

Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CRH  
Câmara Técnica de Planejamento - CTPlan  
**Grupo Técnico de Enquadramento dos Corpos d'Água**

## **RELATÓRIO DE ATIVIDADES**

**DEZEMBRO DE 2014**

Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CRH  
Câmara Técnica de Planejamento - CTPlan  
**Grupo Técnico de Enquadramento dos Corpos d'Água**

## I. INTRODUÇÃO

O presente relatório trata especificamente de um relato das atividades e dos assuntos discutidos pelo Grupo Técnico de Enquadramento dos Corpos d'Água (GT-Enquadramento) em 18 reuniões, realizadas no período de novembro de 2013 a dezembro de 2014, em relação ao desenvolvimento dos **subsídios** para as diretrizes, os critérios e os procedimentos gerais que serão aplicados pelos Comitês de Bacia Hidrográficas na proposta de enquadramento dos corpos d'água superficiais e subterrâneos.

O **enquadramento dos corpos d'água** é um dos instrumentos de gestão de recursos hídricos da Política Nacional de Recursos Hídricos - PNRH (Lei Federal 9433/1997), é o estabelecimento da meta ou objetivo da classe de qualidade da água a ser, obrigatoriamente, alcançado ou mantido em um segmento de corpo de água, de acordo com os usos preponderantes pretendidos, ao longo do tempo (Resoluções 357/2005 e 430/2011 do Conselho Nacional de Meio Ambiente – Conama). Assim, é processo de planejamento do uso da água e do zoneamento de atividades, juntamente com ações para o controle da poluição, considerando a viabilidade técnica e a capacidade de investimentos.

Os instrumentos previstos na PNRH, nos termos do artigo 3º da Lei 9433/1997:

I - os Planos de Recursos Hídricos;

II - o **enquadramento dos corpos d'água** em classes, segundo os usos preponderantes da água;

III - a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos;

IV - a cobrança pelo uso de recursos hídricos;

V - a compensação a municípios;

VI - o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos.

O enquadramento deve ser dinâmico e pode ser revisto periodicamente, tendo em vista as mudanças socioeconômicas das bacias, mudanças de prioridades, de tecnologias, etc. As metas devem visar à conservação e à melhoria da qualidade da água, da qualidade ambiental, sem desconsiderar a viabilidade técnica e a capacidade de investimento, a fim de não incorrer em excessiva restrição que não seja factível de ser alcançada.

Segundo os termos do artigo 6º da Resolução CNRH 91/2008 estabelece que:

(...)

Artigo As propostas de metas relativas às alternativas de enquadramento deverão ser elaboradas com vistas ao alcance ou manutenção das classes de qualidade de água pretendidas em conformidade com os cenários de curto, médio e longo prazos.

(...)

Deve-se ir além das medidas estruturais, as quais são majoritárias no enquadramento, tais como tratamento de esgoto doméstico e controle das cargas pontuais e difusas, e incluir, também, medidas não estruturais, voltadas a subsidiar o enquadramento no longo prazo.

Neste caso, cabe destacar os termos do artigo 7º da Resolução 91/2008 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos:

Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CRH  
Câmara Técnica de Planejamento - CTPlan  
**Grupo Técnico de Enquadramento dos Corpos d'Água**

(...)

**Art. 7º** O programa para efetivação do enquadramento, como expressão de objetivos e metas articulados ao correspondente plano de bacia hidrográfica, quando existente, deve conter propostas de ações de gestão e seus prazos de execução, os planos de investimentos e os instrumentos de compromisso que compreendam, entre outros:

*I - recomendações para os órgãos gestores de recursos hídricos e de meio ambiente que possam subsidiar a implementação, integração ou adequação de seus respectivos instrumentos de gestão, de acordo com as metas estabelecidas, especialmente a outorga de direito de uso de recursos hídricos e o licenciamento ambiental;*

*II - recomendações de ações educativas, preventivas e corretivas, de mobilização social e de gestão, identificando-se os custos e as principais fontes de financiamento;*

*III - recomendações aos agentes públicos e privados envolvidos, para viabilizar o alcance das metas e os mecanismos de formalização, indicando as atribuições e compromissos a serem assumidos;*

*IV - propostas a serem apresentadas aos poderes públicos federal, estadual e municipal para adequação dos respectivos planos, programas e projetos de desenvolvimento e dos planos de uso e ocupação do solo às metas estabelecidas na proposta de enquadramento; e*

*V - subsídios técnicos e recomendações para a atuação dos comitês de bacia hidrográfica.*

(...)

Como processo de planejamento, o enquadramento deverá estabelecer estratégias, definir prioridades e ações que irão impactar no saneamento, na indústria, em escolhas conflituosas, etc. Por essas características, as decisões do enquadramento devem buscar ao máximo a construção do consenso, por meio de processo participativo de planejamento e gestão, articulado com os órgãos gestores.

