

II.5 – DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Planos e Programas Governamentais

A identificação dos planos e programas governamentais, propostos e em andamento na Área de Estudo da atividade de Teste de Longa Duração (TLD) e Sistemas de Produção Antecipada (SPAs) do Bloco de Libra, Bacia de Santos, procurou privilegiar as ações voltadas à melhoria ou ampliação da infraestrutura regional, com ênfase nas atividades vinculadas à pesca, bem como aqueles voltados para a preservação dos recursos naturais.

Importante apresentar as definições de plano e de programa, já que os conceitos têm relação direta com a decisão em apresentar os planos antes dos programas (aqueles são mais abrangentes do que estes).

O plano delinea as decisões de caráter geral, suas grandes linhas políticas, suas estratégias e suas diretrizes (EGEM, 2015). Em outras palavras, o plano é o documento mais abrangente e geral, que contém estudos, análises situacionais ou diagnósticos necessários à identificação dos pontos a serem atacados, dos programas e projetos necessários, dos objetivos, estratégias e metas a serem desenvolvidos (TEIXEIRA, 2009).

O programa é, basicamente, um aprofundamento do plano: os objetivos setoriais do plano irão constituir os objetivos gerais do programa. É o documento que detalha por setor, a política, as diretrizes, as metas e as medidas instrumentais (EGEM, 2015). É a setorização do plano. Em outras palavras, o programa é o documento que indica um conjunto de projetos cujos resultados permitem alcançar o objetivo maior de uma política pública (TEIXEIRA, 2009).

Visando uma abordagem com função prática de avaliação de compatibilidade, neutralidade ou incompatibilidade, ao final deste item é apresentada uma tabela com as relações existentes entre os objetivos dos projetos governamentais e a atividade a ser realizada no Bloco de Libra.

Âmbito Federal

➤ **Plano Plurianual da União (2012 a 2015) – PPA 2012-2015**

O Plano Plurianual é um instrumento previsto no artigo 165 da Constituição Federal, destinado a organizar e viabilizar a ação pública, com vistas a cumprir os fundamentos e os objetivos da República (MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, 2015a).

O PPA 2012-2015, ou Plano Mais Brasil, foi instituído pela Lei Federal Nº 12.593/2012 e tem como objetivo viabilizar a implementação e a gestão das políticas públicas, orientar a definição de prioridades e auxiliar na promoção do desenvolvimento sustentável. Deu origem a Programas nos quais estão contidos os desafios e os compromissos de governo para o período em questão. A Lei do PPA 2012-2015 estabeleceu que são prioridades o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), no qual está contido o Programa Minha Casa Minha Vida (MCMV), e o Plano Brasil Sem Miséria.

As diretrizes do PPA 2012-2015 caminham com as políticas de governo, buscando a garantia dos direitos humanos, ampliação da participação social, promoção da sustentabilidade ambiental, entre outros aspectos (Lei Federal Nº 12.593/2012). O PPA foi construído a partir de três fontes: (i) a definição dos Programas Temáticos e realização de oficinas de trabalho com todos os órgãos e entidades da Administração Pública Federal; (ii) a realização do Fórum interconselhos, no qual foram ouvidos diversos organismos da sociedade e; (iii) o diálogo por região com estados e municípios.

Considerando que o PAC é prioridade do Plano Mais Brasil, e que possui muitas ações na área de petróleo e gás natural, tem relação direta com o empreendimento de TLD e SPAs do Bloco de Libra.

➤ **Programa de Aceleração do Crescimento 2 (PAC)**

Criado em 2007, a partir do Decreto Nº 6.025, o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) define um conjunto de estratégias de planejamento e execução de obras de infraestrutura social, urbana, logística e energética do país.

A primeira etapa do projeto foi elaborada para atender o quadriênio 2007-2010, com o objetivo de acelerar o crescimento econômico do Brasil (MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, 2015b).

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 (2011 – 2014).

De acordo com o relatório do 11º Balanço do PAC 2 (2014) publicado pelo Ministério do Planejamento, até dezembro de 2014, o PAC 2 concluiu R\$ 796,4 bilhões em ações, o que corresponde a 99,7% das ações previstas para o período 2011-2014. A expectativa é a de que o PAC 2 supere em 72% os investimentos realizados na primeira etapa do projeto.

Com relação aos investimentos em política energética, o PAC 2 atingiu R\$ 253,3 bilhões em ações concluídas. Entre as ações desenvolvidas na área de petróleo, aceleração da produção e oferta nacional de gás, destacam-se:

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

Nos quatro anos do PAC 2, foram concluídos 28 empreendimentos em exploração e produção de petróleo, 21 em refino e petroquímica, 11 em fertilizantes e gás natural e três em combustíveis renováveis. Também foram iniciadas as perfurações de 448 poços exploratórios, sendo 174 em mar e 198 em terra, dos quais 372 já foram concluídos. Na área de Petroquímica, destaca-se no estado do Rio de Janeiro, Complexo Petroquímico do Rio Janeiro já atingiu 82% de obras executadas (MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, 2015c).

Ainda sobre o setor energético, o PAC 2 promoveu a entrada de 15.908 MW no parque gerador brasileiro. Entre as usinas que entraram em operação, destacam-se as Usinas Hidrelétricas de Santo Antônio (3.150 MW), e Jirau (3.750 MW) que ficam no estado de Rondônia. Para levar energia aos mercados consumidores, foram concluídas 51 linhas de transmissão, totalizando 15.312 km de extensão e 52 subestações (MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, 2015c).

O setor de transportes concluiu empreendimentos no valor de R\$ 66,9 bilhões em todo o País. Entre as obras finalizadas, destaca-se o Arco Metropolitano do

Rio de Janeiro – BR-493 no Estado do Rio de Janeiro. Em Ferrovias, já estão concluídos 1.088 km (MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, 2015b).

Na área de Portos, foram concluídos 30 empreendimentos como a ampliação do Cais Comercial do Porto de Vitória, construção dos Terminais de Passageiros de Natal e Recife e dragagens de aprofundamento nos portos de Imbituba (SC), Santos (SP), Natal (RN), Fortaleza (CE), São Francisco do Sul (SC), Itajaí (SC), Rio de Janeiro (RJ) e Suape (PE).

➤ ***Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás Natural – PROMINP***

O Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás Natural (PROMINP) foi instituído pelo Governo Federal com o Decreto Nº 4.925/ 2003. Desde sua implantação, seu objetivo é o de ampliar a participação da indústria nacional no fornecimento de bens e serviços, em bases competitivas e sustentáveis, na implantação de projetos de investimentos do setor de petróleo e gás natural no Brasil e no exterior (PROMINP, 2015).

A partir de suas demandas, a capacidade instalada dos estaleiros nacionais aumentou expressivamente, tanto por investimentos em novas unidades, quanto por expansões e modernizações de instalações existentes. Além de gerador de empregos, o desenvolvimento desse setor trouxe perspectivas positivas para toda sua cadeia fornecedora, incentivando a geração de novas tecnologias.

A partir de iniciativas desenvolvidas no âmbito do programa para promover a capacitação de fornecedores nacionais, a atração de empresas estrangeiras para produzir no Brasil, e a associação de empresas nacionais e estrangeiras, parte do que outrora era produzido no exterior passou e passará a ser fabricado aqui, melhorando a competitividade do mercado fornecedor nacional (PROMINP, 2015).

A qualificação de pessoal para a indústria de petróleo e gás natural é uma das estratégias do PROMINP. Em 2006, foi estruturado o Plano Nacional de Qualificação Profissional, que prevê a capacitação de milhares de profissionais por meio de cursos gratuitos de diversas categorias para atuação nos diferentes elos da cadeia de suprimento do setor de petróleo e gás natural. No período

compreendido entre 2006 e 2013 foram investidos aproximadamente R\$ 294 milhões para qualificação de mais de 97 mil profissionais (PROMINP, 2015).

