

água

recurso para a manutenção da vida



www.microbacias2.com.br



**Secretaria de Estado
do Desenvolvimento
Sustentável**



www.sds.sc.gov.br



**Secretaria de Estado
do Desenvolvimento
Sustentável**



Governo do Estado de Santa Catarina
Luiz Henrique da Silveira - Governador
Eduardo Pinho Moreira - Vice-Governador

Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável
Braulio Barbosa - Secretário de Estado

Diretoria de Recursos Hídricos
Héctor Raúl Muñoz Espinosa - Diretor

Gerência de Planejamento de Recursos Hídricos
Rui Batista Antunes - Gerente

Gerência de Outorga e Controle de Recursos Hídricos
Edson Teixeira da Silva - Gerente

Equipe Técnica Responsável Pela Elaboração

Héctor Raúl Muñoz Espinosa - diretor
Rui Batista Antunes - gerente
Edson Teixeira da Silva - gerente

Técnicos

Guilherme Xavier De Miranda Junior
Marta Elisabete Souza Kracik
Simone Stadnick - consultora
Guilherme Dallacosta - consultor

Auxiliares

Hilbert Hubert
Rafael Xavier Costa

água

recurso para a manutenção da vida

mensagem

No auge do iluminismo espanhol, Goya questionou a euforia de seu tempo ao rabiscar em uma de suas telas a frase "O sonho da razão produz monstros". Decorridos 150 anos, e duas guerras mundiais, a filósofa alemã Hannah Arendt repetia o alerta: "O uso da razão nos torna perigosamente irracionais". Infelizmente, essa verdadeira fixação pela sinistrose é muito comum, revelando o medo da maioria das pessoas em relação ao novo.

Nunca compartilhei dessa tendência a alardear colapsos e perigos terríveis, nem da mania de vaticinar desastres, ruínas e catástrofes iminentes. Acredito, sim, que vivemos um admirável tempo novo, onde ciência e tecnologia, agregados à educação, saúde, cultura, informação e produção industrial, especialmente de alimentos e remédios, podem vir a ser os alicerces seguros para uma humanidade muito mais justa e igualitária.

No entanto, essa visão otimista, que aposta no ser humano e na racionalidade, não deve nos impedir de enxergar que o célebre adágio "a natureza não reclama, se vinga" está cada vez mais vivo e presente em nosso dia-a-dia.

Há que se buscar o equilíbrio nessa tensa relação entre o desenvolvimento material, científico e tecnológico e o progresso espiritual, ético e moral. E não será sem lançar mão da razão que alcançaremos esse desiderato.

Na verdade, foi com o uso da razão que conseguimos superar a visão de uma natureza "encantada", que descobrimos que o destino não é algo exterior a nós, mas, sim, criado por nós mesmos dia após dia.

Professor de filosofia e poeta, o suíço Henri-Frédéric Amiel dava, em seus aforismos, algumas pistas para se atingir esse desejado equilíbrio: "A inteligência é útil para tudo, mas não é suficiente para nada", pois "A sociedade repousa sobre a consciência e não sobre a ciência".

A presente cartilha tem por objetivo estimular a ética e a moral, ao discutir o papel de cada um na conservação dessa fonte de vida; massagear a inteligência e a razão, ao revelar o que está sendo feito e o que resta a fazer; provocar a reflexão sobre a importância do planejamento adequado e do efetivo gerenciamento dos nossos recursos hídricos.

Luiz Henrique da Silveira
Governador do Estado de Santa Catarina

apresentação

No século atual, a forma como o desenvolvimento vem sendo feito, com a prosperidade das cidades ou aglomerações humanas, tem gerado a decadência de seus recursos ambientais, a começar pela degradação dos recursos hídricos, de valor fundamental para as várias formas em que são utilizados para o desenvolvimento e sobrevivência da vida no Planeta.

Os desafios futuros nos colocam diante de problemas cuja complexidade revela, dramaticamente, a busca de soluções para as questões referentes ao controle e uso da água, envolvendo os aspectos centrais de qualidade e quantidade, para o atendimento dos usos múltiplos que compreendem o consumo urbano, agrícola e industrial, o transporte, a pesca, a mineração, a geração de energia, o lazer, o saneamento; a vida, em resumo.

A água é um recurso abundante no Estado, porém nem sempre está disponível no local e no momento que precisamos. Todos os investimentos em ciência e tecnologia serão inúteis se não for assegurado o suprimento de água aos que necessitam, cabendo absoluta prioridade ao consumo humano, dessedentação de animais e as atividades necessárias ao desenvolvimento econômico e conservação de mananciais.

Esta publicação foi realizada com a colaboração financeira do Programa PRAPEM/Microbacias 2, que tem como objetivos específicos a preservação, recuperação e conservação dos recursos naturais, através de medidas de melhoria da regularidade e da qualidade dos fluxos dos cursos d'água e da recuperação e conservação da biodiversidade no meio rural.

Desta forma, é com grande satisfação que apresentamos para a população catarinense a presente publicação, a qual visa informar a importância da água e esclarecer as ações e os instrumentos de gestão de recursos hídricos que propiciarão um planejamento adequado e um gerenciamento efetivo dos recursos hídricos catarinenses.

Braulio Barbosa
Secretário de Estado do Desenvolvimento Sustentável
Presidente do Conselho Estadual de Recursos Hídricos



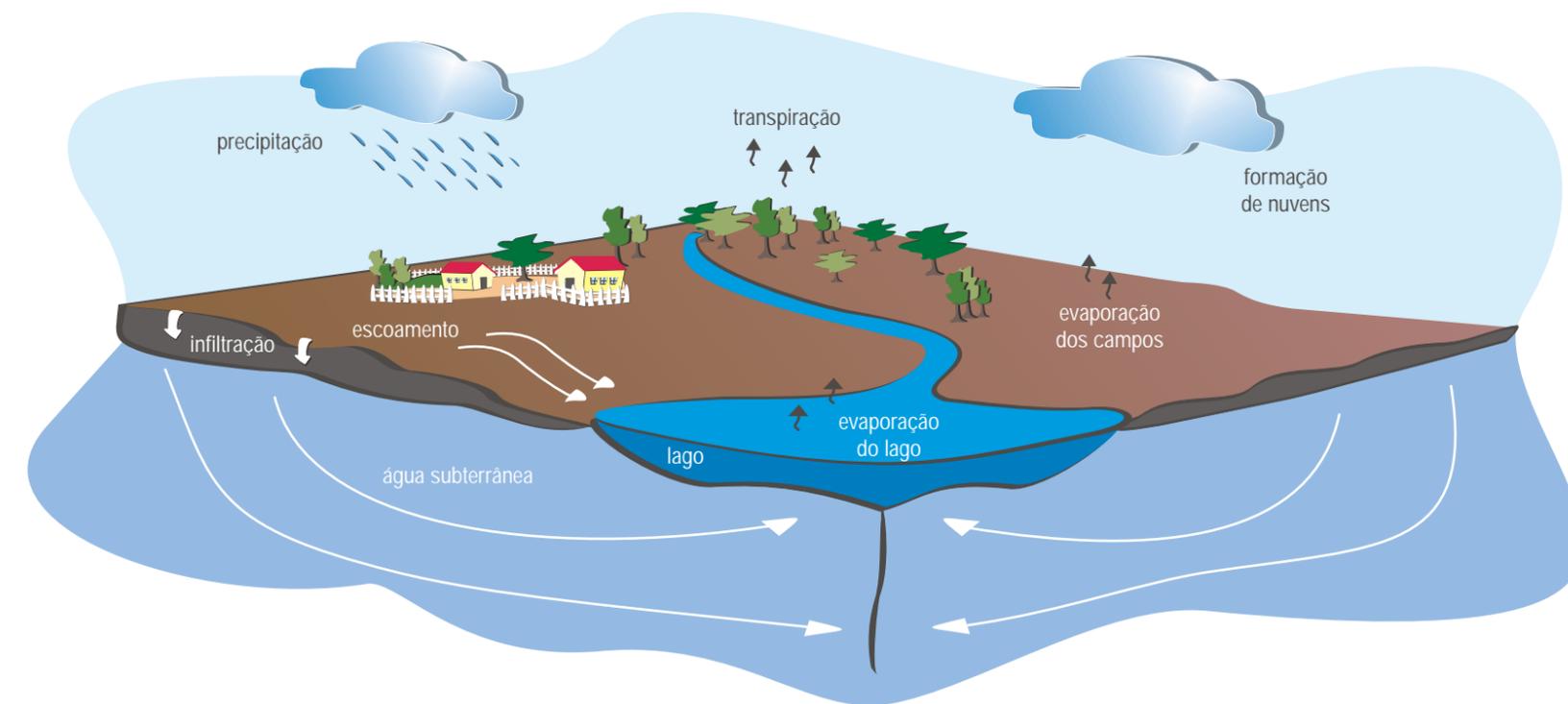
Sumário

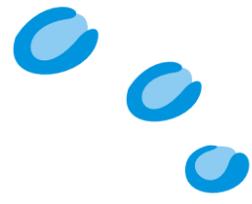
O Ciclo Hidrológico	06
Conceitos	08
Água é Vida	10
Curiosidades	11
Usos da Água	12
Razões para Cuidar da Água	13
Rede Hidrográfica do Estado de Santa Catarina	14
Caracterização Física das Regiões Hidrográficas	16
Lei das Águas	28
Instrumentos de Gestão das Águas	30
Comitês de Gerenciamento de Bacias Hidrográficas	32
Fale com os Comitês Catarinenses	35
Estado de Santa Catarina	42
Declaração Universal dos Direitos da Água	44
Nomes e Endereços de Entidades Intervinentes	47



o ciclo hidrológico

A [água](#) está em constante movimento e descreve um ciclo na natureza: evapora do mar, dos açudes, dos rios, das lagoas e da umidade do solo; forma nuvens; chove; escoam em rios e se infiltra no subsolo para logo retornar ao mar onde evapora novamente. Isto é chamado de “ciclo hidrológico”, um ciclo fechado em que a [água](#) se movimenta.





conceitos

Afluente: curso d'água, rio ou riacho que entra ou desemboca num rio maior ou num lago; o mesmo que tributário.

