

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E FURG APRESENTAM:

UM MAR DE INTEGRAÇÃO



MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL

A COSTA E SUA DINÂMICA NATURAL

Cerca de 70% do planeta Terra é coberto por água. Destes, estima-se que 97,5% é salgada e imprópria para consumo. Dos 2,5% de água doce restante, a maior parte é de difícil acesso, pois está concentrada em geleiras e águas subterrâneas, e apenas 1% é encontrada em rios e corresponde àquela parcela a ser tratada e distribuída para o consumo.

Apesar de ser escassa, a água doce cumpre importante papel para a sobrevivência do ser humano. Desde o início do desenvolvimento das civilizações, os rios tiveram papel fundamental para a formação de comunidades e cidades ao redor do planeta.



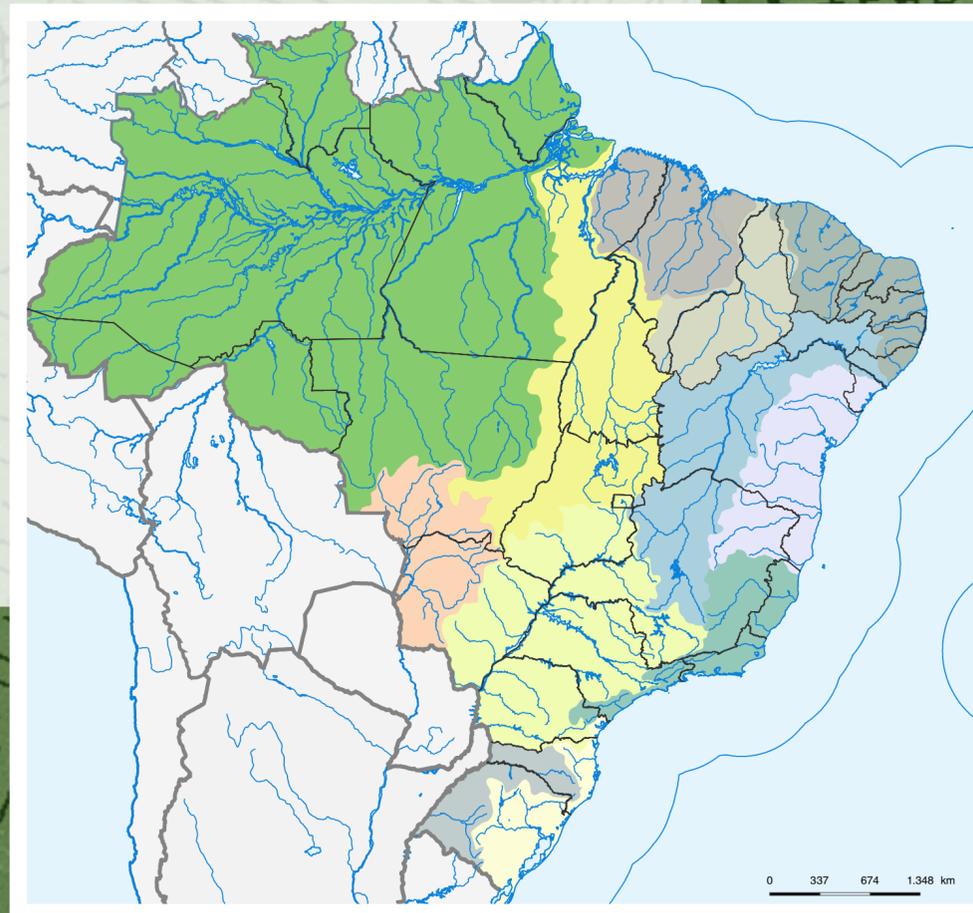
97% das águas estão nos oceanos

MAS APENAS 2,5% SÃO água doce
E APENAS 1% DESTAS ESTÁ NOS rios

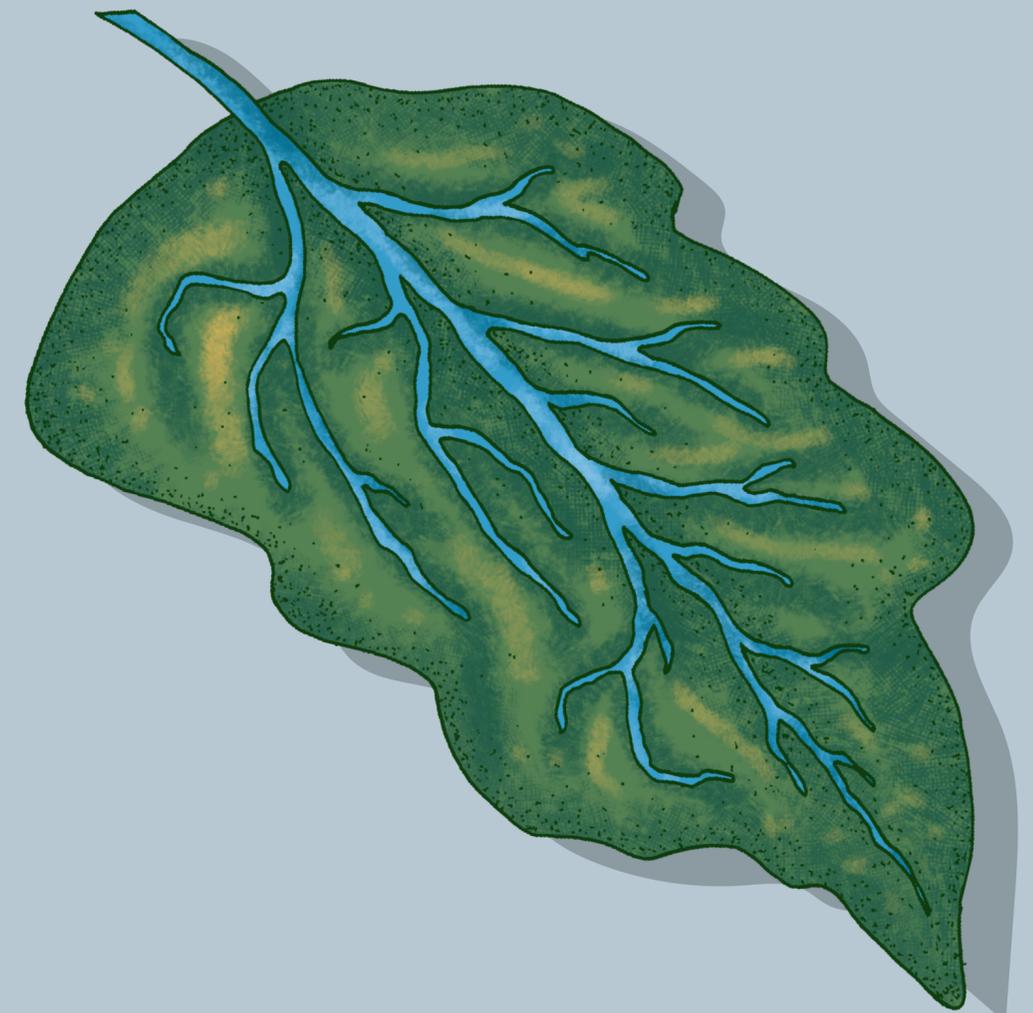
O que são bacias hidrográficas?

Os rios, entretanto, estão inseridos em um sistema mais amplo denominado bacia hidrográfica. Espaço geográfico delimitado pelo respectivo divisor de águas cujo escoamento superficial converge para seu interior sendo captado pela rede de drenagem que lhe concerne. (Fonte: ANA – Portaria nº 149/2015).

As quatro principais bacias hidrográficas do Brasil são as bacias Amazônica, do Tocantins, a Platina (Paraná, Paraguai e Uruguai) e a do rio São Francisco. Juntas elas cobrem cerca de 80% do território brasileiro.



Como é uma Bacia Hidrográfica?



A importância das bacias hidrográficas e sua conexão com a zona costeira

Bacias hidrográficas são de extrema importância para a população, pois suas águas podem ser utilizadas de diversas formas, como para o abastecimento de água potável, para irrigação e, também, para geração de energia elétrica. Além disso, as bacias hidrográficas são importantes como suporte ao desenvolvimento de diversas atividades econômicas, como turismo, agricultura, navegação, etc.