Até 2020 serão fabricados no Brasil mais 38 plataformas, 28 sondas, 146 barcos de apoio e 88 navios de grande porte. Sem falar nas quatro novas refinarias que dotarão o parque de refino de maior capacidade e complexidade, resultando em derivados de maior valor agregado, e na construção das novas fábricas de fertilizantes, que tornarão o Brasil autossuficiente na produção de amônia. Tudo isso com conteúdo local, o que gera oportunidades para toda a cadeia produtiva nacional (PROMINP, 2015).

Ainda com relação à questão de conteúdo local, cada etapa de desenvolvimento de Libra varia de acordo com o calendário, processos e volume de produção.

➤ ***Programa Agenda 21 do Ministério do Meio Ambiente***

A Agenda 21 foi assinada no contexto da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Eco-92), sendo uma iniciativa global a ser implementada no âmbito de cada nação e, portanto, local. Reunindo atores da sociedade civil, busca diminuir os impactos negativos que a ação humana provoca no meio ambiente (MMA, 2015a).

Suas metas possuem 2.500 recomendações para que se atinja o desenvolvimento sustentável, conciliando métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica. A Agenda 21 estrutura as prioridades locais por meio de projetos e ações de curto, médio e longo prazo em diferentes áreas de atuação, tais como, universalização do saneamento básico e do ensino, maior participação de ONGs, de sindicatos e de trabalhadores na vida da sociedade civil (MMA, 2015a).

A Agenda 21 Brasileira foi elaborada pela Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e a Agenda 21 (CPDS), a partir das diretrizes da Agenda 21 Global. O documento foi entregue à sociedade em 2002 e suas ações são realizadas de maneira heterogênea nos municípios brasileiros. Em alguns, há um avanço mais relevante do que em outros, o que deriva de diferentes estratégias de planejamento, investimento e etc. O MMA apoia os processos de

Agenda 21 Local e conta com a parceria da Rede Brasileira de Agendas 21 Locais (MMA, 2015a).

Pelo seu caráter local, a Agenda 21 pode ser construída e implementada nos municípios ou em quaisquer outros arranjos territoriais como bacias hidrográficas, regiões metropolitanas e consórcios intermunicipais (MMA, 2015). No caso dos 11 municípios que fazem parte da Área de Estudo do Teste de Longa Duração e Sistemas de Produção Antecipada de Libra na Bacia de Santos, sete fazem parte da Área de Influência do COMPERJ, são eles: Rio de Janeiro, Magé, Itaboraí, São Gonçalo, Niterói, Maricá e Saquarema. Para estes municípios, a Agenda 21 Local segue uma iniciativa estruturada pela Petrobras. Por este motivo, recebem o nome específico de Agenda 21 Comperj (AGENDA 21 COMPERJ, 2015).

O Quadro II.5-1 apresenta objetivamente as informações sobre a Agenda 21 existente ou em fase de implementação em cada um dos municípios da Área de Estudo do TLD e SPAs do Bloco de Libra, Bacia de Santos. Optou-se por destacar apenas alguns dos programas implementados, ao invés de todos, já que descrever sua completude não é objeto deste relatório. Ainda, procurou-se destacar aqueles que possuem certa semelhança com alguns projetos ambientais realizados na fase de implementação de projetos após concessão de licenças (monitoramento e educação ambiental, por exemplo). Dessa maneira, buscou-se estabelecer uma relação de afinidade com o tema de petróleo de gás natural.

Quadro II.5-1 – Agenda 21 Local nos municípios da Área de Estudo dos TLD e SPAs do Bloco de Libra, Bacia de Santos.

| Municípios | Ano de Implementação | Eixos Estruturais | Programas em destaque |
|-----------------------------|----------------------|--|--|
| Rio de Janeiro ¹ | 2007 | Ordem Social | Programa de atividades de capacitação |
| Magé | 2008 | Ordem Ambiental Ordem Física Ordem Social Ordem Econômica Meios de Implementação | Projeto de Educação Ambiental Projeto Cata Sonhos |

Continua

⁽¹⁾ No processo da Agenda 21 Comperj, iniciado no final de 2007, o Rio de Janeiro teve uma participação atípica, já que apenas duas regiões do município encontram-se na Área de Influência do empreendimento: a Área de Planejamento 1 (AP1) e a Área de Planejamento 3 (AP3).

Continuação Quadro II.5-1.

| Municípios | Ano de Implementação | Eixos Estruturais | Programas em destaque |
|------------------------|---------------------------|--|---|
| Itaboraí | 2010 | Ordem Ambiental Ordem Física Ordem Social Ordem Econômica Meios de Implementação | Projeto de Comunicação Social |
| São Gonçalo | 2010 | Ordem Ambiental Ordem Física Ordem Social Ordem Econômica Meios de Implementação | Programa de Monitoramento dos corpos hídricos e sedimentos Monitoramento da biota terrestre |
| Niterói | 2009 | Ordem Ambiental Ordem Física Ordem Social Ordem Econômica Meios de Implementação | Programa de Monitoramento das águas subterrâneas Programa de Monitoramento da biota aquática |
| Maricá | 2007 | Ordem Ambiental Ordem Física Ordem Social Ordem Econômica Meios de Implementação | Plano Local de Desenvolvimento Sustentável |
| Saquarema | 2009 | Ordem Ambiental Ordem Física Ordem Social Ordem Econômica Meios de Implementação | Programa de Monitoramento de emissões atmosféricas e da qualidade do ar |
| Araruama | Em fase de implementação | | |
| Arraial do Cabo | 2010 Agenda 21 Escolar | Ordem Social | Programa de Educação Ambiental e Conscientização |
| Cabo Frio | Em fase de implementação | | |
| Santos | Em fase de implementação | | |

➤ **Plano Setorial para os Recursos do Mar – VIII PSRM**

O VIII Plano Setorial para os Recursos do Mar, com vigência entre 2012 e 2015, é uma das estratégias da Política Nacional para os Recursos do Mar (PNRM). Seu objetivo é conhecer e avaliar as potencialidades do mar, bem como, monitorar os recursos vivos e os fenômenos oceanográficos e do clima das áreas marinhas sob jurisdição e de interesse nacional (MARINHA DO BRASIL, 2015a). Assim, é possível dizer que o Plano se concentra no uso sustentável dos recursos marinhos brasileiros. São monitoradas 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.

O PSRM é composto por programas que abordam várias áreas do conhecimento e do uso sustentável dos recursos do mar, dentre eles destacam-se o REVIMAR; AQUIPESCA; REMPLAC; GOOS/BRASIL; BIOMAR; PPG-MAR; PROAREA; e Promoção de Mentalidade Marítima – PROMAR. O Quadro II.5-2 apresenta a síntese destes programas.