Águas: termo usado quando se trata das águas em geral, incluindo aquelas que não devem ser usadas por questões ambientais.

Águas de domínio estadual: são de domínio do Estado as águas superficiais quando nascem e deságuam dentro do mesmo Estado (no mar ou como afluente de rio federal) e todas as águas subterrâneas.

Águas de Domínio Federal: são águas de domínio da União os rios (portanto, águas superficiais) quando atravessam mais de um Estado e/ou são fronteiras com outros Estados ou países, ou águas acumuladas em reservatórios decorrentes de obras da União.

Águas Superficiais: são as águas que escoam ou acumulam na superfície do solo, como os rios, riachos, lagos, lagoas, pântanos.

Águas Subterrâneas: são as águas que se infiltraram no solo e que penetraram, por gravidade, em camadas profundas do subsolo, atingindo o nível da zona de saturação, constituindo-se em um reservatório de águas subterrâneas (aqüíferos), susceptíveis de extração e utilização. A zona saturada pode ser considerada como sendo um único reservatório ou um sistema de reservatórios naturais, cuja capacidade e volume total dos poros ou interstícios estão repletos de água.

Aqüífero Subterrâneo: formação geológica que contém água e permite que quantidades significativas dessa água se movimentem no seu interior, em condições naturais.

Bacia Hidrográfica: é a área que começa nas cabeceiras e vai até a foz de um rio, incluindo todos os seus afluentes. Os pontos mais altos da bacia hidrográfica, onde se concentram as nascentes, são chamados de divisores de água.

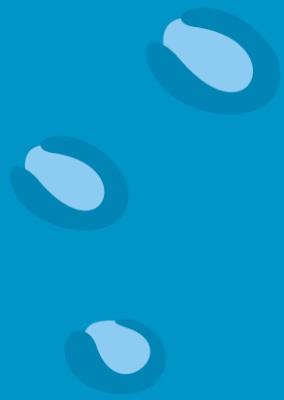
Curso D'água: rio natural mais ou menos importante, não totalmente dependente do escoamento superficial da vizinhança imediata, correndo em leito entre margens visíveis, com vazão contínua ou periódica, desembocando em ponto determinado numa massa de água corrente (curso de água ou rio maior) ou imóvel (lago, mar), podendo também desaparecer sob a superfície do solo.

Gestão de Recursos Hídricos: ou gestão das águas, é a utilização e a administração racional, democrática e participativa dos recursos hídricos existentes. É o planejamento global a partir das vertentes políticas, econômicas e sociais e a administração de ações (Plano de Ação) voltadas para a preservação da qualidade e quantidade dos cursos d'água. A Gestão de Recursos Hídricos utiliza a bacia hidrográfica como unidade de planejamento e impõe um processo de ampla negociação de interesses, envolvendo todos os setores: poder público, usuários da água e a sociedade civil organizada e com interveniência na questão hídrica. Para a eficiente Gestão de Recursos Hídricos, é importante considerar o valor social da água, que é dado pela soma do valor simbólico e do valor econômico da água.

Microbacia: espaço físico delimitado de uma área drenada por um curso d'água, formada em geral por rios de até 2ª ordem e com até 3 mil hectares.

Recursos Hídricos: é a quantidade de águas superficiais e subterrâneas disponíveis numa determinada região ou bacia para qualquer uso.

Rio: corrente contínua de água, mais ou menos caudalosa, que deságua noutra, no mar ou num lago.



conceitos

água é vida

A **água**, tal como o Sol, é muito importante para a vida na Terra. É o principal elemento do equilíbrio da natureza e também a fonte de renovação natural, pois ao umedecer o solo permite o renascer da vida vegetal. Propiciando a produção de alimentos de origem animal e vegetal, ela é também a base da preservação da vida humana.

A **água** é a substância que existe em maior quantidade nos seres vivos. Representa cerca de 70% do peso do corpo humano. Além de entrar na constituição dos tecidos, a água é o solvente que transporta as substâncias não aproveitadas pelo organismo. A falta de **água** provoca a debilidade ou até a morte dos seres vivos.

O homem necessita ingerir líquido numa quantidade diária de dois a quatro litros. Podemos sobreviver 50 dias sem comer, mas, em média, só 4 dias sem **água**.

A quantidade de **água** no mundo é praticamente a mesma há milhares de anos. Mas, o número de pessoas que vivem na Terra aumenta a cada dia. Mais gente para a mesma quantidade de **água**. Se nada for feito em relação à **água**, especialistas prevêem que haverá conflitos entre países por disputa de **água** em um futuro não muito distante.

Como um bem público, a **água** deve ser protegida pelo Estado, preservada pelo homem e administrada democraticamente pela sociedade, para garantir a vida das futuras gerações.

curiosidades

- Se toda **água** da Terra, doce, salgada e congelada, fosse dividida entre seus habitantes, cada pessoa teria direito a 8 piscinas olímpicas cheias.
- Mas se dividirmos somente a **água** potável entre as mesmas pessoas, cada uma teria direito a apenas 5 litros de **água**.
- O Brasil tem 13,7% de toda a **água** doce do planeta, sendo que 80% desse total está na Bacia Amazônica.
- Se toda a **água** do mundo coubesse numa garrafa de 1 litro, apenas meia gotinha estaria disponível para beber.
- A Terra possui 1,4 bilhão de quilômetros cúbicos de **água** (1 quilômetro cúbico tem 1 bilhão de metros cúbicos de **água**). Desse total, 97,5% é **água** salgada. Sobram 2,5% de **água** doce, tanto líquida como congelada. Tirando a **água** congelada sobram apenas 0,26% de **água** líquida na forma de rios, lagos e lençóis subterrâneos.
- Para não secarmos os recursos, só podemos usar a **água** que é renovada pelas chuvas, que são apenas 0,002% de toda a **água** do planeta.
- Chove 16 bilhões de litros de **água** por segundo no planeta Terra.
- De toda **água** utilizada no mundo, 10% vai para o consumo humano, 20% é para uso industrial e 70% é usado na agricultura.



usos da água

Hoje em dia, não existe na natureza **água** suficiente para atender a todos os usos que necessitamos fazer dela. A **água** é escassa, por isso é tão preciosa! De toda a **água** existente no planeta, menos de 2% está disponível para ser usada.



razões para cuidar da água

Contaminação: A **água** de boa qualidade está se tornando cada dia mais escassa. A contaminação não controlada faz com que as **águas** fiquem impróprias para o seu uso. O lançamento de efluentes industriais e domésticos deve ser cuidadosamente controlado para evitar a contaminação dos mananciais.

Secas: As secas, fenômenos naturais que ocorrem com certa periodicidade, não devem nos encontrar desprevenidos e com pouca **água** armazenada.

Enchentes: Mesmo pouco frequentes, as enchentes, em algumas regiões são devastadoras. Devemos nos prevenir, disciplinando a ocupação dos vales, evitando desmatamento, mantendo um bom sistema de drenagem urbana nas cidades, não jogando lixo em galerias coletoras de **água** de chuva e em leito de rios e administrando bem nossos açudes.

Desertificação: A desertificação é um fenômeno que transforma áreas agricultáveis e com bons estoques de **água** em novos desertos. O principal causador deste fenômeno é o desmatamento irracional. Entre as conseqüências da desertificação estão a perda da fertilidade de solos, o assoreamento e salinização de rios e açudes.



rede hidrográfica do estado de Santa Catarina

A rede hidrográfica do estado é constituída por dois sistemas independentes de drenagem: sistema integrado da vertente do interior, comandado pela bacia Paraná-Uruguai, e o sistema da vertente atlântica, formado por um conjunto de bacias isoladas.

O grande divisor de águas dos dois sistemas é representado pela Serra Geral e, mais ao norte, pela Serra do Mar. As águas das bacias do Uruguai e do Iguaçu são, dessa forma, drenadas para o interior do continente, tendo como destino final o grande complexo hidrológico da bacia do Prata.

