

**RELATÓRIO DE ATIVIDADES GESTÃO  
2010**

**AGÊNCIA EXECUTIVA DE GESTÃO DAS ÁGUAS DO ESTADO DA PARAÍBA**

João Pessoa, dezembro de 2010

[www.aesa.pb.gov.br](http://www.aesa.pb.gov.br)



**GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA**

Governador: **José Targino Maranhão**  
Vice-Governador: **Luciano Cartaxo Pires de Sá**

**SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE, DOS RECURSOS HÍDRICOS E DA CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA - SEMARH**

Secretário: **Francisco Jácome Sarmiento**  
Secretário Executivo: **Eloizio Henrique Henriques Dantas**

**AGÊNCIA EXECUTIVA DE GESTÃO DAS ÁGUAS DO ESTADO DA PARAÍBA - AESA**

Diretora Presidente: **Cybelle Frazão Costa Braga**  
Diretor Administrativo e Financeiro: **Fábio Mariz Maia Filho**  
Diretor de Gestão e Apoio Estratégico: **Alexandre Maia de Farias**  
Diretor de Acompanhamento e Controle: **Laudízio da Silva Diniz**

**RELATÓRIO GESTÃO 2010**

**SUMÁRIO**

1. APRESENTAÇÃO.....	2
2. SISTEMA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS .....	4
3. CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS.....	6
4. COMITÊS DE BACIA HIDROGRÁFICA.....	8
5. MONITORAMENTO HIDROMETEOROLÓGICO.....	15
6. OPERAÇÃO DE MANANCIAS.....	22
7. OUTORGA DE DIREITO DE USO DA ÁGUA BRUTA E LICENÇAS PARA CONSTRUÇÃO DE OBRAS HÍDRICAS .....	24
8. CADASTRO DE USUÁRIOS DE ÁGUA.....	27
9. OUTRAS AÇÕES.....	29

## 1. APRESENTAÇÃO

Este relatório tem por objetivo apresentar as principais ações desenvolvidas no âmbito da Agência Executiva de Gestão das Águas da Paraíba – AESA no ano de 2010.

Conforme, Lei n. 7779/05, Art. 5º, compete à AESA:

- I – implantar e manter atualizado o cadastro de usuários dos recursos hídricos no Estado da Paraíba;
- II – analisar, instruir processos e emitir parecer sobre a licença de obras hídricas e de outorga de direito de uso dos recursos hídricos em corpos hídricos de domínio do Estado e, mediante delegação expressa, em corpos hídricos de domínio da União, observada a respectiva legislação;
- III – desenvolver campanhas e ações que promovam a regularização de usos e usuários dos recursos hídricos;
- IV – fiscalizar, com poder de polícia, a construção e as condições operacionais de poços, barragens e outras obras de aproveitamento hídrico, os usos dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos e da infra-estrutura hídrica pública nos corpos de água de domínio estadual e, mediante delegação expressa, nos de domínio da União que ocorrem em território paraibano;
- V – operar, manter e atualizar a rede hidrometeorológica do Estado;
- VI – exercer as atividades de monitoramento e previsão do tempo e clima, monitoramento dos usos dos recursos hídricos e de variáveis hidrológicas dos mananciais superficiais e subterrâneos do Estado;
- VII – implementar a cobrança pelo uso dos recursos hídricos de domínio do Estado da Paraíba e, mediante delegação expressa, de corpos hídricos de domínio da União, observado o disposto na respectiva legislação, bem como arrecadar e aplicar receitas auferidas pela cobrança;
- VIII – exercer a gerência administrativa, orçamentária, financeira e patrimonial do Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FERH, sob a supervisão do Conselho Estadual de Recursos Hídricos, devendo seu regulamento ser baixado por Decreto do Chefe do Poder Executivo Estadual;
- IX – definir as condições e operar a infra-estrutura hídrica, visando a garantir o uso múltiplo dos recursos hídricos, conforme estabelecido nos planos de recursos hídricos das respectivas bacias hidrográficas;
- X – fomentar e apoiar a criação de entidades de usuários de água e comitês de bacias hidrográficas;

XI - desenvolver ações de educação, capacitação e mobilização social, de conformidade com a sua área de abrangência;

XII – elaborar o Relatório Anual sobre a situação dos recursos hídricos do Estado; e

XIII – executar outras atividades correlatas.

## 2. SISTEMA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS

A Política Estadual de Recursos Hídricos foi instituída pela **Lei N° 6.308, de 02/07/1996**, e tem como objetivo central assegurar o uso integrado e racional desses recursos, para a promoção do desenvolvimento e bem estar da população do Estado da Paraíba. Está baseada nos seguintes princípios:

I - O acesso aos recursos hídricos é direito de todos e objetiva atender às necessidades essenciais da sobrevivência humana.

