

# 1. DETALHAMENTO DO PROGRAMA IX

## COMPONENTE: PROGRAMAS REGIONAIS DE RECURSOS HÍDRICOS

### Programa IX: Gestão de Recursos Hídricos Integradas ao Gerenciamento Costeiro, incluindo as Áreas Úmidas

(3ª Versão CTCOST, de 09 de novembro de 2012; considerando as contribuições da CTPlanos)

#### *Introdução*

No âmbito do Plano Nacional de Recursos Hídricos, o Programa IX - Gestão de Recursos Hídricos Integrados ao Gerenciamento Costeiro, incluindo as Áreas Úmidas, está inserido no terceiro componente, que expressa ações em espaços territoriais cujas peculiaridades ambientais, regionais ou tipologias de questões relacionadas à água conduzem a outro recorte. Nesse caso, os limites não necessariamente coincidem com o de uma bacia hidrográfica e, portanto, demandam programas concernentes à especificidade de seus problemas. São as chamadas “situações especiais de planejamento”.

Em conformidade com o Volume 4 do Plano Nacional de Recursos Hídricos, referente aos Programas Nacionais e Metas, entende-se o detalhamento operacional dos programas como atividade prioritária, posto que tais ações estão inseridas no horizonte emergencial de implementação do Plano.

A temática relacionada com a necessidade de articulação da gestão de recursos hídricos com a gestão costeira vem assumindo especial relevância entre os atores do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH), incluindo a criação, em 2005, da Câmara Técnica de Integração da Gestão das Bacias Hidrográficas e dos Sistemas Estuarinos e Zona Costeira (CTCOST) no âmbito do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH). O foco de trabalho da Câmara é a discussão de diretrizes para a integração da gestão de recursos hídricos com o gerenciamento costeiro, envolvendo base legal, instrumentos de gestão e quadros institucionais, estando amplamente relacionado com a temática deste Programa IX.

As especificidades dos Sistemas Estuarinos e da Zona Costeira, assim como das Áreas Úmidas em geral, são o objeto principal da Convenção de Ramsar da qual o Brasil é signatário desde 1996. Neste Programa deverá ser considerada a relevância dessas Áreas Úmidas para a manutenção do ciclo hidrológico e dos ecossistemas da Zona Costeira, assim como qual o seu papel na manutenção da quantidade e qualidade da água, e dos organismos que dele dependem, principalmente para o uso humano, na região costeira.

A Convenção de Ramsar tem como missão “a conservação e o uso racional por meio de ação local, regional e nacional e de cooperação internacional, visando alcançar o desenvolvimento sustentável das zonas úmidas de todo o mundo”.

A Lista de Ramsar, principal instrumento adotado por essa Convenção para implantar seus objetivos, é composta por áreas caracterizadas como ecossistemas úmidos importantes, selecionadas pelos países e aprovadas por um corpo técnico especializado da Convenção. Uma vez aceitas, essas áreas recebem o título de "Sítio Ramsar", passando a ser objeto de compromissos a serem cumpridos pelo país

contratante e, ao mesmo tempo, a ter acesso a benefícios decorrentes dessa condição.

## ***Contexto e justificativas***

A Zona Costeira, considerada patrimônio nacional pela Constituição Federal, administrada de acordo com os princípios estabelecidos na Política Nacional de Meio Ambiente, na Política Nacional para os Recursos do Mar e na Política Nacional de Recursos Hídricos, é definida, segundo o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC II), como o “espaço geográfico de interação do ar, do mar e da terra, incluindo seus recursos ambientais, abrangendo uma faixa marítima e uma faixa terrestre”. Trata-se da borda oceânica das massas continentais e das grandes ilhas, que se apresenta como área de influência conjunta de processos marinhos e terrestres, gerando ambientes com características específicas e identidade própria: na faixa marítima, o mar territorial, com limite de doze milhas náuticas; e, na faixa terrestre, todo o território dos municípios qualificados como costeiros, segundo critérios estabelecidos pelo PNGC II.

Diversos ambientes presentes na Zona Costeira estão inseridos no conceito de Zonas Úmidas (Áreas Úmidas) da Convenção de Ramsar, uma vez que esta considera Zona Úmida toda extensão de pântanos, charcos e turfas, ou superfícies cobertas de água, em regime natural ou artificial, permanentes ou temporárias, contendo água parada ou corrente, doce, salobra ou salgada. No que tange a porção marinha, são consideradas Áreas Úmidas aquelas com profundidade até seis metros em situação de maré baixa de sizígia.

Todas essas Áreas Úmidas fornecem serviços fundamentais para as espécies de fauna e flora e para o bem-estar de populações humanas. Além de regular o regime hídrico de vastas regiões, essas áreas funcionam como fonte de biodiversidade em todos os níveis, cumprindo, ainda, papel relevante de caráter econômico, cultural e recreativo. Ao mesmo tempo, atendem necessidades de água e alimentação para uma ampla variedade de espécies e para comunidades rurais e urbanas. São ainda social e economicamente insubstituíveis, por conter inundações, permitir a recarga de aquíferos, reter nutrientes, purificar a água e estabilizar regiões costeiras.

Os ambientes úmidos também cumprem um papel vital no processo de adaptação e mitigação das mudanças climáticas, já que muitos desses ambientes são grandes reservatórios de carbono.

Dentro deste contexto, a Gestão de Áreas Úmidas deve considerar as diretrizes estabelecidas na Convenção de Ramsar, tais como àquelas presentes em suas Resoluções. Esses documentos indicam como os países membros devem agir para realizar a integração dos instrumentos de gestão de recursos hídricos com as necessidades de conservação e uso das Áreas Úmidas. Essas indicações ocorrem por meio de apresentação de metodologias para as diversas realidades regionais tanto em relação às especificidades físicas – semi-árido, tropical, etc. – como em relação ao nível de informação básica existente para se realizar o gerenciamento.

Na Zona Costeira brasileira delineiam-se quadros críticos ou potencialmente críticos de degradação ambiental, com destaque para áreas urbanas com alta ocupação (16

das 28 regiões metropolitanas brasileiras encontram-se no litoral<sup>1</sup>), que demandam ações de caráter corretivo, de mediação de “múltiplos conflitos de uso” dos espaços e recursos naturais, e de controle de impactos oriundos de atividades terrestres sobre o ambiente marinho, destacando-se os impactos negativos oriundos da carência no setor de saneamento. Por outro lado, esses espaços ainda são permeados por áreas de baixa densidade populacional e ocorrência de ecossistemas estratégicos, que vem sendo objeto de acelerado processo de ocupação e, portanto, necessitam de atenção e ações preventivas.

Os elementos comuns às situações de alta e baixa ocupação da costa estão na diversidade dos aspectos econômicos, sociais e culturais, na fragilidade dos ecossistemas e na complexidade de sua gestão, requerendo instrumentos de ação coordenada da União, dos estados e dos municípios, e a participação dos diversos segmentos sociais envolvidos na gestão integrada e na readequação das políticas públicas incidentes.

Na costa brasileira deságuam importantes rios (São Francisco, Parnaíba, Paraíba do Sul, Jequitinhonha, entre outros) que carregam para o mar contaminantes recebidos das bacias e de seus tributários. Assim, a qualidade dessas águas, principalmente em seu baixo curso, pode estar ou vir a ser comprometida.

O manguezal, ecossistema característico e emblemático da zona de transição entre os meios marinho e terrestre, constitui um exemplo adequado para demonstrar a vulnerabilidade da Zona Costeira. Sua importância está ligada às condições que propiciam a alimentação, proteção e reprodução de muitas espécies animais, sendo considerado importante gerador de bens e serviços ambientais. Sua elevada vulnerabilidade e susceptibilidade é resultado da alta sensibilidade natural inerente ao próprio ecossistema e das pressões antrópicas incidentes sobre a Zona Costeira.