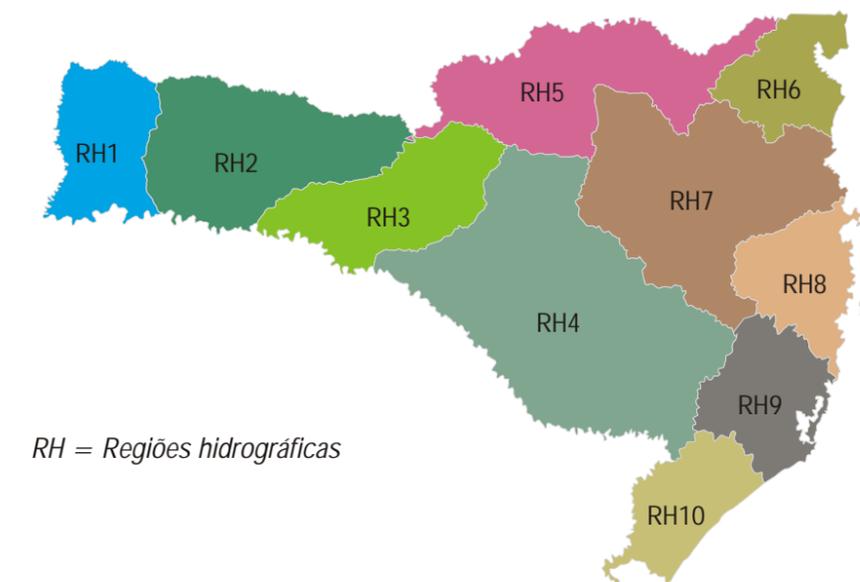
No sentido oposto, ou seja, para o leste, são drenadas as águas da vertente atlântica, desaguando diretamente no oceano Atlântico.

O sistema de drenagem da vertente do interior ocupa uma área aproximada de 60.123 km², equivalente a 63% do território catarinense, destacando-se a área que faz parte da bacia do Uruguai, com 49.573 km² e uma extensão de 2.300 km da cabeceira principal à foz no rio

Peperi-Guaçu. Compõem esta bacia as seguintes sub-bacias principais: Peperi-Guaçu, das Antas, Chapecó, Irani, Jacutinga, do Peixe, Pelotas e Canoas. Faz parte do mesmo sistema a bacia do rio Iguaçu, com uma área aproximada de 10.612 km², apresentando as bacias dos rios Negro e Canoinhas como as sub-bacias principais.

O sistema de drenagem da vertente atlântica compreende uma área aproximada de 35.298 km², ou seja, 37% da área total do Estado, onde se destaca a bacia do rio Itajaí, com aproximadamente 15.111 km² de área, sendo uma das maiores bacias inteiramente catarinense. Esta bacia conta com três grandes tributários: Itajaí do Norte, Itajaí do Oeste e Itajaí do Sul. O rio Itajaí-Mirim integra a bacia como seu principal afluente.

regiões e bacias hidrográficas de Santa Catarina



RH = Regiões hidrográficas

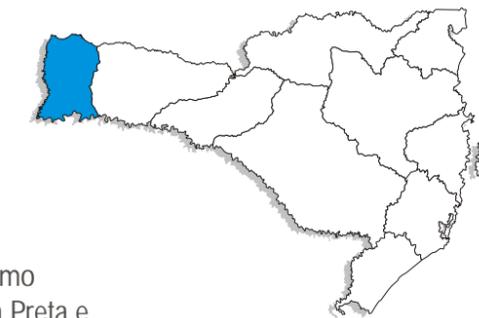
Região Hidrográfica	Bacias Hidrográficas	Área da Região (km ²)
RH1 Extremo Oeste	Peperi-Guaçu e das Antas	5.962
RH2 Meio Oeste	Chapecó e Irani	11.064
RH3 Vale do Rio do Peixe	Peixe e Jacutinga	8.198
RH4 Planalto de Lages	Canoas e Pelotas	22.808
RH5 Planalto de Canoinhas	Iguaçu, Negro e Canoinhas	11.058
RH6 Baixada Norte	Cubatão e Itapocu	5.138
RH7 Vale do Itajaí	Itajaí - Açu	15.111
RH8 Litoral Centro	Tijucas, Biguaçu, Cubatão do Sul e Madre	5.824
RH9 Sul Catarinense	Tubarão e D'una	5.991
RH10 Extremo Sul Catarinense	Araranguá, Urussanga e Manpituba	4.840



caracterização física das regiões hidrográficas

Foto Zé Paiva | Acervo FATMA

RH 1 - Extremo Oeste



A Região Hidrográfica do Extremo Oeste ocupa a área extrema do estado que faz divisa com a Argentina. Os rios Peperi-Guaçu e das Antas são as principais bacias que drenam esta região.

O rio Peperi-Guaçu, com 251 km de extensão e uma área de drenagem de 2.280 km², nasce no município de Dionísio Cerqueira, drena 11 municípios da região e deságua no rio Uruguai. Serve como divisa entre o Brasil e a Argentina, tendo como afluentes mais importantes os rios das Flores, Maria Preta e União.

O rio das Antas, com 193 km de extensão e uma área de drenagem de 907 km², nasce próximo à divisa com o Paraná, drenando 14 municípios e desaguando no rio Uruguai. Seus principais afluentes são os rios Sargento, Jacutinga e Capetinga. No Posto Linha Jataí, localizado no Rio Iracema (latitude 27°00'47", longitude 53°17'42"), com uma área de drenagem de 339Km², a vazão média é de 10,20 m³/s, conforme site da Agência Nacional de Água - ANA.

A agricultura é a atividade econômica mais importante, principalmente como fornecedora de matéria- prima para a agroindústria.

Quanto à qualidade, a situação dos recursos hídricos é considerada crítica junto ao meio rural. Isto se deve principalmente à poluição por dejetos de suínos, a qual compromete a maioria dos pequenos mananciais por coliformes fecais. Além disso, a poluição por agrotóxicos, por sedimentos do intenso processo erosivo, por efluentes de agroindústrias e por esgoto doméstico, apesar de ainda não ser crítica, pode ser considerada preocupante.

Principais atividades consumidoras e/ou poluidoras de água:

💧 Produção Intensiva de Suínos

💧 Concentração Agroindustrial

💧 Intensa atividade agrícola



RH 2 - Meio Oeste

A Região Hidrográfica do Meio Oeste integra a bacia do rio Uruguai e tem como principais cursos d'água que banham a região as bacias do rio Chapecó e do rio Irani.

O rio Chapecó, com uma vazão na foz de 263 m³/s, uma área de drenagem de 8.190 km² e uma densidade de drenagem de 1,55 km/km², representa o principal curso d'água desta região hidrográfica, drenando os territórios de 30 municípios.

Os principais afluentes são os rios Chapecozinho, Saudades e Burro Branco.

O rio Irani, com uma área de drenagem de 1.498 km² e uma vazão média 29,9 m³/s, no Posto Passo Alto Irani (latitude 26°58'15" e longitude 52°22'00"), conforme site da Agência Nacional de Águas - ANA, é o segundo em importância na região, drenando as áreas de 9 municípios. Os rios Bahia e Xanxerê são seus principais afluentes.

Esta região vem apresentando um grande crescimento socioeconômico nas últimas décadas. Como consequência da intensa atividade agropecuária, constata-se o agravamento da erosão do solo e o assoreamento dos rios, além da grande contaminação dos mananciais por dejetos de suínos e por agrotóxicos.

Principais atividades consumidoras e/ou poluidoras de água:

🔹 Produção Intensiva de Suínos 🔹 Concentração Agroindustrial 🔹 Intensa atividade agrícola

RH 3 - Vale do Rio do Peixe



A Região Hidrográfica Vale do Rio do Peixe integra a bacia do rio Uruguai. Fazem parte desta região hidrográfica as bacias dos rios Jacutinga e Peixe. Destas, a do Peixe é a que apresenta a maior expressão física e socioeconômica.

Na bacia do Rio do Peixe, no Posto Joaçaba I (latitude 27°10'18" e longitude 51°30' 01"), com uma área de drenagem de 3.682 km², apresenta uma vazão média de 104 m³/s, conforme site da Agência Nacional de Águas - ANA.

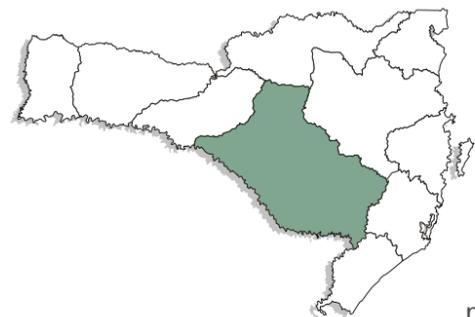
Esta bacia do Peixe nasce na Serra do Espigão (município de Matos Costa) e possui uma extensão de 290 km até a sua desembocadura junto ao rio Uruguai. Seus principais afluentes são os rios do Bugre, Quinze de Novembro, São Bento, Estreito, Tigre, Pato Roxo e Pinheiro, pela margem direita, e os rios Cerro Azul, das Pedras, Castelhana, Caçador, Bonito, Veado e Leão, pela margem esquerda.

A bacia do rio do Peixe drena 22 municípios antes de desaguar no rio Uruguai. A bacia do rio Jacutinga é a mais modesta da vertente do interior, com uma área de drenagem de 400 km². Onze municípios são drenados por esta sub-bacia.

O setor agrícola foi responsável pelo desenvolvimento regional e representa ainda hoje a atividade de maior expressão na região. Neste contexto, o complexo agroindustrial se destaca principalmente no que diz respeito à produção de suínos e aves. No entanto, a exploração intensiva da atividade agropecuária, o uso inadequado do solo e a retirada da cobertura vegetal são, em grande parte, responsáveis pela degradação ambiental, notadamente da poluição e assoreamento dos rios da região. A poluição por dejetos de suínos é grave, estendendo-se por praticamente todos os pequenos mananciais da região.