Uma maneira de se pensar o enquadramento dos corpos d'água é por meio da **matriz de usos e impactos**. Por essa técnica, definem-se, para cada trecho de rio, quais os usos pretendidos e quais os impactos a que estão sujeitos. Desta forma, permite-se avaliar a viabilidade técnica e também selecionar os parâmetros do enquadramento representativos dos impactos - já que, para cada tipo de uso, um conjunto específico de parâmetros deve ser monitorado, com valores intermediários e finais, visto que a Resolução CONAMA nº 357/2005 permite o estabelecimento de metas progressivas.

Por fim, cabe lembrar que o monitoramento é essencial para o sucesso da implementação do enquadramento. O qual aponta as desconformidades de um corpo hídrico em relação a sua classe de enquadramento, detectadas pelo monitoramento.

Para desenvolvimento dos trabalhos da proposta de enquadramento dos corpos d'água pelos Comitês de Bacias Hidrográficas - CBH deverão utilizar e consultar os termos das principais normas legais mencionado no item V deste relatório.

## **II. OBJETIVOS DO GT-ENQUADRAMENTO**

O Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CRH demandou para a Câmara Técnica de Planejamento a função de discutir e apresentar **as diretrizes, os critérios e os procedimentos gerais para enquadramento dos corpos d'água superficiais e subterrâneos**, de modo que formem uma base comum para que todos os CBH possam trabalhar o instrumento de gestão.

Assim, foi criado um Grupo de Trabalho com a indicação de 2 (dois) representantes das seguintes Câmaras Técnicas do CRH: Planejamento (CTPLAN), Proteção das Águas (CTPA), Usos Múltiplos (CTUM) e Águas Subterrâneas (CTAS).

Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CRH  
Câmara Técnica de Planejamento - CTPlan  
**Grupo Técnico de Enquadramento dos Corpos d'Água**

Este **GT-Enquadramento** ficou com o objetivo de **apresentar os subsídios** para as diretrizes, os critérios e os procedimentos gerais para enquadramento dos corpos d'água superficiais e subterrâneos.

No desenvolvimento dos trabalhos, as primeiras reuniões do GT trataram em debater e alinhar o conhecimento e as experiências em relação ao tema e apresentação de documentos referências sobre o tema (item V do presente documento). Durante as primeiras reuniões foi definido que os trabalhos do GT seriam desenvolvidos em duas etapas, ou seja, em momentos separados, proposta de subsídio para enquadramento das águas superficiais e subterrâneas:

**1º Etapa: apresentar os subsídios** para as diretrizes, os critérios e os procedimentos gerais para enquadramento dos corpos d'água **SUPERFICIAIS**, até dezembro de 2015, com a participação e articulação com os CBH.

**2º Etapa: apresentar os subsídios** para as diretrizes, os critérios e os procedimentos gerais para enquadramento dos corpos d'água **SUBTERRÂNEAS**, até dezembro de 2016, com a participação e articulação com os CBH.

<b>Etapa</b>	<b>Subsídio para a proposta de enquadramento dos corpos d'água</b>	<b>Prazo dos trabalhos</b>
<b>1º</b>	<b>Águas SUPERFICIAIS</b>	até dez/2015
<b>2º</b>	<b>Águas SUBTERRÂNEAS</b>	até dez/2016

A partir da 6ª reunião dos membros do GT definiu a necessidade da presença dos representantes dos órgãos gestores do SIGRH, da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB e do Departamento de Água e Energia Elétrica - DAEE, órgão licenciador e outorgantes respectivamente.

Os membros do GT participaram do Seminário de Gestão de Integração dos Recursos Hídricos do Estado de São Paulo, realizado pela Coordenadoria de Recursos Hídricos, na cidade de São Pedro/SP, nos dias 10 e junho de 2014, organizado pela CRHi. Na ocasião foi apresentado para os representantes dos CBH o cronograma de trabalho do GT, os conceitos básicos para elaboração da proposta de enquadramento dos corpos d'água superficial e subterrânea, e a base legal pertinente ao assunto.

O pedido da CETESB, o GT ficou de estudar a possibilidade de incorporar nos subsídios as diretrizes, os critérios e os procedimentos gerais para enquadramento das “águas estuarinas” e antecipar o cronograma da proposta para enquadramento das águas subterrâneas. Estes assuntos ficaram para serem encaminhados para avaliação junto a CTPlan.

Desenvolvimento inicial foi realizado um levantamento sobre os aspectos jurídico pertinente ao tema, efetuado pela Adv. Ana Maria Gennari da Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos, que levantou e compilou a **BASE LEGAL** para aplicação do enquadramento dos corpos d'água. Este levantamento foi apresentada no GT-Enquadramento e no Seminário de Gestão de Integração dos Recursos Hídricos do Estado de São Paulo, e estando atualmente disponível no site do SIGRH:

Documentos relativos ao Enquadramento dos corpos d'água em classes de qualidades estão disponíveis no Portal do SIGRH, no link: <http://www.sigrh.sp.gov.br/enquadramentodoscorposdagua>.

Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CRH  
 Câmara Técnica de Planejamento - CTPlan  
**Grupo Técnico de Enquadramento dos Corpos d'Água**

**2.1 Quadro da composição do GT-Enquadramento**

<b>Origem indicação</b>	<b>Representantes</b>	<b>Entidade representativa</b>
CTPLAN	Gilmar Ogawa	FAESP
	Jorge Rocco	CIESP e Coordenação do GT
	Vania Lucia Rodrigues	SABESP e Relatoria do GT
CTUM	Ana Lucia Silva	SABESP
	Liv Nakashima	SMA
CTAS	Clóvis Ferreira do Carmo	SAA - Instituto de Pesca
CTPA	Paulo R. Oliveira Jr.	SSRH
CRHi	Nilceia Franchi	CRHi/DGRH
CETESB	Eduardo Mazzolenes de Oliveira	CETESB
DAEE	Sebastião Vainer Bosquilia	DAEE Regional BMA
Membros convidados	Zeila Piotto	FIESP
	Priscila R. Rocha	FIESP
	Monica Porto	USP
	Regina Ribeiro	CBH-PCJ
	José Carlos Jodar Lopes	AGDS
	Ana Maria Gennari	SSRH/DAEE/DRH e Coordenadora CTAJI

Entidades:

- AGDS – Associação Global de Desenvolvimento Sustentado
- CBH-PCJ – Comitê de Bacias Hidrográfica dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá
- CETESB – Cia. Ambiental do Estado de São Paulo
- CIESP - Centro das Indústrias do Estado de São Paulo
- CRHi – Coordenadoria de Recursos Hídricos / SSRH
- DAEE – Departamento de Água e Energia Elétrica
- FAESP - Federação da Agricultura do Estado de São Paulo
- FIESP - Federação das Indústrias do Estado de São Paulo
- SAA – Secretaria de Abastecimento e Agricultura
- SABESP - Cia. De Saneamento do Estado de São Paulo
- SMA – Secretaria de Estado do Meio Ambiente
- SSRH – Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos
- USP – Universidade de São Paulo

Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CRH  
Câmara Técnica de Planejamento - CTPlan  
**Grupo Técnico de Enquadramento dos Corpos d'Água**

2.2 Quadro com os números de reuniões do GT e da participação dos membros e convidados.

Reunião	Data da realização	Número de membros participantes
1ª	26 Nov 2013	08
2ª	13 Dez 2013	09
3ª	03 Fev 2013	09
4ª	17 Fev 2013	14
5ª	17 Mar 2013	09
6ª	07 Abr 2014	11
7ª	19 Mai 2014	14
8ª	02 Jun 2014	09
9ª	27 Jun 2014	11
10ª	18 Jul 2014	22
11ª	11 Ago 2014	15
12ª	25 Ago 2014	11
13ª	08 Set 2014	10
14ª	29 Set 2014	09
15ª	10 Nov 2014	09
16ª	17 Nov 2014	09
17ª	24 Nov 2014	08
18ª	04 Dez 2014	10

### III PRINCIPAIS TEMAS DISCUTIDOS

Estão relacionados a seguir os principais temas que foram discutidos e alinhados nas reuniões do GT para constar na futura proposta de subsídios as diretrizes, critérios e os procedimentos para o enquadramento dos corpos d'água, que serão observados sua aplicação na proposta final do trabalho do GT:

- ✓ **Comitês de Bacias Hidrográficas:** precisam observar as recomendações previstas no **ANEXO** da Deliberação CRH nº 146, de 11.12.2012, que trata do **roteiro** para elaboração do Plano de Bacia Hidrográfica até dezembro/2015, referente ao item 4.2.3.5 - Enquadramento dos Corpos d'Água, que tem como objetivo:

(...)

*Avaliar a conformidade do enquadramento estabelecido para os corpos d'água do Estado de São Paulo (Decreto estadual nº 10.755/1977) com a qualidade das águas, observada a partir de seu monitoramento, de modo a fornecer subsídios para a indicação de trechos de cursos d'água com*

Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CRH  
Câmara Técnica de Planejamento - CTPlan  
**Grupo Técnico de Enquadramento dos Corpos d'Água**

*comprometimento em termos de qualidade ou de quantidade, de ocorrência de conflitos em termos de tipos de uso, de prioridades de demanda e dos níveis de garantia que serão requeridos.*

(...)

