

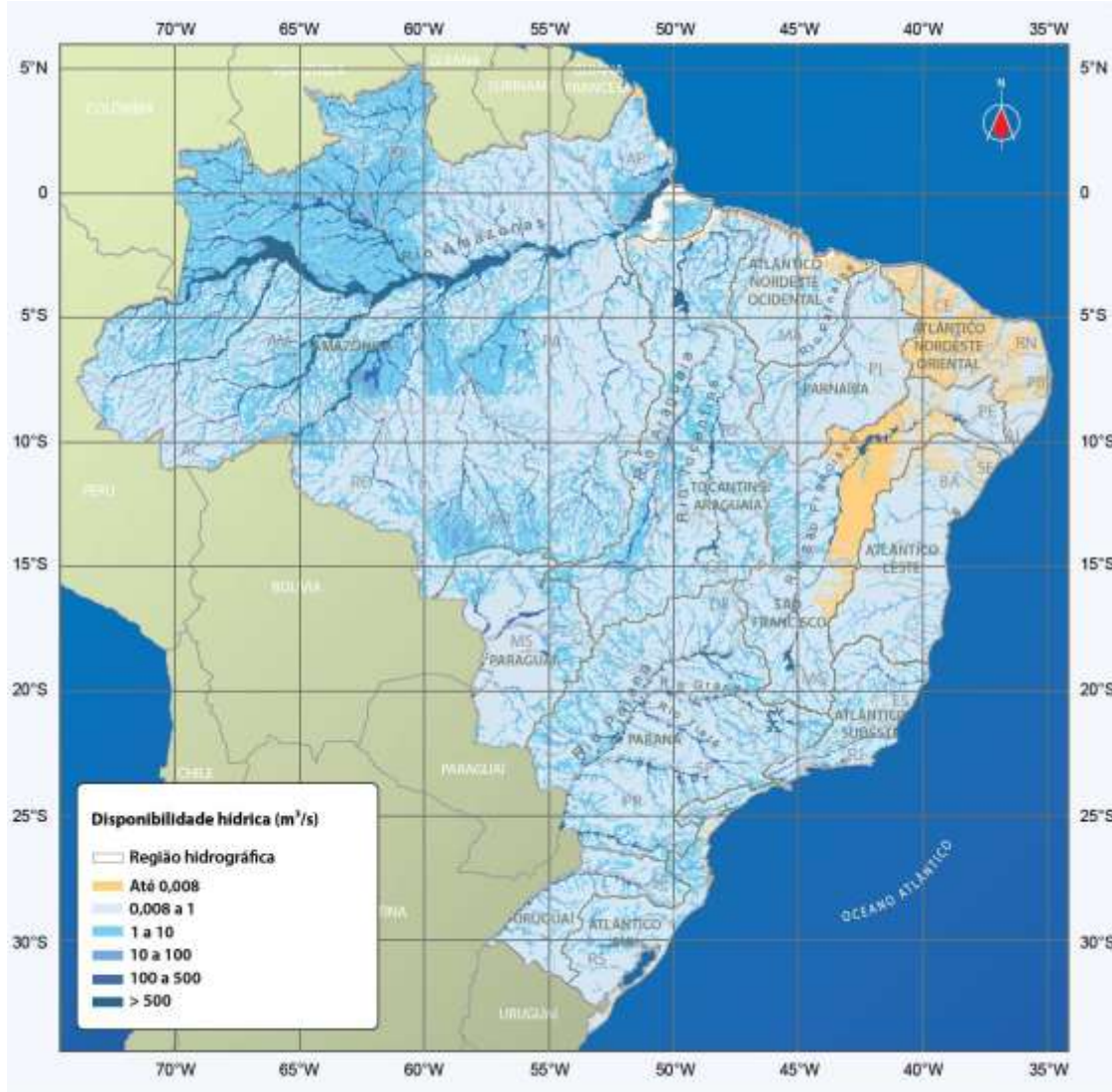
Instituto de Engenharia

**Sistema de Gerenciamento de
Recursos Hídricos do Brasil**

Vania Lucia Rodrigues

São Paulo, 11 de agosto de 2011

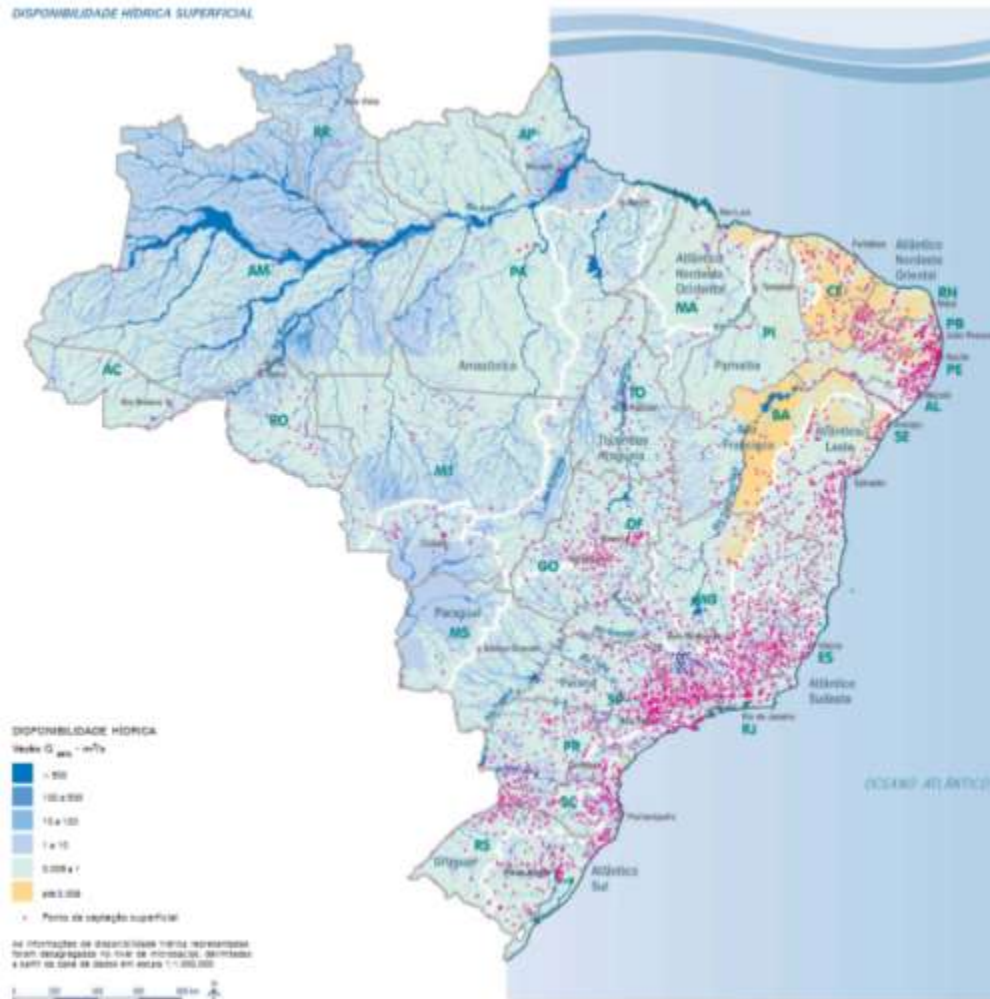
Disponibilidade Hídrica



$$Q_{95} = 91.000 \text{ m}^3/\text{s}$$

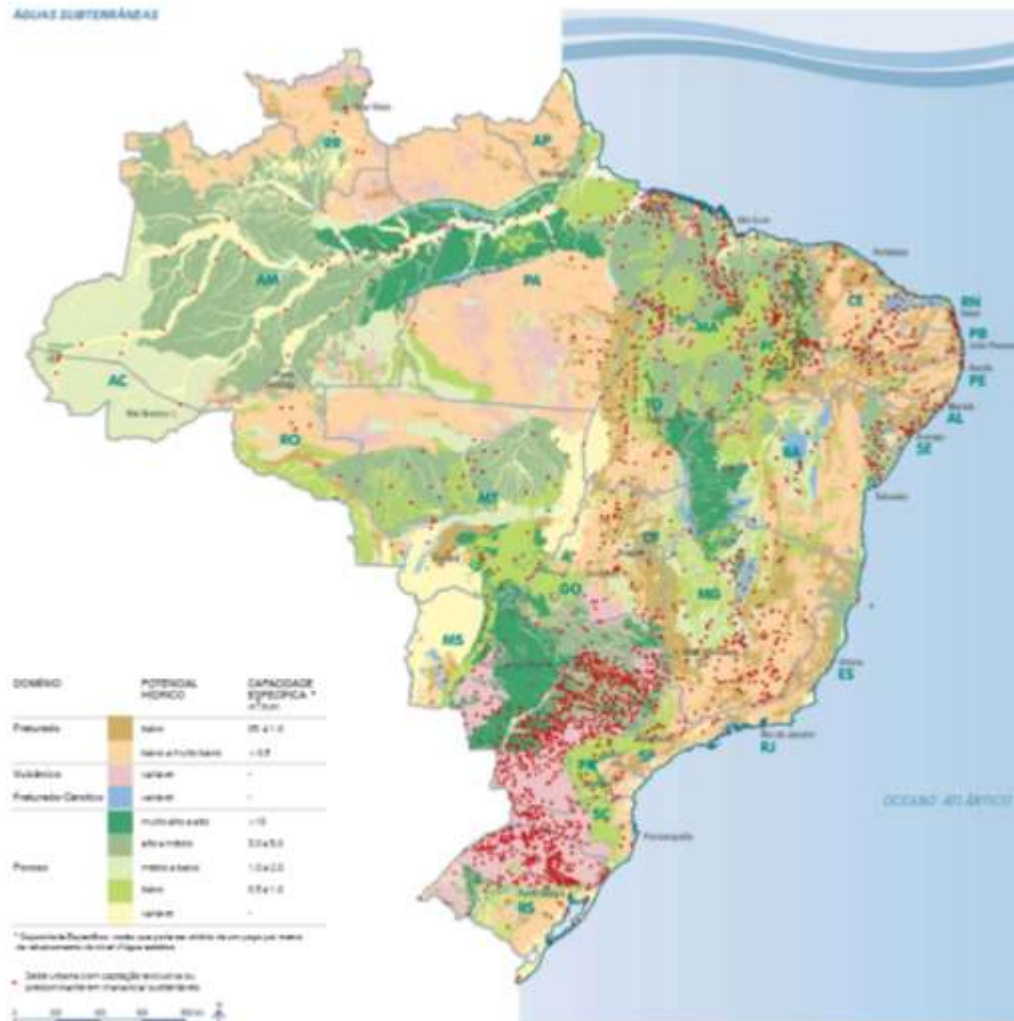
Fonte: Conjuntura dos
Recursos Hídricos
ANA, 2011

Disponibilidade Hídrica



Fonte: Atlas Brasil - ANA - 2011
Abastecimento Urbano de Água
www.ana.gov.br

Disponibilidade Hídrica



Fonte: Altas Brasil – ANA - 2011
Abastecimento Urbano de Água
www.ana.gov.br

Abastecimento Urbano

Capacidade produção 2011

587 m³/s

Demanda 2025

630 m³/s

3.059
municípios
(55%)

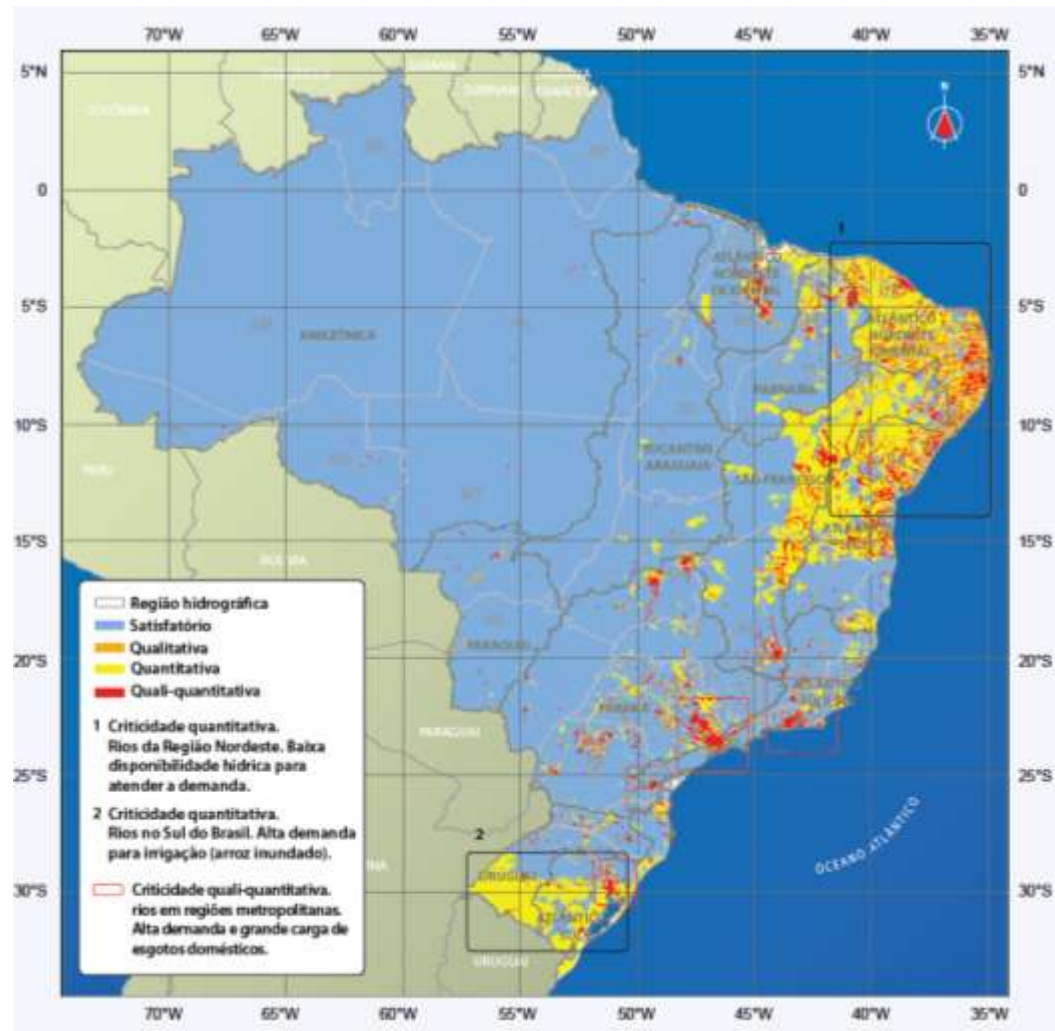
Ampliação

R\$ 22,2
bilhões

Poderão ter déficit no abastecimento até 2015

16% deles necessitam de novos mananciais

Criticidade Quali-quantitativa



Fonte: Conjuntura dos Recursos Hídricos
ANA, 2011

Criticidade - SP

Quali-quantitativa

Alto Tietê
Sorocaba e Médio Tietê,
PCJ (Piracicaba, Capivari e Jundiaí)
Bacia da Baixada Santista

