

II.6.A PLANOS E PROGRAMAS GOVERNAMENTAIS

A identificação dos planos e programas governamentais, propostos e em andamento, na área de estudo da atividade de perfuração marítima a ser realizada na Bacia de Barreirinhas privilegiou as ações relacionadas direta ou indiretamente à atividade objeto de licenciamento. Deste modo, são apresentados os programas referentes à melhoria ou à ampliação da infraestrutura regional, às atividades vinculadas à pesca e ao setor energético, bem como aqueles voltados para a preservação dos recursos naturais. Tais temas foram selecionados por serem segmentos que se fazem presentes e são relevantes quando avaliados juntos ao funcionamento da indústria do petróleo.

Os programas são apresentados de acordo com a esfera responsável pelo mesmo, seja Federal, Estadual ou Municipal. A adoção desta itemização permite visualizar a abrangência dos programas, assim como, identificar os principais órgãos com atuação na área de estudo. Ao final deste item é apresentada, ainda, uma tabela com as relações existentes entre os objetivos dos planos e programas governamentais e a atividade de perfuração marítima na Bacia de Barreirinhas. A seguir são apresentados os planos e programas governamentais em âmbito federal, estadual e municipal.

A.1. Planos e Programas no Âmbito Federal

- **Programa de Aceleração do Crescimento 2**

A segunda fase do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC 2), lançada em março de 2010, engloba um conjunto de políticas econômicas planejadas para os quatro anos seguintes, e que tem como objetivo acelerar o crescimento econômico do Brasil. A previsão de investimentos totais é de R\$ 1,59 trilhão, cujas prioridades são os investimentos em áreas como saneamento, habitação, transporte, energia, recursos hídricos, entre outros (Ministério do Planejamento, 2012).

Com relação aos investimentos em política energética, destacam-se as ações propostas para:

- Promoção de pesquisas exploratórias.
- Perfuração de poços e construção de plataformas.
- Ampliação da produção de petróleo e gás natural do país.

A prioridade é consolidar as atividades existentes e desenvolver as descobertas no pré-sal, explorando as reservas e ampliando a produção. O PAC 2 objetiva, ainda, estruturar a cadeia produtiva da indústria do petróleo – indústrias naval, mecânica, metalúrgica, siderúrgica, química e de engenharia de precisão, entre outras (Ministério do Planejamento, 2012).

Nos estados inseridos na Área de Estudo, as ações do PAC voltam-se para os eixos transporte, energia, Programa Cidade Melhor, Minha Casa Minha Vida e Água e Luz para todos.

Os últimos balanços do PAC 2 para estes estados apontaram os seguintes resultados em termos de montante de investimentos (Fonte: WWW.pac.gov.br):

	CEARÁ	PIAUI	MARANHÃO	PARÁ
INVESTIMENTO TOTAL	R\$ 61,00 bilhões	R\$ 18,97 bilhões	R\$ 66,31 bilhões	R\$ 86,07 bilhões
2011 a 2014	R\$ 29,69 bilhões	R\$ 11,44 bilhões	R\$ 17,37 bilhões	R\$ 46,29 bilhões
Pós 2014	R\$ 31,31 bilhões	R\$ 7,53 bilhões	R\$ 48,94 bilhões	R\$ 39,78 bilhões

Segundo o Conselho Regional de Medicina do Pará, apenas 14,2% das ações previstas no Programa para a área de saúde no estado, foram concluídas desde 2011, ano de lançamento da segunda edição programa. Dos 1.369 projetos selecionados no programa para o Estado, todos sob responsabilidade do Ministério da Saúde ou da Fundação Nacional de Saúde (Funasa), apenas 194 foram concluídos até dezembro de 2013(CRM-PR).

• Plano Nacional de Resíduos Sólidos

O Plano Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) teve sua versão preliminar lançada pelo Ministério do Meio Ambiente em 2012, após apreciação pelos conselhos CONAMA, CNRH, CONCIDADES e CNS. Esta versão permanece válida até que seja substituída pela versão que for publicada em decreto.

O plano prevê a redução de produção de resíduos sólidos, o reaproveitamento e a disposição correta em caso de resíduos não recicláveis, entre outras medidas que instituem a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), elaborada para permitir o avanço necessário ao País no enfrentamento dos principais problemas ambientais, sociais e econômicos decorrentes do manejo inadequado dos resíduos sólidos. Para tanto, a PNRS tem como pontos principais: i) alcançar o fechamento dos lixões até o fim de 2014; ii) destinar apenas rejeitos para os aterros sanitários e; iii) implementar a logística reversa.

O Plano Nacional de Resíduos Sólidos mantém estreita relação com outros planos nacionais tais como o de Mudanças do Clima (PNMC), de Recursos Hídricos (PNRH), de Produção e Consumo Sustentável (PPCS) e também se harmoniza com a Política Nacional de Educação Ambiental e com a proposta de Plano Nacional de Saneamento Básico – PLANSAB, evidenciando, desse modo, a abrangência e complexidade do tema em questão (PNRS, 2012).

Segundo uma pesquisa realizada pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública (ABRELPE, 2012), 58% dos resíduos sólidos coletados no país forma destinados a aterros sanitários de forma apropriada. Outros 42% foram depositados foram destinados inadequadamente para lixões ou aterros controlados. No Brasil, 10% dos quase três mil municípios com lixões conseguiram solucionar o problema conforme determina a PNRS, conforme mostrado pela Associação Nacional de Órgãos Municipais do Meio Ambiente (ANAMMA).

Os planos, programas e políticas relacionadas à gestão de resíduos sólidos nos estados inseridos na área de estudo serão apresentados mais a frente, quando no âmbito estadual.

- **Plano Amazônia Sustentável**

O Plano Amazônia Sustentável (PAS) é um plano estratégico do Governo Federal brasileiro, lançado em 8 de maio de 2008, em parceria com os governadores dos estados da região amazônica, que compreende os estados do Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins. O plano tem como objetivo definir as diretrizes para o desenvolvimento sustentável na Amazônia brasileira.

As ações operacionais serão planos sub-regionais, alguns já elaborados ou em processo de elaboração, como o Plano de Desenvolvimento Regional Sustentável para a Área de Influência da Rodovia BR-163 (Cuiabá-Santarém), o Plano de Desenvolvimento Territorial Sustentável para o Arquipélago do Marajó e o Plano de Desenvolvimento Regional Sustentável do Xingu.

Como Diretriz Estratégica do PAS e, sobretudo, em virtude da concreta demanda de políticas públicas frente à histórica relevância, diversidade socioambiental e potencialidade econômica dessas atividades no desenvolvimento do cenário amazônico, a Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República (SEAP/PR), apresentou, em 2009, a primeira versão do Plano Amazônia Sustentável de Aquicultura e Pesca (PASAP).

Este Plano foca, estrategicamente, o conjunto de políticas transversais prioritárias de governo, como o Programa Territórios da Cidadania, o Sistema Nacional de Áreas Protegidas, políticas para minorias étnicas, a formatação de zoneamentos ecológico-econômicos, a gestão de bacias e o gerenciamento costeiro, entre outros, visando o acesso à cidadania, a garantia da soberania alimentar, a inclusão socioeconômica e a gestão sustentável dos recursos naturais.

- **Plano Nacional de Energia 2030**

O Plano Nacional de Energia – PNE 2030 – é o primeiro estudo de planejamento integrado dos recursos energéticos realizado no âmbito do governo federal. Os estudos do PNE 2030 foram conduzidos pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE) para o Ministério de Minas e Energia (MME). Todas as fontes e formas de energia foram abrangidas pelo estudo, com destaque para energia elétrica, petróleo e seus derivados, gás natural e derivados da cana-de-açúcar.

Com base nos dados do Plano Nacional de Energia 2030, é possível traçar estratégias e definir políticas que garantam a segurança e a qualidade do suprimento energético para as próximas décadas. O PNE 2030 considera, além das variáveis de mercado, questões socioambientais e os potenciais avanços tecnológicos para realizar suas estimativas (EPE, 2012). O PNE 2030 é considerado a principal ferramenta de planejamento de longo prazo à disposição dos gestores públicos e privados do setor energético.

- **Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro II (PNGC II)**

O planejamento integrado governamental tem dado especial atenção ao uso sustentável dos recursos costeiros, visando o ordenamento da ocupação dos espaços litorâneos. Para atingir tal objetivo, o governo federal concebeu e implantou o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC), atualmente em sua segunda edição.

O PNGC II estabelece novas bases para as atividades iniciadas pelo PNGC, instituído pela Lei Federal 7.661/88 e coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA). O plano prevê a realização de um processo contínuo de diagnose e planejamento do manejo desses recursos para subsidiarem o estabelecimento de políticas capazes de conciliar os tipos de ocupação com a manutenção de um ambiente natural que conserve uma dinâmica sustentável ao longo do tempo, de forma a consolidar os avanços obtidos e possibilitar seu aprimoramento.

O programa tem como objetivo obter informações a serem aplicadas em macroestratégias de gerenciamento da costa e definir grandes diretrizes para as diversas modalidades de planejamento ambiental, regional, urbano, econômico e social. A execução do plano subsidia os órgãos governamentais de conteúdo e conhecimento sobre essas áreas, possibilitando o estabelecimento das normas de gestão de seus territórios (MMA, 2010).

O Ministério do Meio Ambiente realizou, em 1998, um estudo denominado “Caracterização dos Ativos Ambientais em Áreas Seleccionadas da Zona Costeira Brasileira”, no qual foram seleccionadas 22 (vinte e duas) áreas representativas dos diversos ecossistemas presentes na zona costeira brasileira. No referido estudo foram encontrados como principais ecossistemas: em primeiro lugar, os estuários e os deltas, principais ecossistemas de 27% das áreas estudadas; em segundo lugar, aparecem praias e costões como ecossistemas principais de 18% destas áreas; logo em seguida, em terceiro lugar, aparecem os manguezais, em 13% destas áreas e, em quarto lugar, surgem as dunas e as falésias, representando 9% das áreas pesquisadas.

No Ceará, a Lei 13.796, de 30 de junho de 2006 instituiu a Política Estadual de Gerenciamento Costeiro, e o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro. O Ceará é o único dos quatro estados da Área de Estudo que apresenta uma Política e Plano de gestão costeira, em consonância com o PNGC.

No Piauí, a gestão costeira fica sob responsabilidade da Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMAR-PI), responsável pela gestão dos recursos hídricos e uso sustentável do meio ambiente. A gestão costeira subsidia-se, sobretudo na Lei Estadual 5165, de 17 de agosto de 2000, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e institui o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

No Maranhão, o Decreto nº 27.841, de 18 de novembro de 2011, Regulamenta a Lei nº 8.149, de 15 de junho de 2004, que institui a Política Estadual de Recursos Hídricos e o Sistema de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos, com relação às águas superficiais. A gestão fica a cargo do Sistema Estadual de Meio Ambiente (SEMA).

No Pará, o contexto da gestão costeira se insere no Programa de Redução da Pobreza e Gestão dos Recursos Naturais do Pará (Pará Rural), gerido pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA). O Estado do Pará firmou em 07 de novembro de 2007, um Acordo de Empréstimo com o Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD/Banco Mundial) com o objetivo de implementar o Projeto intitulado “Programa de Redução da Pobreza e Gestão dos Recursos Naturais do Estado do Pará (Pará Rural), sob a coordenação do Núcleo de Gerenciamento do Programa Pará Rural (NGPR), em parceria com a Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA) e o Instituto de Terras do Pará (ITERPA). O programa foi previsto para durar 6 anos, com investimento estimado de US\$ 100 MI, prorrogável por mais 6 anos.

- **Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima (Projeto Orla)**

O Projeto Orla é integrante do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro e é conduzido pelo MMA por meio da Secretaria de Qualidade Ambiental nos Assentos Humanos e da Secretaria de Patrimônio da União do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Tem como objetivo garantir que as políticas ambientais e patrimoniais do governo federal sejam compatíveis no que diz respeito ao uso e ocupação dos espaços litorâneos sob o domínio da União, que constitui a sustentação natural e econômica da Zona Costeira. O programa visa à transferência da gestão desse espaço da esfera federal para a municipal, com a intenção de incorporar as normas ambientais nesse processo (MMA, 2012).

No Ceará o município de Itarema foi contemplado com duas oficinas de capacitação do Projeto Orla no primeiro semestre de 2013. O treinamento teve por objetivo capacitar técnicos de diversas instituições e entidades representativas da sociedade civil para elaborar um Plano de Gestão Integrada (PGI). Dessa forma, este plano passará a dispor de um instrumento de planejamento onde serão definidas as diretrizes e ações para o ordenamento do Projeto Orla no município (CONPAM, 2013).

Em São Luís, o projeto, em parceria com o Ministério do Turismo, receberá R\$ 30 milhões em recursos no período de 2013 a 2015 para as obras de despoluição das praias do município, por meio da Companhia de Saneamento Ambiental do Maranhão – CAEMA (MTur, 2013). Os primeiros R\$ 10 milhões serão usados na despoluição da Bacia do Rio Canaã, o qual desemboca nas praias do Calhau e Olho D'Água, em São Luís. Os outros R\$ 20 milhões serão empenhados para as duas próximas etapas do projeto, que consiste na despoluição dos rios Pimenta e Claro, cujos afluentes também correspondem às praias do Calhau e Olho D'Água (MTur, 2013).

- **VIII Plano Setorial para os Recursos do Mar (PSRM)**

O VIII Plano Setorial para os Recursos do Mar, com vigência entre 2012 e 2015, se concentra no uso sustentável dos recursos marinhos brasileiros. Através dele, é realizado o monitoramento oceanográfico e climatológico de uma área geográfica que compreende a Zona Costeira, a Zona Econômica Exclusiva e a Plataforma Continental Brasileira, incluindo seu leito e subsolo, com o intuito de ampliar os horizontes da atuação do governo para espaços marítimos além dos limites da jurisdição nacional (Marinha do Brasil, 2012).

À luz da Política Nacional para os Recursos do Mar (PNRM) foram elaborados objetivos específicos para o VIII PSRM (Marinha do Brasil, 2012). São estes:

- Desenvolver pesquisa científica e tecnológica marinha e ações de conservação ambiental nas ilhas oceânicas.
- Desenvolver ações que promovam o conhecimento, a conservação e o uso sustentável dos recursos vivos marinhos em águas nacionais e internacionais.
- Contribuir nos assuntos relacionados à criação e à consolidação de Unidades de Conservação marinhas e costeiras sob jurisdição nacional, bem como em estudos para possível criação de áreas marinhas protegidas além da jurisdição nacional.
- Estimular o planejamento e a gestão ambiental territorial da zona costeira, visando a redução de suas

vulnerabilidades ambientais, sociais e econômicas.

