

VII ENCONTRO ESTADUAL DE COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS

ENQUADRAMENTO DOS CORPOS D'ÁGUA NO RJ: Experiências e estratégias.

Teresópolis / RJ
11 de junho de 2019

inea instituto estadual
do ambiente

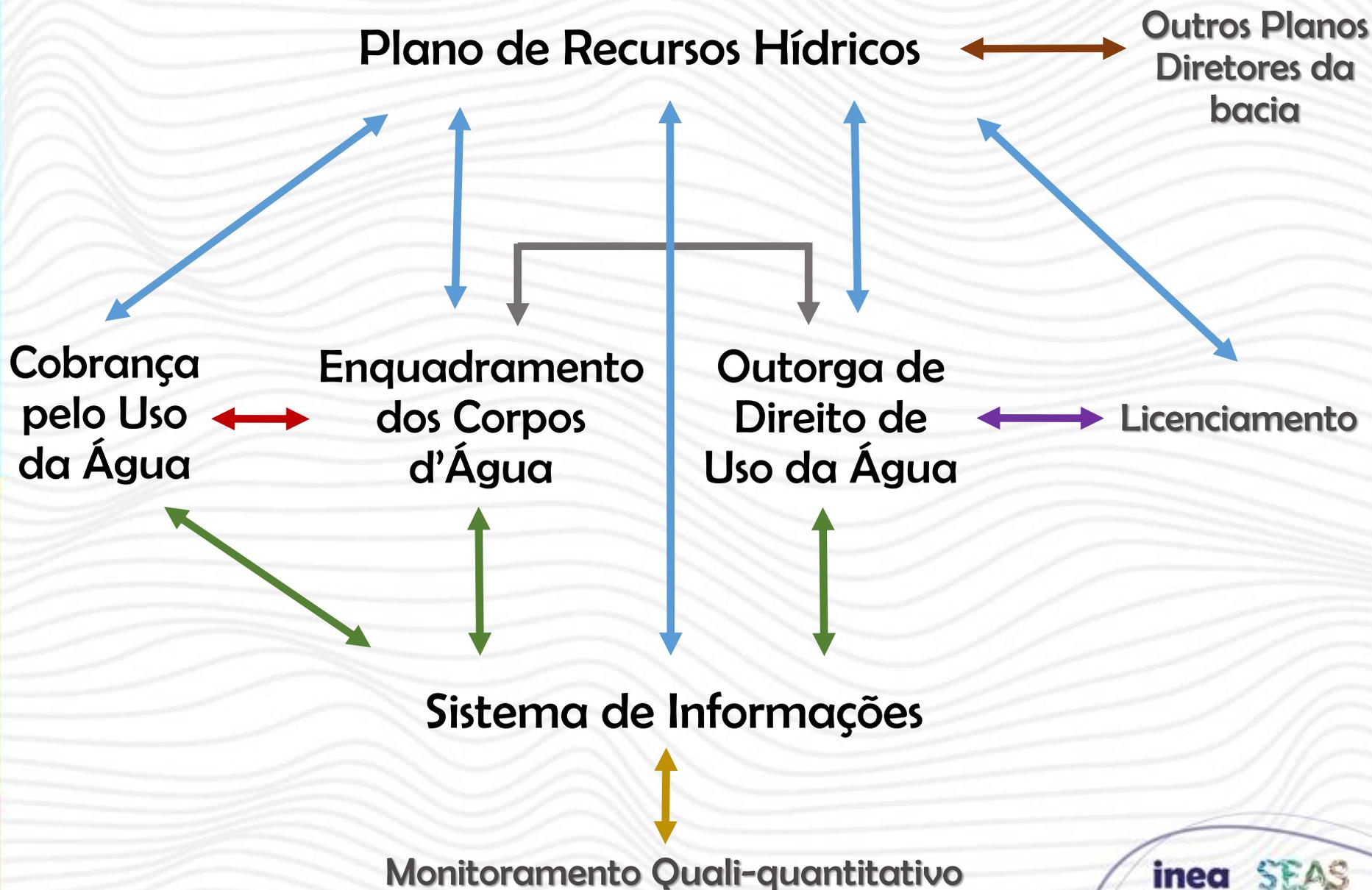
SEAS

Secretaria de
Estado do
Ambiente e
Sustentabilidade



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO
VAMOS VIRAR O JOGO

ENQUADRAMENTO DOS CORPOS D' ÁGUA

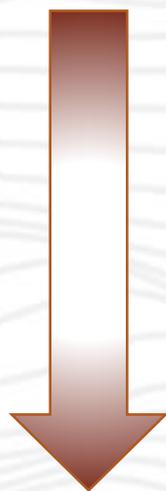


ENQUADRAMENTO DOS CORPOS D' ÁGUA

CONCEITOS

- É um **instrumento de planejamento** das Políticas de Recursos Hídricos: consiste em estabelecer **metas de qualidade da água** a serem alcançadas ou mantidas em um determinado trecho de rio, baseada nos **usos preponderantes pretendidos** para o recurso hídrico.

QUALIDADE DA ÁGUA
EXCELENTE



RUIM



USOS
MAIS EXIGENTES



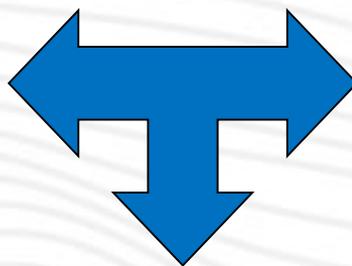
MENOS EXIGENTES

ENQUADRAMENTO DOS CORPOS D' ÁGUA

CONCEITOS

O rio que temos

Condição atual



O rio que queremos

Vontade

O rio que podemos ter

Limitações (técnicas, econômicas)

Necessidade de participação social, integração e articulação entre os atores.

ENQUADRAMENTO DOS CORPOS D' ÁGUA

CONCEITOS

- ❑ Deve ser proposto inicialmente em função do uso requerido mais restritivo, no entanto torna-se indispensável que a **condição de qualidade inerente a classe pretendida seja algo viável.**
- ❑ Deve ser definido em função da qualidade possível de ser atingida considerando um **conjunto de ações, técnica e economicamente viáveis**, e não somente a qualidade atual do corpo d'água, ou ainda a qualidade desejada.



