

## **CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS – CNRH**

### **Câmara Técnica de Integração da Gestão das Bacias Hidrográficas e dos Sistemas Estuarinos e Zona Costeira – CTCOST**

**Assunto: Subsídios para análise da proposta de Resolução que estabelece diretrizes adicionais que devem ser incluídas nos planos de recursos hídricos de regiões que contenham trechos da zona costeira (versão que seguiu para a 110ª Reunião da CTIL, em 29/6/2009).**

#### **APRESENTAÇÃO:**

1. Este documento apresenta subsídios para análise da proposta de Resolução que estabelece diretrizes adicionais que devem ser incluídas nos Planos de Recursos Hídricos de regiões que contenham trechos da zona costeira, de modo a atender às atribuições imputadas a esta Câmara Técnica pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos, consubstanciadas na Resolução CNRH nº 51, de 18 de julho de 2005.
2. A referida proposta de Resolução apresenta quatro artigos que dispõem sobre aspectos técnicos e institucionais a serem observados quando da elaboração de planos de recursos hídricos de regiões que contenham trechos da zona costeira.
3. Este documento está estruturado da seguinte forma:
  - **Introdução**
  - **Análise da proposta de Resolução**
  - **Conclusão**

#### **INTRODUÇÃO:**

4. A Política Nacional de Gerenciamento Costeiro foi instituída em 1988 por meio da promulgação do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – PNGC (Lei nº 7661/88) e teve um significativo respaldo da Constituição Federal de 1988, que considerou a Zona Costeira como Patrimônio Nacional, nos termos do § 4º do artigo 215. Esta Política está inserida no âmbito da Política Nacional de Meio Ambiente (Lei nº 6938/81), fazendo parte do Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA.
5. Passados nove anos, a Política Nacional de Recursos Hídricos foi instituída por meio da Lei nº 9433/97, sendo que a partir desse marco legal, passaram a coexistir dois sistemas de gestão: o SISNAMA e o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGREH. Cada Sistema contempla em sua estrutura, colegiados deliberativos próprios, princípios, fundamentos e instrumentos de gestão específicos.
6. A exigência constitucional de criação de um sistema (SINGREH) paralelo ao de Meio Ambiente constitui um avanço e, ao mesmo tempo, uma fonte de problema. Trata-se de um avanço quando se toma por referência a importância da água como insumo produtivo e como recurso natural a ser protegido. Por outro lado, a sua instituição traz problemas na medida em que ele foi formatado como um sistema à parte, sem declaração de vinculação àquele que trata de uma temática mais ampla, por abrigar os recursos ambientais como um todo indissociável – o SISNAMA.
7. A interseção entre Zonas Costeiras e Bacias Hidrográficas torna-se muito clara quando da análise de fatores ambientais e sócio-econômicos, uma vez que o desenvolvimento de atividades dependentes dos recursos naturais no baixo curso das bacias hidrográficas é, em certas ocasiões, impossibilitado devido à carga de contaminantes e poluentes provenientes das regiões mais altas. Assim, as políticas de meio ambiente, de recursos hídricos, de ordenamento territorial e todas as políticas setoriais (portuária, urbana, transportes, mineração, turística, dentre outras) devem ser

compatibilizadas sob o prisma do desenvolvimento regional, onde se incluem o planejamento para as Bacias Hidrográficas e a ocupação da Zona Costeira.