Quantitativa

Tietê - Jacaré
Baixo Tiete
Mantiqueira
Pardo
Mogi - Guaçu
Baixo Pardo - Grande

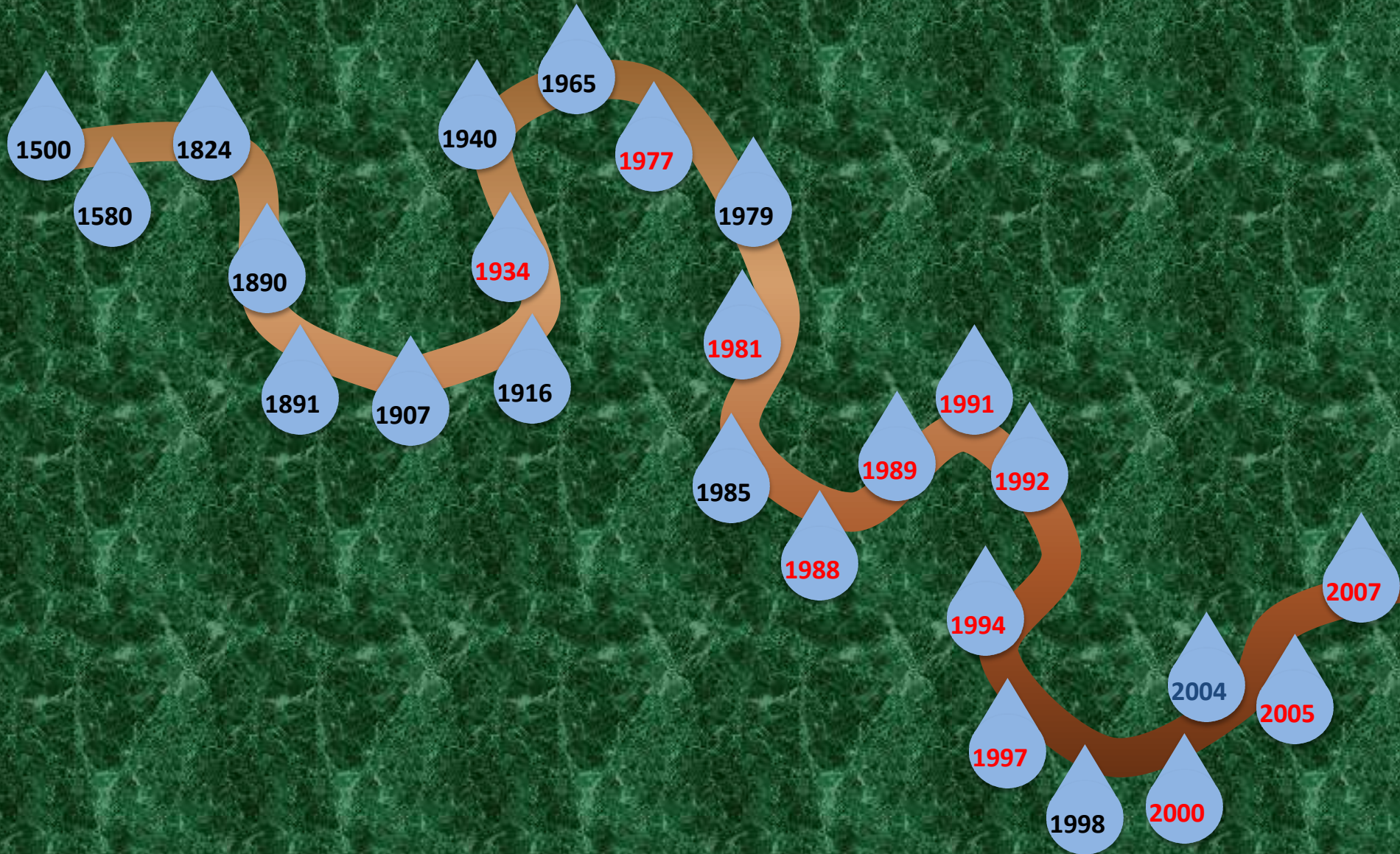
Disponibilidade Hídrica Superficial - SP



Sumário

- Revisão histórica
- Política Nacional de Recursos Hídricos
 - Planos
 - Outorga
 - Enquadramento
 - Cobrança
- Sistema Nacional de Gerenciamento
- Fechamento

Revisão Histórica



1934



Código de Águas

Decreto 24.643, de 10 de julho de 1934

“A ninguém é lícito conspurcar ou contaminar as águas que não consome...”

O Código de Águas e a Política Nacional de Recursos Hídricos

DOMINIALIDADE	<p>Art 2º. São águas públicas de uso comum: os mares territoriais, as correntes, lagos e lagoas navegáveis, as fontes e reservatórios públicos, as nascentes quando forem de tal modo consideráveis que, por si sós, constituam o “caput fluminis”, os braços de quaisquer correntes públicas</p> <p>Art. 7º - São comuns as correntes não navegáveis ou flutuáveis e de que essas não se façam.</p> <p>Art. 8º - São particulares as nascentes e todas as águas situadas em terrenos que também o sejam, quando as mesmas não estiverem classificadas entre as águas comuns de todos, as águas públicas ou as águas comuns</p>
USO INSIGNIFICANTE	<p>Art 34:</p> <p>É assegurado o uso gratuito de qualquer corrente ou nascente de águas, para as primeiras necessidades da vida, se houver caminho público que a torne acessível.</p>
OUTORGA DE DIREITO DE USO	<p>Art 43:</p> <p>“As águas públicas não podem ser derivadas para as aplicações da agricultura, da indústria e da higiene, sem a existência de concessão administrativa, no caso de utilidade pública e, não se verificando esta, de autorização administrativa, que será dispensada, todavia, na hipótese de derivações insignificantes.”</p>
USO PRIORITÁRIO: ABASTECIMENTO PÚBLICO	<p>Art 36§1º:</p> <p>“Quando este uso depender de derivação, será regulado, nos termos do capítulo IV do título II, do livro II, tendo, em qualquer hipótese, preferência a derivação para o abastecimento das populações.”</p>
COBRANÇA PELO USO DA ÁGUA	<p>Art 36, §2º:</p> <p>“o uso comum das águas pode ser gratuito ou retribuído, conforme as leis e regulamentos da circunscrição administrativa a que pertencerem”</p>
POLUIDOR PAGADOR	<p>Art 110:</p> <p>Os trabalhos para a salubridade das águas serão executados à custa dos infratores, que, além da responsabilidade criminal, se houver, responderão pelas perdas e danos que causarem e pelas multas que lhes forem impostas nos regulamentos administrativos”</p>

1977

Decreto Estadual

nº 10.755 de 22 de novembro de 1977

Dispõe sobre o enquadramento dos corpos de água receptores na classificação prevista no Decreto nº 8.468, de 8 de setembro de 1976.

Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981

**Política Nacional de Meio Ambiente
SISNAMA - CONAMA**

Diretrizes da Gestão Ambiental

Executada por ações de controle pelo:
IBAMA e Órgãos Ambientais

**Instrumentos:
Padrões de qualidade, zoneamento, AIA,
licenciamento, áreas de proteção e SI**

**1986 - Resolução CONAMA 20 / 86
(substituída pela Res 357/05)**

1988



Constituição da República Federativa do Brasil De 05 de outubro de 1988

Determinou a instituição do
SINGREH

Redefiniu a dominialidade
da água



Constituição da República Federativa do Brasil

De 05 de outubro de 1988

1988

Art. 21. Compete à União:

XII - Explorar, diretamente ou mediante autorização, concessão ou permissão:

b) Os serviços e instalações de energia elétrica e o **aproveitamento energético dos cursos de água**, em articulação com os Estados onde se situam os potenciais hidroenergéticos;

d) Os serviços de transporte ferroviário e aquaviário entre portos brasileiros e fronteiras nacionais, ou que transponham os limites de Estado ou Território;

f) Os portos marítimos, fluviais e lacustres;

XVIII - Planejar e promover a defesa permanente contra as calamidades públicas, especialmente as **secas e as inundações**;

XIX - Instituir sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos e definir critérios de outorga de direitos de seu uso;

XX - Instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, **saneamento básico** e transportes urbanos.



Constituição da República Federativa do Brasil
De 05 de outubro de 1988

1988

Art. 20. São bens da União:

III - Os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais;

IV - As ilhas fluviais e lacustres nas zonas limítrofes com outros países; as praias marítimas; as ilhas oceânicas e as costeiras, excluídas, destas, as áreas referidas no art. 26, II;

V - Os recursos naturais da plataforma continental e da zona econômica exclusiva;

VI - O mar territorial;

VII - Os terrenos de marinha e seus acrescidos;

VIII - Os potenciais de energia hidráulica;

IX - Os recursos minerais, inclusive os do subsolo.



Constituição da República Federativa do Brasil

De 05 de outubro de 1988

1988

Art. 26. Incluem-se entre os bens **dos Estados**:

I - **As águas superficiais ou subterrâneas**, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União;

II - As áreas, nas ilhas oceânicas e costeiras, que estiverem no seu domínio, excluídas aquelas sob domínio da União, Municípios ou terceiros;

III - As ilhas fluviais e lacustres não pertencentes à União.

1989



Constituição do Estado de São Paulo De 05 de outubro de 1989

Proteção das águas subterrâneas;
Proibição de lançamentos de efluentes sem
tratamento.

Recursos Hídricos na Constituição do Estado de São Paulo

Artigo 195 - Parágrafo único - O sistema de proteção e desenvolvimento do meio ambiente será integrado pela Polícia Militar mediante suas unidades de policiamento florestal e de mananciais, incumbidas da prevenção e repressão das infrações cometidas contra o meio ambiente, sem prejuízo dos corpos de fiscalização dos demais órgãos especializados.

Artigo 197 - São áreas de proteção permanente: I - os manguezais; II - as nascentes, os mananciais e matas ciliares; III - as áreas que abriguem exemplares raros da fauna e da flora, bem como aquelas que sirvam como local de pouso ou reprodução de migratórios; IV - as áreas estuarinas; V - as paisagens notáveis; VI - as cavidades naturais subterrâneas.

Artigo 206 - As águas subterrâneas, (...), deverão ter programa permanente de conservação e proteção contra poluição e superexploração, com diretrizes em lei.

Artigo 208 - Fica vedado o lançamento de efluentes e esgotos urbanos e industriais, sem o devido tratamento, em qualquer corpo de água.

1991

Lei Estadual Paulista 7.663, de 30 de dezembro de 1991

São Paulo foi o primeiro Estado a ter sua lei das águas

Reconheceu a água como recurso natural essencial à vida, de valor econômico, cuja utilização deve ser cobrada;

Criou o Conselho Estadual de Recursos Hídricos e os Comitês de Bacia Hidrográfica do Alto Tietê e dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí;

Estabeleceu que as demais Unidades Hidrográficas seriam estabelecidas no Plano Estadual de Recursos Hídricos;

Gestão por bacias hidrográficas;

Criou também o Fundo Estadual de Recursos Hídricos – Fehidro.

1992



Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento

Realizada entre 3 e 14 de junho de 1992 no Rio de Janeiro;

Objetivo principal: buscar meios de conciliar o desenvolvimento sócio-econômico com a conservação e proteção dos ecossistemas da Terra.



