



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

Ofício INEA/PRES nº 271/2015

Rio de Janeiro, 31 de março de 2015.

À Sua Senhoria o Senhor

Luiz Correa Noronha

Superintendente de Apoio à Gestão de Recursos Hídricos

Setor Policial Área 5 Quadra 3 Bloco L sala 203

Brasília - DF

CEP: 70.610-200

Assunto: Envio do Relatório Progestão 2014, acompanhado do Formulário de Autoavaliação, referente às metas estabelecidas para o terceiro período de certificação do Progestão neste estado.

Senhor Superintendente,

1. Em atendimento ao Contrato Progestão nº 092/ANA/2013 e à Resolução ANA nº 1485/2013 venho encaminhar o Relatório Progestão 2014, acompanhado do Formulário de Autoavaliação devidamente aprovado pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERHI-RJ, para fins de verificação do cumprimento das metas de cooperação federativa e de gerenciamento de recursos hídricos em âmbito estadual estabelecidas para o período e acordadas no anexo do contrato supracitado.

Atenciosamente

MARCO AURÉLIO PORTO

Presidente

Instituto Estadual do Ambiente



inea instituto estadual
do ambiente



Instituto Estadual do Ambiente

Avenida Venezuela, 110 – Saúde – Rio de Janeiro - RJ-CEP: 20081-312 – Tel.: 2332-4640

www.inea.rj.gov.br

**Programa Nacional de Consolidação do
Pacto Nacional pela Gestão das Águas – Progestão**

**Relatório Progestão 2014
– 3º Período de Certificação –
Rio de Janeiro**

31 de março de 2015

Apresentação

O Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas - Progestão é um programa de incentivo financeiro, por meio de pagamentos por resultados, para fortalecer a gestão das águas nos estados. Este programa foi lançado pela Agência Nacional de Águas em março de 2013 e, consiste em um dos instrumentos do Pacto Nacional pela Gestão das Águas.

O Estado do Rio de Janeiro aderiu ao Pacto Nacional pela Gestão das Águas através da publicação do Decreto Estadual nº44.445, de 18 de outubro de 2013. Com a edição da norma estadual foi determinado que o Instituto Estadual do Ambiente – Inea ficasse responsável pela coordenação das ações inerentes à implementação do Pacto, que deverá observar as metas de cooperação federativa e de desenvolvimento institucional acordadas com a Agência Nacional de Águas - ANA.

Com o objetivo de cumprir a atribuição, que lhe foi dada pelo Decreto Estadual, o Inea articulou e organizou, ainda em 2013, junto com a ANA e o Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERHI-RJ uma oficina de trabalho com o objetivo de conhecer melhor o Progestão, esclarecendo dúvidas sobre a sua aprovação, elaboração e certificação das metas a serem pactuadas.

No dia 08 de novembro de 2013 foi realizada a 53ª reunião ordinária do CERHI-RJ que teve como itens de pauta a apresentação pela ANA do Progestão e a aprovação das metas de gerenciamento de recursos hídricos em âmbito estadual propostas na Oficina.

As metas foram aprovadas por unanimidade pelo Conselho Estadual que definiu que o desenvolvimento do pacto deve ser acompanhado pelo plenário deste órgão, com o prévio parecer de suas câmaras técnicas.

O contrato 092/ANA/2013 celebrado entre ANA, Inea e CERHI- RJ foi publicado no dia 17/12/2013, tendo como objeto a transferência de recursos da ANA ao Inea, no âmbito do PROGESTÃO, na forma do pagamento pelo alcance de metas de gerenciamento de recursos hídricos.

A primeira parcela de recursos no valor de R\$750.000,00 (setecentos e cinquenta mil reais) foi repassada ao Inea ainda em dezembro de 2013. O repasse deste recurso estava condicionado a aprovação de metas pelo CERHI-RJ.

Para o recebimento da parcela de R\$750.000,00 referentes ao ano 2 (2013) do programa foi necessário comprovar o atendimento a todas as metas federativas e a, pelo menos, 14 das 32 variáveis de gestão estaduais.

O relatório comprovando o cumprimento das metas foi aprovado pelo CERHI-RJ, assinado pela presidente do Inea e pelo presidente do CERHI-RJ, e encaminhado à ANA até o dia 31/03/2014. A parcela referente ao ano 2 foi repassada ao Inea no mês de agosto de 2014.

O recebimento da parcela de R\$750.000,00 referentes ao ano 3 (2014) do programa está condicionado à comprovação do atendimento a todas as metas federativas e a, pelo menos, 18 das 32 variáveis de gestão estaduais. O relatório comprovando o cumprimento das metas aprovado pelo CERHI-RJ, assinado pela presidente do Inea e pelo presidente do CERHI-RJ, e encaminhado à ANA no dia 31/03/2015.

A Diretoria de Gestão das Águas e do Território, através da Gerência de Gestão Participativa das Águas, acompanha o desenvolvimento deste programa.

Segue relação das **metas Federativas** (o atendimento a tais metas é imperativo para o recebimento do recurso):

Metas Federativas	
Meta:	Status:
Integração de dados de usuários de recursos hídricos	Atingido
Compartilhamento de informações sobre águas subterrâneas	Atingido
Contribuição para difusão do conhecimento	Atingido
Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos	Atingido
Atuação para Segurança de Barragens	Atingido

Segue relação das **variáveis de gestão estaduais** (o atendimento deverá ser aprovado pelo CERHI):

Variáveis de gestão estaduais	
Meta:	Status:
Instrumentos legais, institucionais e de articulação social – alcance mínimo de 6 variáveis	
Organização Institucional do Sistema de Gestão	Atingido
Organismo(s) Coordenador/Gestor	Atingido
Gestão de processos	Atingido
Arcabouço legal	Atingido
Conselho Estadual de Recursos Hídricos	Atingido
Comitês de Bacias e Organismos Colegiados	Atingido
Agências de Água e Entidades Delegatárias	Atingido
Comunicação Social e Difusão	Não atingido
Capacitação Setorial	Não atingido
Articulação com Setores Usuários e Transversais	Atingido
Instrumentos de Planejamento – alcance mínimo de 5 variáveis	
Balanço Hídrico	Atingido
Divisão Hidrográfica	Atingido
Planejamento Estratégico Institucional	Atingido
Plano Estadual de Recursos Hídricos	Atingido
Planos de Bacias	Atingido
Enquadramento	Atingido
Estudos Especiais de Gestão	Atingido
Modelos e Sistemas de Suporte à Decisão	Não atingido
Instrumentos de informação e suporte – alcance mínimo de 3 variáveis	
Base Cartográfica	Atingido
Cadastros de Usuários e Infraestrutura	Atingido
Monitoramento Hidrometeorológico	Atingido
Monitoramento de Qualidade de Água	Atingido
Sistema de Informações	Não atingido
Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação	Atingido
Instrumentos operacionais – alcance mínimo de 4 variáveis	
Outorga de direito de uso	Atingido
Fiscalização	Atingido
Cobrança	Atingido
Sustentabilidade Financeira do Sistema de Gestão	Atingido

Infraestrutura Hídrica	Atingido
Gestão e controle de Eventos Críticos	Atingido
Fundo Estadual de Recursos Hídricos	Atingido
Programas Indutores	Atingido

A Diretoria de Gestão das Águas e do Território é a responsável pela gestão e acompanhamento técnico do Contrato no Inea. A servidora a frente deste assunto no Inea é Livia Soalheiro (Gerente). O telefone de contato telefônico é 2334-9660/58/59. O endereço eletrônico para contato é liviasoalheiro@gmail.com

Alcance das Metas Federativas

2.1. META 1.1 – INTEGRAÇÃO DOS DADOS DE USUÁRIOS DE RECURSOS HÍDRICOS

Informamos que o Estado do Rio de Janeiro compartilha, por meio do Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos– CNARH, as informações referentes aos usuários de recursos hídricos de domínio estadual.

O Rio de Janeiro adotou o CNARH como cadastro único de usuários de recursos hídricos a partir de 2006, através da Resolução Conjunta ANA/ SERLA 650/2008, tornando o preenchimento deste cadastro o primeiro passo para a regularização do uso nos processos de requerimento de outorga para usos em corpos d'água estaduais.

A Resolução Conjunta ANA / SERLA 650/2008, anexa, formalizou a integração das bases de dados do Estado e da União, promovendo assim a completa integração dos dados dos usuários de recursos hídricos.

Para o cumprimento desta meta, como estado que aderiu integralmente ao CNARH, duas planilhas foram preenchidas, incluindo os usuários regularizados no Estado do Rio de Janeiro inseridos no CNARH. Os 2063 pontos de interferência listados nas duas planilhas compõem a base de usuários regularizados no estado, dos quais somente 36 (1,7%) não possuem declaração no CNARH. Dentre estes, a maioria tem data de emissão anterior a 2006, ano de adoção do CNARH como cadastro único para usuários de água no ERJ, e está com a data de validade vencida.

Para preencher o modelo de planilha disponibilizado pela ANA, consolidamos as bases de dados do Serviço de Licenciamento de Recursos Hídricos – SEORH (DILAM) e das nove Superintendências Regionais do INEA, uma vez que o SEORH vem delegando, paulatinamente, a análise e emissão das Certidões Ambientais de Uso Insignificante para extração de água subterrânea às Superintendências, com o objetivo de descentralizar a emissão desses documentos e acelerar o processo de regularização no estado.

Após a consolidação das informações, os dados foram distribuídos em duas planilhas, uma com os registros até o ano de 2013 e outra reunindo os registros do ano de 2014, conforme orientação desta Agência. É importante destacar que as tabelas registram não só os documentos de outorga pelo uso da água, mas também os documentos de regularização dos usos insignificantes. Durante a etapa de consolidação, verificou-se que, até 2010, os usos da água foram autorizados através de documentos diversos (decreto, ofício, portaria) sem distinção clara a que uso se referia: outorga ou uso insignificante. A partir desse ano, a integração de procedimentos entre a outorga e o licenciamento tornou-se efetiva e, em função do sistema de licenciamento, os documentos de regularização foram padronizados em Outorga (OUT) e Certidão Ambiental de Uso Insignificante (CA).

A Tabela abaixo resume os tipos de documentos encontrados durante a etapa de consolidação dos dados e as planilhas com o detalhamento dos dados estão no CD anexo.

Tabela 1 - Resumo dos documentos de regularização dos recursos hídricos no ERJ

Tipo de Documento	De 1996 a 2013	Em 2014
Certidões ambientais (CA)	586	266
Outorgas (OUT)	462	48
Averbações (AVB)		3
CA de Reserva hídrica (CARH)		1
Portarias Serla	174	
Ofícios Serla	154	
Resoluções Serla	1	
Decretos	31	
Declaração Uso Insignificante (DUI)	65	
Outros	272	
TOTAL	1745	318
TOTAL GERAL	2063	

Em 2015, o Serviço de Cadastro e Cobrança pelo Uso da Água (GEIRH/DIGAT) passará a registrar no CNARH as informações relativas aos documentos de outorga ou uso insignificante emitidos pelo Inea, nas respectivas declarações de uso. Com isso, espera-se avançar mais um passo para a completa integração de dados de usuários de recursos hídricos no estado.

(Anexo: tabela de usuários cadastrados)

2.2. META 1.2 – COMPARTILHAMENTO DE INFORMAÇÕES SOBRE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Anualmente o Estado do Rio de Janeiro contribui com subsídios para sistema de águas subterrâneas, isto se mostra claro com a evolução das informações constantes no questionário do SAS.

No ano 2014 o Inea encaminhou, em meio digital, todas as informações solicitadas pela ANA dentro do prazo solicitado.

2.3. META 1.3 – CONTRIBUIÇÃO PARA DIFUSÃO DO CONHECIMENTO

Anualmente o Estado do Rio de Janeiro contribui com subsídios para que a ANA elabore o Relatório de Conjuntura dos Recursos Hídricos, isto se mostra claro com a evolução das informações constantes nos relatórios em questão.

No ano 2014 o Inea encaminhou, em meio digital, todas as informações solicitadas pela ANA com a finalidade de subsidiar a publicação do Relatório de Conjuntura dos Recursos Hídricos. (anexo: ofício que comprova o envio das informações)

2.4. META 1.4 – PREVENÇÃO DE EVENTOS HIDROLÓGICOS CRÍTICOS

O Centro de Informação e Emergências Ambientais (CIEM) é responsável, no Inea, pelo funcionamento do Sistema de Alerta de Cheias, que opera e mantém a Rede Hidrometeorológica Telemétrica para fins de alerta, gerando base de informação para estudos e gestão em recursos hídricos, além de atender às demandas do Sistema de Defesa Civil (Federal, Estadual e Municipal) em seus Planos de Contingência. A rede é composta por 111 estações que transmitem dados de chuva e/ou nível dos rios a cada 15 min e iniciará a operação de 2 radares meteorológicos Banda S Doppler Polarimétrico.