8. Em termos jurídicos, tanto a Lei nº 7.661/88 (e seu Decreto regulamentador nº 5.300/04) quanto a Lei nº 9.433/97 já prevêem a integração da gestão de bacias hidrográficas e zonas costeiras, mas não dão indicativos de como o fazer. Segundo o PNGC, a gestão costeira deverá prever o zoneamento de usos e atividades na zona costeira e dar prioridade à conservação e proteção, entre outros, dos seguintes bens: recursos naturais, renováveis e não renováveis; recifes; parciais e bancos de algas; ilhas oceânicas; sistemas fluviais, estuarinos e lagunares; baías e enseadas; praias, (...). Já o Decreto nº 5300/04, em seu artigo 5º, considera como princípios fundamentais da gestão da zona costeira aqueles estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente, na Política para os Recursos do Mar e na Política Nacional de Recursos Hídricos.
9. A Lei nº 9.433/97 preconiza, em seu artigo 3º, as diretrizes gerais de ação para implementação dessa Política, prevendo a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental, a integração da gestão de recursos hídricos com uso do solo e a integração da gestão das bacias hidrográficas com a dos sistemas estuarinos e zonas costeiras.
10. Ressalta-se que esta discussão tem crescido de maneira significativa (embora também seja recente) no cenário internacional. A primeira grande ação nesse sentido diz respeito ao guia publicado, em 1999, pela Organização das Nações Unidas – ONU por meio de seu Programa de Meio Ambiente (*United Nations Environment Programme – UNEP*) denominado *Conceptual Framework and Planning Guidelines for Integrated Coastal Area and River Basin Management* (Figura 1). Esta publicação é considerada o marco mundial nesta temática, pois lançou os pilares para a integração destes dois sistemas com base em um estudo piloto na região do Mar Mediterrâneo.

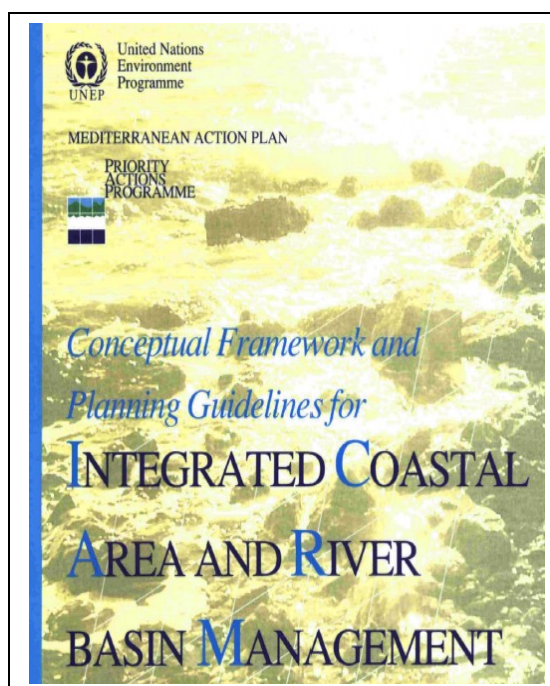


Figura 1. Capa do livro publicado pela ONU sobre a integração de gestão entre Zona Costeira e bacias Hidrográficas.

11. A necessidade de se integrar a gestão de duas regiões fisicamente interdependentes tem tido rebatimento nos principais fóruns internacionais de discussão, tanto nos que tratam especificamente de zona costeira quanto nos que tratam de recursos hídricos. Como exemplos, podem ser citados dois casos emblemáticos: O IV Fórum Mundial das Águas, realizado em 2005 na Cidade do México, e a 24ª Reunião da Comissão Oceanográfica Intergovernamental (COI), no

âmbito da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), realizada na Cidade de Paris em junho de 2007.