- Promover estudos e pesquisas para conhecimento, avaliação e uso sustentável do potencial biotecnológico e energético dos recursos marinhos.
- Pesquisar o potencial mineral da Plataforma Continental e dos fundos marinhos internacionais.
- Ampliar e consolidar sistemas de monitoramento dos oceanos, da zona costeira e atmosfera.
- Fomentar sistemas para disponibilização de dados oceanográficos produzidos no âmbito do PSRM, para acesso público.
- Estimular o intercâmbio de dados e informações científicas e tecnológicas, nos âmbitos nacional e internacional, referente aos recursos do mar.
- Estimular o desenvolvimento de tecnologias e a produção nacional de materiais e equipamentos necessários às atividades de pesquisa, monitoramento e exploração no mar.
- Promover estudos e sugerir alterações na legislação, visando ao aperfeiçoamento do marco legal e à incorporação da iniciativa privada nos temas relacionados ao mar e à Zona Costeira.
- Divulgar as ações deste plano pelas diferentes mídias, aos órgãos governamentais e instituições de ensino e pesquisa e sociedade em geral;
- Estimular e fortalecer a consolidação de uma mentalidade marítima junto à sociedade brasileira; e
- Estimular a formação continuada de recursos humanos na área de Ciências do Mar.

A IX PSRM está em fase de elaboração pela SECIRM, através da Subsecretaria para o Plano Setorial para os Recursos do Mar, e encontra-se no momento aberto para consulta e alteração, até junho de 2015, pelas entidades e colaboradores e, quando lançado, sua vigência será entre 2016 e 2019.

• **Programa de Avaliação, Monitoramento e Conservação da Biodiversidade Marinha (REVIMAR)**

O Programa REVIMAR é coordenado pelo MMA por intermédio do IBAMA, e tem como objetivo avaliar, monitorar e promover a conservação da biodiversidade marinha, com enfoque ecossistêmico, visando ao estabelecimento de bases científicas e ações integradas capazes de subsidiar políticas e ações de conservação e estratégias de gestão compartilhada para uso sustentável dos recursos vivos (Marinha do Brasil, 2012).

A criação desse Programa resulta da:

- Necessidade de prosseguir com a avaliação do potencial sustentável dos recursos vivos da Zona Econômica Exclusiva (ZEE), iniciada pelo Programa REVIZEE¹, principalmente no que tange às possíveis lacunas deixadas por aquele programa, com vistas à implementação de sistemas mais eficientes de gestão que garantam a conservação e a utilização dos recursos pesqueiros de forma sustentável.
- Urgência em implementar uma ação permanente de monitoramento dos principais estoques pesqueiros, a fim de permitir a geração contínua de informações essenciais para a conservação e utilização racional dos estoques pesqueiros (CNPq, 2012).

¹ Este programa tinha como propósito inventariar os recursos vivos marinhos da ZEE e estabelecer os potenciais sustentáveis de captura de pescado. Seu período de duração foi de 1996 – 2006. Ao atingir seu fim, o REVIZEE foi substituído pelo Programa de Avaliação do Potencial Sustentável e Monitoramento dos Recursos Vivos do Mar (REVIMAR).

O REVIMAR é uma ação que está prevista no VII e VIII PSRM, cabendo à Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM) a supervisão de suas atividades, por meio da Subcomissão para o Plano Setorial para os Recursos do Mar. A estratégia de operacionalização é baseada em “Unidades de Gestão”, correspondentes a estoques, pescarias multiespecíficas e outras categorias adequadas ao gerenciamento pesqueiro. As Unidades de Gestão poderão ter abrangência nacional, regional ou local.

Os Subcomitês Científicos são organizados de acordo com as unidades de gestão selecionadas e terão como objetivo a avaliação do estado dos estoques que as integram, seu monitoramento e recomendações para gestão. Os dados básicos para a atividade dos Subcomitês Científicos (captura, esforço de pesca, frequência de distribuição de comprimentos e preços de primeira comercialização) são providos pelos sistemas de estatística pesqueira, implementados e gerenciados pelo IBAMA/MMA, MPA e instituições parceiras.

Estes Subcomitês são formados por especialistas em recursos pesqueiros e áreas de conhecimento correlatas associadas às Unidades de Gestão (CPNq, 2012). São elas: a. Camarões; b. Elasmobrânquios de Plataforma; c. Recursos Recifais; d. Teleósteos Demersais de Plataforma; e. Pequenos e Médios Pelágicos; f. Caranguejo-uçá e Guaiamum; g. Pescarias de Baías e Estuários; h. Recursos Potenciais; i. Cefalópodes; j. Lagosta; k. Sardinha-verdadeira; l. Atuns e Afins; e m. Demersais de Profundidade.

• **Aquicultura e Pesca – AQUIPESCA**

A ação Aquicultura e Pesca (AQUIPESCA) é coordenada pelo Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA) e visa articular, em ambiente cooperativo interministerial, a execução de ações prioritárias do Plano de Desenvolvimento Sustentável da Pesca e Aquicultura, a fim de qualificar a mão de obra pesqueira, adequar o esforço de pesca e incentivar a maricultura.

O Brasil possui cerca de 8,5 mil km de litoral e uma ZEE com mais de 3,5 milhões de km². A indústria pesqueira nacional envolve um contingente total de cerca de 10 milhões de pessoas e a sua produção oficial está situada ao redor de 1 milhão de toneladas, das quais a pesca extrativa representa participação acima de 70%. O consumo médio per capita de pescado ainda é considerado baixo, estando em torno de 7,8 kg/hab/ano. No entanto há uma variabilidade espacial, sendo que na Amazônia pode-se observar um consumo de 36 kg/hab/ano.

Esta ação possui seis metas claras e objetivas, que são:

- Implantar três Escolas de Pesca para capacitação de profissionais da atividade pesqueira e de maricultura;
- Desenvolver 10 protótipos de embarcações com novas tecnologias apropriadas à pesca artesanal;
- Desenvolver seis projetos de pesquisa de cunho tecnológico e socioeconômico para o diagnóstico da atividade pesqueira marinha;
- Implantar oito Parques Aquícolas marinhos;
- Implantar um Centro de Pesquisa & Desenvolvimento para tecnologia de cultivo em mar aberto; e
- Manter a estatística da pesca marinha e da maricultura em 17 estados costeiros.

- **Sistema Global de Observação dos Oceanos (Projeto GOOS)**

O Projeto GOOS foi criado pela Comissão Oceanográfica Internacional, juntamente com a Organização Meteorológica Mundial e com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, tendo em vista os dispositivos da Convenção Nacional dos Direitos do Mar e da Agenda 21. O coordenador desse projeto é a Marinha do Brasil por intermédio da Diretoria de Hidrografia e Navegação, tendo como membros representantes dos Ministérios da Educação, de Minas e Energia, da Ciência e Tecnologia e do Meio Ambiente, da Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar e da comunidade científica relacionada aos módulos do GOOS.

O projeto tem como principal objetivo monitorar os problemas oceânicos na escala global, bem como contribuir para o desenvolvimento de um sistema nacional de observação dos oceanos visando à coleta, ao controle de qualidade e à distribuição de dados oceanográficos de forma operacional (MARINHA DO BRASIL, 2014). Dentre as ações previstas para o Projeto, está o monitoramento contínuo dos oceanos, atuando na previsão de fenômenos e processos com impacto socioeconômico e ambiental na área marítima de interesse do Brasil, tais como a sua preservação e utilização sustentável. A execução e operacionalização dos projetos ligados ao GOOS-Brasil é apoiada pelo Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais.

Este ano, o Programa GOOS/Brasil tornou plenamente operacional a coleta, a análise e a transmissão de dados em toda a área oceânica em relação à qual o Brasil exerce direitos de soberania e jurisdição, gerando-se produtos de impacto socioeconômico para o País.

É parte integrante do Projeto GOOS no Brasil o Programa Nacional de Boias (PNBOIA) criado pela SECIRM, e o Programa PIRATA (*Prediction and Research Moored Array in The Tropical Atlantic*). Ambos possuem o propósito de coordenar os esforços das instituições nacionais na área de coleta de dados oceanográficos e meteorológicos no Oceano Atlântico e coordenar a participação brasileira nos programas internacionais dos quais o Brasil seja consignatário (MARINHA DO BRASIL, 2014).

- **Projeto TAMAR**

O Projeto TAMAR foi criado em 1980 com a finalidade de investigar a distribuição e abundância de ninhos e desovas de tartarugas marinhas, avaliar o status de conservação das espécies e as principais ameaças, e então implementar um programa de conservação para esses organismos no Brasil (MARCOVALDI & LAURENT, 1996).

Atualmente, o TAMAR possui 23 bases de pesquisa e conservação, distribuídas ao longo do litoral em nove estados brasileiros, incluindo praias continentais e ilhas oceânicas. No entanto, a base mais próxima da região de estudo localiza-se em Almofala (CE).

- **Planos de Ação Nacional para a Conservação das Espécies Ameaçadas – PAN**

Os Planos de Ação Nacional para a Conservação das Espécies Ameaçadas de Extinção ou do Patrimônio Espeleológico (PAN) são políticas públicas, pactuadas com a sociedade, que identificam e orientam as ações prioritárias para combater as ameaças que põem em risco populações de espécies e os ambientes naturais e assim protegê-los. A seguir, são descritos os PANs relacionados com a atividade:

PAN – Aves Limícolas Migratórias: O Plano de Ação Nacional para Conservação das Aves Limícolas Migratórias foi elaborado em dezembro de 2012 e é composto por quatro objetivos específicos e 30 ações. O objetivo geral do plano é ampliar e assegurar a proteção efetiva dos habitats críticos para as aves limícolas. Diante disso, as ações prioritárias estão concentradas em identificar, evitar e minimizar os impactos antrópicos nesses habitats, principalmente aqueles decorrentes da implementação de atividades de infraestrutura e exploração de recursos naturais, além do turismo desordenado e avanço de empreendimentos imobiliários (ICMBio/MMA, 2012).

PAN – Mamíferos Aquáticos: A primeira versão do Plano de Ação Nacional para Conservação dos Mamíferos Aquáticos do Brasil foi publicada em 1997, em um trabalho conjunto de técnicos do IBAMA e pesquisadores do Grupo de Trabalho Especial de Mamíferos Aquáticos (GTEMA). Em 2001, foi publicada a segunda versão do plano, também elaborada pelo GTEMA. A terceira versão do Plano foi publicada em 2011, tendo a participação do ICMBio (ICMBio/MMA, 2011). Este plano tem como objetivos específicos orientar e estabelecer ações prioritárias para as espécies de mamíferos aquáticos presentes na Lista Nacional da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (IN MMA N° 3, 26/05/2003), assim como espécies que sofrem ameaças de origem antrópica, ao longo de sua distribuição geográfica, para posterior implementação por atores da esfera governamental e não governamental (ICMBio/MMA, 2011).

PAN – Tartarugas Marinhas: Em 2011, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) publicaram o Plano de Ação Nacional para a Conservação das Tartarugas Marinhas, com validade até dezembro de 2015. Este Plano tem como objetivo o aprimoramento de ações de conservação e pesquisa direcionadas à recuperação e sobrevivência das cinco espécies de tartarugas marinhas que ocorrem no Brasil, em níveis saudáveis e capazes de exercerem seus papéis ecológicos (ICMBio, 2015). O Plano é composto por oito metas, com total de 71 ações, cuja previsão de implementação foi estabelecida em um prazo de cinco anos e prevê supervisão e monitoria anual do processo de implementação (ICMBio, 2015).

PAN – Sirênios: Em 2011, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) publicaram o Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Sirênios, compreendendo ações de conservação para as duas espécies de peixe-boi que ocorrem na costa brasileira, que são: *Trichechus manatus manatus* e *T. inunguis*. O Plano reflete o quanto a união de esforços é primordial na tarefa de conservação dessas espécies, e deve ser utilizado como referência nas agendas ambientais de todos os órgãos competentes, apresentando ações de conservação e recuperação dos sirênios. Estas ações devem-se realizar com base no esforço dos centros de pesquisa, universidades, organizações não governamentais e representações governamentais de todas as esferas (federal, estadual e municipal) (MMA/ICMBio, 2011).

PAN – Manguezais: O Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Manguezais tem objetivo geral conservar manguezais, reduzindo a degradação e protegendo espécies associadas, mantendo suas áreas e usos tradicionais, a partir da integração entre as diferentes instâncias do poder público e da sociedade. A previsão de implementação está prevista em um prazo de cinco anos, com supervisão e monitoria anual do processo de implementação (ICMBio, 2015).

- **Programa Nacional de Capacitação de Gestores Ambientais**

O Programa Nacional de Capacitação de Gestores Ambientais (PNCGA) e conselheiros do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) foi lançado oficialmente em 2005 e instituído pela Portaria Ministerial 286/05, tendo sido concebido para o fortalecimento do SISNAMA e, conseqüentemente, para a diretriz estratégica do Desenvolvimento Sustentável.

O programa tem foco nacional e se fundamenta na lógica da gestão ambiental compartilhada entre municípios, estados e União, tendo como órgãos prioritários as prefeituras e conselhos municipais de meio ambiente, sempre considerando as especificidades locais e regionais (MMA, 2012).

Com a função de auxiliar na consolidação do sistema público de gestão ambiental no Brasil, o PNCGA possui o propósito de criar capacidade institucional para que os gestores respondam de forma qualificada e consistente a uma gestão ambiental cada vez mais rigorosa e, sobretudo, à crescente demanda da sociedade por políticas públicas que protejam o ecossistema brasileiro, promovendo o desenvolvimento com sustentabilidade.

- **Projeto Corredores Ecológicos (PCE)**

O Projeto Corredores Ecológicos (PCE), iniciado em 2002, visa conservar a diversidade biológica das florestas tropicais do Brasil por meio da integração de Unidades de Conservação em corredores ecológicos selecionados, que são grandes extensões de ecossistemas florestais na Amazônia e na Mata Atlântica. O PCE tem por objetivos específicos apoiar a proteção e gerenciamento das áreas legalmente protegidas; elaborar e implementar modelos inovadores replicáveis para a conservação da biodiversidade em áreas indígenas, zonas de amortecimento e propriedades privadas; e promover o fortalecimento institucional dos corredores.

Na área de estudo, o projeto abrange a proteção e conservação do Corredor de Gestão Biorregional da Zona Costeira Paraense, uma área de cerca de 500 km² compreendendo os estados do Pará e Maranhão e ecossistemas como a Ilha de Marajó e a Área de Proteção Ambiental das Reentrâncias Maranhenses. A implantação de um corredor ecológico pelo IBAMA nesses estados visa garantir o desenvolvimento ecológico da região e oferecer às comunidades locais alternativas para a exploração correta dos recursos naturais (Rota Brasil-Oeste, 2012).