Principais atividades consumidoras e/ou poluidoras de água:

🔹 Produção Intensiva de Suínos 🔹 Concentração Agroindustrial 🔹 Produção de papel e celulose



RH 4 - Planalto de Lages

A Região Hidrográfica do Planalto de Lages é formada pelas bacias dos rios Canoas e Pelotas.

Das duas bacias, a do Canoas é a mais importante e uma das maiores do estado.

Nasce no município de Urubici e banha 12 municípios até a confluência com o rio Pelotas, tanto pelo volume de água escoada como pela área de drenagem que é de 15.012 km² e uma densidade de Drenagem de 1,66 km/km².

No Posto Passo do Caru (latitude 27°32'16" e longitude 50°51'35"), com uma área de drenagem de 9.868 Km², a vazão média é de 252 m³/s, conforme site da Agência Nacional de Águas - ANA.

Na margem direita, seu principal afluente é o rio Marombas e, na esquerda, é o rio Caveiras.

O sistema fluvial desta bacia apresenta descarga mais acentuada no mês de setembro. No verão, as chuvas ocorrem com irregularidade e ainda é alta a evapotranspiração. As vazantes mais acentuadas ocorrem no outono e os débitos mais fracos situam-se nos meses de março e abril. São sempre significativas as amplitudes entre as máximas e as mínimas. O rio Pelotas, como acidente geográfico, serve de divisa entre os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. No presente estudo, foram considerados os afluentes que integram apenas a margem direita da bacia (Lava-Tudo, Pelotinhas e Vacas Gordas), ou seja, a área e os afluentes situados em território catarinense.

A bacia hidrográfica do Pelotas apresenta uma área de drenagem de 7.268 km² dentro do território catarinense (aproximadamente 55% do total), uma densidade de drenagem de 1,76 km/km². No Posto Passo Socorro (latitude 28°12'39" e longitude 50°45'31") com área de drenagem de 8.400 Km², a vazão média é de 201m³/s, conforme site da Agência Nacional de Águas - ANA.

É a região que apresenta a maior área física e a menor densidade demográfica do estado. A principal atividade econômica tem como base a produção agrícola, pecuária e madeireira, tendo crescido nas últimas décadas a importância da produção industrial (principalmente agroindustrial) e do turismo.

Principais atividades consumidoras e/ou poluidoras de água:

- 🔹 Produção de papel e celulose
- 🔹 Alguma concentração urbano-industrial



RH 5 - Planalto de Canoinhas

A Região Hidrográfica Planalto de Canoinhas faz parte da Bacia do Rio Iguaçu, que apresenta uma área de drenagem total de aproximadamente 63 mil km². Desta área total, 16,7% está localizada em território catarinense e os 83,3% restantes fazem parte do território paranaense.

O rio Iguaçu nasce no município de São José dos Pinhais (PR) e tem suas águas dirigidas no sentido do Leste-oeste vindo a constituir um dos principais afluentes do rio Paraná.

O rio Iguaçu e seu afluente, rio Negro, desde suas nascentes até a cidade de Porto União, com o afluente do Rio Timbó, apresentam um perfil com suaves declividades e extensas planícies em quase toda a sua extensão.

O rio Negro, servindo como divisa entre os estados do Paraná e Santa Catarina, nasce na Serra do Mar, no município de Campo Alegre, e dirige-se para o oeste, desembocando 200 km após, no rio Iguaçu, no município de Canoinhas. Esta bacia, na altura da cidade de Rio Negrinho, atuando como seu corpo receptor, apresenta uma área de drenagem de 1.600 km². O rio Negro também é corpo receptor das cidades de Mafra e Rio Negro. Neste ponto, a área de drenagem se eleva para 4.095 km² e a vazão mínima média mensal, constatada pelo Dnaee, é de 15,5 m³/s.

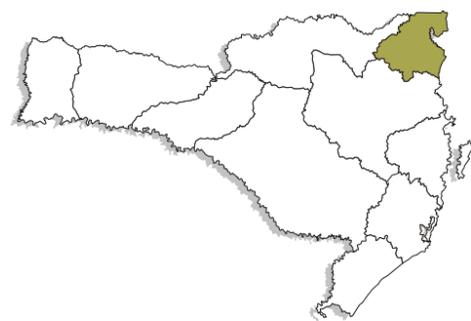
O rio Canoinhas, principal afluente do rio Negro, possui uma área de drenagem de 1.500 km². No Posto Porto Meira (latitude 26°22'21" e longitude 50°17'20"), com uma área de drenagem de 793 km² a vazão média é de 19 m³/s, conforme site da Agência Nacional de Águas - ANA, é considerado o corpo receptor natural da cidade de Canoinhas, no norte do estado.

Depois da região do Planalto de Lages, esta é a que possui a menor densidade demográfica do estado. A atividade agrícola é expressiva e tende a crescer, caso haja compensação econômica, já que a região apresenta um grande potencial para expansão, o que se deve principalmente à possibilidade de mecanização das lavouras e ao solo com boas características.

A atividade industrial é também expressiva, principalmente relacionada a pequenas e médias indústrias.

Principais atividades consumidoras e/ou poluidoras de água:

- 🔹 Produção de papel e celulose
- 🔹 Alguma concentração urbano-industrial



RH 6 - Baixada Norte

Na RH da Baixada Norte, situa-se nesta Região a terceira maior formação de águas marinhas interiores do litoral catarinense, a baía da Babitonga, com 7.267,7 ha, sendo os rios Cubatão e Cachoeira seus principais conjuntos hidrográficos contribuintes.

O rio Cubatão, com suas nascentes na Serra do Mar, possui uma área de drenagem de 472 km² e aproximadamente 792 km de cursos d'água, sendo de 19,4 m³/s a sua vazão média no Posto Eta Casan Montante (latitude 27°41'34" e longitude 48°42'35"), conforme site da Agência Nacional de Águas - ANA.

Drenando quatro municípios, o Cubatão, em seu percurso inicial, apresenta um grande desnível, com potencial para geração de energia elétrica. Tendo em vista a qualidade da água, está localizada, neste ponto, uma das fontes de captação para abastecimento da cidade de Joinville.

O rio Cachoeira, com uma área de drenagem de 80 km², está quase totalmente localizada na região urbana do município de Joinville. A grande concentração urbano-industrial, a retirada da cobertura vegetal próximo ao seu leito, os cortes de terra e aterros irregulares, bem como a grande influência das marés altas sobre o seu curso, tornam este um dos rios com maiores problemas de degradação ambiental do estado.

A bacia do rio Itapocu, com uma área de drenagem de 2.930 km², uma densidade de drenagem equivalente a 1,59 km/km² e uma vazão média de 25,6 m³/s no Posto Porto Itaperiu (latitude 26°35'00" e longitude 48°45'00"), área de drenagem 2.269 Km², conforme site da Agência Nacional de Águas - ANA, é a maior e mais importante da região, envolvendo a totalidade dos municípios de Corupá, Jaraguá do Sul, Schroeder, Guarimirim e Massaranduba, a metade de Araquari e um terço do município de Joinville.

Nesta região hidrográfica encontra-se a maior concentração urbano-industrial do estado, o que faz com que a qualidade de suas águas apresente um elevado grau de comprometimento devido aos efluentes de seu parque industrial e dos despejos de esgotos domésticos.

Principais atividades consumidoras e/ou poluidoras de água:

💧 Concentração urbano-industrial 💧 Plantio intensivo de arroz irrigado e de hortaliças



RH 7 - Vale do Itajaí

A Região Hidrográfica do Vale do Itajaí, situada na região leste catarinense, é composta apenas pela bacia hidrográfica do rio Itajaí, com cerca de 200 km de percurso. Sua área de drenagem é de 15.111 km² e densidade de drenagem de 1,61 km/km². Conforme site da Agência Nacional de Águas - ANA, a vazão média de longo período é de 126 m³/s no Posto Rio do Sul Novo (latitude 27°12'25" e longitude 49°37'50") e, com área de drenagem, no Posto, de 5.100 Km².

A bacia do Itajaí tem como principais afluentes os rios Itajaí do Norte, Benedito, Cedro, Testo e Luiz Alves, pela margem esquerda, e os rios Neisse, Warnow, Garcia, Engano e Itajaí-Mirim, pela margem direita. Dentre estes, destacam-se o rio Itajaí do Norte, com sua nascente na confluência entre a serra do Espigão e a serra do Rancho Grande, a 980 metros de altitude, no município de Papanduva, e o rio Itajaí-Mirim, com sua nascente na serra dos Faxinais, a 1.009 metros de altitude, no município de Leoberto Leal.

O grande número de cursos fluviais que formam a bacia do Itajaí, alimentados pelas abundantes precipitações durante todo o ano, freqüentemente tem produzido inundações com prejuízos, particularmente nos centros urbanos da região.

Faz parte, também, desta Região Hidrográfica a Bacia Hidrográfica do Rio Camboriú, com aproximadamente 200 Km², integrando os municípios de Camboriú e Balneário Camboriú.

Com uma população que ultrapassa atualmente a casa de 1 milhão de habitantes, o Vale do Itajaí caracteriza-se pela produção industrial, destacando-se a área têxtil. No entanto, as participações da agricultura e da atividade pesqueira merecem destaques. No que diz respeito à disponibilidade de água, estudos efetuados indicam que a situação da região não é tão tranqüila como parece.