12. No caso do Fórum Mundial das Águas, foi a primeira vez que o tema “integração” foi amplamente discutido pelos representantes dos diversos países envolvidos, principalmente nas sessões temáticas previamente definidas como, por exemplo:
  - Fortalecimento de esquemas transversais para o manejo integrado de rios e costas;
  - Inter-relações entre a gestão de rios e de costas – progressos em ações locais; e
  - Desenvolvimento de zonas costeiras e proteção de terras baixas e bacias hidrográficas.
13. Além disso, este tema está presente em diversas publicações distribuídas pelas instituições participantes, com destaque para os governos da Espanha e Portugal.
14. Já a Comissão Oceanográfica Intergovernamental discutiu a sua nova estratégia em médio prazo (2008 – 2011), sendo que foram definidos quatro principais eixos de atuação. Destaca-se o quarto eixo: Procedimentos e políticas de gestão para a sustentabilidade do ambiente e dos recursos costeiros e oceânicos. É nesse contexto que a COI tem dado especial atenção à integração com outras atividades da própria UNESCO, como forma de reforçar as atividades interdisciplinares e intersetoriais com outros programas, assim como com outros setores. Uma ressalva é feita sobre a **integração das questões relativas à gestão de bacias hidrográficas nos programas de gerenciamento costeiro**. Esta integração é baseada na colaboração estabelecida entre o *ICAM - Integrated Coastal Area Management* (Programa de Gerenciamento Costeiro Integrado da Comissão Oceanográfica Intergovernamental da UNESCO) e o Programa Hidrológico Internacional (PHI) da UNESCO, que permite elaborar e executar projetos piloto para demonstrar práticas sustentáveis em zonas costeiras com respeito às águas superficiais e subterrâneas, mediante a elaboração de planos e procedimentos de gestão em zonas de interação entre águas doces e águas marinhas.
15. No Brasil, as discussões sobre integração entre a gestão de bacias hidrográficas e de zona costeira tiveram seu marco inicial em 2001, quando da realização do 1º Workshop Nacional para Integração das Águas Interiores e Costeiras, em Vitória, no Espírito Santo. Este evento teve como objetivo principal a discussão de questões relativas à Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos na Zona Costeira.
16. A demanda para uma integração das políticas de Recursos Hídricos e Zona Costeira se renovou em 2004, quando da realização do Fórum Nacional dos Comitês de Bacia, na cidade de Gramado/RS. Nessa ocasião, o referido Fórum recomendou a proposta de criação de uma Câmara Técnica no Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) para tratar do assunto.
17. Em 2005, o MMA organizou, em Itajaí/SC, o I Encontro Nacional Temático *Gestão Integrada de Bacias Hidrográficas e da Zona Costeira*. Este evento contou com a participação de mais de 300 pessoas envolvidas com a gestão de zonas costeiras e bacias hidrográficas, oriundas das mais diversas instituições governamentais, de ensino e pesquisa, comitês de bacia, sociedade civil, entre outros. Seu objetivo principal era fornecer subsídios técnicos à discussão que estava por vir na recém criada **Câmara Técnica de Integração da Gestão das Bacias Hidrográficas e dos Sistemas Estuarinos e Zona Costeira (CTCOST)**, além de começar a criar uma massa crítica capaz de auxiliar na tarefa de integração das respectivas gestões.
18. A CTCOST iniciou seus trabalhos em fevereiro de 2006, contando com a seguinte composição: Ministério dos Transportes; Ministério do Meio Ambiente (ANA, SQA e SRH); Ministério de Minas e Energia; Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República; Ministério da Integração Nacional; Ministério de Ciência e Tecnologia; Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos dos estados BA/CE, ES/MG, RJ/SP e PR/MT; Indústrias; setor Hidroviário

(portuários); Comitês, Consórcios e Associações Intermunicipais de Bacias Hidrográficas; Organizações Não-Governamentais; e Organizações Técnicas e de Ensino e Pesquisa.