ENQUADRAMENTO DOS CORPOS D' ÁGUA

RESOLUÇÃO CONAMA Nº 357/2005

USOS DAS ÁGUAS DOÇES	CLASSES DE ENQUADRAMENTO				
	ESPECIAL	1	2	3	4
Preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas 	Classe mandatória em Unidades de Conservação de Proteção Integral				
Proteção das comunidades aquáticas 		Classe mandatória em Terras Indígenas			
Recreação de contato primário 					
Aquicultura 					
Abastecimento para consumo humano 	Após desinfecção	Após tratamento simplificado	Após tratamento convencional	Após tratamento convencional ou avançado	
Recreação de contato secundário 					
Pesca 					
Irrigação 		Hortalças consumidas cruas e frutas que se desenvolvam rentes ao solo e que sejam ingeridas cruas sem remoção de película	Hortalças, frutíferas, parques, jardins, campos de esporte e lazer,	Culturas arbóreas, cerealíferas e forrageiras	
Dessedentação de animais 					
Navegação 					
Harmonia paisagística 					

Observação: As águas de melhor qualidade podem ser aproveitadas em uso menos exigente, desde que este não prejudique a qualidade da água.

Usos Múltiplos das Águas Doces

inea SEAS

Fonte: ANA/2012.

ENQUADRAMENTO DOS CORPOS D' ÁGUA

CONCEITOS

- ❑ É o elo entre a Gestão Ambiental e o Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Gerenciamento de Recursos Hídricos

- Enquadramento
- Planos de Bacias
- Outorga
- Sistema de informações
- Cobrança

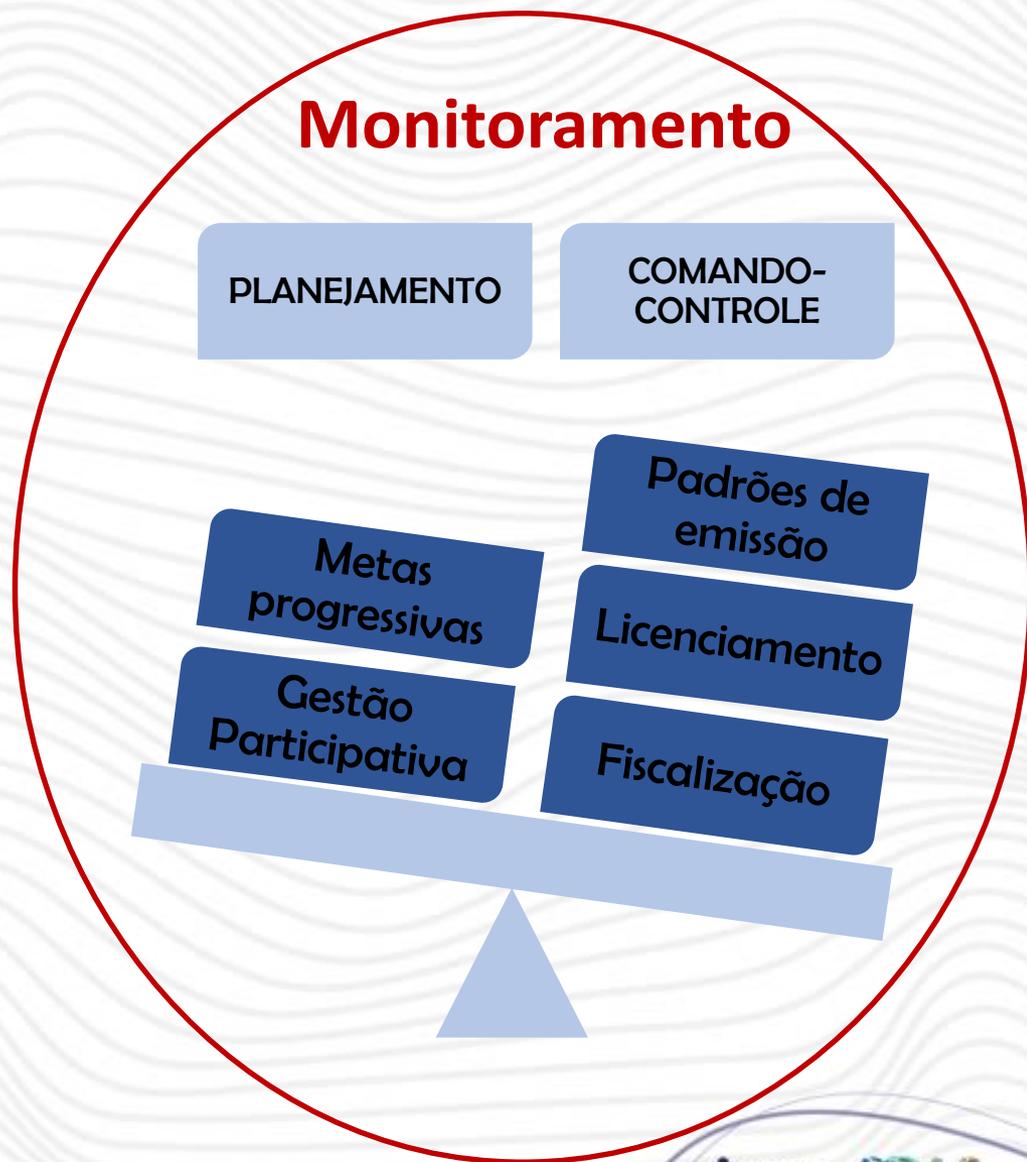
Gestão Ambiental

- Padrões de qualidade ambiental
- Zoneamento ambiental
- Licenciamento
- Sistema de informações
- Fiscalização
- Avaliação de impacto ambiental