Os dados das 72 estações que compõe a rede hidrometeorológica telemétrica para fins de alerta foram disponibilizados ao longo do ano de 2014 através do site:

<http://inea.infoper.net/>

Esta página se encontra em fase de transição no momento e em breve será disponibilizado novo endereço para consulta. O INEA conta ainda com acesso a mais 39 estações através das páginas:

<http://inea.infoper.net/outras/>

<http://inea.riotecnologiaambiental.com/portal/>

O Sistema de Alerta de Cheias existe desde 2008 (inicialmente na Baixada Fluminense) e vem expandindo seu monitoramento no território do Estado do Rio de Janeiro, atendendo hoje 38 municípios. Sendo assim, a doação de equipamentos da ANA ao INEA (estações hidrometeorológicas, computadores, telas, projetor e impressora) em 2013 veio cooperar para a expansão da rede e o bom funcionamento do Centro de Informação e Emergências Ambientais.

Quando há previsão de eventos severos tais como chuvas fortes ou possibilidade de transbordamento dos rios para a região monitorada, são enviadas mensagens de alerta via SMS, contato telefônico e e-mail para os responsáveis pela tomada de decisões nos órgãos de Defesa Civil dos municípios monitorados. Os alertas também são divulgados via Facebook e Twitter. Além disso, boletins hidrometeorológicos são emitidos diariamente para a Defesa Civil Estadual e Coordenadoria Municipal de Defesa Civil (COMDEC), via e-mail, após análise das variáveis meteorológicas relevantes sobre a região monitorada. Todos os dados e informações do Sistema de Alerta estão disponíveis para pesquisa e consulta no portal do INEA.

O MANUAL DE OPERAÇÃO DA SALA DE SITUAÇÃO DA ANA E PARA APOIO AOS ESTADOS descreve as ações da Sala de Situação. Na tabela abaixo são indicadas as ações propostas pelo manual em comparação com as ações executadas pelo Sistema de Alerta de Cheias.

TIPO	Sistema de Alerta de Cheias / INEA
Aviso de Evento Crítico	Quando há previsão de ocorrências de chuvas moderadas a fortes que possam causar elevação dos níveis dos rios são emitidos avisos de ATENÇÃO através do envio de SMS, inclusão da informação no próprio website, e publicação em páginas próprias nas redes sociais.
Informe de Evento Crítico	Conforme a previsão do evento crítico se confirma, são emitidos avisos de ALERTA (quando há observação de subida do nível dos rios acima do normal) e de ALERTA MÁXIMO (quando o rio se encontra na iminência de transbordo e há previsão de continuidade das chuvas).
Relatório de Evento Crítico	Quando há demanda, são elaborados relatórios posteriores aos eventos críticos descrevendo a evolução dos eventos e atuação do Sistema de Alerta de Cheias no seu decorrer.

Boletim Hidrometeorológico Diário	Diariamente são elaborados e divulgados via e-mail e publicação em website próprio boletins hidrometeorológicos com a descrição da situação dos rios, índices pluviométricos registrados, e previsão hidrometeorológica para as 24 horas subseqüentes.
Boletim Hidrometeorológico Mensal	Foi incluída no segundo semestre de 2014 a produção do Relatório Hidrometeorológico Mensal com a descrição dos eventos ocorridos no mês anterior, e a previsão climatológica para o mês seguinte, com base nas reuniões climáticas do CPTEC e monitoramento climático da NOAA. O histórico desses relatórios pode ser acessado pela página http://www.inea.rj.gov.br/ Inea pra você > Alerta de Cheias.
Relatório Mensal de Operação da Rede Hidrometeorológica	A empresa responsável pela operação da rede hidrometeorológica durante o ano de 2014 elaborou mensalmente um relatório apresentando a situação atual da rede, com relação às manutenções periódicas e corretivas, bem como a operacionalidade das estações.
Inventário Operativo da Sala de Situação	O Inventário Operativo da Sala de Situação, segundo o Manual de Operação da Sala de Situação, deve ter sua primeira edição elaborada em até 5 anos da publicação do manual, ou seja, em 2018
Histórico Decenal dos Eventos Críticos	O Sistema de Alerta de Cheias existe desde 2008, portanto apenas será possível elaborar um histórico decenal de eventos críticos em 2018.

O INEA está inserido no âmbito do Sistema Estadual de Defesa Civil (Sedec) como órgão executor da Secretaria Estadual do Ambiente. A atuação do INEA neste contexto se dá pela ação operacional do CIEM.

As defesas civis municipais são os principais usuários do Sistema de Alerta de Cheias, sendo os responsáveis por promover ações através dos seus planos de contingência uma vez que os alertas são dados.

O Sistema de Alerta de Cheias possui manual de procedimentos que descreve todas as tarefas da equipe de técnicos e meteorologistas que trabalha 24 horas por dia, 7 dias por semana, garantindo o monitoramento hidrometeorológico ininterrupto, visando uma rápida resposta aos eventos extremos. Neste manual constam as descrições tanto das tarefas de rotina, como os métodos de monitoramento e a confecção de relatórios e boletins periódicos, quanto dos procedimentos extraordinários, como emissão de alertas, resolução dos problemas com relação à transmissão e recepção dos dados das estações, página do sistema, etc. São elaborados e divulgados boletins hidrometeorológicos diários contendo a situação dos rios e das chuvas registradas nas últimas 24 horas, bem como uma previsão para as 24 horas subseqüentes.

Em 2014 estava em vigor um contrato de operação da rede com uma empresa terceirizada responsável pela manutenção das estações, e pelo envio e transmissão dos dados. Por contrato é prevista uma operacionalidade mínima de 97%. Também é prevista a elaboração de relatórios mensais que descrevem as etapas do contrato onde consta a situação da rede, as manutenções corretivas e preventivas periódicas das estações hidrometeorológicas realizadas no período, bem como outras características da operação da rede.

2.5. META 1.5 – ATUAÇÃO PARA SEGURANÇA DE BARRAGENS

No dia 31 de janeiro de 2015, o Inea encaminhou à ANA o Relatório Anual de Segurança de Barragens 2014, conforme recibo anexo.

(Anexo: Ofício encaminhado pela Digat à ANA)

Alcance das Metas Estaduais

1.1. Organização Institucional do Sistema

Nível adotado 5: tem uma área específica da administração pública para gestão de recursos hídricos (Secretaria e Organismo Gestor), a qual encontra-se razoavelmente estruturada, e os problemas de falta de articulação, incompatibilidades ou conflitos de competências com outras áreas (ex. obras, gestão ambiental) não existem ou não são importantes.

A instalação do Instituto Estadual do Ambiente (2009), com a fusão de entidades vinculadas à Secretaria de Estado do Ambiente, e a absorção das funções de competência de órgão gestor de recursos hídricos de domínio estadual, deu novo impulso à dinâmica de implantação da política estadual. A atuação do Inea de forma descentralizada, respeitando a divisão hidrográfica estadual, é uma grande conquista para a gestão ambiental do Estado, que passa a levar em consideração a lógica da bacia hidrográfica para planejamento e atuação dos órgãos gestores. No Inea a Diretoria de Gestão das Águas e do Território (Digat) é a principal responsável pela implantação da política estadual de recursos hídricos e tem entre as suas principais competências apoiar os comitês de bacias no âmbito do Estado, além de atuar como secretaria executiva do Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERHI-RJ. Dessa forma, concluímos que há uma área específica e estruturada da Administração Pública para gestão de recursos hídricos não existindo problemas de articulação com outras agendas no INEA.

1.2 Organismo Coordenador/Gestor

Nível adotado 5: Os organismos Coordenador e gestor existem e são entidades diferentes, ambas plenamente estruturadas e operantes.

O Organismo Gestor é a Secretaria de Estado do Ambiente- SEA, e Coordenador do Sistema Estadual de Recursos Hídricos é o Instituto estadual do Ambiente –Inea. Ambos plenamente estruturados e atuantes. Cada ente tem sua competência bem definida sendo a SEA responsável pela formulação das políticas públicas ambientais (inclusive a de recursos hídricos) e o Inea, o órgão gestor e executor das políticas formuladas.

1.3 Gestão de processos

Nível adotado 3: O organismo gestor dispõe de processos gerenciais e administrativos com fluxo e procedimentos bem estabelecidos (normas, manuais, rotinas operacionais) para execução de todas suas atribuições institucionais.

O organismo gestor dispõe dos processos gerenciais e administrativos com fluxo e procedimentos bem estabelecidos para a execução de suas atribuições institucionais. No ano de 2013, foi elaborado o manual operativo do Fundo Estadual de Recursos Hídricos que tem registrado, em si, todos os fluxos e procedimentos referentes a utilização de recursos deste fundo no que tange ao percentual referente aos Comitês de bacia. Tal manual está em fase de revisão editorial.

Merece destaque o fato que, ambos os organismos, tem a elaboração e atualização de fluxos e procedimentos como uma constante prioridade do Órgão.

1.4 Arcabouço Legal

Nível adotado 4: Há um arcabouço completo, com política estadual de recursos hídricos estabelecida por lei, bem como todos os regulamentos e normativos completamente necessários.

Verifica-se no Estado do Rio de Janeiro a existência de um arcabouço legal completo. A Lei Estadual nº 3.239/99 institui a Política Estadual de Recursos Hídricos. Esta e as principais normas estaduais estão compiladas no livro "Base Legal para a Gestão das Águas do estado do Rio de Janeiro" disponível no sítio eletrônico do Inea, através do seguinte endereço:<http://www.inea.rj.gov.br/cs/groups/public/documents/document/zwew/mdiw/~edisp/inea0020734.pdf>. Destaca-se que o mencionado livro foi atualizado em 2014.

1.5 CERHI-RJ

Nível adotado 4: Existe Conselho constituído e atuante na gestão de águas (diversas resoluções, moções e outras decisões tomadas) e funcionando em condições adequadas (reuniões periódicas, comparecimento satisfatório dos seus membros).

O Estado do Rio de Janeiro tem seu Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERHI-RJ) instituído desde o ano de 2000. Tal colegiado é plenamente atuante. Realizou, até o final de 2014, 61 reuniões ordinárias, 30 reuniões extraordinárias, além de elaborar 131 resoluções e mais 6 moções, além de 2 oficinas de trabalho. O Plenário deste Órgão é composto por 30 membros compreendendo representantes de: usuários de água; sociedade civil organizada; poder público municipal, estadual e federal; comitês de bacias em nível estadual. O CERHI-RJ tem reuniões ordinárias periódicas, em regra, bimestrais, além de realizar reuniões extraordinárias sempre que necessário for.

O CERHI-RJ conta hoje com 03 câmaras técnicas atuantes, com reuniões mensais, além de grupos de trabalho, quando da necessidade.

É importante frisar que há um comparecimento satisfatório dos membros deste Conselho não acontecendo o cancelamento de reuniões por falta de quorum. Todas essas informações (atas de reunião, resoluções e moções) encontram-se disponíveis no endereço:<http://www.inea.rj.gov.br/Portal/Agendas/GESTAODEAGUAS/RECURSOSHIDRICOS/Conselhoestadual/index.htm>.

1.6 Comitês de bacias e Organismos colegiados

Nível adotado 4: Existem comitês estaduais e/ou organismos colegiados de recursos hídricos em todas as bacias/áreas.

Com a publicação da Resolução CERHI nº 107, de 22 de maio de 2013, que alterou a divisão hidrográfica do Estado, podemos afirmar que o Rio de Janeiro possui, em nível estadual, comitê de bacia instalado e atuante em todas as suas nove regiões hidrográficas. Além dos comitês de bacias hidrográficas, também encontra-se instalado, ativo e participativo na gestão de recursos hídricos, organismo colegiado importante para o funcionamento do SEGRHI: Conselho Estadual de Recursos Hídricos. As informações podem ser acessadas no site: <http://www.inea.rj.gov.br/Portal/Agendas/GESTAODEAGUAS/RECURSOSHIDRICOS/Comitedebacias/index.htm&lang>. É importante ressaltar que temos instalado, e em pleno funcionamento no Estado, o Fórum Fluminense de Comitês de Bacias.

1.7 Agências de Água e Entidades Delegatárias

Nível adotado 3: há apoio ao funcionamento dos organismos colegiados e das secretarias executivas dos Comitês de Bacia Hidrográfica instalados, realizado pela Administração Pública e, em alguns casos, por entidades específicas que atuam como agência de água ou entidades delegatárias de suas funções.

Todo o território fluminense é coberto por contratos de gestão com entidades delegatárias para o exercício de funções de agência de águas, sendo ao total 6 contratos em vigor abrangendo todas as regiões hidrográficas do estado. O último contrato firmado foi para apoio ao Comitê Baía de Guanabara e encontra-se em fase de implantação. Todos os contratos de gestão estão acessíveis no seguinte endereço: <http://www.inea.rj.gov.br/Portal/Agendas/GESTAODEAGUAS/RECURSOSHIDRICOS/EntidadesDelegatarias/index.htm&lang=PT-BR>

1.8 Comunicação Social e Difusão

Nível adotado 3: Existem diversas ações de comunicação social e difusão de informações em temas afetos à gestão, realizadas a partir de uma base técnica profissional e de um planejamento adequado.