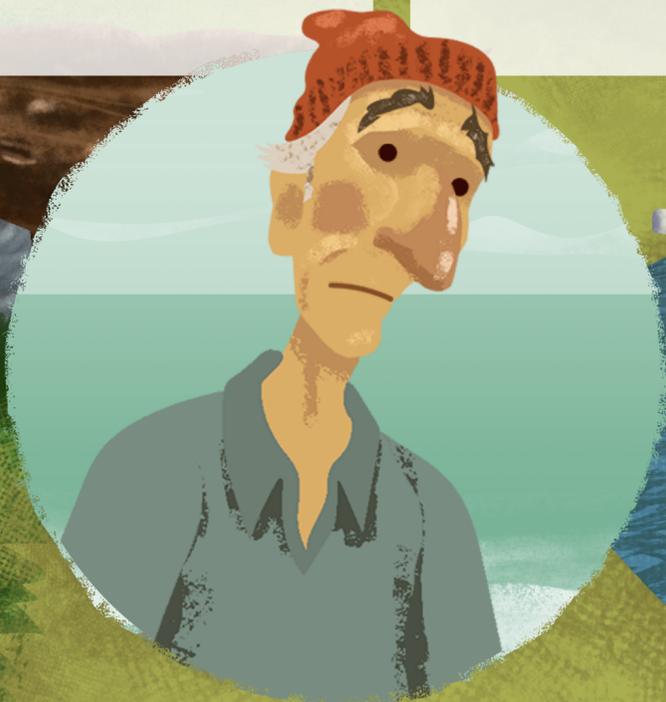
As bacias hidrográficas ainda possuem um papel relevante no que diz respeito à manutenção de ecossistemas continentais, costeiros e marinhos. Além de integrar o ciclo da água, as bacias hidrográficas são um habitat para diversas espécies, fornecendo alimento e abrigo. Seus rios são berçários para organismos de águas doces e costeiro-marinhos, principalmente na região próxima a sua foz. Ademais, essas regiões também influenciam diretamente a dinâmica costeira através do fornecimento de sedimentos que são carregados ao longo de todo o percurso dos rios e chegam ao oceano.



Desta forma, as bacias hidrográficas são sistemas naturais essenciais que precisam cada vez mais de atenção, como cuidado com as nascentes, a manutenção de matas ciliares e a conservação de áreas ribeirinhas.

Entretanto, o uso dado ao longo do tempo ao território que compõem as bacias hidrográficas tem gerado degradação de ecossistemas continentais e marinhos. A ausência de planejamento ou o planejamento ineficiente destes usos resulta também em conflitos entre usuários dos recursos hídricos.

O rompimento da barragem de rejeitos de minério de Fundão, em Mariana/MG, ocorrido em novembro de 2015, atingiu a bacia hidrográfica do rio Doce e é um exemplo trágico da ação antrópica, nesse caso específico da atividade de mineração, sobre estes ecossistemas. Os impactos desse episódio somam prejuízos humanos e ambientais incalculáveis, no continente e também no mar.



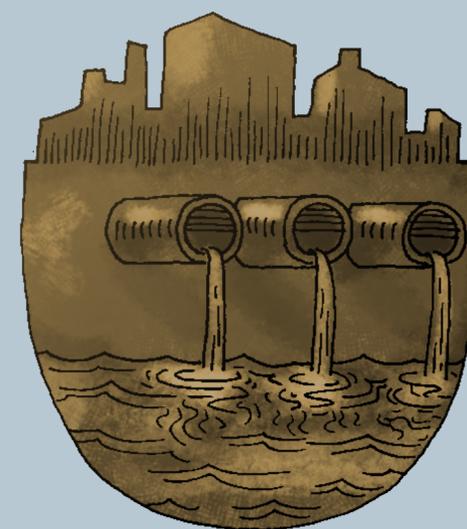
Atividades humanas e impactos na bacia hidrográfica

As atividades humanas mal planejadas impactam negativamente na qualidade da água e da vida das pessoas que dependem dos rios. Alguns exemplos de atividades e seus impactos são:

- Descarte inadequado de lixo próximo aos rios, contribuindo para a poluição do próprio canal, mas, também, dos mares. Você sabia que cerca de 80% do lixo marinho tem origem em terra?

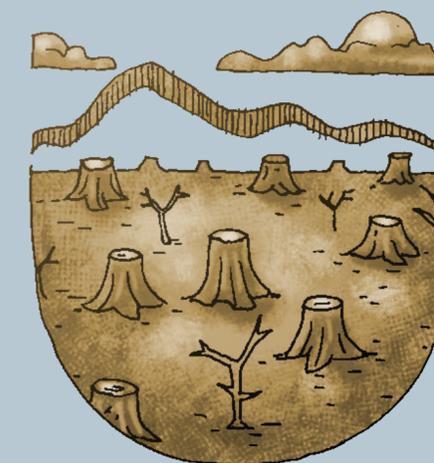


- Lançamento de efluentes domésticos e industriais não tratados nos corpos hídricos, resultando na contaminação da água que pode afetar, inclusive, os animais dependentes desse recurso, como os peixes utilizados na indústria alimentícia. O lançamento irregular de efluentes contribui para a transmissão de doenças e para a perda da balneabilidade do rio e das praias que são influenciadas por eles. Em SC, por exemplo, ligações irregulares de esgoto prejudicam balneabilidade das praias.