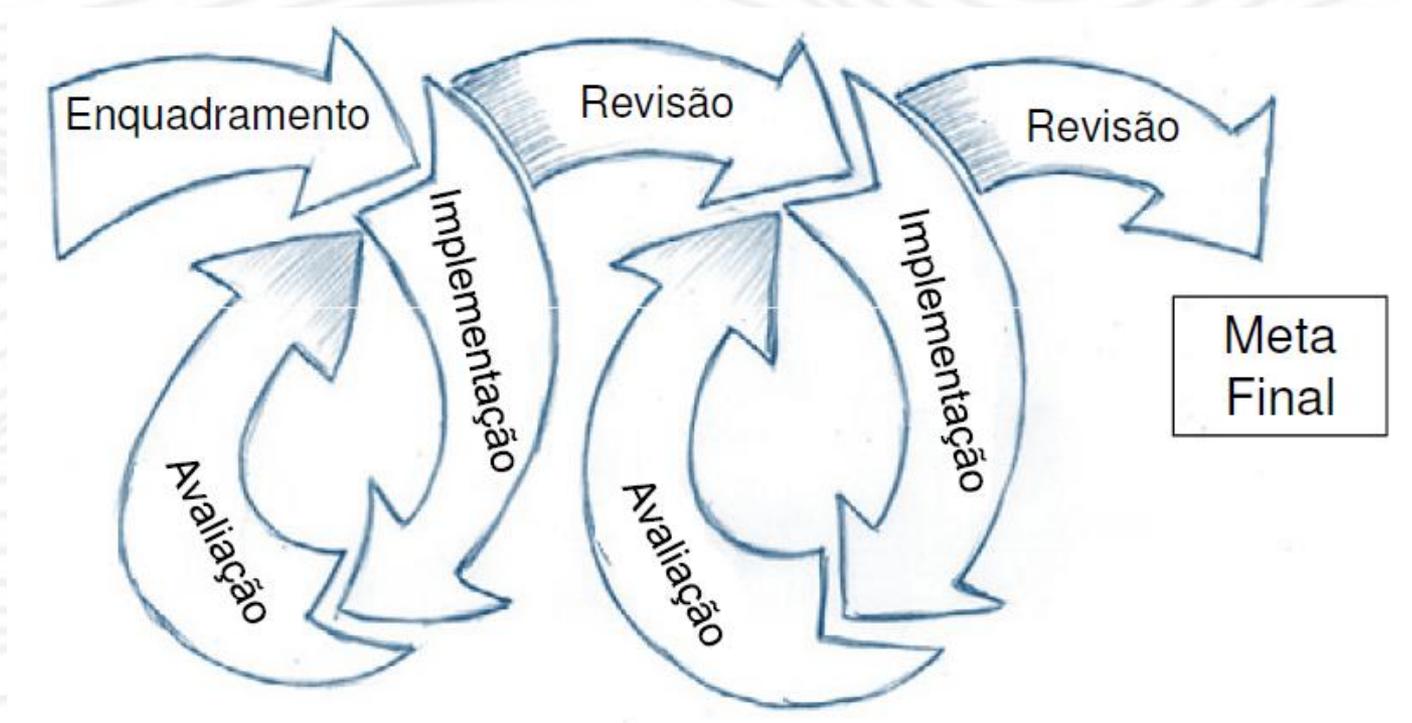
ENQUADRAMENTO DOS CORPOS D' ÁGUA

CONCEITOS

- Uma vez aprovado, o enquadramento serve como referência para as atividades na bacia: **orienta os critérios de outorga, cobrança e licenciamento ambiental.**



ENQUADRAMENTO DOS CORPOS D' ÁGUA CONCEITOS



- ❑ É um processo cíclico, que deve ser revisado periodicamente!

ENQUADRAMENTO DOS CORPOS D' ÁGUA

LEGISLAÇÃO

RESOLUÇÃO CERHI Nº127/2014

RESOLUÇÃO CNRH Nº141/2012

RESOLUÇÃO CNRH Nº91/2008

CONAMA Nº 357/2005

CNRH Nº 12/2000

LEI ESTADUAL Nº 3239 / 1999

LEI FEDERAL Nº 9433/1997 – Política Nacional de Recursos Hídricos

~~CONAMA Nº 20/1986~~

LEI Nº 6.938/1981 – Política Nacional do Meio Ambiente

Portaria nº 13/1976 do Ministério do Interior

ENQUADRAMENTO DOS CORPOS D' ÁGUA

LEI FEDERAL Nº 9.433/1997

TÍTULO I DA POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS Capítulo IV DOS INSTRUMENTOS

“Art. 5º - São instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos:

... II - o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água;”

Seção II DO ENQUADRAMENTO DOS CORPOS DE ÁGUA EM CLASSES, SEGUNDO OS USOS PREPONDERANTES DA ÁGUA

“ Art. 9º - O enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água, visa a:

I - assegurar às águas qualidade compatível com os usos mais exigentes a que forem destinadas;

II - diminuir os custos de combate à poluição das águas, mediante ações preventivas permanentes.

Art. 10 - As classes de corpos de água serão estabelecidas pela legislação ambiental.”

ENQUADRAMENTO DOS CORPOS D' ÁGUA

LEI FEDERAL Nº 9.433/1997

TÍTULO II

DO SISTEMA NACIONAL DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS

Capítulo IV

DAS AGÊNCIAS DE ÁGUA

“ **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;”

ENQUADRAMENTO DOS CORPOS D' ÁGUA

LEI ESTADUAL Nº 3.239/1999

TÍTULO I DA POLÍTICA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS Capítulo IV DOS INSTRUMENTOS DA POLÍTICA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS

“Art. 5º - São instrumentos da Política Estadual de Recursos Hídricos, os seguintes institutos:

... IV - o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes dos mesmos...”

Seção IV DO ENQUADRAMENTO DOS CORPOS DE ÁGUA EM CLASSES

“Art. 16 - O enquadramento dos corpos de água em classes, com base na legislação ambiental, segundo os usos preponderantes dos mesmos, visa a:

- I - assegurar às águas qualidade compatível com os usos prioritários a que forem destinadas;
- II - diminuir os custos de combate à poluição das águas, mediante ações preventivas permanentes e;
- III - estabelecer as metas de qualidade da água, a serem atingidas.

Art. 17 - Os enquadramentos dos corpos de água, nas respectivas classes de uso, serão feitos, na forma da lei, pelos Comitês de Bacia Hidrográfica (CBHs) e homologados pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERHI), após avaliação técnica pelo órgão competente do Poder Executivo.”