O Corredor Ecológico abrange 27 municípios e é dividido em três áreas-núcleo: Costa Atlântica, Continental Estuarino e Insular Estuarino. Tal região é composta por intensa diversidade biológica e topográfica, com inúmeras baías, ilhas, bancos de areia e extensos manguezais, onde a prática da pesca artesanal é bastante comum entre as comunidades tradicionais. Com a criação do Corredor, o IBAMA visa impedir a crescente degradação ambiental nessas áreas, decorrente da antropização da região nas últimas décadas.

O projeto contou, ao longo dos seus 12 anos de implementação, com o financiamento do Instituto RainForest Trust (RTF) / Banco Mundial, de 2002 a 2008, e com o Banco Alemão do Desenvolvimento (KFW), entre 2006 e 2014. No total, foram executados R\$ 70,11 milhões.

- **Programa Água para Todos**

Criado em 2011, o Programa Água para Todos, que integra o Plano “Brasil Sem Miséria”, foi criado pelo Governo Federal com a meta de garantir a universalização do acesso e uso da água pelas populações carentes de comunidades rurais, além de oferecer água para o consumo animal por meio de tecnologias diferenciadas. O Água para Todos conta com apoio dos Ministérios do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), do Ministério do Meio Ambiente (MMA), da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), do Banco do Nordeste (BNB), da Fundação Banco do Brasil (FBB), da Companhia de Desenvolvimento dos Vales de São Francisco e Paraíba e dos estados participantes.

O programa tem como meta principal alcançar moradores da zona rural dos nove estados nordestinos, onde vivem cinco milhões de pessoas em situações de pobreza extrema. São previstas construções de sistemas simplificados para abastecer as famílias que vivem em áreas onde existem mais de dez casas. Já em casas isoladas, foi planejado a construção de cisternas para armazenar água da chuva. Em locais que não existam mananciais subterrâneos e de superfícies, serão criados barragens subterrâneas, além da perfuração de poços e a canalização de água para a superfície (Ministério da Integração Nacional, 2014).

Na região, o Ceará é um dos que possuem o maior número de ações integradas do programa. De acordo com a Secretaria Estadual de Desenvolvimento Agrário do Ceará, as comunidades beneficiadas são escolhidas considerando alguns critérios, como ter de 15 a 150 famílias e que 40% estejam inscritas no Cadastro Único do programa. Essas comunidades são selecionadas por comissões que são formadas por representantes do governo e da sociedade civil (Diário do Nordeste, 2013).

- **Programa Luz para Todos**

O Programa Luz para Todos é coordenado pelo Ministério de Minas e Energia, operacionalizado pela Eletrobrás e executado pelas concessionárias de energia elétrica e cooperativas de eletrificação rural em parceria com os governos estaduais. O mapa da exclusão elétrica no país revela que as famílias sem acesso à energia estão majoritariamente nas localidades de menor Índice de Desenvolvimento Humano e nas famílias de baixa renda. Cerca de 90% delas têm renda inferior a três salários-mínimos.

A meta inicial do Programa em 2008 era levar acesso à energia elétrica, gratuitamente, para mais de 10 milhões de pessoas do meio rural até o ano de 2008. Tal objetivo foi cumprido em maio de 2009 e até março de 2012, o Programa chegou para cerca de 14,4 milhões de moradores rurais de todo o país. Os resultados apresentados em 2014 mostraram que a meta inicial de atender a 10 milhões de pessoas foi alcançada em maio de 2009 e até fevereiro de 2015, o Programa Luz para todos já chegou para cerca de 15,4 milhões de moradores rurais de todo o país (<http://luzparatodos.mme.gov.br/>).

- **Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF)**

O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) é uma das políticas públicas do Governo Federal para apoiar os agricultores familiares, bem como pescadores artesanais, extrativistas, aquicultores etc. A coordenação do programa é realizada pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA).

O objetivo do PRONAF é o fortalecimento das atividades produtivas geradoras de renda das unidades familiares de produção, com linhas de financiamento rural adequadas à realidade das famílias beneficiadas (SEBRAE/Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2012).

O PRONAF também atende aos pequenos aquicultores e pescadores profissionais que se dediquem à Pesca Artesanal com fins comerciais, explorando a atividade como autônomos, com meios de produção próprios ou regime de parceria com outros pescadores artesanais. O programa também financia ações de infraestrutura, produção e capacitação dos pescadores artesanais. Neste caso, procurou-se listar as linhas de financiamento relacionadas com a atividade de pesca, sendo elas:

- Redes e apetrechos, desde que de acordo com a legislação vigente;
- Embarcações;
- Motores
- Infraestrutura de armazenamento (freezers, câmaras e camaritas);
- Infraestruturas de transporte (caminhão, reboque, entre outros);
- Infraestruturas de comercialização (balanças, caixas térmicas, bancas para feiras livres, entre outros).

O programa também é direcionado para aquicultores que explorem área não superior a dois hectares de lâmina d'água ou ocupem até 500m³ de água, quando a exploração se efetivar em tanque-rede. Para obtenção do benefício, no entanto, se faz necessário formalizar um contrato de garantia de compra do pescado com cooperativas, colônias de pescadores ou empresas de beneficiamento.

• **Programa Nacional de Financiamento da Ampliação e Modernização da Frota Pesqueira Nacional (Profrota Pesqueira)**

Programa do governo federal sob a coordenação do Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA). Visa disponibilizar crédito para construção, aquisição, substituição e modernização de embarcações da frota pesqueira industrial. O MPA estabeleceu parceria com o Banco do Nordeste (BNB), o Banco da Amazônia S.A. e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Além das instituições financeiras, os Ministérios do Meio Ambiente, da Defesa, da Integração Nacional, da Fazenda, dos Transportes e do Planejamento, Orçamento e Gestão também são parceiros no Profrota Pesqueira.

Dentre os principais objetivos do programa encontram-se (MPA, 2012): (i) reduzir a pressão de captura sobre estoques sobreexplorados; (ii) proporcionar a eficiência e sustentabilidade da frota pesqueira costeira e continental; (iii) promover o máximo aproveitamento das capturas; (iv) aumentar a produção pesqueira nacional; (v) utilizar estoques pesqueiros na ZEE brasileira e em águas internacionais; (v) consolidar a frota pesqueira oceânica nacional; e (vi) melhorar a qualidade do pescado produzido no Brasil.

A partir da criação do programa, em 2004, periodicamente são elaborados documentos contendo os procedimentos, critérios e prazos de solicitação de financiamento para ampliação e modernização das frotas pesqueiras.

- **Programa de Revitalização da Frota Pesqueira Artesanal (Revitaliza)**

Criado em 2010 e mantido sob a coordenação do MPA, o Revitaliza é um programa que beneficia pescadores artesanais devidamente inscritos no Registro Geral da Pesca (RGP), possibilitando reforma, modernização, substituição e finalização de obras de construção de embarcações de pequeno porte da frota pesqueira artesanal. De acordo com o MPA (2012), o financiamento pode ser acessado individualmente ou por um grupo de pescadores artesanais.

Os agentes financeiros do programa são o Banco do Brasil, Banco do Nordeste e Banco da Amazônia. Através do Revitaliza, são disponibilizados financiamentos com taxa efetiva de 1% para operações de até R\$ 10 mil reais e 2% para operações com valor superior a R\$ 10 mil, e um prazo de reembolso de até dez anos, incluídos três anos de carência. Com essas ações, o programa tem por objetivo melhorar a qualidade do pescado conservado a bordo, as condições de saúde e segurança do pescador a bordo, aperfeiçoar as operações de pesca e reduzir os custos operacionais da embarcação.

- **Plano Safra da Pesca e Aquicultura**

Lançado em 2013 pelo MPA e Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), o Plano Safra da Pesca e Aquicultura visa estimular o desenvolvimento do setor pesqueiro por meio de linhas de crédito para o aumento da produção, geração de emprego e renda, aprimoramento de técnicas de cultivo e manuseio, ampliação à assistência técnica, modernização de equipamentos e investimento em pesquisas para garantir mais estrutura à cadeia produtiva da pesca (MPA, 2013).

O Plano Safra é destinado a todos os envolvidos nos processos de pesca, exploração, cultivo, conservação, processamento, transporte, comercialização e pesquisa dos recursos pesqueiros (MPA, 2013). As linhas de crédito são oferecidas a pequenos, médios e grandes pescadores e aquicultores, com benefícios exclusivos para cada tipo de produtor: familiares, cooperativas, jovens, pescadoras e marisqueiras. De acordo com o governo federal, até o final de 2014 serão disponibilizados R\$ 39 bilhões para o setor, sendo R\$ 21 bilhões para operações de crédito em todo o Brasil (Planalto.gov, 2013).

- **Programa de Subvenção ao Óleo Diesel**

A subvenção econômica ao preço do óleo diesel tem o objetivo de promover a equalização do preço do óleo diesel marítimo para a frota nacional ao preço efetivamente praticado na venda às embarcações estrangeiras.

O MPA é o responsável pela coordenação do programa e pelos ressarcimentos da subvenção econômica ao preço do óleo diesel. O ministério estabelece uma cota anual de óleo diesel, quantificada em litros por embarcação, tendo como base a potência do motor da embarcação, o consumo médio do combustível no ano anterior e a demanda presumível para o período de pesca.

Estão aptos a participar do programa os proprietários de embarcações motorizadas cujo combustível seja óleo diesel marítimo, armadores ou arrendatários, pessoas físicas ou jurídicas, de embarcações pesqueiras nacionais, e também as pessoas jurídicas brasileiras arrendatárias de barcos pesqueiros estrangeiros, nos termos da legislação.

Na área de estudo, os estados do Ceará, Piauí e Pará estão vinculados ao programa. Para cada estado, o MPA formaliza acordos de cooperação objetivando estabelecer a sistemática de interação operacional no controle dos benefícios concedidos.

• Programa Nacional de Rastreamento das Embarcações Pesqueiras (PREPS)

O PREPS foi instituído e regulamentado por meio da Instrução Normativa Interministerial 2/2006 – Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República – SEAP/PR (atual MPA), MMA e Marinha do Brasil.

Tem por finalidade o monitoramento, a gestão pesqueira e o controle das operações da frota pesqueira autorizadas pelo MPA. É obrigatória a participação das seguintes embarcações (MPA, 2012):

- Embarcações estrangeiras de pesca arrendadas no Brasil.
- Embarcações que apresentem comprimento total igual ou superior a 15 m ou arqueação bruta igual ou superior a 50.
- Embarcações que capturam pargo (*Lutjanus purpureus*) nas regiões Norte e Nordeste, independente das dimensões da embarcação.
- Embarcações que capturam caranguejo-vermelho (*Chaceon notialis*) com armadilha, independente das dimensões da embarcação.
- Embarcações que capturam caranguejo-real (*Chaceon ramosae*) com armadilha, independente das dimensões da embarcação.
- Embarcações que capturam peixe-sapo (*Lophius gastrophysus*) com rede de espera, independente das dimensões da embarcação.
- Embarcações que capturam polvo (*Octopus spp.*) com potes abertos, nas regiões Sudeste e Sul, independente das dimensões da embarcação.
- Embarcações autorizadas a operar em arrasto de talude superior, direcionada aos recursos: abrótea-de-profundidade (*Urophycis mystacea*), galo de profundidade (*Zenopsis conchifera*), merluza (*Merluccius hubbsi*) e calamar argentino (*Illex argentinus*), independente das dimensões da embarcação.
- Embarcações autorizadas para a pesca de lagostas (*Panulirus argus* e *P. laevicauda*) com armadilha/covos, com comprimento total igual ou superior a 10 m.
- Outras embarcações que venham a ser contempladas em atos normativos conjuntos publicados pelo MPA e MMA.

• Programa de Inclusão Digital para Pescadores e Pescadoras Artesanais – Telecentro de Pesca – Maré

Criado em 2010, os Telecentros de Pesca – Maré tem como objetivo proporcionar à comunidade pesqueira o acesso às novas tecnologias e a democratização da comunicação, com o uso de novos métodos educativos para garantir a viabilidade ao conhecimento à cultura e o incentivo à pesquisa. Não obstante, os Telecentros também garantem a qualificação profissional dos formandos, além de capacitá-los para gerar soluções de demandas da comunidade.

Em parceria com os Ministérios da Educação e Comunicações, Banco do Brasil e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), os Telecentros são instalados com um kit de equipamentos de informática e multimídia, que permite a realização de reuniões com apresentações didáticas, implantação de cine clubes, registro da memória cultural dos pescadores artesanais, realização de cursos de educação à distância e transmissão de videoconferências com temas referentes à atividade pesqueira (Oficina Inclusão Digital, 2012).

Atualmente, os Telecentros de Pesca oferecem aos alunos a formação geral e técnica em Pesca e Aquicultura, ampliando a qualificação de jovens e adultos através da habilitação técnica e escolarização integrada de nível médio, trabalhando os conhecimentos da Educação de Jovens e Adultos (EJA) e da área profissional numa relação interdisciplinar.

Na área de estudo, os Telecentros de Pesca em atuação encontram-se nos municípios de Itarema (CE), na Cooperativa Pescando Búzio, e em Santo Amaro do Maranhão (MA), na Colônia de Pescadores Z-18, ambos apoiados pelo Programa Nacional de Apoio à Inclusão Digital nas Comunidades – Telecentros BR.

- **Programa Pescando Letras**

O Programa Pescando Letras, uma parceria entre o Ministério da Pesca e Aquicultura e o Ministério da Educação, busca atender a necessidade de alfabetização de pescadores e aquicultores familiares, jovens e adultos, em uma perspectiva de educação continuada. Tal ação contribui para o fortalecimento da organização dos pescadores para o acesso às políticas públicas, além de auxiliá-los na construção de um espaço democrático e participativo entre a comunidade.

Para cumprir com estes objetivos, o Pescando Letras integra-se ao Programa Brasil Alfabetizado do Ministério da Educação, que tem por função contribuir para a superação do analfabetismo no país, promovendo o acesso à educação como direito de todos, em qualquer momento da vida. Em regiões mais distantes, o projeto pode ser ministrado por vídeo-aulas através dos Telecentros de Pesca – Maré (MPA, 2012). O programa também articula com a política do seguro-defeso do Ministério do Trabalho e Emprego, considerando a experiência de trabalho de pescadores em rios, lagos, mangues ou no litoral, uma vez que a alfabetização ocorre durante os meses de defeso das espécies. Filhos de pescadores, a partir dos 15 anos de idade, também podem participar.

A inscrição dos pescadores e aquicultores no programa é realizada pelas secretarias estaduais ou municipais de educação que aderiram ao Programa Brasil Alfabetizado. Estas também podem enviar as solicitações para as Superintendências Estaduais da Pesca e Aquicultura, que articulam junto às Secretarias de Educação a formação de turmas para o Programa Pescando Letras (Notícias.gov, 2013).