Quadro II.5-2 – Programas previstos pelo VIII PSRM.

| Programas | Objetivos |
|---|---|
| Avaliação, Monitoramento e Conservação da Biodiversidade Marinha – REVIMAR | Avaliar, monitorar e promover a conservação da biodiversidade marinha, visando a o 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. |
| Aquicultura e Pesca – AQUIPESCA | Articular 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. |
| Avaliação da Potencialidade Mineral da Plataforma Continental Jurídica Brasileira – REMPLAC | Avaliar a potencialidade mineral da plataforma continental, a fim de possibilitar a utilização sustentável dos recursos. |
| Sistema Global de Observação dos Oceanos – GOOS/Brasil | Contribuir para reduzir riscos e vulnerabilidades decorrentes de eventos extremos, da variabilidade do clima e das mudanças climáticas que afetam o Brasil. |
| Ação Biotecnologia Marinha – BIOMAR | Promover e fomentar o estudo e a exploração sustentável do potencial biotecnológico da biodiversidade marinha existente visando o desenvolvimento científico, tecnológico e econômico do país. |
| Formação de Recursos Humanos em Ciências do Mar – PPG Mar | Fortalecer a formação de recursos humanos qualificados para promover o conhecimento sobre os componentes, processos e recursos dos ambientes marinho e costeiro. |
| Programa de Prospecção e Exploração de Recursos Minerais da Área Internacional do Atlântico Sul e Equatorial – PROAREA | Aquisição de dados técnicos, econômicos e ambientais necessários para que órgãos governamentais e empresas, públicas e privadas, possam desenvolver atividades de exploração mineral. |
| Promoção de Mentalidade Marítima – PROMAR | Divulgar atividades relativas ao mar, como educação ambiental, uso sustentável dos recursos marinhos e os benefícios decorrentes para a sociedade. |

Fonte: Marinha do Brasil, 2015b.

➤ **Plano Nacional de Saneamento Básico – PLANSAB**

O Plano Nacional de Saneamento Básico – PLANSAB, regulamentado pela Lei Federal Nº 11.445/2007 foi elaborado pela Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (SNSA), órgão do Ministério das Cidades, para regular a

condução das políticas públicas de saneamento básico, com metas e estratégias de governo para o setor (MMA, 2015b).

O PLANSAB foi estruturado a partir de três etapas: (i) início do processo participativo em 2008 com a formulação do “Pacto pelo Saneamento Básico: mais saúde, qualidade de vida e cidadania”; (ii) elaboração do “Panorama do Saneamento Básico no Brasil”; (iii) terceira, e última etapa de “Consulta Pública”, que submeteu a versão preliminar à sociedade (MMA, 2015b).

Para a concretização das estratégias do PLANSAB, é prevista a formulação de programas norteados pelo princípio da integralidade, valorizando o olhar para os territórios e o conjunto de suas necessidades em saneamento básico. O Quadro II.5-3 apresenta uma breve descrição dos programas previstos pelo PLANSAB.

Quadro II.5-3 – Programas previstos para concretização das estratégias do Plano Nacional de Saneamento Básico – PLANSAB.

| Programas | Objetivos |
|--|---|
| Programa 1: Saneamento básico integrado | Programa organizado para o investimento em ações estruturais, visando cobrir o déficit urbano apresentado pelos quatro componentes do saneamento básico, em conformidade com as metas estabelecidas. |
| Programa 2: Saneamento rural | O Programa visará atender, por ações de saneamento básico, a população rural e as comunidades tradicionais, como as indígenas e quilombolas e as reservas extrativistas. |
| Programa 3: Saneamento estruturante | O foco do Programa será o apoio à gestão pública dos serviços, visando criar condições de sustentabilidade para o adequado atendimento populacional, incluindo a qualificação da participação social e seu controle social sobre os serviços. |

Fonte: Ministério do Meio Ambiente, 2015b.

➤ **Plano Nacional de Prevenção, Preparação e Resposta Rápida a Emergências Ambientais com Produtos Químicos Perigosos – P2R2**

O P2R2 é direcionado ao aperfeiçoamento do processo de prevenção, preparação e resposta rápida a emergências ambientais com produtos químicos no país. Assim, tem um importante caráter preventivo e corretivo. A criação do

Plano Nacional de Prevenção, Preparação e Resposta Rápida a Emergências Ambientais com Produtos Químicos Perigosos – P2R2 vem ao encontro da crescente preocupação relacionada aos riscos representados pelo aumento da produção, manipulação e circulação de produtos perigosos para a saúde humana e o meio ambiente.

Coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente, o P2R2 foi criado a partir do Decreto Federal Nº 5.098/2004 com o objetivo de prevenir a ocorrência de acidentes com produtos químicos perigosos, bem como aprimorar o sistema de prevenção e resposta a emergências químicas no País (MMA, 2015c).

O plano abrange as atividades que potencialmente possam causar acidentes com produtos químicos perigosos e se configura de maneira integrada entre governos, setor privado e representações da sociedade civil organizada direcionado para o aperfeiçoamento do processo de prevenção, preparação e resposta rápida a emergências ambientais no País (MMA, 2015c).

Com relação à indústria de petróleo e gás natural, empreendimentos deste setor são considerados efetivamente ou potencialmente poluidores, que podem causar degradação ambiental. O CONAMA adota norma especial para esse tipo de atividade, pela Resolução 023/94, com relação às atividades de exploração e produção de petróleo. Tal medida institui procedimentos específicos para o licenciamento de atividades relacionadas à exploração e lavra de jazidas de combustíveis líquidos e gás natural (MMA, 2015c).

➤ ***Programa Nacional de Vigilância para Prevenção e Monitoramento de Derrames de Óleo***

A partir da Portaria Nº 28/2001 aprovada IBAMA foi criado o Programa Nacional de Vigilância para Prevenção e Monitoramento de Derrames de Óleo, em parceria com diversos ministérios: Defesa, Marinha, Fazenda, Transporte, Integração, Regional e Saúde, universidades e organizações não governamentais.

➤ **Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro II – PNGC II**

Este Plano, ligado ao Ministério do Meio Ambiente, relaciona-se aos recursos costeiros e seu uso sustentável. O PNGC II, regulamentado pelo Decreto Nº 5.300/04, estabelece novas bases para as atividades iniciadas pelo PNGC, instituído pela Lei Federal Nº 7.661/1988, prevê a realização de um processo contínuo de diagnóstico 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 (MMA, 2015d).

Em âmbito nacional, 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 conteúdos e conhecimento sobre essas áreas, possibilitando o estabelecimento das normas de gestão de seus territórios.

O Quadro II.5-4 apresenta o panorama dos desdobramentos referentes ao PNGC II nos estados costeiros brasileiros que fazem parte da Área de Estudo da atividade de TLD e SPAs do Bloco de Libra.

Quadro II.5-4 – Ações resultantes do PNGC II nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro.

| Estado | Zoneamento do Litoral |
|----------------|--------------------------------|
| Rio de Janeiro | Zoneamento da Região dos Lagos |
| São Paulo | Zoneamento Costeiro do Estado |

Fonte: BARROS, 2007

A gestão costeira é um conjunto de atividades e procedimentos que, por meio de instrumentos específicos, como o PNGC II, permite o gerenciamento dos recursos da zona costeira, sendo um importante compromisso com o desenvolvimento sustentável. Entretanto, para que possa ser implantado na sua totalidade, é exigida a participação da sociedade de forma responsável e

compromissada nas tomadas de decisões, especialmente em nível municipal, contribuindo, desta forma, para elevar a qualidade de vida da população e manter a sustentabilidade dos espaços costeiros, bem como, a proteção de seu patrimônio natural, histórico, étnico e cultural (BARROS, 2007).

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

O PNMA II, instituído pela Portaria MMA Nº 18/2010, vigente até 2014, tem como função o aperfeiçoamento do processo de gestão ambiental no país nos três níveis de governo, visando resultados efetivos na melhoria da qualidade ambiental e, conseqüentemente, uma maior qualidade de vida para a população brasileira. O objetivo geral do programa é estimular a adoção de práticas sustentáveis entre os diversos setores cujas atividades impactam o meio ambiente e contribuir para o fortalecimento da infraestrutura organizacional e de regulamentação do poder público para o exercício da gestão ambiental no país, melhorando efetivamente a qualidade ambiental e gerando benefícios socioeconômicos (MMA, 2015e).