ENQUADRAMENTO DOS CORPOS D' ÁGUA

LEI ESTADUAL Nº 3.239/1999

TÍTULO II

DO SISTEMA ESTADUAL DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS

Seção III

DOS COMITÊS DE BACIA HIDROGRÁFICA

“VI - propor o enquadramento dos corpos de água da bacia hidrográfica, em classes de uso e conservação, e encaminhá-lo para avaliação técnica e decisão pelo órgão competente;”

Seção IV

DAS AGÊNCIAS DE ÁGUA

“XI - propor, aos respectivos CBHs:

a) o enquadramento dos corpos de água nas classes de uso, para encaminhamento ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERHI);”

ENQUADRAMENTO DOS CORPOS D' ÁGUA

ETAPAS DO PROCESSO NO ÂMBITO ESTADUAL

Subsidia o Comitê com a proposta de enquadramento

Promove as discussões e a consolidação da proposta

Encaminha para homologação da proposta

Agência de Bacia



Comitê



Conselho Estadual de Recursos Hídricos

Encaminha para avaliação técnica

2



3

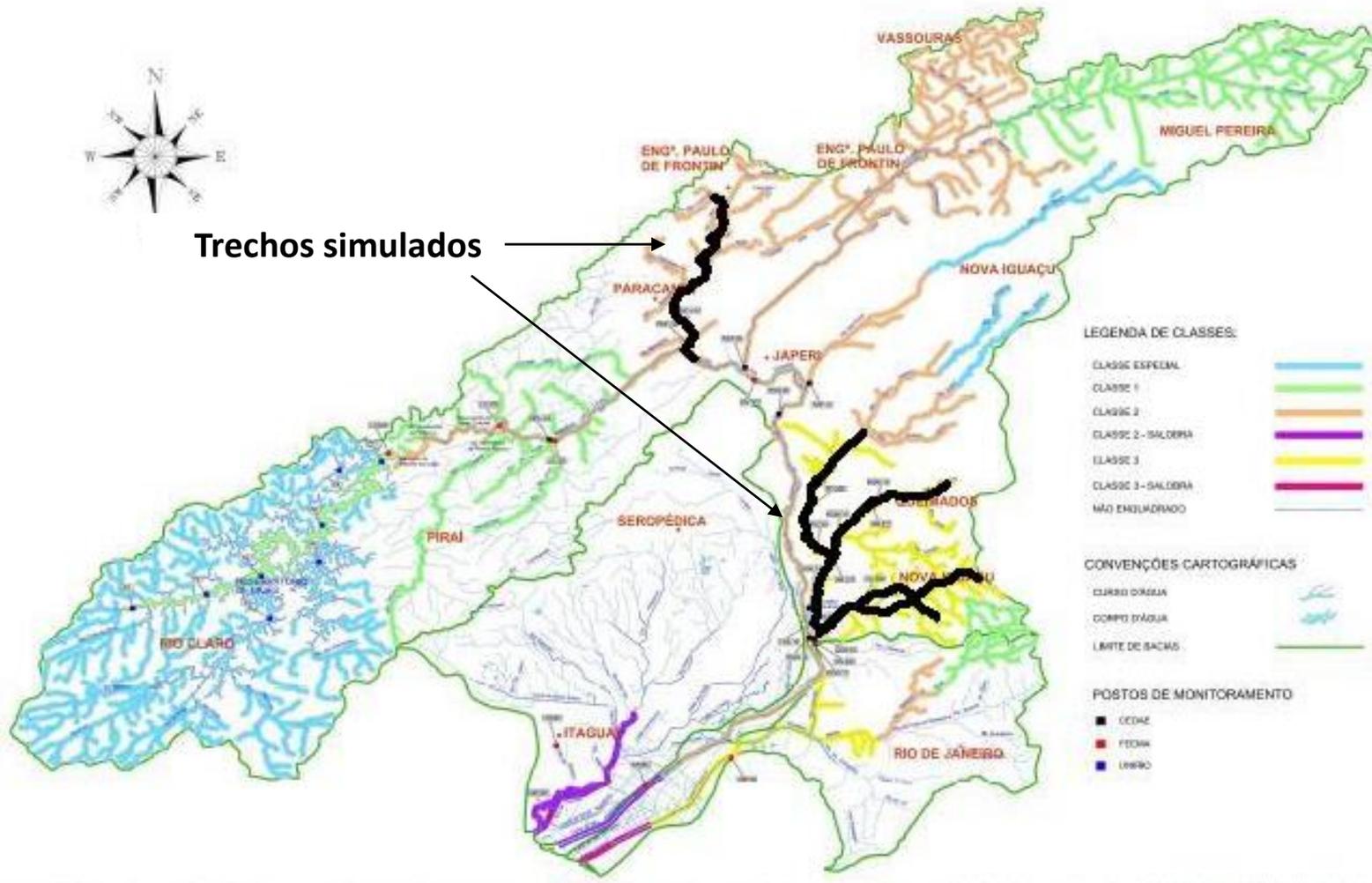


Elabora uma avaliação da proposta

Órgão Gestor de Recursos Hídricos

Experiências Fluminense

ENQUADRAMENTO DOS CORPOS D' ÁGUA PROPOSTA PERH-GUANDU



ENQUADRAMENTO DOS CORPOS D' ÁGUA

Análise Técnica da proposta do CBH Guandu

Principais pontos sensíveis identificados:

- I) Monitoramento insuficiente para determinação de uma vazão de referência e para calibração adequada do modelo de qualidade;
- II) Necessidade de repactuação dos parâmetros de qualidade da água considerados no enquadramento;
- III) Ausência de metas progressivas;
- IV) Necessidade de adequação do Plano de Investimento com foco em ações de responsabilidade do Sistema de Gestão de Recursos Hídricos;