No Maranhão, a Superintendência Estadual da Pesca e Aquicultura construiu parcerias com a Secretaria de Estado da Pesca e Aquicultura, Secretaria Extraordinária de Igualdade Racial (SEIR) e o Movimento de Educação de Base (MEB), com o intuito de dar maior efetividade ao Pescando Letras através de estratégias e ações para a garantia do direito à educação e à formação do consciente coletivo. A implementação do programa no estado foi iniciada em 2012 e prevê o atendimento a mais de 10 mil pescadores e pescadoras cadastrados no MPA (SEDUC-MA, 2012).

No Ceará, o programa iniciou suas atividades em outubro de 2013 através de um curso para a formação de 40 coordenadores de turma e 220 alfabetizadores. A meta do Pescando Letras no Ceará, segundo o MPA, é a alfabetização de três mil pessoas das comunidades pesqueiras (Notícias.gov, 2013). Os alfabetizadores geralmente são pessoas oriundas das próprias comunidades, o que facilita o relacionamento com os alunos.

- **Programa de Apoio à Conservação Ambiental (Bolsa Verde)**

Criado em 2011, o Programa de Apoio à Conservação Ambiental - Bolsa Verde - é coordenado pelos Ministérios do Meio Ambiente (MMA) e do Desenvolvimento Social (MDS). Suas ações visam à transferência de renda às famílias em situação de extrema pobreza que vivem em áreas consideradas prioritárias para conservação ambiental (MMA, 2014). O benefício é concedido trimestralmente num período de dois anos para as famílias cadastradas, podendo ocorrer renovação. A proposta do Programa é aliar o aumento na renda da referida população à conservação dos ecossistemas e ao uso sustentável dos recursos naturais.

O Programa Bolsa Verde tem como objetivos incentivar a conservação dos ecossistemas (manutenção e uso sustentável), promover a cidadania e melhoria das condições de vida, elevar a renda da população em situação de extrema pobreza que exerça atividades de conservação dos recursos naturais no meio rural e incentivar a participação dos beneficiários em ações de capacitação ambiental, social, técnica e profissional.

Em articulação com o Programa Brasil Sem Miséria, o Bolsa Verde é destinado àqueles que desenvolvem atividades de uso sustentável dos recursos naturais em reservas extrativistas, florestas cuja administração seja de âmbito federal, reservas de desenvolvimento sustentável federais e assentamentos ambientalmente diferenciados da reforma agrária. Territórios ocupados por ribeirinhos, extrativistas, populações indígenas, quilombolas e outras comunidades tradicionais também podem ser inclusos no Programa, além de outras áreas rurais definidas por ato do Poder Executivo (MMA, 2014).

Até o momento fazem parte do Programa apenas os municípios que compreendem a Amazônia Legal - área que engloba nove estados brasileiros pertencentes à Bacia Amazônica. Na área de estudo, os municípios de Bacurituba, no Maranhão e Soure, no Pará - cuja economia local tem como base as atividades de pesca, extrativismo e pecuária - são contemplados pelas ações do Programa Bolsa Verde. Para expandir o universo de beneficiários do programa, o MDS e o MMA realizam anualmente o Mutirão Bolsa Verde, com a meta de localizar e incluir no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal outras famílias dos estados do Maranhão e do Pará (MDS, 2013).

- **PRODETUR – Programa de Ação para o Desenvolvimento Integrado do Turismo e Recuperação Ambiental**

Criado em 2009, o PRODETUR visa incentivar a produção regional associada ao turismo e ao desenvolvimento de negócios nos diversos municípios das zonas turísticas, proporcionando o crescimento das oportunidades de emprego e a geração de renda, a partir de processos produtivos que sejam compatíveis com a vocação regional. A proposta é fomentar toda produção associada ao setor de turismo, com vista a alcançar três grandes objetivos: inserir o turismo na matriz econômica do estado; incluir a população local no sistema de geração de riqueza proporcionado pelo turismo; e implantar empreendimentos privados mais integrados às economias locais (Banco do Nordeste, 2014).

No Ceará, os recursos do PRODETUR – oriundos de financiamento junto ao Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), com contrapartida do estado – foram empregados na construção de estradas, na implantação de sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário das sedes municipais e localidades da região turística; e no fortalecimento institucional dos órgãos estaduais e municipais envolvidos no programa (SEMACE, 2014).

No Piauí, a Corporação Andina de Fomento (CAF), através do PRODETUR, liberou financiamento no valor total de US\$ 30 milhões para investimentos no estado, contemplando obras distribuídas nos polos da Costa do Delta do Parnaíba e no Polo das Origens, cujas ações incluíram saneamento básico, estrutura turística, recuperação de rodovias, além da capacitação profissional (ABEOC Brasil, 2012). Para os próximos anos estão previstas a urbanização das orlas de Maramar e Mangue Seco, do Terminal Turístico de Luís Correia, execução do Projeto de Sinalização Turística do Polo das Origens, implantação do Museu de Paleontologia e duplicação da Rodovia PI 116 (ABEOC Brasil, 2012).

No Maranhão, um dos objetivos do PRODETUR é recuperar e revitalizar o centro histórico da capital, São Luís (MTur, 2011). Desde 1997, a cidade é considerada Patrimônio Mundial da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO).

Já no Pará, o PRODETUR traçou ações prioritárias para o Polo Turístico da Ilha de Marajó, o Polo Tapajós e o Polo Belém, incluindo avaliação ambiental estratégica, projetos de infraestrutura, fortalecimento da gestão do turismo e criação do Banco de Dados do Turismo no estado. Também são previstas a realização de um diagnóstico de avaliação ambiental estratégica (AAE) e diagnóstico do sistema de transporte para o acesso à ilha (SETUR-PA, 2012).

- **Assistência Técnica e Extensão Pesqueira e Aquícola – ATEPA**

O ATEPA busca a capacitação e orientação de pescadores e aquicultores. Além disso, promove e qualifica os processos de gestão, produção, beneficiamento e comercialização das atividades desenvolvidas pelos seus beneficiários, buscando sempre a melhoria da qualidade de vida e dos sistemas produtivos (MPA, 2015).

Entre suas principais ações podemos destacar a articulação institucional, o apoio técnico, a orientação, o planejamento e monitoramento na execução dos projetos, apoio na obtenção dos Serviços de Inspeção Municipal/Estadual, a emissão de Declarações de Aptidão ao PRONAF (DAP), os cursos de capacitação e apoio no acesso às políticas públicas. Entre 2003 a 2011 foram beneficiados pelas ações executadas pela CATC mais de 70.000 famílias de pescadores e aquicultores (MPA, 2015).

- **Programa Nacional do Meio Ambiente II (PNMA II)**

O PNMA II busca contribuir para o fortalecimento das principais instituições ambientais brasileiras. Financiado pelo Banco Mundial e também pelo Governo Federal, dividido em três fases. O programa tem como principal meta a atuação junto aos estados e ao governo federal no licenciamento, monitoramento e instrumentos econômicos para a gestão do meio ambiente (MMA, 2015).

- **Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás – PROMIMP**

O PROMIMP atua com o intuito de ampliar a participação da indústria nacional no fornecimento de bens e serviços. Lançado em 2003 pelo Governo Federal, o programa tem também por objetivo aumentar a competitividade da indústria nacional, de forma que possa justificar os investimentos no setor (PROMIMP, 2015).

Com mais de uma década de existência o Programa recebeu diversas ampliações, principalmente após a descoberta do pré-sal, em 2007, levando os investimentos a outro patamar, o que deve se entender ao longo dos próximos anos, dado o desenvolvimento da exploração petrolífera na região do pré-sal (PROMIMP, 2015).

Estas iniciativas promovem a capacitação de fornecedores nacionais, o que resulta em uma atração de empresas estrangeiras para produzir no Brasil, e também a associação de empresas nacionais e estrangeiras, permitindo uma competitividade do mercado fornecedor nacional (PROMIMP, 2015).

- **Plano Nacional de Ciência e Tecnologia do Setor de Petróleo e Gás Natural – CTPETRO**

O CTPETRO possui como objetivo contribuir para o desenvolvimento sustentável do setor, visando o aumento da produção e da produtividade, à redução de custos e de preços, à melhoria da qualidade dos produtos e da vida de todos quantos possam ser afetados por seus resultados (MCT, 2015).

Entre suas principais atividades estão o direcionamento as atividades de pesquisa, de desenvolvimento e de qualificação de recursos humanos aos interesses das empresas do setor petróleo e gás natural, com base nas políticas nacionais traçadas para o setor e também o estímulo a apresentação de programas e projetos que envolvam cooperação entre centros de pesquisa, universidades e empresas que componham o ciclo de interesse de produção final do produto ou processo, incentivando a constituição de redes cooperativas de pesquisa (MCT, 2015).

- **Programa Mulheres Mil**

O Programa Mulheres Mil tem como objetivo promover a equidade entre os sexos, o combate à violência contra a mulher e o acesso a educação. Para isso o programa se baseia em três eixos – Educação, cidadania e desenvolvimento sustentável – que buscam possibilitar a inclusão social, para que essas mulheres consigam melhorar a qualidade de suas vidas e das de suas comunidades (MEC, 2015).

Inserido no conjunto de prioridades das políticas públicas do Governo do Brasil, o programa contribuiu para o alcance das Metas do Milênio, promulgada pela ONU em 2000 e aprovada por 191 países (MEC, 2015).

- **Plano de Aviação Regional**

Com um investimento de mais de sete bilhões no desenvolvimento da aviação regional do Brasil, o Plano de Aviação Regional busca ampliar o acesso da população brasileira aos serviços aéreos. Esta ampliação da malha aeroportuária irá gerar integração do território nacional, o fortalecimento dos centros de turismo e também o desenvolvimento dos polos regionais (PAC, 2015).

O plano prevê reformas e melhorias em 270 aeroportos do país e também garantir que 96% da população não fiquem a mais de 100 km de distância de um aeroporto (PAC, 2015).

A.2. Planos e Programas no Âmbito Estadual

A.2.1. Ceará

- **Programa de Educação Ambiental do Ceará**

O Programa de Educação Ambiental do Ceará é desenvolvido pela Superintendência Estadual de Meio Ambiente e tem por objetivo valorizar a identidade cultural local através do incentivo à preservação de hábitos culturais e produções artísticas característicos da região e compatíveis com a preservação e a conservação ambiental (SEMACE, 2014).

O programa viabiliza parcerias com o setor empresarial e outros segmentos organizados da sociedade na implementação das ações de Educação Ambiental. Como órgãos fiscalizadores do programa estão os Conselhos de Defesa do Meio Ambiente e os Conselhos Municipais de Desenvolvimento Sustentável.

As ações do PEA-CE valorizam os mecanismos locais de gestão ambiental e as práticas participativas das organizações sociais. Como linhas de ação, tem-se um conjunto homogêneo de estratégias voltadas para questões essenciais dentro de diversos vetores, tais como:

- Capacitação em Educação Ambiental;
- Educação Ambiental no Ensino Formal;
- Educação Ambiental e Mecanismos de Articulação e Mobilização da Comunidade;
- Educação Ambiental e Mecanismos Locais de Gestão dos Recursos Naturais;
- Educação Ambiental, Comunicação e Arte;
- Estudos e Pesquisas em Educação Ambiental.

- **Plano Estadual de Gestão dos Resíduos Sólidos do Estado do Ceará**

A Política Estadual de Resíduos Sólidos do Ceará foi instituída pela Lei nº 13.103, de 24 de janeiro de 2001, e incorpora várias diretrizes que viriam a ser definidas na Política Nacional, tais como a utilização de instrumentos de incentivos fiscais para fomentar a gestão adequada de resíduos, a promoção de padrões sustentáveis de produção e consumo, a adoção do princípio poluidor-pagador e o reconhecimento do direito da sociedade à informação e ao controle social, entre outras, além de preservar alguma similaridade em relação à classificação dos resíduos, das responsabilidades e das restrições à disposição final.

O Plano Estadual de Gestão dos Resíduos Sólidos do Estado do Ceará começou a ser elaborado em 2014, atendendo à determinação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, sancionada e regulamentada em 2010, a qual dispõe sobre os princípios, objetivos e instrumentos, bem como diretrizes para a gestão integrada dos resíduos sólidos.

Entretanto, a extinção dos lixões no Ceará ainda é meta longe de ser alcançada. Atualmente, pelo menos 10 municípios utilizam aterros sanitários. Os lixões passam dos 280. Custos, responsabilização e execução são entraves para construção de aterros sanitários previstos em lei federal (O Povo *on line*, 2015). Apesar de ser de responsabilidade municipal, a questão da destinação adequada dos resíduos tem sido alvo da ação do Estado, diante das dificuldades encontradas pelos municípios. E, como forma de viabilizar a elaboração dos Planos de gestão integrada de resíduos e a construção dos aterros, o Ceará foi dividido em regionais e consórcios. Mesmo assim, os obstáculos compartilhados atrasam o processo.

De acordo com a Coordenadoria de Saneamento da Secretaria das Cidades, existem no estado alguns projetos em andamento. Dos 22 consórcios públicos, 13 contam com projetos prontos ou em elaboração. Desses, nove estão em andamento e quatro em licitação. Atualmente, somente três estão com captação de recursos avançada.

- **Programa de Desenvolvimento do Turismo do Ceará**

O Programa de Desenvolvimento do Turismo do Ceará tem como objetivo básico o desenvolvimento econômico do Estado do Ceará, elevando o nível de emprego e renda da população a partir da organização da infraestrutura, possibilitando o fomento aos investimentos na indústria do turismo, na agroindústria e no setor de serviços.

Na primeira etapa de desenvolvimento do programa, o PRODETUR/CE englobou sete sedes urbanas e oito distritos e localidades, distribuídos nos Municípios de Itaipocá, Trairí, Paraipaba, Paracuru, São Gonçalo do Amarante, Caucaia e Fortaleza, numa extensão de mais de 150 quilômetros de litoral, parte do Polo Ceará Costa do Sol. De acordo com informações obtidas na Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará, os recursos do PRODETUR, oriundos de financiamento junto ao Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, com contrapartida do Estado, na sua primeira etapa, foram empregados na construção de estradas, do Aeroporto Internacional Pinto Martins de Fortaleza e sua via de acesso, tendo como órgão executor o Departamento de Estradas, Rodovias e Transportes – DERT.

- **Programa Praia Limpa**

O Programa Praia limpa, desenvolvido pela Superintendência Estadual do Meio Ambiente, é realizado ao longo dos 572 km do litoral cearense, onde os técnicos da Coordenadoria de Extensão e Educação Ambiental abordam os frequentadores das praias, orientando para a destinação correta dos resíduos, principalmente restos de comidas e produtos consumidos nas barracas.