Assim como os manguezais, os demais ecossistemas costeiros de transição apresentam quadro semelhante de vulnerabilidade potencializado pelas pressões antrópicas, em que podemos destacar:

- Baixo índice de cobertura de saneamento (água, esgoto, drenagem urbana, resíduos sólidos);
- Pressão Urbana: urbanização, crescimento demográfico, pressão imobiliária;
- Poluição das águas costeiras;
- Exploração de recursos marinhos;
- Atividade turística e população flutuante;
- Ampliação do processo produtivo;
- Aproveitamento de recursos energéticos;
- Exclusão de população tradicional.

---

<sup>1</sup> Macrodiagnóstico da Zona Costeira e Marinha do Brasil – Brasília: MMA, 2008. 242 p.

Face a essas e outras pressões, e considerando as características da Zona Costeira, várias são as políticas públicas incidentes na área, sejam de caráter regulador, que operam na aplicação de normas e regras de uso e acesso ao meio ambiente e recursos naturais, como é o caso das de recursos hídricos e de gestão costeira; sejam estruturadoras, isto é, aquelas em que o próprio poder público ou empreendedores intervêm, , ou ainda nas indutoras, que influenciam o comportamento dos indivíduos através de incentivos fiscais e apoio à instalação de atividades.

Ressalta-se neste cenário a realidade do saneamento no Brasil (no seu contexto ampliado pela Lei nº. 11.445/2007), especialmente nos Estados costeiros. Apesar do país estar vivendo um período de efetiva evolução na universalização dos serviços de água e esgoto, ainda há um longo caminho a percorrer para que as metas sejam alcançadas, especialmente na busca de alternativas ambientalmente sustentáveis. No que diz respeito ao tratamento de esgotos, ponto essencial na gestão de recursos hídricos, os Planos de Aceleração do Crescimento I e II trazem pesados investimentos em saneamento (8 bilhões e 45 bilhões de reais, respectivamente).

Considerando que mais da metade da população nacional ainda não possui coleta de esgoto e que somente 34,6% do esgoto coletado são efetivamente tratados, e que esta realidade é uma das principais causas da perda de qualidade dos Recursos Hídricos, a questão do Saneamento deve ser um tema prioritário nos instrumentos de gestão locais e regionais. A busca pela integração executiva entre os Planos de Bacia, Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima (Projeto Orla), Zoneamento Ecológico Econômico e Planos Municipais de Saneamento é fundamental ao gerenciamento integrado na Zona Costeira, onde a maior pressão antrópica sobre os Recursos Hídricos está instalada.

A gestão ambiental dos Resíduos Sólidos também tem avançado efetivamente nos últimos anos. Em agosto de 2010 foi sancionada a Lei nº 12.305, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e consolida importantes avanços no ordenamento do setor. As políticas estaduais e federal têm revertido o cenário dos lixões no país, mas muito ainda precisa ser feito, especialmente quanto à implantação e desenvolvimento da reciclagem, cogeração de energia, logística reversa, compostagem de orgânicos, etc. No que se refere aos Recursos Hídricos, uma prioridade é a reversão dos passivos de contaminação dos lixões, que afetam as águas superficiais e subterrâneas, cenário este, cuja gestão é de longo prazo.

Soma-se à essa realidade, a carência de gerenciamento de resíduos da construção civil, resíduos perigosos e hospitalares, o que resulta na disposição inadequada e degradação das bacias costeiras.

A reversão da situação atual do saneamento na Zona Costeira deve ser feita, através da internalização das ações estratégicas dos planos locais, especialmente dos Planos de Bacia e Planos Municipais de Saneamento, e de outras.

Além da multiplicação de políticas, característica da lógica setorial, é notória a falta de comunicação e de intercâmbio entre seus entes, sejam órgãos governamentais das três esferas, seja do governo com o setor empresarial. A busca da integração entre políticas e setores, portanto, passou a ser uma meta, na medida em que significa potencialização de recursos humanos, financeiros e otimização no desenvolvimento dos instrumentos, para fazer frente às inúmeras pressões.

Nesse contexto e diante da dificuldade de se pensar em uma estratégia para a integração de toda essa diversidade de políticas, foi dada especial atenção aos planos de recursos hídricos e de gerenciamento costeiro, ambas ligadas na esfera federal ao

Ministério do Meio Ambiente.

No Brasil, a gestão costeira a dos recursos hídricos de um modo geral é disciplinada por instrumentos e arranjos institucionais específicos. Assim, vigoram, sobre o mesmo espaço geográfico, regulamentos próprios de cada sistema de gestão e que não foram necessariamente concebidos de maneira articulada.

Ambos os sistemas explicitam diretrizes voltadas para a integração em seus diplomas legais, sendo necessária, portanto, a implementação de um processo de avaliação que culmine na consolidação de um espaço de articulação entre a gestão de recursos hídricos e a gestão costeira, visando tratar adequadamente as interfaces existentes entre ambas e harmonizar o exercício de suas respectivas competências, concorrentes sobre um espaço que lhes é comum.

Esses sistemas são também afetados por diversos ordenamentos setoriais que produzem ações isoladas. O conhecimento do arranjo institucional de todos os setores com ações na Zona Costeira é igualmente imprescindível, assim como sua participação e contribuição para a construção do Programa IX.

Temas que possuem política própria ou se apresentam como transversais, como é o caso de Mudanças Climáticas e Saneamento Básico devem ser considerados durante o processo de integração com a clareza que pertencem a outros Programas do Plano Nacional de Recursos Hídricos e que, portanto, devem ser trabalhados de forma articulada.

Convenções, compromissos, diretrizes, programas e metas estabelecidas para os temas transversais à gestão de recursos hídricos e gestão costeira devem ser incorporados e discutidos no processo de integração dos dois sistemas. No caso de Mudanças Climáticas, tanto os acordos internacionais quanto a Lei nº 12.187/2009 (que Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC) e o material desenvolvido pelo Tribunal de Contas da União (11/11/2009, que versa sobre Auditorias de natureza operacional sobre políticas públicas e mudanças climáticas - Adaptação das zonas costeiras brasileiras) apontam diretrizes e necessidades de articulação entre as diversas políticas setoriais, de Recursos Hídricos, de Gerenciamento Costeiro e Ambiental, incluindo Áreas Úmidas, no sentido de estabelecer ações integradas no âmbito destas gestões, ante um cenário de mudanças climáticas.

## ***Base Legal***

No Brasil, a gestão de recursos hídricos obedece aos fundamentos e diretrizes estabelecidos na Lei nº 9.433/1997, que constitui a base da Política Nacional de Recursos Hídricos. Um dos fundamentos é a adoção da bacia hidrográfica como unidade de planejamento, facilitando o confronto entre as disponibilidades e as demandas de água, essenciais para o estabelecimento do balanço hídrico.

A Lei nº 9.433/1997 dispõe (art. 3º, inc. III e VI) como diretrizes gerais para a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos “a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental” e “a integração da gestão das bacias hidrográficas com a dos sistemas estuarinos e zonas costeiras”. Esta previsão legal encontra-se refletida no Plano Nacional de Recursos Hídricos, nas seguintes

macrodiretrizes que orientam a estruturação dos programas regionais:

*1 - detalhar, oportunamente, os programas regionais em termos do ordenamento das ações e atividades necessárias a cada unidade de intervenção, contemplando: (a) modelos institucionais de gestão apropriados à natureza dos problemas a enfrentar; (b) ênfases e prioridades na implantação de instrumentos de gestão de recursos hídricos, próprios a cada região; e, (c) intervenções físicas estruturais de cunho regional, destinadas à recuperação das disponibilidades hídricas, em quantidade e qualidade, e à sua conservação e aproveitamento de forma ambientalmente sustentável;*

*2 - considerar que as unidades geográficas prioritárias para fins de estruturação de programas regionais são: (i) aquíferos estratégicos; (ii) zonas costeiras; (iii) Amazônia; (iv) Pantanal; e, (v) Semi-árido brasileiro.*

Já o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC II), aprovado pela Resolução nº 5, de 03 de dezembro de 1997, da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM), estabelece como um de seus princípios “... a gestão integrada dos ambientes terrestres e marinhos da Zona Costeira, com a construção e manutenção de mecanismos transparentes e participativos de tomada de decisões, baseada na melhor informação e tecnologia disponível e na convergência e compatibilização das políticas públicas, em todos os níveis da administração”. Nesse contexto, o foco do gerenciamento costeiro envolve como componentes fundamentais para a gestão ambiental, tanto o recurso hídrico quanto o uso sustentável dos ecossistemas, abrangendo a integridade de suas funções ecológicas, a qualidade da água, o uso sustentável dos recursos e o ordenamento e gestão territorial.

O Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro tem entre seus princípios fundamentais a observância da Política Nacional de Meio Ambiente e da Política Nacional para os Recursos do Mar, de forma articulada com as demais políticas incidentes na sua área de abrangência e atuação, enquanto que o Plano de Ação Federal da Zona Costeira (PAF) - Resolução da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar - CIRM nº. 07, de 2005 - prevê o planejamento de ações estratégicas para a integração de políticas públicas incidentes na Zona Costeira.

No âmbito da gestão integrada de Recursos Hídricos e Zona Costeira, vale destacar as seguintes resoluções da Convenção de Ramsar:

- Resolução VIII.4: Princípios e delineamentos para incorporar questões relativas às zonas úmidas e ao manejo integrado das Zonas Costeiras (MIZC).
- Resolução VIII.32: Conservação, manejo integral e uso sustentável dos ecossistemas de manguezais e seus recursos.
- Resolução IX.4: A Convenção de Ramsar e a conservação, produção e uso sustentável dos recursos pesqueiros.
- Resolução X.24: Mudanças Climáticas e as Zonas Úmidas.

## ***Conceitos, Diretrizes e Estratégias de Implementação***

O foco da gestão dos recursos hídricos está centrado na destinação dos usos múltiplos da água, na sua qualidade e quantidade. A gestão costeira, por sua vez, é focada na conservação e usos sustentáveis dos ecossistemas costeiros e seus componentes, envolvendo espaços terrestres e aquáticos. Já a Gestão de Áreas Úmidas é complementar, pois procura orientar como lidar com dois enfoques: conservação dessas áreas e usos racional de seus recursos, levando em conta a avaliação da importância de seu papel no desenvolvimento sócio econômico.

A gestão do ambiente costeiro deve contemplar as duas abordagens. Nesse sentido abrange fundamentalmente a qualidade da água, integridade das funções ecológicas dos ecossistemas, uso sustentável dos recursos, ordenamento e gestão territorial.

Nota-se, portanto, que as diretrizes abordam assuntos relativamente novos, ainda com poucas experiências práticas que os subsidiem individualmente, ou de forma integrada. Com isso, seus processos de implementação despontam como um grande desafio para a sociedade, envolvendo, dentre outros, aspectos de ordem política, legal, institucional, física, biótica e socioeconômica. Para a articulação da Política Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro há instrumentos que podem e devem ser compatibilizados, de modo a otimizar recursos técnicos e financeiros e propiciar ações sinérgicas decorrentes da interação de políticas públicas.

Para que a articulação e integração ocorra efetivamente deve-se ainda estabelecer requisitos que permitam o compartilhamento das responsabilidades e otimização de recursos entre os entes de ambos os sistemas, bem como evitar a apropriação indevida das competências de um sistema pelo outro, assegurando a cada um a necessária independência na definição das respectivas estratégias gerais de abordagem.

Considera-se fundamental a definição do espaço territorial de integração, com base nas diretrizes das políticas e características fisiográficas locais.

Para atender tais considerações, sem prejuízo da implementação das demais etapas do Programa IX, sugere-se a integração do mesmo por meio de territórios pilotos nos Estados do Rio Grande do Sul, Alagoas e Espírito Santo, como uma estratégia de implementação que busca o manejo e enfrentamento de situações concretas, desenvolvendo ações específicas para cada território. Como o Programa exige articulação entre atores e instituições em formato intra e intergovernamental, os pilotos objetivam a superação da setorialidade, integrando em formato matricial as gestões de recursos hídricos e costeira. Isso implica em coordenação do Ministério do Meio Ambiente, realização conjunta das ações pelas instituições envolvidas, planejamento multissetorial, busca de sinergia entre as distintas ações e compartilhamento da aprendizagem entre os diferentes jargões cognitivos dos setores. Esse diálogo transversal pode ter vários arranjos de gestão no território, o que seria uma decisão compartilhada e de co-responsabilização das três esferas de governo.

O início da integração é totalmente voltado à mobilização dos atores em nível estadual e municipal que estejam na circunscrição do território piloto. Em um segundo momento, a integração se concentra no diagnóstico no território piloto, buscando compatibilizar as informações pré-existentes e produzir conteúdos pertinentes para o avanço da integração nos territórios. Na terceira fase o foco é na articulação e integração dos instrumentos de gestão de recursos hídricos e costeira, operacionalizando o olhar regional com o âmbito municipal. São entrelaçamentos

técnicos sobre restrições e potencialidades estabelecidas por zonas, buscando identificar em seu território cada ocorrência para demarcá-la e determinar subzonas sobre as quais deverão ser definidos os usos permitidos e proibidos. Esses usos deverão refletir o cenário que se espera para a integração, bem como o tipo de ocupação adequada para suas condições ambientais. A integração do Programa IX nos territórios pilotos se completaria em no máximo quatro anos, considerando as características e especificidades das comunidades locais.

Como não há um modelo único de gestão que se apresente como o mais correto e adequado possível, investe-se em uma estratégia institucional a ser construída em realidades diferentes (dos três territórios) para análise comparação dos resultados.

### ***Objetivo Geral***

O Programa IX apresenta como objetivo geral promover a articulação e integração entre as políticas de recursos hídricos e o gerenciamento costeiro, considerando as Áreas Úmidas.

Para assegurar o cumprimento de seu objetivo, o Programa IX foi dividido em quatro subprogramas, a saber:

- Subprograma I - Quadro Institucional/legal
- Subprograma II - Instrumentos de Gestão
- Subprograma III - Base Territorial para a Gestão Integrada
- Subprograma IV - Capacitação, Comunicação e Mobilização

Para cada subprograma foram definidos os objetivos específicos, bem como suas respectivas atividades, resultados esperados, produtos previstos e indicadores de monitoramento e avaliação.

### ***Área de Abrangência e Beneficiários***

A Zona Costeira abrange 17 estados e 395 municípios onde vivem, aproximadamente, 40 milhões de habitantes, perfazendo cerca de um quarto da população brasileira. A densidade demográfica média é de 87 hab./km<sup>2</sup>, sendo que a média brasileira é de 17 hab./km<sup>2</sup>. Soma-se a isso a diversidade das atividades que se sobrepõem territorialmente, a exemplo da portuária, do turismo, pesca, aquicultura, mineração, petróleo e desenvolvimento urbano, além da grande concentração dos terrenos de marinha e outros bens de patrimônio da União.



O espaço de atuação do Programa IX corresponde às áreas das bacias hidrográficas que contenham trechos da Zona Costeira, tendo como beneficiárias diretas deste Programa as populações que usufruem este território.

A área de abrangência sugerida por meio do projeto piloto se concentraria em três territórios distintos pertencentes aos seguintes estados: Rio Grande do Sul, Alagoas e Espírito Santo. A escolha de territórios e experiências tão diferenciadas baseia-se nas peculiaridades e nos estágios que cada uma deles oferece, oportunizando a troca de experiências, aumentando a sinergia e possibilidade de atingir a integração. A sugestão do Rio Grande do Sul como piloto se norteia no pioneirismo do estado na gestão costeira. A Fundação Estadual de Proteção Ambiental (FEPAM/RS) iniciou as atividades de gerenciamento costeiro na região em 1988, mas foi a partir de 1997, em parceria com outras instituições, entre elas, o Departamento de Recursos Hídricos do Estado (DRH/RS), que iniciou-se um processo de gestão ambiental integrada de Zona Costeira e bacia hidrográfica. Esforço que teve início na região costeira do litoral norte do estado, na bacia do Tramandaí, com atividades que visavam encaminhar propostas da implementação de dois instrumentos: o Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro (ZEEC) instituído pelo PNGC II; e, o Enquadramento dos Corpos Hídricos..