- Retirada ilegal da mata ciliar, colaborando para o assoreamento do rio, colocando em risco de erosão e inundação as ocupações ribeirinhas, e propiciando o fechamento da foz ou salinização do rio.

A ausência de mata ciliar também pode deixar a água do rio mais turva. Sem essa vegetação, partículas, areia e dejetos vão para o leito do rio, prejudicando a qualidade da água para as plantas e animais que o habitam. Dessa forma, diversos usos ao longo do rio são afetados, inclusive o turismo.



MENU

G1

SANTA CATARINA

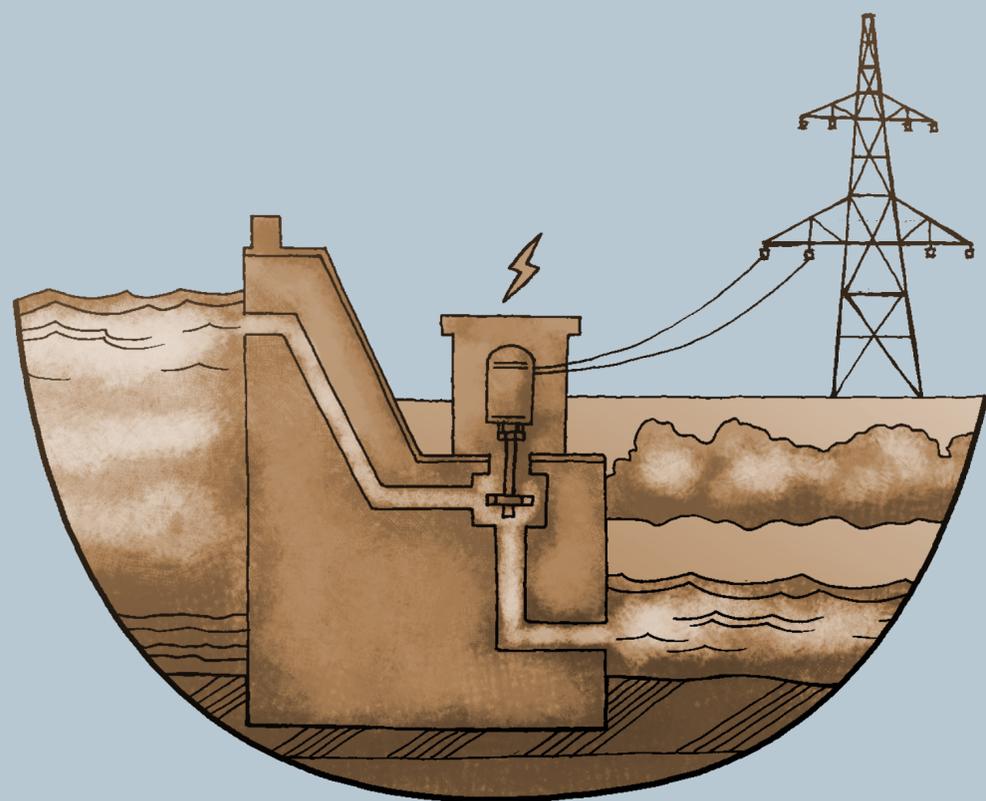
Ligações irregulares de esgoto prejudicam balneabilidade das praias de SC

14/06/2016 14h20 - Atualizado em 14/06/2016 14h20

Falta de mata ciliar deixa água do Rio Piracicaba mais turva, alerta PCJ

Chuvvas fortes colaboram para o agravamento do problema, diz Consórcio. Projeto Flutuador analisou taxas de oxigênio, poluição e acidez da água.