Planejado para ser implementado sob coordenação do Ministério do Meio Ambiente em duas fases sucessivas, ao longo de 15 anos (2000 a 2014), o programa financia projetos de gestão ambiental integrada, ou seja, ações de articulação interinstitucional, que envolvem inclusive a sociedade civil organizada, para a resolução de problemas ambientais que os afetam conjuntamente, ou para o uso sustentável de potencialidades ambientais.

De acordo com o MMA (2015), durante a Fase 1 do PNMA II, no período de 2000 a 2006, foram concebidos e apoiados, em 17 Unidades da Federação, 43 projetos voltados para o aperfeiçoamento dos referidos componentes. Essas realizações possibilitaram avanços na gestão ambiental, especialmente na esfera estadual, em relação à situação encontrada ao início de sua implementação. A Fase 1 do PNMA II foi iniciada em julho de 2000 e concluída em junho de 2006, tendo sido desembolsados US\$ 18.400.000,00 mil dólares.

A Fase 2 do Programa teve início no ano de 2009 com previsão de término em 2014, tendo por meta principal a atuação junto aos estados e ao governo federal nas seguintes temáticas ambientais: licenciamento, monitoramento e

instrumentos econômicos para a gestão ambiental. Para tanto, o Banco Mundial destinou US\$ 24 milhões para o desenvolvimento de ações em andamento atualmente, tais como desenvolvimento de mapas de ocorrência e vulnerabilidade de 10.000 espécies da fauna brasileira, subsídios à regulamentação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) e cursos de capacitação em gestão ambiental em diversos estados brasileiros (MMA, 2015e).

Outro desdobramento importante do PNMA II é a realização do Seminário Instrumentos Econômicos nas Políticas Ambientais, cuja primeira edição ocorreu em abril de 2013. O debate é promovido Departamento de Produção e Consumo Sustentável (DPCS) do Ministério do Meio Ambiente. Com parceria da Universidade de Brasília (UnB), o evento reúne especialistas da área acadêmica e do setor público para o intercâmbio de experiências sobre o tema.

➤ **Plano Nacional de Energia 2030 – PNE 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 (EPE, 2015).

O planejamento do PNE 2030 definiu estratégias e definiu políticas para garantir a segurança e a qualidade do suprimento energético para as próximas décadas. Além das variáveis de mercado, o PNE 2030 discorre sobre questões socioambientais e os potenciais avanços tecnológicos para realizar suas estimativas (EPE, 2015). O PNE 2030 é considerado a principal ferramenta de planejamento de longo prazo à disposição dos gestores públicos e privados do setor energético.

Âmbito Estadual

Estado do Rio de Janeiro

➤ Plano Plurianual do Estado do Rio de Janeiro – PPA/RJ

O Plano Plurianual do Estado do Rio de Janeiro, instituído pela Lei Estadual Nº 6.126/11, é executado pelo Governo do Estado, com o objetivo de planejar e gerenciar a administração pública. Em cumprimento à Lei Nº 6.126/11, o Plano é revisto anualmente para subsidiar o monitoramento e a avaliação do que foi realizado ao longo do primeiro ano de execução do PPA/RJ, bem como em anos anteriores.

A execução do PPA/RJ tem os seguintes objetivos (GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 2015a):

- Organizar em programas as ações dos órgãos da administração estadual, assegurando o alinhamento destes com a orientação estratégica do governo e com as previsões de disponibilidade de recursos;
- Melhorar o desempenho gerencial da administração, aprofundando a definição de responsabilidade, a conscientização de custos, a busca contínua de qualidade e o comprometimento com resultados;
- Criar condições para avaliação e mensuração dos produtos das ações do governo e dos efeitos destas ações sobre a realidade estadual;
- Tornar públicas as informações referentes à administração estadual, dando maior transparência à aplicação de recursos públicos e visibilidade às ações do governo e aos resultados obtidos;
- Estimular parcerias entre os órgãos da administração estadual e desses com outras esferas de governo e com a iniciativa privada, visando à ampliação das fontes de recursos e dos resultados;
- Dotar os administradores públicos de um instrumento gerencial estruturado e atualizado, objetivando facilitar a tomada de decisões, corrigir desvios e direcionar a aplicação de recursos para a realização dos resultados pretendidos.

➤ **Programa Pacto pelo Saneamento**

Instituído pelo Governo do Estado, em abril de 2011, pelo Decreto Nº 42.930, o Programa Pacto do Saneamento é uma iniciativa da Secretaria de Estado do Ambiente (SEA) que visa universalizar, no Estado do Rio de Janeiro, o acesso a sistemas de saneamento básico – minimizando os impactos negativos decorrentes da inexistência de sistemas de saneamento sobre a saúde da população, o meio ambiente e as atividades econômica (GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 2015b). A iniciativa envolve a execução de três programas, cuja descrição é apresentada no Quadro II.5-5

Quadro II.5-5 – Programas previstos pela iniciativa Pacto pelo Saneamento.

| Programas | Descrição |
|------------------------|---|
| Lixão Zero | Criado pelo Decreto nº 35.507/2012, fruto de parceria com as prefeituras e a Fundação Nacional de Saúde (Funasa). Visa universalizar os sistemas de coleta e de tratamento de esgoto, e ampliar a infraestrutura dos sistemas de esgotamento sanitário. |
| Rio+Limpo | Criado pelo Decreto nº 42.930/2011 e tem como objetivo exterminar o uso dos lixões no território estadual até 2014 e remediação destes até 2016. |
| Guanabara Limpa | Reúne nove iniciativas do Governo do Estado para a recuperação ambiental da Baía de Guanabara e apresenta como uma de suas metas, a recuperação de 80% da Baía de Guanabara até 2016. |

Fonte: Governo do Estado do Rio de Janeiro, 2015b.

A seguir são apresentadas as nove ações que constituem o Plano Guanabara Limpa (GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 2015b):

- *Programa de Saneamento Ambiental dos Municípios do Entorno da Baía de Guanabara (PSAM):* Coordenado pela Secretaria de Estado do Ambiente (SEA), prevê a aplicação de investimentos em obras de esgotamento sanitário e em projetos de saneamento nos 15 municípios do entorno da Baía de Guanabara;
- *Ampliação dos Sistemas de Tratamento de Esgoto:* prevê a aplicação de investimentos do Governo do Estado para aumentar os sistemas de tratamento do esgoto despejado na baía;
- *Projeto Baía Sem Lixo:* Coordenado pela Secretaria de Estado do Ambiente (SEA) em parceria com o Inea, visa à retenção de resíduos

sólidos na foz de rios e canais e a coleta desse lixo flutuante no espelho da água da baía;

- *Programa Lixão Zero*: Prevê erradicar os lixões dos municípios fluminenses, para que estes passem a descartar seus resíduos sólidos em aterros sanitários ou em centrais de tratamento de resíduos (CTRs), alguns com projetos de aproveitamento energético;

- *Programa Sena Limpa*: Coordenado Governo do Estado em parceria com a Prefeitura do Rio visa despoluir as principais praias do Rio de Janeiro, com ações como a implantação de dois novos coletores de esgoto sanitário;

- *Programa de Revitalização do Canal do Fundão*: Prevê a dragagem do canal e ações de replantio nas margens do canal;

- *Compromissos Ambientais pela Baía de Guanabara*: Compromisso assumido pela Petrobras para ações de melhoria no entorno da Baía de Guanabara, como condicionante ambiental para o licenciamento do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (COMPERJ), no Município de Itaboraí, e para a renovação de licença ambiental da Refinaria Duque de Caxias (REDUC), em Duque de Caxias;

- *Reflorestamento do Entorno da Baía de Guanabara*: Por este programa já foram plantadas mais de 500 mil mudas de plantas, com a revitalização de 40 hectares de áreas, o que incluiu a recuperação de mais de 32 hectares de manguezais;

- *Programa de Despoluição da Baía de Guanabara (PDBG)*: A execução do programa de despoluição teve início em 1995, entretanto, as iniciativas previstas não foram finalizadas. Para avançar com o projeto, o Governo Federal iniciou o Programa de Saneamento dos Municípios do Entorno da Baía de Guanabara (PSAM), que reúne ações para ampliar até 2018, os serviços de saneamento básico para população.