No estado de Alagoas sugere-se como piloto o Complexo Estuarino-Lagunar Mundaú-Manguaba (CELMM), pelo fato da Agência Nacional de Águas dispor de acervo técnico e base de dados para subsidiar este projeto piloto. Além disso, há experiência de integração em implantação no referido Complexo.

No Espírito Santo, sugere-se que o território piloto seja aquele correspondente ao trecho costeiro da bacia hidrográfica do rio Doce. O Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Doce (PIRH) é um instrumento relevante para o desenvolvimento desse piloto pois é articulado com os Planos de Ações de Recursos Hídricos das bacias afluentes ao rio Doce.

## ***Executores e Intervenientes***

Os executores na fase inicial de detalhamento das diretrizes do Programa IX são o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e a Agência Nacional de Águas (ANA), com apoio dos órgãos gestores estaduais de recursos hídricos e gerenciamento costeiro. Após essa fase, os executores e intervenientes serão definidos considerando os resultados do Subprograma I, respeitando as características locais.

## ***SUBPROGRAMA I - QUADRO INSTITUCIONAL/ LEGAL***

### **Contexto e Justificativas**

No contexto brasileiro, a gestão da Zona Costeira e a gestão dos recursos hídricos, incluindo Áreas Úmidas, de um modo geral são disciplinados por instrumentos diversos, submetidos em cada caso aos seus respectivos sistemas e atendendo a arranjos institucionais específicos. Assim vigoram, sobre o mesmo espaço geográfico, regulamentos próprios de cada sistema de gestão e que não foram necessariamente

concebidos de maneira articulada. É importante ressaltar que a Gestão de Áreas Úmidas, apesar de não apresentar uma política específica, permeia a Política Nacional de Recursos Hídricos, o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro e a Política Nacional de Meio Ambiente.

O Plano Nacional de Recursos Hídricos e o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro apresentam como princípios fundamentais a integração entre as Políticas de Recursos Hídricos e de Gerenciamento Costeiro. Para tanto, é necessário o conhecimento das diretrizes e dos instrumentos legais, que assegurem esta integração e que a viabilizem na prática. Dessa forma, o conhecimento do quadro institucional legal da política de recursos hídricos, da aplicação da Convenção Ramsar no Brasil e da política de gerenciamento costeiro possibilitará a atuação e o planejamento das ações necessárias para alcançar o objetivo do Programa IX.

O quadro institucional apresenta os atores responsáveis pelo planejamento e pela aplicação dos instrumentos de gestão de recursos hídricos e gestão costeira, considerando as Áreas Úmidas, além de determinar as demais instituições envolvidas diretamente na articulação das duas políticas no espaço geográfico em que estão inseridas. Não cabe, portanto, apenas o conhecimento das instituições legalmente responsáveis, mas também as demais que na prática influenciam diretamente as gestões. Com o levantamento do quadro institucional é possível o estabelecimento de uma arena de negociação entre todos os atores envolvidos na articulação das gestões costeiras e de recursos hídricos.

O conhecimento do quadro legal da política de recursos hídricos e de gerenciamento costeiro é o passo inicial para determinar as atribuições de cada uma delas na articulação e integração de ambas e, sobretudo, apresentar quais são as reais possibilidades de integração.

O desenvolvimento do Programa IX será norteado pelo quadro institucional e legal das políticas de Recursos Hídricos e de Gerenciamento Costeiro, considerando as Áreas Úmidas, e por suas diretrizes e competências, principalmente relacionados à integração e articulação dessas gestões. Dessa forma, o Subprograma I é responsável pelo levantamento do arcabouço legal e institucional e pela articulação dos atores envolvidos na integração das gestões no espaço costeiro.

## **Objetivos**

- Caracterizar o quadro institucional das duas políticas nos dezessete estados costeiros, de modo a identificar estrutura e responsabilidades;
- Mapear o quadro legal das duas políticas nos dezessete estados costeiros de modo a identificar sobreposições de conflitos e complementariedades;
- Identificar os pontos comuns de forma a dar origem as diretrizes legais e institucionais para a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão costeira;
- Identificar ações institucionais municipais, estaduais e federais relacionadas às Áreas Úmidas, que se encontram na Zona Costeira;
- Identificar como as instituições estaduais e federais vêm trabalhando nas áreas designadas como Sítios Ramsar, que se encontram na Zona Costeira;

- Estabelecer uma plataforma de negociação, buscando a articulação e o consenso sobre as ações necessárias ao Programa IX;
- Definir fluxo institucional que viabilize um espaço ou ambiente, reconhecido pelos seus atores-partícipes, para a efetiva articulação dessas gestões;
- Obter um protocolo, com vistas à articulação das gestões, a ser observado por todos os atores-partícipes.
- Propor critérios para estabelecimento do recorte territorial de abrangência do SINGREH de forma a subsidiar o desenvolvimento dos Subprogramas II e III.

## **Ações ou Atividades a Desenvolver**

### ***Caracterização do quadro institucional***

Levantamento e caracterização de quadro institucional relativo às interfaces entre a gestão de recursos hídricos e a gestão costeira, incluindo as Áreas Úmidas, de forma a estabelecer os pontos de contato, eventuais competências concorrentes, superposições ou lacunas.

### ***Mapeamento dos atores e segmentos estratégicos***

Mapeamento dos atores principais e intervenientes no escopo do Programa IX, incluindo entrevistas com órgãos e entidades das unidades federadas. Análise dos atores envolvidos e respectivas responsabilidades de seus órgãos ou entidades, no que se refere ao escopo do Programa.

### ***Estruturação de mesas de negociação***

Estruturação de mesas de negociação, envolvendo os atores previamente identificados, com a finalidade de obter um protocolo que estabeleça a articulação entre a gestão de recursos hídricos e a gestão costeira, considerando as Áreas Úmidas.

### ***Definição de fluxo institucional e obtenção de protocolo para a integração das gestões***

Definição do fluxo institucional para a efetiva implementação do Programa IX, esclarecendo como os procedimentos para a articulação poderão funcionar. Deste fluxo será formatado um protocolo, a partir das negociações e consensos construídos com os diversos atores envolvidos nas respectivas mesas ao longo do processo de desenvolvimento do programa.

### ***Proposição de estratégias adaptativas***

Proposição de estratégias para o aperfeiçoamento continuado da articulação entre a gestão de recursos hídricos e a gestão costeira, considerando as Áreas Úmidas.

### ***Proposição de critérios para estabelecimento do recorte territorial de abrangência do SINGREH***

Proposição de critérios para estabelecimento do recorte territorial de abrangência do SINGREH, assim como de aplicabilidades dos instrumentos de gestão preconizados na Lei nº 9.433/1997, nas áreas costeiras. Esta atividade tem por objetivo propor critérios a serem aplicados às bacias hidrográficas, permitindo que os atores envolvidos possam contar com segurança jurídica, de forma a impedir a desconstituição injustificada de atos ou situações jurídicas relacionadas à gestão de recursos hídricos. Tais critérios deverão ser objeto de apreciação pelas Câmaras Técnicas do CNRH com pertinência na matéria.