- ✓ **Enquadramento dos Corpos d'Água:** a Resolução Conama nº 357/2005 (alterada pelas Resoluções nº 370/2006, 397/2008, 410/2009 e 430/2011) define enquadramento como o estabelecimento da meta ou objetivo de qualidade de água (classe), a ser obrigatoriamente alcançado ou mantido em um segmento de corpo d'água, de acordo com os usos preponderantes pretendidos, ao longo do tempo. O enquadramento do corpo d'água é definido pelos usos mais restritivos da água, atuais ou pretendidos.
- ✓ **Enquadramento correlacionado com o Plano da Bacia Hidrográfica:** Os critérios e as diretrizes deverão estar em conformidade com os resultados do *Diagnóstico*, do *Prognóstico* e do *Cenário de Planejamento*, para o qual serão estabelecidas as ações a serem desenvolvidas no período de abrangência do PBH.
- ✓ **Uso preponderante e uso prioritário:** O comitê deve discutir e definir o uso preponderante e uso prioritário das águas, lembrando que proteção de ecossistemas é um uso. Esta definição deverá constar do próprio Plano de Bacia Hidrográfica – PBH e na proposta de enquadramento que deverá ser baseada, definida e construída através da “**Matriz de Usos versus Impactos**”.
- ✓ **Matriz de Usos versus Impactos:** proposta de técnica a ser detalhada com os dados sobre a condição dos corpos de água, para cada trecho, apontando os usos pretendidos e quais os impactos a que estão sujeitos. Desta forma, é um instrumento que permite avaliar a viabilidade técnica e também selecionar os parâmetros do enquadramento representativos dos impactos, já que, para cada tipo de uso, um conjunto específico de parâmetros deve ser monitorado, com valores intermediários e finais, visto que a Resolução Conama nº 357/2005 permite o estabelecimento de metas progressivas.
- ✓ **Atendimento das metas:** indicadores de acompanhamento da efetivação do enquadramento devem ser utilizados para avaliar o atendimento das metas intermediárias e final, considerando a concentração meta dos parâmetros estabelecida a partir da Matriz de Usos versus Impactos, que integrará o “**Estudo de Fundamentação da proposta de atualização do enquadramento dos corpos d'água**” (Deliberação CRH 146/2012). Se os indicadores de acompanhamento (curva de permanência, entre outros) apontam que o corpo d'água atende aos parâmetros necessários em função de sua classe e dos usos mais restritivos, esta situação indica que a meta esta sendo atendida. Este assunto precisa continuar em pauta no GT para aprofundamento nas recomendações finais.
- ✓ **Vazão de referência e Curva de Permanência:** o estabelecimento da vazão de referência a ser adotada no Estudo de Fundamentação da proposta de atualização do enquadramento dos corpos d'água (Deliberação CRH 146/2012). ou seja, para o planejamento das ações de gestão na bacia, pode considerar a utilização de Curva de Permanência de parâmetros como uma ferramenta de elaboração e para acompanhar a efetivação do enquadramento de acordo com a série de dados. Pode ser considerado nesta análise o risco de não atendimento da demanda, em termos de volume ou de qualidade, para os usos preponderantes mais restritivos em função da disponibilidade hídrica ( $Q_{7,10}$ ,  $Q_{90\%}$ , ou  $Q_{95\%}$ ). Ressalta-se que a **curva de permanência do parâmetro** expressa a relação entre a vazão de referência do corpo d'água e a frequência com que a concentração limite de um determinado parâmetro (substância ou microrganismo) é observada no monitoramento, ou seja, relaciona a vazão do corpo d'água com a probabilidade de ocorrência de uma determinada concentração do parâmetro, ao longo do tempo. As curvas de permanência da qualidade da água

Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CRH  
Câmara Técnica de Planejamento - CTPlan  
**Grupo Técnico de Enquadramento dos Corpos d'Água**

são ferramentas de visualização da situação e da tendência qualitativa do corpo hídrico, o que auxilia no processo de gestão da qualidade da água e no planejamento das ações para efetivação do enquadramento.