Atualmente, existem ações pontuais de comunicação social e difusão de informações no âmbito do Sistema Estadual de Recursos Hídricos. Nesse sentido, já foram aprovados pela maioria dos comitês fluminenses recursos para a elaboração de planos de comunicação.

1.9 Capacitação Setorial

Nível adotado 3: Existe programa de capacitação em âmbito estadual para temas afetos à gestão de recursos hídricos, devidamente formalizado, realizado de modo contínuo e baseado em estudos de determinações e demandas (por exemplo, DNT).

Existem iniciativas isoladas dos diversos setores do sistema estadual, mas não existe, de forma sistematizada, no Estado um programa de capacitação para temas afetos à gestão de recursos hídricos, no entanto os membros do Sistema são estimulados a todo o tempo a participar de capacitações a distância promovida pela ANA, Encontros (Nacional e Estadual) de Comitês de Bacias, seminários técnicos afetos à gestão de recursos hídricos (ex.: SERPASUL). O estímulo ocorre também dentro da própria área de atuação dos comitês quando o mesmo promove seminário ou oficina sobre assunto de sua competência. (ex.: Seminário "Informações, tecnologias e sistemas para a Gestão da Bacia Hidrográfica Rio Dois Rios").

Listamos abaixo a relação de capacitações realizadas em 2014, envolvendo os diversos segmentos:

Entidade:	Capacitação:
Núcleo Especial da Agenda 21/Digat/Inea	Oficina de Articulação de Agenda 21 e Comitê de Bacia Hidrográfica Baía de Guanabara
CBH Baía de Guanabara	Oficina de Planejamento do Comitê Baía de Guanabara
UFRJ	Uma proposta de solução para o saneamento na Bacia da Baía de Guanabara
Prefeitura de São Gonçalo e ENCIBRA	Seminário Técnico do Plano Municipal de Saneamento Básico
Comitê da Região Hidrográfica do Sistema Lagunar Piratininga – Itaipu – CLIP	Seminário Introdutório à elaboração do Plano de Bacia do Sistema Lagunar Piratininga-Itaipu, como parte integrante do Plano de Bacia da área de abrangência do Comitê da Baía de Guanabara
Coord. de Políticas Municipais de Saneamento - UEPSAM SEA	Ciclo de Capacitações COPSA 3.1 voltadas para os gestores públicos municipais
Núcleo Especial da Agenda 21/Digat/Inea	Oficina de Fortalecimento das Agendas 21 Locais na Bacia Hidrográfica Rio Dois Rios
CBH-Rio Dois Rios	Seminário "Informações, tecnologias e sistemas

	para a Gestão da Bacia Hidrográfica Rio Dois Rios"
Secretaria Estadual de Agricultura e Pecuária - SEAPEC Nova Friburgo - RJ	Oficina Técnica "Gestão Descentralizada de Águas no Brasil" Desafios para pequenos e médios Municípios no Estado do Rio de Janeiro
FGV	Seminário - Licenciamento Ambiental e Segurança Jurídica: Visão Contemporânea da Magistratura e do Ministério Público.
MMA	Apoio à Implementação do Programa de Educação Ambiental e Agricultura Familiar (PEAAF)
Câmara Técnica de Educação Ambiental do Parque Nacional do Itatiaia e Secretaria Municipal de Educação - CREAM	Curso: Multiplicadores de Educação Ambiental do Parque Nacional do Itatiaia
Inea	Curso de Capacitação para Membros de Comitês de Bacias Hidrográficas, do Conselho Estadual de Recursos Hídricos e Entidades Delegatárias
Instituto Estadual de Angra dos Reis e Pró-Reitoria de Extensão-UFF	ENPP - Encontro Nacional de Políticas Públicas: "Principais desafios e perspectivas contemporâneas".
Lagoa Viva	XV Encontro Pacto de Resgate Ambiental
Instituto Terrazul	Encontro de Apresentação dos resultados do Projeto Proteção Ambiental Lagunar e suas contribuições para as Políticas de : Recursos Hídricos, Áreas Verdes, Educação Ambiental e Juventude
Agenda 21	Oficina de Agenda 21 e os Planos de Mata Atlântica – Itaocara
Embarque Cultural	Legislação e Responsabilidade Ambiental
IPÊ - ESCAS	Curso de Sensoriamento Remoto
OCDE	Seminário Político da OCDE sobre Governança da Água
Firjan	Ciclo de Palestras de Gestão Ambiental para Micro e Pequenas Empresas
Agenda 21 de Paraty	Integração dos PEAs na Costa Verde
Firjan	Diálogo Sobre a Mudança do Clima
SEA e UERJ	IV Fórum Elos de Cidadania: A Escola no Enfrentamento das Vulnerabilidades Socioambientais
Projeto SIGCidades: Mapeamento de Áreas Protegidas	Sistemas de Informações Geográficas (SIG) e Sensoriamento Remoto aplicados ao mapeamento de áreas protegidas com o uso do programa TerraView
Embarque Cultural	Curso "Gestão de Resíduos Sólidos" Uma abordagem histórica, econômica e tecnológica para a solução de problemas contemporâneos
ANA e Instituto Federal do Ceará	Curso de Especialização em Elaboração e Gerenciamento de Projetos para a Gestão Municipal de Recursos Hídricos
Firjan	Seminário de Licenciamento e Fiscalização Ambiental
SEA	Oficina Preparatória para os Planos Municipais de Saneamento Básico e Planos de Gestão Integrada

	de Resíduos Sólidos das RHs II - Guandu e VIII - Macaé e das Ostras.
Firjan	Capacitação para usuários industriais sobre representação em CBHs
CEIVAP/COHIDRO	Oficina para Análise do Diagnóstico do Plano de Bacia do Rio Paraíba do Sul
CBH Piabanha	Seminário de apresentação do diagnóstico do PSAM
Fórum Fluminense de Comitês de Bacias Hidrográficas	II Encontro Estadual dos Comitês de Bacias Hidrográficas – ECOB
CBH Piabanha	II Seminário de Saneamento em São José do Rio Preto

1.10 Articulação com setores usuários e transversais

Nível adotado 3: Há uma adequada articulação do poder público com os setores usuários e transversais, não restrita às atividades realizadas no âmbito do Conselho Estadual dos comitês e de outros organismos colegiados de recursos hídricos (associações de usuários, associações de açudes).

Existe adequada articulação do poder público com o setor usuário não restrita as atividades no âmbito dos organismos colegiados de recursos hídricos. Existindo, inclusive, cooperações técnicas para assuntos específicos (Ex.: mapeamento de processos internos) e apoios operacionais.

Com relação à articulação com os setores transversais percebe-se a necessidade de ampliar a participação dos mesmos junto à área de recursos hídricos, incluindo-se aqui as diversas Secretarias e Órgãos do Estado (Exemplo: DRM, Secretaria de Saúde...), além de Órgãos Federais e Ministérios.

2.1 Balanço Hídrico

Nível adotado 3: Há conhecimento adequado das demandas e das disponibilidades hídricas sob domínio estadual (aguas superficiais e subterrâneas) em todo o território, por meio de estudos específicos ou planos de recursos hídricos.

No Plano Estadual de Recursos Hídricos, aprovado em fevereiro de 2014, o Diagnóstico contém os seguintes temas: a) Disponibilidade Hídrica (quali-quantitativa); b) Demandas Hídricas; c) Balanço Hídrico; d) Esgotamento Sanitário e Resíduos Sólidos. Tal diagnóstico foi aprovado pelo grupo de acompanhamento do PERHI, formado pelo plenário do Conselho Estadual em setembro de 2013. Desta forma, podemos afirmar que temos conhecimento das demandas e das disponibilidades hídricas sob domínio estadual em todo o território. O relatório mencionado pode ser acessado pelo endereço: <http://www.inea.rj.gov.br/Portal/Agendas/GESTAODEAGUAS/InstrumentosdeGestodeRecHid/PlanosdeBaciaHidrografica/index.htm#ad-image-0>.

Diante da crise hídrica vivenciada pelo Estado, o conhecimento que se considerava adequado requer aprofundamentos das disponibilidades superficial e subterrânea, observando a necessidade de estudos complementares e levantamento de campo para conhecimento mais profundo das demandas (aperfeiçoamento do cadastro) e disponibilidades hídricas.

2.2 Divisão Hidrográfica

Nível adotado 3: Há uma divisão hidrográfica reconhecida, confiável e formalmente estabelecida (por lei, decreto ou por resolução do Conselho).

Em maio de 2013, o Conselho Estadual de Recursos Hídricos, revisou a divisão hidrográfica existente no Estado, buscando adequar a divisão anterior com as diretrizes do Plano Estadual de Recursos Hídricos. A Resolução CERHI nº 107, de 22 de maio de 2013, pode ser acessada no endereço:

[http://www.inea.rj.gov.br/Portal/Agendas/GESTAODEAGUAS/RECURSOSHIDRICOS/Conselhoes
estadual/Resolucoes](http://www.inea.rj.gov.br/Portal/Agendas/GESTAODEAGUAS/RECURSOSHIDRICOS/Conselhoes%20estadual/Resolucoes) .

Encontra-se em fase de estudo, pela CT-IL do CERHI-RJ, uma proposta de decreto reiterando a nova divisão hidrográfica trazida pela Resolução CERHI-RJ nº 107/2013.

2.3 Planejamento Estratégico Institucional

Nível adotado 3: Há um planejamento estratégico aprovado para orientar ações da administração pública (Secretaria e/ou Organismo Gestor) na gestão de recursos hídricos, bem como os instrumentos e as condições necessárias a sua efetiva implementação.

Há atualmente um planejamento estratégico aprovado para orientar as ações da administração pública na gestão de recursos hídricos, através do PERHI e dos planos de bacia. Hoje, o que temos no Estado do Rio de Janeiro é, conforme determinação constitucional, o plano plurianual (PPA) que é o instrumento de planejamento governamental de médio prazo que estabelece diretrizes, objetivos e metas, organizando as ações do governo em programas. No PPA fluminense o programa 0410 tem como tema a gestão de recursos hídricos. O PPA do Estado pode ser visualizado no seguinte site: <http://www.rj.gov.br/web/seplag/exibeConteudo?article-id=1519294> .

2.4 Plano Estadual de Recursos Hídricos

Nível adotado 5: Existe Plano Estadual de Recursos Hídricos aprovado pelo conselho estadual e atualizado, e o mesmo está sendo devidamente apropriado pelos gestores públicos e/ou agentes setoriais.

O Plano Estadual de recursos hídricos (PERHI), em desenvolvimento desde 2012, foi aprovado em fevereiro de 2014 pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos. O grupo de acompanhamento do PERHI foi formado pela plenária do CERHI-RJ que debateu e aprovou os relatórios apresentados pela equipe que desenvolveu o plano. Até o final de 2013, foram aprovados todos os produtos do plano e realizadas as seis consultas públicas previstas. Além da realização de uma oficina, no âmbito do CERHI, com duração de dois dias, onde foi amplamente debatido o plano. Os relatórios do plano podem ser consultados em: [http://www.inea.rj.gov.br/Portal/Agendas/GESTAODEAGUAS/InstrumentosdeGestodeRecHid/
PlanosdeBaciaHidrografica/index.htm#ad-image-0](http://www.inea.rj.gov.br/Portal/Agendas/GESTAODEAGUAS/InstrumentosdeGestodeRecHid/PlanosdeBaciaHidrografica/index.htm#ad-image-0) .

Quanto à devida apropriação do PERHI pelos gestores públicos e/ou agentes setoriais, foi criado um grupo de trabalho no âmbito do CERHI que está estabelecendo a priorização das ações previstas no plano, assim como formas de monitoramento das ações ao longo do tempo.

2.5 Planos de bacia

Nível adotado 3: Boa parte dos comitês estaduais já aprovaram seus planos de bacia.

Atualmente, boa parte comitês fluminenses contam com planos de bacia ou instrumentos norteadores aprovados. O comitê Macaé e das Ostras aprovou seu plano de bacia em dezembro de 2013. No caso do Comitê Baía de Guanabara e CBH Guandu os planos são parciais no território, nesse último a pequena complementação do plano se faz necessária e está em curso. O plano do CBH Baía de Guanabara não inclui os sistemas lagunares da RH V, no entanto, já foram aprovados recursos para atualização e inclusão das áreas anteriormente não abrangidas, com destaque para a integração com a gestão costeira. O plano de bacia dos comitês afluentes ao rio Paraíba do Sul (Piabanha, rio Dois Rios, Médio Paraíba do Sul e Baixo Paraíba do Sul) está em revisão pelo CEIVAP. A única região que ainda não possui plano de bacia, nem de forma parcial, é a área de atuação do CBH Baía da Ilha Grande. No entanto, para esta região a Transpetro através de uma condicionante de sua licença vai financiar a elaboração do plano que terá o apoio técnico do órgão gestor. O CBH Lagos São João já aprovou recursos da cobrança pelo uso da água a fim de financiar a atualização de seu plano.

