira.

Fazem parte do SISNAMA: a) o Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, como o Órgão Consultivo e Deliberativo; b) o Ministério de Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal – MMA, como o Órgão Central; c) o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, como Órgão Executor; d) os Órgãos ou Entidades da Administração Pública Federal direta e indireta, cujas atividades estejam associadas às de proteção da qualidade ambiental ou àquelas de disciplinamento do uso de recursos ambientais, e) os Órgãos e Entidades Estaduais responsáveis pela execução de programas e projetos e pelo controle e fiscalização de atividades capazes de provocar a degradação ambiental, como Órgãos Seccionais; e os Órgãos ou Entidades Municipais responsáveis pelo controle e fiscalização das atividades referidas no inciso anterior, nas suas respectivas jurisdições, como Órgãos Locais.

O CONAMA órgão colegiado, composto de plenário e câmaras técnicas tem como competência propor as diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente e recursos naturais; baixar normas necessárias à execução e implementação da Política Nacional do meio ambiente. Atua na região costeira através do estabelecimento de normas ambientais com repercussão direta ou indireta na mesma, discutidas em Câmara Técnica específica de gerenciamento costeiro, criada com a atribuição de avaliar os projetos de alto impacto nessa zona e gerar as regulamentações necessárias na matéria.

À Câmara Técnica para Assuntos de Gerenciamento Costeiro compete: Sistematizar e subsidiar a formulação de normas e procedimentos referentes à operacionalização do Plano Nacional do Gerenciamento Costeiro, bem como acompanhar sua execução; Analisar, critérios e padrões relativos ao controle e a manutenção da qualidade do meio ambiente referente à Zona Costeira, observando os resultados do processo de Gerenciamento Costeiro nos Estados litorâneos; Promover gestões para o aprimoramento da legislação que incide sobre a Zona Costeira; e Promover a compatibilização das políticas públicas setoriais e respectivos investimentos com a política estabelecida para a gestão costeira.

Esta câmara técnica de caráter permanente é composta por um representante do Ministério da fazenda, um representante do Ministério da Marinha, um representante do Governo do Estado do Espírito Santo, um representante do Governo do Estado do Maranhão, um representante do Governo do Estado de Santa Catarina, um representante de Entidade Ambientalista Civil Representante da Região Nordeste e um representante de Entidade Ambientalista Civil Representante da Região Sul. O IBAMA participa como relator prestando assessoria técnica, jurídica e administrativa.

No nível Estadual existem os Conselhos Estaduais de Meio ambiente – CONSEMAs, que com as mesmas atribuições do Conselho Federal, estabelecem resoluções de cunho ambiental no âmbito de cada estado. Também nos municípios existem os Conselhos Municipais de Meio ambiente.

Quantos aos órgãos executivos responsáveis pela implantação das ações de gestão ambiental e também da gestão da zona costeira temos no nível federal o Ministério do Meio Ambiente – MMA, responsável pelo planejamento, coordenação, supervisão e controle das ações relativas ao meio ambiente, e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, com o papel de executor das políticas nacionais de meio ambiente referentes às atribuições, relativas à preservação, conservação, e ao uso sustentável dos recursos ambientais. É responsável também pelo licenciamento e fiscalização ambiental em regiões de domínio da união, como o mar territorial, áreas de fronteira e de agir supletivamente a competência dos Estados, em casos de omissão dos órgãos estaduais.

No nível estadual, os responsáveis pela coordenação e implementação da política de meio ambiente são os Órgãos Estaduais de Meio Ambiente – OEMAs.

No nível municipal são os órgãos municipais de meio ambiente os responsáveis pela implementação das atividades relativas a gestão ambiental no âmbito do território municipal. Dependendo do tamanho, nível de desenvolvimento e arrecadação do município, os órgãos locais responsáveis pelas questões ambientais, constituem-se de departamentos dentro de secretarias que tratam de outras questões que não exclusivamente a ambiental.

A zona costeira, por se tratar de uma parcela importante do território nacional, seja pela grande concentração de população e desenvolvimento econômico, seja pela fragilidade de seus ecossistemas, recebendo especial atenção, na constituição federal classificando-a como "patrimônio nacional", tem a sua gestão implementada através de um programa específico.

Em 1987 a Comissão Interministerial para os Recursos do Mar – CIRM, estabelece o Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro, sendo que no ano seguinte é instituído através da lei 7661, o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – PNGC, constituindo-se a base legal fundamental do planejamento da zona costeira no Brasil. Baseado e fazendo parte integrante da Política Nacional para os Recursos do Mar – PNRM e da Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA, o Plano estabelece os princípios, os instrumentos e as competências para a gestão nesta região explicitando as atribuições de cada instância de governo, considerando o conjunto de instituições que compõe o SISNAMA.

O Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro – GERCO, cujo objetivo é operacionalizar o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – PNGC de forma descentralizada e participativa, tem como arranjo institucional para a sua execução o MMA como órgão central, coordenando todas as ações no nível federal, articulado com os governos dos 17 estados litorâneos através dos seus respectivos órgãos ambientais, no papel de executores estaduais, os quais buscam integrar suas ações com os municípios.

Considerando o campo de atuação do PNGC, ser bastante amplo, extrapolando uma preocupação estritamente de preservação ambiental, envolvendo na sua implementação a articulação com diversas políticas setoriais, como a política de desenvolvimento urbano, com destaque para o setor de saneamento básico (abastecimento de água, esgotamento sanitário e tratamento de resíduos); a política de pesca, a política do setor portuário e de transportes, a política industrial e a política de turismo, e a conseqüente atuação dos organismos responsáveis pela implementação destas políticas, se tornou imperativo a criação de fóruns para promover as articulações necessárias entre estas áreas de atuação, considerando que estes setores possuem grande importância no processo de ocupação da costa brasileira, constituindo, a articulação de suas diretrizes, importante elemento de gestão dessa parcela do território nacional.

Neste sentido, a necessidade de estabelecer diretrizes comuns e articulações sistemáticas entre as políticas setoriais da União para a zona costeira e as ações decorrentes da implementação das mesmas, levou à criação do Grupo de Integração do Gerenciamento Costeiro – GI-GERCO, instituído no âmbito da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar – CIRM, através da Resolução CIRM nº 05 de 03/12/97, e coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente – MMA.

O GI-GERCO é um Órgão Colegiado de articulação política e de definição de diretrizes para atuação do Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro – GERCO. Tem como tarefa básica promover a articulação das ações federais incidentes na zona costeira, buscando a compatibilização e integração das ações federais dos diferentes órgãos da União que atuam na zona costeira.

É composto por um representante do Comando da Marinha, um representante do Ministério das Relações Exteriores; um representante do Ministério dos Transportes – MT; um representante do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e do Comércio Exterior; um representante do Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT; um representante do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; um representante da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República; um representante da Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar – SECIRM; um representante da Secretaria do Patrimônio da União – SPU (do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão); um representante do Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA; um representante da Associação Brasileira de Entidades do Meio Ambiente – ABEMA; um representante da Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente – ANAMA; um representante civil das Organizações Não-Governamentais no Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA.

No nível dos estados, são instituídos os *colegiadas costeiras* com a função de discutir e encaminhar políticas, planos, programas e ações destinadas à gestão da zona costeira. Com a implantação dos colegiados, busca-se também a facilitação do processo participativo, possibilitando a mediação dos conflitos de interesse e a articulação das diretrizes e ações de gestão para a região.

Além de representantes de órgãos estaduais que atuam na região costeira, os colegiados estaduais incluem representantes de municípios e da sociedade civil organizada.

Também está previsto no PNGC a instalação e colegiados municipais.

7. Instrumentos de Planejamento e outros Instrumentos de Gestão⁸

O PNGC II considera 7 instrumentos de gestão, sendo cinco de caráter técnico e dois de caráter normativo:

1. Planos de Gestão da Zona Costeira – PGZC
2. Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro – ZEEC
3. Sistema de Informações do Gerenciamento Costeiro – SIGERCO
4. Sistema de Monitoramento Ambiental da Zona Costeira – SMA-ZC
5. Relatório da Qualidade Ambiental da Zona Costeira – RQA-ZC
6. Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro – PEGC
7. Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro - PMGC

(1) Planos de Gestão da Zona Costeira – PGZC

O GERCO prevê que todas as ações relacionadas com a zona costeira sejam efetivadas através dos Planos de Gestão da Zona Costeira. Os planos incluem um conjunto de ações articuladas e localizadas com o objetivo de orientar a execução do Gerenciamento Costeiro com a participação efetiva da sociedade. Ele adota um enfoque trans-setorial e é coordenado pela área ambi-

⁸ Esse item é, basicamente, uma transcrição de parte de Tagliani (XXXX).

ental governamental. Planos de gestão podem ser aplicados em diferentes níveis de governo, utilizando diferentes escalas geográficas e compõem-se de 4 etapas:

- a- Priorização dos problemas e suas causas.
- b- Definição dos indicadores dos problemas.
- c- Definição de diretrizes e objetivos da gestão.
- d- Programação de ações, responsáveis, prazos e recursos necessários.

Nesta etapa, indica-se o conjunto de ações necessárias para a solução dos problemas, definindo a instituição responsável pela implementação das mesmas e as instituições colaboradoras. Definem-se, também, aqui, os prazos necessários e, se possível, os recursos disponíveis e suas fontes.

Tais ações desenvolvem-se no âmbito de 5 (cinco) objetivos programáticos:

- ✓ controle de ações impactantes
- ✓ preservação e conservação de ecossistemas
- ✓ desenvolvimento de alternativas tecnológicas
- ✓ fomento a atividades sustentáveis
- ✓ mobilização e organização social.

O contexto de implementação do Plano de Gestão da Zona Costeira lhe confere ampla flexibilidade em dois aspectos importantes: o momento e a escala de aplicação (Tab. 7.1):

A realização dos Planos de Gestão constitui-se numa etapa essencial do GERCO nos estados e municípios, possibilitando a articulação política, apoiada por informações qualificadas, necessárias à implementação plena do processo de ordenamento do uso e da ocupação costeira.

Tabela 3 - O contexto de aplicação do Plano de Gestão da Zona Costeira.

A. Momento de aplicação	B. Escala de aplicação.
Podem ser utilizados em qualquer fase do Programa GERCO. Exemplo: Podem servir para dimensionar os passos necessários para a execução de uma proposta de zoneamento através de um processo participativo	Existe um plano de gestão <u>nacional</u> (Plano de Ação Federal – PAF) para a zona costeira, que estabelece as diretrizes e ações articuladas entre os diversos setores federais que atuam na área.
Podem dimensionar as ações emergenciais, que exigem implementação imediata, de forma simultânea ao processo de zoneamento, e ações que não podem esperar sua conclusão.	Existem planos de gestão <u>regionais</u> . Exemplo: Região costeira Amazônica, o qual envolve a articulação de ações comuns de três estados (Amapá, Pará e Maranhão).
	Existem também planos de gestão <u>estaduais</u> Exemplo: SC, RN, RJ, SP, PR Existem planos que contemplam <u>vários municípios de um setor costeiro estadual</u>
	Existem planos <u>municipais</u> e planos <u>locais</u> , os quais podem ser aplicados no âmbito de apenas uma praia de um município costeiro.

(2) Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro – ZEEC

Esta ferramenta ajuda a estabelecer o limite sustentável da ocupação da zona costeira, de acordo com a fragilidade ambiental e o potencial socioeconômico. Também inclui 4 etapas:

a) Diagnóstico Físico-natural

Reúne, em representação cartográfica de síntese e relatório técnico, as informações sobre clima, geologia, geomorfologia, recursos hídricos, flora e fauna e outras variáveis consideradas importantes pela equipe estadual. Geralmente realizado sobre base cartográfica na escala de 1:100.000. A dificuldade em lançar este conjunto de informações em uma carta-síntese fez com que se elaborassem sínteses parciais, as quais contemplam os dois aspectos do meio natural (Tab. 7.2):

- limitações ao uso do território: inclui todos os usos que exigem cuidados especiais no dos recursos naturais/ambientais por parte da sociedade.
- potencialidade dos recursos naturais: compreende uma síntese dos recursos naturais ou culturais que tenham valor econômico, estético, cultural ou moral para a sociedade.