RIO+20

United Nations
Conference on
Sustainable
Development

Recursos Hídricos na Agenda 21

<i>AGENDA 21 Capítulo 18</i> <i>PROTEÇÃO DA QUALIDADE E DO ABASTECIMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS: APLICAÇÃO DE CRITÉRIOS INTEGRADOS NO DESENVOLVIMENTO, MANEJO E USO DOS RECURSOS HÍDRICOS</i>	
USO MÚLTIPLO	<p>18.2. ...O objetivo geral é assegurar que se mantenha uma oferta adequada de água de boa qualidade para toda a população do planeta, ao mesmo tempo em que se preserve as funções hidrológicas, biológicas e químicas dos ecossistemas, adaptando as atividades humanas aos limites da capacidade da natureza e combatendo vetores de moléstias relacionadas com a água.</p> <p>18.3.... Deve-se reconhecer o caráter multissetorial do desenvolvimento dos recursos hídricos no contexto do desenvolvimento socio-econômico, bem como os interesses múltiplos na utilização desses recursos</p>
GERENCIAMENTO	<p>18.6. O manejo holístico da água doce como um recurso finito e vulnerável e a integração de planos e programas hídricos setoriais aos planos econômicos e sociais nacionais são medidas de importância fundamental para a década de 1990 e o futuro.</p>
USO PRIORITÁRIO:	<p>18.8 ...deve-se dar prioridade à satisfação das necessidades básicas e à proteção dos ecossistemas.</p>
COBRANÇA	<p>18.8 ...No entretanto, uma vez satisfeitas essas necessidades, os usuários da água devem pagar tarifas adequadas.</p>
BACIA HIDROGRÁFICA COMO UNIDADE DE PLANEJAMENTO E GESTÃO	<p>18.9. O manejo integrado dos recursos hídricos, inclusive a integração de aspectos relacionados à terra e à água, deve ser feito ao nível de bacia ou sub-bacia de captação.</p>

1994

Lei Estadual Paulista nº 9.034, de 27 de dezembro de 1994

A Lei 9.034/94 aprovou o primeiro Plano Estadual de Recursos Hídricos de São Paulo e estabeleceu a divisão hidrográfica do Estado em 22 Unidades Hidrográficas de Gerenciamento de Recursos Hídricos – UGRHI, estabelecendo os municípios integrantes de cada uma delas.

Divisão Hidrográfica do Estado de SP

Lei 9.034/94



1997

Lei 9.433
De 8 de janeiro de 1997

Estabeleceu a Política Nacional de Recursos Hídricos;
Criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Políticas de Meio Ambiente e de Recursos Hídricos

**Política Ambiental -
6938/81
SISNAMA-CONAMA
Diretrizes da Gestão Ambiental**

**Executada por ações de
controle pelo:
IBAMA e Órgãos Ambientais**

Instrumentos:

**Padrões de qualidade,
zoneamento, AIA, licenciamento,
áreas de proteção e SI**

**Política de Recursos Hídricos -
9433/97
SINGREH-CNRH
Diretrizes da Gestão de Recursos
Hídricos**

**Executada por ações participativas
em colegiado**

Instrumentos:

**Planos de RH, enquadramento,
outorga, cobrança, compensação
a município e SIGRH**

2000

Lei 9.984

De 17 de julho de 2000

Foi criada a Agência Nacional de Águas – ANA
Instalada pelo Decreto nº 3.692, de 19 de dezembro de 2000



- Implementar, em nome da União, a Política Nacional de Recursos Hídricos

2005

**Lei Estadual Paulista
nº 12.183, de 29 de dezembro de 2005**

Instituiu a cobrança pelo uso dos recursos hídricos de domínio do Estado de SP.

Regulamentada pelo Decreto nº 50.667, de 30 de março de 2006.

2007

Lei 11.445, de 05 de janeiro de 2007

Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico

Princípio fundamental da prestação dos serviços de saneamento básico - integração das infra-estruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos.

Remete à autoridade ambiental competente o estabelecimento de **metas progressivas** para que a qualidade dos efluentes de unidades de tratamento de esgotos sanitários atenda aos padrões das classes dos corpos hídricos em que forem lançados.

POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS

A photograph of a river with rapids and a waterfall, with a forested hill in the background under a blue sky. The text "POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS" is overlaid in white, bold, uppercase letters across the middle of the image.

Política Nacional de Recursos Hídricos

Lei 9.433/97

PRINCÍPIOS:

I – A água é um bem de domínio público;

II – A água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico;

III – Em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais;

IV – A gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas;

V – A bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos;

VI – A gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.

Política Nacional de Recursos Hídricos

Lei 9.433/97

INSTRUMENTOS:

Os Planos de Recursos Hídricos;

O enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água;

A outorga dos direitos de uso de recursos hídricos;

A cobrança pelo uso de recursos hídricos;

A compensação a municípios (vetado);

O Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos.

INSTRUMENTOS DA PNRH

Planos de Recursos Hídricos

Planos de Recursos Hídricos

São planos diretores que visam **fundamentar e orientar** a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e o gerenciamento dos recursos hídricos;

São de **longo prazo**, com horizonte de planejamento compatível com o período de implantação de seus programas e projetos;

Serão elaborados por **bacia hidrográfica**, por **Estado** e para o **País**.

Deve :

- Estabelecer compromissos;
- Permitir a implantação das ações prioritárias;
- Orientar a realização do processo de gestão de forma gradual e permanente;
- Tornar-se mais necessário na medida em que envolve situações mais complexas e/ou de maior duração.

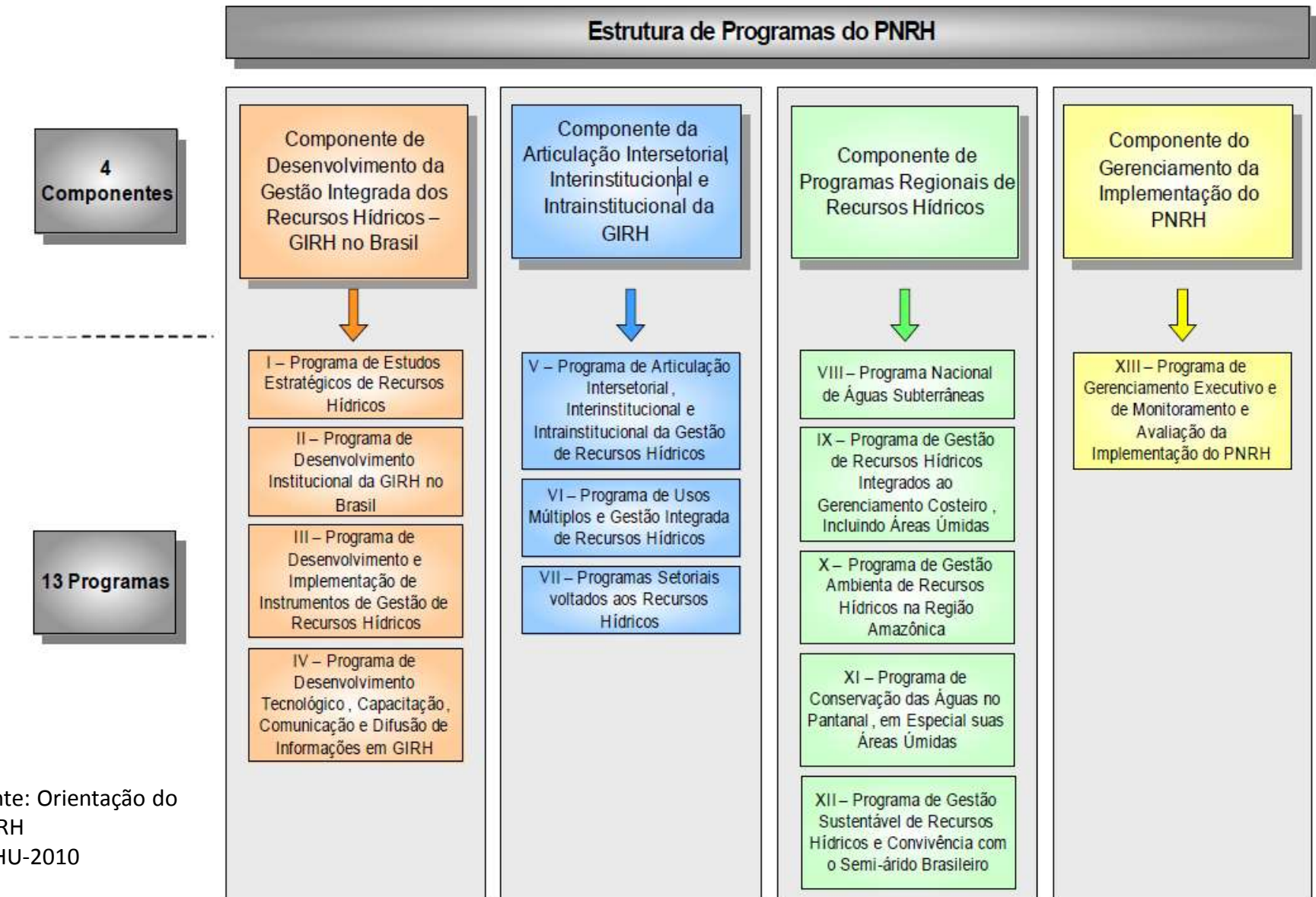
Planos de Recursos Hídricos

Lei 9.433/97

CONTEÚDO MÍNIMO:

- Diagnóstico da situação atual dos recursos hídricos;
- Análises de crescimento demográfico, atividades produtivas e padrões de ocupação do solo;
- Balanço entre disponibilidades e demandas, em quantidade e qualidade, com identificação de conflitos potenciais;
- Metas, medidas, programas e projetos;
- Prioridades para outorga;
- Diretrizes e critérios para a cobrança;
- Propostas para a criação de áreas sujeitas a restrição de uso, com vistas à proteção dos recursos hídricos.

Plano Nacional de Recursos Hídricos - PNRH



Plano Nacional de Recursos Hídricos - PNRH

O PNRH passa por sua primeira atualização tendo como objetivos :

- Atualização do PNRH 2006;
- Priorização de ações para o período de 2011-2014;
- Definição de estratégias de implementação das ações no período de 2011- 2015.



Plano Estadual de Recursos Hídricos PERH - SP

- 1994 – 1º PERH aprovado por Lei;
- Última versão – PERH 2004-2007:
 - Apresentou um bom diagnóstico;
 - Indicou os grandes objetivos para a gestão integrada dos recursos hídricos no Estado;
 - Faltando, no entanto, o detalhamento de metas e responsáveis institucionais para o cumprimento dos objetivos propostos.

PLANO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS PERH - SP

EIXOS:

1. Desenvolvimento institucional e articulação para a gestão integrada de recursos hídricos;
2. Articulação intersetorial e intra e interinstitucional da gestão de recursos hídricos;
3. Desenvolvimento e implementação de instrumentos de gestão dos recursos hídricos;
4. Usos múltiplos e gestão integrada de recursos hídricos;
5. Proteção, conservação e recuperação de recursos hídricos;
6. Desenvolvimento tecnológico, capacitação, comunicação e difusão de informações em gestão de recursos hídricos.

Enquadramento dos corpos de água

Enquadramento dos Corpos de Água

Resolução CONAMA 357/05

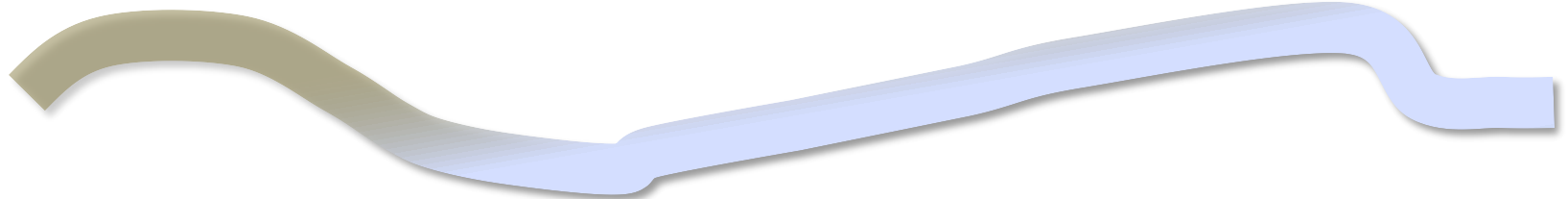
Enquadramento corresponde ao estabelecimento da **meta de qualidade** da água a ser, obrigatoriamente, alcançada ou mantida em um segmento de corpo de água, de acordo com os **usos pretendidos**.