O objetivo do Programa Praia Limpa é desenvolver uma consciência ecológica nos diversos seguimentos sociais que trabalham ou frequentam o nosso litoral, melhorando as condições de limpeza das praias, tendo em vista que são espaços coletivos de lazer e de grande beleza cênica.

A SEMACE, por meio da Educação Ambiental, entende que a participação dos cidadãos na preservação do seu próprio espaço de lazer é muito importante, objetivando assim difundir ideias e conceitos sobre o meio ambiente e qualidade de vida.

A operação visa contribuir para reduzir o impacto ambiental decorrente do lixo abandonado nas praias, principalmente nos finais de semana e feriados, fazendo assim um trabalho de sensibilização, no qual se busca demonstrar na prática uma consciência ecológica e uma postura pró-ativa aos banhistas, frequentadores e pessoas que se utilizam do nosso litoral como fonte de renda e lazer (SEMACE, 2010).

- **Programa “Selo Município Verde”**

O Programa Selo Município Verde é um programa de certificação ambiental pública no Ceará, instituído pela Lei Estadual 13.304/03. O programa identifica, anualmente, os municípios cearenses que atendam a critérios preestabelecidos de conservação e uso sustentável dos recursos naturais, promovendo melhor qualidade de vida às presentes e futuras gerações.

Todo o processo de implantação, funcionamento e controle das atividades que atestam e conferem a certificação ambiental “Selo Município Verde” aos municípios é acompanhado por um Comitê Gestor, cuja presidência é exercida pelo Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente (CONPAM), um colegiado de caráter institucional formado por representantes de instituições públicas, universidades e representantes da sociedade civil organizada, tendo como secretaria executiva a Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE.

Para a participação no programa é necessário que os municípios possuam um Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (COMDEMA), que é o responsável pelos dados enviados ao CONPAM, bem como pela mobilização e articulação social da comunidade local (CONPAM, 2012).

Para a metodologia de aplicação deste instrumento de certificação ambiental dos municípios foram estabelecidos significâncias e pesos para diversas variáveis dos três tipos de avaliações: i) por gestão ambiental; ii) por desempenho ambiental; e iii) por mobilização ambiental. Os valores de significância e peso são passíveis de revisão em cada edição por se tratarem de instrumentos de certificação onde se pressupõe constante atualização de dados e informações sociais, culturais, econômicas, políticas e ecológicas (Ceará Sustentável, 2012).

Este Programa surge não só como um incentivo às municipalidades para que estas implementem suas políticas ambientais, como também cria canais para a efetiva participação da sociedade nas definições das suas necessidades e no estabelecimento de suas prioridades. Seu grande mérito é inserir o meio ambiente efetivamente nas discussões, preocupações e compromissos de todas as instâncias da sociedade, por meio das reuniões de mobilização, da criação dos COMDEMA e de projetos de educação ambiental.

Na edição de 2012, 96 municípios cearenses inscreveram-se no programa, dos quais 39 conseguiram a certificação. Entre eles, o município de Acaraú, presente na área de estudo, recebeu o certificado de “Município Verde” na categoria B, que significa que a cidade está a caminho da gestão ambiental adequada, mas ainda possui problemas a enfrentar. Na última edição do programa, o município de Barreira foi o melhor pontuado, com 73,8 pontos, único na categoria B. Nenhum atingiu a categoria A. Os outros oito municípios ficaram na categoria C (Ceará Sustentável, 2012).

• Programa de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (PLANERH)

A Secretaria dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará, especialmente através da COGERH, tem como missão efetuar gerenciamento participativo, descentralizado e integrado dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos do Estado. O Programa de Gestão dos Recursos Hídricos visa à implantação e consolidação do Sistema Estadual de Recursos Hídricos - SIGERH, promovendo:

- A implementação dos instrumentos legais de outorga de direito de uso dos recursos hídricos, do licenciamento para as obras hídricas e da cobrança pelo uso da água bruta;
- O monitoramento dos recursos hídricos;
- A operação e a manutenção da infraestrutura hídrica;
- O apoio à organização dos usuários de água e ao funcionamento dos órgãos colegiados que compõem o Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CONERH e Comitês de Bacias Hidrográficas;
- A fiscalização de mananciais;
- O desenvolvimento do Sistema de Informação dos Recursos Hídricos e Meteorológicos;

• Projeto Arranjos Produtivos Locais – APL

O Projeto Arranjos Produtivos Locais no Ceará, executado pela Secretaria de Desenvolvimento Local e Regional. Os arranjos produtivos são formados por pequenas e médias empresas, cujo modelo de produção está intimamente ligado à constituição de formas de cooperação.

No Ceará, dentre os municípios que compuseram a área de estudo, o arranjo produtivo de pesca encontra-se instalado nos municípios de Icapuí e Aracati.

• Projeto Cinturão Digital

O Projeto Cinturão Digital do Ceará (CDC) consiste em uma infraestrutura de 2400 km de fibra óptica para transporte de dados na velocidade de 10 Gbps (10000 vezes 1 Mbps), que cobrirá 91% da área urbana do Ceará com Internet banda larga.

Além de acesso rápido à internet, o CDC permitirá o uso de serviços como, telemedicina, ensino a distância e monitoramento de câmeras de segurança em todo o território estadual. A Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará (Etice) proverá o acesso de órgãos do estado. O cinturão permite a conectividade dos cidadãos em alta velocidade (Governo do Estado do Ceará, 2015).

• Plano Estadual de Convivência com a Pesca – Ceará

O Plano Estadual de Convivência com a Pesca se baseia em uma gestão institucional integrada que considera cinco eixos de atuação, agregando ações estruturantes e emergenciais. Lançado no início deste ano de 2015, o plano se distribui entre os Benefícios Sociais (Proteção Social das famílias vulneráveis ou em situação de risco), a Sustentabilidade Econômica (Estabilidade econômica dos meios de produção), Segurança Alimentar (Acesso a alimentos básicos de qualidade e quantidade adequadas para consumo humano e animal),

Segurança Hídrica (Oferta de água para abastecimento humano, consumo animal e atividades produtivas) e também o Conhecimento e Inovação (Tecnologias para geração de riqueza, uso racional e conservação dos recursos naturais) (IPECE, 2015).

A.2.2. Piauí

• Plano Estadual de Recursos Hídricos

O Plano Estadual de Recursos Hídricos do Piauí tem como objetivo fornecer as bases técnicas necessárias para permitir o desenvolvimento sustentável do estado com relação ao uso das águas superficiais e subterrâneas, compatibilizando as disponibilidades hídricas com as demandas de água para todos os tipos de uso. O governo estadual pretende executar as obras do Plano de Recursos Hídricos em congruência com o Programa de Ação Estadual de Combate à Desertificação, já que as áreas atingidas pelo processo de desertificação são também as mais carentes de recursos hídricos (SEMAR, 2011). Dessa forma, os dois projetos teriam os seguintes pontos em comum: redução da pobreza e da desigualdade; ampliação sustentável da capacidade produtiva; conservação, preservação e manejo sustentável dos recursos naturais; e gestão democrática e fortalecimento institucional.

O plano tem como base a divisão territorial do estado em Bacias Hidrográficas e Unidades de Planejamento e Gestão dos Recursos Hídricos (UPGRH), que inclui a integração das bacias hidrográficas em grandes sistemas interligados para distribuição da água nas regiões mais carentes e nos pontos concentrados de demanda.

De acordo com a Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado (SEMAR), com a implementação do Plano Estadual de Recursos Hídricos, o Piauí dará um grande passo para alcançar o desenvolvimento sustentável integrado de seus recursos naturais e abrir novas fronteiras de desenvolvimento econômico, social e político (Jornal Meio Norte, 2011).

• Programa de Apoio à Aquicultura e Pesca do Piauí

O Programa de apoio à Aquicultura e Pesca do Piauí visa alcançar todas as barragens e lagos do Estado, gerando emprego e renda entre as famílias que vivem nas proximidades das barragens piauienses. O programa prevê a instalação de sistemas modulares de cultivo e produção do camarão, fábricas de ração, capacitação para os criadores, câmara frigorífica, entre outros equipamentos. Dessa forma, será dada assistência ao pequeno produtor desde a produção, beneficiamento e comercialização do produto, viabilizando a consolidação desse arranjo produtivo no Piauí.

Segundo informações obtidas no site do Governo do Estado Piauí, foram investidos mais de R\$ 2,8 milhões, oriundos do tesouro estadual, para a aquisição de tanques-rede, ração para peixes, flutuantes, balanças, barcos motorizados, entre outros utensílios que fomentam o desenvolvimento da piscicultura na região.

- **Programa de Educação Ambiental do Estado do Piauí**

De acordo com SEMAR (2000), Com a finalidade a regulamentação da Política e a implantação da Educação Ambiental no Estado do Piauí, o Programa Estadual de Educação Ambiental propõem o desenvolvimento de ações básicas que possibilitem a sistematização e a evolução dessa prática a níveis estadual e municipal. Compõem as ações deste Programa:

- O fortalecimento da capacidade de agentes multiplicadores para o desenvolvimento de atividade de Educação Ambiental;
- Uma maior articulação das ações dos órgãos de Sistema Estadual do Meio Ambiente e demais instituições nos níveis federal, estadual e municipal;
- O desenvolvimento de atividade de educação ambiental, de forma sistematizada e contínua, envolvendo órgãos públicos e não governamentais;
- A destinação de recursos orçamentários para apoiar e viabilizar a prática de ações de Educação Ambiental no Estado;
- A consolidação de uma política que priorize a Educação Ambiental como estímulo de uma consciência pública de recuperação e conservação do meio ambiente, contribuindo para o exercício da cidadania;
- O aprofundamento de estudos, pesquisas e metodologias que permitam a aplicação de práticas em Educação Ambiental, a nível formal e não formal, bem como a geração de materiais educativos e a difusão de conhecimentos e informações;

O Programa é gerido pela Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental, criada através do Decreto Estadual 10.399/00, e ligado a Secretaria Estadual de Meio Ambiente.

- **Plano Estratégico de Desenvolvimento do Turismo no Piauí**

O Plano Estratégico do Piauí visa definir estratégias para o desenvolvimento do turismo sustentável no estado. Dessa forma, planeja a execução de ações que possibilitem a preparação do destino, sua qualificação, estruturação, atração de investimentos, promoção e comercialização, para que o Piauí se apresente de forma competitiva no mercado turístico.

Com um plano estratégico que contemple o desenvolvimento do turismo na porção centro-norte do estado, o Piauí poderá agregar qualidade e hospitalidade na concepção de seu produto turístico, uma vez que esse possui grande apelo em diferentes segmentações da atividade, com destaque aquela praticada em meio natural, pela existência de atrativos como o Parque Nacional de Sete Cidades e o Delta do Paraíba.

- **Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS)**

No Piauí, a iniciativa para que se iniciasse o processo de construção de um modelo de gerenciamento foi através do decreto nº 11.748 de 3 de julho de 2005, que criou o grupo de trabalho estadual para elaboração da política estadual de resíduos sólidos (SECID), sendo posteriormente alterado pelo decreto nº 13.000 de 27 de fevereiro de 2008. Esta política está sendo efetivada gradualmente pelo grupo de trabalho SECID.

O panorama atual do Piauí difere do cenário nacional, pois faltam informações atualizadas sobre a questão. Apesar de haver o equacionamento da destinação final dos resíduos sólidos em alguns municípios do estado, as mudanças nos municípios piauienses nos últimos anos foram pouco significativas. Estudos apontam que dos 222 municípios pesquisados, 57% destinam os seus resíduos (lixo) coletados nos lixões a céu aberto, o que representa 1.022 toneladas/dia.

A Secretaria das Cidades, através do convênio nº 008/2007 MMA/SRHU/SECID, orientada pelo plano de trabalho, que estabelece metas e atividades, contratou uma consultoria para realizar os diagnósticos dos 11 (onze) territórios do estado, elaboração de uma proposta de regionalização dos serviços de coleta e destinação final do lixo, e finalmente o Plano Estadual de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

Teresina é a cidade que mais se aproxima do que seria considerado ideal quanto às normas para funcionamento dos aterros sanitários. Em Parnaíba, litoral piauiense, a situação também atende aos padrões mínimos, já que, além de Teresina, é a única que possui aterro e coleta de lixo regular, segundo auditoria do Tribunal de Contas do Estado. Mesmo assim, nenhuma cidade atende totalmente as exigências e, na capital, um dos principais processos que devem ser realizados após a decomposição do lixo, não está sendo cumprido, que é o tratamento do chorume. Este é o líquido proveniente da decomposição de resíduos orgânicos, altamente poluente e contaminante do meio ambiente e das águas subterrâneas.

Nas cidades do interior do Piauí, a situação é ainda pior. Segundo o presidente da Associação Piauiense dos Municípios (APPM), Arinaldo Leal, a maioria dos municípios sequer foi capaz de elaborar um dos pontos básicos da política nacional, que é o plano de gestão municipal.

- **Programa de Fortalecimento da Infraestrutura da Piscicultura no Piauí**

O objetivo do Programa de Fortalecimento da Infraestrutura da Piscicultura, ligado à Secretaria do Desenvolvimento Rural (SDR), é fortalecer a base da Cadeia Produtiva da Aquicultura junto às comunidades rurais dos municípios com grande potencial para a atividade, incluindo pescadores profissionais, artesanais, aquicultores e a comunidade rural na Produção de Peixes em Tanques-Rede.

O programa tornou-se possível através da celebração de parcerias para implantação e operação de 10 unidades produtivas. Em cada unidade, o governo constrói galpões de apoio e entrega barco, máquina automática para fabricação de gelo, alevinos, ração balanceada, tanques-rede e acessórios como flutuantes, canoa de madeira, berçários, boias de sinalização, puçá, balaios de plástico, caixa de isopor, balanças, colete salva-vidas, cadeiras, armários e escrivaninha.

As barragens do Estreito, em Francisco Macedo, e Poço do Marruá, em Patos do Piauí, ambas no Semiárido, são, no momento, os maiores exemplos do sucesso do programa. Na primeira despesca, os dois projetos conseguiram produzir mais de 10 toneladas de pescado e a expectativa é de que até março de 2015 a produção alcance 30 toneladas por mês. No Estreito, foram pescados mais de 4 toneladas e em Poço de Marruá, 6,1 toneladas.