2.6 Enquadramento

Nível adotado 3: Existem alguns corpos hídricos ou hidrogeológicos enquadrados respectivamente nos termos das resoluções CONAMA n° 357/2005 e 396/2008.

O Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERHI-RJ aprovou, em agosto de 2014, o enquadramento de alguns corpos hídricos da região hidrográfica II (Guandu). A proposta é de autoria do Comitê e contou com análise técnica do órgão Gestor de Recursos Hídricos.

2.7 Estudos especiais de gestão

Nível adotado 4: existem estudos especiais para diversos temas de interesse da gestão em nível estadual, e esses estudos estão atualizados e são suficientes para orientar as ações de gestão nos aspectos por ele elaborados.

No âmbito do PERHI foram elaborados diversos estudos estratégicos de interesse da gestão de recursos hídricos que podem ser acessados no site: <http://www.inea.rj.gov.br/Portal/Agendas/GESTAODEAGUAS/InstrumentosdeGestodeRecHid/PlanosdeBaciaHidrografica/index.htm#ad-image-0>.

Além desses, existem outros estudos financiados com recursos da cobrança, como na listagem abaixo:

Região Hidrográfica:	Estudo aprovado com recursos da cobrança:
RH II – CBH Guandu	Controle de Queimadas
RH II – CBH Guandu	Proteção e Melhoria das Captações de Fontes e Minas D'Água
RH II – CBH Guandu	Análise de risco e plano de contingência
RH II – CBH Guandu	Projeto Hidrogeologia dos Aquíferos
RH II – CBH Guandu	Estudo para desenvolvimento rural sustentável da Microbacia do Rio São Pedro
RH II – CBH Guandu	Avaliação do Potencial Citotóxico e Genotóxico das Águas do Rio Guandu
RH II – CBH Guandu	Estudo da Bacia do Rio Santa Branca, Afluente do Rio Santana em Miguel Pereira - RJ: Qualidade e disponibilidade de Águas Superficiais e Subterrâneas.
RH II – CBH Guandu	Estudo da Bacia do Rio São Pedro, Afluente do Rio Guandu em Engenheiro Pedreira - RJ: Qualidade e disponibilidade de Águas Superficiais e Subterrâneas.
RH II – CBH Guandu	Atlas Ambiental Digital da Bacia Hidrográfica do Rio

	Guandu
RH II – CBH Guandu	Geoprocessamento Aplicado na Gestão Ambiental da Bacia Hidrográfica do Rio Guandu
RH II – CBH Guandu	Avaliação da Qualidade da Água Subterrânea em poços ao Cemitério Municipal de Paracambi-RJ
RH II – CBH Guandu	Avaliação de ocorrência de metais pesados nos sedimentos do baixo curso do Rio Ipê provenientes das indústrias próximas ao rio.
RH II – CBH Guandu	Uso de biossólido na composição de substratos para produção de mudas de espécies florestais da Mata Atlântica.
RH II – CBH Guandu	A variação temporal dos parasitos de Hoplosternum littorale Hancock, 1828 (Siluriformes: Callichthyidae) e Cyphocharax gilbert Quoy & Gaimard, 1824 (characiformes: Curimatidae) como auxiliares para a avaliação da integridade ambiental do Rio Guandu.
RH II – CBH Guandu	Delimitação da FMP na Bacia Hidrográfica do Rio da Prata do Mendanha.
RH II – CBH Guandu	Delimitação da FMP na Bacia Hidrográfica do Rio Ipiranga.
RH II – CBH Guandu	Delimitação da FMP na Bacia Hidrográfica do Rio Capenga.
RH II – CBH Guandu	Delimitação da FMP na Bacia Hidrográfica do Rio Mazomba.
RH II – CBH Guandu	Delimitação da FMP na Bacia Hidrográfica do Rio Guandu Sapê.
RH II – CBH Guandu	Delimitação da FMP na Bacia Hidrográfica do Rio do Saco.
RH II – CBH Guandu	Balneabilidade da Cachoeira no Bairro Cascata no Município de Paracambi - RJ.
RH II – CBH Guandu	Uso do Solo na Bacia Hidrográfica do Canal do Santo Inácio e delimitação de sua FMP.
RH II – CBH Guandu	Qualidade da água de uma Cava de Extração de Areia no Bairro Parque Jacimar em Seropédica - RJ.
RH II – CBH Guandu	Uso de Biossólido na Composição de Substratos para Produção de Mudas da Mata Atlântica - Economia de Fertilizantes Químicos.
RH II – CBH Guandu	Avaliação da Qualidade da Água dos Rios Cacaria e da Onça, situados no Estado do Rio de Janeiro.
RH II – CBH Guandu	Composição Florística, riqueza e estrutura da comunidade de briófitas no Parque Municipal Curió de Paracambi/RJ: Implicações para a Conservação de Remanescentes Florestais Associados à Bacia do Rio Guandu.
RH II – CBH Guandu	Atributos Morfo-funcionais de Briófitas no Parque Natural Municipal Curió de Paracambi/RJ: Implicações para a Conservação de Remanescentes Florestais Associados à Bacia do Rio Guandu.
RH II – CBH Guandu	Delimitação Automática de APP: Bacia Hidrográfica do Rio dos Macacos.
RH II – CBH Guandu	Uso de Protocolos de Avaliação Rápida da Diversidade como Ferramenta de Aprendizagem em Espaços Não-Formais e Diagnóstico da Qualidade Ambiental de

	Riachos.
RH II – CBH Guandu	Potencialidades das Geotecnologias Aplicadas na Gestão dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Cacaria, Pirai - RJ.
RH II – CBH Guandu	Monitoramento e Análise da Qualidade das Águas da Bacia do Guandu.
RH II – CBH Guandu	Uso do Solo na Bacia Hidrográfica do Rio Piranema e Delimitação de FMP.
RH II – CBH Guandu	O Programa Produtor de Águas como Instrumento de Gestão Ambiental: O Perfil dos Produtores de Água de Rio Claro/RJ.
RH II – CBH Guandu	Microestruturas com Implicação na Polinização, Dispersão e Filogenia de Acanthaceae Juss no Parque Natural Municipal do Curió/RJ.
RH II – CBH Guandu	Diagnóstico Regional do Saneamento Rural
RH II – CBH Guandu	Monitoramento da Qualidade da Água do Rio Pirai à montante do Túnel de Tócos
RH III – CBH Médio Paraíba do Sul	Geração de Mapas Cartográficos e Temáticos
RH III – CBH Médio Paraíba do Sul	Apoio e Financiamento de Projeto de Pesquisa
RH IV – CBH Piabanha	Identificação e Mapeamento de Áreas Prioritárias para Reflorestamento
RH IV – CBH Piabanha	Auxílio à Pesquisa para Elaboração de Estudos
RH IV – CBH Piabanha	Monitoramento Hidrológico e de Qualidade de Água
RH VI – CBH Lagos São João	Diagnóstico das Lagoas de Armação dos Búzios e Massambaba
RH VI – CBH Lagos São João	Programa de zoneamento de usos múltiplos – batimetria da área 2 Lagoa de Araruama
RH VI – CBH Lagos São João	Planejamento territorial e dos recursos hídricos, com vistas à atualização do Plano de Bacia da Região Hidrográfica VI-Lagos São João
RH VI – CBH Lagos São João	Programa de Monitoramento dos Corpos Hídricos da Região Lagos São João
RH VII – CBH Rio Dois Rios	Implantação de um Sistema Georreferenciado de Planejamento – SISPLAMTE
RH VIII – CBH Macaé e das Ostras	Transição agroecológica nas cabeceiras do Rio Macaé
RH VIII – CBH Macaé e das Ostras	Monitoramento da qualidade das águas da bacia do Rio Macaé, Imboassica e Rio das Ostras
RH VIII – CBH Macaé e das Ostras	Programa de Monitoramento
RH VIII – CBH Macaé e das Ostras	Programa Estratégico de Comunicação e Mobilização Social
RH IX – CBH Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana	Cartografia socioambiental e mapeamento das áreas de risco e inundações Norte Fluminense: subsídios para a implantação de sistemas de alerta

Além destes, outros são elaborados pelo próprio Inea, passamos a descrever os principais estudos em desenvolvimento que apoiam a gestão de recursos hídricos:

Projeto BIG

O Projeto de Gestão Integrada do Ecossistema da Baía da Ilha Grande (Projeto BIG) é resultado da cooperação entre a Secretaria de Estado do Ambiente – SEA, coordenada pelo Instituto Estadual do Ambiente – INEA, e a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura – FAO. Seu principal objetivo é promover a integração de ações federais, estaduais,

municipais e da sociedade, para planejar a gestão ambiental da região da Baía da Ilha Grande (BIG) de forma conjunta.

Seu escopo básico busca estruturar um modelo de conservação de longo prazo e o uso sustentável do Ecossistema da Baía da Ilha Grande e de sua biodiversidade terrestre e marinha, considerada de importância global. O Projeto foi iniciado no ano de 2011 e será executado em cinco anos, com orçamento total estimado em USD 27.350.700 milhões, fornecidos pelas seguintes fontes: Fundo Mundial para o Meio Ambiente – GEF (USD 2,3 milhões); Governo do Estado do Rio de Janeiro (INEA) (USD 11 milhões); Governo Municipal de Paraty (USD 10 milhões); Governo Municipal de Angra dos Reis (USD 4 milhões) e FAO (USD 50.700).

Ao longo da primeira metade do projeto foi possível estruturar as bases institucionais e algumas ações efetivas para a regulamentação de atividades de uso direto na Baía e outras formas de minimização das pressões na região. Dentre os principais resultados obtidos pelo Projeto BIG no período de 2011-2014, destacam-se:

i) **Elaboração do Plano de Gestão Ambiental para a Atividade Náutica da Baía de Ilha Grande (PGA Náutico)**

Tem como objetivo principal a adequação ambiental e a regularização do setor náutico de todo o Estado do Rio de Janeiro. O escopo básico desse Projeto foi definido após um amplo diagnóstico da situação ambiental das instalações náuticas dos municípios de Angra dos Reis e Paraty, quanto ao controle de poluição e a degradação ambiental, associados às suas estruturas e atividades. Por meio de visitas em mais de 70 empreendimentos, que incluíram marinas (aproximadamente 90% do universo), postos de combustíveis flutuantes e garagens náuticas, além de dados de monitoramento ambiental, foi possível demonstrar a potencialidade poluidora cumulativa gerada pelas diferentes atividades realizadas nas instalações náuticas atualmente em operação na Baía da Ilha Grande.

Dentre seus principais resultados, podemos citar: (1) a elaboração de um Relatório Síntese, avaliando a situação da atividade como um todo na região; (2) a realização do “Curso sobre Gestão Ambiental da Atividade Náutica” para o segmento náutico, terceiro setor e órgãos ambientais; (3) a elaboração e aprovação de uma nova Norma Operacional INEA (NOP-INEA-09) para o licenciamento ambiental de instalações náuticas, aprovada pela Resolução CONEMA nº 52 de 31 de outubro de 2013; e (4) a elaboração e aprovação de uma nova Norma Operacional INEA (NOP-INEA-10) para o licenciamento ambiental de estruturas de apoio náutico, aprovada pela Resolução CONEMA nº 54 de 13 de dezembro de 2013.

ii) **Estruturação e concepção do Plano de Gestão Integrada de Longo Prazo (Plano IEM)**

Baseada nos princípios de integração das políticas de recursos hídricos e de gerenciamento costeiro por meio dos seus instrumentos de gestão, foi realizado um estudo específico para elaboração de diretrizes e o escopo de elaboração do ZEEC e do Plano de Bacia Hidrográfica (PBH) da Região Hidrográfica da Baía da Ilha Grande (RH I). O mesmo foi adotado para elaboração dos Termos de Referência do PBH da RH I.

iii) **Fortalecimento do Comitê de Bacias da Baía da Ilha Grande**

O CBH é um importante parceiro do Projeto BIG, discutindo, articulando e valorizando a ideia de que a gestão do território deve contemplar uma visão ecossistêmica. No ano de 2015 está previsto o início da elaboração do Plano de Recursos Hídricos da BIG, importante marco de análise, planejamento e priorização das ações do CBH e demais parceiros e órgãos vinculados à gestão das águas no território, concebido desde o princípio com apoio do Projeto BIG, em uma

lógica de integração com a dimensão da qualidade ambiental dos ecossistemas da BIG como um todo, analisando as múltiplas interfaces com os ambientes terrestres e marinhos.

iv) Definição de estratégias para fomentar o monitoramento ambiental integrado do Ecossistema da Baía da Ilha Grande

As discussões sobre um Programa de Monitoramento Ambiental com abrangência espacial para a totalidade da Baía de Ilha Grande se iniciaram em março de 2011, a partir da realização do 1º Workshop da Câmara Temática de Pesquisa do Conselho Consultivo da Estação Ecológica (ESEC) de Tamoios. Durante o ano 1 de vigência do Projeto foi feita a contratação do consultor Lauro Bassi com o objetivo de identificar e analisar os programas de monitoramento conduzidos na região, além de propor novos parâmetros, protocolos e indicadores que deveriam compor este Programa de Monitoramento Integrado da BIG.