ENQUADRAMENTO DOS CORPOS D' ÁGUA

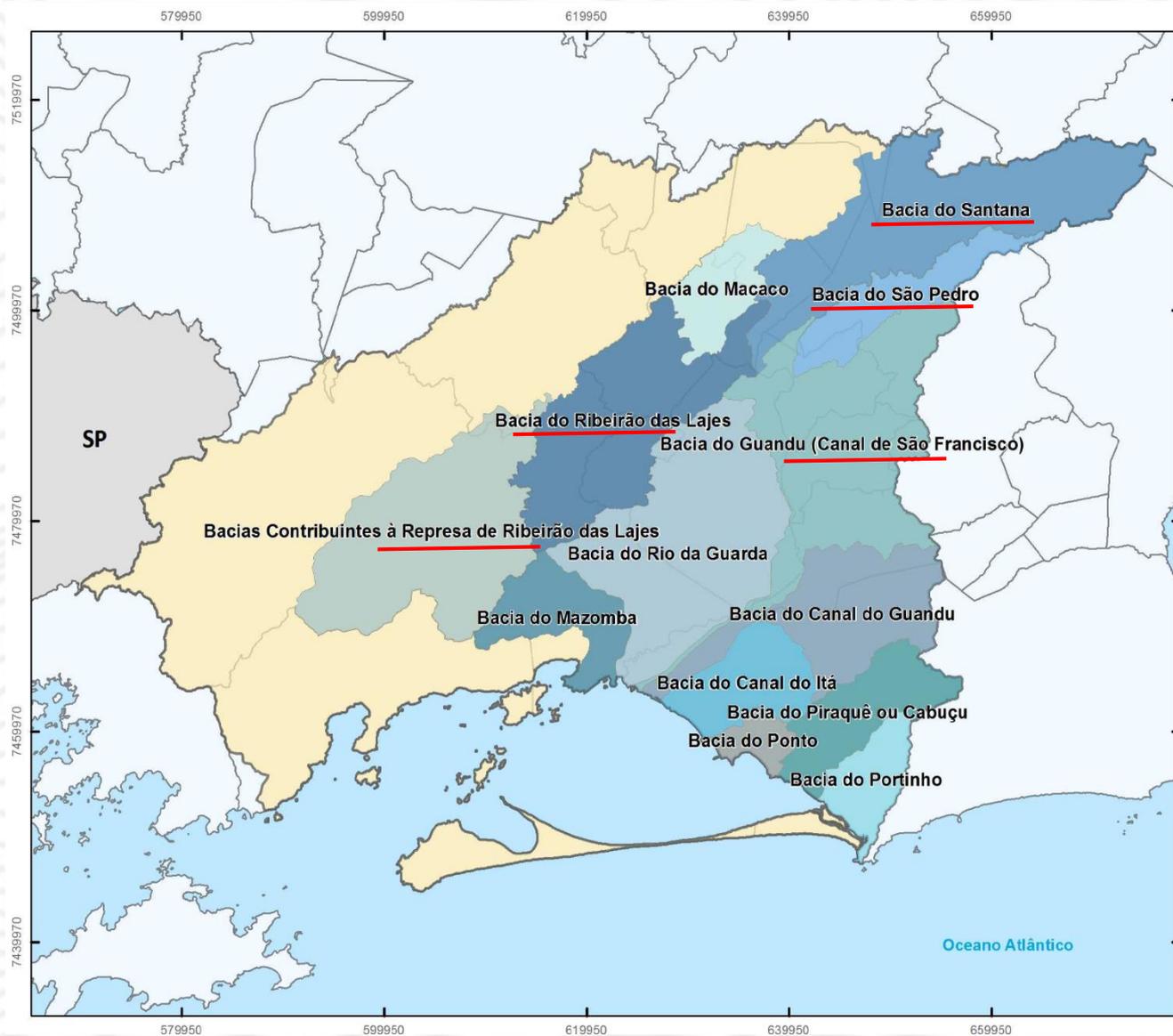
Estratégia proposta pelo Inea

Priorizar o enquadramento para trechos de rio cujos usos preponderantes sejam:

- I) Abastecimento público; e
- II) Preservação de ambientes aquáticos em unidades de conservação.

ENQUADRAMENTO DOS CORPOS D' ÁGUA

RH II - GUANDU



Análise do enquadramento dos corpos d'água das bacias do Guandu, Guandu-Mirim e Guarda

RH II - Região Hidrográfica Guandu
CERHI nº 107/ 2013

SUB BACIAS - RH - II

- Bacia do Canal do Guandu
- Bacia do Canal do Itá
- Bacia do Guandu
- Bacia do Macaco
- Bacia do Mazomba
- Bacia do Piraquê ou Cabuçu
- Bacia do Ponto
- Bacia do Portinho
- Bacia do Ribeirão das Lajes
- Bacia do Rio da Guarda
- Bacia do Santana
- Bacia do São Pedro

☒ Limite Municipal
☒ Limite Estadual

Escala Gráfica

Projeção UTM
Datum SIRGAS 2000 Fuso 23S

Escala de visualização 1:500.000
Data Agosto 2013

DIMFIS - Diretoria de Informação, Monitoramento e Fiscalização

GEOPEA - Gerência de Geoprocessamento e Estudos Ambientais

inea

ENQUADRAMENTO DOS CORPOS D' ÁGUA **RESOLUÇÃO CERHI-RJ Nº 127/2014**

APROVA O ENQUADRAMENTO DE CORPOS D' ÁGUA EM CLASSES DE USO PARA 24 TRECHOS DE RIO DA Região Hidrográfica GUANDU.

O CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS, no uso das suas atribuições legais, instituído pela Lei nº 3.239, de 02 de agosto de 1999, e considerando:

- o disposto no artigo 5º, inciso IV da Lei nº 3.239, de 02 de agosto de 1999;
- o disposto no artigo 17 da Lei nº 3.239, de 02 de agosto de 1999;
- o disposto no artigo 45, inciso VI da Lei nº 3.239, de 02 de agosto de 1999;
- o disposto no artigo 9º do Decreto Estadual nº 35.724, de 18 de junho de 2004;
- a Resolução CNRH nº 12, de 19 de julho de 2000;
- a Nota Técnica INEA/DIGAT nº 02/2013, de 04 de novembro de 2013;
- a Resolução CBH Guandu nº 107, de 27 de fevereiro de 2014.

Resolve:

Art. 1º - Homologar o enquadramento de 24 trechos de rios inseridos na Região Hidrográfica Guandu-RH II:

ENQUADRAMENTO DOS CORPOS D' ÁGUA

RESOLUÇÃO CERHI-RJ Nº 127/2014

BACIA	CORPO HÍDRICO	TRECHO	CLASSE
Reservatório de Lajes	Reservatório de Lajes	Braços e afluentes de 1ª, 2ª e 3ª ordem do corpo principal	Especial
		Corpo principal (saída do canal de Tocos até a barragem)	Classe 1
Rio Santana	Rio Santana	Da nascente até confluência com o rio São João da Barra e afluentes	Classe 1
	Rio Falcão	Da nascente até a foz no rio Santana	Classe 1
	Rio Vera Cruz	Da nascente até a foz no rio Santana	Classe 1
	Rio Santana	Da confluência com o rio São João da Barra até a foz	Classe 2
	Rio São João da Barra	Da nascente até a foz no rio Santana	Classe 2
	Rio Santa Branca	Da nascente até a foz no rio Santana	Classe 2
	Rio Cachoeirão	Da nascente até a foz no rio Santana	Classe 2
	Córrego João Correia	Da nascente até a foz no rio Santana	Classe 2
Rio São Pedro	Rio São Pedro	Da nascente até a foz no rio Santana	Especial
	Rio São Pedro	Jusante limite reserva Tinguá até a foz	Classe 2
Rio Poços	Rio D'ouros	Da nascente até limite da reserva Tinguá	Especial
	Rio Santo Antônio	Da nascente até limite da reserva Tinguá	Especial