➤ ***Programa Setorial de Desenvolvimento da Indústria do Petróleo no Estado do Rio de Janeiro – RIOPETRÓLEO***

O Programa Setorial de Desenvolvimento da Indústria do Petróleo no estado do Rio de Janeiro – RIOPETRÓLEO, instituído pelo Decreto Estadual Nº 24.270/1998, alterado pelo Decreto Estadual Nº 33.982/2003, dá condições para que os recursos contidos no Fundo de Desenvolvimento Econômico e Social – FUNDES sejam utilizados para instalação, expansão e relocação de unidades fabris estimulando, dessa forma, o desenvolvimento industrial do estado do Rio de Janeiro.

➤ ***Programa Básico de Fomento à Atividade Industrial no estado do Rio de Janeiro – RIOINDÚSTRIA***

O Decreto Estadual Nº 24.937/1988, alterado pelo Decreto Estadual Nº 33.989/2003, instituiu o Programa Básico de Fomento à Atividade Industrial no estado do Rio de Janeiro – RIOINDÚSTRIA com objetivo de que os recursos contidos no FUNDES sejam utilizados para instalação, expansão e relocação de unidades fabris estimulando, dessa forma, o desenvolvimento industrial do estado do Rio de Janeiro.

➤ ***Programa de Fomento ao Desenvolvimento Tecnológico do estado do Rio de Janeiro – RIOTECNOLOGIA***

O Programa de Fomento ao Desenvolvimento Tecnológico do Estado do Rio de Janeiro – Riotecnologia visa incentivar e constituir a melhoria e ampliação da infraestrutura dos parques, polos tecnológicos, incubadoras de empresas e instituições de pesquisas fluminenses. A iniciativa de Fomento ao Desenvolvimento Tecnológico do estado do Rio de Janeiro foi instituída pelo Decreto Estadual Nº 31.079/2002 e, posteriormente, regulamentado pelo Decreto Estadual Nº 39.758/2006.

➤ ***Programa de Fomento e Incremento à Movimentação de Cargas pelos Portos e Aeroportos Fluminenses – RIOPORTOS***

Criado pela Lei Estadual Nº 4.184/2003, o Programa RIOPORTOS surge com a finalidade de fomentar e incrementar o comércio internacional de movimentação de cargas pelos portos e aeroportos do estado do Rio de Janeiro, mediante a concessão de crédito às empresas que atuam no setor, conforme prazos e condições estabelecidos pela Lei.

➤ ***Plano Estratégico de Logística e Cargas - PELC/RJ 2040***

O Plano Estratégico de Logística e Cargas, denominado PELC/RJ 2040, é resultado de estudos e serviços técnicos especializados, para desenvolver Análise da Rede Logística de Cargas no Estado do Rio de Janeiro. Paralelamente, o PELC deverá interagir com o Plano Diretor de Transporte Urbano – PDTU, ora em fase de atualização, e suas propostas de intervenção (PELCRJ, 2015). Os estudos realizados a pedido da Secretaria Estadual de Transporte com objetivo de mapear os pontos críticos da infraestrutura fluminense para os próximos 30 anos, visando o desenvolvimento ordenado do sistema de cargas.

➤ ***Programa Estadual de Eficiência Energética***

Em outubro de 2007, foi assinado o Decreto Estadual Nº 40.966 que institui o Programa Estadual de Eficiência Energética do Rio de Janeiro, dispendo sobre a instalação de sistemas de aquecimento de água por energia solar nas edificações de escolas, hospitais e outras unidades utilizadas pelo poder público. Avalia-se que até 2020 serão instalados 8.600 MW de térmicas no estado (GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 2015c):

Para incentivar cada vez mais o uso de fontes de energia solar na matriz energética fluminense, a Secretaria de Estado do Ambiente destaca algumas linhas importantes de atuação:

- Incentivar o estabelecimento de indústrias de silício grau solar e grau eletrônico no Estado do Rio de Janeiro;
- Desenvolver o mercado fornecedor fluminense de equipamentos e serviços para a cadeia solar, incluindo a atração de investidores internacionais para favorecer a transferência de tecnologia. Adicionalmente, fomentar programas de capacitação e formação de recursos humanos para atuar em todas as etapas da cadeia produtiva;
- Estimular a criação de empresas prestadoras de serviço de instalação e manutenção de painéis solares;
- Fomentar programas de pesquisa e desenvolvimento nas instituições do Estado para assegurar o domínio da tecnologia de energia solar fotovoltaica (ES-FV).

➤ **Programa Rio – Capital da Energia**

O Programa Rio Capital, criado em 2011, pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro por meio do Decreto Estadual Nº 43.191/2011, tem como objetivo de mobilizar a sociedade e concentrar recursos em torno do debate sobre o desenvolvimento sustentável na área energética. Estratégias de inovação tecnológica, eficiência energética e sustentabilidade ambiental são os três pilares e servirão de base para o desenvolvimento de projetos nas áreas de transporte, construção, indústria, comércio e serviços (GOVERNO DO RIO DE JANEIRO, 2015d).

As ações e projetos implementados pelo Programa estão a cargo do Comitê Estratégico, presidido pelo governador do Rio de Janeiro. O comitê é responsável por definir as estratégias que servirão de base para orientar os projetos a serem desenvolvidos entre as empresas (GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 2015d).

Estado de São Paulo

➤ **Planejamento Ambiental Estratégico das Atividades Portuárias, Industriais, Navais e Offshore (PINO)**

A Secretaria de Estado de Desenvolvimento, por meio da Comissão de Petróleo e Gás Natural, instituiu o Planejamento Ambiental Estratégico das Atividades Portuárias, Industriais, Navais e Offshore (PINO) realiza a avaliação ambiental estratégica do litoral paulista, como instrumento nas atividades de planejamento ambiental e desenvolvimento do Governo do Estado.

A Avaliação Ambiental Estratégica engloba projetos de natureza portuária, industrial, naval e offshore realizados em três modalidades:

- Fóruns regionais, para debater com a comunidade os impactos e benefícios dos investimentos portuários, navais, industriais e petrolíferos com a exploração do pré-sal;
- Reuniões técnicas, realizadas para acompanhamento dos trabalhos técnicos e interação com as equipes de acordo com os temas estudados; e
- Oficinas de trabalho, que são organizadas para captar contribuições dos setores envolvidos e divulgar as ações.

A iniciativa envolve dezenas de empreendimentos, projetos e intenções de investimentos, distribuídos principalmente pela Baixada Santista e Litoral Norte com previsão de implantação e operação até 2025, totalizando magnitude de R\$209 bilhões e com cerca de 200 mil empregos diretos, quando em operação plena (ARCADIS, 2010).

➤ **Plano Plurianual do Estado de São Paulo – PPA/SP**

O Governo do Estado de São Paulo elabora, a cada quatro anos, o Plano Plurianual, definindo como serão realizadas as obras e os serviços públicos. Para o quadriênio 2012 – 2015, instituído pela Lei Nº 14.676/ 2011, foram traçados objetivos e estratégias visando o crescimento econômico, o respeito ao meio ambiente e a herança cultura, a redução dos desequilíbrios regionais e a busca da eficiência gerencial (GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2015).