- As hidrelétricas, embora sejam eficientes geradoras de energia por meio da movimentação da água, também ocasionam impactos no ambiente. A construção de represas provoca acúmulo de grandes volumes de sedimentos nos lagos formados pelas barragens. O resultado dessa retenção de sedimentos é percebido nas praias, onde a falta do aporte de areias causa a erosão costeira. As barragens construídas pela indústria da mineração também aprisionam sedimentos e colaboram para a erosão das praias, tendo como agravante os rejeitos da mineração, o que aumenta o potencial poluidor no caso de rompimento da barragem. Estima-se que, hoje em dia, os oceanos recebem apenas 50% dos sedimentos que eram transportados há 100 anos atrás, em época anterior à construção das grandes represas.



A maioria dos impactos presentes em um rio não é apenas consequência das atividades desenvolvidas nele, mas, também, de atividades e usos localizados nos afluentes que compõem a mesma bacia hidrográfica e contribuem com água de má qualidade em seu canal principal. Este fluxo de desequilíbrio cumulativo se intensifica conforme a aproximação com o mar, atingindo o estuário.

Assim como as atividades da bacia hidrográfica afetam o mar, as atividades e usos do ambiente costeiro e marinho também podem afetar os ecossistemas presentes no continente. Os episódios de derramamento de óleo, por exemplo, têm potencial de impactar o ambiente costeiro e adentrar no continente através das águas dos rios, mesmo ocorrendo longe da costa, em mar aberto. Outro exemplo é o caso das espécies invasoras, na qual navios estrangeiros trazem, em sua estrutura, organismos vivos de outras regiões que podem vir a se estabelecer nas áreas costeiras dos portos e adjacências, substituindo e extinguindo as espécies nativas.

Os sistemas estuarinos

Quando falamos da relação direta entre terra e mar, os estuários são os ecossistemas mais emblemáticos. Estes configuram-se como corpos d'água semifechados, com uma ou mais conexões livres com o oceano onde a água salina do mar se mistura com a água doce vinda da cabeceira do rio. Esta região de interface entre o rio e o mar fez dos estuários um ecossistema importante e atrativo para as populações humanas, visto que contribui para a realização de diversas atividades socioeconômicas como a pesca, a aquicultura, a implantação de portos, bem como o desenvolvimento do turismo e do lazer.

Todavia, este ecossistema vêm sofrendo grandes impactos devido à pressão urbana no seu entorno, somado aos efeitos cumulativos das atividades rio acima ou na zona costeira próxima a ele.

ÁGUA DOCE

ÁGUA SALOUBRA

ÁGUA SALGADA

Instrumentos e mecanismos políticos para integração da zona costeira e bacias hidrográficas

Com intuito de assegurar a qualidade ambiental dos ecossistemas inseridos nas bacias hidrográficas brasileiras, bem como aqueles relacionados à zona costeira adjacente, um conjunto de instrumentos e mecanismos de gestão foram estabelecidos em nosso país.

O Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro - PNGC, estabelecido pela Lei nº 7.661, no dia 16 de maio de 1988, tem o compromisso de orientar a utilização nacional dos recursos da zona costeira, contribuindo para elevar a qualidade de vida da população e a proteção do seu patrimônio natural, histórico, étnico e cultural. Ademais, este instrumento ainda visa assegurar a defesa e a utilização sustentável de todos os ecossistemas deste território, reconhecido como patrimônio nacional pelo Art. 225 da Constituição Federal.

Entretanto, a gestão costeira continua a ser um desafio complexo ao considerarmos as dimensões nacionais do litoral brasileiro e a variedade de atores envolvidos em seu contexto. Quanto às ações programadas pelo Plano, destaca-se sua compatibilização com as políticas públicas que incidem sobre a zona costeira, como, por exemplo, as políticas relacionadas ao setor industrial, de transportes, de ordenamento territorial, dos recursos hídricos, de ocupação e de utilização dos terrenos de marinha, seus acréscimos e outros de domínio da União, de Unidades de Conservação, de turismo e de pesca, de modo a estabelecer parcerias, visando a integração de ações e a otimização de resultados.