Tabela 4. Dois aspectos principais para o diagnóstico físico

Limitações ao uso do Território	Potencialidades dos Recursos Naturais/ Ambientais
solo: baixa fertilidade, drenagem vulnerabilidade à erosão.	recursos biológicos vegetais: matas de restinga, cerrados, manguezais, brejos litorâneos, Mata Atlântica
declividade acentuada	recursos biológicos da fauna terrestre, da fauna aquática marinha e fluvial
atuação dos processos geológicos ativos	recursos hidrológicos: águas superficiais e subterrâneas
ecossistemas frágeis	recursos climáticos: precipitação, temperatura, direção e intensidade dos ventos
clima: baixa precipitação anual, distribuição irregular de chuvas, baixa velocidade dos ventos para a dispersão de poluentes, direção dos ventos sobre expressivas parcelas da malha urbana.	recursos minerais metálicos, não metálicos, energéticos, águas minerais
uso de áreas de proteção dos mananciais das águas superficiais e do aquífero	recursos edáficos: solos férteis, terras passíveis de serem ocupadas com culturas anuais
aspectos de ordem legal em áreas de preservação, unidades de conservação e outros espaços legalmente protegidos	recursos Perenes: com potencialidade para o cultivo de determinados produtos agrícolas
uso do solo em áreas de patrimônio histórico-cultural	recursos paisagísticos: áreas de belezas cênicas naturais e culturais

b) Diagnóstico Socioeconômico

Consiste na análise, representada em carta-síntese e relatório técnico, que enfatiza a dinâmica de ocupação do território estudado, contemplando pelo menos uma série histórica de três censos (30 anos). Compreendem, também, informações fundamentais sobre o uso do solo e os planos e projetos existentes. As informações básicas são:

- ✓ Aspectos demográficos - densidade demográfica, participação percentual da população rural e urbana, taxa de crescimento.
- ✓ Estrutura fundiária - áreas de assentamento de pequenos produtores rurais, índice de Gini (grau de concentração fundiária).
- ✓ Uso do solo e dos recursos naturais
- ✓ Exemplos:
 - áreas urbanas: atual e projetada;
 - agropecuária/aqüicultura: projetos de irrigação, cultivos, silvicultura, reflorestamento, pecuária e pesca;
 - indústrias de transformação: complexos, centros e distritos industriais, áreas de uso misto urbano/industrial, indústrias isoladas, indústrias projetadas, indústria extrativa (argila, pedra, calcário, sílica, petróleo e gás, água mineral, etc.).
- ✓ infra-estrutura viária, portuária ou aeroportuária
- ✓ atividades culturais, artísticas e recreacionais: complexos turísticos e de recreação, áreas de turismo internacional, patrimônio histórico cultural (centro, sítio histórico). Áreas protegidas: unidades de conservação e outras áreas legalmente protegidas.

c) Diagnóstico Socioambiental

Compreende a síntese dos aspectos relacionados ao arranjo das atividades humanas sobre o território, representado em carta-síntese e relatório, apresentando a qualidade dos recursos naturais e os principais problemas ambientais neles constatados. As informações básicas são as seguintes:

- ✓ qualidade dos recursos ambientais: água, ar e solo (problemas ambientais configurados).
- ✓ impactos ambientais relacionados à exploração destes recursos, com destaque para os provenientes de riscos ambientais, conflitos de uso do solo e das perdas de recursos naturais/ histórico/culturais.
- ✓ impactos positivos decorrentes da ação humana, tais como: obras ligadas ao saneamento básico, atividades de controle da poluição, erosão e minimização de riscos, naturais ou não.

d) Zoneamento ou Uso Planejado

Uma vez estabelecidos os diagnósticos anteriores, deve-se observar as tendências de uso, as políticas que atuam no território e os principais atores.

Identificam-se, nesta fase, as áreas mais conservadas e as mais deterioradas, os conflitos causadores de dificuldades aos usos pretendidos, os riscos e as perdas.

O diagnóstico determina o uso atual. O zoneamento é a fase propositiva onde se pretende definir um "uso projetado" ou "uso sustentável", a ser obtido com a consolidação e operacionalização do processo de gestão. Para se definir estes usos, é necessário considerar-se as fragilidades (vulnerabilidades) e potencialidades do território e dos recursos, de forma a orientar e/ou reverter políticas públicas de estímulo e restrição a determinadas atividades.

A partir dessas premissas, são definidas zonas de uso, de 1 a 5, que compreendem os dois extremos:

- 1- Áreas caracterizadas por apresentarem ecossistemas mais preservados, com atividades humanas de baixo efeito impactante.
- 5- Zonas que apresentam os componentes originais seriamente alterados, sem possibilidade de recuperação espontânea.

O zoneamento deve ser legitimado politicamente, de forma que o resultado desse consenso político seja transformado em instrumento legal de ordenamento do território (lei ou decreto). O instrumento técnico transforma-se em instrumento jurídico.

Para a discussão pública da proposta de zoneamento, são elaborados dois cenários: um cenário pessimista, de projeção das tendências atuais, sem a intervenção do Poder Público e da sociedade; um cenário ideal, onde se propõem todas as condições técnico-políticas necessárias ao ordenamento. Estes cenários são colocados à discussão, para se definir um terceiro cenário, o possível (aquele que concilia a concepção técnica e a vontade política). Este cenário será a base para a legislação sobre o zoneamento.

(3) O Sistema de Informações do Gerenciamento Costeiro – SIGERCO

O Sistema de Informações de Gerenciamento Costeiro – SIGERCO, de caráter nacional, vinculado ao Sistema Nacional de Informações de Meio Ambiente – SINIMA, é composto de aplicativos de geoprocessamento e tratamento digital de imagens integrado numa base de dados relacional. É o banco de dados e informações sobre o PNGC.

Constitui-se em um instrumento básico de apoio, devendo propiciar suporte e fluxo aos subsistemas estruturados/gerenciados pelos estados e municípios, devendo, no futuro, constituir uma rede on-line.

Na sua concepção atual, cumpre as funções de armazenar informações de caráter gerencial, para subsídio técnico e informações especializadas e imagens. A atualização das informações do SIGERCO deverá ser feita por meio dos Programas de Monitoramento.

Atualmente, o SIGERCO encontra-se implantado em oito dos dezessete estados costeiros (RS, SC, SP, RJ, ES, BA, RN, MA). Numa próxima etapa, será estendido aos demais nove estados, que já trabalham com sistemas digitais não-integrados, além de complementar o funcionamento de todo o sistema, por meio de uma política de gerência de informações sobre a zona costeira. Com o sistema implantado, haverá constante atualização e um acesso adequado dos usuários.

(4) Sistema de Monitoramento Ambiental da Zona Costeira – SMA-ZC

É a estrutura operacional de coleta contínua e sistemática de dados e informações, de modo a acompanhar os indicadores de qualidade socioambiental da zona costeira e propiciar o suporte permanente para avaliação dos Planos de Gestão. Contribui para atualizar as informações constantes no SIGERCO que, por sua vez, subsidia a atualização periódica do zoneamento. É também um instrumento fundamental no apoio à rotina dos órgãos de meio ambiente em sua ação de fiscalização e licenciamento. Atualmente, é o instrumento menos desenvolvido do GERCO.

A sua concepção se dá de duas formas:

1. Um grande sistema instalado no âmbito da União e dos estados costeiros
2. No âmbito específico do Gerenciamento Costeiro.

No primeiro caso, sob a coordenação do Ministério do Meio Ambiente, está sendo montado o Programa Monitore, destinado a estabelecer um sistema de monitoramento, com abrangência nacional. Este sistema, em sua primeira fase, está inteiramente voltado ao monitoramento da qualidade da água, com o aparelhamento dos diversos estados para estabelecer a medição e análise dos parâmetros mínimos estabelecidos pela Resolução CONAMA 20/86.

O Programa Monitore pretende reunir o MMA, o IBAMA, instituições de pesquisa, órgãos ambientais estaduais e municipais na tentativa de implementar uma rotina de informações estabelecida a partir de indicadores básicos definidos.

No segundo caso, a concepção do monitoramento é diretamente ligada aos planos de gestão e dividida em três subsistemas:

1. patrimônio ambiental: destinado a monitorar a evolução e condições essenciais dos recursos naturais e sociais.
2. de ações impactantes: com a função de acompanhar os processos e atividades impactantes do patrimônio ambiental.
3. gerencial-institucional: destinado ao acompanhamento das ações e processos de gerenciamento ambiental, os quais fornecem subsídios para avaliar a eficiência das ações de controle adotadas.

(6) Relatório da Qualidade Ambiental da Zona Costeira – RQA-ZC

Consiste na consolidação periódica dos resultados obtidos nas duas concepções do monitoramento ambiental (geral e específica), sistematizada em relatório anual cuja função principal é avaliar a eficiência das medidas e ações desenvolvidas e subsidiar o planejamento das ações futuras. É a contribuição da gestão costeira para o Relatório de Qualidade do Meio Ambiente nacional – RQMA.

Este relatório será elaborado periodicamente pela Coordenação Nacional do PNGC, a partir dos Relatórios desenvolvidos pelas Coordenações Estaduais.

8. Permissões, Licenças, Autorizações de Usos Costeiros – Marco regulatório

O principal marco regulatório do uso dos ambientes costeiros é o licenciamento ambiental, instituído como um instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente (Lei Federal 6.938/81) e previsto na Constituição Federal de 1988. Visa introduzir uma abordagem preventiva desde a fase de planejamento dos projetos de intervenções e atividades potenciais causadoras de impactos ao meio ambiente.

A Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA Nº237/97, que regulamentou e ampliou seu escopo, define:

- Licenciamento ambiental é o procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmen-

te poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.

O licenciamento ambiental é composto por três licenças que poderão ser expedidas isolada ou sucessivamente, de acordo com a natureza, características e fase do empreendimento ou atividade.

- Licença Prévia (LP), na fase preliminar do planejamento da atividade, contendo requisitos básicos a serem atendidos nas fases de localização, instalação e operação, observados os planos municipais, estaduais ou federais de uso do solo;
- Licença de Instalação (LI), autorizando o início da implantação, de acordo com as especificações constantes do Projeto Executivo aprovado;
- Licença de Operação (LO), autorizando, após as verificações necessárias, o início da atividade licenciada e o funcionamento de seus equipamentos de controle de poluição, de acordo com o previsto nas Licenças Prévia e de Instalação.

No contexto da intensa dinâmica de ocupação da zona costeira, o licenciamento, como instrumento de gestão, tem atuado tanto como um instrumento corretivo quanto preventivo.

No primeiro caso, quando se busca regularizar situações de ocupação de áreas e implantação de atividades e empreendimentos que usam o recurso ambiental de forma inadequada e sem licença, buscando-se a implantação, mesmo que tardia, de medidas de controle para minimizar os impactos ambientais gerados.

O licenciamento tem um caráter preventivo quando antes da implantação das atividades é realizada uma avaliação da localização e dos potenciais impactos, buscando-se adequar os projetos executivos às condicionantes do meio ambiente, ou mesmo não viabilizando a implantação do empreendimento. O licenciamento é mais eficaz como instrumento preventivo quando vem associado a um zoneamento ou outras regras de uso dos recursos ambientais.

Abrangência

Dependem de prévio licenciamento a construção, instalação, ampliação e funcionamento de atividades que utilizam recursos ambientais, consideradas efetivas ou potencialmente poluidoras, a se instalarem no território nacional, bem como os empreendimentos capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental.

Estas atividades ou empreendimentos estão listados na Resolução 237/97 (em seu Anexo I), agrupados em 23 grupos, que incluem: extração mineral (pesquisa/lavra mineral e perfuração/produção de petróleo e gás); agropecuária; uso de recursos naturais (como silvicultura, florestamento, uso do patrimônio genético); obras civis (como rodovias, ferrovias, hidrovias); indústrias em geral (como as de produtos alimentares, metalúrgica, mecânica, química, papel e celulose, têxtil); transporte (como marinas, portos, aeroportos); turismo; e serviços de utilidade (como a produção e transmissão de energia, tratamento de água e esgoto, disposição de resíduos).

Tendo em vista que a zona costeira concentra a produção industrial e os grandes centros urbanos⁹ no Brasil, que demandam intenso uso do ambiente costeiro, entende-se a importância

⁹ Para maior detalhamento, ver Capítulo 3 – O Espaço Costeiro.

deste que é o principal instrumento regulatório da legislação nacional de ordenamento das atividades e empreendimentos.

Competências

As competências para o licenciamento estão circunscritas ao IBAMA, órgão federal competente, e aos órgãos estaduais e municipais. Os empreendimentos e atividades serão licenciados em um único nível de competência.

A resolução 237/97 do CONAMA, buscando dirimir as dúvidas e ambigüidades existentes quanto às competências, determina que:

- Compete à União, através do IBAMA, órgão executivo do SISNAMA, licenciar os empreendimentos e atividades com significativo impacto ambiental de âmbito nacional ou regional, a saber:
 - localizadas ou desenvolvidas conjuntamente no Brasil e em país limítrofe, no mar territorial, na plataforma continental, na zona econômica exclusiva, em terras indígenas ou em unidades de conservação do domínio da União;
 - localizadas ou desenvolvidas em dois ou mais Estados;
 - atividades cujos impactos ambientais diretos ultrapassem os limites territoriais do País ou de um ou mais Estados;
 - empreendimentos e atividades destinados a pesquisar, lavrar, produzir, beneficiar, transportar, armazenar e dispor material radioativo, em qualquer estágio, ou que utilizem energia nuclear em qualquer de suas formas e aplicações, mediante parecer da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN;
 - bases ou empreendimentos militares.
- Compete ao órgão ambiental estadual ou do Distrito Federal o licenciamento ambiental dos empreendimentos e atividades localizados ou desenvolvidos em mais de um Município ou em unidades de conservação de domínio estadual, localizados ou desenvolvidos nas florestas e demais formas de vegetação natural de preservação permanente (relacionadas na Lei nº 4.771/65), e em todas as que assim forem consideradas por normas federais, estaduais ou municipais; atividades e empreendimentos cujos impactos ambientais diretos ultrapassem os limites territoriais de um ou mais Municípios;
- Compete ao órgão ambiental municipal, ouvidos os órgãos competentes da União, dos Estados e do Distrito Federal, quando couber, o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades de impacto ambiental local e daquelas que lhe forem delegadas pelo Estado por instrumento legal ou convênio.

Os procedimentos de licenciamento de atividades e empreendimentos a se instalarem na zona costeira devem seguir as regras acima descritas, devendo respeitar, além do disposto em normas específicas federais, estaduais e municipais, quanto ao uso dos recursos ambientais, as diretrizes do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – PNGC.