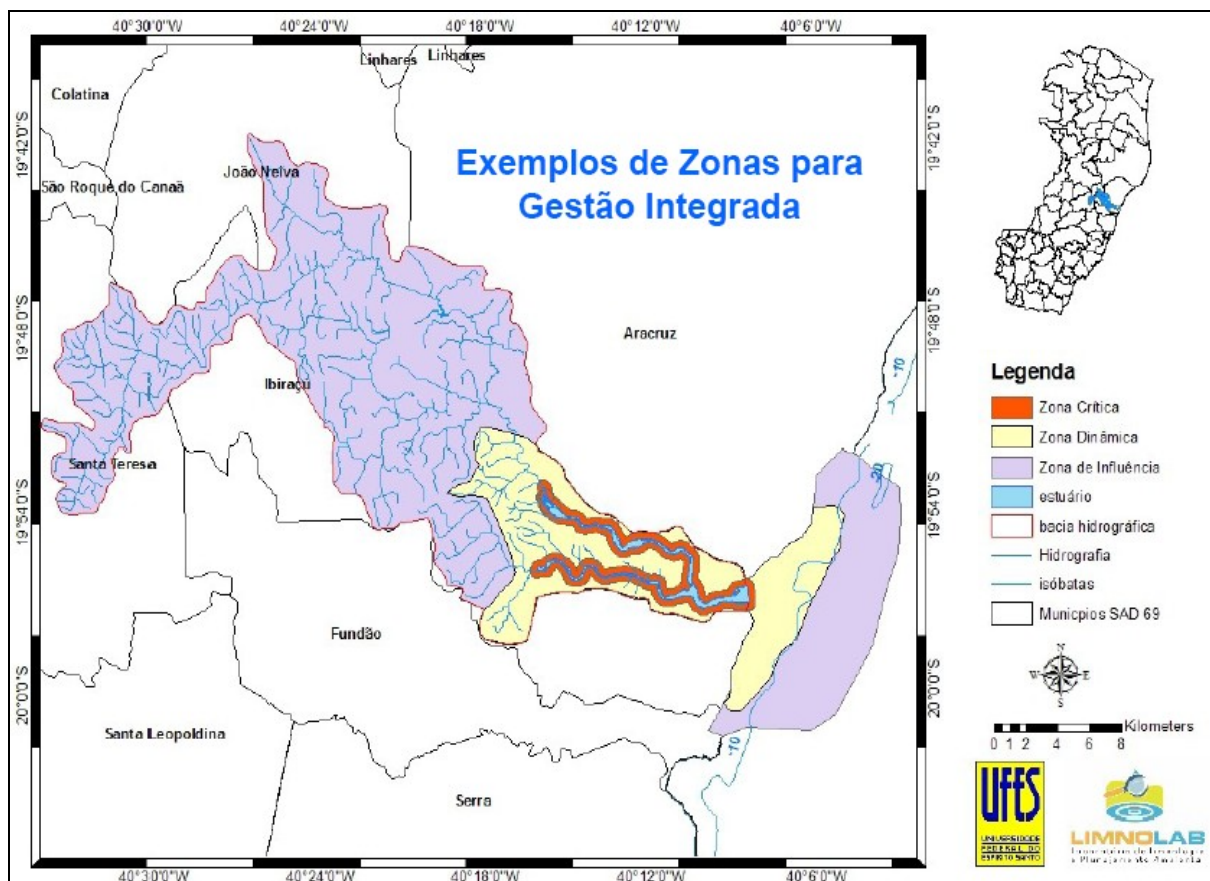
19. Entre as competências da CTCOST encontram-se analisar e propor mecanismos de integração das políticas de gestão de recursos hídricos e de gerenciamento costeiro, considerando também as demais políticas públicas incidentes, e a proposição de mecanismos de integração dos instrumentos das políticas e indicadores comuns para o gerenciamento de recursos hídricos na zona costeira e sistemas estuarinos.
20. A CTCOST também tem como foco o encaminhamento de diretrizes para o detalhamento do Programa 9 do Plano Nacional de Recursos Hídricos – *Gestão de Recursos Hídricos Integrados ao Gerenciamento Costeiro, incluindo as Áreas Úmidas*, que trata de questões afetas à Câmara. Como primeiro mote de atuação, foi diagnosticado a ausência de uma leitura das principais intercessões entre os elementos da Zona Costeira em Planos de Recursos Hídricos já elaborados no Brasil. Essa ausência passa pela Resolução nº 17 do CNRH que estabelece as diretrizes para a elaboração dos Planos de Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas, uma vez que a mesma não considera os elementos da Zona Costeira.
21. Foi nesse intuito que a CTCOST iniciou a discussão de uma Resolução complementar à Resolução CNRH nº 17/2001, que viesse a estabelecer diretrizes adicionais a serem incluídas nos planos de recursos hídricos de regiões que contenham trechos da zona costeira.