### **Produtos Previstos**

- Relatório contemplando o levantamento do quadro institucional/legal e a identificação dos principais atores, nos diferentes estados costeiros.
- Relatório com a identificação das práticas de integração das Gestões Costeira, de Recursos Hídricos e de Áreas Úmidas nos Estados costeiros.
- Relatório contemplando as responsabilidades e atribuições dos atores e das instituições responsáveis pela gestão da Zona Costeira, dos Recursos Hídricos e das Áreas Úmidas.
- Relatório apresentando o fluxo institucional de forma a subsidiar a articulação entre a gestão da Zona Costeira e dos Recursos Hídricos, considerando as especificidades das Áreas Úmidas.
- Protocolo firmado entre os atores-partícipes na gestão integrada da Zona Costeira, e dos Recursos Hídricos, incluindo as Áreas Úmidas.
- Critérios para estabelecimento do recorte territorial da abrangência do SINGREH e da aplicabilidade, nas áreas costeiras, dos instrumentos de gestão previstos na Lei nº 9.433/1997.

### **Indicadores de Monitoramento e Avaliação**

- Quadro institucional definido e número de atores identificados.
- Relação entre o número de Estados costeiros com prática de integração da gestão costeira com a gestão de recursos hídricos e o número total dos Estados costeiros.
- Responsabilidades e atribuições dos atores envolvidos na gestão da Zona Costeira, das bacias hidrográficas e das Áreas Úmidas, definidas.

- Número de projetos que apresentam práticas de integração da gestão costeira com a de recursos hídricos, por estado que abriga Zona Costeira.
- Fluxo institucional definido.
- Protocolos de intenções firmados entre os atores-partícipes para a promoção da gestão integrada da Zona Costeira, dos Recursos Hídricos e das Áreas Úmidas, identificados.

## ***SUBPROGRAMA II – INSTRUMENTOS DE GESTÃO***

### **Contexto e Justificativa**

Políticas públicas são iniciativas governamentais visando objetivos relacionados a determinado tema (água, por exemplo) ou campo (espaço físico ou território; Zona Costeira, por exemplo). Constituem-se basicamente de três componentes: *base legal*, que define princípios e diretrizes, e as responsabilidades institucionais sobre estes; *instrumentos de gerenciamento*, ferramentas que orientam a definição de ações a serem executadas; e, *recursos financeiros*, para a consecução dessas ações.

Os instrumentos de gestão, refletem diretrizes político-legais, constituindo as ferramentas para orientação das ações relacionadas ao tema ou espaço físico, cujo maior ou menor sucesso para a sua implantação depende do quadro institucional e dos recursos financeiros disponíveis.

O Programa IX atribui um desafio que é a busca da compatibilização dos instrumentos dessas políticas, a de Recursos Hídricos, e a de Gerenciamento Costeiro, considerando as Áreas Úmidas. Isso impõe a tarefa de identificar os instrumentos de cada uma delas, detalhar sua natureza, as etapas e o conteúdo para a sua consecução, buscando uma estratégia para integrá-los e otimizá-los, seja do ponto de vista técnico, financeiro ou institucional a fim de evitar sobreposição ou lacunas.

Outros elementos que devem ser considerados são o cenário e o quadro institucional para cada área objeto de gestão integrada e o histórico da gestão de cada uma das políticas em determinado local.

A vinculação institucional dessas políticas é coincidente, estando subordinadas ao Ministério do Meio Ambiente, contando com estruturas institucionais específicas. A Política Nacional de Meio Ambiente, instituída pela Lei nº. 6.938/1981, já prevê a gestão integrada dos recursos naturais.

### ***Gestão de Recursos Hídricos***

Os instrumentos de gestão de recursos hídricos são: Planos de Recursos Hídricos, Enquadramento dos corpos d'água, Outorga pelo direito de uso dos Recursos Hídricos, Sistema de Informações e Cobrança pelo uso dos Recursos Hídricos.

Todos os 26 Estados brasileiros e o Distrito Federal contam com uma política de Recursos Hídricos e seus respectivos Conselhos em estágios diferentes de

implementação. O Brasil conta com 150 Comitês de Bacias Hidrográficas dos quais 62 em Zona Costeira.

### ***Gestão Costeira***

Os principais instrumentos de gestão costeira são: Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro, Sistema de Informação, Plano de Ação e Gestão e Ações de Controle e Monitoramento.

O sistema de gestão conta com uma coordenação nacional e coordenações estaduais, nos 17 Estados costeiros, cuja finalidade é a definição de diretrizes, troca de experiências e informações. Salienta-se que cada Estado possui sua organização própria, de acordo com as especificidades locais. A gestão prevê a participação das várias instâncias do poder público federal, estadual e municipal e segmentos interessados da sociedade civil.

Os recursos financeiros para implantação desta Política são oriundos do Programa Nacional de Meio Ambiente ou de recursos orçamentários do próprio Estado, por meio da(s) Secretaria(s) responsável(is).

Enfim, a política de Gerenciamento Costeiro contribui definitivamente para o disciplinamento do espaço através do instrumento Zoneamento e propõe regras para o uso deste espaço de forma a se alcançar o desenvolvimento sustentável das regiões e a proteção dos atributos naturais.

### ***Gestão de Áreas Úmidas***

Os instrumentos de Gestão de Áreas Úmidas são: Uso Racional de Recursos Naturais, Cooperação Internacional e Lista de Ramsar.

O Brasil adota como diretriz para a indicação de Áreas Úmidas a serem incluídas na Lista de Ramsar que tais áreas correspondam à Unidades de Conservação, o que favorece a adoção das medidas necessárias à implantação dos compromissos assumidos pelo país perante a Convenção de Ramsar.

Desde sua adesão à Convenção, o Brasil promoveu a inclusão de onze Áreas Úmidas à Lista. A inclusão dessas áreas facultava ao Brasil a obtenção de apoio para o desenvolvimento de pesquisas, acesso a fundos internacionais para o financiamento de projetos e a criação de cenário favorável à cooperação internacional.

Em contrapartida, o Brasil assumiu o compromisso de manter suas características ecológicas – os elementos da biodiversidade, bem como os processos que os mantêm – e deve atribuir prioridade para sua consolidação diante de outras áreas protegidas, conforme, inclusive, previsto no Objetivo Geral 8 do Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas, aprovado pelo Decreto Federal nº 5.758/2006.

### ***Integração***

A política de gestão de recursos hídricos objetiva a disponibilidade das águas e seus usos múltiplos, de forma a garantir a qualidade e a quantidade de água no presente e

no futuro, enquanto a de gestão costeira está voltada para o ordenamento da base territorial. A qualidade e quantidade das águas estão intimamente associadas ao uso do solo, portanto, conclui-se que as duas políticas em foco são complementares e que os exercícios para se ativar suas particularidades de forma sinérgica constituem a base do Programa IX.

Para a promoção da integração dos instrumentos de gestão dessas duas políticas algumas condições devem ser observadas, as quais sejam:

- onde não existe nenhum dos instrumentos, eles poderão ser construídos em conjunto;
- onde existe um dos instrumentos, este deve servir de subsídio para a construção do outro;
- onde já existem dois ou mais instrumentos, devem ser organizados encontros para definir estratégias de implantação conjunta.

## **Objetivos**

- Otimizar a implantação conjunta ou subsidiária dos instrumentos de gestão nas bacias hidrográficas que contenham trechos da Zona Costeira, considerando as Áreas Úmidas, de forma a potencializar recursos humanos, materiais, financeiros e estimular uma gestão compartilhada.
- Elaborar roteiro específico voltado aos gestores de Recursos Hídricos e da Zona Costeira, permitindo a integração dos instrumentos prioritários para aquela bacia ou área de interesse, considerando as Áreas Úmidas.

## **Descrição das Atividades Previstas**

- Identificação dos instrumentos de gestão de cada uma das políticas, verificando dificuldades e potencialidades de implantação, sobreposições de atuação, lacunas e controle social.
- Detalhamento da natureza de cada instrumento, considerando sua função, metodologia e informações para sua implantação, e etapas para consecução.
- Agrupamento dos instrumentos segundo suas atribuições: planejamento, controle, apoio técnico (padrões, por exemplo), fiscalização, estímulo a novas tecnologias e outras econômico-financeiras.
- Construção de matriz de correlação entre os instrumentos das políticas de gestão de recursos hídricos e de gestão costeira, considerando as Áreas Úmidas.
- Definição de estratégia para integrar e otimizar os instrumentos de gestão das duas políticas do ponto de vista técnico, financeiro e institucional, evitando-se sobreposições ou lacunas.