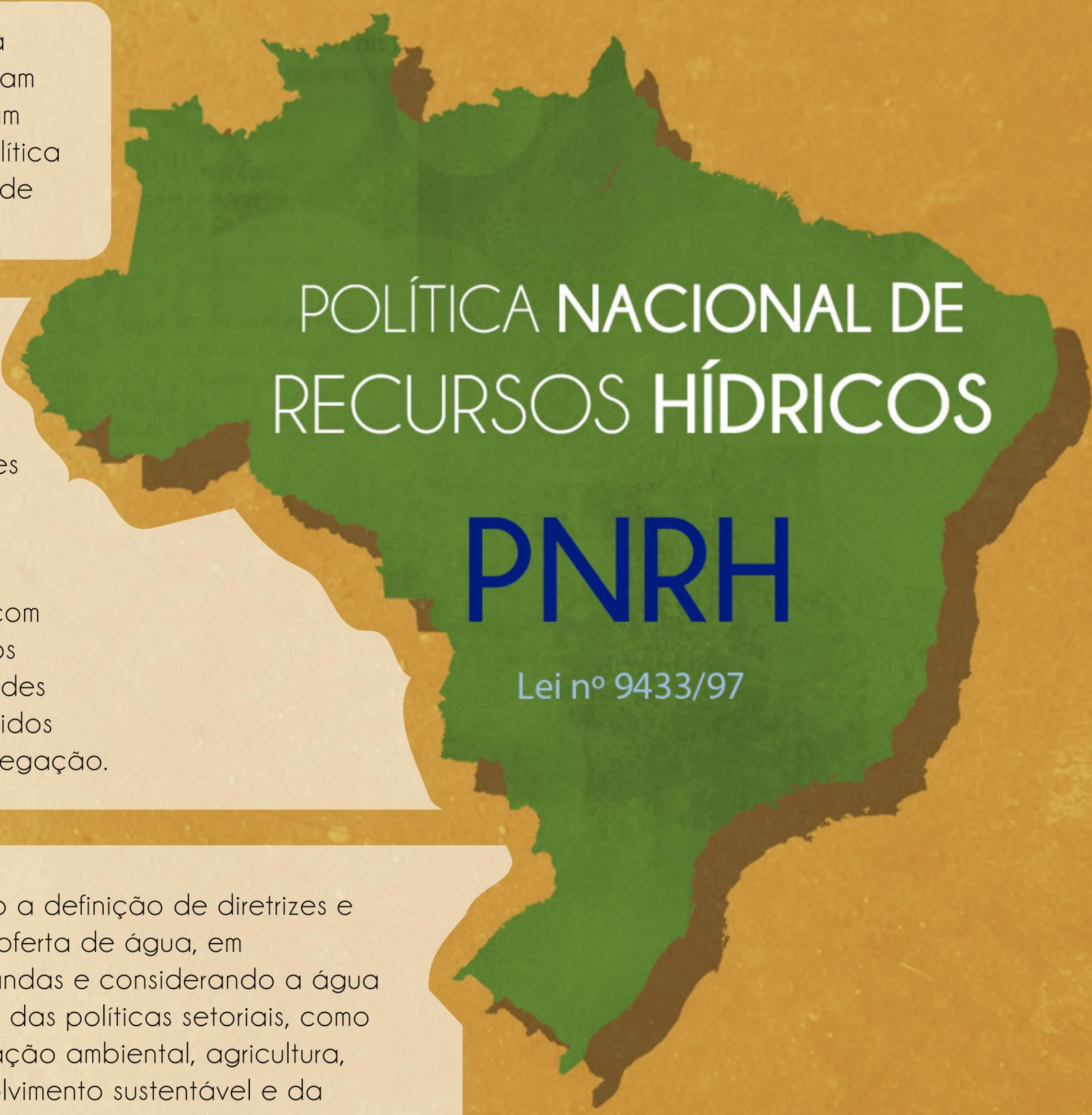


Como o ambiente marinho recebe forte contribuição terrestre e a dinâmica oceânica também influencia os ambientes em terra, as interações entre continente-oceano tornam indispensáveis o tratamento integrado destes ambientes. As bacias hidrográficas foram definidas como unidades de gestão dos recursos hídricos continentais através da Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH, instituída pela Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997.

A partir dos instrumentos estabelecidos por esta Política, busca-se conciliar os interesses e as necessidades sociais com usos de nossas águas, prezando pela preservação e recuperação da qualidade desse recurso. Os instrumentos para a gestão das águas segundo a PNRH são: os Planos de Recursos Hídricos; o Enquadramento dos Corpos d'água; a Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos; a Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos; e o Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos. Dentre estes, destacam-se:

- Enquadramento dos corpos d'água: estabelece uma classificação de corpos d'água baseada nos níveis de qualidade que estes deveriam possuir para atender às diferentes necessidades de uso estabelecidos pela sociedade. Para tanto, traça metas realistas de qualidade de água de acordo com os usos, abarcando classes que vão da mais exigente, com as melhores condições possíveis, como os corpos d'água destinados à preservação de comunidades aquáticas, à menos exigente, na qual são admitidos níveis elevados de poluição e usos como a navegação.