O plano também dá suporte ao desenvolvimento das leis de Diretrizes Orçamentárias e às Leis Orçamentárias Anuais, que especificam como os recursos do Governo do Estado são aplicados e investidos a cada ano.

➤ ***Programa de Incentivo à Indústria de Produção e de Exploração de Petróleo e de Gás Natural no Estado de São Paulo***

O Programa de Incentivo à Indústria de Produção e de Exploração de Petróleo e de Gás Natural no Estado de São Paulo, instituído pelo Decreto Estadual Nº 53.574/2008, alterado pelos Decretos Estaduais Nº 54.845/2009 e Nº 56.103/2010, visa conceder benefícios fiscais para bens, máquinas e equipamentos sobressalentes para aplicação nas instalações de produção de petróleo e gás natural.

➤ ***Programa Paulista de Petróleo e Gás Natural (PPPGN)***

O PPPGN, instituído pelo Decreto Nº 56.074/2010, foi criado em resposta às recomendações feitas pela Comissão Especial de Petróleo e Gás Natural do Estado de São Paulo (CESPEG) tendo em vista o crescimento das atividades relacionadas ao petróleo e gás no estado de São Paulo e apresenta os seguintes objetivos (SECRETARIA DE ENERGIA DE SÃO PAULO, 2015):

- Internalizar os benefícios econômicos e sociais que as atividades relacionadas ao petróleo e gás natural poderão gerar em território paulista, como geração de emprego e renda, fortalecimento empresarial, qualidade de vida e bem-estar social;
- Minimizar os potenciais impactos negativos ambientais e sociais que possam ser causados pelas referidas atividades;
- Consolidar a inteligência do petróleo, tornando o Estado uma referência mundial em pesquisas e desenvolvimento tecnológico na área de petróleo e gás natural.

➤ **Plano Diretor de Desenvolvimento de Transportes – PDDT**

A Secretaria dos Transportes conta com o Plano Diretor de Desenvolvimento de Transportes – PDDT como um instrumento de planejamento que estabelece as estratégias institucionais, de investimento e gestão, indicando as ações prioritárias das políticas públicas para o setor. O objetivo do PDDT é construir um sistema de transporte moderno no longo prazo e que funcione cada vez mais integrado, contribuindo ativamente para o desenvolvimento sustentado da economia e atendendo com eficiência logística a futura demanda de transportes (SECRETARIA ESTADUAL DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES DE SÃO PAULO, 2015).

Desde a sua implementação, em 2000, importantes iniciativas já foram concluídas e outras fazem parte dos investimentos previstos até 2020, tais como: a melhoria nas condições de navegação da Hidrovia Tietê-Paraná, ampliação da infraestrutura dos aeroportos, o prolongamento da Rodovia dos Bandeirantes, a construção do Trecho Oeste do Rodoanel Mario Covas, a pista descendente da Rodovia Imigrantes e as marginais da Castello Branco.

➤ **Zoneamento Ecológico-Econômico do Setor da Baixada Santista**

O Zoneamento Ecológico-Econômico – ZEE da Baixada Santista foi regulamentado pelo Decreto Estadual Nº 58.996/2013, a fim de estabelecer as normas de uso e ocupação do solo e de manejo dos recursos naturais conforme as zonas e subzonas previstas e definidas pelo referido decreto.

A iniciativa abrange os municípios de Bertioga, Guarujá, Cubatão, Santos, São Vicente, Praia Grande, Mongaguá, Itanhaém e Peruíbe, considerando a necessidade de promover o ordenamento territorial e disciplinar os usos dos recursos naturais, de modo a assegurar a qualidade ambiental, o desenvolvimento sustentável e a melhoria das condições de vida da população (COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO AMBIENTAL DE SÃO PAULO, 2015).

Dentre as diretrizes que definem a gestão das tipologias definidas pelo Decreto Nº 58.996, estão: manutenção da diversidade biológica dos ecossistemas e a preservação do patrimônio histórico, paisagístico, cultural e arqueológico; a

promoção de programas de controle da poluição e proteção das nascentes e vegetação ciliar com vista à conservação da quantidade e qualidade das águas; e estimula a regularização fundiária e a averbação de áreas para conservação ambiental.

Âmbito Municipal

A seguir, são descritos os Planos e Programas executados em nível municipal. Para os municípios de Maricá, São Gonçalo e Itaboraí, não foi possível obter informação disponível em dados secundários.

Estado do Rio de Janeiro

Cabo Frio

➤ *Programa Municipal de Qualificação Profissional*

O Programa Municipal de Qualificação Profissional de Cabo Frio tem por objetivo o desenvolvimento de ações de articulação, mobilização e encaminhamento de pessoas em situação de risco social e vulnerabilidade para a inclusão no mercado de trabalho, oferecendo cursos de qualificação profissional. A coordenação fica por conta da Secretaria Municipal de Assistência Social.

Os cursos são ministrados pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) e Instituto Federal Fluminense (IFF) e podem chegar até 160 horas de atividades (PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO FRIO, 2015).

Arraial do Cabo

➤ *Projeto Garoupa*

O Projeto Garoupa tem como objetivo a preservação da espécie Garoupa Verdadeira (*Mycteroperca marginata*) em ambientes costeiros e ecossistemas marinhos. Nesse sentido, é realizado um trabalho de educação ambiental que

visa a propagar a importância de proteger os recursos naturais e preservar a biodiversidade (PROJETO GAROUPA, 2015).

Em Arraial do Cabo, as oficinas de educação ambiental do Projeto Garoupa articulam a educação ambiental à cultura local através de atividades lúdicas, com o intuito de conscientizar a população quanto à preservação da garoupa e seu ambiente específico.

O Projeto é financiado pela Fundação do Meio Ambiente de Arraial do Cabo e executado pela Associação Ambientalista Terra Viva (ATEVI), que realiza os cursos. As oficinas procuram estimular a consciência crítica dos participantes sobre as questões ambientais promovendo um momento de troca participativa através das aulas de histórias, vídeo comunitário e teatro ambiental. De acordo com a coordenação-geral do Garoupa, “o projeto está atento ao caráter social que a proteção da garoupa agrega à pesca” (PROJETO GAROUPA, 2015).

Araruama

➤ **Programa Olhar Ambiental**

O Programa de Educação Ambiental Olhar Ambiental, lançado no Espaço Eco Fibras, em Araruama, onde funciona a sede da Cooperativa Nós da Trama, é uma iniciativa do Grupo Águas do Brasil, com apoio da Agência Reguladora de Energia, Saneamento e Água do Estado do Rio de Janeiro (AGENERSA).

Em Araruama, o programa já está em andamento desde 2011, onde foram desenvolvidos os projetos Bio Arte e Trama Cultural, voltados para alunos e professores de escola em parceria com a Secretaria Municipal de Educação e Cultura. Entre as atividades, é desenvolvido o reaproveitamento do “papiro” e da “sombriinha chinesa”, plantas aquáticas usadas, podadas e retiradas constantemente da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) Ponte dos Leites (JORNAL DE SAQUAREMA, 2015).

Saquarema

➤ ***Programa de Educação Ambiental de Saquarema***

A prefeitura de Saquarema instituiu através da Lei Nº 1051/2010 o Programa de Educação Ambiental (PEA), tendo como objetivo disseminar a importância da preservação da natureza para as futuras gerações, levando a Educação Ambiental para as salas de aula da rede municipal, conquistando os alunos como aliados na promoção de atitudes ambientalmente afirmativas que devem começar dentro de casa envolvendo as famílias e toda comunidade. O programa é coordenado e executado pela Secretaria Municipal de Educação e Secretaria Municipal de Meio Ambiente (PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA, 2015).