Problemas

O instrumento do licenciamento ambiental ainda não tem possibilitado a harmonização dos interesses de uso do ambiente, e um dos indicadores que mais refletem os problemas enfrentados é o atraso na tramitação de processos, apesar da crescente informatização dos procedimentos.

As reclamações provêm tanto de empreendedores quanto de órgãos ambientais. Uma pesquisa da Confederação Nacional da Indústria (em 2004) indica como principais focos de descontentamento a demora na análise dos pedidos e emissão das licenças, a burocracia envolvida, os custos elevados e a excessiva regulamentação. Os órgãos ambientais licenciadores, por sua vez, alegam que as dificuldades enfrentadas pelos empreendedores estão relacionadas tanto a questões internas, originadas/agravadas pelo desmonte do Estado, em especial a falta de infraestrutura (equipamentos, veículos, pessoal, treinamento técnico, procedimentos adequados), quanto externas, o que inclui o grande número de solicitações, a baixa qualidade dos estudos apresentados (dados incompletos ou inconsistentes) e ainda a retenção do processo por falta de pagamento de taxas.

Portanto, é fundamental que sejam encontradas as soluções para resolver os problemas que impedem que o licenciamento ambiental alcance aquele objetivo para o qual foi criado, fazendo com que o desenvolvimento sustentável deixe de ser uma mera figura de retórica, levando a uma condição em que o interesse econômico e a conservação ambiental deixem de ser questões antagônicas. Entre nada poder ser feito e tudo ser permitido, há um meio termo que precisa ser acordado entre as partes.

Observa-se também, a escassa utilização de outros instrumentos de melhoria da eficácia do licenciamento ambiental, como o uso de avaliações ambientais estratégicas – AAE, auditorias ambientais seletivas e de instrumentos econômicos que estimulem o licenciamento, todos estes instrumentos em fase incipiente de implantação institucional.

A experiência adquirida na aplicação do licenciamento indica que para haver uma atuação integrada entre órgãos ambientais, torna-se fundamental uma abordagem diferenciada no processo de licenciamento de cada tipologia de atividades ou setor de intervenção, de maneira que se possa viabilizar a sua compatibilização com os processos de planejamento e instâncias decisórias de cada segmento de atividades.

Cabe ressaltar a necessidade a regularização do licenciamento das atividades existentes antes da vigência da legislação ambiental (1982). A rigor, todas as atividades já deveriam estar regularizadas. Entretanto, inexistente uma normativa nacional estabelecendo um procedimento para essas situações, sendo este definido em função da visão de cada Estado ou situação. O procedimento usual adotado tem sido a exigência de uma Licença de Operação com uma abordagem conjunta de Licença de Implantação e Operação. Essa necessidade tornou-se mais exigida a partir da vigência da Lei 9.966/00 (Lei do Óleo).

9. PROGRAMAS E PROJETOS DE GESTÃO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE ESPAÇOS COSTEIROS

9.1 Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – PNGC

Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro – GERCO

A preocupação do governo brasileiro com a utilização dos recursos marinhos e dos espaços costeiros tem início na década de 70, quando também começa a surgir a preocupação com o meio ambiente no país. Estas preocupações passam a ser expressas na criação, em 1973, da Secretaria Especial do Meio Ambiente da Presidência da República – SEMAM/PR, e em 1974, na criação da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar – CIRM.

Na época, ainda de forma desarticulada, as duas instituições trabalhavam para gerarem diretrizes e políticas para as suas respectivas áreas de atuação. Desta forma, é instituída em 1980

a Política Nacional de Recursos do Mar e, em 1981, a Política Nacional de Meio Ambiente – PNMA.

Em 1987 a CIRM estabelece o Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro – GERCO, que surge com o propósito de estruturar o planejamento e a gestão da zona costeira de forma integrada, descentralizada e participativa, para garantir a utilização sustentável dos recursos costeiros.

Em 1988 é instituído, através da Lei 7.661, o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – PNGC, constituindo-se a base legal fundamental do planejamento da zona costeira no Brasil. Detalhado através da Resolução CIRM nº 01 de 21/11/90, posteriormente atualizado pela Resolução CIRM nº 05 de 03/12/97 (PNGC II), o Plano estabelece os princípios, os instrumentos, as competências e a área de abrangência geográfica para a gestão da zona costeira.

São objetivos do PNGC: a) A promoção do ordenamento do uso dos recursos naturais e da ocupação dos espaços costeiros, subsidiando e otimizando a aplicação dos instrumentos de controle e de gestão pró-ativa da Zona Costeira; b) O estabelecimento do processo de gestão, de forma integrada, descentralizada e participativa, das atividades socioeconômicas na Zona Costeira, de modo a contribuir para elevar a qualidade de vida de sua população, e a proteção de seu patrimônio natural, histórico, étnico e cultural; c) O desenvolvimento sistemático do diagnóstico da qualidade ambiental da Zona Costeira, identificando suas potencialidades, vulnerabilidades e tendências predominantes, como elemento essencial para o processo de gestão; d) A incorporação da dimensão ambiental nas políticas setoriais voltadas à gestão integrada dos ambientes costeiros e marinhos, compatibilizando-as com o PNGC; e) O efetivo controle sobre os agentes causadores de poluição ou degradação ambiental sob todas as formas, que ameacem a qualidade de vida na Zona Costeira; e f) A produção e difusão do conhecimento necessário ao desenvolvimento e aprimoramento das ações de Gerenciamento Costeiro.

A operacionalização do PNGC acontece no âmbito do Programa de Gerenciamento Costeiro – GERCO, tendo como coordenador e executor federal o Ministério do Meio Ambiente – MMA, e como executores estaduais os órgãos de meio ambiente dos 17 estados costeiros, os quais buscam integrar suas ações com os municípios.

O estabelecimento de parcerias entre a União, Estados e municípios, e também com organismos da sociedade civil, tem sido o modelo adotado para a gestão da zona costeira. A adoção do princípio cooperativo entre as instâncias de governo redundou num modelo descentralizado e articulado de execução das ações.

O PNGC estabelece como *instrumentos de gestão*, além dos previstos no artigo 9º da Lei 6.938/81, que trata da Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA, salientando-se destes, o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental; o licenciamento ambiental; e a criação de reservas e áreas de proteção ambiental pelo poder público federal, estadual e municipal, os seguintes:

8. O **Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro – ZEEC** se constitui no instrumento balizador do processo de ordenamento territorial necessário para a obtenção das condições de sustentabilidade ambiental do desenvolvimento da Zona Costeira, em consonância com as diretrizes do Zoneamento Ecológico-Econômico do território nacional;
9. O **Sistema de Informações do Gerenciamento Costeiro – SIGERCO**, componente do Sistema Nacional de Informações sobre Meio Ambiente – SINIMA, se constitui em um sistema que integra informações do PNGC, proveniente de banco de dados, sistema de informações geográficas e sensoriamento remoto, devendo propiciar suporte e capilaridade aos subsistemas estruturados/gerenciados pelos Estados e Municípios;
10. O **Sistema de Monitoramento Ambiental da Zona Costeira – SMA-ZC** se constitui na estrutura operacional de coleta de dados e informações, de forma contínua, de modo a a-

companhar os indicadores de qualidade sócio-ambiental da Zona Costeira e propiciar o suporte permanente dos Planos de Gestão;

11. O **Relatório de Qualidade Ambiental da Zona Costeira – RQA-ZC** consiste no procedimento de consolidação periódica dos resultados produzidos pelo monitoramento ambiental e, sobretudo, de avaliação da eficiência e eficácia das medidas e ações da gestão desenvolvidas. Esse Relatório será elaborado, periodicamente, pela Coordenação Nacional do Gerenciamento Costeiro, a partir dos Relatórios desenvolvidos pelas Coordenações Estaduais;
12. O **Plano de Gestão da Zona Costeira – PGZC** compreende a formulação de um conjunto de ações estratégicas e programáticas, articuladas e localizadas, elaboradas com a participação da sociedade, que visam orientar a execução do Gerenciamento Costeiro. Esse plano poderá ser aplicado nos diferentes níveis de governo e em variadas escalas de atuação;
13. O **Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro – PEGC**, legalmente estabelecido, deve explicitar os desdobramentos do PNGC, visando a implementação da Política Estadual de Gerenciamento Costeiro, incluindo a definição das responsabilidades e procedimentos institucionais para a sua execução;
14. O **Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro – PMGC**, legalmente estabelecido, deve explicitar os desdobramentos do PNGC e do PEGC, visando a implementação da Política Municipal de Gerenciamento Costeiro, incluindo as responsabilidades e os procedimentos institucionais para a sua execução. O PMGC deve guardar estreita relação com os planos de uso e ocupação territorial e outros pertinentes ao planejamento municipal.

O Programa vem sendo implementado desde a sua criação passando em vários momentos por avaliações, reformulações e atualizações tendo como base as experiências que vêm sendo acumuladas ao longo do tempo.

Referente às ações programadas na última versão do PNGC, a situação atual mostra o Programa com toda a estrutura de implantação descentralizada, estruturada e em operação. Todos os 17 estados costeiros possuem suas equipes de trabalho instaladas, com coordenações estaduais do programa trabalhando em sintonia com a coordenação nacional e articulando com os municípios, através de ações de zoneamento, planos de gestão e outras.

A partir de informações atualizadas, disponibilizadas pela coordenação nacional do Programa, verifica-se que todos os estados costeiros possuem diagnósticos socioambientais das suas áreas costeiras, sendo que dos 17 estados costeiros, 13 já possuem zoneamento em pelo menos um dos setores da zona costeira (para efeitos da aplicação de principalmente este instrumento, os estados dividiram as suas áreas costeiras em setores). Quatorze dos 17 estados costeiros já trabalham com algum tipo de plano de gestão, conforme estabelece o PNGC.

O monitoramento ambiental, o estabelecimento de diretrizes para o licenciamento ambiental na zona costeira, o apoio à elaboração de Planos Diretores que internalizem as diretrizes estabelecidas nos zoneamentos costeiros, o fornecimento de subsídios para criação de unidades de conservação, a participação na elaboração dos planos de bacias hidrográficas e enquadramento dos recursos hídricos e a montagem e operação de sistemas de informações da zona costeira são atividades que as equipes estaduais vem se envolvendo, no contexto da implantação do PNGC.

Podemos dizer que os estados, mesmo apresentando ritmos diferenciados em função das desigualdades regionais, vêm participando da gestão da zona costeira no âmbito do Programa.

No nível nacional a coordenação do Programa vem construindo ao longo do tempo, em parceria com universidades e centros de pesquisa o arcabouço teórico para a gestão da zona cos-

teira brasileira. Os documentos produzidos representam importantes subsídios não só para atuação dos órgãos federais que atuam na zona costeira, mas também para os estados e municípios envolvidos.

A capacitação de gestores estaduais e locais tem sido também atividade desenvolvida pela coordenação nacional, podemos citar como ação mais recente a realização de cursos de capacitação para a elaboração de planos municipais de intervenção na orla, no contexto do Projeto Orla.

Momento atual

O MMA tem buscado compatibilizar as ações do governo que incidem na zona costeira através da implantação do Plano de Ação Federal para a Zona Costeira do Brasil – PAF, concebido no âmbito do Grupo de Integração do Gerenciamento Costeiro – GIGERCO, órgão que integra representantes de diversos setores do governo federal.

No momento, tem trabalhado na efetivação de mecanismos regulatórios que visam compatibilizar instrumentos de gestão da política de gerenciamento costeiro, da política ambiental e de outras referentes à gestão patrimonial dos bens da União na orla, e a gestão de recursos hídricos. Também criando mecanismos de aproximação com os instrumentos de ordenamento territorial, controle da poluição marinha e transportes marítimos.

9.2 Plano de Ação Federal para a Zona Costeira do Brasil – PAF

A partir da necessidade de compatibilizar as ações do PNGC com as políticas públicas setoriais que incidem sobre a zona costeira, entre outras, a industrial, de transportes, de ordenamento territorial, dos recursos hídricos, de ocupação e de utilização dos terrenos de marinha, seus acréscidos e outros de domínio da União, de unidades de conservação, de turismo e de pesca, surgiu a necessidade da elaboração de um documento que orientasse as diversas atividades do Governo Federal na costa brasileira, visando sua melhor integração e sua adequação a parâmetros de sustentabilidade.

A concepção de um Plano de Ação Federal para a Zona Costeira, estabelecendo parcerias, buscando uma atuação articulada na escala da União, entre os órgãos que atuam na região com a integração de ações e a otimização de resultados, foi a proposta do Grupo de Integração do Gerenciamento Costeiro – GI-GERCO para o equacionamento da necessidade acima exposta.

O GI-GERCO, coordenado pelo MMA, com a incumbência de fornecer as orientações políticas gerais para a atuação do PNGC e fazer um acompanhamento de sua implementação foi o fórum de elaboração do Plano de Ação Federal para a zona costeira do Brasil – PAF.

Objetivos:

O objetivo buscado pelo PAF é o de que tais relacionamentos evoluam para ações combinadas e projetos institucionais de parceria.

Constituem objetivos do Plano de Ação Federal:

- a) Orientar as ações do Governo Federal na Zona Costeira, mediante o planejamento participativo e a implementação integrada de um elenco de ações prioritizadas;
- b) identificar as oportunidades de otimização da capacidade instalada e promover a cooperação interinstitucional; e

- c) Promover o desenvolvimento de ações estratégicas para harmonização e articulação de políticas públicas incidentes na Zona Costeira, buscando responsabilidades compartilhadas de atuação.