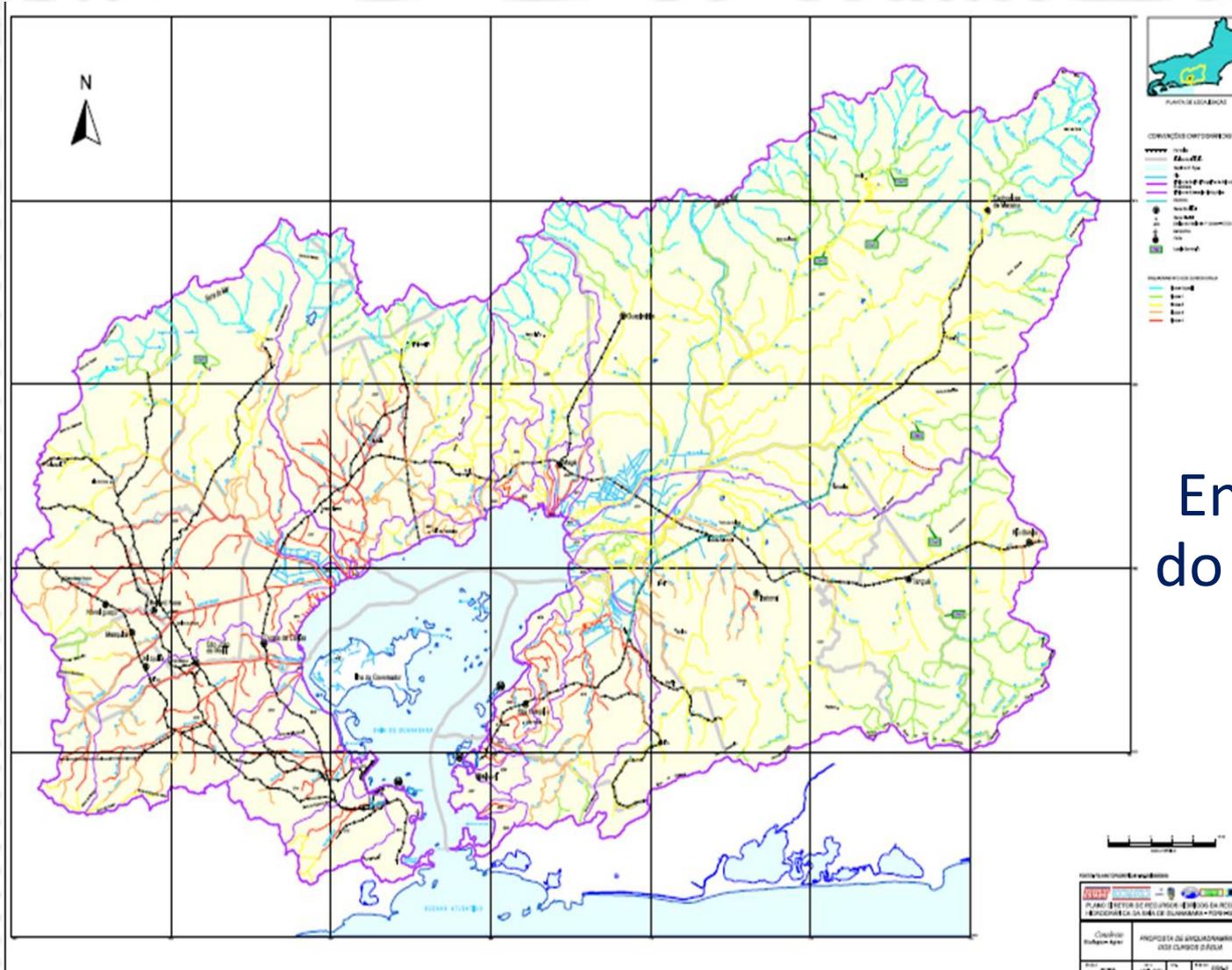
BACIA	CORPO HÍDRICO	TRECHO	CLASSE
Rio Ipiranga	Rio Cabuçu	Da nascente até o limite da APA Gericinó - Mendanha	Classe 1
Ribeirão das Lajes (Reservatório das Lajes - confluência com o Rio Macaco)	Ribeirão das Lajes	Barragem de Lajes - Confluência com o rio Macaco	Classe 2
	Rio Cacaria	Da nascente até a foz no Ribeirão das Lajes	Classe 1

Art. 2º - Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação.