Algumas recomendações contidas na proposta de Monitoramento Integrado da Baía da Ilha Grande foram adotadas pelo INEA, através de sua Gerência de Avaliação de Qualidade das Águas (GEAG), resultando na ampliação de seu programa de monitoramento da qualidade das águas na Baía da Ilha Grande, expandido para 37 pontos de amostragem, o qual passou também a monitorar pontos no interior da Baía e nos rios da região. A revisão do programa de monitoramento incorporou dois novos Indicadores para sumarização dos resultados: o IC - Índice de Conformidade Ambiental e o IQA_{NSF} - Índice de Qualidade das Águas, atendendo assim à demanda identificada nos estudos preliminares do Projeto BIG.

v) Fortalecimento do Mosaico Bocaina (MB) de Áreas Protegidas

Por se tratar de um colegiado importante tanto pela sua representação social, quanto pela atuação de gestores de Unidades de Conservação e áreas protegidas, o Projeto atua no sentido de fortalecer esse fórum para capitalizar as ações relacionadas à proteção e conservação da biodiversidade, respeitando e favorecendo a riqueza cultural e social das populações tradicionais da BIG.

Para tanto, foi construído, em conjunto com o conselho consultivo do MB uma estratégia de atuação conjunta que envolve principalmente os seguintes princípios: (1) Fortalecimento da Secretaria Executiva do MB, a partir da contratação de um secretário executivo, aquisição de viatura e dotação orçamentária para realização de eventos; (2) Elaboração e implementação de uma estratégia para a sustentabilidade financeira do MB, através de consultoria especializada iniciada em dezembro de 2014; (3) Elaboração do seu Plano Estratégico e Plano de Ações; (4) Realização de ações diretamente associadas à conservação e proteção da biodiversidade e da cultura das populações tradicionais.

vi) Apoio à SUPBIG

Apoio na operação e manutenção da embarcação utilizada para monitoramento, fiscalização e controle pelo INEA, entre outras ações de menor vulto.

vii) Desenvolvimento de um sistema de apoio a maricultura na Baía da Ilha Grande

A proposição objeto desta contratação considera as demandas apresentadas pelo próprio setor produtivo, que solicita ações estruturantes que possibilitem a expansão da atividade da Maricultura de forma sustentável na região da Baía da Ilha Grande, sob o ponto de vista ecológico e da viabilidade financeira. Sendo assim, exercendo um papel de articulador da Prefeitura de Angra dos Reis (PMAR), da Associação de Maricultores da Baía da Ilha Grande (AMBIG) e da Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro (FIPERJ), o Projeto BIG está em fase final de contratação de uma consultoria especializada voltado à elaboração de

um Projeto Executivo de Unidade de Ensino para Capacitação de Maricultores da Baía da Ilha Grande. Em médio e longo prazo, pretende-se contribuir para a formação de profissionais qualificados e aptos a atuar em diferentes setores da Maricultura (produção de pescado, gestão financeira, comercialização, produção de insumos, etc.). Para tal requererá, além da elaboração de um Projeto Executivo, um Projeto Pedagógico, um Plano de Monitoramento Ambiental Contínuo, um Plano de Negócios e uma minuta de Projeto voltado à captação dos recursos necessários ao Empreendimento, coligindo assim os elementos essenciais à sua execução.

Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro da RH I - Baía da Ilha Grande

Os ambientes marinhos e costeiros do Estado do Rio de Janeiro têm sofrido, nos últimos anos, um contínuo processo de degradação, gerado pela crescente pressão da atividade humana sobre os recursos naturais marinhos e continentais e pela capacidade limitada de esses ecossistemas absorverem os impactos dela resultantes. A modificação do balanço de nutrientes, a alteração ou destruição de habitats, as mudanças na sedimentação, a super-exploração de recursos pesqueiros, a poluição industrial, principalmente por poluentes persistentes, e a introdução de espécies exóticas constituem-se nos maiores impactos ambientais verificados na Zona Costeira. A degradação da Baía da Guanabara e da Baía de Sepetiba indica a urgência de proceder um maior controle das fontes de poluição sobre a zona costeira.

O Decreto nº 5.300, de 07 de dezembro de 2004, em seu Art. 7, inciso VIII, estabelece o Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro – ZEEC como instrumento de gestão da zona costeira “orientador do processo de ordenamento territorial, necessário para a obtenção das condições de sustentabilidade do desenvolvimento da zona costeira, em consonância com as diretrizes do Zoneamento Ecológico-Econômico do território nacional, como mecanismo de apoio às ações de monitoramento, licenciamento, fiscalização e gestão”. Estabelece ainda, em seu Art. 9, que o ZEEC “será elaborado de forma participativa, estabelecendo diretrizes quanto aos usos permitidos, proibidos ou estimulados, abrangendo as interações entre as faixas terrestre e marítima da zona costeira”.

Dessa forma, o ZEEC é instrumento essencial para promover a compatibilização os usos e a regulação das atividades da zona costeira e marinha de acordo com capacidade de suporte ambiental. Para a sua devida implementação, deve buscar gerenciar de forma integrada e participativa as ações antrópicas na Zona Costeira, de modo a construir compromissos e critérios de ação partilhados dentre os diferentes atores e esferas federativas visando a solução dos conflitos, a conservação da natureza e a melhoria do meio ambiente e da qualidade de vida das populações que habitam a região costeira.

Nesse contexto, iniciou-se em 2013 o processo de elaboração do Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro do Estado do Rio de Janeiro, coordenado pelo Instituto Estadual do Ambiente através da Diretoria de Gestão das Águas e do Território, por meio da Gerência de Instrumentos de Gestão do Território.

Considerando que o Zoneamento Ecológico Econômico da Região Hidrográfica da Baía da Ilha Grande é a primeira experiência de elaboração e implementação deste instrumento no Estado do Rio de Janeiro, o desenvolvimento deste trabalho abrangeu uma série de atividades e etapas para consolidação de um arranjo institucional, jurídico e metodológico que estabelece as diretrizes e bases técnicas que nortearão o desenvolvimento deste instrumento para todo o Estado.

Com apoio do Projeto de Gestão Integrada do Ecossistema da Baía da Ilha Grande – Projeto BIG, foi contratada uma consultoria para análise dos aspectos técnicos e jurídicos relativos aos

instrumentos de gestão do território vinculados as políticas de gerenciamento costeiro (Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro - ZEEC) e de gestão de recursos hídricos (Plano de Bacia Hidrográfica - PBH), de modo a garantir a sua devida elaboração e implementação de forma integrada e harmônica. Como principal resultado, gerou-se um documento contendo a análise institucional dos dois instrumentos com foco nas competências, sobreposições e lacunas de atuação das diferentes instituições com competência de atuação sobre essas políticas; e uma análise jurídica dos marcos legais sobre a áreas de abrangência, diretrizes para elaboração e possibilidades de atuação integrada dos instrumentos.

No âmbito da consultoria mencionada acima, em 2013 foram elaborados os termos de referência para elaboração integrada do ZEEC e do Plano de Bacia Hidrográfica (PBH) para a RH-I. Em 2014 foi concluída a elaboração do Diagnóstico do Setor Costeiro da Baía da Ilha Grande, e em 2015, serão realizadas oficinas comunitárias e/ou mesas temáticas, de modo a possibilitar amplo envolvimento, participação e incorporação de contribuições da sociedade. A partir dessas contribuições, será elaborado o prognóstico e a proposta de Zoneamento das faixas terrestre e marinha.

Os principais produtos e informações do ZEEC estão disponíveis para o público em:

http://www.inea.rj.gov.br/Portal/Agendas/GESTAODEAGUAS/Gerenciamentocosteiro/PROJ_ZONEAMENTO_ILHA_GRANDE&lang=#ad-image-0

Estudo de consistência do cadastro de usuários da Região Hidrográfica VIII – Macaé e das Ostras

Em 2013, o Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos - CNARH completa sete anos como cadastro único para todos os usuários de recursos hídricos no Estado do Rio de Janeiro, tanto para os que fazem uso de águas de domínio estadual, como os que usam águas de domínio federal. Até o mês de junho, o CNARH registrou um total de 12,2 mil usuários no estado. É um número significativo, porém observamos que nem sempre o cadastramento deu início a uma solicitação de regularização – outorga ou uso insignificante; que alguns cadastros estão abertos e inativos há muitos anos; que alguns usuários acabam criando várias declarações duplicadas; e que, em outros casos, o histórico das declarações está desconectado, dando a falsa impressão de multiplicidade de cadastros.

A necessidade de fazer um estudo de consistência do cadastro já vinha se delineando há algum tempo, assim, este relatório tem como objetivo analisar as declarações contidas no CNARH no âmbito da RH VIII – Região Hidrográfica Macaé e das Ostras, verificar os dados apontados pelo Plano Macaé e, através do confronto desses dados, propor ações tanto para ampliar o índice de consistência dos dados da região, como para estimular a procura por regularização dos diversos setores usuários.

Estudo de consistência do cadastro de usuários da Região Hidrográfica II – Guandu

Ciente da importância de se ter uma base de dados sólida sobre os usos dos recursos hídricos, que reproduza com fidelidade a situação real do campo, o Serviço de Planejamento e Informação das Águas, da Gerência de Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos, conduziu, em parceria com outros setores do Inea, um estudo de consistência da base de dados sobre os usos de água outorgados com captação superficial na Região Hidrográfica II, mais especificamente ao longo da calha do rio Guandu. Este corpo hídrico é de grande relevância para o Estado, uma vez que recebe águas transpostas do rio Paraíba do Sul e abastece a maioria da população do Estado (cerca de 9 milhões de pessoas) e importantes indústrias.

Este trabalho teve como objetivo dar início ao esforço de melhorar e permitir a unificação futura da base de dados disponíveis sobre os recursos hídricos (outorga e CNARH), checando

em campo a real condição dos usos dos corpos hídricos do estado Rio de Janeiro, a começar pelas áreas onde o PERHI-RJ apontou riscos à segurança hídrica. Como resultado tem-se, além do benefício direto de se dispor de uma base de dados consistida e atualizada, um reforço da imagem positiva do órgão gestor de recursos hídricos se mostrando presente no cuidado e administração das águas do estado do Rio de Janeiro.

2.8 Modelos e sistemas de suporte à decisão

Nível adotado 3: existem sistemas e/ ou modelos de suporte à decisão operacionais em âmbito estadual, os quais estão integrados às rotinas operacionais e/ou aos processos gerenciais e finalísticos (planejamento, outorga, cobrança, etc).

Não existem, de forma integrada, sistemas e modelos de suporte a decisão operacionais em âmbito do Estado. Os sistemas em vigor dão suporte à decisão, mas não possuem interoperabilidade, sendo necessária, inclusive, a criação de novos sistemas.

3.1 Base Cartográfica

Nível adotado 4: Existe uma área específica própria, responsável pelo processamento de dados georreferenciados e capaz de realizar análise do contexto geográfico para a gestão de recursos hídricos, a qual dispõe de uma base digital em formato vetorial para a gestão de recursos hídricos, proveniente da vetorização cartográfica sistêmica (escalas de 1:100.000 até 1:25.000) produzidas pelo IBGE ou DSG e de acervo recentes de mapas da cartografia sistemática e/ou imagens de sensores remotos aerotransportados ou orbitais (data de mapeamento ou de geração das imagens até dois anos anteriores, inclusive) que permitem atualizar a geometria e os temas da base digital em formato vetorial do nível, precedente para gestão de recursos hídricos.

O INEA possui um robusto acervo de dados espaciais para execução de suas atividades e subsídios ao planejamento e gestão. Dentre uma das principais iniciativas para aperfeiçoamento da gestão de sua base cartográfica, o Instituto implementou o Banco de Dados Espaciais (Projeto BDE), que viabilizou o compartilhamento de dados, a interoperabilidade e a organização entre produtores e usuários de dados e informações geográficas.

O INEA, em parceria com o DRM e a SEDEC, encontra-se em fase de negociação junto ao Banco Mundial, intermediado pela SEPLAG e Câmara Metropolitana de Integração, para a elaboração de um mapeamento sistemático em escala de detalhe (< 1: 5.000), a partir de levantamento aerofotogramétrico com utilização de sensor laser (LIDAR). As áreas adotadas na primeira fase do projeto correspondem às áreas urbanas da Região Metropolitana do Rio de Janeiro e à Região Serrana. A previsão é que o projeto esteja concluído em 2016-2017.

3.2 Cadastro de Usuários e Infraestrutura

Nível adotado 3: Existe cadastro (>20 % do universo de usuários cadastrados), mas não existe cadastro de infra estrutura hídrica.

Existe cadastro de usuários (>20 % do universo de usuários), mas não existe cadastro de infraestrutura hídrica. O Estado adota o CNARH e possui em seus registros número estimado em 30% do universo de seus usuários cadastrados. Nota-se ser necessária uma maior dedicação aos cadastros relacionados ao uso de água subterrânea.