## **Resultados Esperados**

Disponibilizar roteiro metodológico para a integração dos instrumentos de gestão costeira e de Recursos Hídricos, considerando as especificidades das Áreas Úmidas, incluindo fluxo de procedimentos, responsabilidades institucionais e co-responsabilização financeira.

## **Produtos Previstos**

- Relatório executivo identificando os instrumentos de gestão de cada uma das políticas, verificando dificuldades e potencialidades de implantação, sobreposições de atuação, lacunas e controle social. Este relatório também deve apresentar o detalhamento da natureza de cada instrumento, considerando sua função, metodologia e informações para sua implantação, e etapas para consecução, assim como o grau de efetividade de integração. Os instrumentos devem ainda ser classificados segundo suas atribuições, conforme já detalhado.
- Matriz de correlação entre os instrumentos de gestão de recursos hídricos e de gestão costeira.
- Relatório apresentando subsídios e estratégias para integrar e otimizar os instrumentos de gestão dessas políticas, do ponto de vista técnico, financeiro e institucional, evitando-se sobreposições ou lacunas.
- Quadro comparativo das políticas e práticas de integração das gestões costeira e de recursos hídricos nos Estados e de como as especificidades das Áreas Úmidas vêm sendo consideradas.
- Relatório executivo dos projetos exemplares de ação integrada, existentes ou a serem implantados.

## **Indicadores de Monitoramento e Avaliação**

- Instrumentos de gestão de cada uma das políticas, verificando dificuldades e potencialidades de implantação, sobreposições de atuação, lacunas e controle social, identificados.
- Detalhamento da natureza de cada instrumento, considerando sua função, metodologia e informações para sua implantação, e etapas para consecução, assim como o grau de efetividade de integração, apresentado.
- Instrumentos classificados segundo suas atribuições (planejamento, controle, apoio técnico, fiscalização, estímulo a novas tecnologias, econômico-financeiro).
- Matriz de correlação entre os instrumentos de gestão de recursos hídricos e de gestão costeira, estabelecida.



- Subsídios e estratégias para integrar e otimizar os instrumentos de gestão dessas políticas, do ponto de vista técnico, financeiro e institucional, evitando-se sobreposições ou lacunas, definidas.
- Quadro comparativo das políticas e práticas de integração das Gestões Costeira e de Recursos Hídricos nos Estados e de como as especificidades das Áreas Úmidas vêm sendo consideradas, elaborado.
- Relatório executivo dos projetos exemplares de ação integrada, existentes ou a serem implementados, concluído.
- Roteiro metodológico para a integração dos instrumentos de gestão costeira e de Recursos Hídricos, considerando as especificidades das Áreas Úmidas, incluindo fluxo de procedimentos, responsabilidades institucionais e co-responsabilização financeira, disponibilizado.

## ***SUBPROGRAMA III – BASE TERRITORIAL PARA A GESTÃO INTEGRADA***

### **Contexto e Justificativas**

Consideram-se as diferentes bases territoriais utilizadas para fins de gestão de recursos hídricos e Gestão da Zona Costeira, respectivamente: *bacias hidrográficas*, definidas pela Lei nº. 9.433/1997 para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos; e, *municípios costeiros*, assim definidos conforme disposto na Lei nº.7.661/1988 e em seu regulamento (art. 4.º do Decreto Federal nº 5.300/2004), abrangendo além de uma faixa terrestre, uma faixa marítima de 12 milhas náuticas, que compreende, dessa forma, a totalidade do mar territorial. As Áreas Úmidas destacadas nessas regiões devem ser consideradas, principalmente os Sítios Ramsar já designados.

Verifica-se uma maior complexidade na delimitação da área de atuação da gestão costeira. Para ser classificado como costeiro um município deve sofrer influência direta dos fenômenos ocorrentes na Zona Costeira. Conforme definido em 2001 pelo Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro II, são considerados costeiros, os municípios:

- I. confrontantes com o mar, assim definidos em listagem estabelecida pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE;
- II. não confrontantes com o mar, localizados nas regiões metropolitanas litorâneas;
- III. não confrontantes com o mar, contíguos às capitais e às grandes cidades litorâneas, que apresentem conurbação;
- IV. não confrontantes com o mar, distantes até cinquenta quilômetros da linha da costa, que contemplem, em seu território, atividades ou infra-estruturas de grande impacto ambiental na Zona Costeira ou ecossistemas costeiros de alta relevância;

- V. estuarino-lagunares, mesmo que não diretamente confrontantes com o mar;
- VI. não confrontantes com o mar, mas que tenham todos os seus limites com municípios referidos nos incisos I a V;
- VII. desmembrados daqueles já inseridos na Zona Costeira.

Em suma, verifica-se que as bases territoriais utilizadas pela gestão de recursos hídricos e Gestão da Zona Costeira no Brasil não são coincidentes e, portanto, se tratando de integração entre estas gestões, há a necessidade de definir o espaço geográfico onde devem ser articuladas as duas políticas, de Recursos Hídricos e de Gerenciamento Costeiro.

A definição da base territorial comum a essas políticas é essencial ao desenvolvimento da gestão integrada. Neste contexto é importante considerar nesta base territorial trechos do baixo curso da bacia hidrográfica e da Zona Costeira, considerada Patrimônio Nacional, nos termos do § 4.º do artigo 215 da Constituição Federal de 1988, essencial para o desenvolvimento da gestão integrada.

A base territorial de integração da gestão de recursos hídricos com gestão costeira deve ser discutida localmente e delimitada conjuntamente pelos gestores e colegiados locais, identificando a necessidade de novos estudos, observando as diretrizes nacionais.

## **Objetivo**

Definir critérios e métodos para a identificação do território comum às gestões de Recursos Hídricos, Zona Costeira e Áreas Úmidas, que compatibilize as respectivas unidades de planejamento com vistas à articulação entre as respectivas políticas.

## **Descrição das Atividades Previstas**

- Identificação e análise das experiências internacionais de gestão integrada de Recursos Hídricos e Zona Costeira.
- Sistematização de estudos específicos existentes e identificação da necessidade de elaboração de novos estudos.
- Identificação dos limites físicos, político-administrativos e ambientais das áreas de atuação dessas gestões, considerando inclusive a gestão de águas subterrâneas.
- Realização de seminários a fim de discutir critérios/métodos e limitações para definição de uma base territorial comum de articulação das duas políticas.

## Resultados Esperados

Ao final do subprograma deve-se obter um documento técnico formalizado com diretrizes claras que considerem as peculiaridades das bacias hidrográficas brasileiras, definindo os critérios e as informações técnicas e jurídicas necessárias à identificação da base territorial de articulação entre a gestão de recursos hídricos e a gestão costeira no âmbito de cada bacia ou região hidrográfica que contenha trechos da Zona Costeira, considerando as Áreas Úmidas.

Para atingir os objetivos, os resultados deverão fornecer indicativos seguros aos gestores e demais instâncias colegiadas para definição da base territorial comum às políticas e que compatibilize as unidades de planejamento utilizadas para fins de gestão costeira e de recursos hídricos, devendo ser dada publicidade aos mesmos.

## Produtos Previstos

- Relatório executivo das experiências internacionais de gestão integrada de recursos hídricos e Zona Costeira.
- Relatório dos estudos específicos existentes que possam subsidiar a elaboração das diretrizes para a definição da base territorial.
- Relatório de levantamento da necessidade de elaboração de novos estudos.
- Relatório descritivo com representação cartográfica, contemplando a identificação dos limites físicos, político-administrativos e ambientais das áreas de atuação das gestões, considerando inclusive a gestão de águas subterrâneas. Necessário também a apresentação destas informações em formato digital e em arquivo *shapefile*.
- Relatório de atividade e dos resultados dos seminários apontando os critérios/métodos e limitações para definição de uma base territorial comum de articulação dessas políticas.