- ✓ **Definição de parâmetros de qualidade:** podem ser definidos na proposta de enquadramento em função da análise da Matriz de Usos *versus* Impactos, e serão específicos para cada bacia (ou sub-bacia) ou para cada corpo d'água.
- ✓ **Atualização do enquadramento pode ser revisto:** sim, a partir das metas intermediárias ou final estabelecidas, podem ser revistas em termos de prazos ou de recursos, em função de melhorias tecnológicas ou técnicas nos sistemas de saneamento básico (água, esgoto, etc.) ou mesmo de alteração na capacidade de investimento nas ações previstas neste programa. O enquadramento poderá ser revisto considerando ainda, os aspectos de mudanças na qualidade-quantidade dos corpos d'água, uso do solo, melhorias tecnológicas (processos de produção, usos da água, técnicas dos tratamentos efluentes, entre outros) ou mesmo, a melhoria na economia, para avaliar os reflexos na capacidade de investimento, o que podem provocar alteração no prazo da(s) meta(s).
- ✓ **Bases de dados para elaboração da proposta:** Os órgãos gestores (CETESB e DAEE) deverão prover dados de quantidade e qualidade para elaboração da proposta de enquadramento, considerando os termos legais e técnicos. Salienta-se que os órgãos gestores, responsáveis pelo monitoramento dos corpos de água no Estado, não dispõem dados detalhados de cada corpo de água de cada bacia, mas detêm dados representativos das variações temporais e espaciais em pontos estratégicos nas bacias hidrográficas: mananciais, fontes de poluição, áreas críticas de qualidade e quantidade, cabeceiras e exutórios de bacias. Desta forma, entende-se que a elaboração de diagnósticos deve ficar a cargo dos Comitês de Bacias Hidrográficas, por meio de aplicação de metodologias **Matriz de Usos versus Impactos**, utilização das bases de dados disponíveis e de outras bases, desde que aprovados e articulado com a CETESB e o DAEE.
- ✓ **Bases de dados para monitoramento da proposta:** Para o acompanhamento da proposta de enquadramento dos corpos d'água é importante o CBH articular com os órgãos gestores (CETESB e DAEE) para verificar os aspectos legais e técnicos visando prover de dados de quantidade e qualidade, verificar a conformidade dos valores dos pontos de monitoramento em relação às metas de enquadramento. Nesta articulação, o CBH, a CETESB e o DAEE poderão elaborar proposta/estratégia de avaliação periódica para avaliação das metas do enquadramento, em pontos estratégicos de uma bacia, utilizando os pontos disponíveis das redes de monitoramento de qualidade já implantadas.

### III. ASPECTOS LEGAIS

O enquadramento dos corpos d'água está previsto na Lei Federal nº 9.433/1997, como já foi mencionado, combinado com a Política Estadual de Recursos Hídricos (Lei Estadual nº 7.663/1991) e as normas federais, tais como as Resoluções Conama nº 357/2005 e nº 430/2011, e ainda, a Resolução CNRH nº 91/2008. No Estado de São Paulo as classes dos corpos d'água foram estabelecidas no Decreto Estadual 10.755/1977 que altera o Decreto nº 8468/1976, os quais regulamentam a Lei nº 997/1976.



Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CRH  
Câmara Técnica de Planejamento - CTPlan  
**Grupo Técnico de Enquadramento dos Corpos d'Água**

Segue quadro resumo das principais normas legais no Estado de São Paulo sobre o tema:

<b>Norma Legal</b>	<b>Assunto tratado</b>
<b>Lei nº 997, de 31.05.1976</b>	Dispõe sobre o controle da poluição do Meio Ambiente
<b>Decreto nº 8468, de 08.09.1976</b>	Aprova o Regulamento da Lei nº 997/1976, que dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio-ambiente
<b>Decreto nº 10.755, de 22.11.1977</b>	Dispõe sobre o enquadramento dos corpos de água receptores na classificação prevista no Decreto nº 8.468/1976, e dá providências correlatas
<b>Decreto nº 24.839, de 06.03.1986</b>	Dispõe sobre o reenquadramento do Rio Jundiá-Mirim e seus afluentes na classificação prevista no Anexo do Decreto nº 10.755/1977
<b>Lei nº 7.663, de 30.12.1991</b>	Estabelece normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos bem como ao Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos.
<b>Deliberação CRH nº 03, de 25.11.1993</b>	Aprovando, de acordo com o que ficou decidido na reunião do dia 25.11.1993, e com fundamento no Art. 25, inciso VII, da Lei 7.663/1991, os reenquadramentos dos seguintes corpos d'água
<b>Decreto nº 39.173, de 08.09.1994</b>	Dispõe sobre o reenquadramento dos corpos d'água que especifica e dá providências correlatas
<b>Deliberação CRH nº 162, de 09.09.2014</b>	Referenda a proposta de alteração da classe de qualidade do Rio Jundiá, entre a foz do Ribeirão São José e a foz do Córrego Barnabé, contida na Deliberação dos Comitês PCJ nº 206/2014, de 08.08.2014.

Ressalta que no processo da aprovação pelos CBH das suas propostas do Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos d'Água e por consequência a apreciação e aprovação das propostas, ao longo do tempo irá alterar os termos do atual Decreto 10.755/1977, em função das Deliberações do CRH, visto que o inciso VII, do artigo 25, da Lei Estadual nº 7.663/1991 conferiu a este Conselho competência para isto:

(...)

*“Artigo 25 – Competem ao CRH, dentre outras, as seguintes atribuições:*

(...)

*VII – efetuar o enquadramento de 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;*

(...)

Desta maneira, a Deliberação do CRH aprovar a proposta de efetivação ou de alteração da classe de enquadramento de um corpo d'água, apresentada pelo CBH através do **Estudo de Fundamentação da Proposta de Atualização do Enquadramento dos corpos d'água**, conforme estabelece o inciso III, do artigo 26, da Lei nº 7.663/1991:

(...)

Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CRH  
Câmara Técnica de Planejamento - CTPlan  
**Grupo Técnico de Enquadramento dos Corpos d'Água**

*“Artigo 26 – Aos Comitês de Bacias Hidrográficas, órgão consultivos e deliberativos de nível regional, competem:*

*(...)*

*III – aprovar a proposta do plano de utilização, conservação, proteção e recuperação dos recursos hídricos da bacia hidrográfica, em especial **o enquadramento dos corpos d'água em classes de uso preponderantes**, com o apoio de audiências públicas;*

*(...)”*

Portanto, considerando a combinação dos artigos acima mencionados, infere-se que a Política Estadual de Recursos Hídricos atribuiu competência ao CRH para disciplinar acerca do enquadramento, a partir das propostas aprovadas pelos CBH, ou seja, é de responsabilidade de cada CBH apresentar o Estudo de Fundamentação da Proposta de Atualização do Enquadramento e o respectivo Programa de Efetivação ao CRH.

Ainda nesse sentido, verifica-se que o CRH fez uso de sua prerrogativa de deliberar acerca do enquadramento por meio das Deliberações CRH nº 03/1993 e nº 162/2014 (vide quadro anterior)

Estas disposições da legislação estadual estão em acordo como o que dispõe a legislação federal. Isto porque a Política Nacional de Recursos Hídricos também prevê a competência do Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH para disciplinar acerca do enquadramento, com base em propostas dos CBH. Tal entendimento depreende-se da análise do inciso XI, do artigo 44, da Lei Federal nº 9.433/1997:

*(...)*

*“Art. 44. Compete às Agências de Água, no âmbito de sua área de atuação: (...)*

*XI - 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;*

*(...)”*

Nota: As audiências públicas são reguladas pela Lei Federal nº 9.784/1999 e no âmbito do Estado de São Paulo, no Sistema Ambiental Paulista, existe a **Deliberação Normativa nº 01, de 14.09.2011**, aprovada na 287ª Reunião Ordinária do Plenário do CONSEMA que *“estabelece normas para solicitação, convocação e realização de audiências públicas”*.

Destaca-se para os CBH e o CRH que, para a implementação do enquadramento, além da observância da legislação estadual e federal de recursos hídricos, é essencial atentar para as interfaces com a legislação ambiental, sendo imprescindível a articulação do SIGRH com o SEQUA - Sistema Ambiental Paulista.

#### **IV - FUTURAS DISCUSSÕES DO GT AO LONGO 2015**

Estes assuntos mencionados anterior irão continuar em pauta no GT considerando o desenvolvimento dos trabalhos e o aprofundamento do tema até chegar na proposta final do GT e as contribuições do CBH das Câmaras Técnicas do CRH (CTPlan, CTAS, CTPA, e CTUM), consulta a especialistas e a sociedade civil organizada

Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CRH  
Câmara Técnica de Planejamento - CTPlan  
**Grupo Técnico de Enquadramento dos Corpos d'Água**

Assim, a pauta futura do GT para aprofundamento nas recomendações finais:

- Atendimento das metas – procedimentos operacionais entre CBH articulado com a CETESB e DAEE;
- Modelo matemático de simulação do balanço demanda *versus* qualidade da água: se a proposta do GT irá definir ou recomendar um determinado modelo de aplicação;
- **Bases de dados para monitoramento da proposta: procedimentos operacionais que os CBH** devem prever no planejamento da rede de monitoramento as necessidades específicas para o enquadramento (Deliberação 146 e 147/12), e aceitação ou não dos dados de redes complementares para fins de diagnóstico do monitoramento (Deliberação 147/12), desde que referendado por CETESB/DAEE, para tanto, deverá ser avaliado os aspectos legais e técnicos de atendimento;
- **CBH articulado com a CETESB e DAEE, e o mesmo tempo, é importante estudar forma de as disponibilidades de dados e os esforços necessários para ampliação das bases de dados, considerando os aspectos quantitativos articulados aos qualitativos;**
- **Fomento, capacitação e infraestrutura: é importante que a proposta do GT tem recomendação ao SIGRH que considere a realização de programa ou projeto de capacitação nos temas que serão objeto do enquadramento (incluindo estratégias não estruturais, gestão sustentável), formas de geração e difusão de informações, aspectos econômicos, mecanismos de articulação com os demais instrumentos da Política, mecanismos de participação e envolvimento dos usuários em particular dos municípios (discutindo as possibilidades de inserção do uso do solo no processo), trocas de experiência permanente entre CBH e com a experiência nacional e internacional, entre outros.**
- **Construção de fluxograma operacional para o desenvolvimento do Estudo de Fundamentação da Proposta de Atualização do Enquadramento dos corpos d'água considerando a pactuação e os aspectos institucionais, legais e técnicos envolvidos (CBH, Prefeituras, CETESB, DAEE, ANA, órgãos gestores de Unidade de Conservação, setores usuários, sociedade civil);**