Estrutura:

O PAF é estruturado por programas, especificados em linhas de ação.

A partir da adoção de um elenco de critérios para a priorização das ações do Plano foram identificadas ações prioritárias, convergentes e complementares, agrupadas em quatro programas abaixo identificados com as suas respectivas linhas de ação.

1) Programa de Ordenamento da Ocupação e do Uso do Solo

Este programa visa organizar, no plano da União, ações tanto de disciplinamento federal da ocupação e uso da zona costeira, quanto de apoio e fomento para a atuação dos outros níveis de governo na matéria, notadamente as administrações municipais.

Linhas de ação: a) Regularizar as Leis 7.661/88 e 9.636/98, particularmente nos aspectos referentes à definição de normas gerais de uso e ocupação da orla, a partir da classificação tipológica das praias; e estabelecimento de critérios para o lançamento da "linha de proteção costeira"; b) Desenvolver estudos quanto à necessidade de alteração da Lei 7661/88, particularmente no que se refere à redefinição do conceito de praia; c) Regularizar e regularizar as instalações aquáticas e as localizadas em terrenos de marinha; d) Executar o ordenamento para a concessão de uso de águas públicas, estabelecendo as áreas prioritárias para cada uso; e) Executar a "Operação Praia Livre", garantindo o pleno acesso público aos espaços praianos; f) Executar o Programa de Administração Patrimonial e Imobiliário da União – PROAP e viabilizar a implantação de "reservas estratégicas" definidas na Lei 9.636/98; g) Compatibilizar metodologias, instrumentos e setores de atuação do Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro – GERCO com os trabalhos de Zoneamento Ecológico-Econômico do Território Nacional, coordenados pela Secretaria de Assuntos Estratégicos da presidência da República – SAE/PR; h) Concluir o zoneamento ecológico-econômico, articulado aos planos de gestão e programas de monitoramento; i) Diagnosticar os ativos ambientais da Zona Costeira, propondo diretrizes para seus usos.

2) Programa de Conservação e Proteção do Patrimônio Natural, Histórico e Cultural.

Este programa contempla, diretamente, uma atuação de proteção e recuperação dos ecossistemas costeiros, desenhando uma política federal de gestão do "patrimônio nacional", representado pela Zona Costeira. As linhas de ação nele inseridas, apresentadas a seguir, cobrem, tanto iniciativas de atuação genérica, quanto ações referentes a um determinado recurso.

Linhas de ação: a) Regularizar a situação fundiária nas áreas protegidas, incluindo a efetivação da imissão de posse das terras públicas nas Unidades de Conservação costeiras; b) Compatibilizar metodologias, mecanismos e áreas de trabalho do GERCO com os trabalhos em Unidades de Conservação, em andamento nos órgãos de meio ambiente; c) Montar e implementar planos de ordenamento de uso dos recursos pesqueiros, por pescarias e/ou grupos de espécies; d) Criar novas unidades de conservação na Zona Costeira, com ênfase nas reservas extrativistas; e) Promover a revisão da Lei 2.419/55, que dispõe sobre a Patrulha Costeira, procurando modernizar e ampliar este Instituto; f) Buscar estratégias e mecanismos para que os princípios do "Protocolo Verde" sejam atendidos no sistema de financiamento de atividades utilizadoras de recursos naturais na Zona Costeira, com ênfase na atividade pesqueira; g) Incrementar os recursos orçamentários destinados à obtenção de meios e apoio às atividades aplicadas à fiscalização em águas jurisdicionais brasileiras; h) Fomentar o ecoturismo nas unidades de conservação costeiras.

3) Programa de Controle Ambiental.

Neste programa foram agrupadas as linhas de ação concernentes à atuação federal na matéria, envolvendo tanto iniciativas de caráter geral, quanto atividades voltadas a espaços específicos de interesse e responsabilidade da União.

Linhas de ação: a) Implementar a "Agenda Ambiental Portuária"; b) Fazer gestões para a aprovação do Projeto de Lei 37/96, que atualiza a legislação sobre poluição marinha; c) Montar e implementar um Programa de Fiscalização Integrado para a Zona Costeira, otimizando os sistemas existentes e de articulação de mecanismos institucionais, especialmente no que se refere ao trabalho da Marinha, do IBAMA, da SPU e do DPF/MJ; d) Operacionalizar campanhas de controle da qualidade ambiental em áreas críticas, de forma integrada e articulada entre os diversos órgãos; e) Implementar ações específicas de gestão nos estuários considerados como "de risco" no Macrodiagnóstico da Zona Costeira do Brasil, na escala da União (MMA, 1996); f) Implementar um sistema de monitoramento ambiental da Zona Costeira, incorporando iniciativas existentes e incluindo redes automáticas de dados oceânicos e atmosféricos; g) Fazer um inventário das fontes de poluição na Zona Costeira.

- 4) Programa de Suporte ao Desenvolvimento do Plano (articulação, capacitação, informação/tecnologia, etc.).

Sob este título, engloba-se um conjunto de iniciativas de caráter estrutural, fundamentais para a implementação da gestão ambiental na região, visando um melhor manejo e uso dos recursos e lugares costeiros. Trata-se de ações de natureza diversa, que abarcam desde medidas voltadas ao aprimoramento da própria máquina administrativa, até proposições para o setor turístico, chave para a utilização sustentável da Zona Costeira.

Linhas de ação: a) Incorporar os princípios do PNGC ao Plano Plurianual (PPA 2000-2003) coordenados pelo MPO, considerando a Zona Costeira como uma unidade de planejamento federal; b) Elaborar uma agenda específica de articulação do Gerenciamento Costeiro com a área de desenvolvimento urbano, incluindo, quando necessário, aspectos do arcabouço legal; c) Operacionalizar o SIGERCO enquanto instrumento de disponibilização de informação sobre a Zona Costeira; d) Elaborar agendas setoriais específicas, harmonizando as políticas públicas com o Gerenciamento Costeiro, em especial nas áreas de turismo, indústria e transporte, conforme demandas contidas no Macrodiagnóstico da Zona Costeira do Brasil na escala da União; e) Apoiar o programa de "Mentalidade Marítima" coordenado pela CIRM; f) Elaborar e implementar um Programa de Formação, Capacitação e Extensão Ambiental vinculado às demandas setoriais e afins do Plano, aproveitando a capacidade instalada e as iniciativas em andamento, como o Programa Train-Sea-Coast Brasil; g) Promover, a partir do GI-GERCO, eventos temáticos interinstitucionais com os órgãos atinentes às matérias tratadas; h) Inserir as demandas de ciência e tecnologia necessárias ao desenvolvimento do Plano de Ação Federal no âmbito dos programas de fomento e geração de conhecimento e informação.

Momento Atual:

Com referência aos resultados alcançados, nos cinco anos de implementação do PAF (1998-2004), relatório recente elaborado pelo MMA e apresentado no GI-GERCO, mostra que em termos da articulação interinstitucional, a parceria que mais se consolidou no período foi a estabelecida entre o MMA e a Secretaria do Patrimônio da União – SPU, e que permitiu a estruturação conjunta do Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima – Projeto ORLA.

Este Projeto contemplou várias ações indicadas no PAF como: Explicitar a conceituação utilizada nos instrumentos legais referidos à zona costeira, com destaque para o conceito de "praia", dando-lhe uma base científica mais sólida; Estabelecer modelo institucional de ação articulada

com os municípios e os governos municipais; Planejar e implantar programa de treinamento de agentes municipais para a gestão da zona costeira e difusão do tema do planejamento das áreas litorâneas; Regulamentar a legislação pertinente ao uso das praias, ilhas e terrenos de marinha.

Quanto às medidas referentes ao maior conhecimento do universo de atuação do PAF, também o referido relatório registra alguns avanços como:

- ✓ o processo de atualização do Macro-diagnóstico da Zona Costeira do Brasil com a criação de um banco de dados digital sobre o tema, em fase de consolidação;
- ✓ a publicação dos estudos sobre ativos ambientais costeiros, normas e legislações incidentes, e de metodologia de análise de custo-benefício; os estudos sobre convenções e normas internacionais, notadamente interessando os transportes marítimos e as atividades portuárias e petrolíferas;
- ✓ o levantamento da biodiversidade da zona costeira, fazendo um balanço do conhecimento existente no campo da biologia marinha e indicando as áreas de ação prioritária e as não cobertas por estudos sistemáticos; a sistematização do conhecimento sobre a hidrodinâmica e os processos erosivos na zona costeira do Brasil, a ser publicado num atlas sobre erosão na costa brasileira;
- ✓ a realização de estudos com vistas à definição de uma metodologia de monitoramento e controle de poluição marinha causada por instalações localizadas em terra.

No momento, o Plano de Ação Federal – PAF está sofrendo uma revisão no âmbito do Grupo de Integração do Gerenciamento Costeiro – GI-GERCO, buscando, entre outros aspectos, uma melhoria na sua formatação, principalmente no que se refere à definição de metas e indicadores de acompanhamento de suas ações; a adequação à reestruturação da administração federal, desenvolvida nos últimos anos, como mudanças de órgãos e atribuições, bem como novas diretrizes governamentais; e ajustes e vinculação mais efetiva ao orçamento da União para o período 2004-2006.

9.3 Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima – Projeto ORLA

O Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima – Projeto ORLA, é um projeto do Governo Federal conduzido pelo Ministério do Meio Ambiente através da Secretaria de Qualidade Ambiental nos Assentamentos Humanos – SQA, e pelo Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão através da Secretaria do Patrimônio da União – SPU.

Previsto como uma das ações do Plano de Ação Federal para a Zona Costeira do Brasil – PAF, tem o desafio de lidar com uma extensa faixa de praia de 8.500 Km e aproximadamente 300 municípios litorâneos, que apresentam uma grande diversidade de situações e conflitos quanto à destinação de terrenos e demais bens sob o domínio da União, com reflexos diretos nos espaços turísticos e de lazer, especialmente as praias, bens de uso comum do povo.

Pela legislação brasileira são bens de patrimônio da União as praias marítimas, os terrenos de marinha e seus acrescidos. São terrenos de marinha os situados no continente, na costa marítima e nas margens dos rios e lagoas, até onde se faça sentir a influência das marés, em uma profundidade de 33 (trinta e três) metros, medidos horizontalmente, em direção a terra, a partir da linha da preamar média do ano de 1831. São terrenos acrescidos de marinha aqueles formados, natural ou artificialmente, para o lado do mar ou dos rios e lagoas, em seguimento aos terrenos de marinha.

Objetivos:

O Projeto busca compatibilizar as políticas ambiental e patrimonial. Objetiva introduzir uma ação sistemática de planejamento da ação local, municipal, com o objetivo de repassar as atribuições da gestão dos espaços litorâneos de propriedade ou guarda da união, atualmente do Governo Federal, para a esfera municipal, e adequar o uso e ocupação destas áreas às diretrizes ambientais.

Marco Legal:

O Projeto se apóia em dois documentos legais, a Lei 7.661/88 que institui o Plano Nacional de Gerenciamento costeiro e a Lei 9.636/98 que trata das questões do "Patrimônio da União"; e no Plano de Ação Federal – PAF, que visa o planejamento de ações estratégicas para a integração de políticas públicas incidentes na zona costeira.

Área de abrangência:

Para efeitos de estruturação do projeto, foram definidos os seguintes limites para a orla: na área marinha, na isóbata dos 10 metros e na área terrestre, 50 metros em áreas urbanizadas e 200 metros em áreas não urbanizadas, contados na direção do continente a partir da linha de contato terra/mar, em qualquer de suas feições (costão, praia, restinga, duna, manguezal, e outros) passando a ser este, de forma geral, o espaço físico de abrangência do Projeto.

Estrutura:

O Projeto Orla está estruturado pelas seguintes etapas:

1. construção dos procedimentos técnicos para a gestão descentralizada da orla;
2. capacitação dos gestores locais;
3. concepção de um Plano de Intervenção realizado através da articulação e parceria entre governo e sociedade,
4. celebração de um Convênio de Cooperação Técnica entre a União e o município, estruturando o compartilhamento das atribuições e ações destes dois entes públicos na gestão da orla.

Na primeira etapa do Projeto foram construídas as bases conceituais e metodológicas, que depois de validadas em cinco *estudos de caso* envolvendo 04(quatro) municípios da região Norte; 02(dois) municípios da região Nordeste; 01(um) município da região Sudeste e 01(um) município da região Sul, selecionados a partir das características naturais e os impactos ambientais em cada localidade.

Os diferentes níveis e arranjos políticos-institucionais existentes entre as esferas municipal e estadual, e as questões envolvendo o patrimônio da união concretizaram-se nos documentos:

- "Projeto Orla – Fundamentos para a Gestão Integrada" (MMA/MPO, 2002): apresenta a estrutura conceitual e os arranjos políticos-institucionais, como base para orientar e avançar na descentralização da gestão da orla para a esfera municipal.
- "Projeto Orla – Manual de Gestão" (MMA/MPO, 2002): orienta, por meio de linguagem técnica simplificada, a realização das etapas de construção do Plano de intervenção.
- "Projeto Orla – Subsídios para um Projeto de Gestão" (MMA/MPO, 2004): coletânea de artigos que fundamentam as diretrizes para uma adequada política de gestão litorânea.