## Indicadores de Monitoramento e Avaliação

- Experiências internacionais de gestão integrada de Recursos Hídricos e Zona Costeira, identificadas.
- Estudos específicos existentes que possam subsidiar a elaboração das diretrizes para a definição da base territorial, identificados.
- Necessidades de elaboração de novos estudos, levantadas
- Representação cartográfica, contemplando a identificação dos limites físicos, político-administrativos e ambientais das áreas de atuação das gestões, considerando inclusive a gestão de águas subterrâneas, elaborada.
- Arquivo digital e arquivo *shapefile* referente a representação cartográfica contemplando a identificação dos limites físicos, político-administrativos e ambientais das áreas de atuação das duas gestões, disponibilizado.

- Resultados dos seminários apontando os critérios/métodos e limitações para definição de uma base territorial comum de articulação dessas políticas, apresentados.
- Documento técnico com diretrizes claras que considerem as peculiaridades das bacias hidrográficas brasileiras, definindo os critérios e as informações técnicas e jurídicas necessárias à identificação da base territorial de articulação entre a gestão de recursos hídricos e a gestão costeira no âmbito de cada bacia ou região hidrográfica que contenha trechos da Zona Costeira, formalizado.

## ***SUBPROGRAMA IV - CAPACITAÇÃO, COMUNICAÇÃO E MOBILIZAÇÃO***

### **Contexto e Justificativas**

Na perspectiva do Plano Nacional de Recursos Hídricos, a formação, tanto técnica quanto participativa, representa um instrumento necessário quando se pretende realizar mudanças na gestão de recursos hídricos, em particular, ao abordar temas complexos como a integração desta com a gestão costeira e de Áreas Úmidas.

Disso resulta que a concretização de ações integrativas deve considerar a geração de conhecimento, aliada ao desenvolvimento, aprimoramento e difusão de tecnologias e ferramentas de gestão que respondam às demandas peculiares decorrente da complexidade.

Além disso, a motivação para aquisição e aplicação de inovações diante desta problemática requer a sensibilização dos atores envolvidos.

Para tanto, além da transmissão de conteúdos sistematizados, são necessárias as atividades mobilizadoras e a criação de condições para participação social, de modo a ampliar e democratizar as discussões. Também no âmbito do Plano Nacional de Recursos Hídricos, o Programa IV: *Desenvolvimento Tecnológico, Capacitação, Comunicação e Difusão de Informações em Gestão Integrada de Recursos Hídricos*, procurou agregar estas diferentes necessidades formativas ao buscar o fortalecimento da implantação dos demais programas, por isso serviu de linha mestra para a construção da proposta deste subprograma (Capacitação, Comunicação e Mobilização) do Programa IX.

Pretende-se que as ações formativas e mobilizadoras do Programa IX sejam desenvolvidas de forma descentralizada, buscando o envolvimento de instituições atuantes e conhecedoras das especificidades locais, bem como fomentando execução em rede para otimizar recursos humanos materiais e favorecer o intercâmbio de conhecimentos e tecnologias.

### **Conceitos e Diretrizes**

No âmbito da Gestão Integrada dos Recursos Hídricos, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento adota o conceito de desenvolvimento de capacidades, referindo-se ao processo de capacitação em si, mas visando também a integração

entre informação, conhecimento e capacitação, o fortalecimento institucional por meio do desenvolvimento de pessoas, a articulação entre diferentes instituições e setores e a construção de diretrizes comuns para o alcance da gestão de recursos hídricos. Observa-se que há um entendimento, por parte das organizações internacionais que tratam do tema, a respeito da necessidade de uma estratégia – Água/Educação/Treinamento – que destaque a importância do conhecimento sobre água, desde o ensino básico até os níveis mais altos de formação profissional e educação superior, com base nos princípios da conscientização ambiental, da solidariedade, da gestão integrada dos Recursos Hídricos e da subsidiariedade.

A Política Nacional de Educação Ambiental, instituída pela Lei nº. 9.795/1999, compreende a educação ambiental como “*os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal*”. Assim, tal Política reconhece a capacitação como um componente do processo educativo, utilizada em casos específicos, voltada a profissionais e educadores, mas distinta da educação ambiental como processo, embora deva ser desenvolvida segundo marcos conceituais e diretrizes nestes conteúdos.

Como referência para a comunicação ambiental e a mobilização, considerou-se, entre outras, a Declaração de Caracas para a Educação Ambiental na Região Ibero-americana (2000), que ressalta o potencial dos processos de comunicação e informação como estratégias para a educação ambiental, bem como reconhece que a concepção da comunicação e da informação em Recursos Hídricos, dissociada do processo de sensibilização e aprendizagem com enfoque crítico e reflexivo da educação ambiental, desabilita os sujeitos do processo comunicativo de engajarem-se em ações socioambientais transformadoras.

Destaca-se também o Programa Nacional de Direitos Humanos (2002), que apresenta como proposta de ação governamental para o direito a um ambiente saudável, o fortalecimento do controle público das águas e o desenvolvimento de programas de revitalização de rios, mangues e praias, implantando comitês ou conselhos de bacias e sub-bacias, com a participação de representantes da sociedade civil.

Percebe-se com isso que o desenvolvimento de capacidades tem embasamento conceitual originado do aprofundamento de saberes e competências técnicas, bem como do fortalecimento e integração de instituições.

## **Objetivos**

- Propor ações para o desenvolvimento de capacidades, mobilização social e comunicação em apoio ao processo de integração da gestão de recursos hídricos com a gestão costeira, incluindo as Áreas Úmidas.
- Estimular a formação de pesquisadores e grupos de pesquisas e apoiar a consolidação de entidades para atuar no ensino, pesquisa e na extensão tecnológica voltados a gestão de recursos hídricos integrada a gestão costeira, incluindo as Áreas Úmidas.

- Promover a difusão de conhecimento e adoção de tecnologias, incluindo avanços sobre a gestão, de modo a oferecer subsídios aos gestores de políticas públicas na modernização do processo da gestão integrada.
- Conhecer e propor mecanismos de incorporação de conhecimentos tradicionais para a sustentabilidade das comunidades na integração dessas gestões.
- Desenvolver ações de formação, capacitação, aperfeiçoamento e educação ambiental para atores da gestão de recursos hídricos, do gerenciamento costeiro e da gestão de Áreas Úmidas com a finalidade de promover o conhecimento necessário a integração.
- Promover o aperfeiçoamento dos gestores da Política Nacional de Recursos Hídricos, da Política Nacional de Gerenciamento Costeiro e da Política Nacional de Meio Ambiente sobre conceitos relacionados à formulação, implementação e integração de políticas públicas.
- Promover o desenvolvimento de capacidade institucional para integração entre a gestão de recursos hídricos, gestão costeira e gestão de Áreas Úmidas.
- Desenvolver estratégia de comunicação permanente e de intercâmbio de experiências para os atores da Zona Costeira, abordando conteúdos acerca da integração da gestão de recursos hídricos com a gestão costeira, incluindo as Áreas Úmidas.

## **Descrição das Atividades Previstas**

### ***Fortalecimento de instituições de ensino e pesquisa e inovação tecnológica como suporte a gestão integrada de Recursos Hídricos, Zona Costeira e Áreas Úmidas***

- Estímulo ao desenvolvimento de estudos de suporte à gestão integrada, quais sejam: deriva litorânea, transporte de sedimentos, medição de salinidade, estudos de correntes, efeitos das mudanças climáticas, o papel das Áreas Úmidas na bacia hidrográfica, capacidade suporte dos ecossistemas com destaque para autodepuração dos corpos hídricos, entre outros.
- Incentivo à pesquisa para o aprimoramento e inovações dos instrumentos de gestão, incluindo certificações, pagamento por serviços ambientais, valoração do serviço ambiental das Áreas Úmidas e outros critérios econômicos.
- Estabelecimento de fontes de fomento específicas que induzam a formação de redes de pesquisa desenvolvimento e extensão, para inovações técnicas e de gestão, que envolvam instituições de pesquisa, de ensino superior e técnico com equipes multidisciplinares.
- Estímulo à criação de disciplinas e cursos de pós-graduação específicos para formação com vistas à gestão integrada de Recursos Hídricos e Zona Costeira, considerando o papel das Áreas Úmidas no processo, tendo como base a experiência internacional.