Conceito de enquadramento

O rio que
temos

O rio que
podemos ter

O rio que
queremos



Condição atual

Limitações

Condição ideal

Normativas para enquadramento

- Política Nacional de Recursos Hídricos
- Política Nacional de Meio Ambiente

Classificação

- **Resolução CONAMA 357/05** - Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes (revisão da Res. 20/86);
- **Resolução CONAMA 396 /08** - Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas;

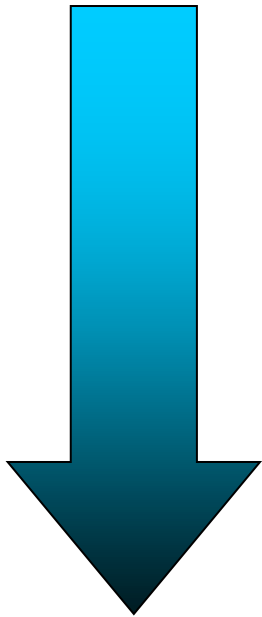
Procedimentos

- **Resolução CNRH91 /08**– dispõe sobre procedimentos gerais para enquadramento dos corpos de água superficiais e subterrâneos (revisão da Res. CNRH 12/00)

CLASSIFICAÇÃO DOS CORPOS D'ÁGUA

Resolução CONAMA 357/05

QUALIDADE DA ÁGUA
EXCELENTE



QUALIDADE DA ÁGUA
PÉSSIMA

Classe Especial

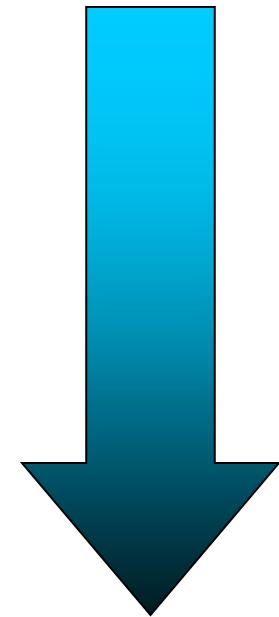
Classe 1

Classe 2

Classe 3

Classe 4

USOS
MAIS EXIGENTES



USOS
MENOS EXIGENTES

Autor do slide: Dr Marcelo Pires
ANA

Classes de Enquadramento e Usos Previstos e Não Previstos – Água Doce

Resolução CONAMA 357/05

USOS	CLASSES				
	Especial	1	2	3	4
<i>Preservação dos ambientes aquáticos</i>	Em Unidades de Conservação de Proteção Integral	X	X	X	X
<i>Preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas</i>	✓	X	X	X	X
<i>Proteção das comunidades aquáticas</i>	Não se aplica	Em Terras Indígenas (mandatório) ou fora delas	✓	X	X
<i>Abastecimento para consumo humano</i>	Após desinfecção	Após tratamento simplificado	Após tratamento convencional	Após tratamento convencional ou avançado	X
<i>Irrigação</i>	✓	Hortaliças consumidas cruas	Hortaliças, frutíferas, parques	Culturas arbóreas, cereais, forrageiras	X
<i>Recreação</i>	✓	Contato primário	Contato primário	Contato secundário	X
<i>Aquicultura e pesca</i>	✓	✓	Aquicultura e pesca	Pesca	X
<i>Dessedentação de animais</i>	✓	✓	✓	✓	X
<i>Navegação</i>	✓	✓	✓	✓	Navegação
<i>Harmonia paisagística</i>	✓	✓	✓	✓	Harmonia paisagística

Classes de enquadramento e usos – Águas Salobras

Resolução CONAMA 357/05

USOS	CLASSES			
	Especial	1	2	3
<i>Preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas</i>	✓	X	X	X
<i>Preservação dos ambientes aquáticos</i>	Em unidades de conservação de proteção integral	X	X	X
<i>Proteção das comunidades aquáticas</i>	Não se aplica	✓	X	X
<i>Abastecimento para consumo humano</i>	✓	Após tratamento convencional ou avançado	X	X
<i>Irrigação</i>	✓	Hortaliças	X	X
<i>Recreação</i>	✓	Contato primário	Contato secundário	X
<i>Aquicultura e pesca</i>	✓	Aquicultura e pesca	Pesca amadora	X
<i>Navegação</i>	✓	✓	✓	Navegação
<i>Harmonia paisagística</i>	✓	✓	✓	Harmonia paisagística

Águas salobras possuem salinidade superior a 0,5 ‰ e inferior a 30 ‰ .

Classes de enquadramento e usos – Águas Salinas

Resolução CONAMA 357/05

USOS	CLASSES			
	Especial	1	2	3
<i>Preservação dos ambientes aquáticos</i>	Em unidades de conservação de proteção integral	X	X	X
<i>Preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas</i>	✓	X	X	X
<i>Proteção das comunidades aquáticas</i>	Não se aplica	Proteção das comunidades aquáticas	X	X
<i>Recreação</i>	✓	Contato primário	Contato secundário	X
<i>Aquicultura e pesca</i>	✓	Aquicultura e pesca	Pesca amadora	X
<i>Navegação</i>	✓	✓	✓	Navegação
<i>Harmonia paisagística</i>	✓	✓	✓	Harmonia paisagística

Classes e padrões de qualidade da água

Resolução CONAMA 357/05

PARÂMETROS	Unidade	CLASSES			
		1	2	3	4
Oxigênio Dissolvido	mg/L	> 6	> 5	> 4	> 2
Turbidez	UNT	40	100	100	-
Cádmio	mg/L	0,001	0,001	0,01	-
Demanda Bioquímica de Oxigênio	mg/L	3	5	10	-

Nas águas de Classe Especial deverão ser mantidas as condições naturais do corpo d'água

Metas progressivas

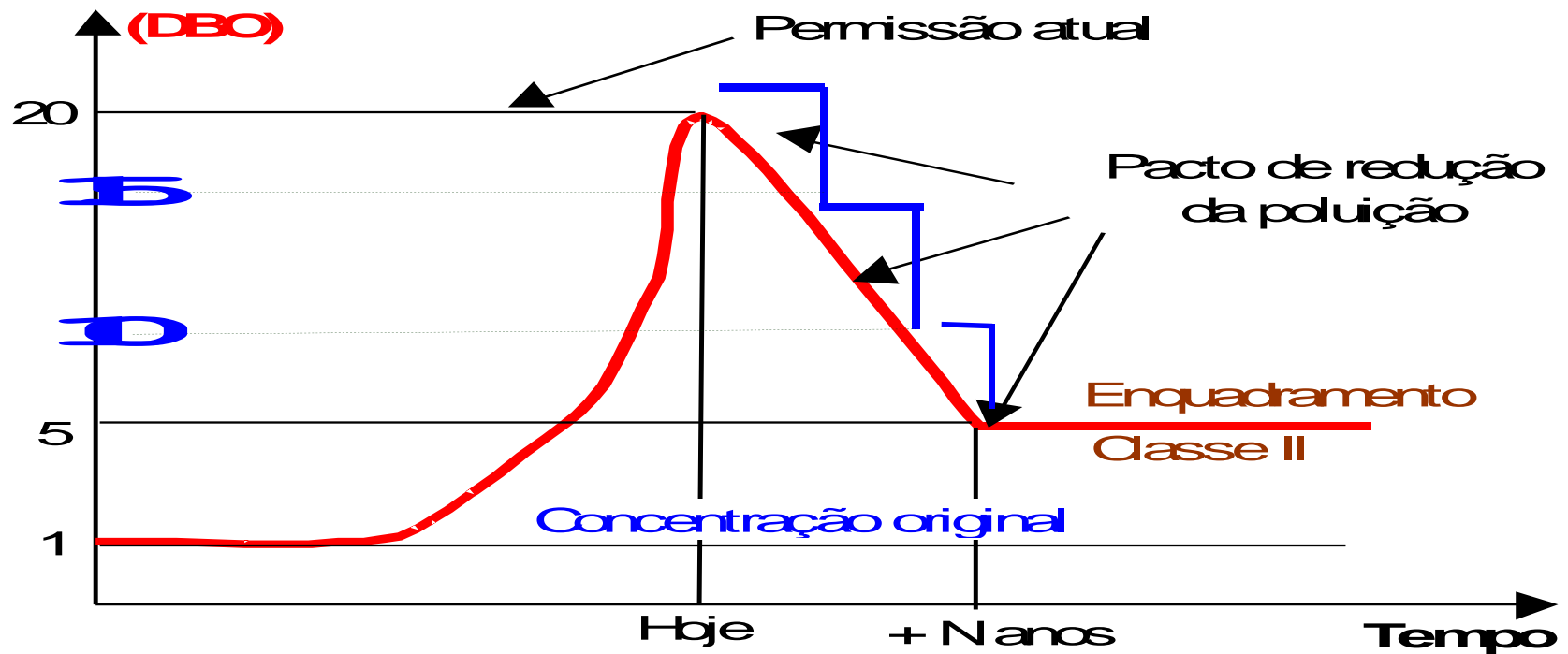
Resolução CONAMA 357/05

- Nas bacias hidrográficas em que a qualidade dos corpos de água esteja em desacordo com os usos pretendidos, deverão ser estabelecidas **metas progressivas** de melhoria da qualidade da água para efetivação dos respectivos enquadramentos;
 - Se forem estabelecidas metas muito ambiciosas, os custos podem ser excessivamente altos e de difícil realização;
 - Se as metas forem muito modestas, a degradação da qualidade das águas continuará.

Metas progressivas

Pacto de comitê para redução de poluição

Concentração (mg/l)

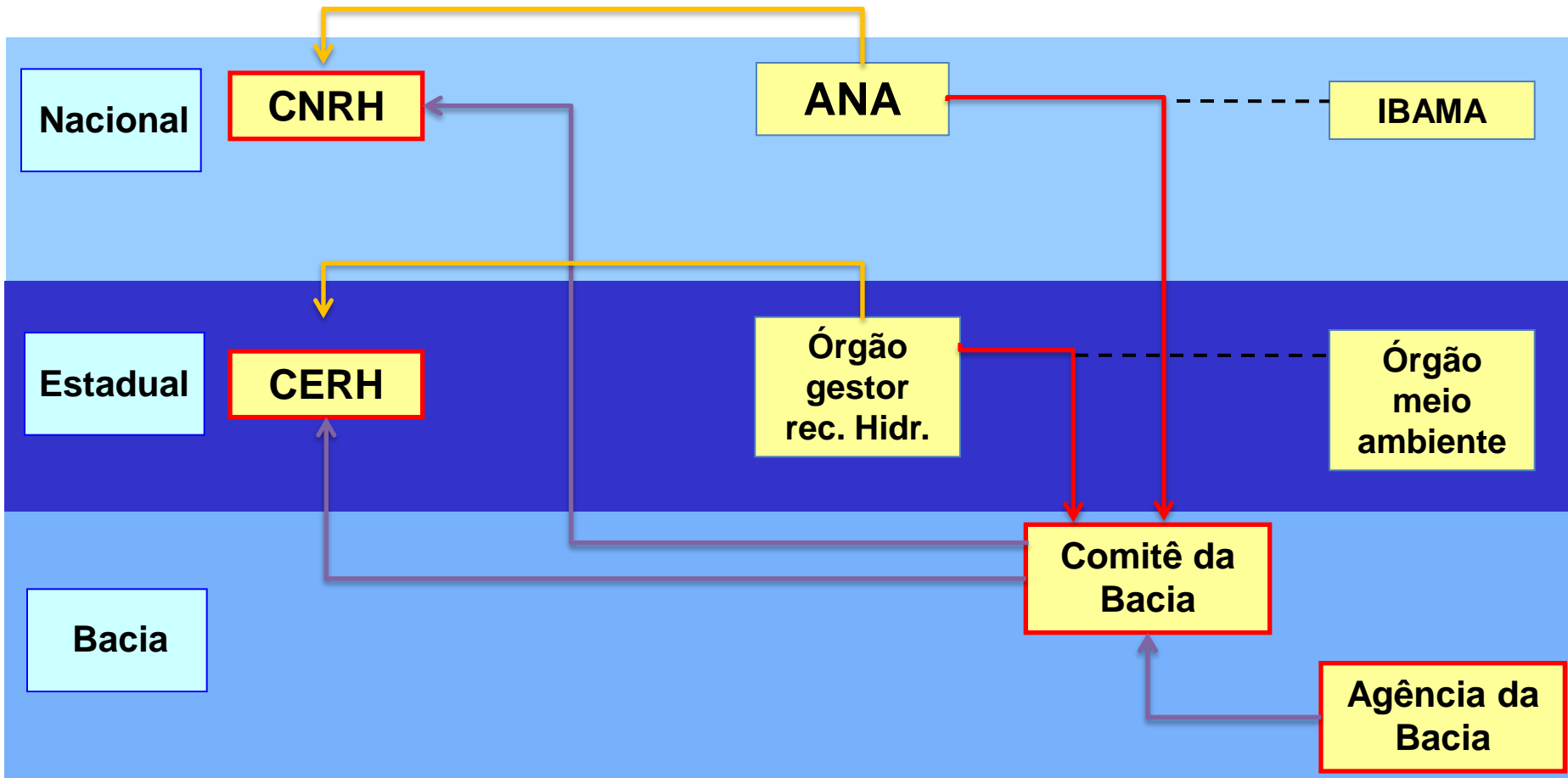


Fonte: Roberto Monteiro (MMA)

(Revisão da Resolução CONAMA 20 que trata do enquadramento dos corpos d'água)