A ocorrência de enchentes periódicas tem sido, no entanto, o maior problema desta bacia. Com relação à qualidade dos recursos hídricos, a situação pode ser considerada, ainda, crítica, principalmente pelo elevado lançamento de efluentes industriais e despejos de esgotos domésticos na rede hidrográfica de praticamente toda a região.

Principais atividades consumidoras e/ou poluidoras de água:

💧 Concentração urbano-industrial 💧 Plantio intensivo de arroz irrigado e de hortaliças 💧 Alguma concentração agroindustrial



RH 8 - Litoral Centro

A Região Hidrográfica Litoral Centro agrupa um conjunto de bacias hidrográficas isoladas, cabendo destaque para as bacias dos rios Tijucas, Biguaçu, Cubatão do Sul e da Madre.

A bacia hidrográfica do rio Tijucas é a maior da região, apresentando uma área de drenagem de 2.420 km², uma densidade de drenagem de 1,68 km/km² e uma vazão média de 48,10 m³/s no Posto São João Batista (latitude 27°16'.00" e longitude 48°51'.00", área de drenagem 19.64 Km²), conforme site da Agência Nacional de Águas - ANA.

A bacia hidrográfica do rio Cubatão do Sul é a segunda em extensão na região, apresentando uma área de drenagem de 738 km², dos quais 342 km² pertencem ao Parque Estadual da Serra do Tabuleiro.

A bacia hidrográfica do rio Biguaçu, com uma área de drenagem de 382 km² e uma densidade de drenagem de 1,52 km/km², é a terceira em importância na região. Os rios Inferninho e Maruim, apesar de independentes, fazem parte do conjunto da bacia.

A bacia hidrográfica do rio da Madre é a menor das principais bacias da região, com uma área de drenagem de 305 km² e uma densidade de drenagem de 1,90 km/km². Este rio serve como acidente geográfico que divide os municípios de Palhoça e Paulo Lopes.

É a região que apresenta a maior densidade demográfica do estado. As principais atividades econômicas são representadas por pequenas e médias indústrias, pelo turismo, pela produção de hortaliças em determinadas áreas, e pela pesca.

Com respeito à qualidade dos recursos hídricos, todos os rios da região apresentam alguma intensidade de poluição, principalmente por esgoto domiciliar e hospitalar, resíduos (lixo), agrotóxicos, efluentes industriais e sedimentos de solo, sendo que a bacia do rio Cubatão do Sul é a que mais preocupa, tendo em vista sua importância por ser o principal manancial da Grande Florianópolis, abastecendo uma população de aproximadamente 500 mil habitantes.

Principais atividades consumidoras e/ou poluidoras de água:

- Concentração urbano-industrial
- Plantio intensivo de hortaliças



RH 9 - Sul Catarinense

A Região Hidrográfica Sul Catarinense apresenta como principais cursos de água as bacias hidrográficas dos rios Tubarão e D'una, sendo bacia do rio Tubarão a mais expressiva da região.

Drenando uma área de aproximadamente 5.640 km² e apresentando uma densidade de drenagem de 1,45 km/km² e uma vazão média de 130 m³/s no Posto Tubarão (latitude 28°28'.20" e longitude 48°59'28", área de drenagem de 2.840 Km²), a bacia do Tubarão drena 19 municípios da região.

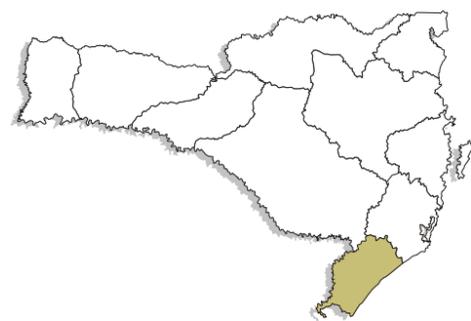
Do conjunto lagunar que compõe a bacia, destacamos as lagoas: Santo Antônio dos Anjos, Imaruí e Mirim. A primeira, com uma área de 33,85 km², recebe a contribuição dos rios Tubarão e Sambaqui, além da Lagoa de Imaruí, ligando-se ao Oceano Atlântico através do canal da Barra de Laguna. A Lagoa de Imaruí, com uma área de 86,32 km², está situada parte no município de Laguna e parte no município de Imaruí. Recebe a contribuição dos rios Aratingaúba e Siqueira, além das lagoas do Mirim e Santo Antônio dos Anjos. A Lagoa Mirim, com uma área de 63,77 km², está situada parte no município de Imbituba e parte no município de Imaruí. Recebe a contribuição dos rios D'Una e Mané-Chico, além da Lagoa do Imaruí.

Várias atividades econômicas são desenvolvidas na região, destacando-se a extração de carvão, a produção agrícola (principalmente arroz, batata, fumo, mandioca, suínos e leite) e a atividade industrial, principalmente de pequenas e médias indústrias.

A principal fonte de poluição está relacionada com a extração e beneficiamento de carvão, que coloca esta região, juntamente com o extremo sul, uma das três consideradas críticas no estado. Deve-se destacar, também, a poluição causada por efluentes industriais, esgotos domésticos, agrotóxicos, dejetos de suínos, em determinadas regiões, e a salinização dos rios próximo à foz.

Principais atividades consumidoras e/ou poluidoras de água:

- Extração e beneficiamento de carvão
- Plantio intensivo de arroz irrigado
- Alguma concentração agroindustrial
- Alguma produção intensiva de suínos



RH 10 - Extremo Sul Catarinense

A Região Hidrográfica do Extremo Sul abrange as bacias dos rios Araranguá, Urussanga e Mampituba, esta última servindo como divisa com o estado do Rio Grande do Sul.

A bacia do rio Araranguá, com uma área de drenagem de 3.020 km², uma densidade de drenagem de 1,95 km/km², drena os territórios de 11 municípios da região, entre os quais Araranguá e Criciúma. No Posto Taquarucu, no rio Itoupava (latitude 28°57'00", longitude 49°36'00" e área de drenagem de 898Km²), a vazão média é de 33,9 m³/s, conforme site da Agência Nacional de Águas - ANA.

A bacia do rio Urussanga é a menor da região, drenando uma área de 580 km² e apresentando uma densidade de drenagem de 1,83 km/km².

A mineração de carvão foi, por longos anos, a principal atividade geradora de riqueza da região. Nas últimas duas décadas, no entanto, a produção industrial vem apresentando expressivo crescimento, cabendo destaque à indústria cerâmica. A agricultura, da mesma forma, apresentou grande desenvolvimento, principalmente na lavoura de arroz-irrigado. Estas atividades econômicas já vêm provocando situação de escassez deste recurso, ocorrendo, já, conflitos pelo seu uso.

A intensa poluição dos recursos hídricos atua como agravante, já que o uso da água, em determinadas situações, fica inviabilizada. A extração e o beneficiamento de carvão atua como a principal fonte poluidora da área, sendo responsável pelo fato de a região, juntamente com a RH 9, ser considerada em termos de degradação ambiental uma das três áreas críticas do estado. O uso de agrotóxicos, principalmente na lavoura de arroz, os despejos de esgotos domésticos e de efluentes industriais e a salinização dos rios próximos à foz completam o quadro de comprometimento dos recursos hídricos da região.

Principais atividades consumidoras e/ou poluidoras de água:

💧 Extração e beneficiamento de carvão

💧 Plantio intensivo de arroz irrigado

💧 Alguma concentração urbano-industrial

💧 Concentração agroindustrial

demanda de água por atividade econômica por região hidrográfica do estado de Santa Catarina

Região Hidrográfica	demandas hídricas													
	População Rural (2000)		Demanda Urbana (2000)		Total Demanda Urbana e População Rural (2000) (m ³ /ano)	Demanda Relativa Urbana e da População Rural (2000) (%)	Irrigação (2004)		Industrial (2002)		Dessedentação Animal (2000)		Demanda Total por Região	
	Total (m ³ /ano)	Relativa (%)	Total (m ³ /ano)	Relativa (%)			Total (m ³ /ano)	Relativa (%)						
Rh1 - Extremo Oeste	4.146.066	11,24	8.241.379	22,34	12.387.445	33,57	548.437	1,49	10.883.059	29,50	13.076.736	35,44	36.895.678	100,00
Rh2 - Meio Oeste	5.840.437	7,05	19.276.625	23,28	25.117.061	30,33	1.239.198	1,50	31.766.402	38,36	24.685.056	29,81	82.807.717	100,00
Rh3 - Vale do Rio do Peixe	3.686.897	4,05	17.993.372	19,75	21.680.269	23,80	5.691.317	6,25	39.158.688	42,98	24.579.564	26,98	91.109.838	100,00
Rh4 - Planalto de Lages	2.948.769	4,68	21.243.866	33,74	24.192.635	38,42	3.483.640	5,53	20.736.749	32,93	14.550.540	23,11	62.963.565	100,00
Rh5 - Planalto de Canoinhas	2.331.396	3,63	13.510.746	21,05	15.842.142	24,68	6.480.440	10,10	36.704.242	57,18	5.160.156	8,04	64.186.980	100,00
Rh6 - Baixada Norte	2.501.021	0,57	55.597.622	12,61	58.098.643	13,18	285.158.371	64,67	95.397.624	21,64	2.284.032	0,52	440.938.670	100,00
Rh7 - Vale do Itajai	7.577.316	1,33	67.464.864	11,88	75.042.180	13,21	341.685.767	60,15	140.252.694	24,69	11.083.560	1,95	568.064.201	100,00
Rh8 - Litoral Centro	2.354.567	1,57	53.039.549	35,34	55.394.116	36,91	63.248.472	42,14	28.549.293	19,02	2.901.132	1,93	150.093.013	100,00
Rh9 - Sul Catarinense	3.817.332	1,12	17.255.880	5,06	21.073.212	6,18	269.204.808	78,94	31.043.661	9,10	19.700.460	5,78	341.022.141	100,00
Rh10 - Extremo Sul Catarinense	3.852.630	0,52	24.599.308	3,33	28.451.938	3,86	652.580.192	88,44	53.031.118	7,19	3.835.620	0,52	737.898.868	100,00
total	39.056.431		298.223.212		337.279.642		1.629.320.642		487.523.531		121.856.856		2.575.980.671	