#### **ANÁLISE DA PROPOSTA DE RESOLUÇÃO:**

22. No preâmbulo da proposta de Resolução é elencado o marco regulatório que constitui seu arcabouço legal, conferindo-lhe legitimidade e respaldo. Merece destaque a Lei nº 9.433/97, que determina explicitamente em suas diretrizes para a Política Nacional de Recursos Hídricos, que haja integração da gestão das bacias hidrográficas com a dos sistemas estuarinos e zonas costeiras.
23. Em seu Artigo 1º, a Proposta instrui que, assim como os Planos de Recursos Hídricos de bacias que contenham trechos da zona costeira elaborados após sua entrada em vigor, também aqueles anteriores à sua promulgação sejam atualizados, levando em conta a integração das diretrizes e instrumentos de gestão das políticas de recursos hídricos da zona costeira adjacente, no âmbito municipal, regional, estadual e federal.
24. No Artigo 2º é apresentado um glossário sucinto com 8 definições das áreas estuarina, costeira e suas subdivisões, as quais foram arbitradas para fins de gestão.
25. Por exemplo, na definição de Zona Crítica apresentada nessa Proposta, foi considerada não somente a ocorrência usual de mistura de água fluvial e marinha, mas também sua interação, com vistas a contemplar e abranger sistemas estuarinos onde as massas de água doce e salgada se justapõem, sem que ocorra, necessariamente, mistura entre elas, como na Bacia Amazônica.
26. A Zona Crítica foi assim denominada porque a qualidade das águas no baixo curso dos rios pode apresentar um grau significativo de comprometimento, devido ao aporte de poluentes, que desqualifica seu uso para atividades mais exigentes. No entanto, é justamente nessas áreas estuarinas e costeiras que se concentram muitas atividades que demandam água de melhor qualidade, tais como turismo, pesca, e aquicultura. Portanto, a necessidade de integração das políticas e instrumentos de gestão nessa zona é preponderante. Nesse contexto, a finalidade de sua delimitação é o ordenamento dos usos dos recursos aquáticos, com ênfase nos recursos estuarinos.
27. A Zona Dinâmica é composta por um mosaico de ecossistemas costeiros que inclui manguezais, restingas, praias, costões, campos de dunas, apicuns, marismas, lagunas, baías, matas ripárias e outros ambientes importantes do ponto de vista ecológico, com destaque para importantes manchas remanescentes da Mata Atlântica, como nos litorais norte e sul de São Paulo e norte do Paraná. Por

outro lado, essa região pode concentrar metrópoles, indústrias e intensa atividade portuária, como na Baixada Santista e Baía de Guanabara.

28. Esta zona é o ambiente de transição entre sistemas terrestres e aquáticos. A conexão se dá por fluxos hidrológicos, superficiais e subterrâneos, contendo água e substâncias dissolvidas e particuladas. Funciona como uma zona de amortecimento dos impactos na Zona Crítica. O propósito do seu estabelecimento para a integração é o gerenciamento de usos e recursos, dada a possibilidade de influência de atividades humanas e processos naturais nos ecossistemas e recursos costeiros.
29. A Zona de Influência é uma área extensa, composta pela(s) bacia(s) hidrográfica(s) e pelo mar territorial.



30. O estabelecimento da Zona de Influência contribui para uma abordagem ecossistêmica dos processos de planejamento e gerenciamento de bacias hidrográficas e zona costeira. Ponderou-se que atividades ou empreendimentos no alto curso de uma bacia como, por exemplo, a construção de barragens, podem ocasionar efeitos profundos no sistema estuarino e costeiro, provocando processos erosivos à jusante, pela alteração na carga de sedimentos ou no volume de água, como ocorre na foz do rio São Francisco. Em contrapartida, atividades desenvolvidas no mar territorial também podem afetar significativamente um estuário e adjacências, como no caso de um derramamento de óleo que chegue à costa. Assim, chegou-se à conclusão, por consenso, que na formulação dos Planos de Recursos Hídricos a possibilidade de ocorrência desses efeitos mais remotos espacialmente deverá ser prevista, estudada e equacionada, nessa área mais ampla que constitui a Zona de Influência.
31. O Artigo 3º da proposta de Resolução explicita os itens que devem ser observados nos Planos de Recursos Hídricos de bacias que contenham trechos da zona costeira complementares aos determinados pela Resolução CNRH nº 17/2001.