Magé

➤ ***Projeto de Recuperação das Nascentes***

O projeto de recuperação das nascentes dos rios de Magé tem como objetivo disseminar a importância da preservação da natureza nas nascentes e margens dos rios de Magé. O projeto leva crianças para plantar mudas de árvores em torno das nascentes. Também são realizados monitoramentos para verificar a existência de espécies nocivas em volta das nascentes para retirada.

O projeto é uma ação da Secretaria Municipal de Meio Ambiente com o apoio da Secretaria Municipal de Educação e da equipe de paisagismo da prefeitura. (PREFEITURA MUNICIPAL DE MAGÉ, 2015)

Niterói

➤ ***Projeto “Reaproveitamento de Águas Cinzas”***

A Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Organização das Nações Unidas (ONU) estão entre as instituições que alertam para o fato de que, em

algumas décadas, a água doce será o recurso natural mais escasso e disputado pela maioria dos países (ANAMMA, 2015). Dados da Associação dos Fabricantes de Materiais Sanitários (ASFAMAS) informam que o brasileiro gasta, em média, cinco vezes mais água do que o volume indicado como suficiente pela OMS, que recomenda o consumo diário de 40 litros diários por pessoa, enquanto que, no Brasil, são consumidos 200 litros dia/pessoa.

Nesse contexto, surge o conceito de água cinza - água que foi utilizada em chuveiros, banheiras, lavatórios, tanques e/ou máquinas de lavar. Correspondendo de 50 a 80% da água usada que retorna para a rede geral, a água cinza possui diversas aplicações: irrigação de terrenos, lavagem de pisos e janelas, uso no vaso sanitário, dentre outras (ANAMMA, 2015).

Por possuir inúmeros aspectos positivos, a utilização da água cinza já está sendo praticada no município de Niterói, que em 2011, tornou obrigatória a reutilização das águas cinzas das construções através da Lei Municipal Nº 2.856/11. A lei estabelece que as águas cinzas devem ser coletadas, tratadas e reutilizadas em todos os condomínios a serem construídos a partir de 2011 (EXAME.COM, 2011).

Segundo a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, o retorno financeiro da implantação dos sistemas de reutilização é obtido em poucos meses, com a economia em torno de 30% no valor das contas de água. Ainda segundo a Secretaria, a lei é inovadora porque preserva a água, que em regiões metropolitanas está cada vez mais escassa, e diminui a necessidade de importação de outros municípios (EXAME.COM, 2011).

➤ **Plano Municipal de Resíduos Sólidos**

O Plano Municipal de Resíduos Sólidos de Niterói tem como finalidade o desenvolvimento de atividades voltadas para o manejo adequado de resíduos em todo o município, de modo a promover ações de coleta; transporte; redução de resíduos gerados; disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos; comunicação e informação das ações constantes deste plano para a população, visando preservar e recuperar o ambiente natural do município para a qualidade ambiental (PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI, 2015a).

Como objetivos específicos, o Plano Municipal de Resíduos Sólidos procura:

- Estimular e valorizar as atividades de coleta seletiva de resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis;
- Estimular o reaproveitamento de resíduos como matérias primas em processos de logística reversa;
- Fomentar a adoção de métodos, técnicas e processos no gerenciamento dos resíduos sólidos que privilegiem a minimização dos mesmos, entre outras ações.

No primeiro semestre de 2013, a Comissão de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (CMARHS) realizou duas audiências públicas dedicadas ao debate sobre o Plano Municipal de Resíduos Sólidos. Como encaminhamento das audiências realizadas, a fim de garantir a execução de importantes iniciativas, como a ampliação dos índices de reciclagem, o Fórum de Meio Ambiente de Niterói organizou um Grupo de Trabalho que será responsável por elaborar uma série de emendas a serem apresentadas e implementadas pelas autoridades municipais durante a gestão do governo atual, como por exemplo, a promoção de ações voltadas à educação ambiental da população, conscientizando-as quanto à gestão adequada dos resíduos e sua consequente melhoria na qualidade de vida (O FLUMINENSE, 2015).

➤ **Programa Enseada Limpa**

O Programa Enseada Limpa consiste em uma série de iniciativas voltadas para a despoluição da Enseada de Jurujuba. Em parceria com a concessionária Águas de Niterói, o Programa conta com investimentos de mais de R\$ 13 milhões, tendo como meta para 2014 fazer com que a Enseada de Jurujuba seja a primeira área da Baía de Guanabara a ser totalmente despoluída (PARTIDO VERDE, 2015). O Programa também envolve ações de urbanização e ampliação da rede coletora de esgoto e das ligações domiciliares à rede; iniciativas para a gestão de resíduos sólidos, como a não colocação de lixo nas encostas; entre outras medidas.

Segundo a Prefeitura Municipal (2014), as iniciativas do programa concentram-se nas seguintes áreas: i) intensificação do reflorestamento; ii)

reintrodução da vegetação de restinga nas praias; iii) implantação da coleta seletiva de lixo; e iv) obras de saneamento e de contenção de encostas.

Em 2014 a Prefeitura municipal lançou o plano de ação da segunda etapa do Programa. Em 2013 os investimentos nas ações do programa propiciaram períodos de balneabilidade na praia de Charitas. O total de recursos orçados para este ano será de R\$ 13,6 milhões, cujo objetivo maior é fazer com que a Enseada de Jurujuba seja a primeira área da Baía de Guanabara a ser totalmente despoluída (PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI, 2015b).

Rio de Janeiro

➤ **Programa de Desenvolvimento de Baixo Carbono**

Lançado em 2012 na Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (RIO +20) em parceria com o Banco Mundial, o Programa de Desenvolvimento de Baixo Carbono é uma ação pioneira na esfera municipal no que tange ao desenvolvimento de baixo carbono da cidade.

O Programa de Desenvolvimento de Baixo Carbono da Cidade do Rio de Janeiro auxiliará o município no monitoramento e contabilização dos investimentos de baixo carbono e das ações de mitigação de mudanças climáticas em diferentes setores (BANCO MUNDIAL, 2012). O Programa representa um modelo de negócio que pode ser aplicado em várias cidades ao redor do mundo, já que os locais urbanos são responsáveis por 2/3 do consumo mundial de energia e 70% das emissões de gases do efeito estufa (BANCO MUNDIAL, 2012). A iniciativa ocorre em momento oportuno, uma vez que a cidade do Rio de Janeiro vem recebendo grandes investimentos, especialmente no setor de infraestrutura, em função da Copa do Mundo em 2014 e das Olimpíadas em 2016. O programa, assim, contribui para que o município cresça de maneira sustentável num contexto de baixo carbono, respeitando os recursos naturais da cidade.

A meta da cidade do Rio de Janeiro é garantir 2,3 milhões de toneladas de reduções de emissão até 2020, o que equivale a 20% das emissões do município em 2005 (BANCO MUNDIAL, 2012). Através do Programa de Desenvolvimento

de Baixo Carbono, será desenvolvida na cidade uma estrutura para coleta e análise de dados com o intuito de promover projetos de baixo carbono e, ao mesmo tempo, quantificar e validar as reduções de emissão.

Segundo o Banco Mundial, o Programa de Desenvolvimento de Baixo Carbono está em conformidade com as normas ISO 14064-2 (*Greenhouse Gases*) e ISO 14001 (Sistema de Gestão Ambiental). O programa é administrado pela Prefeitura do Rio de Janeiro e o Instituto Pereira Passos (IPP), responsável pelo armazenamento dos dados relativos às reduções de emissão.