3.3 Monitoramento Hidrometeorológico

Nível adotado 4: Existem redes pluviométricas e fluviométricas operadas em âmbito estadual, próprias ou mistas, bem como um planejamento para implantação, ampliação e modernização dessas redes, e a cobertura é igual ou superior a 30 % da rede planejada.

Existe rede hidrometeorológica em operação, tanto para fins de alerta, quanto para fins de estudo e planejamento estratégico (rede básica) que cobre boa parte do Estado do Rio de Janeiro. Em 2014 algumas estações da rede básica foram modernizadas, e hoje essa rede conta com 40 estações telemétricas.

O Plano Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro identificou áreas com necessidades de monitoramento e estabeleceu metas de curto, médio e longo prazo para a expansão da rede telemétrica do Estado. O INEA vem buscando o atendimento destas metas em parceria com a Agência Nacional de Águas que sempre deu apoio na ampliação da rede de monitoramento.

3.4 Monitoramento de qualidade de água

Nível adotado 4: Existe uma rede de qualidade de água mantida em âmbito estadual com objetivo de avaliação de tendência, com pelo menos 50% dos pontos previstos na Rede Nacional de Qualidade de Águas em operação conforme diretrizes e procedimentos estabelecidos pelo Programa Nacional de Avaliação da Qualidade de Águas (PNQA) e os dados gerados são disponibilizados ao SNIRH.

Existe rede de qualidade de água em âmbito estadual com objetivo de avaliação de tendência, atendendo a mais de 50% dos pontos previstos no RNQA. Os dados são repassados para a ANA calcular o IQA, anualmente.

3.5 Sistema de informações

Nível adotado 3: existem informações sobre recursos hídricos organizadas e sistematizadas em banco de dados, bem como ferramental computacional que permita acessá-las e analisá-las em seu conjunto de forma a permitir sua utilização nos processos administrativos, gerenciais e de regulação do usos da água.

Não há sistema de informação no âmbito do Estado, mas existem iniciativas nos diversos entes da gestão. Exemplo: Sistema de Informações contratado pelo CEIVAP. Além disso, foi aprovado em 2013, projeto a ser financiado pelo Fundo Estadual de Conservação Ambiental (FECAM) que será o primeiro passo para atendimento deste item.

3.6 Pesquisa e desenvolvimento

Nível adotado 3: Existem ações financiadas e/ou promovidas no âmbito estadual de gerenciamento de recursos hídricos, voltadas as pesquisas científicas e ao desenvolvimento tecnológico de seu interesse as quais fazem parte de um plano ou programa mais amplo e estruturado, mas os resultados ainda não são adequadamente apropriados para inovação e/ou capacitação.

Existem ações financiadas no âmbito do sistema estadual de gerenciamento de recursos hídricos, voltados à pesquisa científica as quais fazem parte de um programa em desenvolvimento. As ações existentes são financiadas pelo CBH Guandu, que já conta com um programa estruturado de bolsas e incentivos à pesquisa, e também pelo CBH MPS. Existe,

ainda, um projeto de qualidade de água, financiado com o recurso do FUNDRHI do Comitê Piabanha.

4.1 Outorga de direito de uso

Nível adotado 5: Há emissão de outorga de direito de recursos hídricos para captação de água, bem como para lançamento de efluentes, tendo sido outorgados mais de 30% do universo de usuários.

Há emissão de outorga de direito de uso de recursos hídricos para captação de água, bem como outorga de lançamento de efluentes equivalente a mais de 30 % do universo de usuários cadastrados. Destaca-se que é importante avançar na questão da outorga de lançamento de efluentes, analisando a qualidade do efluente, incluindo outros parâmetros, além da DBO.

4.2 Fiscalização

Nível adotado 4: há fiscalização dos usuários outorgados atreladas ao processo de regularização do usos da água (cadastramento, outorga), e estrutura específica para desenvolvimento das ações de fiscalização, mas essas decorrem basicamente em função de denúncias, não existindo ainda planejamento ou programação regular de fiscalização.

Existe no Inea estrutura específica para as ações de fiscalização (Coordenadoria de Geral de Fiscalização e Superintendências regionais). No entanto, em sua grande maioria, as ações decorrem em função de denúncias. É importante dizer que nas superintendências regionais do Inea existem ações de fiscalização pré-programadas específicas para a regularização do uso da água. Existe, ainda, a fiscalização por parte dos entes municipais.

4.3 Cobrança

Nível adotado 4: Existe cobrança por serviços de água bruta e/ou pelo uso da água em âmbito estadual, e os valores e mecanismos de cobrança estão atualizados e são adequados ao alcance dos objetivos do instrumento de gestão.

Existe no Estado do Rio de Janeiro cobrança pelo uso da água bruta e os mecanismos de cobrança são adequados ao alcance dos objetivos do instrumento de gestão. A cobrança foi estipulada pelas Leis Estaduais n° 4.247/03 e 5.234/07, cabendo a sua revisão aos comitês de bacia. A cobrança pelo uso da água está instituída em todo o território fluminense.

4.4 Sustentabilidade financeira do sistema de gestão

Nível adotado 4: O sistema Estadual de Recursos Hídricos dispõe de fontes próprias de arrecadação (ex.: cobrança pelo uso da água, cobrança por serviços de água bruta, multas, taxas, emolumentos, etc), mas essa arrecadação representa mais de 20% dos recursos financeiros necessários para garantir a sua sustentabilidade.

O Sistema Estadual de Recursos Hídricos depende de fonte própria de arrecadação (Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FUNDRHI instituído pelo Decreto Estadual n° 35.724/04) e, esta arrecadação representa mais de 20% dos recursos financeiros necessários para garantir a sustentabilidade financeira do sistema.

4.5 Infraestrutura hídrica

Nível adotado 3: A área de recursos hídricos tem razoável participação e influência na gestão de infraestrutura hídrica (planejamento de obras administração, manutenção, operação), não

restrita apenas aos aspectos regulatórios básicos (autorizações, outorgas, etc.), sendo responsável pela definição de normas gerais, manuais, modos operacionais, modelos de execução de obras.

A área de recursos hídricos tem relevante participação e influência na gestão de Infraestrutura hídrica, vez que a área de obras de recuperação ambiental e de recursos hídricos encontram-se no mesmo órgão. Desta forma, não fica a área de recursos hídricos restrita apenas aos aspectos regulatórios básicos, sendo esta responsável também pela elaboração de manuais/guias, além de projetos de forma conjunta com a área de infraestrutura hídrica.

4.6 Gestão e controle de eventos críticos

Nível adotado 4: há infraestrutura e procedimentos instituídos para monitoramento de eventos críticos, bem como planejamento e execução de ações de controle e mitigação de efeitos de eventos hidrológicos extremos, existindo adequada articulação entre os atores e integração federativa para implementação dessas ações.

A infraestrutura montada para o monitoramento de eventos críticos contava em 2014 com uma equipe de manutenção, composta por quatro técnicos, e outra equipe de monitoramento, com cinco técnicos e dois meteorologistas. Os procedimentos incluem o monitoramento contínuo da rede telemétrica e de outras ferramentas, como imagens de satélite, radares meteorológicos e um sistema de detecção de descargas atmosféricas. Faz parte dos procedimentos a confecção diária de previsão hidrometeorológica para o estado, a emissão de alertas, informes e posteriores relatórios. A equipe também ficava responsável por conferir o recebimento dos dados na página e acionar a equipe de manutenção quando necessário.

É importante dizer que existe no Estado plano de contingência da defesa civil e do Inea, além de uma matriz institucional.

O INEA, por meio da Diretoria de Gestão das Águas e do Território – DIGAT, tem desenvolvido ações voltadas para o planejamento territorial e a prevenção e mitigação do risco de inundações. Os projetos estão sendo desenvolvidos pela Gerência de Instrumentos de Gestão do Território – GEGET, em parceria com a COPPES, Coordenadoria de Planejamento e Projetos Estratégicos.

“Projeto estratégico de prevenção e mitigação do risco de inundações para as bacias dos rios Guapimirim, Macacu e do município de Magé”

Objetivo do projeto: propor medidas estruturais e não estruturais para prevenção e mitigação do risco de inundações na área de estudo

Período: De 07/2014 a 01/2016

Recurso: R\$ 1.405.516,63 (FECAM)

O INEA/DIGAT/GEGET é parceira e colaboradora do “Projeto estratégico de prevenção e mitigação do risco de inundações para as bacias dos rios Guapimirim, Macacu e do município de Magé”..

A área de estudo apresenta características favoráveis à ocorrência de inundações, como elevados índices de pluviosidade, rios e córregos curtos e/ou com alta declividade, que drenam grandes quantidades de água para regiões de baixada. A construção do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (Comperj), iniciada em maio de 2008 em Itaboraí, torna a região exposta a pressões crescentes de expansão demográfica e urbanização, e nesse contexto, as inundações tendem a se tornar críticas frente ao processo de degradação ambiental dos corpos hídricos e de ocupação desordenada.

A execução deste projeto minimizará os impactos provocados pelas inundações através da proposição de medidas que venham impedir ou evitar o agravamento dos problemas oriundos da ocupação desordenada das margens dos rios e das planícies de inundação e do desenvolvimento de estudos que garantam o melhor dimensionamento e extensão das ações necessárias para mitigação das inundações. Serão beneficiados diretamente pelo projeto quatro municípios inseridos na área de estudo (Magé, Guapimirim, Cachoeiras de Macacu e Itaboraí), totalizando cerca de 354.878 habitantes beneficiados, segundo o Censo Demográfico do IBGE de 2010.

O projeto foi iniciado em junho de 2014 e tem a duração de 18 meses, sendo executado com recursos do FECAM, no valor total de R\$ 1.405.516,63. A empresa executora contratada é a Ecologus Engenharia Consultiva.

Termo de Cooperação com a UERJ para a “Elaboração do mapa de uso do solo e cobertura vegetal, análise e caracterização dos vetores de crescimento e expansão urbana e elaboração de mapa da suscetibilidade à inundação para as bacias dos rios Guapimirim, Macacu e do município de Magé”

Objetivo do projeto: subsidiar o ordenamento territorial da área de estudo visando à prevenção do risco de desastres relacionados à inundação

Período: De 08/2014 a 08/2015 **Duração:** 12 meses

Recurso: R\$185.250,00 (FECAM)

Associado ao projeto anterior, o INEA/DIGAT/GEGET é coordenadora do Termo de Cooperação Técnica com a UERJ para elaboração do mapa de uso do solo e cobertura vegetal, análise e caracterização dos vetores de crescimento e expansão urbana e elaboração de mapa da suscetibilidade à inundação para as bacias dos rios Guapimirim, Macacu e do município de Magé, de modo a subsidiar o ordenamento territorial destes municípios visando à prevenção do risco de desastres relacionados à inundação. O projeto tem duração de 12 meses, sendo executado com recursos do FECAM, no valor total de R\$185.250,00.

Em 2014, foram realizadas atividades que envolveram a elaboração do mapa de uso do solo e cobertura vegetal, ano 2012, escala 1:25.000, realizado em parceria com a GEOPEA/DIMFIS, além do ajuste das classes e dos mapeamentos dos anos de 2009, 2010 e 2011. Foi realizado em novembro de 2014 o “Painel de Especialistas”, com a participação de universidades e técnicos (UFRJ, UFF, UERJ, CPRM) para a validação da metodologia e dos encaminhamentos realizados até o momento.

Elaboração de um guia metodológico para elaboração do mapa de susceptibilidade a inundações

Objetivo da atividade: gerar diretrizes e prestar apoio técnico para elaboração dos mapas de susceptibilidade a inundações pelos municípios fluminenses.

Período: De 2013 a jun/2015

As inundações são um dos desastres que mais atingem o Estado do Rio de Janeiro, representando 62% do total de ocorrências (PERHI, 2013), sendo fundamental o desenvolvimento de uma política de prevenção de desastres relacionados a inundações através da identificação dos processos sociais geradores de risco e do desenvolvimento das ações necessárias para prevenir a geração ou consolidação de riscos futuros.

Em 2013, o INEA/DIGAT/GEGET realizou a consolidação de diretrizes metodológicas para elaboração dos mapas de suscetibilidade, perigo, vulnerabilidade e/ou risco de inundações, de modo a subsidiar o planejamento e ordenamento do uso e ocupação do solo, o desenvolvimento de cidades resilientes e a destinação de moradia em local seguro, a partir da realização de intercâmbio técnico-científico com o Banco Mundial (BIRD) e a Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o desenvolvimento (AECID). A GEGET coordenou a execução de dois seminários técnico-científicos e realizou uma visita técnica para Agência Catalã de Água e a Confederação Hidrográfica de Júcar, na Espanha.