32. Em seu inciso I, a área de integração da gestão costeira e de recursos hídricos será delimitada conjuntamente pelos seus respectivos gestores.
33. Os incisos II a IV destacam que, para viabilizar a integração da gestão de recursos hídricos e costeira, deve-se observar a coerência entre instrumentos legais e diretrizes políticas, promover o diálogo das instâncias e fóruns de deliberação e estimular a consonância dos programas, projetos e ações de planejamento e desenvolvimento incidentes na área delimitada no inciso I.
34. O inciso V do Artigo 3º relaciona pormenorizadamente os itens que devem ser incluídos no diagnóstico e prognóstico dos Planos de Recursos Hídricos de bacias que contenham trechos da zona costeira. Procurou-se enfatizar todos os aspectos relevantes que devem ser compatibilizados na formulação de políticas públicas para a área de integração da gestão de recursos hídricos e zona costeira. Ao estudá-los, é fundamental que ações em curso para o tratamento dessas questões sejam avaliadas, na busca de soluções sinérgicas para o uso racional e sustentável dos recursos naturais, equacionando conflitos de uso e interesses.

## **CONCLUSÃO:**

35. No Brasil, a integração entre a gestão de recursos hídricos e a gestão de meio ambiente, preconizada na Lei nº 9.433/97, ainda necessita ser efetivada, a despeito de suas inequívocas inter-relações. No caso da Zona Costeira, a definição de macro diretrizes para a implementação conjunta e harmônica das duas políticas de gestão é urgente, uma vez que os impactos relacionados às alterações indesejáveis no volume, na vazão e na carga de sedimentos e poluentes que aportam às zonas costeiras e estuarinas, não se dão apenas sobre os meios físico e biótico, mas afetam também a estrutura socioeconômica em diversas escalas.
36. Além disso, trata-se de uma porção expressiva do território nacional, que se estende por uma faixa de 8.698 km, abriga ecossistemas muito diversos, distribuídos em uma área de 324.000 km<sup>2</sup>, e concentra quase um quarto da população do País, com uma densidade média de 121 hab/km<sup>2</sup>, seis vezes superior à média nacional. Nela desembocam os principais rios brasileiros, que carreiam para o mar os contaminantes recebidos.
37. Dez anos após a edição da Lei nº 9.433/97, o tema integração da gestão de bacias hidrográficas com a dos sistemas estuarinos e zona costeira (Art. 3º, Inciso VI) ainda não foi colocado em prática e ambas as gestões são exercidas como se a outra não existisse, ou como se as intervenções sobre os recursos hídricos promovidas no interior das bacias hidrográficas não interferissem na zona costeira, e vice-versa.
38. A presente proposta de Resolução não tem a pretensão de esgotar as ferramentas necessárias para enfrentar o desafio de promover tal integração, como determinado pela Lei nº 9.433/97, mas poderá ser a primeira peça de uma estratégia mais ampla de atuação não só da CTCOST como de todo o CNRH e até do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA.
39. A proposta de Resolução está alinhada com normas e experiências internacionais e, certamente, colocará o Brasil numa posição de destaque no que se refere à proatividade no trato desse tema.
40. Finalmente, a escolha dos Planos de Recursos Hídricos como primeiro instrumento a ser trabalhado se deve ao seu caráter disseminador de diretrizes para os demais instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos, bem como de orientação aos comitês de bacia para começarem a lidar com mecanismos de integração entre os sistemas de recursos hídricos e de gerenciamento costeiro.