➤ **Programa Mutirão de Reflorestamento**

O Programa Mutirão de Reflorestamento, em atividade desde 1987, busca reduzir os danos e riscos causados pela ocupação desordenada por meio do plantio de novas mudas em áreas degradadas. Esse programa introduz um componente inovador nos programas de reflorestamento urbano: a participação direta das comunidades carentes beneficiadas na realização dos plantios em regime de mutirão remunerado.

A restauração de ambientes naturais degradados, a recomposição da cobertura florestal do município e a ampliação da oferta de trabalho em comunidades são, basicamente, os três principais objetivos do Programa Mutirão de Reflorestamento. Através dele foram reflorestados, aproximadamente, mais de 3.000 hectares atendendo a cerca de 100 comunidades distribuídas pela cidade, com uma população diretamente beneficiada estimada em quase 300 mil pessoas (PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO DE JANEIRO, 2015). O total de mudas de árvores plantadas nos mais de 20 anos do Programa Mutirão Reflorestamento supera a marca de 4 milhões.

A parceria estabelecida entre o Poder Público (Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Instituto Pereira Passos, através do Programa UPP Social) e as comunidades através das associações de moradores locais é a um dos pontos principais que garante a longevidade do Mutirão de Reflorestamento, que se reflete na ampliação da cobertura florestal e no controle da expansão das comunidades sobre as áreas de risco, proporcionando uma melhoria da qualidade ambiental da cidade.

O programa adquiriu diversos prêmios de diferentes instituições ao longo dos anos, tais como Organização das Nações Unidas, Ministério do Meio Ambiente, Fundação Getúlio Vargas/Fundação Ford e CREA-RJ. Entre as comunidades que participam do Programa estão Chapéu-Mangueira/Babilônia, Escondidinho/Prazeres, Tabajaras/Cabritos e Vidigal/Chácara do Céu, conhecidas por seus altos índices de densidade demográfica e pela ampliação atual de suas áreas verdes (PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO DE JANEIRO, 2015).

➤ **Projeto de Estruturação Urbana (PEU)**

O PEU compõe um conjunto de regras norteadas por políticas e ações definidas para orientar o desenvolvimento físico-urbanístico de um conjunto de bairros vizinhos com características semelhantes. No que tange à articulação com a questão ambiental, o PEU estabelece as seguintes proposições (SMU, 2015):

- Adequar as diretrizes estabelecidas no Plano Diretor à dinâmica de ocupação do solo local e definir parâmetros que regulam a intensidade de uso e ocupação do solo;
- Definir Áreas de Especial Interesse diversas (urbanístico, social, ambiental, turístico ou funcional), com o estabelecimento dos parâmetros de ocupação, ações e intervenções específicas complementares;
 - Definir áreas de preservação ambiental e do patrimônio construído;
 - Identificar áreas frágeis de encosta e de baixada, quando for o caso, com a definição de regras para sua ocupação.

Todo e qualquer empreendimento realizado na cidade do Rio de Janeiro atualmente deve atender às diretrizes do PEU, que é parte integrante do licenciamento ambiental no município. O Projeto prevê ainda medidas para ocupação urbana e mudanças climáticas, elaborando cenários comparativos entre a realidade atual e o que está por vir, em vários aspectos: vegetação, volume de chuvas, temperatura, umidade, paisagem sonora e mercado imobiliário (JORNAL O GLOBO, 2015).

Estado de São Paulo

Santos

➤ **Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos**

O Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico do Município de Santos, concluído e aprovado em 2010, atende ao estabelecido pela Lei Federal Nº 12.305 de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), Decreto Federal Nº 7.404 de 23 de dezembro de 2010 (Regulamenta a Política Nacional de Resíduos Sólidos) e Lei Federal Nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007 (Plano de Diretrizes Básicas de Saneamento).

A elaboração deste Plano, além da área de resíduos, define as metas que nossos cidadãos almejam no abastecimento de água, esgotos sanitários e drenagem urbana. Em relação à gestão de resíduos sólidos no município, o plano aponta e descreve de forma sistêmica as ações relativas ao manejo dos resíduos desde sua geração até a disposição final. A instalação de contêineres para coleta de resíduos domésticos e de recicláveis e a implantação de ecopontos para pilhas e baterias, eletrônicos, óleo de cozinha são uma das iniciativas previstas pelo plano (SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE DE SANTOS, 2010).

➤ **Programa Santos Nossa Casa**

O Programa Santos Nossa Casa é uma iniciativa da Administração Municipal iniciada em 2000 pela Secretaria de Meio Ambiente (SEMAM) que tem como objetivo estimular a participação popular para manter a qualidade estética e ambiental das praias de Santos.

Esta iniciativa abrange três projetos que desenvolvem ações de conscientização e preservação ecológica, além da formação de agentes multiplicadores (PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTOS, 2015). A seguir, é apresentada a descrição dos projetos de acordo com informações disponíveis no sítio eletrônico da Prefeitura Municipal de Santos.

- Nossa Praia - Projeto iniciado em 2003, com a distribuição de sacolas para acondicionamento dos resíduos gerados pelos banhistas e folders sobre a limpeza das praias;
- Nosso Bairro – Visa conscientizar os comerciantes locais e moradores sobre a importância da separação e destinação correta dos resíduos gerados e divulgar os serviços prestados pela Prefeitura de Santos para atender a população;
- Educando por Natureza - Iniciado em 2006, o projeto é desenvolvido por técnicos da Secretaria, mediante agendamento, onde são realizadas palestras e oficinas sobre temas ambientais em escolas, indústrias, sindicatos e demais interessados.

Compatibilidade dos Planos e Programas Governamentais com a Atividade de Teste de Longa Duração e Sistemas de Produção Antecipada do Bloco de Libra, Bacia de Santos

Dentro do escopo dos planos setoriais do Governo Federal, destacamos a seguir aqueles considerados como mais estratégicos à interface direta com o empreendimento do Bloco de Libra, na Bacia de Santos.

Para o Plano Nacional de Energia 2030, estão previstos investimentos para a expansão da oferta 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 dos setores de transportes e do plano para a expansão da oferta de energia elétrica via aumento da participação de centrais térmicas a gás e, em menor escala, centrais térmicas a óleo combustível. 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 dessas fontes energéticas, assim como a própria expansão da energia elétrica e, por consequência, da produção industrial (EPE, 2015).

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.

O Projeto GOOS é estratégico à medida que possui como principal objetivo monitorar os problemas oceânicos na escala global e como contribuir para o desenvolvimento de um sistema nacional de observação dos oceanos. O monitoramento contínuo dos oceanos atua na previsão de fenômenos e processos com impacto socioeconômico e ambiental, sobretudo em áreas marinhas com atividades petrolíferas, de modo a disponibilizar aos usuários do espaço marítimo informações que visem à sua preservação e utilização sustentável.

O Quadro II.5-6 apresenta uma apreciação das interações dos planos e programas governamentais com a atividade de Teste de Longa Duração e Sistema de Produção Antecipada do Bloco de Libra, Bacia de Santos.

Quadro II.5-6 – Planos e Programas Governamentais e sua interação com a atividade de Teste de Longa Duração e Sistema de Produção Antecipada do Bloco de Libra, Bacia de Santos.

| Programas | Formas de interação |
|--|---|
| Programa de Aceleração do Crescimento II | Incentivo à realização de produção petrolífera bem como estruturação da cadeia produtiva do petróleo. |
| VIII Plano Setorial para os Recursos do Mar | O plano apresenta a necessidade dos programas de licenciamento para que a atividade se enquadre no critério de uso sustentável dos recursos do mar. |
| Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro II | O plano fornece diretrizes e condições para a realização da atividade de exploração e produção. |
| Plano Guanabara Limpa | Atividade é beneficiada com o Plano devido à localização da base de apoio offshore. |