A segunda etapa corresponde à *capacitação dos gestores municipais* para a confecção e implantação do *Plano de Intervenção* da orla do município, que consta de um diagnóstico ambiental e socioeconômico, da elaboração de cenários de uso desejados e do estabelecimento de ações

de planejamento para alcançá-los, incluindo a solução de conflitos identificados. Esta etapa se desenvolve através de oficinas de trabalho onde participam técnicos das Prefeituras Municipais, representantes de segmentos da sociedade que interagem de alguma forma com a área do projeto (setores hoteleiro, portuário, imobiliário, industrial e outros), e representantes de Secretarias de Estado que possuem políticas públicas para a região a ser estudada (Secretarias de Planejamento, de Turismo, Desenvolvimento, entre outras).

A partir dos levantamentos e discussões durante as oficinas é estruturado o Plano de Intervenção. Fazem parte do *Plano de Intervenção*: a) um diagnóstico da orla do município abordando os aspectos socioeconômicos, os atributos naturais e paisagísticos, os conflitos e os impactos ambientais gerados pelo uso destes espaços e, a partir dos três primeiros itens, a classificação da orla em setores; b) as ações e medidas estratégicas para cada setor da orla, identificando qual o objetivo que se querem alcançar com cada ação, os responsáveis pela implementação e a duração prevista para a realização da ação; c) estratégias de implementação do projeto incluindo, como por exemplo, formas de legitimação do Plano de Intervenção, mecanismos de envolvimento da sociedade, e alternativas de articulação política. Está incluindo neste item a formação e composição de um *Comitê Gestor* para acompanhar e monitorar a implementação do Plano.

A última etapa do Projeto Orla é a homologação de um *Convênio de Cooperação Técnica* entre a União, por intermédio do Ministério do Meio Ambiente e o Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão, e o Município. O Convênio visa o desenvolvimento de ações conjuntas destinadas a identificação, cadastramento, regularização e fiscalização dos imóveis sob domínio da União, com vistas à execução de serviços para o disciplinamento de uso e ocupação da orla marítima incorporando as normas ambientais.

Finalidades do Convênio de Cooperação Técnica:

- a) compatibilizar as políticas ambiental e patrimonial do Governo Federal no trato dos espaços litorâneos;
- b) descentralizar atribuições de gestão da orla marítima por intermédio de instrumentos legais específicos, atualmente alocadas no Governo Federal, para a esfera municipal, na perspectiva de incorporação de normas ambientais na regulamentação dos usos dos terrenos de marinha e acrescidos de marinha;
- c) desenvolver mecanismos institucionais de mobilização social para o controle da gestão integrada da orla;
- d) estimular atividades socioeconômicas compatíveis com o desenvolvimento sustentável da orla;
- e) valorizar o conceito de patrimônio coletivo da orla, com a garantia efetiva do acesso público às praias e manutenção de sua função social.

Momento atual do Projeto Orla:

- ✓ Municípios abrangidos: 57
- ✓ Gestores locais capacitados: 680 (técnicos das Prefeituras, Estados e de entidades da sociedade civil organizada).
- ✓ Planos de Intervenção: 34 municípios já concluíram e 20 estão em elaboração.
- ✓ Convênios assinados: 13 municípios.

Ações projetadas:

- ⇒ Habilitar, nos próximos quatro anos, mais 80 municípios a participar do projeto.

⇒ Áreas prioritárias: regiões metropolitanas, áreas adjacentes a regiões estuarino-lagunares com atividades de carcinicultura e áreas de risco ou fragilidade.

TERCEIRA PARTE: ESTIMATIVA DO ESTADO ATUAL

10. Análise das Fragilidades e Potencialidades

A implementação do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – PNGC tem avançado nos últimos anos de forma inconstante e desigual quando consideramos as diferentes regiões da costa brasileira e os diferentes instrumentos previstos para sua completa implementação. A seguir são descritas as principais fragilidades na implantação do programa, mas também suas potencialidades para um maior sucesso no futuro. São fragilidades e oportunidades que envolvem aspectos políticos, econômicos, institucionais, ecológicos, administrativos e espaciais.

10.1 As Principais Fragilidades do Programa

Ao considerarmos a questão política relativa à implementação do PNGC, constatam-se obstáculos políticos em todos os níveis, principalmente nos municipais, aonde prefeitos e vereadores normalmente chegam ao poder através do apoio de alguns segmentos econômicos que na maioria das vezes não estão preocupados com um desenvolvimento sustentado para o município e sim aferir maiores lucros dentro das suas áreas de atuação. Podemos citar como exemplo a questão do litoral norte do Estado do Rio Grande do Sul, onde a construção civil e o mercado imobiliário são os segmentos econômicos que mais tem “produzido” prefeitos e vereadores, tendo-se como reflexo, Planos Diretores altamente liberais quanto à ocupação de solo para edificações. Em alguns casos, tais planos permitem o estabelecimento de altíssimas densidades populacionais, não havendo a preocupação com a implantação de sistemas de tratamento de esgotos e resíduos e com a ocupação de áreas ambientalmente frágeis e de preservação.

Do ponto de vista da coordenação nacional do PNGC, há dificuldades no sentido que ele desenvolva-se de forma descentralizada e harmônica entre os estados. As marcantes diferenças entre os perfis estaduais quanto aos padrões de comportamento político, capacidades de financiamento e sustentação financeira, acervo e capacidade técnica das equipes, diferenças no grau de organização da sociedade, entre outras, tem acarretado problemas para o pleno exercício das ações descentralizadas do Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro – GERCO. O mesmo tem que conviver com velocidades bastante distintas de funcionamento, sendo que em muitas vezes há necessidade de adaptações regionais na forma de implementação e operação do Programa. Certamente que há um lado positivo quando o programa é regionalizado e atende às características culturais de um setor da costa brasileira. No entanto isso tem gerado desconhecimentos em algumas regiões entre o desenvolvimento e sua gestão ambiental. Claro que tal fragilidade relaciona-se com o próprio modelo de desigual desenvolvimento socioeconômico brasileiro entre suas regiões e depende, em última análise, de propostas e ações macro-estruturantes do desenvolvimento nacional.

Se, por um lado, é desejável um desenvolvimento harmônico da implementação do PNGC entre estados e municípios costeiros, por outro lado, é importante que o gerenciamento da costa considere em suas ações as peculiaridades da realidade local. Nesse sentido, apesar dos crescen-

tes esforços, ainda é constatada uma falta de compatibilização das políticas públicas que incidem na zona costeira e dificuldades do rebatimento das políticas federais no nível dos estados e municípios. Comuns são as políticas federais desvinculadas das realidades locais. Um exemplo interessante desta situação é a realidade vivenciada por pequenos municípios localizados em zonas estuarinas de rios com porte considerável. Eles, nesta condição, devem gerenciar seu ambiente e desenvolvimento tendo em conta as políticas do PNGC das quais se enquadram, e as políticas de gestão e desenvolvimento relativas à bacia de drenagem onde se localizam. Tais políticas, por vezes desarmônicas entre si, ainda comumente não consideram os interesses da comunidade local a ser, idealmente, beneficiada pela gestão.

Quando consideramos as questões econômicas e de desenvolvimento, fica clara a existência de precariedades nas estruturas de planejamento territorial e saneamento nos municípios costeiros, que não conseguem acompanhar o ritmo acelerado da ocupação de algumas áreas litorâneas. Além do mais, há dificuldades de lidar com alguns conflitos de interesses subjacentes às áreas de intervenção, como a questão fundiária referente aos valiosos terrenos do litoral. Tal situação é mais grave nas áreas costeiras próximas aos grandes centros urbanos, em áreas altamente exploradas como pólos de desenvolvimento turístico ou áreas de grande procura para a fixação de uma segunda residência de verão.

É ainda frágil a participação da sociedade nas ações do gerenciamento costeiro, embora essa seja uma característica fundamental para o sucesso das ações propostas pelos planos integrados de gestão (Berkes, 1994). Essa fragilidade ocorre pelas dificuldades no estabelecimento de representações legítimas nos fóruns estabelecidos para tratar das questões costeiras, principalmente no âmbito local. Há ainda dificuldades em compor fóruns adequados e mantê-los operantes, e ter que conviver com processos de decisões mais demorados, quando há necessidade de soluções rápidas. Além disso, detecta-se a falta de organização e preparo de muitos segmentos sociais para participar do processo de gestão ambiental com envolvimento da comunidade.

Quanto à base de ciência e tecnologia como suporte ao gerenciamento costeiro, o Brasil ainda precisa de um maior desenvolvimento nos órgãos de gestão de uma cultura e tecnologia referentes à implantação e utilização de sistemas de informação georeferenciados. Mesmo aqueles órgãos que desenvolveram algum tipo de sistema ambiental de informação como suporte à tomada de decisão, têm grandes dificuldades em ter seus sistemas alimentados com informações ambientais obtidas com frequência constante e a um custo acessível. Da mesma forma, as agências ambientais dos estados, responsáveis pelo desenvolvimento do Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro – GERCO, nem sempre possuem pessoal qualificado para estruturar e alimentar os sistemas de informação. A própria base de informação científica é deficitária. Para alguns locais da costa brasileira o conhecimento do ambiente, quando existe de forma razoável, muitas vezes é centrado na descrição de seus componentes ecológicos, econômicos e sociais, sem avançar para o necessário entendimento dos processos dinâmicos que os produzem e moldam. Como resultado, por vezes os gestores são forçados a aguardarem períodos de tempo demasiados, necessários para a realização de ações de investigação, para as tomadas de decisão. Alternativamente, tomam-se decisões sem o necessário embasamento científico e tecnológico, aumentando a incerteza sobre sua eficiência.

Nas questões institucionais são graves as discontinuidades administrativas, o que geram, muitas vezes, perda de recursos e tempo gasto em atividades que são abortadas antes de sua efetivação. Em alguns estados brasileiros a troca de governos tem provocado oscilações indesejáveis na composição das equipes quanto ao número de pessoas envolvidas e quanto às suas prioridades relativas ao GERCO. Tal prioridade pode ser, por exemplo, avaliada através da expressão de contrapartidas estaduais (em projetos cooperativos envolvendo GCI) e no percentual de funcionários com dedicação exclusiva ao Programa. Neste sentido, podemos dizer que as mudanças de governo geram, na maioria das vezes, repercussão indesejável no desempenho dos estados.

Ainda quanto aos aspectos institucionais do Programa, nota-se que apesar da existência de fóruns legítimos de articulação e interlocução dos diversos atores e usuários costeiros, o número de efetivas parcerias com as agências responsáveis pela implementação do GERCO ainda é bastante pequena. Essa é uma clara debilidade do sistema gestão ambiental costeiro que deveria, em tese, implementar preceitos de descentralização e participação estabelecidos pelo PNGC.

Finalmente, cabe destacar que, via de regra, em todo o litoral brasileiro, há ainda um significativo descompasso entre a sofisticação dos instrumentos de gestão propostos e recomendados pelo Programa Nacional e a capacidade de atuação prática realizada pelos órgãos ambientais responsáveis por sua implementação. Muitas vezes as atividades de planejamento (diagnósticos, monitoramento, oficinas de formulações participativas, etc), não são acompanhadas por ações de fiscalização e implementação, gerando um quadro de baixa concretização das metas estabelecidas pelos planos propostos.

10.2 Potencialidades

Talvez o aspecto mais positivo do Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro – GERCO seja o nível de sustentabilidade institucional e governamental que este atingiu. O programa, criado em 1987, tem sofrido desde então um contínuo processo de amadurecimento que perpassa diferentes gestões governamentais e caracteriza uma ação de governo que busca a incorporação da dimensão ambiental nas políticas setoriais voltadas à gestão da costa. Além disto, o programa funciona como um fator de convergência entre a Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA e a Política Nacional para os Recursos do Mar – PNRM (Marroni & Asmus, 2003).

Outros aspectos positivos dizem respeito ao fato de que o programa apresenta um processo de avaliação e realinhamento constante desde a sua criação, através das experiências acumuladas e pela implantação das ações descentralizadas e participativas. Nos anos em que tem operado o programa atingiu os diversos estados costeiros e respectivos municípios, envolvendo um número crescente de setores da sociedade.

A constância do desenho institucional do programa, que pouco mudou desde sua concepção e criação em 1987 permitiu que ele fosse institucionalizado de fato na matriz administrativa do governo em seus diferentes níveis. Há uma consolidação do Ministério do Meio Ambiente como órgão responsável pela coordenação nacional do programa e, da mesma forma, a consolidação do conceito da institucionalização do programa nos 17 estados costeiros através da implantação de equipes estaduais de gerenciamento costeiro instaladas nos órgãos de meio ambiente. Estão também consolidados os fóruns específicos para tratar das questões da gestão costeira como, o GI-GERCO e a câmara técnica de gerenciamento costeiro do CONAMA. Essa constância institucional aparece como uma importante potencialidade para o necessário avanço dos procedimentos e metodologias necessários para a evolução do programa no Brasil.

São bastante promissoras as implantações de novos projetos relacionados com o gerenciamento costeiro na costa brasileira. Um bom exemplo dessas iniciativas está representado pela implantação do Projeto ORLA. Esse projeto, como já descrito em itens anteriores, busca a compatibilização das políticas ambiental com políticas voltadas a gestão patrimonial dos terrenos de marinha, permitindo uma visão macroscópica do problema e definindo critérios e prioridades dos investimentos públicos e privados no litoral. Soma-se a isto o fato de que, apesar de seu uso e ocupação crescente, há ainda na zona costeira brasileira uma parte considerável de ecossistemas e paisagens ainda apresentando um estado pristino ou semi-pristino com grande potencial de produção biológica, potencial turístico e de conservação.