Competências para o enquadramento

Resolução CNRH nº 91



Na existência de agência



Na ausência de agência



Na ausência de comitê

Enquadramento e planos

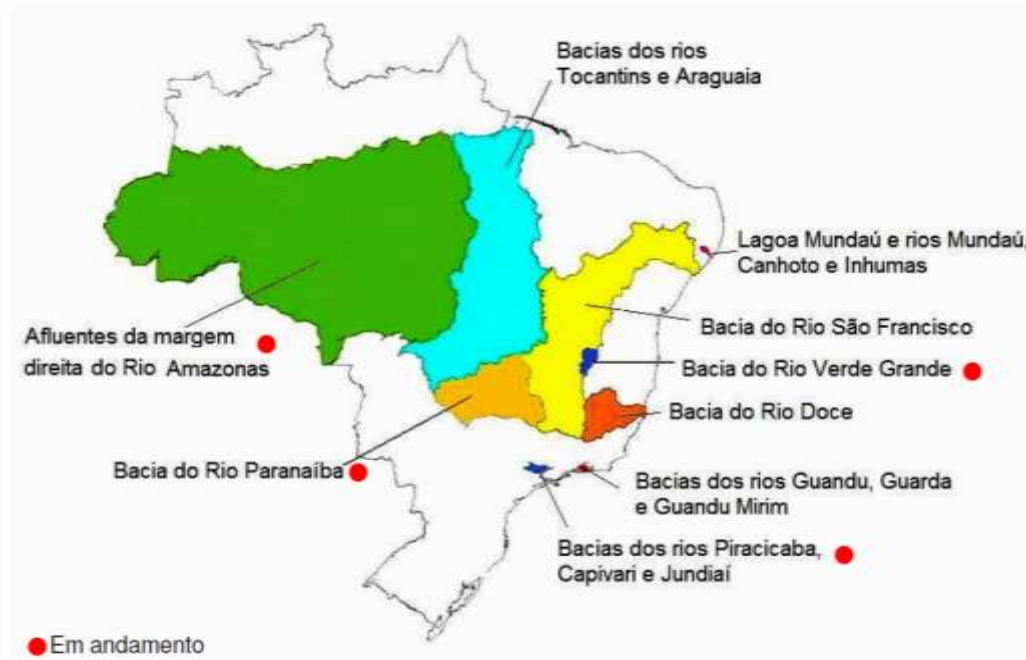


Casos de enquadramento

Ministério do Meio Ambiente

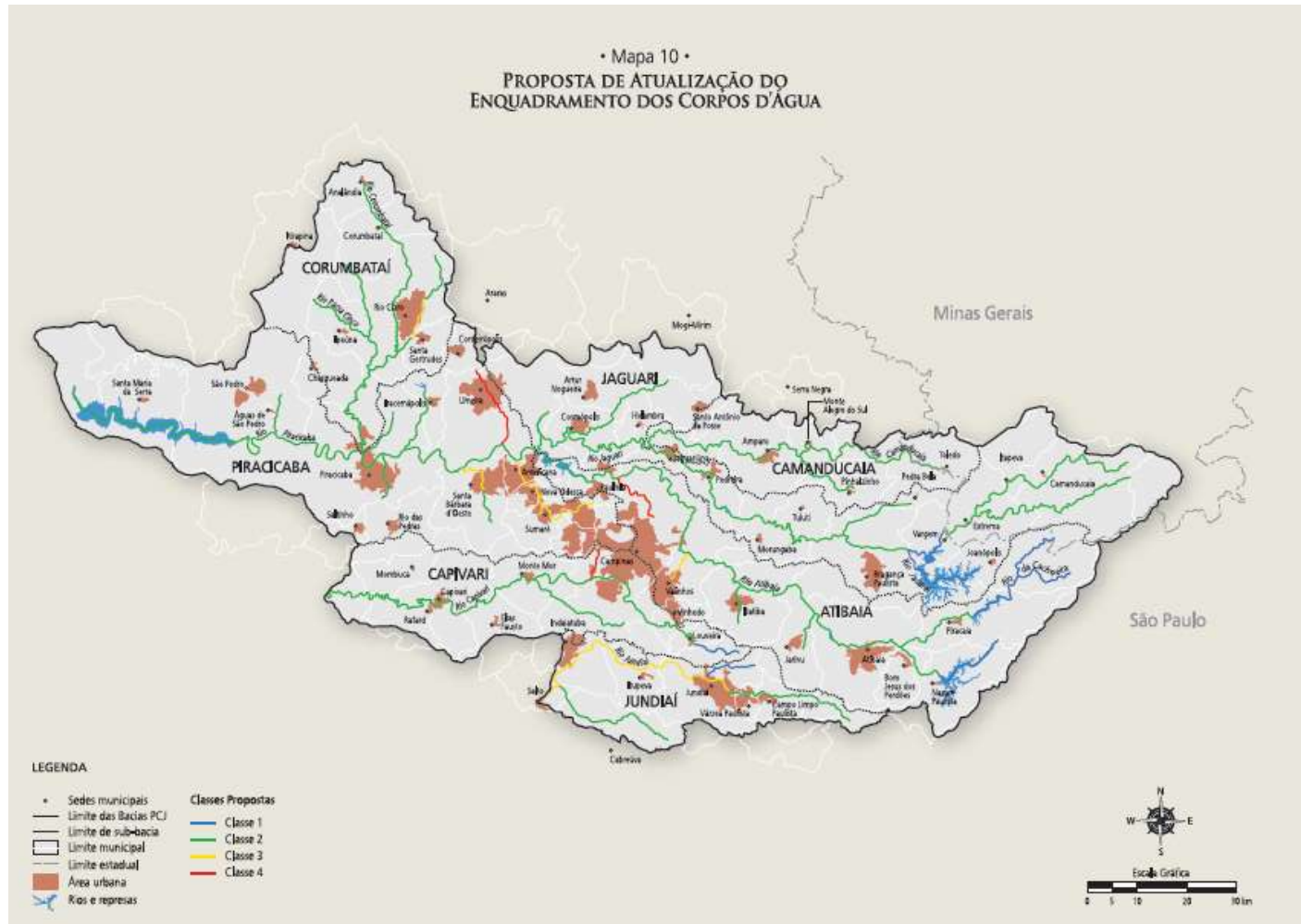


Experiências da ANA no enquadramento dos corpos d'água



Fonte: ANA, 2011
Disponível em www.pnqa.ana.gov.br

Bacias PCJ



Fonte: Plano das Bacias PCJ 2010 a 2020

Casos de enquadramento

- Adotar a **Q7,10** como a vazão de referência para a elaboração da proposta de enquadramento;
- Adotar a **OD** e a **DBO5** como os parâmetros de qualidade prioritizados na definição das metas de qualidade das águas;
- Estabelecer **2020** como o ano de referência para a **meta intermediária** de qualidade da água para o Programa de Efetivação do Enquadramento;
- Manter o enquadramento vigente para as bacias dos rios Capivari e Piracicaba na porção paulista;
- Manter a classe 2 para a bacia do rio Piracicaba na porção mineira;
- Alterar a classificação em trechos da bacia do rio Jundiá (passando para classe 3 onde hoje é classe 4).

Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos

Conceito de Outorga

- É o ato administrativo mediante o qual o poder público **faculta ao outorgado direito de uso** de recurso hídrico:
 - por prazo determinado;
 - nos termos e nas condições expressas no respectivo ato.
- Tem como objetivos **assegurar**:
 - o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água;
 - o efetivo exercício dos direitos de acesso aos recursos hídricos.

Que usos estão sujeitos à outorga?

- Derivações, captações e lançamentos;
- Acumulações de volumes de água.

Isenções:

- Uso doméstico de propriedades ou pequenos núcleos populacionais distribuídos no meio rural;
- Extração de água subterrânea < 5 m³/dia.

A quem deve ser solicitada a outorga?

Agência Nacional de Águas  **Corpos hídricos de domínio da União**

Em corpos hídricos de domínio dos Estados e do Distrito Federal, a solicitação de outorga deve ser feita às respectivas autoridades outorgantes estaduais.

Estado de São Paulo



Cabe ao **DAEE** o poder outorgante, Decreto 41.258/96 e artigo 7º das disposições transitórias da Lei 7.663/91.

Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos

Cobrança pelo uso de recursos hídricos

Objetivos

Reconhecer a água como um bem econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor;

Incentivar o uso racional da água;

Obter recursos financeiros para o financiamento dos programas e intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos.

Quem paga?

Setor de saneamento

Setor industrial

Setor rural

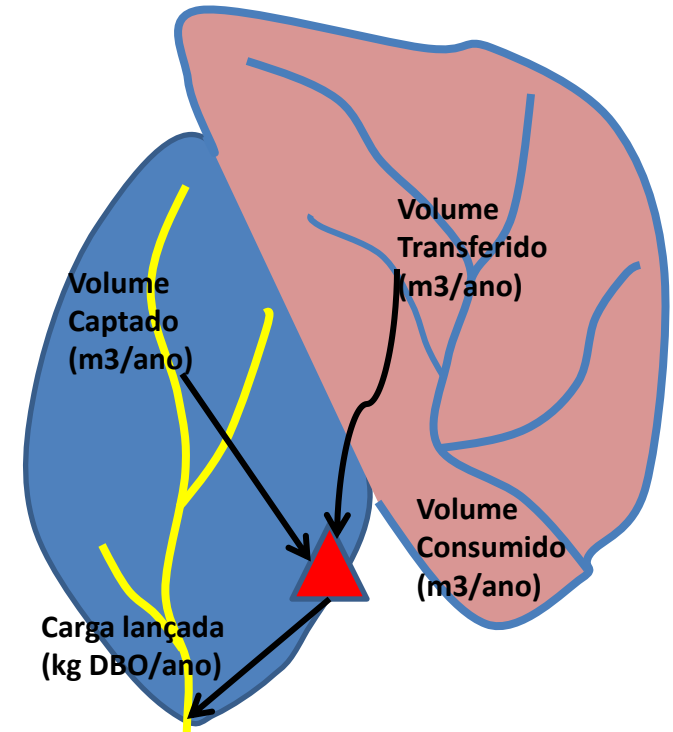
Quem cobra?

ANA → Recursos
hídricos de domínio da
União

Agências de Bacia →
segundo a área de
atuação

O que se paga?

- Volume total captado no corpo d'água (superficial e subterrâneo);
- Volume total transposto para outras bacias;
- Volume de água consumida (entendido como a diferença entre o volume captado e o volume devolvido ao corpo hídrico);
- Carga lançada no corpo hídrico (medida pela DBO_{5,20}).



Preços Unitários e Coeficientes Ponderadores

Preço Unitário Final (PUF) = Preço Unitário Básico (PUB) x Coeficientes Ponderadores

**Coeficientes ponderadores: 13 para captação e consumo e
9 para lançamento**

Para 2 anos iniciais:

Proposta do GTCobrança do CRH: adotar 10 dos 22 Coef. Ponderadores

$$\text{PUF}_{\text{cap}} = \text{PUB}_{\text{cap}} \cdot (X_1 \cdot X_2 \cdot X_3 \cdot X_5 \cdot X_6 \cdot X_7 \cdot X_{13})$$

$$\text{PUF}_{\text{cons}} = \text{PUB}_{\text{cons}} \cdot (X_1 \cdot X_2 \cdot X_3 \cdot X_5 \cdot X_6 \cdot X_7 \cdot X_{13})$$

$$\text{PUF}_{\text{lanç}} = \text{PUB}_{\text{lanç}} \cdot (Y_1 \cdot Y_3 \cdot Y_4) - \text{Parâmetro: DBO5,20}$$

PUBs e Coeficientes Ponderadores - Definição pelos CBHs

**Volumes e Cargas - Cadastro de Usuários do DAEE/CETESB e
Declaração dos usuários (Ato Convocatório)**

Preços Unitários Básicos - PUBs

Os CBHs definem os PUBs

Limite máximo PUB: 0,001078 UFESP

Preços unitários básicos – CBH AT

Del CBH AT 14, de 18/11/2009

<i>CAPTAÇÃO DE ÁGUA</i>	<i>CONSUMO DE ÁGUA</i>	<i>LANÇAMENTO DE EFLUENTE</i>
PUBcap R\$/m ³	PUBcons R\$/m ³	PUBDBO R\$/Kg
0,01	0,02	0,10

COBRANÇA PELA CAPTAÇÃO, EXTRAÇÃO E DERIVAÇÃO DE ÁGUA

I – Para captação, extração e derivação:

Característica	Coef.	Classificação		Valor	
a natureza do corpo d'água	X ₁	Superficial		1,0	
		Subterrânea		1,0	
a classe de uso preponderante em que estiver enquadrado o corpo d'água no local do uso ou da derivação – Decreto Estadual nº 10.755/77	X ₂	Superficial	Classe 1	1,0	
			Classe 2	0,9	
			Classe 3	0,8	
			Classe 4	0,7	
		Subterrânea		1,0	
a disponibilidade hídrica local (DHL)	X ₃	Superficial		1,0	
		Subterrânea		1,0	
o volume captado, extraído ou derivado e seu regime de variação.	X ₅	Superficial e Subterrâneo		1,0	
consumo efetivo ou volume consumido	X ₆	Superficial e Subterrâneo		1,0	
a finalidade do uso		Água Superficial			
	X ₇	Sistema de abastecimento urbano (público e privado)	NÃO ter implementado Plano Diretor de Perdas ⁽¹⁾	1,0	
			Ter implementado Plano Diretor de Perdas ⁽¹⁾	0,8	
		Uso Industrial	NÃO ter implementado Programa de Uso racional da água ⁽²⁾	1,0	
			Ter implementado Programa de Uso racional da água ⁽²⁾	0,8	
		Água Subterrânea			
		Sistema público			1,0
		Sistema alternativo	I – Condomínios, Abastecimento público ⁽³⁾		1,2
			II – Transporte de água		1,5
		Uso Industrial			1,0
		a transposição de bacia	X ₁₃	Existente	
Não existente				1,0	

CBH AT

$$PUF_{cap} = PUB_{cap} \cdot X_1 \cdot X_2 \cdot X_3 \cdot X_5 \cdot X_6 \cdot X_7 \cdot X_{13}$$

R\$ 0,01

COBRANÇA PELO CONSUMO DE ÁGUA

CBH AT

$$PUF_{\text{cons}} = PUB_{\text{cons}} \cdot X_n$$

R\$ 0,02

II – Para consumo:

Característica	Coef.	Subdivisão	Valor	
a natureza do corpo d'água	X_1	Superficial e Subterrânea	1,0	
a classe de uso preponderante em que estiver enquadrado o corpo d'água no local do uso ou da derivação – Decreto Estadual 10.755/77	X_2	Superficial	Classe 1	1,0
			Classe 2	1,0
			Classe 3	1,0
			Classe 4	1,0
		Subterrânea	1,0	
a disponibilidade hídrica local (DHL)	X_3	Superficial e Subterrâneo	1,0	
o volume captado, extraído ou derivado e seu regime de variação.	X_5	Superficial e Subterrâneo	1,0	
consumo efetivo ou volume consumido	X_6	Superficial e Subterrâneo	1,0	
a finalidade do uso	X_7	Sistema público	1,0	
		Sistema alternativo	1,0	
		Uso industrial	1,0	
a transposição de bacia	X_{13}	Superficial e Subterrâneo	1,0	

COBRANÇA PELO LANÇAMENTO DE CARGA ORGÂNICA

CBH AT

$$PUF_{DBO} = PUB_{DBO} \cdot Y_1 \cdot Y_3 \cdot Y_4$$

R\$ 0,10

III – Para diluição, transporte e assimilação de efluentes:

Característica	Coef.	Subdivisão	Valor
Classe de uso preponderante	Y1	Classe 2	1,0
		Classe 3	0,9
		Classe 4	0,9
Carga lançada e seu regime de variação - Sendo PR = percentual de remoção	Y3	PR = 80%	1,0
		80% < PR < 95%	$(31-0,2xPR)/15$
		PR ≥ 95%	$16-0,16xPR$
Natureza da Atividade	Y4	Sistema Público	1,0
		Sistema Alternativo	1,0
		Industrial	1,0

Como se faz o cálculo?

$$\text{Valor} = \text{PUF}_{\text{CAP}} \cdot V_{\text{CAP}} + \text{PUF}_{\text{CONS}} \cdot V_{\text{CONS}} + \text{PUF}_{\text{DBO}} \cdot Q_{\text{DBO}}$$

Onde:

VCAP = volume total (m³) captado, derivado ou extraído, por uso, no período, em corpos d'água;

VCONS = volume total (m³) consumido por uso, no período, decorrente de captação, derivação ou extração de água em corpos d'água;

QDBO = Valor médio da carga do parâmetro em Kg, presente no efluente final lançado, por lançamento;

PUFs = Preços Unitários Finais equivalentes a variável considerada.

Onde são aplicados os recursos arrecadados?

- *Os recursos arrecadados são repassados integralmente pela ANA à Agência de Águas da Bacia, ou creditados na conta do Fehidro da Bacia.*
- *Os valores arrecadados serão aplicados na **bacia hidrográfica em que foram gerados** e serão utilizados:*
 - No financiamento de estudos, projetos, programas e obras incluídos no Plano de Recursos Hídricos;
 - No pagamento de despesas de implantação e custeio administrativo dos órgãos do SIGRH;
 - Regras aprovadas pelo CBH, conforme critérios do Fehidro.

Processo de implantação

Processos Deliberativos

Criação de Câmara Técnica ou Grupo de Trabalho

Elaboração da proposta

Aprovação da proposta pelo CBH

Análise da proposta pelo CRH

Aprovação da proposta pelo CRH

Emissão de Decreto pelo Governador do Estado

Procedimentos Operacionais


Informações para cadastro

Cadastro específico

Ato Convocatório

Emissão de boletos

Utilização dos recursos arrecadados no âmbito do CBH

A photograph of a waterfall in a dense forest. The water is white and foamy as it falls over dark, moss-covered rocks. The surrounding vegetation is lush and green, with many thin tree trunks and hanging vines. The lighting is dappled, with sunlight filtering through the canopy.

**SISTEMA NACIONAL DE
GERENCIAMIENTO DE
RECURSOS HÍDRICOS
SINGREH**

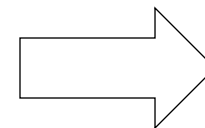


OBJETIVOS:

- I - Coordenar a gestão integrada das águas;
- II - Arbitrar administrativamente os conflitos relacionados com os recursos hídricos;
- III - Implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos;
- IV - Planejar, regular e controlar o uso, a preservação e a recuperação dos recursos hídricos;
- V - Promover a cobrança pelo uso de recursos hídricos.

Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos

	Formulação da Política		Implementação dos Instrumentos de Política	
Âmbito	Organismos Colegiados	Administração Direta	Poder Outorgante	Entidade da Bacia
Nacional	CNRH	MMA / SRHU	ANA	
	Comitês			Agência
Estadual SP	CRH	SSRH	DAEE	Agência
		CRHi	CETESB	
	CBHs	CORHI		
	COFEHIDRO	SECOFEHIDRO		



Competências

CNRH

Lei 9.433/97

Estabelecer diretrizes complementares para **implementação** da Política Nacional de Recursos Hídricos, aplicação de seus instrumentos e atuação do SINGREH;

Promover a **articulação** do planejamento de recursos hídricos com os planejamentos nacional, regional, estaduais e dos setores usuários;

Arbitrar, em última instância administrativa, os **conflitos** existentes entre Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos;

Deliberar sobre os projetos de **aproveitamento de recursos hídricos** cujas repercussões extrapolem o âmbito dos Estados em que serão implantados;

Deliberar sobre as questões que lhe tenham sido encaminhadas pelos Conselhos Estaduais ou pelos CBHs;

Analisar propostas de alteração da **legislação** pertinente a recursos hídricos e à Política Nacional de Recursos Hídricos;

Aprovar propostas de instituição dos Comitês de Bacia Hidrográfica e estabelecer critérios gerais para a elaboração de seus regimentos;

Acompanhar a execução e aprovar o **Plano Nacional de Recursos Hídricos** e determinar as providências necessárias ao cumprimento de suas metas;

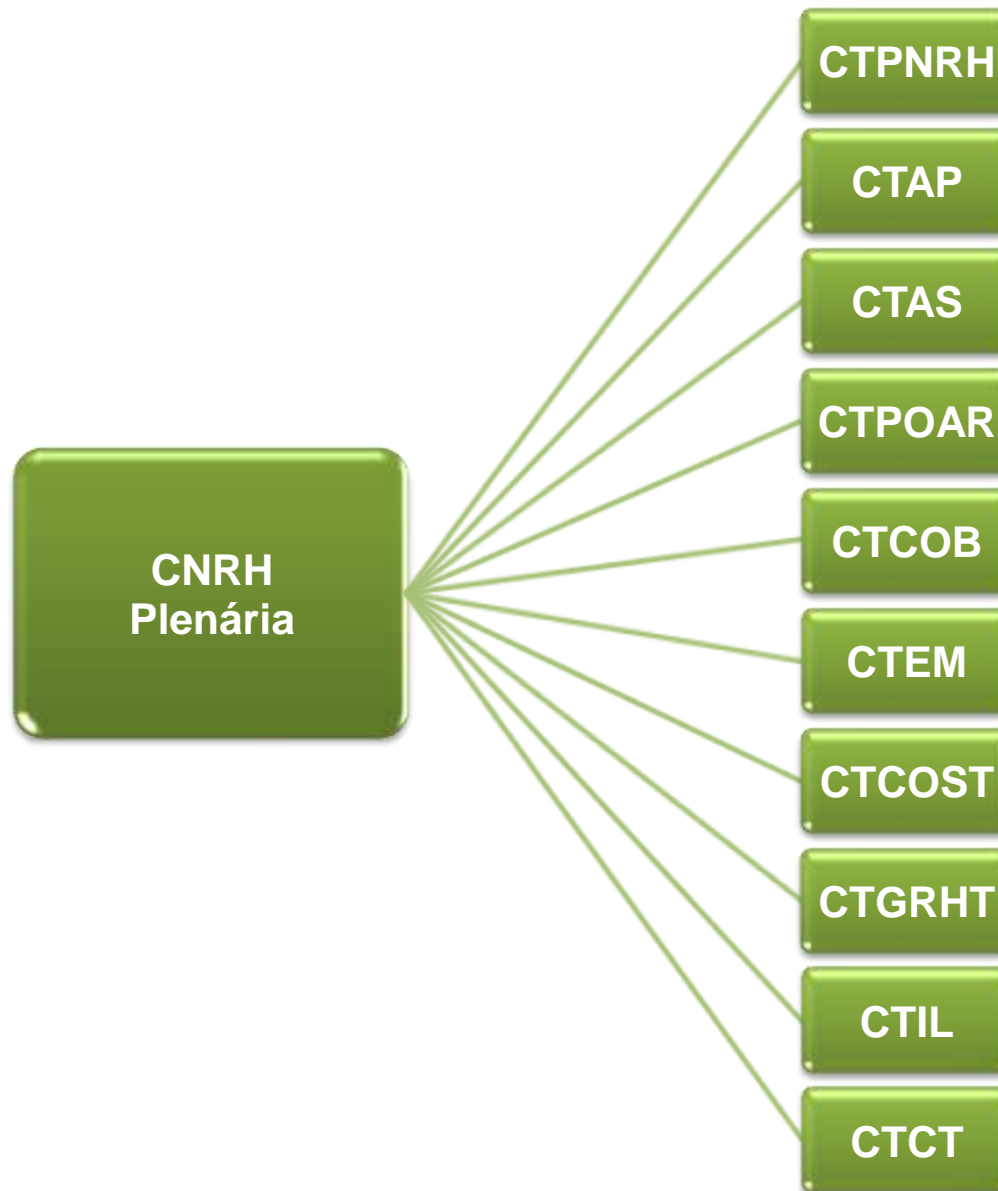
Estabelecer critérios gerais para a **outorga** de direitos de uso de recursos hídricos e para a **cobrança** por seu uso.

Composição

- I** - representantes dos Ministérios e Secretarias da Presidência da República com atuação no gerenciamento ou no uso de recursos hídricos;
- II** - representantes indicados pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos;
- III** - representantes dos usuários dos recursos hídricos;
- IV** - representantes das organizações civis de recursos hídricos.

O número de representantes do Poder Executivo Federal não poderá exceder à metade mais um do total dos membros do Conselho Nacional de Recursos Hídricos.

Câmaras Técnicas do CNRH



Comitês de Bacias Hidrográficas



Área de atuação:

- I - A totalidade de uma bacia hidrográfica;
- II - Sub-bacia hidrográfica de tributário do curso de água principal da bacia, ou de tributário desse tributário; ou
- III - Grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas contíguas.

A instituição de Comitês de Bacia Hidrográfica em rios de domínio da União será efetivada por ato do Presidente da República.

Composição dos CBHs

Rios de domínio da União

Lei 9.433/97

Representantes:

- I - da União;
- II - dos Estados e do Distrito Federal cujos territórios se situem, ainda que parcialmente, em suas respectivas áreas de atuação;
- III - dos Municípios situados, no todo ou em parte, em sua área de atuação;
- IV - dos usuários das águas de sua área de atuação;
- V - das entidades civis de recursos hídricos com atuação comprovada na bacia

Obs.: bacias transfronteiriças e em terras indígenas têm representantes do Ministério das Relações Exteriores e da FUNAI, respectivamente.

Rios de domínio do Estado de SP

Lei 7.663/91

Representantes:

- I - de **Secretarias de Estado** ou de órgãos da administração direta e indireta, cujas atividades se relacionem com o gerenciamento ou uso de recursos hídricos, com atuação na bacia hidrográfica correspondente;
- II – de **municípios** contidos na bacia hidrográfica correspondente;
- III - de **entidades da sociedade civil**, sediadas na bacia hidrográfica, respeitado o limite máximo de um terço do número total de votos, por:
 - a) universidades, institutos de ensino superior e entidades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico;
 - b) usuários das águas, representados por entidades associativas;
 - c) associações especializadas em recursos hídricos, entidades de classe e associações comunitárias, e outras associações não governamentais.