- **Projeto “Loon”**

O projeto surgiu entre a parceria da Google com a empresa de telefonia Vivo, com o objetivo de levar Internet 4G para as mais diversas áreas do Brasil. A ideia inicial da Google é levar acesso as áreas que têm baixa conectividade e que não disponibilizam de uma boa rede. A escolha do Piauí ocorreu principalmente pelo fato de se ter uma abertura no que diz respeito à disponibilidade para se realizar os trabalhos e devido às condições climáticas, que são favoráveis ao êxito na execução do projeto, uma vez que o projeto consiste na utilização de balões. O projeto foi aprovado e conta com a licença da aeronáutica.

A.2.3. Maranhão

- **Projeto “Agentes do Verde”**

O Projeto “Agentes do Verde” visa promover a formação de jovens agentes ambientais para socializar conhecimentos sobre a utilização sustentável dos recursos naturais, estimulando o aproveitamento e a conservação dos mesmos. O projeto é desenvolvido pela SEMA em parceria com a Organização da Sociedade Civil de Interesse Público – OSCIP, Instituto Brasileiro de Políticas Públicas – IBRAPP e Instituto Maranhão Sustentável.

O projeto capacita jovens de 18 a 29 anos que concluíram ou estejam cursando o Ensino Fundamental. Esta capacitação inclui a divulgação de informações sobre a importância da biodiversidade dos recursos ambientais, conhecimentos sobre desmatamento ambiental e reciclagem de resíduos sólidos na Área de Proteção Ambiental da Baixada Maranhense (IBRAPP, 2013). A região foi escolhida devido à sua rica biodiversidade de ecossistemas e baixos indicadores de desenvolvimento humano. Não obstante, um dos problemas da Baixada Maranhense é a degradação ambiental devido à pesca predatória, ocupação desordenada, pecuária extensiva, atividades de madeireiras ilegais e agricultura não sustentável.

- **Programa Estratégico de Turismo do Maranhão (Plano Maior 2010-2020)**

O Plano Maior 2020 - Plano Estratégico de Turismo do Maranhão - inicia um processo de recuperação de todo seu potencial turístico para, se consolidar como alternativa de desenvolvimento econômico do estado, gerando emprego e renda. O plano será trabalhado com uma ação macro de promoção, divulgação e incremento das regiões turísticas do estado. Na primeira etapa do Plano Maior 2020, estão previstos recursos de R\$ 50 milhões para projetos de melhoria de urbanização e saneamento além de um vasto material promocional.

No plano constam informações sobre os 10 polos turísticos maranhenses e suas rotas, atrativos e sistemas de gestão, além de dados de infraestrutura. Os polos foram classificados por ordem de importância e divididos em três categorias: indutores (São Luís, Lençóis e Chapada das Mesas), estratégicos e de desenvolvimento. Além disso, o Plano segmentou as localidades por temas: turismo de aventura, cultura, ecoturismo, entretenimento, praias, negócios, turismo histórico e náutico.

Em âmbito internacional, o Plano, serviu para mapear mercados emissores com maior potencial para o Maranhão e definiu estratégias de comunicação entre turistas e o trade. Até 2020, o Plano Maior 2020 estima

que a atividade turística no estado cresça o mínimo de 10% e prevê a entrada de 2,6 milhões de turistas no Maranhão até 2014.

• Programa de Educação Ambiental do Estado do Maranhão

Segundo informações da Secretaria de Educação do Estado do Maranhão, no estado do Maranhão as ações estão regulamentadas pela Lei Estadual Nº 9279/2010, que institui a Política Estadual de Educação Ambiental, tornando obrigatória a inserção da Educação Ambiental no currículo, de forma transversal, em todos os níveis e modalidades de ensino.

Assim, o Programa de Educação Ambiental tem o objetivo de construir um processo permanente de Educação Ambiental no sistema de ensino do Maranhão, que promova a busca de conhecimento, pesquisa e ação transformadora, estreitando a relação escola-comunidade e contribuindo para a construção de espaços sustentáveis.

As ações do programa preveem:

- Conferência Nacional Infante–Juvenil pelo Meio Ambiente;
- Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental – CIEA – coordenação compartilhada SEDUC, SEMA e sociedade civil;
- Implantação das Comissões de Meio Ambiente e Qualidade de Vida – COMVIDAS – nas escolas;
- Formação de Professores e Alunos.

• Plano Estadual de Gestão de Resíduos Sólidos do Maranhão (PEGRS MA)

Em 2013 o Maranhão lançou seu plano de gestão estadual de resíduos sólidos, em atendimento ao exposto na PNRS (Lei nº 12.305/10), e com base na legislação estadual (Decreto 13.789/94; Lei 8.521/06; Decreto 23.118/07; Portaria Estadual 111/08 e Lei 5.253/91).

No Maranhão também existe o Grupo de Saneamento Ambiental, instituído pela Lei nº 3.138/14, que desenvolve projetos e ações visando a fiscalização do cumprimento da PNRS em todos os municípios maranhenses. Dentre as ações, é cobrado dos prefeitos informações sobre medidas que estão sendo adotadas por cada município para cumprimento ao exposto na PNRS, dando integração a gestão estadual.

Neste estado, em torno e 30% dos municípios, que possuem plano de gestão municipal de resíduos sólidos, já tenham aterro sanitário devidamente legalizado (Fonte: www.imirante.globo.com).

• Programa Viva Internet

Sob a gestão da Secretaria de Estado de Planejamento e Orçamento (SEPLAN), o Viva Internet integra as ações do programa de investimentos Viva Maranhão, dentro do Projeto de Modernização e Ampliação dos Serviços da Tecnologia da Informação e Comunicação, executado com recursos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

O Programa Viva Internet visa promover a inclusão digital de milhares de maranhenses à rede mundial de computadores, os quais poderão ter acesso à tecnologia e a conteúdos da web e emails, estimulando o incentivo à pesquisa (Secretaria de Comunicação Social do Maranhão, 2014).

- **Plano Estadual de Recursos Hídricos**

As primeiras ações relativas à gestão de recursos hídricos no Maranhão aconteceram na década de 2000. O marco foi a promulgação da Lei Estadual nº 8.149/04. A mesma estabelece que autoridade estadual responsável pela gestão dos recursos hídricos é a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais, a qual deverá prestar apoio e suporte de natureza técnica e operacional ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos (Art. 32 da Lei Estadual nº 8.149/04).

O Art. 6º da Lei Estadual nº 8.149/04 estabelece como conteúdo do Plano Estadual de Recursos Hídricos: inventário e diagnóstico da situação atual dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos elaborados por bacia hidrográfica; análise de alternativas de crescimento demográfico, evolução das atividades produtivas e modificações dos padrões da ocupação do solo; balanço entre disponibilidades e demandas futuras dos recursos hídricos, com identificação de conflitos potenciais; metas de racionalização de uso dos recursos hídricos disponíveis; medidas a serem tomadas; programas e projetos a serem desenvolvidos; prioridades para outorga de direitos de uso de recursos hídricos; diretrizes e critérios para cobrança pelo uso dos recursos hídricos; propostas para a criação de áreas sujeitas à restrição de uso; programas de desenvolvimento institucional, tecnológico e gerencial de valorização profissional na área de recursos hídricos; objetivos e diretrizes gerais para o aperfeiçoamento do sistema de planejamento estadual e inter-regional dos recursos hídricos.

- **Programa de Ação Estadual de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca**

O Programa de Ação Estadual de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca do estado do Maranhão é resultado da Cooperação Técnica entre a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais, Secretaria de Extrativismo e Desenvolvimento Rural Sustentável (SEDR), Ministério do Meio Ambiente e Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), e tem, entre seus objetivos, o apoio à criação e ao fortalecimento de ações para o combate à desertificação.

No Maranhão foram identificados 63 municípios como integrantes das Áreas Susceptíveis à Desertificação - ASD, distribuídos cartograficamente em três áreas distintas (SEMA-MA, 2012), caracterizadas por clima semiárido, subsumido seco e tropical úmido (no entorno das últimas duas áreas). Nessa distribuição geográfica, estão incluídos os municípios de Barreirinhas, Humberto de Campos, Primeira Cruz, Santo Amaro do Maranhão e Tutóia, presentes na área de estudo.

Segundo a Organização das Nações Unidas, existe uma perda anual entre 6 e 7 milhões de hectares por erosão em regiões áridas e semiáridas do planeta que estão sujeitas ao fenômeno da desertificação, relacionado ao uso incorreto dos recursos naturais e mudanças climáticas do planeta (SEMA-MA, 2012). No Maranhão, as áreas susceptíveis à desertificação são aquelas que apresentam Índice de Aridez entre 0,21 até 0,65, mas esse não constitui o único critério, já que outros fatores, tais como aqueles relacionados aos

processos advindos de ações antrópicas e ao tipo e à intensidade de uso dos recursos naturais também são utilizados como indicadores para caracterizar as áreas de risco (SEMA-MA, 2012).

- **Plano de Desenvolvimento da Carcinicultura**

Segundo zoneamento costeiro do estado, o Maranhão possui aproximadamente 50 mil hectares de áreas de apicuns e salgados (propícias ao desenvolvimento da carcinicultura). Se forem somadas as áreas de tesos (regiões mais altas) na Baixada Maranhense, o potencial ultrapassa os 100 mil hectares. Entretanto, estima-se que apenas 0,13% das áreas de apicuns e salgados estejam sendo utilizados para essa finalidade, concentrando-se nos municípios de Bacabeira, Tutóia, Humberto de Campos e Primeira Cruz (SAGRIMA, 2012).

O Plano de Desenvolvimento da Carcinicultura propõe auxiliar o crescimento da carcinicultura no Brasil, levando essa técnica para o semiárido maranhense como forma de melhorar a vida das famílias de pequenos agricultores. O plano estabelece linhas de condução da política de desenvolvimento da carcinicultura marinha maranhense de forma economicamente viável, ambientalmente responsável e socialmente justa. Também são previstas estratégias de adoção de novos conceitos de produção e de eficiência no uso de recursos naturais, utilização de tecnologias modernas ajustadas às condições regionais, além da geração de empregos e da organização da cadeia produtiva do camarão no estado.

O plano detalha as áreas potenciais para o desenvolvimento da atividade, estabelece modelos básicos de produção de camarão e propõe alternativas de adequação da legislação fundiária, tributária e ambiental vigentes, de forma a facilitar o investimento na atividade. Prevê, ainda, o georreferenciamento das áreas propícias à atividade e a discussão e elaboração de um Plano de Negócios Preliminar da carcinicultura no Maranhão (SAGRIMA, 2012).

- **Programa Viva Maranhão**

Lançado em 2010, o Programa Viva Maranhão, sob coordenação da Casa Civil estadual, tem por objetivo atuar na ampliação e modernização da infraestrutura social e econômica do estado do Maranhão, de modo a gerar mais empregos, aumentar e distribuir a renda e reduzir as disparidades sociais (O Estado, 2013). As ações são divididas em onze componentes principais, entre as quais estão incluídas gestão territorial, desenvolvimento social, inclusão produtiva e mobilidade urbana.

Na esfera da gestão territorial, o projeto prevê um novo zoneamento ecológico-econômico, visando melhor monitoramento dos recursos naturais e da destinação e uso da terra. O Programa Viva Maranhão contempla investimentos totais de R\$ 3,8 bilhões entre 2013 e 2016, voltados para combate à pobreza e redução de desigualdades, universalização dos serviços de saúde e de saneamento básico, qualidade de ensino, segurança pública, qualificação profissional e capacitação científica e tecnológica. A expectativa é de geração de 40 mil empregos diretos e indiretos (BNDES, 2014).

Como parte das ações do Programa Viva Maranhão estão a ampliação da rodovia MA-315, que liga os municípios de Paulino Neves a Tutóia, e a inauguração do Hospital de Paulino Neves, que faz parte da meta de reestruturação da assistência à saúde prestada aos maranhenses, por meio do fortalecimento da atenção

primária e da descentralização dos serviços de média e alta complexidade (JusBrasil, 2012). O Hospital de Paulino Neves foi concebido para dar suporte às unidades hospitalares da região dos Lençóis Maranhenses.

- **Projeto Arranjos Produtivos Locais – APL**

O Núcleo Estadual de Arranjos Produtivos Locais do Maranhão (NE-APL/MA) é composto por instituições governamentais e não governamentais, tendo como objetivo a coordenação dos esforços e ações governamentais na promoção do desenvolvimento local na geração de emprego e renda.

Denominado de Programa de Promoção e Desenvolvimento de Arranjos e Sistemas Produtivos Locais – PAPL, foi iniciado em 2003 e integrou a programação da Secretaria Estadual de Planejamento e Orçamento – SEPLAN. O programa envolveu outros órgãos parceiros e tinha por objetivo mitigar problemas socioeconômicos e com isso elevar o IDH do Estado. Contou à época com a consultoria especializada para sua concepção, elaboração e implantação.

Para tanto, foi utilizada uma metodologia consagrada para esta abordagem e selecionados, inicialmente, 69 aglomerados produtivos em todo o Estado do Maranhão e trabalhados 15 APL's considerados prioritários, obtendo-se resultados bastante significativos.

No âmbito municipal destaca-se a Secretaria Municipal de Agricultura de São Luís, que ainda hoje atua em parceria com o Banco do Brasil no desenvolvimento de uma abordagem própria denominada de DRS – Desenvolvimento Rural Sustentável e o Consórcio Intermunicipal de Produção e Abastecimento – CINPRA de São Luis que incentivou o desenvolvimento de APL's nos municípios consorciados.

- **Projeto Mamíferos Marinhos do Maranhão (PROMAR)**

O PROMAR foi criado como Projeto Cetáceos do Maranhão (PROCEMA) em 2005, com o intuito de capacitar estudantes das universidades do Maranhão e Piauí. O Projeto realiza monitoramentos regulares ao longo da costa desses estados, registrando e informando pescadores e comunidades ribeirinhas sobre a importância de preservar os cetáceos e os ecossistemas da região. Além disso, há observações em ponto fixo e embarcado, trabalhos que estudam comportamento, uso de habitat e estimativa e abundância de boto-cinza na Baía do Caju (PROCEMA, 2014).

O PROMAR é vinculado ao Núcleo de Biodiversidade da Universidade Estadual do Maranhão e conta com o apoio da *Cetacean Society International* (CSI/USA) e Maranhão *Yatch Charter*.

- **Projeto Tartarugas do Delta**

O Projeto Tartarugas do Delta, realizado pelo Instituto Tartarugas do Delta, está inserido dentro da Área de Proteção Ambiental Delta do Parnaíba e engloba o litoral piauiense e Ilha dos Poldros, situada no município de Araiões (MA). O Projeto realiza ações de conservação e preservação das tartarugas marinhas na região, através do monitoramento de praia e ações de educação ambiental. Além disso, também estimula o envolvimento comunitário através dos condutores de turismo e do artesanato (PROJETO TARTARUGAS DO DELTA/PETROBRAS, 2013).