Há uma grande potencialidade de o GERCO passar a contar com uma maior participação da sociedade nos processos de tomadas de decisões e implantação de ações do Programa. Nos

estados em que tal participação tem sido mais presente, o processo tem mostrado uma maior riqueza de soluções dos problemas, um compartilhamento das responsabilidades e um maior compromisso com os resultados. Bons exemplos desta participação podem ser observados no litoral norte do Estado do Rio Grande do Sul onde a comunidade teve um papel destacado no processo de zoneamento ecológico-econômico da zona costeira e na elaboração de Planos Diretores dos municípios da mesma região. Nesses eventos podem ser constatados processos que promovem uma conscientização do papel dos segmentos sociais nas decisões de interesse público, gerando mais cobrança de participação, tendendo a criar uma cultura de envolvimento da sociedade nas decisões das questões públicas.

Talvez a maior potencialidade que o Programa de Gerenciamento Costeiro no Brasil está estabelecendo e, de fato, demandando de forma crescente, é a necessária interação e estabelecimento de parcerias entre os órgãos de gestão e instituições de produção de conhecimento como as universidades e institutos de pesquisa. O gerenciamento costeiro integrado é, e deve ser entendido, como uma atividade baseada em ciência e tecnologia. Portanto, ele demanda um conhecimento que surge não apenas de sua aplicação prática, mas de um desenvolvimento conceitual e metodológico crítico que pode ser construído em instituições de pesquisa e desenvolvimento. O modelo brasileiro de gerenciamento costeiro não pode configurar-se como uma “receita” ditada pela coordenação nacional e acatada pelos órgãos estaduais e municipais envolvidos com sua implementação, sem a participação crítica de outras instituições envolvidas. Nesse sentido, há uma grande oportunidade para que, por exemplo, as universidades estabeleçam linhas formais de pesquisa sobre os processos complexos que envolvem o sistema do gerenciamento costeiro integrado.

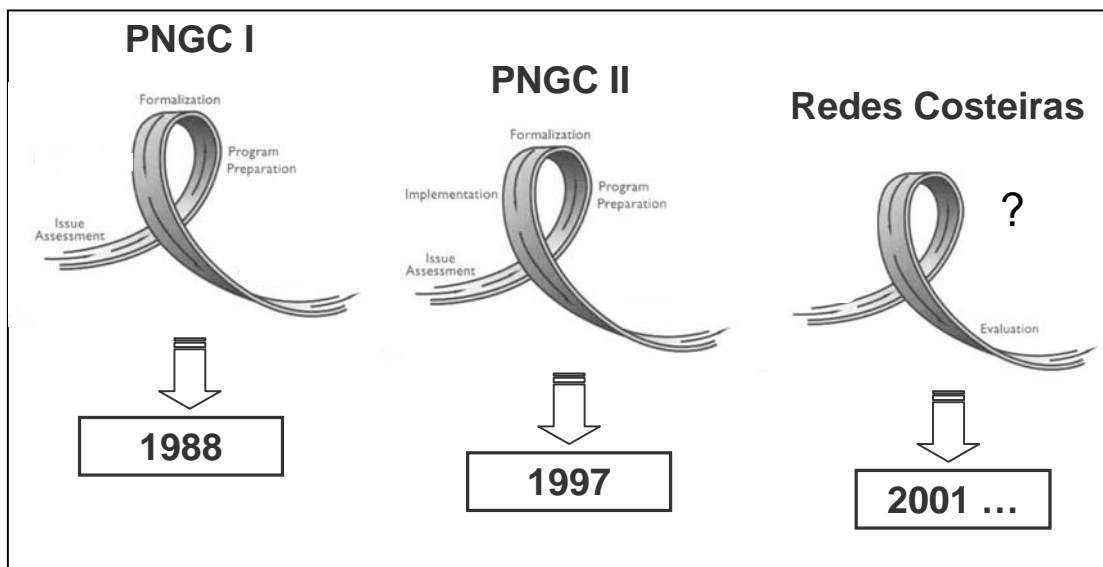
No Brasil, são poucos os programas acadêmicos ou de treinamento que lidam com o tema. Não há, por exemplo, curso de pós-graduação em nível de mestrado ou doutorado em gerenciamento costeiro reconhecido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. Publica-se pouco sobre o tema e raros são os encontros científicos dedicados a esta matéria. Como resultado, a academia brasileira (aqui incluídos os institutos dedicados apenas à pesquisa e desenvolvimento) não tem analisado, criticado e sugerido de forma sistemática o modelo conceitual, metodológico e de implementação que requer o PNGC e seu programa de desenvolvimento, o GERCO. Há, portanto, uma grande necessidade e oportunidade para que a considerável massa crítica interessada no tema e localizada destacadamente nos programas universitários de Oceanografia, ecologia costeira e gestão ambiental envolva-se mais diretamente no processo do gerenciamento costeiro, auxiliando, criticando e recomendando alternativas aos órgãos governamentais responsáveis pela sua condução. Tal interação positiva poderia ser consideravelmente facilitada através do estabelecimento de protocolos de cooperação entre governo, universidades e institutos de pesquisa. Cabe salientar, no entanto, que tal iniciativa não deve ser exclusiva, mas aberta às organizações não governamentais – ONGs, que vêm desenvolvendo estudos e sugerindo processos necessários ao GCI no Brasil.

11. Conclusões

O gerenciamento costeiro no Brasil caracteriza-se como um sistema com complexa estrutura e dinâmica e que tem evoluído através de uma miríade de processos e controles de natureza política, econômica, institucional, ecológica, administrativa e espacial (Polette & Rosso, em prep.). De um ponto de vista cronológico o GERCO pode ser, grosso modo, vislumbrado como a evolução desse referido sistema através de três etapas relativamente bem definidas:

- (1) Primeira versão do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – PNGC;
- (2) Segunda versão do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – PNGC II;
- (3) Fase do estabelecimento de Redes Cooperativas.

Segundo Olsen (2003) o processo do gerenciamento costeiro integrado obedece a um chamado “Ciclo da política do GCI”. Tal ciclo possui caracteristicamente cinco etapas que incluem a análise e identificações de temas de interesse, preparação de planos, adoção formal e financiamento dos planos/programas, implementação e, finalmente, avaliação interna e externa.



A Figura 3 – Ciclo de Gerenciamento Costeiro Integrado (baseado em Olsen, 2003) apresenta a evolução dos ciclos de sua evolução estão destacadas. O primeiro ciclo inicia-se a partir de 1990 com o a resolução Número 01 da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar – CIRM, que detalhou o primeiro Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – PNGC.

Note-se que o “ciclo do PNGC” não foi concluído. Ele chegou a definir e analisar os principais temas de interesse para a zona costeira brasileira, preparou planos e programas através do GERCO, adotou-os formalmente, mas não chegou a implementá-los de forma substantiva ou avaliar sua aplicação. Como produtos destacados pode-se citar que o primeiro ciclo estabeleceu a base legal do planejamento ambiental da zona costeira, firmou o zoneamento como uma atividade prioritária que deu a base para os demais instrumentos e estabeleceu o Sistema de Informação do Gerenciamento Costeiro – SIGERCO.

Por outro lado, o primeiro ciclo apresentou alguns problemas que se configuraram como gargalos importantes para a evolução do sistema de gestão (Brasil, 1996). Os principais foram:

- (1) Houve confusão quanto aos objetivos e finalidades do plano por parte dos órgãos de gestão e por importantes usuários da zona costeira;
- (2) As atividades de coordenação não se encontravam bem definidas, deixando a esfera federal sem uma função clara no organograma de trabalho;
- (3) Houve falhas no seqüenciamento das atividades, no atrelamento da implantação dos planos de gestão e no monitoramento à conclusão do zoneamento;

- (4) A metodologia do zoneamento apresentou uma excessiva rigidez para uma atividade de execução descentralizada; e
- (5) Houve uma excessiva ênfase ao geoprocessamento e ao processamento digital de imagens no SIGERCO, sem que houvesse uma preocupação com o armazenamento e uso racional da informação.

Todo esse conjunto de dificuldades e demandas acabou por levar ao início de um novo ciclo de GCI a partir de 1997 quando a resolução número 05 da CIRM estabeleceu o segundo Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – PNGC II. O novo ciclo trouxe diretrizes diferenciadas ao GERCO relacionadas à explicitação dos objetivos do programa, às atividades da coordenação, ao rompimento de uma visão de ações seqüenciais características do primeiro ciclo e à adaptação do roteiro metodológico recomendado até então (Marroni & Asmus, 2003).

Quanto aos objetivos do programa, estabeleceu-se de forma mais clara que o PNGC II buscava planejar e acompanhar o processo de ocupação da zona costeira e analisaria de forma sistemática os efeitos positivos e negativos de tal ocupação. Nas atividades da coordenação nacional optou-se pela abertura de uma esfera de ação federal. Esse nível de governo deveria gerar uma macro-visualização dos processos que não deveriam ser confundidos mas complementados pela escala de visão do zoneamento estadual.

O novo ciclo rompeu com a visão seqüencial relativa aos instrumentos de sua implementação que os atrelava à finalização do zoneamento costeiro. Por exemplo, abandonou-se a idéia de que uma área costeira deveria ter seu zoneamento acabado para estabelecer seus planos de gestão integrados. Não raramente, certas áreas costeiras tiveram o processo de estabelecimento de seus zoneamentos retardados devido a algumas lacunas das informações, o que impedia o estabelecimento de planos de gestão necessários para lidar com situações urgentes de depreciação da qualidade ambiental. Adicionalmente, adaptou-se o roteiro metodológico às características da realidade local da zona costeira enfocada.

Apesar de apresentar avanços consideráveis com relação ao primeiro ciclo, o “ciclo do PNGC II” também não conseguiu atingir todas as suas etapas. Diferentemente do primeiro, ele conseguiu implementar de forma razoável o GERCO em alguns estados selecionados, especialmente apoiados pela coordenação central. Dos 17 estados costeiros, 13 desenvolveram o zoneamento de para, pelo menos, algum setor da zona costeira e 14 dos estados passaram a trabalhar com algum plano de gestão. Não houve, de fato, qualquer ação substancial relacionada à última etapa esperada do ciclo - o processo de avaliação. Avaliação é, sem dúvida, uma limitação importante no programa brasileiro de gerenciamento costeiro. Qualquer processo de avaliação, seja interno ou externo, não pode dispensar dois elementos fundamentais para sua estruturação: (1) o estabelecimento de metas sob cenários prováveis e (2) os estabelecimento de indicadores de avanço e de sucesso.

O sistema de gerenciamento no Brasil, apesar de sua permanente evolução, não estabeleceu de forma objetiva suas metas mensuráveis ou os indicadores para tal avaliação de pertinência ou sucesso. O gerenciamento costeiro integrado pode ser avaliado quanto a sua performance (acessar em qual extensão o GCI conseguiu atingir seus objetivos ou metas), sua capacidade de gestão (adequação da estrutura e dos processos para operar as tarefas e atividades) e suas realizações (impactos do GCI em termos ecológicos e socioeconômicos). Já os indicadores podem compor dois grupos principais: indicadores do processo (financiamento, recursos materiais e humanos, bens e serviços resultantes do esforço do GCI, entre outros) e indicadores de resultados (efeitos de longo prazo diretamente ou indiretamente relacionados ao GCI) (Belfiore, 2002).

Os indicadores, capazes de permitir a devida avaliação do GERCO são, portanto, complexos e possuem caráter variado com características que incorporam aspectos físicos, econômicos e sociais. Eles deverão ser estabelecidos no processo para um melhor direcionamento de seus objetivos e metas e para possíveis correções de rumo durante sua evolução.

O terceiro ciclo do GCI representado na Figura 3 representa, na verdade, a hipótese de que o gerenciamento no Brasil está iniciando um novo ciclo de desenvolvimento. Sua principal característica está representada pelo fato de que há um crescente aspecto de participação de novas instituições no processo do gerenciamento em todas suas etapas. Para além disto, nota-se um fenômeno de estabelecimento de associações entre as instituições de caráter variado, incluindo instituições governamentais e não governamentais. Na Figura 3, o último ciclo inicia-se arbitrariamente no ano de 2001 devido a que, nesse ano ocorreu um interessante fato, que poderá ter um efeito significativo para a evolução do sistema de GCI – a criação da Agência Brasileira de Gerenciamento Costeiro – Agência Costeira.

Formalmente, a Agência Costeira é uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público – OSCIP, constituída para promover a convergência de ações para o gerenciamento integrado da Zona Costeira no Brasil. Essa instituição tem como objetivo social permanente contribuir para o desenvolvimento sustentável da Zona Costeira e Marinha do Brasil, em padrões que assegurem a sua integridade e qualidade ambiental, e defender o seu patrimônio natural e cultural. Sua principal missão é atuar como fórum de discussão independente da gestão ambiental costeira e dos problemas de desenvolvimento sustentável do Litoral Brasileiro (www.agenciacosteira.com.br). A Agência Costeira é composta por várias pessoas e instituições (governamentais e não-governamentais) e funciona na forma de uma estrutura cooperativa de participação espontânea e predominantemente voluntária.