## **V - DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA**

### **5.1 Referências técnicas**

- 5.1.1 - AMARO, C. A.; Porto, M. F. A.. Proposta de um Índice para Avaliação de Conformidade da Qualidade dos Corpos Hídricos ao Enquadramento. XVIII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos. Campo Grande – MS. 2009.
- 5.1.2 - AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. Implementação do enquadramento em bacias hidrográficas no Brasil; Sistema nacional de informações sobre recursos hídricos – SNIRH no Brasil: arquitetura computacional e sistêmica. Brasília: ANA, 2009.
- 5.1.3 - AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. Panorama do enquadramento dos corpos d'água. Caderno de Recursos Hídricos. Brasília: ANA, 2005.
- 5.1.4 - AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. Panorama do enquadramento dos corpos d'água do Brasil, e, Panorama da qualidade das águas subterrâneas no Brasil. Caderno de Recursos Hídricos, 5. Brasília: ANA, 2007.

Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CRH  
Câmara Técnica de Planejamento - CTPlan  
**Grupo Técnico de Enquadramento dos Corpos d'Água**

5.1.5 - AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. Planos de recursos hídricos e enquadramento dos corpos de água. Cadernos de Capacitação em Recursos Hídricos; v.5. Brasília: SAG, 2011.

5.1.6 - BRASSAC, N. M.; DALLA NORA, A.; G. P. CALMON, A. T.; RIBEIRO L. H. L.; KISHI, R. T.. A Utilização de Indicadores como Ferramenta para o Enquadramento de Corpos de Água. Estudo de Caso: Bacia Hidrográfica do Alto Iguaçu. XVII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos. São Paulo. 2007.

5.1.7 - COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO AMBIENTAL. Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo. Infraestrutura de Dados Espaciais Ambientais do Estado de São Paulo IDEA-SP. Base Territorial Ambiental Unificada. São Paulo, 2013. Disponível em: <<http://datageo.ambiente.sp.gov.br/>>.

5.1.8 - COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO AMBIENTAL. Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo. Identificação e Caracterização Ambiental de Mananciais de Abastecimento Público de Interesse Regional no Estado de São Paulo. São Paulo, 2007. Disponível em: <<http://www.ambiente.sp.gov.br/cpla/2013/03/14/identificacao-e-caracterizacao-ambiental-de-mananciais-de-abastecimento-publico-de-interesse-regional-no-estado-de-sao-paulo>>.

5.1.9 - COORDENADORIA DE RECURSOS HÍDRICOS. Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo. **Noções e Conceitos de Planejamento aplicados a Gestão de Recursos Hídricos**. São Paulo: CRHi, 2009. (Não publicado).

5.1.10 - DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA. Regionalização Hidrológica no Estado de São Paulo. Revista Águas e Energia Elétrica, ano 5, nº 14. São Paulo: DAEE, 1988.

5.1.11 - INSTITUTO DE PESQUISAS E ESTUDOS FLORESTAIS. Proposição de Critérios para Identificação de Áreas Prioritárias. Produto 4. Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável. UGL/PDRS/BIRD: 02/2013.

## **5.2 Referências legais**

5.2.1 - BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS - CNRH. Resolução nº 91, de 05 de novembro de 2008. Dispõe sobre procedimentos gerais para o enquadramento dos corpos de água superficiais e subterrâneos.

5.2.2 - BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS - CNRH. Resolução nº 129, de 29 de junho de 2011. Estabelece diretrizes gerais para a definição de vazões mínimas remanescentes.

5.2.3 - BRASIL. CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA. Resolução nº 357, de 17 de março de 2005. 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, e dá outras providências.

5.2.4 - BRASIL. CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA. Resolução nº 370, de 06 de abril de 2006. Prorroga o prazo para complementação das condições e padrões de lançamento de efluentes, previsto no art. 44 da Resolução nº 357, de 17 de março de 2005.

**Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CRH**  
**Câmara Técnica de Planejamento - CTPlan**  
**Grupo Técnico de Enquadramento dos Corpos d'Água**

5.2.5 - BRASIL. CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA. Resolução nº 397, de 03 de abril de 2008. Altera o inciso II do § 4º e a Tabela X do § 5º, ambos do art. 34 da Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA nº 357, de 2005, que 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.

5.2.6 - BRASIL. CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA. Resolução nº 410, de 04 de maio de 2009. Prorroga o prazo para complementação das condições e padrões de lançamento de efluentes, previsto no art. 44 da Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, e no art. 3º da Resolução nº 397, de 3 de abril de 2008.

5.2.7 - BRASIL. CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA. Resolução nº 430, de 13 de maio de 2011. Dispõe sobre condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA.