- **Projeto QUEAMAR (Quelônios Aquáticos do Maranhão)**

O Projeto QUEAMAR (BARRETO *et al.*, 2002) foi criado em 2002 e desenvolve pesquisas em ecologia e conservação tanto em área costeira quanto em área continental do estado, para subsidiar ações de conservação e manejo mais adequadas. Quanto às tartarugas marinhas, o projeto realiza estudos de monitoramento das áreas de ocorrência e desova e dos impactos sobre as espécies nas seguintes localidades: São Luís e municípios vizinhos (Raposa e São José de Ribamar), na região dos Pequenos Lençóis (Paulino Neves e adjacências) e, em Lençóis Maranhenses. O envolvimento comunitário, principalmente com pescadores, é estimulado. A Universidade Federal do Maranhão (UFMA) é a instituição responsável pelo projeto.

A.2.4. Pará

- **Programa “Municípios Verdes”**

O Programa “Municípios Verdes”, executado pela Secretaria Extraordinária de Estado para coordenação exclusiva do programa, congrega uma série de políticas públicas para articular os órgãos do governo, fortalecer os municípios e estimular o desenvolvimento sustentável, garantindo que as prefeituras desenvolvam a economia local sem a realização de desmatamento (Governo do Estado do Pará, 2013). A iniciativa também visa habilitar os municípios paraenses a exercerem a gestão plena do licenciamento ambiental de impacto local.

Um dos pontos principais do programa é a execução de ações que contribuam para a redução do desmatamento da Amazônia. Para os municípios que desenvolvem atividades econômicas com esse perfil, a chancela do estado assegura que os produtos sejam sustentáveis, o que garante o reconhecimento do produtor e a ampliação de sua produção, além de estabelecer novos mercados compradores e garantir incentivos para o desenvolvimento da economia sustentável, tais como a regularização fundiária, políticas para agricultura familiar e reflorestamento, entre outros.

Segundo dados do governo estadual, o Pará gerou cerca de 50 mil novos empregos entre os meses de janeiro e outubro de 2013 em 89 municípios que aderiram ao Programa “Municípios Verdes”. Os dados mostram que mais de 80% deles estão com saldo positivo na criação de novos postos de trabalho e que a tendência de geração de empregos é crescente (Governo do Estado do Pará, 2013).

Para os próximos anos, o programa deve investir em estratégias para o ordenamento ambiental firmando novos pactos entre os municípios para a execução de ações, tais como:

- Monitoramento mensal do desmatamento, com verificação em campo e fiscalização.
- Gestão ambiental compartilhada apoiada pelos municípios.
- Fomento à economia verde, com apoio à produção sustentável e foco na redução da pobreza.

- **Programa Estadual de Qualificação Profissional do Turismo (PEQtur) do Pará**

O Programa Estadual de Qualificação Profissional do Turismo (PEQTur/PA) é executado pelo Governo do Estado, por meio da Secretaria de Estado de Turismo do Pará (Setur), com apoio da Companhia Paraense de Turismo (Paratur), e que tem como meta qualificar cerca de 10.500 trabalhadores de 2011 a 2015.

As diretrizes traçadas pelo programa incluem nove macroprogramas, 42 projetos de desenvolvimento turístico, 26 projetos voltados para ações de marketing e estratégias formatadas para tornar o Estado capaz de atender e satisfazer melhor o mercado consumidor, com foco direto na qualidade de vida e bem-estar, que envolvem os mais de 50 segmentos que atuam direta ou indiretamente na atividade turística. Essas ações impactam positivamente a sociedade onde o turismo desempenha fundamental importância de promover de maneira sustentável o desenvolvimento social e econômico dos destinos e produtos turísticos ofertados.

Segmentos como natureza, cultura, sol e praia, eventos e negócios são prioridade na implementação do programa, que garante hoje a participação do Pará em diversas feiras no Brasil, França, Portugal, Argentina e outros, onde a Paratur divulga as regiões turísticas de Belém, Marajó, Tapajós, Amazônia Atlântica, Araguaia Tocantins e Xingu, cumprindo a meta de se tornar o destino líder da Amazônia até 2020. O Pará visualiza para os próximos anos triplicar o número de turistas brasileiros e ampliar a participação do volume e da receita gerada pelo turismo internacional para 15% sobre o volume da receita global do turismo no Estado.

- **Programa de Educação Ambiental do Pará**

No Estado do Pará, com base no que prevê a Lei Ambiental do Estado do Pará, nº 5.887/95, Cap. V, Art. 87, que estabelece a necessidade de inclusão de ações de Educação Ambiental no âmbito da gestão ambiental no estado e concomitantemente às ações executadas pela SEMA, foram desenvolvidos pela Secretaria de Estado de Educação/SEDUC, os Programas de Educação Ambiental e Cidadania/PEAC – 1994; Educação Ambiental para as Escolas Públicas do Estado do Pará – 1998; e em 1995 foi criado o Sistema de Educação para o Desenvolvimento Sustentável.

No ano de 1999, através do Decreto Estadual nº 3.632/99, foi constituída a CINEA, composta por 24 instituições. À luz do que vinha ocorrendo nacionalmente por conta da regulamentação da Política Nacional de Educação Ambiental, Lei nº 9.795/99, o Decreto Estadual nº 1.638/2005, altera o Decreto nº 3.632/99 passando a comissão a denominar-se CIEA/ PA.

Neste sentido, a CIEA/PA é um colegiado formado por representantes de órgãos públicos, dos setores produtivos e dos diversos segmentos da sociedade que reforçam a gestão integrada entre o Sistema de Ensino e o Sistema de Meio Ambiente, tendo como missão mais ampla propor e implementar as diretrizes da Política e do Programa Estadual de Educação Ambiental, coordenando e interligando as atividades relacionadas à Educação Ambiental.

- **Programa Passaporte Pará**

O programa objetiva o desenvolvimento do turismo interno do Estado do Pará, contemplando, também, a valorização do servidor público e o plano de incentivo ao turismo interno. Este programa se apresenta como uma excelente ferramenta para possibilitar a adequação de hotéis e pousadas locais aos padrões da hotelaria nacional, bem como promover o desenvolvimento de toda a cadeia de valor do turismo.

Apresenta como aspectos gerais: a melhoria de qualidade de vida do servidor, com a possibilidade de viajar durante as férias do serviço público; proporcionando férias, unicamente dentro do Estado, bem como alavancar a economia interna. Buscando contribuir para o desenvolvimento do turismo, o programa Passaporte Pará através de ações empreendedoras, possíveis e concretas, objetiva: estimular a produtividade; contribuir para a sustentabilidade competitiva e promover novas experiências de interatividade.

O programa intensifica as ações de infraestrutura; cria programas sócio-educativos; integra a cadeia de valor do turismo; promove a melhoria da gestão empresarial, do marketing e do desenvolvimento de roteiros turísticos integrados.

- **Plano Estratégico de Turismo do Pará “Ver-o-Pará”**

O plano surgiu em um contexto como ferramenta que busca a excelência de resultados, dá diretrizes ao Sistema Estadual de Gestão do Turismo (SEGETUR). O Plano “Ver-o-Pará” tem como alguns dos seus objetivos melhorar a oferta atual dos equipamentos e serviços para o turista, fomentar o desenvolvimento sustentável e de oferta complementar, especialmente aquela ligada à gastronomia paraense e ao artesanato local, mantendo valores de autenticidade e originalidade que os caracterizam.

O plano surgiu em um contexto como ferramenta que busca a excelência de resultados, dá diretrizes ao Sistema Estadual de Gestão do Turismo (SEGETUR). O plano reforça a gestão pública do turismo e, desta forma, dá clareza à sociedade de que o turismo é atividade produtiva e econômica prioritária para o Estado, assim como promove segurança ao empresariado para que venha a investir cada vez mais na consolidação dos arranjos produtivos necessários para o crescimento da atividade.

O Plano foi lançado em 2011 e direciona dois eixos de investimento no turismo como ferramenta de desenvolvimento do Pará: a promoção e divulgação do turismo, utilizando ferramentas de inteligência de mercado, finalidade da Paratur, e o desenvolvimento e fomento de novos produtos turísticos, além do fortalecimento das políticas públicas de turismo, missão da Setur (Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Pará, 2014).

- **Plano Estadual de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PEGIRS)**

No estado do Pará, a gestão de resíduos sólidos, em conformidade com a Lei Federal nº 12.305, de 2010, que regulamenta a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), é balizada pela Lei Estadual nº 7.731, de 20 de setembro de 2013, que institui a Política Estadual de Saneamento Básico.

O Plano Estadual de Gestão de Resíduos ainda não está implementado, pois se encontra em fase de consulta, estando disponível no site do Governo do Estado do Pará a minuta para consulta (Volumes I e II do Plano

Estadual de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Estado do Pará). Como resultado do trabalho integrado da Secretaria de Estado de Ambiente do Pará (SEMA), pela Secretaria de Estado de Integração Regional, Desenvolvimento Urbano e Metropolitano (SEIDURB) e o Instituto de Desenvolvimento Econômico, Social e Ambiental do Estado do Pará (IDESP) órgão vinculado à Secretaria Estadual de Planejamento, foram procedidos levantamentos e pesquisas de dados primários e secundários, o que contou com a contribuição e cooperação das diversas outras Secretarias do Governo do Estado do Pará, de órgãos de classe, de entidades federais com atuação no Estado, tendo contado com a participação ativa das cento e quarenta e quatro municipalidades, representadas em Encontros de Consulta e Validação, realizados em municípios polo das Regiões de Integração, tendo culminado com a sua apresentação a diversas entidades representativas da sociedade civil, no Fórum Estadual do Meio Ambiente (SEMA, 2014).

- Como principais constatações até o momento, tem-se:
- Abrangência de 80% na taxa de cobertura na coleta de resíduos;
- 22% dos RS domiciliares são gerados em zonas rurais;
- 10% dos Resíduos de Construção e Demolição (RCD) são coletados e destinados de forma regular;
- 90% dos RCD têm geração difusa (pequenos geradores), com coleta e destinação irregular;
- 89% dos RSU são destinados a equipamentos de disposição final inadequados (lixões);
- Apenas 21 Municípios já submeteram as Câmaras propostas de PMGIRS;
- Carência em Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Saúde;
- 6 entre os 12 Municípios Polo possuem cooperativas de catadores: Santarém, Bragança, Itaituba, Castanhal, Tucuruí, Breves e Belém e Paragominas (apenas Belém está inserida na área de estudo);
- 7 entre os 12 Municípios Polo, possuem projetos ou ação de coleta seletiva: Redenção, Itaituba, Castanhal, Tucuruí, Breves, Belém e Paragominas
- Inexistência de sistemas de informações integradas no âmbito dos Municípios;
- Não existem consórcios formados e implementados;
- Condições desfavoráveis para compostagem em decorrência das condições climáticas do Estado;
- Projeção para a geração de 1.366 ton./dia de material seco reciclável, em 2015;
- Projeção para a geração de 2.732 ton./dia de resíduos orgânicos, em 2015;
- Projeção para a geração de 17.000 postos de emprego na triagem, em 2031.

No total, apenas três aterros sanitários no estado estão em início de operação (nenhum nos municípios da área de estudo). Poucos municípios (Óbidos, Castanhal e Benevides, nenhum na área de estudo) possuem ações de coleta seletiva.

• Programa Navega Pará

No estado do Pará, o Programa Navega Pará busca a democratização do maior acesso à internet, possibilitando a aproximação do cidadão nas políticas públicas eletrônicas. O programa consiste na instalação de redes sem fio banda larga ou pequenas redes de fibra óptica, viabilizando ações como telemedicina, tele-educação e segurança pública, além da interligação nos municípios atendidos de todos os órgãos governamentais.

As estações clientes serão órgãos do governo estadual e municipal, tais como: escolas, secretarias municipais e estaduais, postos de saúde e hospitais, delegacias, quartéis da PM, Bombeiros etc.

• Plano Estadual de Recursos Hídricos

No Pará, os recursos hídricos são geridos pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH) na qualidade de órgão consultivo e deliberativo, que possui importante função sobre os critérios e as normas referentes às diretrizes da Política Estadual de Recursos Hídricos. O conselho foi criado pela Lei 6381, de 25 de julho de 2001.

• Projeto Manejo Comunitário

No Pará há mais de 100.000 pescadores artesanais, modalidade de pesca responsável por cerca de 80% das capturas e abastecimento do mercado interno (SEPAq, 2013). Diante deste quadro, o Projeto Manejo Comunitário configura-se como uma das mais importantes ferramentas para a gestão sustentável dos recursos pesqueiros. O acordo de pesca é o resultado final do manejo comunitário e representa a participação direta das comunidades no regulamento normativo da atividade pesqueira.

Os acordos coletivos de pesca configuram-se em um instrumento democrático de gestão ambiental para os recursos pesqueiros permite o controle e o monitoramento por parte das entidades governamentais e sociais locais envolvidas (SEPAq, 2013). Podem ser constituídos com objetivo de preservar alguns mosaicos do bioma amazônico nas seguintes modalidades:

- Pesca para subsistência familiar (cujo excedente é vendido na própria comunidade).
- Pesca controlada para reprodução das espécies.
- Pesca controlada com finalidade de captura para exportação.

O Projeto Manejo Comunitário para a pesca local contribui, também, para a redução de emissões por desmatamento ou degradação de florestas. A pesca responsável, definida nos acordos comunitários de pesca, constitui-se no veículo para manutenção das Áreas de Preservação Permanente nas margens dos rios, lagos e nascentes, pois a sua prevenção é necessária para o manejo e equilíbrio dos estoques pesqueiros.

• Projeto Arranjos Produtivos Locais – APL

Arranjo Produtivo Local (APL) é definido como a aglomeração de um número significativo de empresas que atuam em torno de uma atividade produtiva principal, bem como de atores correlatos (como fornecedoras de insumos e equipamentos, prestadoras de serviços etc.) e clientes em um mesmo espaço geográfico, com identidade cultural local e vínculos de articulação, interação, cooperação e aprendizagem entre si (ALBAGLI & BRITO, 2002).

O Projeto Arranjos Produtivos Locais no Pará, executado pela Secretaria de Estado de Pesca e Aquicultura (SEPAq) em parceria com a Secretaria de Estado de Desenvolvimento, Ciência e Tecnologia (SEDECT) e o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio, foi pensado no sentido de oferecer governança à cadeia produtiva da pesca. Os arranjos produtivos são formados por pequenas e médias empresas, cujo modelo de produção está intimamente ligado à constituição de formas de cooperação.

No Pará, o principal arranjo produtivo de pesca encontra-se instalado na Zona Bragantina, que compreende os municípios de Bragança, Augusto Corrêa, Viseu, Quatipuru e Tracuateua que, juntos, produzem mais de 25 toneladas de pescado marinho e estuarino ao ano (SEPAq, 2013). Os espécimes que apresentam maior produção e elevado valor comercial são o caranguejo-uçá, pargo, pescada amarela e tubarão do gênero *Charcharryno*.