O aspecto que se destaca com a proposta dessa instituição para o GCI no Brasil é o fato de que ela tentará organizar vários atores envolvidos com o gerenciamento costeiro e implementar várias das ferramentas de planejamento e gestão previstas no PNGC de forma independente da ação oficial governamental. Essa proposta independente pode representar duas vantagens consideráveis no processo de gerenciamento. A primeira relaciona-se com o fato de que a implementação de alguns instrumentos do PNGC como, por exemplo, “O Relatório de Qualidade Ambiental” poderá contar com a participação de uma estrutura cooperativa envolvendo várias instituições (agências de meio ambiente estaduais, ONG’s, entre outros) com peso científico que pode suplantar a atual estrutura técnica governamental que se envolve com a implantação de tais instrumentos.

A segunda vantagem aparente diz respeito ao fato de que essa iniciativa pode permitir que as ações relacionadas ao gerenciamento costeiro possam envolver significativamente o sistema de universidades e de institutos de pesquisa brasileiros. O benefício de tal envolvimento pode significar que o GCI seja tratado e evolua como uma ciência que estabelece novas metodologias discutidas e publicáveis. Além disso, num ambiente científico de desenvolvimento, o modelo do GCI formalmente adotado pelo Governo Brasileiro (PNGC) pode sofrer críticas positivas da comunidade, com reflexos igualmente positivos ao seu amadurecimento e evolução. É necessário que se publique mais sobre GCI no Brasil. É necessário que a Universidade Brasileira cumpra um papel que está restrito a apenas algumas delas e de forma ainda tímida na geração de novos conhecimentos e na formação de recursos humanos qualificados para o planejamento e gestão da costa brasileira.

Com a participação de uma rede cooperativa envolvendo aspectos administrativos e de desenvolvimento da base científica e tecnológica do GCI é possível que as necessárias metas e indicadores relativos ao GERCO sejam claramente estabelecidos e permitam que o terceiro ciclo do gerenciamento no Brasil seja finalmente completado na sua plenitude, incluindo a todas as cinco

etapas que levam a avaliação final. Ela somente será satisfatória se tais indicadores apontarem para a atenuação dos problemas da zona costeira e na melhora da qualidade de vida de sua comunidade.

ANEXOS

ABREVIações

ABEMA – Associação Brasileira de Entidades do Meio Ambiente
ANAMA – Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente
ANP – Agência Nacional do Petróleo
BDT – Base de Dados Tropicais
CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CDA – Centros de Defesa Ambiental
CIRM – Comissão Interministerial para os Recursos do Mar
CNEN – Comissão Nacional de Energia Nuclear
CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e
CNUDM – Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar
CNUMAD – Conferência das Nações Unidas Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
COGERCO –
CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente
CONSEMAS – Conselhos Estaduais de Meio Ambiente
CT-PETRO – Fundo Setorial do Petróleo e Gás Natural
DPC – Diretoria de Portos e Costas
ELPN – Escritório de Licenciamento das Atividades de Petróleo e Nuclear (no IBAMA)
FAO – Organização Mundial para a Agricultura e Alimentação
FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos.
FURG – Fundação Universidade Federal do Rio Grande
GERCO – Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro
GI-GERCO – Grupo de Integração do Gerenciamento Costeiro
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPCA – Índice de Preços ao Consumidor Ampliado
LEPLAC – Plano de Levantamento da Plataforma Continental Brasileira
LI – Licença de Instalação
LO – Licença de Operação
LP – Licença Prévia
MCT – Ministério da Ciência e Tecnologia
MDZC – Macrod diagnóstico da Zona Costeira do Brasil na Escala da União
MMA – Ministério do Meio Ambiente
MME – Ministério de Minas e Energia
MPO – Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão
MRE – Ministério das Relações Exteriores
MT – Ministério dos Transportes
OEMAs – Órgãos Estaduais de Meio Ambiente

ONGs – Organizações Não-Governamentais
OSCIP – Organização da Sociedade Civil de Interesse Público
PAF – Plano de Ação Federal para a Zona Costeira do Brasil
PÉGASO – Programa de Excelência em Gestão Ambiental e Segurança Ocupacional
PEGC – Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro
PETROBRÁS – Petrobrás Petróleo Brasileiro S.A.
PGZC – Planos de Gestão da Zona Costeira
PIB – Produto Interno Bruto
PMGC – Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro
PNGC – Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro
PNMA – Programa Nacional do Meio Ambiente
PNRM – Política Nacional para os Recursos do Mar
PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PPA – Plano Plurianual
Projeto ORLA – Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima
PSRM – Plano Setorial para os Recursos do Mar
RECUPETRO – Rede Cooperativa em Recuperação de Áreas Contaminadas por Atividades Petrolíferas
REVIZEE – Programa de Avaliação do Potencial Sustentável dos Recursos Vivos na Zona Econômica Exclusiva
RQA-ZC – Relatório da Qualidade Ambiental da Zona Costeira – RQA-ZC
SECIRM – Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (da CIRM)
SIGERCO – Sistema de Informações do Gerenciamento Costeiro
SEMAM/PR – Secretaria Especial do Meio Ambiente da Presidência da República
SINIMA – Sistema Nacional de Informações de Meio Ambiente
SISNAMA – Sistema Nacional do Meio Ambiente
SMA-ZC – Sistema de Monitoramento Ambiental da Zona Costeira
SPU – Secretaria do Patrimônio da União
SQA – Secretaria de Qualidade Ambiental nos Assentamentos Humanos (do MMA)
UFBA – Universidade Federal da Bahia
UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura
ZEEC – Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro

Regiões do Brasil (Costeiras):

N – Norte NE – Nordeste
S – Sul SE – Sudeste

Estados Costeiros do Brasil:

AL – Alagoas	PA – Pará	RN – Rio Grande do Norte
AP – Amapá	PB – Paraíba	RS – Rio Grande do Sul
BA – Bahia	PE – Pernambuco	SC – Santa Catarina
CE – Ceará	PI – Piauí	SE – Sergipe
ES – Espírito Santo	PR – Paraná	SP – São Paulo
MA – Maranhão	RJ – Rio de Janeiro	

DADOS DE CONTATO COM INSTITUIÇÕES, PROGRAMAS, PROJETOS E ORGANIZAÇÕES:

Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro – GERCO (Coordenação Nacional)

Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima – Projeto ORLA

Ministério do Meio Ambiente – MMA

Projeto de Gestão Integrada dos Ambientes Costeiro e Marinho

Esplanada dos Ministérios - Bloco "B" - 8º andar

Sala 823 - CEP: 70068-900

TELEFONE: (061) 317.1161 FAX: (061) 224.2466

Brasília - DF - BRASIL

www.mma.gov.br/port/sqa

gerco@mma.gov.br

SECIRM – Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM)

Esplanada dos Ministérios - Bloco N - Anexo B - 3º Andar

Brasília - DF - BRASIL

CEP: 70055-900

TELEFONE: (61) 429-1663 FAX: (61) 429-1336 (FAX)

www.secirm.mar.mil.br

PSRM - Plano Setorial para os Recursos do Mar: 10@secirm.mar.mil.br

LEPLAC - Levantamento da Plataforma Continental: 30@secirm.mar.mil.br

PNGC - Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro: 301@secirm.mar.mil.br

ANTAQ – Agência Nacional de Transportes Aquaviários

SAN Q.3 Bl. N/O Ed. Núcleo dos Transportes 2o Andar

Brasília - DF – Brasil

<http://www.antaq.gov.br>

AGÊNCIA COSTEIRA

Praça Dom Henrique, s/n

CEP: 11330-900 - São Vicente – SP – Brasil

TELEFONE: (13) 3469-7682 - Fax.: 013 3469-7675

poleti.acosteira@bol.com.br

www.agenciacosteira.com.br

BIBLIOGRAFIA

- ARANA, L. V. 2003. Gestão da aqüicultura em ambientes multi-usuários: estudo de caso da maricultura na baía de Florianópolis, Santa Catarina.
- BELFIORE, S. 2002. Using indicators for improving the performance of integrated coastal management programs: towards a common framework. Technical document. University of Delaware, 38pg.
- BDT – Base de Dados Tropicais. 2000. Avaliação e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade da zona costeira e marinha. Fundação BIO RIO: Relatório do Workshop em Porto Seguro, BA 25-29/10/1999. 55 pg.
- BRASIL. CIRM/GIGERCO e MMA/SIP/DEMAI/GERCO. PAF – Plano de Ação Federal para a Zona Costeira do Brasil: Brasília, 1998.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal / Secretaria de Coordenação dos Assuntos do Meio Ambiente. Macrodiagnóstico da zona costeira do Brasil na escala da União. Brasília, 1996.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal / Secretaria de Coordenação dos Assuntos do Meio Ambiente. Perfil dos estados litorâneos do Brasil. Subsídios à implantação do Programa nacional de Gerenciamento Costeiro. Brasília, 1996.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal / Secretaria de Implementação de Políticas e Normas Ambientais. Avaliação das normas legais aplicáveis ao gerenciamento costeiro: Aspectos ambientais. Brasília, 1998.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal / Secretaria da Qualidade Ambiental e Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão/ Secretaria do Patrimônio da União. Projeto Orla: Fundamentos para gestão integrada. Brasília, 2002.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal / Secretaria da Qualidade Ambiental; Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão / Secretaria do Patrimônio da União. Projeto Orla: Manual de gestão. Brasília, 2002.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal / Secretaria da Qualidade Ambiental; Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão/ Secretaria do Patrimônio da União. Projeto Orla: Subsídios para um projeto de gestão integrada. Brasília, 2002.
- DIEGUES, A. C. 1999. Human populations and coastal wetlands: conservation and management in Brazil. *Ocean & Coastal Management*, 42: 187-210.
- Eco 21. Ano XIV, nº 93 - Agosto – 2004 (www.eco21.com.br).
- EGLER, C.A.G. Os impactos da Política Industrial sobre a Zona Costeira. Brasília: MMA, PNGC. 40 pg.
- Geo-Brasil 2002 a. O estado do meio ambiente no Brasil. O estado das atividades nos ambientes marinhos e costeiros. IBGE, 2002.
- Geo-Brasil 2002 b. Perspectivas do meio ambiente para o Brasil. O ambiente marinho e costeiro do Brasil: vetores de pressão, situação, impactos e respostas. Relatório. (Coord: R. Coutinho e E. Gonzalez Rodriguez). 46 pg. Marinha do Brasil: Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira – IEAPM.
- Geo-Brasil 2002 c. Áreas urbanas e industriais. Relatório (PNUMA/IBAMA/Consórcio Parceria 21: IBAM/ISER/REDEH). 95 pg.
- IPEA. 2002. Indicadores Econômicos e Sociais e Meio Ambiente no Brasil. Projeto IBAMA GEOBRASIL. Rio de Janeiro: IPEA, abril 2002, 32 pg.
- MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito ambiental brasileiro .8º edição, revista, atualizada e ampliada. São Paulo: Malheiros Editores Ltda, 2000.
- MARRONI, E.V. & ASMUS, M. 2003. Educação Ambiental: da participação comunitária ao gerenciamento costeiro integrado. Pelotas: Ed. Gráfica Universitária/UFPEL. 200 pg.

- MORAES, Antonio Carlos Robert. 1999. Contribuições para a gestão da zona costeira do Brasil: elementos para uma geografia do litoral brasileiro. São Paulo: Hucitec. Edusp, 229 pg.
- MUÑOZ, J.M.B. 2001. The Brazilian National Plan for Coastal Management (PNGC). Coastal management, 29:137-156.
- NASCIMENTO, I. 2003. *In*: Gardini, A. Legislação para maricultura é débil. Litoral Beleza e Transformação.
- OLSEN, S. 2003. Crafting coastal governance in a changing world. CRC/USAID, The University of Rhode Island, 375pg.
- ONIP – Organização Nacional da Indústria do Petróleo. 2000. Impacto Econômico da Expansão da Indústria do Petróleo. Relatório Final, Dezembro de 2000. (www.onip.org.br)
- POLETTE, M. & ROSSO, T.C.A. O desafio para a implementação de um programa de gerenciamento costeiro em nível municipal para o litoral brasileiro. (em prep.)
- SEVERI, W. 2003. *In*: Gardini, A. Legislação para maricultura é débil. Litoral Beleza e Transformação.
- TAGLIANI, C.R.A. 2002. A mineração na porção média da planície costeira do Rio Grande do Sul; Estratégia para a gestão sob um enfoque de gerenciamento costeiro integrado. Tese de doutorado. UFRGS: Programa de Pós-Graduação em Geociências.

Legislação Consultada:

- BRASIL. Leis, Decretos. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.
- BRASIL. Constituição Federal, de 05 de outubro de 1988.
- BRASIL. Leis, Decretos. Lei nº 7661, de 16 de maio de 1988
- BRASIL. Leis, Decretos. Decreto nº 99274 de 06 de junho de 1990
- BRASIL. Leis, Decretos. Lei nº 8.490, de 19 de novembro de 1992
- BRASIL. Leis, Decretos. Lei nº 8.746, de 09 de dezembro de 1993
- BRASIL. Ministério da Marinha. Portaria Ministerial N°0440 de 20 de dezembro de 1996.
- BRASIL. Conselho Nacional de Meio Ambiente. Resolução nº237, de 19 de dezembro de 1997.
- BRASIL. Comissão Interministerial para os Recursos do Mar. Resolução nº005, de 03 de dezembro de 1997
- BRASIL. Leis, Decretos. Decreto nº 3833, de 05 de junho de 2001.