Rio de Janeiro, 27 de agosto de 2014

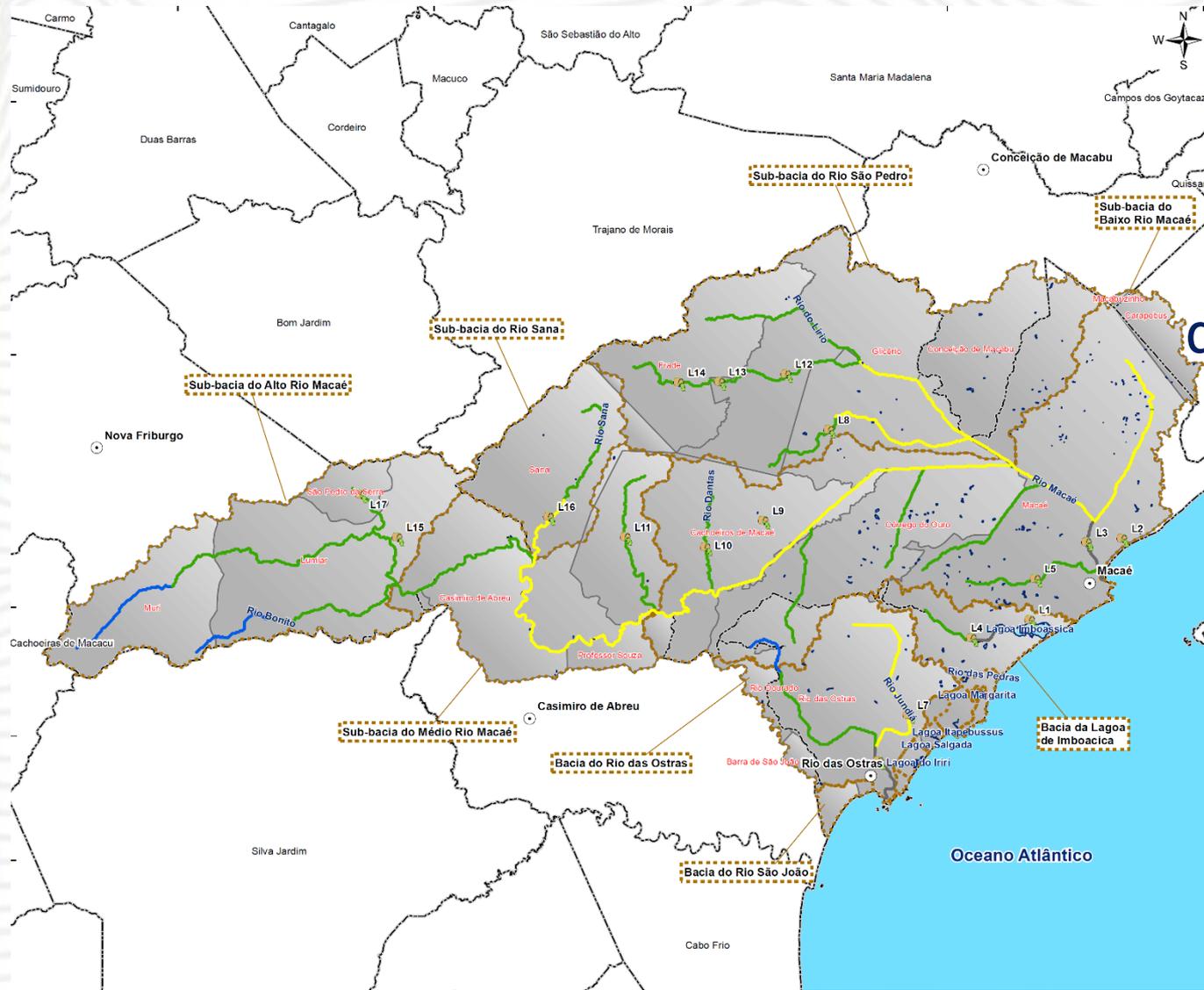
DÉCIO TUBBS FILHO
Presidente do Conselho Estadual de Recursos Hídricos

ENQUADRAMENTO DOS CORPOS D' ÁGUA RH V – BAIIA DE GUANABARA



Proposta de
Enquadramento
do Plano de Bacia

ENQUADRAMENTO DOS CORPOS D' ÁGUA RH VIII – MACAÉ E DAS OSTRAS



Proposta de
Enquadramento
do Plano de Bacia

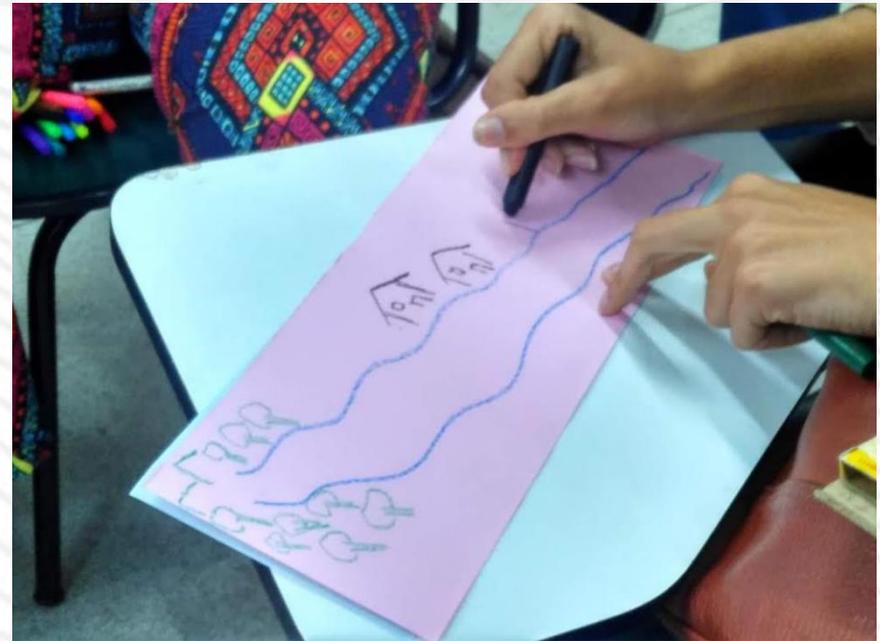
- Legenda**
- Sede dos Municípios
 - 🗑️ Pontos de Lançamento de Esgoto Sanitário
 - *Proposta de enquadramento**
 - Classe 1
 - Classe 2
 - Especial
 - Águas salobras/ Salinas
 - 🌊 Corpo Hídrico
 - ⬜ Limites das Bacias e Sub-Bacias Hidrográficas
 - ⬜ Limite Municipal



ENQUADRAMENTO DOS CORPOS D' ÁGUA RH VIII – MACAÉ E DAS OSTRAS



Oficina promovida pelo Comitê em 2018 para início de processo de pactuação



Monitoramento das Águas no RJ

ENQUADRAMENTO DOS CORPOS D' ÁGUA

MONITORAMENTO DAS ÁGUAS NO RJ

Em 2014 o PERHI concluiu o diagnóstico e a proposição de adequação da rede de monitoramento do Estado do Rio de Janeiro e do Inea:

- Baixa densidade de estações de qualidade e/ou quantidade em algumas regiões hidrográficas;
- Ausência de sistema de informações com armazenamento dos dados de qualidade e quantidade;
- Deficiência de integração entre os monitoramentos de qualidade e quantidade.

ENQUADRAMENTO DOS CORPOS D' ÁGUA

MONITORAMENTO DAS ÁGUAS NO RJ

Ações do Inea desde 2014:

- ❑ Planejamento do monitoramento do Inea se pautou nas diretrizes propostas no âmbito do PERHI;
- ❑ Monitoramento de qualidade ampliou sua rede de 128 estações em 2013, para 194 estações em 2019;
- ❑ Rede hidrometeorológica foi modernizada, otimizada e passou de 90 estações telemétricas em 2014 para 113 em 2019;
- ❑ O INEA vem trabalhando para a integração das redes de monitoramento – em 2016 houve a unificação dos setores responsáveis em uma única coordenadoria (hoje ambos estão na Gerência de Informações Hidrometeorológicas e de Qualidade das Águas – GEIHQ/DISEQ).