Em 2014, a GEGET elaborou o esboço da publicação “**Guia Metodológico para elaboração dos mapas de susceptibilidade a inundações**” (indicador do contrato de gestão de 2014), de modo a gerar diretrizes para elaboração dos mapas de susceptibilidade a inundações pelos municípios fluminenses. A proposta vem ao atendimento da Lei Federal 12.698/12, que estabelece aos municípios a atribuição de “identificar e mapear as áreas de risco de desastres”, e da Lei Estadual 6442/13, que estabelece que os documentos oficiais sobre estudos e mapeamentos de risco devem ser chancelados pelo INEA e DRM, e que os municípios fluminenses devem incorporar os mesmos nos seus Planos Diretores Municipais. Foram realizadas as seguintes atividades:

- Definição do marco conceitual e legislação;
- Metodologia para elaboração do mapeamento de áreas suscetíveis à inundação;
- Metodologia para combinação e análise dos indicadores sociais e áreas suscetíveis à inundação;
- Definição de etapas de implementação e incorporação dos mapeamentos no processo de gestão do território;
- Elaboração do esboço do guia metodológico para a prevenção do risco à inundação.

Para o primeiro semestre de 2015, está prevista a realização das seguintes atividades:

- Organização do banco de Imagens em quantidade e qualidade adequados para a finalidade da publicação, com a devida documentação de direitos de uso;
- Finalização do layout de mapas;
- Revisão e diagramação;
- Impressão e divulgação.

Projeto “Mapeamento de susceptibilidade às inundações nas bacias hidrográficas dos Rios Macaé, das Ostras, Imboacica e Jundiá

Objetivo do projeto: subsidiar o ordenamento territorial visando à prevenção do risco de desastres relacionados à inundação.

Execução: elaboração do TdR (aguarda não objeção do BIRD)

Recursos: US\$200.000,00 (BIRD/SEPLAG)

O INEA/DIGAT/GEGET é responsável pela coordenação e execução do Projeto “Mapeamento de susceptibilidade às inundações nas bacias hidrográficas dos Rios Macaé, das Ostras, Imboacica e Jundiá”, no âmbito do Componente Fortalecimento da Gestão do Espaço Urbano e da Capacidade do Estado do Rio de Janeiro na Gestão de Risco de Desastres, referente ao Acordo de Empréstimo firmando entre o Estado do Rio de Janeiro e ao BIRD, através do Acordo de Cooperação Técnica celebrado entre INEA e SEPLAG em 14/05/2014, no valor de US\$200.000,00. A GEGET finalizou o Termo de Referência, e aguarda a não objeção do Banco Mundial para dar início ao processo licitatório em 2015.

Instrumentos de Gestão e Ordenamento Territorial para Prevenção de Desastres Naturais – Avanços na Legislação Estadual

Documento de enquadramento urbanístico e ambiental - DEUA

A GEGET coordena no INEA a regulamentação do Documento de Enquadramento Urbanístico e Ambiental – DEUA, estabelecido pela Lei Estadual nº 6.312, de 03 de setembro de 2012. Este documento nasceu de uma proposta da CPI da Região Serrana como uma medida para prevenir a ocupação e permanência da população em áreas inaptas, tais como Unidades de Conservação, APP, áreas de risco, dentre outros. Com a implementação do DEUA, as concessionárias prestadoras de serviço público deverão realizar as ligações de forma adequada, de acordo com a legislação urbanística e ambiental, ou seja, os consumidores poderão ter acesso ou não aos serviços básicos de acordo com a localização do imóvel.

Em 2013, a GEGET coordenou no Inea a elaboração e aprovação da Resolução CONEMA n° 50 de 04/10/2013, que estabeleceu procedimentos vinculados à elaboração do DEUA. Em 2014, foi criado o Grupo de Trabalho do DEUA através da Portaria VPRES n 2/2014. Sob coordenação da GEGET, o presente Grupo de Trabalho vem se reunindo desde então para promover a implementação do instrumento pelo Inea, através da organização de cursos de capacitação para as concessionárias e da preparação de base de dados cartográfica.

4.7 Fundo Estadual de Recursos Hídricos

Nível adotado 5: existe Fundo estadual de recursos hídricos previsto em lei, já devidamente regulamentado, operando regularmente, e a aplicação dos seus recursos está devidamente articulada com os demais processos e instrumentos de gestão sob responsabilidade do sistema estadual de recursos hídricos.

Existe Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FUNDRHI), sua criação está prevista na Lei Estadual n° 3.239/99 e regulamentação no decreto estadual n° 35.724/04. O FUNDRHI é operante e a aplicação de seus recursos respeita as diretrizes contidas nos respectivos planos de bacias e demais instrumentos de gestão.

4.8 Programas indutores

Nível adotado 3: Existem alguns programas e/ou projetos indutores para a gestão de recursos hídricos em nível estadual (ex. incentivos fiscais, pagamento por serviços ambientais, premiação de boas práticas, etc.), os quais contam com a participação e apoio dos atores sociais e da administração pública.

A Lei Estadual n° 3.239/99 prevê o programa estadual de conservação e revitalização dos recursos hídricos – PROHIDRO, regulamentado através do Decreto Estadual n° 42.029/11 que cria o PRÓ-PSA, Programa Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais. Atualmente existem ações de PSA aprovadas por diversos Comitês.

O PSA é um instrumento econômico que, seguindo o princípio “protetor-recebedor”, recompensa e incentiva aqueles que provêm serviços ambientais, melhorando a rentabilidade das atividades de proteção e uso sustentável de recursos naturais. Essa estratégia está presente na atuação e nas políticas do Inea, que tem apoiado o desenvolvimento de iniciativas e projetos no Estado. Criado e regulamentado pelo Decreto Estadual nº 42.029/11, o Programa Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais (PRO-PSA) representa um avanço para a proteção dos recursos hídricos, das florestas e da biodiversidade no Estado.

São considerados serviços ambientais passíveis de retribuição as práticas e iniciativas de proprietários rurais do Estado do Rio de Janeiro que favoreçam a conservação, a manutenção, a ampliação ou a restauração de benefícios aos ecossistemas. O PSA ainda estabelece as seguintes modalidades de serviço ambiental:

- I - Conservação e recuperação da qualidade e da disponibilidade das águas;
- II - Conservação e recuperação da biodiversidade;
- III - Conservação e recuperação das FMPs;
- IV - Sequestro de carbono originado de reflorestamento das matas ciliares, nascentes e olhos d'água para fins de minimização dos efeitos das mudanças climáticas globais.

O PRO-PSA está subordinado ao Programa Estadual de Conservação e Revitalização de Recursos Hídricos (Prohidro), e seus investimentos devem priorizar as áreas rurais e os mananciais de abastecimento público.

A seguir, são detalhados os principais projetos e ações de PSA desenvolvidos pelo Inea e parceiros no Estado do Rio de Janeiro.

- Produtor de Água e Floresta, Bacia do Rio Guandu

No âmbito do PSA, o projeto PAF foi desenvolvido no município de Rio Claro, em 2008. Seu objetivo é incentivar práticas de conservação e restauração ambiental para a manutenção da quantidade e da qualidade da água nas bacias dos rios Guandu, Guarda e Guandu-mirim, estratégicos para o abastecimento da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. O projeto começou na microbacia do Rio das Pedras, localizada na região do Alto Rio Pirai, e se estendeu para outras microbacias do município de Rio Claro.

O projeto adota o modelo "provedor-pagador", incentivando por compensação financeira os proprietários rurais (provedores) que contribuem para a implementação de práticas de conservação e recuperação de remanescentes florestais, e, consequentemente, para a proteção de mananciais estratégicos. Os recursos para pagamento aos produtores de água e floresta são oriundos do processo de cobrança pelo uso da água (pagador) e intermediados pelo Comitê Guandu.

Foi constituída uma unidade gestora do projeto, composta pelas seguintes instituições: Inea, Comitê de Bacia Hidrográfica dos rios Guandu, Guarda e Guandu-mirim (Comitê Guandu), Prefeitura Municipal de Rio Claro, The Nature Conservancy (TNC) e Instituto Terra de Preservação Ambiental (ITPA), o qual atua como Secretaria Executiva e entidade executora local da iniciativa. Essa estrutura possibilitou o financiamento, a gestão e a implementação compartilhada, e foi fundamental para a viabilidade e sucesso das ações.

Atualmente o projeto tem contrato com 57 proprietários rurais, totalizando aproximadamente 4.160 ha de áreas destinadas à conservação e 490 ha à restauração, ultrapassando as metas estabelecidas inicialmente. Os investimentos realizados pelos parceiros em cinco anos de atuação foram superiores a R\$ 8,5 milhões.

A experiência bem-sucedida do PAF em Rio Claro resultou na criação, em setembro de 2012, do Programa de Pagamento de Serviços Ambientais (PRO-PSA) na Região Hidrográfica II - Guandu. A aprovação da aplicação mínima de 3,5% do orçamento anual do Comitê Guandu em projetos de PSA possibilitará a ampliação do PAF e a criação de novos projetos de PSA em toda a bacia.

- Projeto Recuperação de Serviços de Clima e Biodiversidade no Corredor Sudeste da Mata Atlântica Brasileira: incentivo à conservação e práticas sustentáveis no Noroeste Fluminense

Iniciativa do Governo federal, por meio do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), e dos governos dos estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, o projeto conta com apoio técnico e financeiro do GEF/BID, tendo como área de intervenção a Bacia do Rio Paraíba do Sul. Seus principais objetivos são a recuperação e a preservação de serviços ecossistêmicos associados à biodiversidade e à captura de carbono da floresta, a partir de uma abordagem de manejo sustentável da paisagem, por meio da promoção de atividades de restauração ecológica de florestas nativas e regeneração natural, entre outras.

No Estado do Rio de Janeiro, sob a coordenação do Inea e da Secretaria de Estado de Agricultura e Pecuária (Seapec), está prevista a implantação de um sistema de Pagamento de Serviços Ambientais (PSA Uso Múltiplo) que recompense os proprietários ou possuidores de imóveis rurais pela adoção de práticas produtivas e de conservação. A atuação direta do projeto se concentrará em 12 municípios da Região Noroeste fluminense, abrangidos pelos Planos Municipais da Mata Atlântica e pelo Programa Rio Rural, com foco prioritário em 67 microbacias.

O PSA Uso Múltiplo prevê três categorias de serviços ambientais: conservação de florestas, que objetiva reduzir a fragmentação, estimulando a conectividade dos corredores biológicos pela proteção e regeneração de fragmentos florestais; restauração ecológica, focada em estimular, recuperar e aumentar a conectividade entre fragmentos florestais, incentivando a recuperação de áreas ripárias; e conversão produtiva, onde áreas de baixa produtividade são convertidas para sistemas de maior funcionalidade ecológica e econômica (sistemas agroflorestais, silvipastoris, consórcios florestais), com incentivos econômicos e apoio técnico que permitam a mudança da matriz de uso do solo.

O sistema do PSA Uso Múltiplo também prevê a possibilidade de o produtor aderir ao “salto tecnológico”, pelo qual são oferecidos incentivos à utilização de recurso obtido pelo PSA, para investimentos em tecnologias de produção sustentáveis destinadas à melhoria da produtividade e da renda.

O projeto terá duração de cinco anos, com início previsto ainda em 2015. Como resultados, espera-se reverter o processo de degradação ambiental da região, promovendo a introdução e a manutenção de práticas sustentáveis, além da conservação e da restauração de florestas nativas remanescentes. Com isso, pretende-se contribuir para a proteção dos mananciais de recursos hídricos de abastecimento e oferecer assistência técnica para o aumento da produtividade dos agricultores familiares.