TABELA 1 - PRINCIPAIS COMPLEXOS INDUSTRIAIS NA ZONA COSTEIRA DO BRASIL

<p>1) o complexo químico (explora matérias-primas desde o sal até o petróleo):</p> <ul style="list-style-type: none">a) o complexo químico (indústria de álcalis em Arraial do Cabo-RJ e Mossoró-RN) e clo-roquímico (em Salvador-BA e Maceió-AL);b) os adubos e fertilizantes: atividade dispersa no litoral, desde Recife (PE), Aracajú (SE), Cubatão (SP) e Paranaguá (PR);c) atividades ligadas ao petróleo, gás natural e petroquímica: os campos de extração se estendem do RN ao PR e há três pólos petroquímicos (Cubatão-SP; Camaçari-BA; Triunfo-RS).
<p>2) o complexo metalmeccânico (presente no litoral desde a fase de extração mineral até as indústrias metalúrgicas):</p> <ul style="list-style-type: none">a) extração e beneficiamento de carvão mineral (PR e SC);b) extração e beneficiamento de minérios de ferro e produtos siderúrgicos, exportados pelos terminais de Itaqui (MA), Tubarão e Vitória (ES);c) beneficiamento e exportação de alumínio (Barcarena-PA, São Luis-MA); manganês (extraído em Carajás-PA e exportado por Itaqui-MA); a extração e beneficiamento de cromo, cobre e titânio é expressiva na Bahia (norte de Salvador).d) construção naval, uma atividade historicamente concentrada no estado do Rio de Janeiro, que sofreu uma grande retração a partir da década de 80.<ul style="list-style-type: none">i) Recentemente esta atividade tem sido foco de incentivos federais que têm sinalizado na sua reativação e a sua expansão por outras áreas da costa (há projetos a serem instalados em Rio Grande-RS e na região Nordeste).
<p>3) o complexo agroindustrial, presente na zona costeira em diversos segmentos produtivos ao longo da zona costeira.</p> <ul style="list-style-type: none">a) produção sucro-alcooleira (açúcar e álcool) – com incentivos de programas federais, expandiram a área plantada e a implantação de destilarias no Nordeste Oriental (de SE até RN). O intenso emprego de fertilizantes e agrotóxicos e os derrames de vinhoto (subproduto do processo), causaram grandes impactos sobre os estuários nordestinos, como é o caso do sistema estuarino-lagunar de Mundaú-Manguaba (AL).b) comercialização de grãos – a exportação (soja e derivados) e importação (trigo) e beneficiamento de grãos (produção de farelo e óleo de soja), são tradicionalmente localizados na zona costeira, formando os “corredores de exportação” como em Santos (SP), Paranaguá (PR) e Rio Grande (RS).c) fruticultura e fabricação de sucos e concentrados (coco, caju, cítricos) – em expansão nas áreas costeiras do Nordeste, com intensa utilização de irrigação.
<p>4) o complexo têxtil, vestuário e calçados – há grandes plantas industriais ligadas a áreas costeiras metropolitanas e de porte médio como Joinville (SC), Natal (RN) e João Pessoa (PB). Os processos de beneficiamento de couro e de tecidos, além de consumirem muita água, são altamente poluidores.</p>
<p>5) o complexo de celulose, papel e gráfica – atividade de grande competitividade no cenário internacional, e em expansão. Está concentrada no norte do Espírito Santo e sul da Bahia (Aracruz Celulose e Bahia Sul, da Companhia Vale do Rio Doce – CVRD).</p>
<p>6) o complexo da construção civil – desde a produção de cimento (sobre as jazidas de calcário das regiões SE e NE) até a extração de areia, brita (perto de núcleos urbanos consumidores) e rochas ornamentais (como o mármore e granito, tradicional no Espírito Santo, mas em expansão no NE, especialmente Bahia e Ceará (Fortaleza).</p>

Baseado em EGLER (1995).

Tabela 2 – EVOLUÇÃO DAS POLÍTICAS FEDERAIS DE

GERENCIAMENTO COSTEIRO NO BRASIL.

ANO	ACONTECIMENTO
1973:	Criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente da Presidência da República, (no âmbito do Ministério do Interior), para estabelecimento de normas e padrões relativos à preservação do meio ambiente, em especial dos recursos hídricos. Reflete o aparecimento de uma ótica ambiental no planejamento estatal realizado no país.
1974:	Criada a Comissão Interministerial para os Recursos do Mar – CIRM, também como um organismo de assessoria direta da Presidência da República, mostrando a preocupação do governo brasileiro com a utilização dos recursos marinhos e costeiros.
1980:	Devido à atuação da CIRM, é instituída a “Política Nacional para os Recursos do Mar”, para legalizar a integração entre diversas políticas nacionais setoriais relacionadas ao ambiente oceânico e costeiro. Esta política é implementada através de planos e programas plurianuais elaborados no âmbito da CIRM: Plano Setorial para os Recursos do Mar – PSRM; Plano de Levantamento da Plataforma Continental Brasileira – LEPLAC; Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – PNGC.
1981:	Devido à atuação da SEMA/PR, é instituída a “Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA” (Lei 6.938), objetivando a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental, visando assegurar condições de desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana.
1982	A CIRM cria uma Subcomissão de Gerenciamento Costeiro, que organiza um Seminário no Rio de Janeiro (RJ).
1983	Seminário Internacional sobre Gerenciamento Costeiro, no Rio de Janeiro, organizado pela Subcomissão.
1984	II Simpósio Brasileiro sobre Recursos do Mar, também no Rio de Janeiro, com representantes de várias universidades brasileiras. A Universidade Estadual do Rio de Janeiro – UERJ apresentou uma proposta de zoneamento de toda a zona costeira, que, após detalha, foi colocada em prática num teste na Baía de Sepetiba (RJ), servindo como o paradigma inicial para estruturação de um plano.
1985:	II ENCOGERCO – Encontro Brasileiro de Gerenciamento Costeiro (Fortaleza, CE): definiu o modelo institucional (descentralizado e participativo) a ser adotado no Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro – GERCO.
1987:	A CIRM estabeleceu o Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro –GERCO, especificando a metodologia de zoneamento e o modelo institucional para sua aplicação, iniciada em seis estados: RN, BA, RJ, SP, SC e RS (1987-1990).
1988:	A Constituição Federal de 1988 é um dos destaques no processo legal e institucional do gerenciamento costeiro brasileiro, pois declara a Zona Costeira como patrimônio nacional (Artigo 225, § 4º), junto com a Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar e o Pantanal Matogrossense. O Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – PNGC foi estabelecido pela Lei 7.661/88, com o apoio político e jurídico da CIRM e do CONAMA. Esta lei estabeleceu que todas as normas e regras deveriam ser detalhadas em documento específico a ser produzido pela CIRM.
1990:	A Resolução CIRM 001/90 aprovou a 1ª versão do PNGC, definindo as bases metodológicas, o modelo institucional e os instrumentos de gestão do GERCO. Neste mesmo ano, a Lei 8.028 cria a Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República – SEMAM/PR, à qual fica vinculado o IBAMA (criado em 1989), sendo o responsável por formular, coordenar, executar e fazer executar a PNMA, sendo a ele transferida a supervisão e coordenação do PNGC.
1992:	A SEMAM/PR é transformada em Ministério do Meio Ambiente – MMA, que assume o GERCO e avalia o trabalho realizado até então.
1992:	V ENCOGERCO (Florianópolis, SC): Foi discutida e aprovada a revisão da metodologia e do modelo institucional, iniciando uma nova etapa do programa. Segundo MORAES (1999) os resultados atingidos de 1992 a 1995 foram muito mais expressivos que os acumulados durante toda a etapa anterior.

	O Grupo de Coordenação do Gerenciamento Costeiro – COGERCO, criado no âmbito da CIRM iniciou a atualização da 1ª versão do PNGC, devido às modificações e inovações metodológicas e no modelo institucional que foram introduzidas durante a execução do programa. Após ouvir as Coordenações Estaduais do GERCO, foi elaborado um documento que foi discutido e aprimorado nos seguintes eventos:
1994:	<ul style="list-style-type: none"> • VI ENCOGERCO (Vitória, ES): Avaliou o impacto das políticas federais setoriais.
1996:	<ul style="list-style-type: none"> • VII ENCOGERCO (Natal, RN): avaliou a necessidade de uma coordenação interinstitucional e intersetorial. • Workshop “Atualização do PNMA” (Itaipava, RJ), surgiu a proposta definitiva da nova versão do PNGC.
1997:	Resolução 005 da CIRM estabelece o PNGC II, que cria o Grupo de Integração do Gerenciamento Costeiro – GIGERCO e o Subgrupo de Integração dos Programas Estaduais.
1998:	Plano de Ação Federal para a Zona Costeira do Brasil – PAFZC: tem o objetivo de orientar as ações federais na zona costeira, promover a cooperação interinstitucional articular políticas públicas ali incidentes. Atualmente em revisão no âmbito da CIRM e GI-GERCO. <ul style="list-style-type: none"> • Agenda Ambiental Portuária (Resolução CIRM 006/98): é a principal política governamental para a gestão ambiental no setor portuário. • Projeto ORLA: ordenamento dos usos das áreas de Patrimônio da União localizadas na orla litorânea.
2003:	Criada a AGÊNCIA COSTEIRA, uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) com objetivo de cooperar com as ações de gerenciamento costeiro integrado.
2004:	ENCOGERCO (16-19/11 – Salvador, BA): Avaliação dos quinze anos de implantação do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – PNGC.

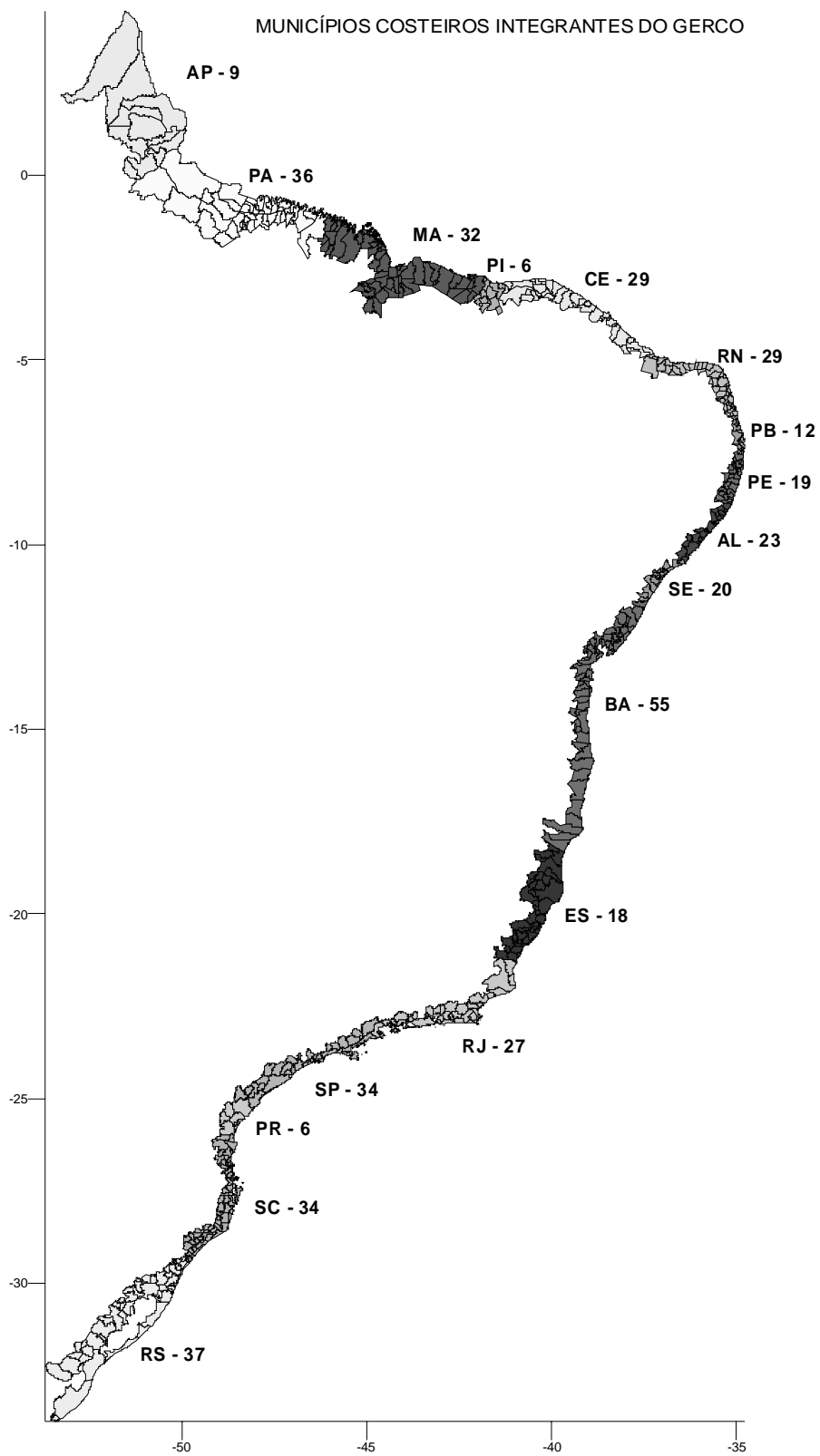


Figura 1 – Municípios costeiros do Brasil, integrantes do Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro – GERCO (Tagliani, 2002).