Obs.: assegurada a participação paritária dos Municípios em relação ao Estado

Compete aos CBHs

Promover o debate das questões relacionadas a recursos hídricos e articular a atuação das entidades intervenientes;

Arbitrar, em primeira instância administrativa, os conflitos relacionados aos recursos hídricos;

Acompanhar a execução e aprovar o Plano de Recursos Hídricos da bacia;

Propor ao respectivo Conselho os usos insignificantes, para efeito de isenção da obrigatoriedade de outorga;

Estabelecer os mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos e sugerir os valores a serem cobrados;

Estabelecer critérios e promover o rateio de custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo;

Aprovar a proposta de programas anuais e plurianuais de aplicação de recursos financeiros;

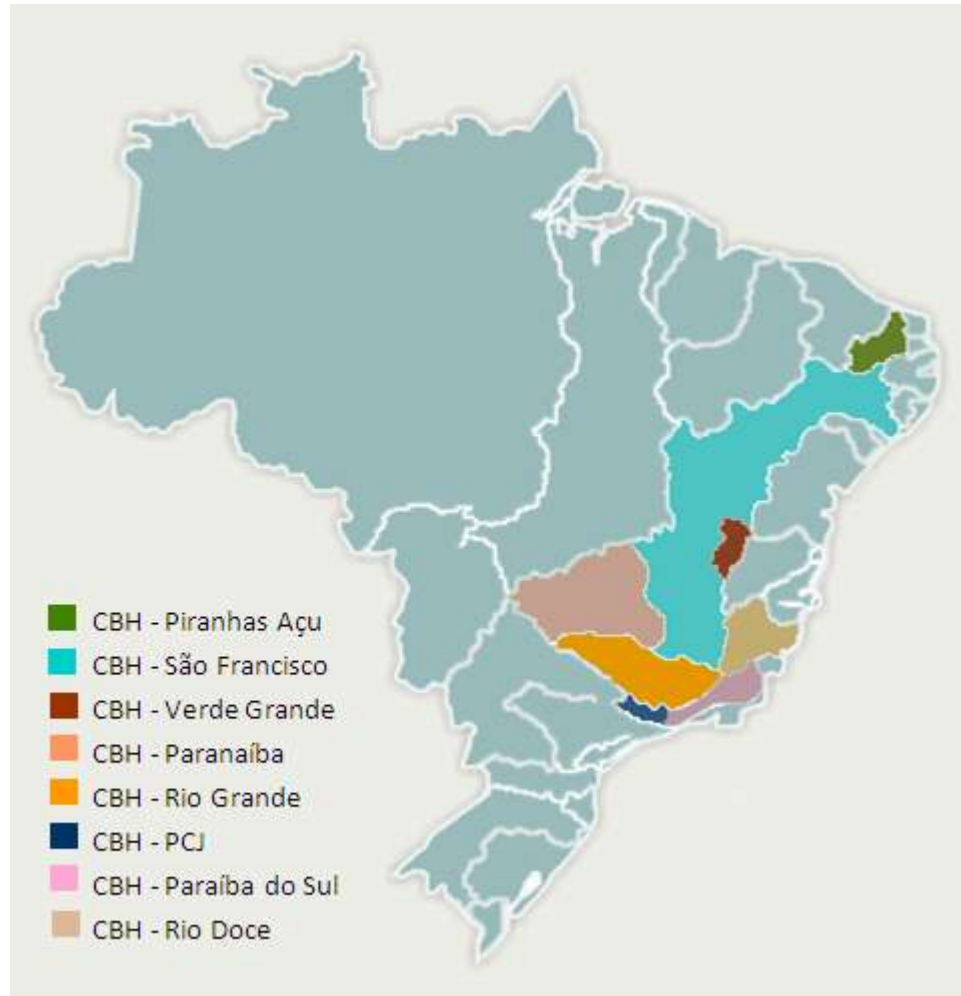
Aprovar a proposta do plano de utilização, conservação, proteção e recuperação dos recursos hídricos da bacia;

Entendimentos, cooperação e eventual conciliação entre os usuários dos recursos hídricos;

Promover estudos e debates, dos programas prioritários de serviços e obras a serem realizados;

Apreciar o relatório sobre "A Situação dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica".

CBHs Interestaduais



Fonte: www.ana.gov.br/comites

CBH Grande

Municípios: 393

Área: 143 mil Km²

8% capacidade geração hidrelétrica

População: 9 milhões de habitantes



Fonte:
www.ana.gov.br/comites

CBH Parapanema

247 municípios

Área: 145.511 Km²

Extensão: 929 Km



<http://www.paranapanema.org>

SRHU / MMA

É o órgão do governo federal responsável pelos procedimentos de gestão dos Recursos Hídricos e Ambiente Urbano.

Atribuições

Secretaria-executiva do CNRH;

Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH);

Programa de Revitalização de Bacias Hidrográficas, que objetiva promover a recuperação, a conservação e a preservação das bacias hidrográficas nacionais em estado de degradação ambiental;

Programa de Resíduos Sólidos Urbanos (PNRS).

Agência Nacional de Águas - ANA

Criada pela Lei 9.984/00

- Entidade federal de implementação da PNRH e de coordenação do SINGREH;
- É dirigida por uma Diretoria Colegiada, composta de 5 membros indicados pelo Presidente da República;
- Os servidores da ANA são admitidos por concurso público.

Competências

ANA

Supervisionar ações e atividades decorrentes do cumprimento da legislação federal de recursos hídricos;

Disciplinar, em caráter normativo, a implementação, a operacionalização, o controle e a avaliação dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos;

Outorgar o direito de uso e fiscalizar os recursos hídricos em corpos de água de domínio da União;

Elaborar estudos sobre os valores a serem cobrados e implementar, em articulação com os Comitês de Bacia Hidrográfica, a cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio da União;

Estimular e apoiar as iniciativas voltadas para a criação de Comitês de Bacia Hidrográfica;

Organizar, implantar e gerir o Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos;

Estimular a pesquisa e a capacitação de recursos humanos para a gestão de recursos hídricos;

Prestar apoio aos Estados na criação de órgãos gestores de recursos hídricos;

Propor ao CNRH o estabelecimento de incentivos, inclusive financeiros, à conservação qualitativa e quantitativa de recursos hídricos.

Agências de Água

Entidade jurídica, com estrutura administrativa e financeira própria.

Função: Secretaria Executiva do(s) respectivos(s) Comitês(s) de Bacia Hidrográfica;

Área de atuação: a mesma área de atuação do(s) CBH(s);

Criação: autorizada pelo respectivo Conselho, mediante solicitação de um ou mais Comitês de Bacia Hidrográfica.

Compete às Agências de Água

- Elaborar o Plano de Recursos Hídricos para apreciação do respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica;
- Propor ao respectivo ou respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica:
 - a) o enquadramento dos corpos de água nas classes de uso, para encaminhamento ao respectivo Conselho Nacional ou Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos, de acordo com o domínio destes;
 - b) os valores a serem cobrados pelo uso de recursos hídricos;
 - c) o plano de aplicação dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos;
 - d) o rateio de custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo.
- Efetuar e administrar a cobrança pelo uso de recursos hídricos manter balanço atualizado da disponibilidade de recursos hídricos em sua área de atuação;
- Manter o cadastro de usuários de recursos hídricos e gerir o Sistema de Informações;
- Celebrar convênios e contratar financiamentos e serviços para a execução de suas competências;
- Promover os estudos necessários para a gestão dos recursos hídricos em sua área de atuação.

Conselho Estadual de Recursos Hídricos de SP – CRH

ESTADO

11 Secretários de Estado

a – de Saneamento e Recursos Hídricos, que o Presidirá;
b – do Meio Ambiente, que será seu Vice-Presidente;
c – da Educação;
d – do Planejamento e Desenvolvimento Regional;
e – da Agricultura e Abastecimento;
f – da Saúde;
g – de Logística e Transportes;
h – de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia;
i – da Habitação;
j – de Energia;
l – da Gestão Metropolitana.

MUNICÍPIOS

11 Prefeitos considerando os Grupos de Bacias

1– Alto Tietê;
2– Paraíba do Sul e Serra da Mantiqueira;
3– Litoral Norte e Baixada Santista;
4– Ribeira de Iguape/Litoral Sul e Alto Paranapanema;
5– Médio Paranapanema e Pontal do Paranapanema;
6– Aguapeí, Peixe e Baixo Tietê;
7– Tietê/Jacaré e Tietê/Batalha;
8– Turvo/Grande e São José dos Dourados;
9– Sapucaí Mirim/Grande e Baixo Pardo/Grande;
10– Pardo e Mogi-Guaçu;
11– Sorocaba/Médio Tietê e Piracicaba, Capivari e Jundiá.

SOCIEDADE CIVIL

11 Representantes de ONGs

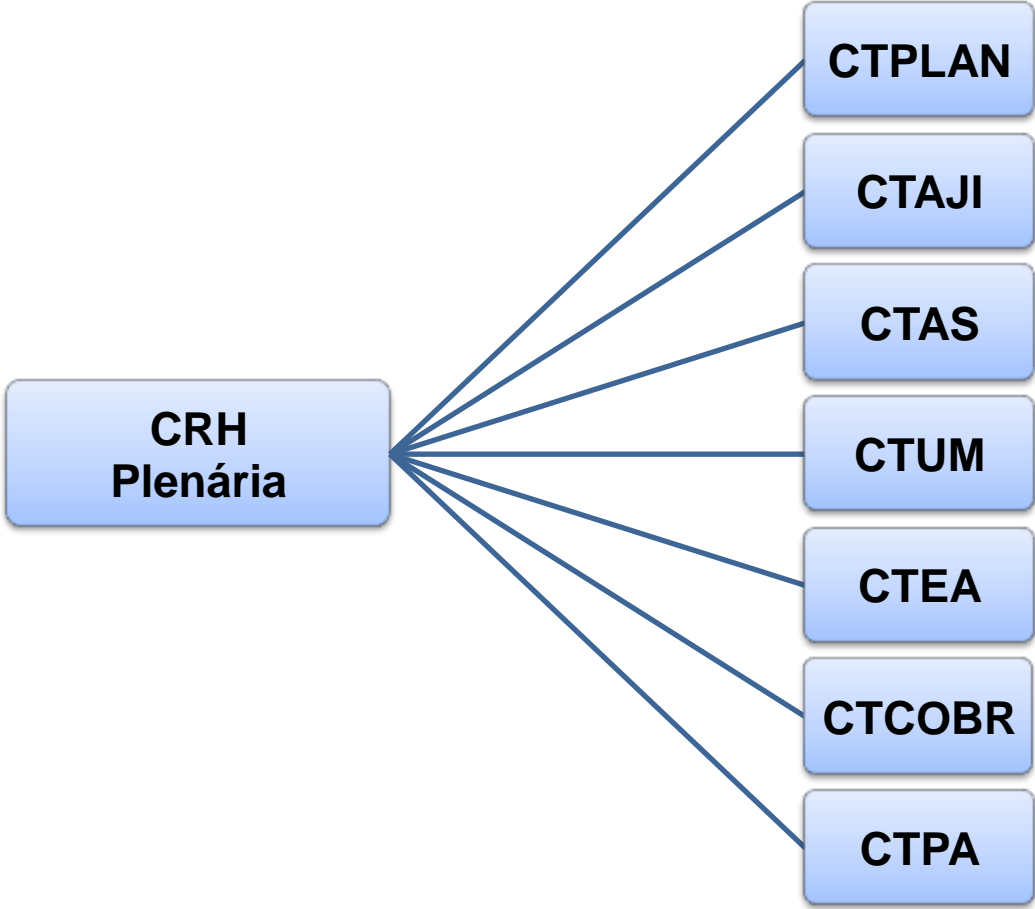
a) 1 (um) de usuários industriais de recursos hídricos;
b) 1 (um) de usuários agroindustriais de recursos hídricos;
c) 1 (um) de usuários agrícolas de recursos hídricos;
d) 1 (um) de usuários de recursos hídricos do setor de geração de energia;
e) 2 (dois) de usuários de recursos hídricos para abastecimento público;
f) 3 (três) de associações especializadas em recursos hídricos, de sindicatos ou organizações de trabalhadores em recursos hídricos, de entidades associativas de profissionais de nível superior relacionadas com recursos hídricos;
g) 2 (dois) de entidades ambientalistas ou de entidades de defesa de interesses difusos.

Compete ao CRH

Del CRH 86/2008

- I - Discutir e aprovar propostas referentes ao **Plano Estadual de Recursos Hídricos**;
- II - Aprovar o relatório sobre a “**Situação** dos Recursos Hídricos no Estado de São Paulo”;
- III - Exercer funções normativas e deliberativas relativas à **Política Estadual de Recursos Hídricos**;
- IV - Estabelecer critérios e normas relativos ao **rateio dos custos** das obras de uso múltiplo dos recursos hídricos;
- V - Estabelecer diretrizes para formulação de programas anuais e plurianuais de aplicação de recursos do - **FEHIDRO**;
- VI - Efetuar o **enquadramento** dos corpos d’água em classes de uso preponderante, com base nas propostas dos Comitês de Bacias Hidrográficas - CBHs, compatibilizando-as em relação às repercussões interbacias e arbitrando os eventuais conflitos decorrentes;
- VII - Decidir os **conflitos** entre os Comitês de Bacias Hidrográficas;
- X - Criar, extinguir e reorganizar os **Comitês** de Bacias Hidrográficas ou Subcomitês, respeitadas as peculiaridades regionais, observado o disposto no artigo 24, da Lei nº 7.663/91;
- XI - Estabelecer os limites e condicionantes para fixação dos valores para **cobrança** pela utilização dos recursos hídricos;
- XII - Referendar as propostas dos Comitês, de programas quadrienais de investimentos e dos valores da cobrança.

Câmaras Técnicas do Conselho Estadual de RH de SP



CRHI / SSRH

Decreto 54.653, DE 6 DE AGOSTO DE 2009 e Decreto 56.635 de 1 de Janeiro de 2011

Coordenar e supervisionar o SIGRH;

Coordenar à implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos, Participar do Comitê Coordenador do Plano Estadual de Recursos Hídricos – CORHI;

Prestar serviços de Secretaria Executiva ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CRH e ao Conselho de Orientação do Fundo Estadual de Recursos Hídricos - COFEHIDRO;

Acompanhar e participar da implantação e do desenvolvimento do SINGREH;

Promover articulação com os órgãos correlatos da União, dos estados vizinhos, dos municípios e com organismos internacionais e entidades de direito privado, objetivando a implantação de ações de interesse para o gerenciamento de recursos hídricos.

CORHI

Lei 7.663/91

Dirigido por colegiado

Coordenador da Coordenadoria de Recursos Hídricos (Coordenador);

Superintendente do Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE ;

Presidente da Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental – CETESB;

Um representante da Secretaria do Meio Ambiente;

Um representante da Secretaria de Saneamento e Energia.

I - Coordenar a elaboração periódica do Plano Estadual de Recursos Hídricos, incorporando as propostas dos Comitês de Bacias Hidrográficas - CBHs, e submetendo-as ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CRH;

II - Coordenar a elaboração de relatórios anuais sobre a situação dos recursos hídricos do Estado de São Paulo, de forma discriminada por bacia hidrográfica;

III - Promover a integração entre os componentes do SIGRH, a articulação com os demais sistemas do Estado em matéria correlata, com o setor privado e a sociedade civil;

IV - Promover a articulação com o Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos, com os Estados vizinhos e com os Municípios do Estado de São Paulo.

Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FEHIDRO

Lei 7663/91

O FEHIDRO atua como agente financiador de empreendimentos na área de recursos hídricos.

Apoia financeiramente projetos, serviços e obras que se enquadrem nos Planos de Bacia.

Principais Fontes de Recursos:

- Compensação financeira decorrente dos aproveitamentos hidroenergéticos;
- Cobrança pelo uso da água.

Gestão

Conselho de Orientação – COFEHIDRO
(composição tripartite - membros indicados entre os componentes do CRH)

Secretaria executiva: SECOFEHIDRO

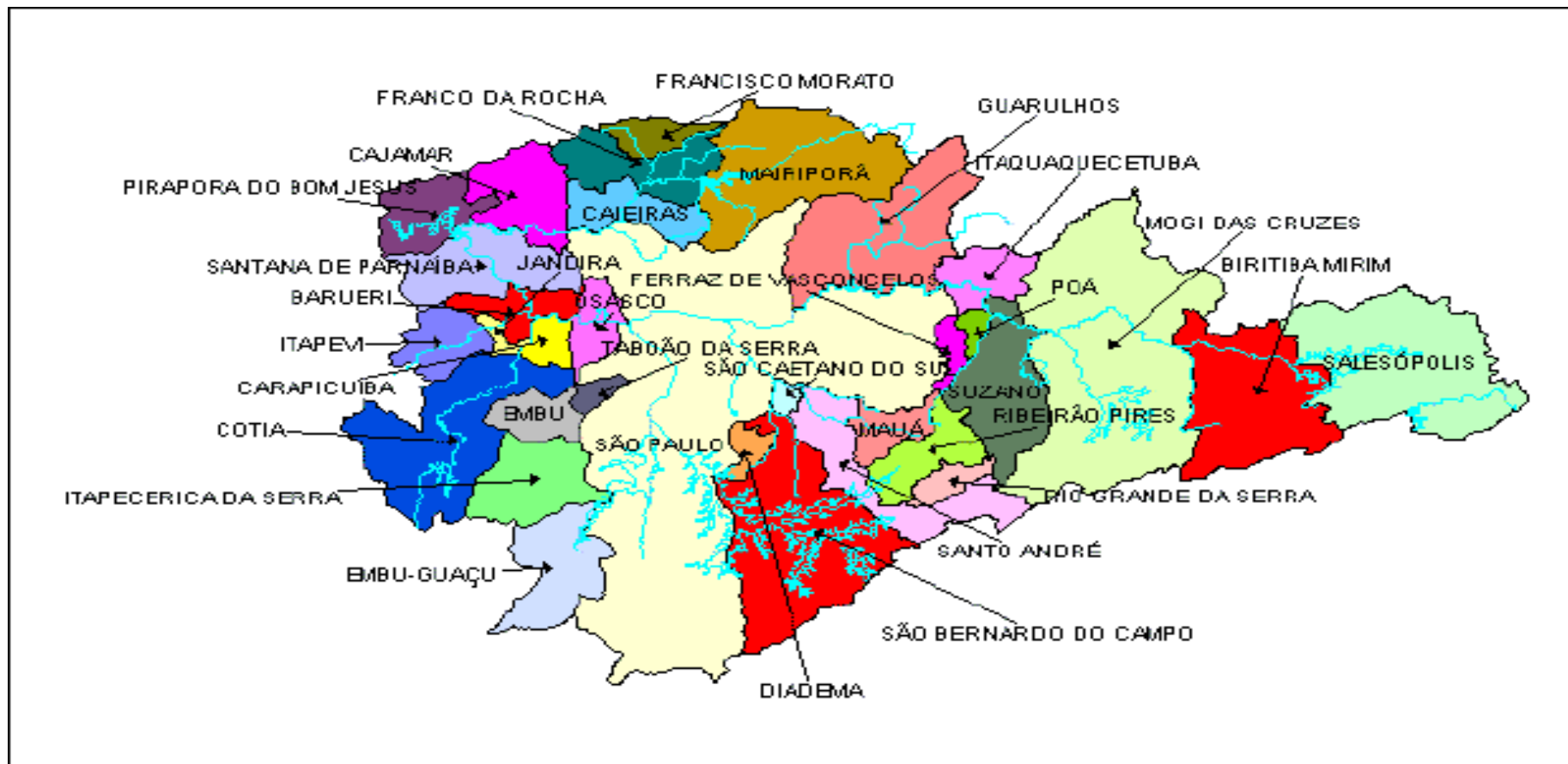
Agente Financeiro: Banco do Brasil S.A.

Agentes Técnicos: designados

Ano	Recurso Disponível *	Recurso Utilizado	%	Projetos apresentados	Projetos contratados	%
2007	72.053.019,97	55.539.519,92	77%	419	340	81%
2008	80.030.334,98	68.904.009,04	86%	475	419	88%
2009	96.630.574,97	88.253.908,74	91%	550	497	90%

Fonte: Política Estadual de Recursos Hídricos: Histórico e Perspectivas

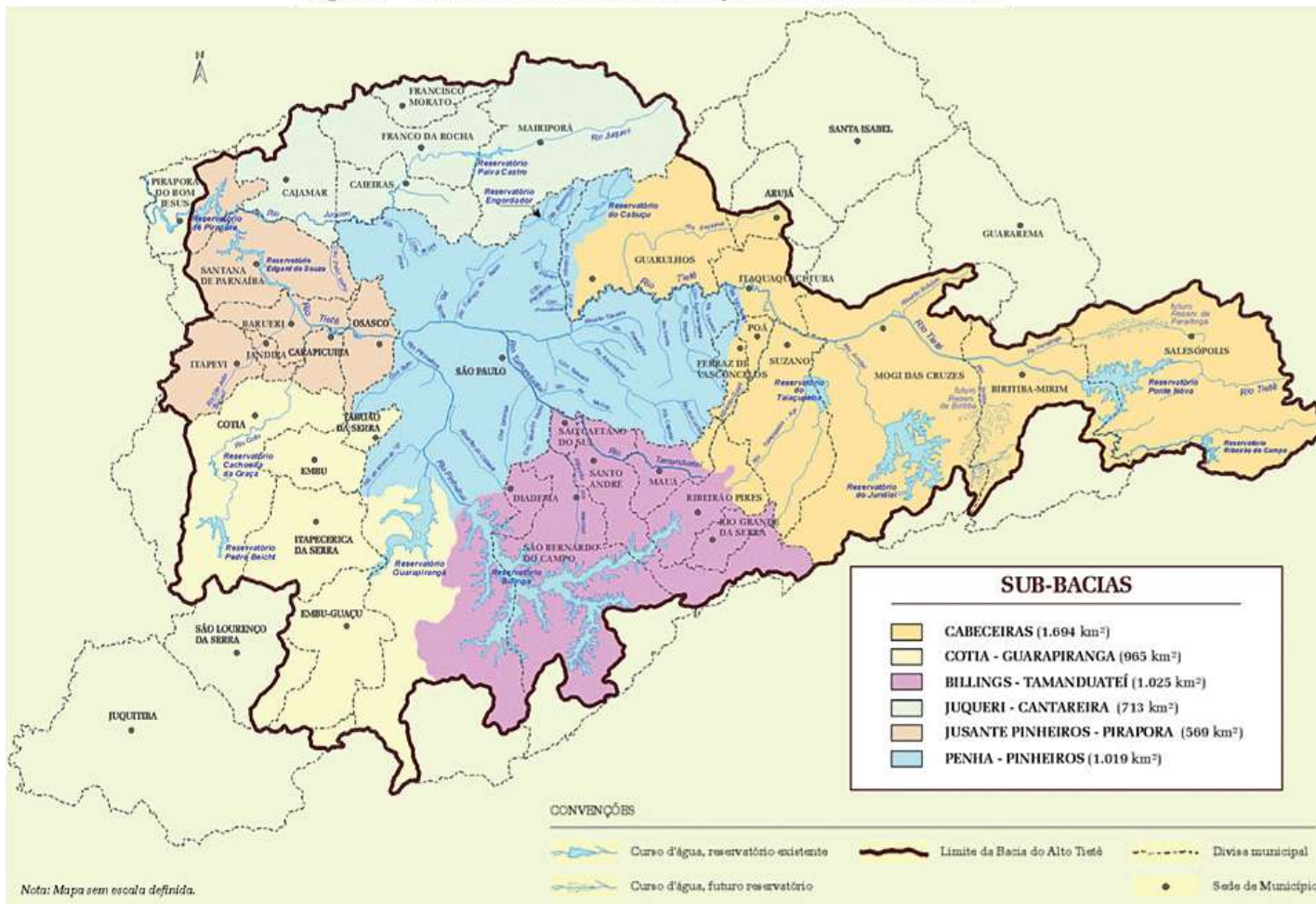
Bacia Hidrográfica do Alto Tietê



Fonte: Plano da Bacia
do Alto Tietê - 2002

Sub comitês da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê

Figura 1 – Limite da Bacia, Limites Municipais e Divisão em Sub-bacias



Municípios da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê

I - Subcomitê Cotia-Guarapiranga

- Município de Cotia
- Município de Embu
- Município de Taboão da Serra
- Município de Itapeçerica da Serra
- Município de Embu-Guaçu
- Município de São Paulo
- Município de São Lourenço da Serra
- Município de Juquitiba

II - Subcomitê Billings-Tamanduateí

- Município de Santo André
- Município de São Bernardo do Campo
- Município de São Caetano do Sul
- Município de Diadema
- Município de Mauá
- Município de Ribeirão Pires
- Município de Rio Grande da Serra
- Município de São Paulo

III – Subcomitê Tietê-Cabeceiras

- Município de Mogi das Cruzes
- Município de Ferraz de Vasconcelos
- Município de Itaquaquecetuba
- Município de Poá
- Município de Suzano
- Município de Biritiba Mirim
- Município de Salesópolis 120
- Município de Guarulhos
- Município de Arujá
- Município de São Paulo

IV – Subcomitê Juquerí-Cantareira

- Município de Cajamar
- Município de Francisco Morato
- Município de Franco da Rocha
- Município de Caieiras
- Município de Mairiporã
- Município de São Paulo;

V – Subcomitê Pinheiros-Pirapora

- Município de Pirapora do Bom Jesus
- Município de Santana do Parnaíba
- Município de Itapevi
- Município de Barueri
- Município de Osasco
- Município de Carapicuíba
- Município de Jandira
- Município de São Paulo

Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê

FABHAT - Agência de Bacia Hidrográfica do Alto Tietê

CBH-AT – Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê – Plenária

- CTAS - Câmara Técnica de Águas Subterrâneas
- CTDR - Câmara Técnica de Drenagem, Aproveitamento Hidráulico e Regras Operativas
- CTPG - Câmara Técnica de Planejamento e Gestão
- CTSA - Câmara Técnica de Saneamento Ambiental

SCBH-ATC - Subcomitê Alto Tietê - Cabeceiras

- CT-M-SCBH-ATC-AT - C.T. de Mananciais do Subcomitê do Alto Tietê - Cabeceiras
- CT-GP-SCBH-ATC - C.T. de Gestão e Planej. do Subcomitê do A.Tietê-Cabeceiras

SCBH-BT - Subcomitê Billings - Tamanduateí

- CT-LF-SCBH-BT-AT - C.T. de Licenciamento e Fiscaliz. do Subcomitê Billings-Tamanduateí

SCBH-CG - Subcomitê Cotia - Guarapiranga

SCBH-JC - Subcomitê Juqueri-Cantareira

SCBH-JC - Subcomitê Juqueri-Cantareira

- CT-PLAN-SCBH-JC - C.T. de Planejamento do Subcomitê Juqueri-cantareira
- CT-PLAN-SCBH-JC - C.T. de Planejamento do Subcomitê Juqueri-cantareira

SCBH-PP - Subcomitê Pinheiros – Pirapora

- CT-PG-SCBH-PP-AT - C.T. de Planejamento e Gestão do Subcomitê Pinheiros Pirapora
- CTEA - Câmara Técnica de Educação Ambiental

A wide waterfall cascading over a rocky ledge, with a vibrant rainbow arching across the misty spray. The water is turbulent and white with foam at the base. The sky is a clear, deep blue.

Fechamento

SINGREH em Números

Comitês de Bacia:

CBHs Interestaduais: 08

CBHs Estaduais: 173

**Número de pessoas
participantes:**

No Brasil: 20.000

No Estado SP: 3.000

Agenda 2011

1. Recursos hídricos e mudanças climáticas;
2. Revisão dos PNRH e PERH, e integração destes com os demais planos setoriais;
3. Cobrança pelo uso dos recursos hídricos;
4. Compensação financeira dos aproveitamentos hidrelétricos;
5. Compensação financeira aos municípios;
6. Vazão Ecológica e vazão de referência;
7. Enquadramento dos corpos de água;
8. Outorga para diluição de efluentes;
9. Área de proteção da área de afloramento do Aquífero Guarani;
10. Instalação do CBG Grande e CBH Paranapanema;
11. Revisão do Código Florestal;
12. Aplicação dos instrumentos em bacias de rios intermitentes.

Obrigada!

rodrigues.vanialucia@gmail.com

11-08-2011