- **Projeto Ordenamentos Pesqueiros**

Como estratégias para promoção do ordenamento da pesca, a SEPAq possui como eixo prioritário a promoção e oficialização dos acordos de pesca resultantes de manejo comunitário. Além disso, a Secretaria, em parceria com diversos órgãos ambientais e instituições de ensino e pesquisa, vem promovendo a elaboração do diagnóstico da pesca, a realização da estatística do desembarque pesqueiro estadual, o debate para revisão da legislação pesqueira e a implantação do Programa Estadual de Desenvolvimento e Ordenamento da Pesca Ornamental.

Outro instrumento fundamental para o ordenamento da pesca é o Conselho Estadual de Desenvolvimento Sustentável da Pesca e da Aquicultura, cuja criação está estabelecida na Lei nº 7.019/2007, estando as minutas que apresentarão a representatividade e o funcionamento do colegiado normativo em fase de discussão e aprovação (SEPAq, 2014).

- **Grupo de Estudos Mamíferos Aquáticos da Amazônia (GEMAM)**

O GEMAM foi criado em outubro de 2005 durante a realização de um curso de capacitação oferecido pelo Projeto Piatam Mar/Petrobras em parceria com o Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG).

O grupo realiza atividades de monitoramento de praias e portos pesqueiros, com a finalidade de coletar carcaças, avaliar as interações entre os mamíferos aquáticos e atividades humanas e o estudo do comportamento dos botos-vermelho, botos-cinza e peixes-boi em seu ambiente natural. Os exemplares recolhidos nas praias são tombados na Coleção de Mamíferos do MPEG (GEMAM, 2015).

A.3. Planos e Programas no Âmbito Municipal

Em decorrência da realidade política construída após a promulgação da Constituição de 1988, um novo arranjo político administrativo foi implantado. Nesse novo arranjo, o município passou a ser de fato um ente federativo. Para alguns estudiosos, a questão mais importante e inovadora neste cenário foi o redesenho do sistema federativo brasileiro com a definição de um novo patamar para os municípios, tanto do ponto de vista financeiro quanto político-administrativo, com a implementação de legislações e instrumentos de planejamento no município que possibilitaram mudanças no plano institucional (GOMES, 2005). A partir de então, os municípios passaram a enfrentar um duplo desafio: o de assumir a política social, que até então estava concentrada na esfera federal; e o de promover o desenvolvimento local.

Diante dessa redefinição política do município, algumas questões são significativas. Dentre essas, merece destaque a questão financeira, uma vez que novas responsabilidades foram assumidas, sendo necessária uma

maior capacitação municipal no sentido de ampliar suas receitas e, assim, poder suprir as demandas da sociedade, tais como moradia, saúde, educação e segurança pública.

No caso específico dos municípios da área de estudo, a grande maioria das cidades verificadas carecem de uma estrutura político-econômica que possibilite a criação e implementação de planos e/ou programas voltados para o atendimento às necessidades da população. Estes municípios, por vezes extremamente periféricos, possuem baixa dinamicidade econômica e fragilidade institucional. Por essa razão, os planos e programas em execução nesses locais, quando encontrados, são de aplicabilidade outorgada aos âmbitos municipal, estadual e federal. Nesse contexto, a esfera político-social nos municípios da área de estudo depende, em sua maior parte, de Fundos de Participação dos estados e de recursos oriundos das políticas públicas do Governo Federal, visto que as referidas cidades carecem de certo dinamismo para a construção de sua própria receita, além de necessitarem de avanços para a construção de um sistema de tributação sólido, consistente e significativo que permita a implantação de planos e programas de nível municipal.

A **Tabela II.6.A.1** apresenta os municípios da área de estudo nos quais foram identificadas ações de programas federais e estaduais indicados neste capítulo, já a **Tabela II.6.A.2** apresenta uma lista de programas municipais identificados na área de estudo.

TABELA II.6.A.1 – Planos e programas em execução nos municípios da área de estudo com relação à esfera Federal e Estadual.

Âmbito Federal	
Programa / Projeto	Cidade
Projeto Orla	Itarema (CE) São Luís (MA)
Água para Todos	Camocim (CE) São Luís (MA) Augusto Corrêa (PA)
Luz para Todos	Todos os municípios
Telecentro de Pesca – Maré	Itarema (CE) Santo Amaro do Maranhão (MA)
PRODETUR	São Luís (MA) Luís Corrêa (PI)
Bolsa Verde	Bacurituba (MA) Apicum-Açu (MA) Bacuri (MA) Cururupu (MA) Guimarães (MA) Pinheiro (MA) São Luís (MA)
	Belém (PA) Soure (PA) Vigia (PA)

Âmbito Estadual	
Programa / Projeto	Cidade
PARÁ Arranjos Produtivos Locais	Bragança Viseu Augusto Corrêa Quatipuru Tracuateua
MARANHÃO Programa de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca	Barreirinhas Humberto de Campos Primeira Cruz Santo Amaro do Maranhão Tutóia
Programa Viva Maranhão	Paulino Neves Tutóia
Plano de Desenvolvimento da Carcinicultura	Humberto de Campos Primeira Cruz Tutóia,

Fonte: Ministério do Meio Ambiente/ Ministério da Integração Nacional/ Ministério do Planejamento/ Banco do Nordeste/ Governo do Estado do Ceará.

TABELA II.6.A.2 – Planos e programas municípios identificados na área de estudo

Cidade	Programa / Projeto
Fortim (CE)	Saúde da Família
	Saúde na Escola
Acaraú (CE)	Programa “É da nossa conta!” contra o trabalho infantil.
Camocim (CE)	Programas de Prevenção ao Uso de Drogas da SPD
Parnaíba (PI)	Programa de Atendimento Integral a Família – PAIF
	Comunidade Produtiva
	Oficina da Cidadania
	Superando as Limitações
	Programa de Fortalecimento de Vínculos
	Espaço Lúdico
	Projovem Adolescente
Tutóia (MA)	Projeto Conviver Idoso
	Programa Projovem Trabalhador Programa Saúde na Escola em Tutóia
Barreirinhas (MA)	Plano Municipal de Regularização Fundiária
	Plano Municipal de Saneamento Básico
Santo Amaro do Maranhão (MA)	Programa Do Glaucoma
Icatu (MA)	Programa Quintal Produtivo
Rosário (MA)	Programa Leite É Vida
	Programa Mais Educação
	Atleta na Escola
Bacabeira (MA)	Programa Meia Passagem Estudantil
	Plano Municipal de Educação
	Programa Saúde da Família
	Programa de Alfabetização e Letramento

Cidade	Programa / Projeto
São Luís (MA)	Programa Leite na Escola Programa Educar e Incluir Programa Bacia do Bacanga Programa de Serviços Urbanos de Água
Paço de Lumiar (MA)	Programa Segundo Tempo
Bacuritiba (MA)	Programa Mais Cultura Programa Mais Educação
Bequimão (MA)	Plano Municipal de Educação
Soure (PA)	Plano Municipal de Saneamento Básico Programa Regime De Fruta Escolar Programa Integrado de Promoção da Leitura
Belém (PA)	Pacto Belém pela Vida
Marapanim (PA)	Projetos Alternativos ao Desmatamento e às Queimadas
Maracanã (PA)	Capacitação em práticas de conservação ambiental e uso sustentável dos recursos naturais nas comunidades da RESEX Maracanã
Salinópolis (PA)	Ordenamento Pesqueiro
São João de Pirabas (PA)	Projeto Verão Limpo

Fonte: Governo Municipal de Fortim/ Governo Municipal de Acaraú/ Governo Municipal do Paulino Neves/ Governo Municipal de Belém/ Governo Municipal de São Luís/ Governo Municipal de Bacuritiba/ Governo Municipal de Bequimão/ Governo Municipal de Bacabeira/ Governo Municipal de Rosário/ Governo Municipal de Acaraú/ Governo Municipal de Tutóia.

A.4. Interação de Planos e Programas Governamentais com a Atividade

Com o intuito de analisar a interação da atividade de perfuração na Bacia de Barreirinhas com os planos e programas governamentais descritos, bem como sua vinculação mútua, é apresentada a seguir uma breve discussão.

Dentro do escopo de um dos mais estratégicos planos setoriais do governo federal, o Plano Nacional de Energia 2030, estão previstos investimentos para a expansão do setor petrolífero. A previsão de crescimento da demanda, tanto de derivados de petróleo quanto de gás natural, é derivada principalmente da previsão de crescimento do setor de transportes e do plano de expansão da oferta de energia elétrica via diversificação da matriz energética brasileira. Assim, a previsão, para 2030, de aumento de 109% do consumo final energético de derivados de petróleo e de 252% do consumo final de gás natural, passa pelo objetivo intermediário de aumentar a oferta de fontes energéticas, assim como a própria expansão da oferta de energia elétrica e, por consequência, pelo incremento da produção industrial (PNE, 2030).

O VIII Plano Setorial para os Recursos do Mar interage com a atividade na medida em que objetiva promover o desenvolvimento socioeconômico a partir do uso sustentável dos recursos do mar. Dentre os recursos do mar se destaca a reserva de hidrocarbonetos que, dentro do PNE 2030, se torna fundamental na expansão da matriz energética brasileira e, portanto, o seu uso economicamente sustentável se mostra igualmente importante.

A **Tabela II.6.A.3** apresenta uma apreciação das interações dos planos e programas governamentais com a atividade e seus projetos.

TABELA II.6.A.3 – Planos e programas governamentais e sua interação com a atividade

Planos e Programas	Interação com a Atividade
Programa de Aceleração do Crescimento II	Incentivo à realização de produção petrolífera, bem como estruturação da cadeia produtiva do petróleo.
Plano Nacional de Resíduos Sólidos	O plano visa a redução de produção de resíduos sólidos, o reaproveitamento e a disposição correta em caso de resíduos não recicláveis, entre outras medidas que instituem a Política Nacional de Resíduos Sólidos.
Plano Amazônia Sustentável	O plano fornece critérios para a gestão sustentável dos recursos naturais.
Plano Nacional de Energia 2030	O Plano visa fornecer subsídios para a formulação de uma estratégia de expansão da oferta de energia econômica e sustentável com vistas ao atendimento da evolução da demanda, segundo uma perspectiva de longo prazo.
Aquicultura e Pesca - AQUIPESCA	O programa visa promover ações prioritárias do Plano de Desenvolvimento Sustentável da Pesca e Aquicultura, a fim de qualificar a mão de obra pesqueira, adequar o esforço de pesca e incentivar a maricultura.
Projeto TAMAR	O projeto visa investigar a distribuição e abundância de ninhos e desovas de tartarugas marinhas, além de avaliar o status de conservação das espécies e as principais ameaças.
Projeto Corredores Ecológicos (PCE)	O projeto visa conservar a diversidade biológica das florestas tropicais do Brasil por meio da integração de Unidades de Conservação.
Programa Água para Todos	O programa tem a meta de garantir a universalização do acesso e uso da água pelas populações carentes de comunidades rurais, além de oferecer água para o consumo animal por meio de tecnologias diferenciadas.
Programa Luz para Todos	O programa objetiva levar acesso à energia elétrica, gratuitamente, para mais de 10 milhões de pessoas do meio rural.
Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF)	O Programa visa o fortalecimento das atividades produtivas geradoras de renda das unidades familiares de produção, com linhas de financiamento rural adequadas à realidade das famílias beneficiadas.
Programa Nacional de Financiamento da Ampliação e Modernização da Frota Pesqueira Nacional (Profrota Pesqueira)	O programa visa disponibilizar crédito para construção, aquisição, substituição e modernização de embarcações da frota pesqueira industrial.
Programa de Revitalização da Frota Pesqueira Artesanal	O programa visa beneficiar pescadores artesanais devidamente inscritos no RGP, possibilitando reforma, modernização, substituição e finalização de obras de construção de embarcações de pequeno porte da frota pesqueira artesanal.
Plano de Ação Nacional para a Conservação (PAN)	O plano visa identificar e orientar as ações prioritárias para combater as ameaças que põem em risco populações de espécies e os ambientes naturais e assim protegê-los
Programa Nacional de Rastreamento das Embarcações Pesqueiras (PREPS)	O programa visa o monitoramento, a gestão pesqueira e o controle das operações da frota pesqueira autorizadas pelo MPA.
Programa de Ação para o Desenvolvimento Integrado do Turismo e Recuperação Ambiental (PRODETUR)	O programa visa incentivar a produção regional associada ao turismo e ao desenvolvimento de negócios nos diversos municípios das zonas turísticas.

Planos e Programas	Interação com a Atividade
Plano Safra da Pesca e Aquicultura	O programa visa estimular o desenvolvimento do setor pesqueiro por meio de linhas de crédito para o aumento da produção, geração de emprego e renda e garantir mais estrutura à cadeia produtiva da pesca.
Programa de Subvenção ao Óleo Diesel	O programa visa promover a equalização do preço do óleo diesel marítimo para a frota nacional ao preço efetivamente praticado na venda às embarcações estrangeiras.
Programa de Apoio à Conservação Ambiental (bolsa Verde)	O programa visa aliar o aumento na renda da referida população à conservação dos ecossistemas e ao uso sustentável dos recursos naturais.
VIII Plano Setorial para os Recursos do Mar	O plano apresenta critérios de uso sustentável dos recursos do mar, sendo uma delas a necessidade de programas de licenciamento.
Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro II	O plano fornece diretrizes e condições para a realização da atividade.
Programa de Avaliação do Potencial Sustentável e Monitoramento dos Recursos Vivos Marinhos (REVIMAR)	O REVIMAR pode se beneficiar de dados gerados pelos programas de licenciamento da atividade.
Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima	Dentre os municípios da área de influência, dois são beneficiados com o Projeto Orla: Itarema e São Luís.
Sistema Global de Observação dos Oceanos (GOOS)	O monitoramento dos programas de licenciamento fornece dados úteis ao escopo do GOOS, beneficiando-o.
Programa Nacional de Capacitação de Gestores Ambientais	Incentivo à capacitação institucional de gestores para responderem de forma qualificada aos empreendimentos de impacto ambiental na região, contribuindo para a participação da comunidade em audiências públicas.
PROBIO II	Projeto é beneficiado com informações geradas durante licenciamento.
Programa Pescando Letras	Programas que oferecem, respectivamente, alfabetização e formação geral e tecnológica aos pescadores. Uma vez
Programa de Inclusão Digital Telecentros de Pesca	alfabetizados e portadores de conhecimento, os pescadores podem interagir com as ações de PCS de maneira mais efetiva.