Fonte: Panorama dos Recursos Hídricos de Santa Catarina SDS/2005

Notas:

Disponibilidades hídricas estimadas:

- 💧 Rio das Antas: trata-se da soma das vazões dos rios das Antas e Iracema
- 💧 Rio Peperi-Guaçu: trata-se da vazão do rio Macaco Branco
- 💧 Rio Jacutinga: trata-se da soma das vazões dos rios Jacutinga e Uva

💧 Rio Pelotas: trata-se da soma das vazões dos rios Pelotas, Lava-tudo e Paiquerê

💧 Rio Igaçu: trata-se da vazão do rio Timbó

💧 Rio Negro: trata-se da soma das vazões dos rios Preto e São João

leis das águas

A Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, introduz avanços expressivos para o gerenciamento de nossas águas.

fundamentos

A Política Nacional de Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos:

- a água é um bem de domínio público;
- a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico;
- em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais;
- a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas;
- a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;
- a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.

instrumentos de gestão das águas

Conforme a Política Nacional e Estadual de Recursos Hídricos, Leis nºs 9.433/97 e 9.748/94, são instrumentos da política de recursos hídricos:

Instrumentos	objetivos
Planos de Recursos Hídricos	São planos de longo prazo, com horizonte de planejamento compatível com o período de implantação de seus programas e projetos que fundamentam e orientam a gestão de recursos hídricos na bacia hidrográfica.
Enquadramento dos Corpos de Água em classes	Conforme preconiza a legislação de recursos hídricos, os corpos de água deverão ser enquadrados em classes, segundo os usos da água, visando assegurar a qualidade compatível com os usos mais exigentes a que forem destinadas e diminuir os custos de combate à poluição das águas, mediante ações preventivas permanentes.

Instrumentos	objetivos
Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos	É o instrumento pelo qual o poder público concede ao usuário a utilização da água. A competência para outorgar a água é do poder público, por se tratar de bem público, cujo domínio é exercido pela União, Estados e Distrito Federal. O objetivo da outorga é o de garantir o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água.
Cobrança pelo uso da Água	Os problemas de escassez, poluição, deterioração ambiental, etc., provocados pelos usos dos recursos hídricos, apresentam sempre uma dimensão econômica. Não podendo ser usados indiscriminada e indefinidamente por todos e em qualquer circunstância, a água enquadra-se na categoria de bens econômicos (não são bens livres, ilimitados, à disposição de todos). A cobrança futura é uma das formas de conter os grandes conflitos e a distribuição equitativa entre os usos, sem falar no grande benefício em termos de conservação e proteção deste vital recurso para todos os seres vivos.
Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos	É um sistema de coleta, tratamento, armazenamento e recuperação de informações sobre recursos hídricos e fatores intervenientes em sua gestão. Tem como papel principal o de congregar dados que caracterizam o estado da bacia hidrográfica (quantidade e qualidade da água nos diversos pontos da bacia).

comitês de gerenciamento de bacias hidrográficas o que é?

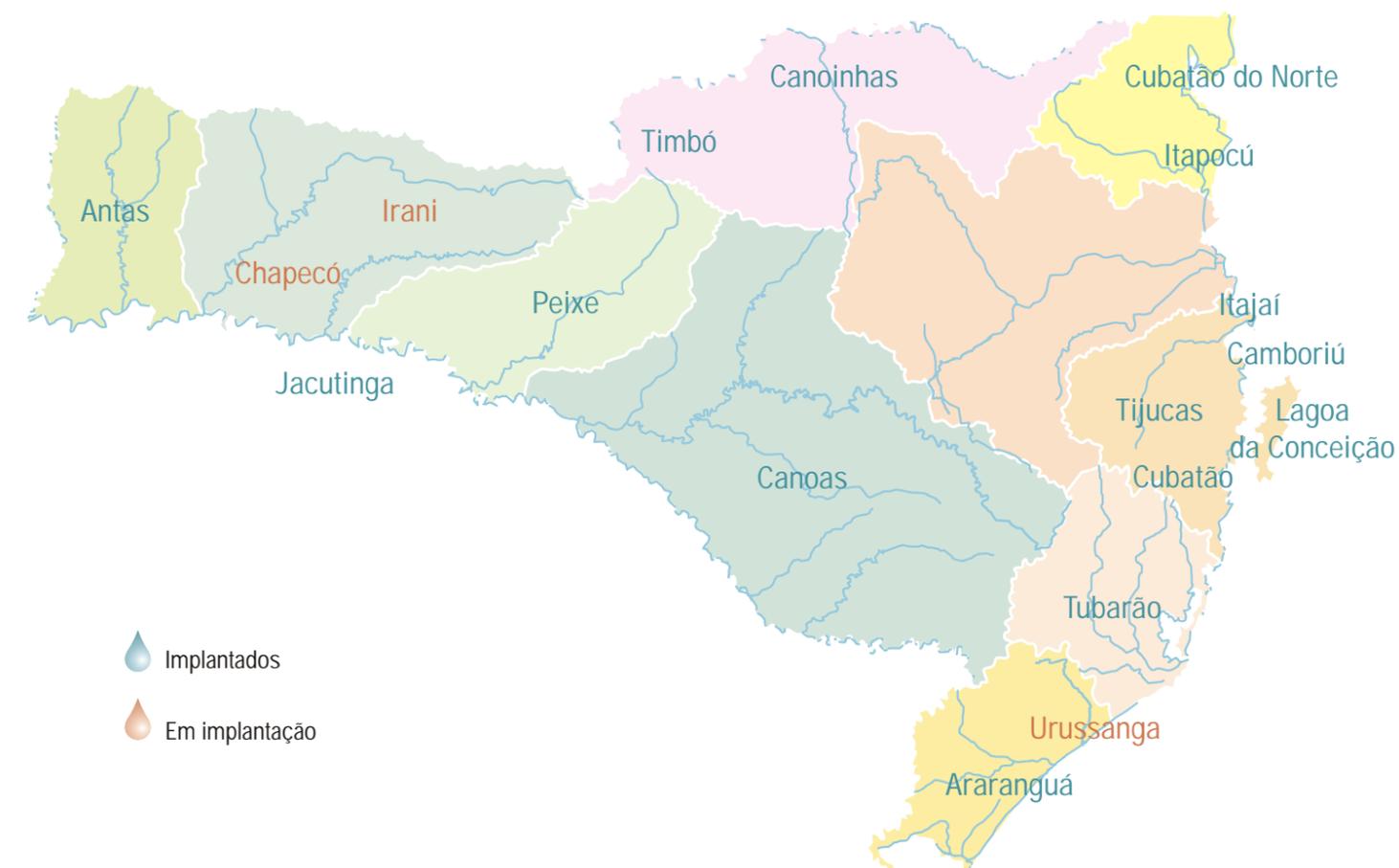
Foro principal para o conhecimento, o debate de problemas, o planejamento e a tomada de decisão sobre os usos múltiplos dos recursos hídricos no âmbito da bacia hidrográfica.

Para que a água não se torne escassa e nem com sua qualidade comprometida, é necessário que haja administração e gerenciamento deste recurso natural.

Administrar a disponibilidade e os usos da água é um processo que depende, segundo as Leis, do comprometimento de todos: governo e sociedade.

Um dos principais instrumentos para possibilitar o gerenciamento das águas são os Comitês de Gerenciamento de Bacias Hidrográficas. Os Comitês são instâncias colegiadas normativas, consultivas e deliberativas compostas pelo poder público (20%), por usuários de água (40%) e por representantes da população da bacia (40%), responsáveis pela efetivação da gestão descentralizada, integrada e participativa dos recursos hídricos de Santa Catarina.

comitês de Santa Catarina





fale com os comitês catarinenses

Santa Catarina já conta com 15 Comitês de Gerenciamento criados:

Comitês de Bacias Hidrográficas do Estado de Santa Catarina

💧 Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do **Rio das Antas**

Presidente: Paulo Oscar Christ
Vice-Presidente: Ismael Batista de Lima
Secretária Executiva: Simone Oro

Decreto de Criação N° 653, de 3.09.2003 - Publicado no Diário Oficial do Estado N° 17.230, de 03.09.2003.