5.2.8 - BRASIL. Lei nº 9.433, de 8 de Janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.

5.2.9 - SÃO PAULO (Estado). Conselho de Recursos Hídricos - CRH. Deliberação nº 03, de 25 de Novembro de 1993. Aprovando, de acordo com o que ficou decidido na reunião do dia 25/11/93, e com fundamento no Art. 25, inciso VII, da Lei 7.663, de 30/12/91, os reenquadramentos dos seguintes corpos d'água.

5.2.10 - SÃO PAULO (Estado). Conselho de Recursos Hídricos - CRH. Deliberação nº 146 de 11 de Dezembro de 2012. Aprova os critérios, os prazos e os procedimentos para a elaboração do Plano de Bacia Hidrográfica e do Relatório de Situação dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica.

5.2.11 - SÃO PAULO (Estado). Conselho de Recursos Hídricos - CRH. Deliberação nº 159 de 15 de abril de 2014. Altera as Deliberações CRH 146 de 2012 e CRH 147 de 2012, revoga a Deliberação CRH 142 de 2012 e dá outras providências.

5.2.12 - SÃO PAULO (Estado). Conselho de Recursos Hídricos - CRH. Deliberação nº 162, de 9 de setembro de 2014. Referenda a proposta de alteração da classe de qualidade do Rio Jundiá, entre a foz do Ribeirão São José e a foz do Córrego Barnabé, contida na Deliberação dos Comitês PCJ nº 206/14, de 08/08/2014.

5.2.13- SÃO PAULO (Estado). Decreto 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 e da providências correlatas.

5.2.14 - SÃO PAULO (Estado). Lei nº 898, de 18 de dezembro de 1975. Disciplina o uso do solo para a proteção dos mananciais, cursos e reservatórios de água e demais recursos hídricos de interesse da Região Metropolitana da Grande São Paulo e dá providências correlatas.

Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CRH  
Câmara Técnica de Planejamento - CTPlan  
**Grupo Técnico de Enquadramento dos Corpos d'Água**

5.2.15 - SÃO PAULO (Estado). Lei nº 1.172, de 17 de novembro de 1976. Delimita as áreas de proteção relativas aos mananciais, cursos e reservatórios de água, a que se refere o artigo 2.º da Lei nº 898, de 18 de dezembro de 1975, estabelece normas de restrição de uso do solo em tais áreas e dá providências correlatas.

5.2.16 - SÃO PAULO (Estado). Lei nº 7.663, de 30 de dezembro de 1991. Estabelece normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos bem como ao Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

5.2.17- SÃO PAULO (Estado). Lei nº 9.866 de 28 de novembro de 1997. Dispõe sobre diretrizes e normas para a proteção e recuperação das bacias hidrográficas dos mananciais de interesse regional do Estado de São Paulo e dá outras providências.

Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CRH  
Câmara Técnica de Planejamento - CTPlan  
**Grupo Técnico de Enquadramento dos Corpos d'Água**

**VI ANEXOS**

**Anexo 1 - CLASSES DE QUALIDADE DAS ÁGUAS DOCES SUPERFICIAIS (art.4º)**

**CLASSE ESPECIAL**, águas destinadas a(o):

- abastecimento para consumo humano, com desinfecção;
- preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas;
- preservação dos ambientes aquáticos em unidades de conservação de proteção integral.

**CLASSE 1**, águas que podem ser destinadas a(o):

- abastecimento para consumo humano, após tratamento simplificado;
- proteção das comunidades aquáticas;
- recreação de contato primário (natação, esqui aquático e mergulho), conforme Res. Conama 274/2000;
- irrigação de hortaliças consumidas cruas e de frutas (rente ao solo) e que sejam ingeridas cruas sem remoção de película;
- proteção das comunidades aquáticas em terras Indígenas.

**CLASSE 2**, águas que podem ser destinadas a(o):

- abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional;
- proteção das comunidades aquáticas;
- à recreação de contato primário (natação, esqui aquático e mergulho), conforme Res. Conama 274/2000;
- irrigação de hortaliças e plantas frutíferas, parque e jardins e outros com os quais o público possa vir a ter contato direto;
- aquicultura e à atividade de pesca.

**CLASSE 3**, águas que podem ser destinadas a(o):

- abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional ou avançado;
- irrigação de culturas arbóreas, cerealíferas e forrageiras;
- pesca amadora;
- recreação de contato secundário;
- dessedentação de animais.

**CLASSE 4**, águas que podem ser destinadas à:

- navegação;
- harmonia paisagística.

Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CRH  
 Câmara Técnica de Planejamento - CTPlan  
**Grupo Técnico de Enquadramento dos Corpos d'Água**

**Anexo 2 - Exemplo do “Estudo de Fundamentação do Enquadramento” (Resolução CNRH 91/2008)**