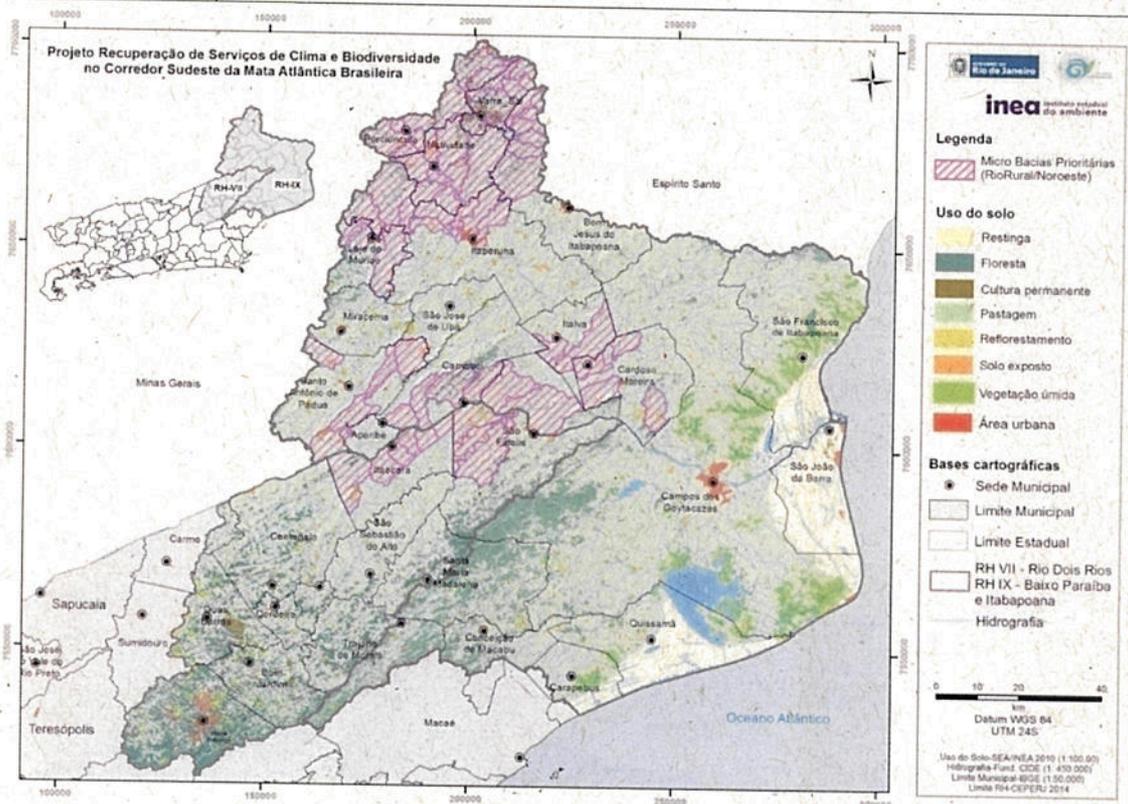


Figura . Área de abrangência do Projeto Recuperação de Serviços de Clima e Biodiversidade no Corredor Sudeste da Mata Atlântica Brasileira

Abaixo, seguem quadro síntese das principais iniciativas de projetos de Pagamentos por Serviços Ambientais no Estado do Rio de Janeiro:

Nº	Projeto	RH	Início	Investimentos (R\$)	Fonte	Instituições	Metas e resultados		
							Restauração (ha)	Conservação (ha)	Conversão (ha)
1	FUNBOAS	VI	2007	289.856,40	FUNDRHI	CBH LSJ	-	-	-

2	Produtor de Água e Floresta PAF Guandu	II	2008	8.549.793,73	FUNDRHI, TNC, ITPA, INEA	INEA, TNC, Rio Claro, CBH Guandu	490		4.200	-
3	PRO PSA Guandu	II	2012	13.900.000,00	FUNDRHI	INEA, TNC, ITPA, CBH Guandu	600		3.000	-
4	Programa de Boas Práticas e Pagamento por Serviços Ambientais	VIII	2013	1.200.000,00	ANA e FUNDRHI	ANA, CBH Macaé	Execução de Diagnóstico socioambiental e elaboração de projeto técnico			
5	PSA Hídrico CE IVAP (edital)	III; IV; VII; IX	2014	13.991.865,00	CEIVAP	CEIVAP	420	350		-
6	Projeto Recuperação de Serviços de Clima e Biodiversidade da Bacia do Rio Paraíba do Sul na Mata Atlântica do Brasil	IX	2014	29.152.500,00	BID, INEA e SEAPEC	INEA, SEAPEC, MCTI, BID	745	1.500	1.500	
7	Projeto Adapta Mata Atlântica	IV	2012	300.000,00	Fundo Direitos Difusos	REDELS, CBH Piabanha	-	-	-	-

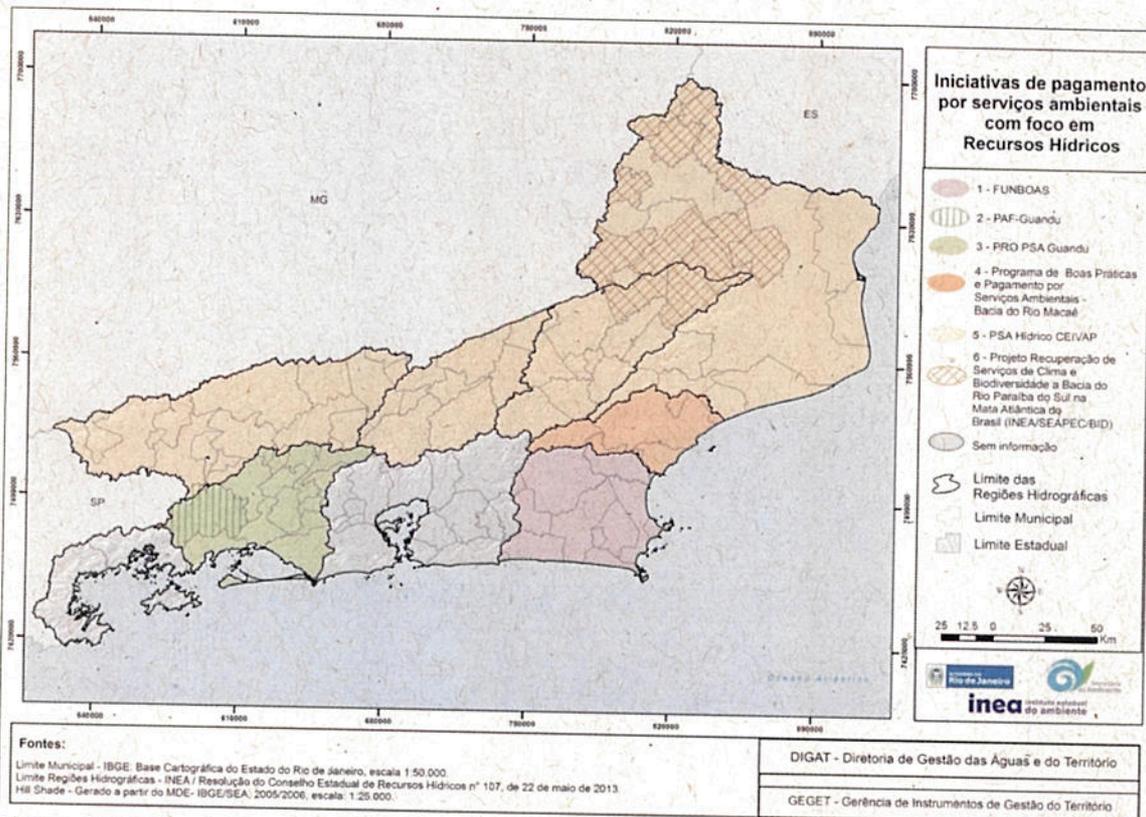


Figura. Iniciativas de pagamento por serviços ambientais com foco em recursos hídricos no Estado do Rio de Janeiro (em execução ou executados).

Proteção de mananciais: estudo de áreas de interesse para proteção de mananciais de abastecimento público

No Estado do Rio de Janeiro, segundo o PERHI (Rio de Janeiro, 2014), cerca de 147 captações são responsáveis pelo abastecimento das sedes urbanas municipais e correspondem ao atendimento de cerca de 94% da população, constituindo-se mananciais altamente estratégicos.

A Lei Estadual nº 1.130/87 estabelece as áreas de interesse especial no Estado do Rio de Janeiro, nos quais o parcelamento do solo para fins urbanos está sujeito ao exame e anuência prévia do Estado. Segundo o Artigo 6º, "consideram-se áreas de interesse especial para a proteção de mananciais as áreas das bacias contribuintes situadas à montante, ou seja, acima dos pontos de captação dos mananciais, cujo interesse especial é o de assegurar o abastecimento d'água atual e futuro da população do Estado". O Decreto nº 9.760/1987, por sua vez, identifica e delimita as Áreas de Interesse Especial em pranchas na escala 1:100.000 (figura 1), para os quais o parcelamentos do solo para fins urbanos estão sujeitos ao exame e anuência prévia do Estado. As áreas de interesse de proteção de mananciais abrangem (i) mananciais de Classe I, cujas águas podem ser utilizadas sem prévia desinfecção; e (ii) mananciais de Classe II, cujas águas dependem de tratamento convencional, para que possam ser utilizadas.

O Decreto Estadual nº 9.760/1987 deve ser revisado e atualizado, visto que o mesmo remete-se ao cenário de abastecimento da década de 80, que difere do panorama atual dos mananciais utilizados e os potencialmente utilizáveis na região. Além disso, os limites das áreas de interesse especial, delimitados na escala regional de 1:100.000, devem ser revisados e adequados para escala de maior detalhe, compatível com as bases cartográficas oficiais disponíveis (escala 1:50.000).

O INEA está desenvolvendo um estudo para delimitação das áreas de interesse de proteção de mananciais do Estado do Rio de Janeiro. Adotou-se para delimitação das áreas de interesse para proteção de mananciais o conceito adotado no art. 6º da Lei Estadual nº 1.130 de 12 de fevereiro de 1987, ou seja, "as bacias contribuintes situadas à montante, ou seja, acima dos pontos de captação dos mananciais de abastecimento público".

Para levantamento dos pontos de captação dos mananciais de abastecimento público, foram selecionadas as captações que abastecem as sedes municipais na RH-II. Utilizaram-se os dados do PERHI (2014), sendo a localização dos pontos validada e corrigida para hidrografia escala 1:50.000 (IBGE).

A delimitação automática de bacias hidrográficas foi realizada com o software Arcgis 10.1. No processo de delimitação automática de bacias hidrográficas, foi utilizado o Modelo Digital de Elevação (MDE) TOPODATA (INPE, 2014), com resolução espacial de 30 metros, adequada para escala de 1:50.000.

Já foram delimitadas as áreas de interesse para a RH I, RH II, RH III, RH IV, RH VII e RH IX. Os resultados dos estudos já tem sido aplicados nos instrumentos de planejamento e ordenamento territorial (Zoneamento Ecológico-Econômico), nos projetos de PSA como critério de priorização de projetos (ex. Produtor de Água e Floresta da Bacia do Rio Guandu) e na delimitação de áreas alvo para projetos de restauração florestal.

ANEXOS



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

OFÍCIO INEA/DIGAT Nº 270/14

Rio de Janeiro, 28 de outubro de 2014

Ilmo. Sr.

SERGIO RODRIGUES AYRIMORAES SOARES

Superintendente de Planejamento de Recursos Hídricos – SPR

Agência Nacional de Águas – ANA

Setor Policial Sul – Área 5 – Quadra 3 – Bloco L

70610-200 – Brasília - DF

Assunto: Dados para o Relatório de Conjuntura 2015

Referência: Ofício Circular nº 002/2014/SPR-ANA

Senhor Superintendente,

Com satisfação, encaminhamos em anexo as informações requeridas por meio do Ofício em referência para a realização do Relatório de Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil – 2015.

Havendo necessidade de esclarecimentos ou complementações, seguem abaixo os responsáveis pelas informações prestadas:

- Qualidade de água – **Leonardo Daemon** – Gerente de Avaliação de Qualidade das Águas (GEAG/DIGAT) – telefone (21)2334-5970
- Outorga de uso da água – **Giselle Menezes** – Gerente de Licenciamento de Recursos Hídricos (GELIRH/DILAM) – telefone (21) 2334-5320
- Planos de Recursos Hídricos – **Moema Acselrad** – Gerente de Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos (GEIRH/DIGAT) – telefone (21) 23349612)

Cordialmente,

ROSA MARIA FORMIGA JOHNSSON

Diretora de Gestão das Águas e do Território



SECRETARIA DE
ESTADO DO AMBIENTE

inea instituto estadual
do ambiente



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

OFÍCIO INEA/DIGAT Nº 281 /2014

Rio de Janeiro, 13 de novembro de 2014

Ilmo. Sr.
Luiz Correa Noronha
Superintendente de Apoio a Gestão de Recursos
Setor Policial Área 5 Quadra 3 Bloco L sala 203
Brasília - DF
CEP: 70.610-200

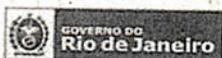
Assunto: Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas – Progestão.

Senhor Superintendente,

Cumprimentando-o cordialmente, vimos solicitar, em referência a meta 1.2 “compartilhamento de informações sobre águas subterrâneas” do Contrato Progestão nº 92/ANA/2013, a prorrogação de prazo para cumprimento desta meta. A solicitação justifica-se uma vez que os técnicos, que produzem os dados/informações solicitadas na meta, estão diretamente envolvidos com as demandas referentes a forte estiagem vivenciada pela bacia do rio Paraíba do Sul, principal manancial de abastecimento do Estado.

Cordialmente,

Rosa Maria Formiga Johnsson
Diretora de Gestão das Águas e do Território – DIGAT
Instituto Estadual do Ambiente – INEA



inea instituto estadual
do ambiente





GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

OFÍCIO INEA/DIGAT Nº 290 /2014

Rio de Janeiro, 2 de dezembro de 2014

Ilmo. Sr.
Luiz Correa Noronha
Superintendente de Apoio a Gestão de Recursos
Setor Policial Área 5 Quadra 3 Bloco L sala 203
Brasília - DF
CEP: 70.610-200

Assunto: Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas – Progestão.

Senhor Superintendente,

Cumprimentando-o cordialmente, vimos encaminhar o questionário de avaliação respondido, bem como as resoluções Inea nº 63/12; 77/13 e 84/14, em cumprimento a meta 1.2 “compartilhamento de informações sobre águas subterrâneas” do Contrato Progestão nº 92/ANA/2013.

Cordialmente,

Rosa Maria Formiga Johnsson
Diretora de Gestão das Águas e do Território – DIGAT
Instituto Estadual do Ambiente – INEA



inea instituto estadual
do ambiente