End. Rua Osvaldo Cruz, 167, 89900-000 - São Miguel do Oeste - SC
Fone: (49) 3631-3015 Fax(49) 3631-3011

simoneoro@casan.com.br

💧 Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do **Rio Araranguá**

Presidente: Cezar Paulo De Luca
Vice-Presidente: Alexandre Felix Campos
Secretário Executivo: Antonio Soares

Decreto de criação n° 3.620, de 11/12/01 Publicado no Diário Oficial do Estado n° 16.804, de 12/12/01

End. CETRAR - Centro de Treinamento e Eventos de Araranguá, EPAGRI - Gerencia Regional de Araranguá Rodovia BR 101, Km 412, S/N - Cidade Alta, 88.900-000 Araranguá - SC, Fone/ Fax: (48) 3522-0894 ou (48) 3524-0077

gcr@epagri-sc.br

💧 Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do **Rio Camboriú**

Presidente: Eduardo Jorge Cartamil
Secretário Executivo: João Luiz Batista de Carvalho

Decreto de criação n° 2.444, de 01/12/97 Publicado no Diário Oficial do Estado n° 15.814, de 01/12/97

End. Parque Ecológico Rio Camboriú
Rua Angelina s/n°, final Bairro dos Municípios
88.330-000 Balneário Camboriú - SC
Fone: (47) 3363-7145 / Fax: (47) 3363-7148

comitê@melin.com.br

Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do **Rio Canoas**

Presidente: Cosme Polese
Vice-presidente: Paulo Elias de Souza
Secretário Executivo: Fabiano Salles Bunn

Decreto de criação nº 3.515, de 29/11/2001 Publicado no Diário Oficial do Estado nº 16.796, de 30/11/01

End. Rua. Caetano Vieira da Costa 575
88.502-070 Lages - SC
Fone/Fax: (49) 3224-7781 (Presidente)
(49) 99853436 32223740

cosmepolese@bol.com.br (Presidente)
fatmages@yahoo.com.br
cosme@fatma.gov.br
www.cbs.unc.br/canoas

Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do **Rio Canoinhas**

Presidente: Rafael Mirando da Silva
Vice-Presidente: Marcos Vieira
Secretário Executivo: Luiz César Batista / 9986-5441

Decreto de criação nº 828, de 26/09/03 Publicado no Diário Oficial do Estado nº 17.247, de 26/09/03.

End. Av. 12 de Setembro, 375 ap 01
89.460-000 Canoinhas - SC
Fone / Fax : (47) 3622-4530

comitecanoinhas@amurcsc.org.br

Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do **Rio Cubatão**

Presidente: José Y Saito
Vice-Presidente: Adilson Paulino de Souza Pereira

Decreto de criação nº 3.943, de 22/09/93 Publicado no Diário Oficial do Estado nº 15.778, de 23/09/93 e Decreto que regou o de nº 3.943/93 nº 2.917 de 04 de setembro de 2001, Publicado no Diário Oficial do Estado nº 16.740, de 06 de setembro de 2001

End. Praça Governador Ivo Silveira, nº 306, 88.140-000 Santo Amaro da Imperatriz - SC, Fone/Fax: (48) 3245-1321

robsaito@yahoo.com.br (Presidente)
apspereira@casan.com.br (Vice-Presidente)

Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do **Rio Cubatão (Norte)**

Presidente: Mônica Lopes Gonçalves
Vice-Presidente: José Mário Gomes Ribeiro
Secretário Executivo: Elaine Cristine Scheunemann Fischer

Decreto de criação nº 3.391, de 23/11/98 Publicado no Diário Oficial do Estado nº 16.049, de 23/11/98

End. Rua do Príncipe, 330, 9º andar, conjunto 902.
89.201-000 Joinville - SC
Fone: (47) 3435-3730 / Fax: (47) 3435-3730

cubatão@cubataojoinville.org.br
www.cubataojoinville.org.br



Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do **Rio Itajaí** - Comitê do Itajaí:

Presidente: Maria Izabel Pinheiro Sandri
Vice-Presidente: Jacir Pamplona
Secretária Executiva: Beate Frank

Decreto de criação nº 2.109, de 05/08/97 Publicado no Diário Oficial do Estado nº 15.731, de 05/08/97

End. Rua Antonio da Veiga, 140 Caixa postal 1507 Sl. T 219
89.010-971 Blumenau - SC
Fone: (47) 3321-0547 / Fax: (47) 3321-0556

comiteitajai@furb.br
www.comiteitajai.org.br

Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do **Rio Itapocu**

Presidente: Ronaldo Klitzke
Vice-Presidente: Edson Ferreira
Secretário Executivo: Rosana Silva dos Reis Thiesen

Decreto de criação nº 2.919, de 04/09/01 Publicado no Diário Oficial do Estado nº 16.739, de 05/09/01

End. Rua Arthur Gumz, s/nº - Cx. Postal 1.350 Vila Nova,
89.259-340 Jaraguá do Sul - SC
Fone: (47) 3370-7933 Fax: (47) 3370-7276

nono@weg.com.br (Presidente)
rosana@amvali.org.br (Secretaria Executiva)

Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do **Rio Jacutinga**

Presidente: Joni Stoberg
Vice-Presidente: Djalma Lazarotti
Secretário Executivo: Idair Pedro Piccinin

Decreto de criação nº 652, de 03/09/03 Publicado no Diário Oficial do Estado nº 17.230, de 03/09/03

End. Rua Atalípio Magarinos, 277, 2º andar Centro
89700-000 Concórdia - SC
Fone: (49) 3442-1034 Fax: (49) 3442-2722 (Presidente)
(49) 3441-1051

joni@uncnet.br (Presidente)
lambari@amauc.org.br (Geral)
comitejacutinga@uncnet.br



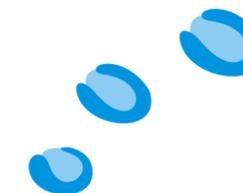
Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do **Rio Lagoa da Conceição**

Presidente: Alessio dos Passos Santos
Vice-Presidente: Denise Gonzaga
Secretária Executiva: Denise Gonzaga

Decreto de criação nº 1.808, de 17/11/00 Publicado no Diário Oficial do Estado nº 16.542, de 20/11/00

Endereço Postal: Comitê Lagoa da Conceição -
Shopping Via Lagoa
End: Rua Henrique Veras do Nascimento, 240/213.
88.062-010 Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3232-0185 (Secretária Executiva)
3232-1227 / 8413-5093

gonzaga.hotta@ghimobiliaria.com.br



Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do **Rio do Peixe**

Presidente: Adgar Zeferino Bittencourt
Vice-Presidente: Marcos Roberto Rottava
Secretário Executivo: Sady Zago

Decreto de criação nº 2.772, de 09/08/01 Publicado no Diário Oficial do Estado nº 16.721, de 10/08/01

End. Getúlio Vargas, 2125, Cx. Postal 542 Bairro Flor da Serra, 89.600-000 Joaçaba - SC
Fone: (49) 3551-2087 Fax: (49) 3551-2004 (Presidente)
(49) 3551-2074 (Secretário Executivo) (49) 3551-2087

adgar@unoescjba.edu.br (Presidente)
peixe@unoescjba.edu.br (geral)
www.unoescjba.edu.br/riodopeixe

Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do **Rio Tijucas**

Presidente: Adalto Gomes
Vice-Presidente: Valério Cristofolini
Secretário Executivo: Djalma Bittencurt

Decreto de criação nº 2.918, de 04/09/01 Publicado no Diário Oficial do Estado nº 16.739, de 05/09/01

End. Rua José Manoel Reis, 100 - Centro
88.200-000 Tijucas - SC
Fone: (48) 3263-0921 / 99299427 (Vice-Presidente)
(48) 9982-6562

adaltog@bol.com.br (Presidente)
riotijucas@bol.com.br

Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do **Rio Timbó**

Presidente: Antônio Marinaldo Reinelli
Vice-Presidente: Luís Henrique
Secretário Executivo: Ricardo Dragoni

Decreto de Criação Nº 4.295, de 22.03.2002 - Publicado no Diário Oficial do Estado Nº 16.872, de 25.03.2002

End. Rua: 7 de Setembro, 870
89.400.000 Porto União - SC
Fone / Fax: (42) 3523-1155

comitetimbo@uol.com.br (Geral)
baciatimbo@uol.com.br
dragoni@mail.crea-pr.org.br (Secretário Executivo)

Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do **Rio Tubarão**

Presidente: Marcos Fabiano dos Santos Tibúrcio
Vice-Presidente: Roberto Gomes de Oliveira
Secretário Executivo: Eduardo Silvério Nunes