ENQUADRAMENTO DOS CORPOS D' ÁGUA

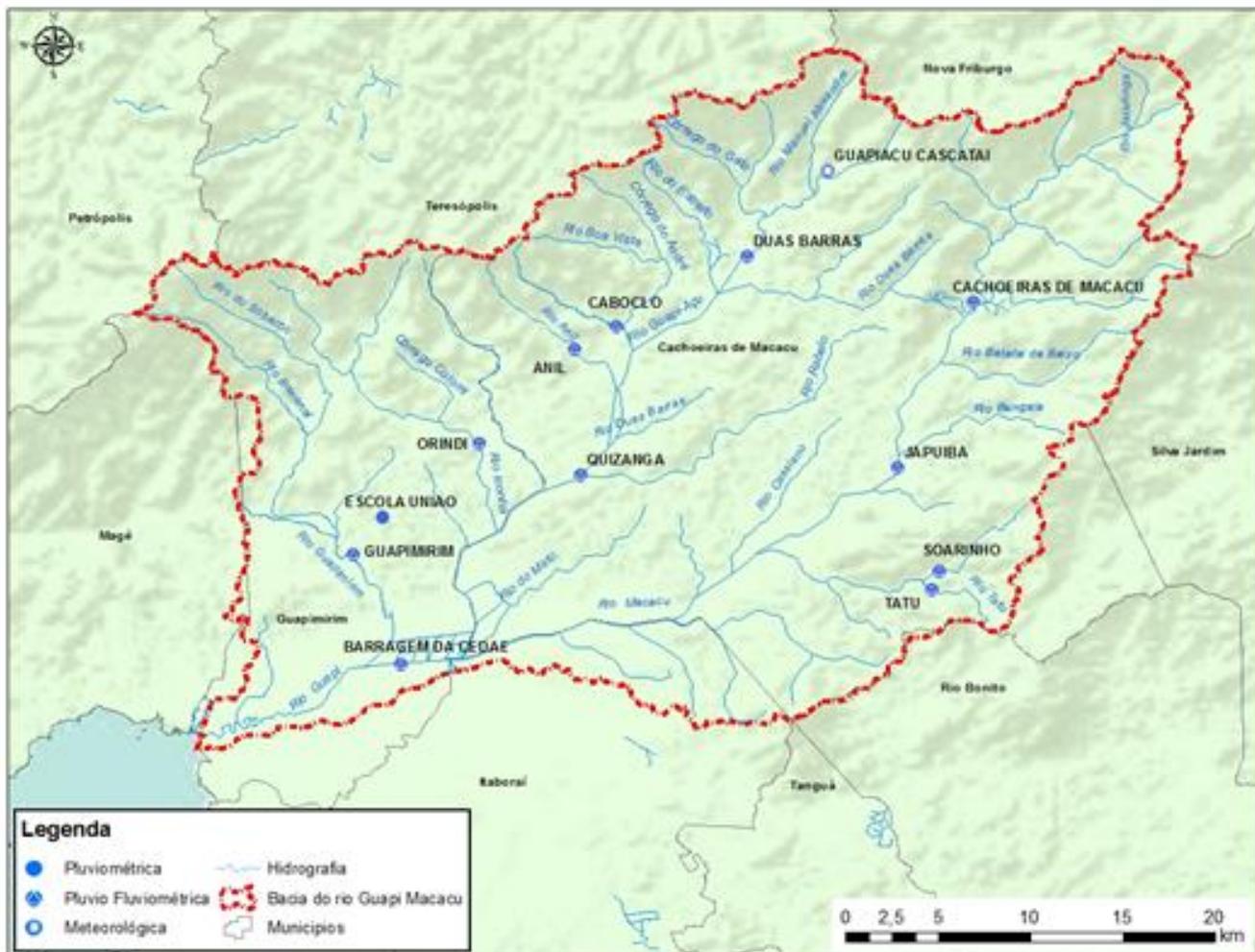
MONITORAMENTO DAS ÁGUAS NO RJ

Experiência positiva com o Comitê Baía de Guanabara desde 2015:

- Teve por finalidade aumentar o conhecimento do regime hidrológico de corpos hídricos estratégicos para o aumento da Segurança Hídrica da porção Leste da Baía de Guanabara;
- Instalação e operação de 5 estações hidrometeorológicas nas bacias dos rios Guapimirim e Guapi-Macacu e operação de outras 8 estações já existentes na região;
- Comitê indicou a prioridade de monitoramento de alguns corpos hídricos e deu o apoio financeiro;
- Inea viabilizou a operação e vem fazendo a análise de consistência dos dados.

ENQUADRAMENTO DOS CORPOS D' ÁGUA MONITORAMENTO DAS ÁGUAS NO RJ

Experiência positiva com o Comitê Baía de Guanabara:



Aporte de
R\$ 574.205,72,
desde 2015

ENQUADRAMENTO DOS CORPOS D' ÁGUA

MONITORAMENTO DAS ÁGUAS NO RJ

- ❑ Monitoramento do Inea tem uma finalidade ampla, de atender demandas da Gestão Ambiental e de Recursos Hídricos, não tendo o foco específico no enquadramento dos corpos hídricos;
- ❑ Por isso, se torna fundamental a participação dos Comitês na priorização dos corpos hídricos a serem enquadrados, não só na época da elaboração das propostas de enquadramento;
- ❑ O monitoramento prévio e contínuo é fundamental para a elaboração das propostas de enquadramento, definição de ações necessárias para melhoria da qualidade dos corpos hídricos e controle do atingimento das metas.

ENQUADRAMENTO DOS CORPOS D' ÁGUA

MONITORAMENTO DAS ÁGUAS NO RJ

DESAFIOS

- ❑ A ampliação e adequação do monitoramento quali-quantitativo, bem como integração entre os diversos operadores;
- ❑ Viabilização de parcerias, como a feita com o CBH BG, onde o comitê define prioridades de locais a serem monitorados e aporta o recursos para sua viabilização (o aporte também pode vir a partir de parcerias privadas, com o apoio dos CBH's);
- ❑ O Inea desenvolver o Sistema de Informação de Recursos Hídricos capaz de armazenar, integrar e disponibilizar os dados dos monitoramentos (Inea e parceiros), para apoiar a implementação dos diversos instrumentos de Gestão de RH, como é o caso do enquadramento.

OBRIGADA!

Larissa Ferreira da Costa

Chefe de Serviço de Informação Hidrológica - SEHIDRO

Gerência de Segurança Hídrica - GESEG

Diretoria de Segurança Hídrica e Qualidade Ambiental - DISEQ

email: larissafcosta.inea@gmail.com