- Planos de Recursos Hídricos: têm por objetivo a definição de diretrizes e políticas públicas voltadas para a melhoria da oferta de água, em quantidade e qualidade, gerenciando as demandas e considerando a água um elemento estruturante para a implementação das políticas setoriais, como aquelas relacionadas ao saneamento, conservação ambiental, agricultura, indústria, dentre outras, sob a ótica do desenvolvimento sustentável e da inclusão social, nas escalas nacional, estadual e de bacia hidrográfica.



POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS

PNRH

Lei nº 9433/97

CÂMARA TÉCNICA DE
INTEGRAÇÃO DA GESTÃO DAS
BACIAS HIDROGRÁFICAS E DOS
SISTEMAS ESTUARINOS E
ZONA COSTEIRA
CTCOST



A Política Nacional de Recursos Hídricos estabelece, em seu Artigo 3º, a necessidade de integração da gestão das bacias hidrográficas com a dos sistemas estuarinos e zonas costeiras. Dessa forma, para que a integração do PNGC com a PNRH pudesse ser melhor avaliada e discutida, foi criada a Câmara Técnica de Integração da Gestão das Bacias Hidrográficas e dos Sistemas Estuarinos e Zona Costeira - CTCOST em 2006, no âmbito do Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH.

Composta por membros representantes de diferentes ministérios, Conselhos Estaduais de Recursos hídricos, usuários de recursos hídricos e sociedade civil, uma das competências da CTCOST é analisar e propor mecanismos de integração das políticas de gestão de recursos hídricos e de gerenciamento costeiro, considerando também as demais políticas públicas incidentes.

Boas práticas

No intuito de combater as vulnerabilidades da costa brasileira foram criados, desde a década de 80, diversos instrumentos e normas para monitorar e ordenar a ocupação e o desenvolvimento de atividades na orla.

Assim sendo, por meio do entendimento sobre as importantes conexões entre a terra e o mar, que ocorrem por meio dos rios e suas bacias hidrográficas, pode-se buscar aprimorar as atividades socioeconômicas realizadas nestes territórios. As políticas nacionais citadas podem e devem ser aplicadas de forma colaborativa para que os recursos hídricos permaneçam com qualidade adequada ao longo de todo o rio, garantindo o bem estar da população e dos ecossistemas continentais, costeiros e marinhos, bem como permitindo a realização dos mais diversos usos em suas bacias.

Além disso, outras iniciativas que buscam a integração da sociedade civil ao processo de tomada de decisão, como os Comitês de Bacias Hidrográficas contribuem para a conservação ambiental, assim como para uma gestão democrática desse recurso. Os comitês permitem que a tomada de decisão seja realizada por representantes locais, que são diretamente afetados pela qualidade das águas de determinada região. Por meio deles, é possível que diferentes setores da sociedade tenham voz ativa na gestão dos recursos hídricos e na preservação de nossas águas.

Oficina debate ações de sustentabilidade em comitês de bacias catarinenses

por Raylton Alves - ASCOM/ANA — publicado 29/04/2014 00h00, última modificação 15/03/2019 10h35

Representantes de 16 comitês de Santa Catarina se encontram no Hotel Plaza Baía Norte, em Florianópolis, para definir estratégias de sustentabilidade a serem adotadas pelos colegiados catarinenses e compartilhar boas práticas que já acontecem. Evento acontece de 29 a 30 de abril.

Boas práticas em gestão hídrica

por CCST
publicado 14/04/2016 at 5:41
última modificação 14/04/2016 at 5:41



Publicado em: [Envolverde](#)

O Programa Cultivando Água Boa é modelo para cenários, práticas e soluções na gestão hídrica paulista.

Comitê Médio Paraíba do Sul lança a terceira edição do Concurso de Projetos de Boas Práticas Ambientais



"Um Mar de Integração"

Autores: João Luiz Nicolodi, Régis Pinto de Lima,
Angelita Coelho, Vanessa Caetano Marques,
Bruna de Ramos, Gabriela Decker Sardinha e
Leticia Origi Fischer.

Revisão: Rafael Kuster Gonçalves, Samanta da
Costa Cristiano e Vitor Alberto de Souza.

Projeto gráfico, ilustrações e diagramação:
Canhotorium Arte Aplicada

2019