- Construção de programas descentralizados de formação de capacidades para gestão de recursos hídricos integrada ao gerenciamento costeiro e fortalecimentos de instituições gestoras.
- Articulação de parcerias para promover ações descentralizadas e propiciar o desenvolvimento de capacidades – com instâncias governamentais, em particular, Ministério das Cidades, Ministério de Educação e Cultura e Sistemas de Ensino Estaduais e Municipais, com “Sistema S”, Associações Comunitárias, Organizações Não-Governamentais, Organizações Sociais, Organizações Sociais de Interesse Público, entre outros.
- Estabelecimento de programas de aperfeiçoamento e atualização, sobre gestão da temática, voltados a profissionais de áreas estratégicas, cuja atuação resulta em atividades de alto impacto na Zona Costeira, com ênfase para:
  - \* Engenheiros e Arquitetos em parceria com os Conselhos Regionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
  - \* Profissionais Técnicos em parcerias com escolas técnica e “Sistema S”.
  - \* Profissionais Técnicos de instituições de fomento como bancos e outras.
  - \* Gestores e técnicos de instituições públicas dos diversos setores, turismo, pesca, saneamento, gestão territorial urbana e outros.
- Promoção de programas de desenvolvimento de capacidade institucional vinculado à certificação das instituições que atinjam metas de capacitação e de mudanças na estratégia institucional, para setores da indústria, em particular lançadoras de efluentes e de construção civil, abastecimento e saneamento, hidroeletricidade, irrigação e uso agropecuário, hidroviário e portuário, pesca e aquicultura, turismo e lazer.
- Formação, atualização e aperfeiçoamento dos diversos entes dos sistemas de Gerenciamento dos Recursos Hídricos, Gerenciamento Costeiro e Áreas Úmidas sobre a temática da integração das respectivas políticas.

### ***Comunicação e Mobilização***

- Promoção de campanhas de sensibilização sobre temas estratégicos que envolvam a região costeira e bacias hidrográficas: áreas legalmente protegidas, Unidades de Conservação, proteção de estuários, marinas, turismo, erosão costeira, pesca e aquicultura sustentável, manguezais, entre outros, em parceria com instituições locais.
- Fomento à construção de rede para promover o intercâmbio de experiências de colegiados e comitês entre regiões.
- Realização de fóruns periódicos para o compartilhamento de experiências e construção de proposta de diretrizes como subsídios ao aprimoramento de políticas públicas de Recursos Hídricos e Zona Costeira, incluindo Áreas Úmidas, que mobilizem gestores, técnicos e membros de colegiados.
- Construção de instrumentos de divulgação periódica para cada público alvo.

- Fomento à discussão de questões relacionadas ao uso e ocupação do solo e conservação das Áreas Úmidas no âmbito da gestão municipal, dos Comitês de Bacia Hidrográfica e dos Colegiados Costeiros.

***Sistematização, aperfeiçoamento e divulgação de conhecimentos e práticas tradicionais sustentáveis no uso da água e de ambientes costeiros***

- Levantamento de práticas sustentáveis junto às comunidades tradicionais (grupos indígenas, caiçaras, jangadeiros, pescadores artesanais, praieiros, açorianos e outros) que favoreçam a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão costeira e a conservação de Áreas Úmidas.
- Compartilhamento de experiências e conhecimentos tradicionais definindo metodologias específicas de trabalho para as comunidades que as utilizam.

**Resultados Esperados**

Espera-se com o Subprograma IV, do Programa IX, desenvolver a capacidade e a mobilização dos atores envolvidos na integração das Gestões de Recursos Hídricos, Zona Costeira e Áreas Úmidas. Como resultado espera-se também uma maior articulação com instituições de ensino para auxiliar na tomada de decisão nos processos de integração.

**Produtos Previstos**

- Estudos técnicos e científicos que auxiliem na articulação e efetiva integração das políticas de Recursos Hídricos e Gerenciamento Costeiro, considerando as especificidades das Áreas Úmidas, contemplando a pesquisa para aprimoramento e inovações dos instrumentos de gestão e demais temas referentes aos Subprogramas I, II e III, do Programa IX.
- Levantamento de fontes de fomento específicas que induzam a formação de redes de pesquisa, desenvolvimento e extensão, para inovações técnicas e de gestão, que envolvam instituições de pesquisa, de ensino superior e técnico com equipes multidisciplinares.
- Programas formais, não formais e informais de desenvolvimento de capacidades para auxiliar na gestão de recursos hídricos integrada a gestão costeira, considerando as Áreas Úmidas.
- Sensibilização para temas estratégicos que envolvam a gestão de recursos hídricos e afetem a Zona Costeira e as Áreas Úmidas.
- Instrumentos de divulgação periódica voltados aos diferentes atores envolvidos no processo de integração.
- Compartilhamento de experiências e construção de proposta de diretrizes como subsídios ao aprimoramento de políticas públicas da Zona Costeira, que mobilizem gestores, técnicos e membros de colegiados, em particular do



Gerenciamento Costeiro, do Gerenciamento de Recursos Hídricos e da Convenção de Ramsar no Brasil.

- Correlação das questões de uso e ocupação do solo com o gerenciamento costeiro e dos recursos hídricos entre os representantes da gestão municipal, estadual e federal, dos Comitês de Bacia Hidrográfica e do Gerenciamento Costeiro.
- Relatório abordando as práticas sustentáveis, que possam dar suporte à gestão integrada dos Recursos Hídricos e da Zona Costeira, considerando as Áreas Úmidas.

### **Indicadores de Monitoramento e Avaliação**

- Estudos técnicos e científicos que auxiliem na articulação e efetiva integração das políticas de recursos hídricos e gerenciamento costeiro, conforme previsto no item “Produtos Previstos” deste Subprograma, identificados.
- Fontes de fomento específicas que induzam a formação de redes de pesquisa, desenvolvimento e extensão, para inovações técnicas e de gestão, que envolvam instituições de pesquisa, de ensino superior e técnico com equipes multidisciplinares, levantadas.
- Programas formais, não formais e informais de desenvolvimento de capacidades para auxiliar na gestão de recursos hídricos integrada a gestão costeira, considerando as Áreas Úmidas, implantados.
- Fóruns e eventos de sensibilização para temas estratégicos que envolvam a gestão de recursos hídricos e afetem a Zona Costeira e as Áreas Úmidas, realizados.
- Instrumentos de divulgação periódica voltados aos diferentes atores envolvidos no processo de integração, publicizados.
- Eventos e encontros para compartilhamento de experiências realizados.
- Proposta de diretrizes como subsídios ao aprimoramento de políticas públicas da Zona Costeira, que mobilizem gestores, técnicos e membros de colegiados, em particular do gerenciamento costeiro, do gerenciamento recursos hídricos e da Convenção de Ramsar no Brasil, construída.
- Acordos intersetoriais que visem à gestão integrada com foco no uso e ocupação do solo, com o gerenciamento costeiro e com recursos hídricos, identificados.
- Práticas sustentáveis, que possam dar suporte à gestão integrada dos recursos hídricos e da Zona Costeira, identificadas.
- Atores envolvidos na integração da gestão de recursos hídricos, Zona Costeira e Áreas Úmidas, capacitados e mobilizados.
- Instituições de ensino articuladas para auxiliar na tomada de decisão nos processos de integração, identificadas.