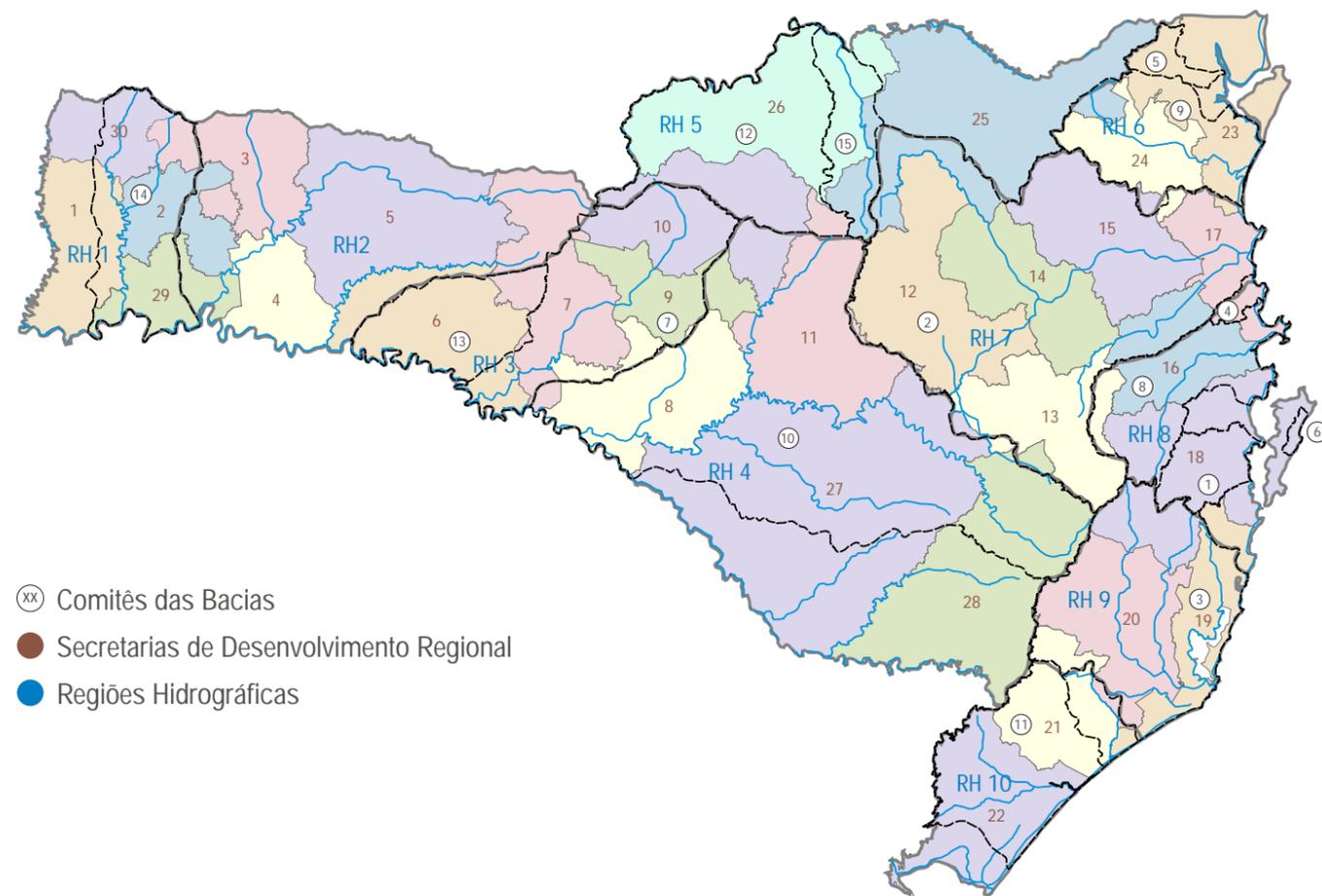
Decreto de criação nº 2.284, de 14/10/97 Publicado no Diário Oficial do Estado nº 15.781, de 14/10/97

End. Av. Marcolino Martins Cabral, 1788 Ed. Minas Center, 2º Andar Bairro Vila Moema/ACIT, 88.705-000 Tubarão - SC
Fone: (48) 3626-5711/624-0138 (Presidente);
9987-8732/621-9059 (vice-Presidente);
3626-6222 (Secretário Executivo 3626-3045)
Fax: (48) 3626-5711

comitetubarao@unisul.br
www.comitetubarao.unisul.br

estado de Santa Catarina

Mapa de distribuição dos comitês de bacia, secretarias de desenvolvimento regional e regiões hidrográficas



- Ⓧ Comitês das Bacias
- Secretarias de Desenvolvimento Regional
- Regiões Hidrográficas

legenda

Área de atuação dos comitês de bacia hidrográfica

---- Limite da área de atuação dos comitês de bacia hidrográfica

- ① Comitê do Rio Cubatão
- ② Comitê do Rio Itajaí
- ③ Comitê do Rio Tubarão
- ④ Comitê do Rio Camboriú
- ⑤ Comitê do Rio Cubatão do Norte
- ⑥ Comitê da Bacia da Lagoa da Conceição
- ⑦ Comitê do Rio do peixe
- ⑧ Comitê do Rio Tijucas
- ⑨ Comitê do Rio Itapocu
- ⑩ Comitê do Rio Canoas
- ⑪ Comitê do Rio Araranguá
- ⑫ Comitê do Rio Timbó
- ⑬ Comitê do Rio Jacutinga
- ⑭ Comitê do Rio das Antas
- ⑮ Comitê do Rio Canoinhas

Secretarias de Desenvolvimento Regional



- | | |
|------------------------|-----------------------|
| 1 São Miguel d'Oeste | 16 Brusque |
| 2 Maravilha | 17 Itajaí |
| 3 São Lourenço d'Oeste | 18 São José |
| 4 Chapecó | 19 Laguna |
| 5 Xanxerê | 20 Tubarão |
| 6 Concórdia | 21 Criciúma |
| 7 Joaçaba | 22 Araranguá |
| 8 Campos Novos | 23 Joinville |
| 9 Videira | 24 Jaraguá do Sul |
| 10 Caçador | 25 Mafra |
| 11 Curitibanos | 26 Canoinhas |
| 12 Rio do Sul | 27 Lages |
| 13 Ituporanga | 28 São Joaquim |
| 14 Ibirama | 29 Palmitos |
| 15 Blumenau | 30 Dionísio Cerqueira |

Regiões Hidrográficas

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| — RH 1 - Extremo Oeste | — RH 6 - Baixada Norte |
| — RH 2 - Meio Oeste | — RH 7 - Vale do Itajaí |
| — RH 3 - Vale do Rio do Peixe | — RH 8 - Litoral Centro |
| — RH 4 - Planalto de Lages | — RH 9 - Sul Catarinense |
| — RH 5 - Planalto de Canoinhas | — RH 10 - Extremo Sul Catarinense |

declaração universal

dos direitos da água

A ONU redigiu um documento em 22 de março de 1992 - intitulado "Declaração Universal dos Direitos da Água"

💧 A água faz parte do patrimônio do planeta. Cada continente, cada povo, cada nação, cada região, cada cidade, cada cidadão, é plenamente responsável aos olhos de todos.

💧 A água é a seiva de nosso planeta. Ela é condição essencial de vida de todo vegetal, animal ou ser humano. Sem ela não poderíamos conceber como são a atmosfera, o clima, a vegetação, a cultura ou a agricultura.

💧 Os recursos naturais de transformação da água em água potável são lentos, frágeis e muito limitados. Assim sendo, a água deve ser manipulada com racionalidade, precaução e parcimônia.

💧 O equilíbrio e o futuro de nosso planeta dependem da preservação da água e de seus ciclos. Estes devem permanecer intactos e funcionando normalmente para garantir a continuidade da vida sobre a Terra. Este equilíbrio depende, em particular, da preservação dos mares e oceanos, por onde os ciclos começam.

💧 A água não é somente herança de nossos predecessores; ela é, sobretudo, um empréstimo aos nossos sucessores. Sua proteção constitui uma necessidade vital, assim como a obrigação moral do homem para com as gerações presentes e futuras.

💧 A água não é uma doação gratuita da natureza; ela tem um valor econômico: precisa-se saber que ela é, algumas vezes, rara e dispendiosa e que pode muito bem escassear em qualquer região do mundo.

💧 A água não deve ser desperdiçada, nem poluída, nem envenenada. De maneira geral, sua utilização deve ser feita com consciência e discernimento para que não se chegue a uma situação de esgotamento ou de deterioração da qualidade das reservas atualmente disponíveis.

💧 A utilização da água implica em respeito à lei. Sua proteção constitui uma obrigação jurídica para todo homem ou grupo social que a utiliza. Esta questão não deve ser ignorada nem pelo homem nem pelo Estado.

💧 A gestão da água impõe um equilíbrio entre os imperativos de sua proteção e as necessidades de ordem econômica, sanitária e social.

💧 O planejamento da gestão da água deve levar em conta a solidariedade e o consenso em razão de sua distribuição desigual sobre a Terra.

Fonte: ONU (Organização das Nações Unidas)



nomes e endereços das entidades intervenientes

💧 Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH

Presidente: Bráulio Barbosa
Secretário Executivo: Héctor Raul Muñoz Espinosa

Endereço: Av. Mauro Ramos, 722
88.020-300 - Florianópolis SC
Fone: (048) 3229 3600 Ramal - 3631 - Fax: (048) 3229 3782

gehid@sds.sc.gov.br

💧 Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável - SDS

Secretário: Bráulio Barbosa
Diretoria de Recursos Hídricos - DRHI
Héctor Raul Muñoz Espinosa - Diretor
Gerência de Planejamento de Recursos Hídricos - GEHID
Rui Batista Antunes - Gerente
Gerência de Outorga e Controle de Recursos Hídricos - GEORH
Edson Teixeira da Silva - Gerente

dirhid@sds.sc.gov.br / gehid@sds.sc.gov.br

créditos

projeto gráfico - lex gestão de marca

foto capa - antônio garay

fotos páginas 04, 06, 14, 16, 34 e 46 - zé paiva, acervo Fatma

composição:

capa - papel couché fosco 180gr

miolo - papel couché fosco 150gr

janeiro, 2006



**Secretaria de Estado
do Desenvolvimento
Sustentável**