II - Os recursos hídricos são um bem público, de valor econômico, cuja utilização deve ser tarifada.

III - A bacia hidrográfica é a unidade básica físico-territorial de planejamento e gerenciamento dos recursos hídricos.

IV - O gerenciamento dos recursos hídricos far-se-á de forma participativa e integrada, considerando os aspectos quantitativos e qualitativos desses recursos e as diferentes fases do ciclo hidrológico.

V - O aproveitamento dos recursos hídricos deverá ser feito racionalmente, de forma a garantir o desenvolvimento e a preservação do meio ambiente.

VI - O aproveitamento e o gerenciamento dos recursos hídricos serão utilizados como instrumento de combate aos efeitos adversos da poluição, da seca e do assoreamento.

No contexto da Política Estadual de Águas estão previstos os seguintes instrumentos para a sua execução:

I - Sistema Integrado de Planejamento e Gerenciamento de Recursos Hídricos

II - Plano Estadual de Recursos Hídricos

III - Planos e Programas Intergovernamentais

O Sistema Integrado de Planejamento e Gerenciamento de Recursos Hídricos - SIGERH foi instituído pela Lei N° 6.308, de 02/07/1996, e tem como finalidade a execução da Política Estadual de Recursos Hídricos e a formulação, atualização e aplicação do Plano Estadual de Recursos Hídricos, em consonância com os órgãos e entidades estaduais e municipais, com participação da sociedade civil organizada.

O SIGERH tem a seguinte composição (Figura 1):

I – Órgão de Deliberação: Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH;

II – Órgão de Coordenação: Secretaria de Estado do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Ciência e Tecnologia – SEMARH;

III – Órgão de Gestão: Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba – AESA;

IV – Órgãos de Gestão Participativa e Descentralizada: Comitês de Bacias Hidrográficas



Figura 1 Sistema de gerenciamento de recursos hídricos da Paraíba

### 3. CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS

O Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH, criado pela Lei n 6.308, de 02 de julho de 1996 e suas alterações é o órgão superior do Sistema Estadual de Recursos Hídricos do Estado, com caráter normativo e deliberativo.

A partir da aprovação da Lei n 8.466, em 2007, estabeleceu-se a nova composição do CERH para 27 membros. Nesse novo formato os comitês de bacias também passaram a fazer parte do CERH, juntamente com representantes dos poderes públicos federal, estadual, municipal, representantes de usuários de água e sociedade civil. Também a AESA passou a exercer a Secretaria Executiva do Conselho.

No período 2009-2010 o CERH realizou 4 reuniões (ordinárias e extraordinárias em 2009 e 3 reuniões ordinárias em 2010, ressaltando que a 22ª. Reunião Ordinária não foi realizada por falta de quórum. Dentre as discussões e resoluções destaca-se:

- i. Discussão e aprovação de resolução que Estabelece mecanismos, critérios e valores da cobrança pelo uso da água bruta de domínio do estado da Paraíba, a partir de 2008 e dá outras providências, inclusive minuta de decreto (RESOLUÇÃO Nº 07, DE 16 DE JULHO DE 2009 (PUBLICADA NO D.O.E EM 19, DE MARÇO DE 2010));
- ii. Encaminhamento de minuta de decreto e toda a documentação referente à implantação da cobrança a Procuradoria Geral do Estado, Secretaria da Casa Civil do Governo e Gabinete do Governador;
- iii. Discussão e aprovação da Resolução que estabelece critérios de metas progressivas obrigatórias de melhoria da qualidade de água para fins de outorga de diluição de efluentes (RESOLUÇÃO Nº 08, DE 01 DE MARÇO DE 2010 (Publicada no D.O.E em 19, DE MARÇO DE 2010));
- iv. Aprovação do reconhecimento do Comitê da bacia hidrográfica do Rio Piranhas-Açu, como integrante do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recurso Hídricos da Paraíba;
- v. Discussão e aprovação de proposta de Regulamentação do Fundo Estadual de Recursos Hídricos e seu encaminhamento à Casa Civil (RESOLUÇÃO Nº. 09, DE 01 DE MARÇO DE 2010. (Publicada no D.O.E em 19, DE MARÇO DE 2010));
- vi. Moção encaminhando ao Senado Federal manifestação contrária à Proposta de Emenda Constitucional n 43/2000, sobre a titularidade das águas subterrâneas.



Uma vez que a 22ª. Reunião Ordinária do CERH não ocorreu, encontram-se na pauta os seguintes assuntos

- Aprovação do Plano de Aplicação do Fundo Estadual de Recursos Hídricos de 2010 e 2011 já elaborados pela AESA;
- Aprovação de parecer de minuta de resolução para criação da Câmara Técnica de Acompanhamento e Avaliação das Ações do FERH-PB;
- Aprovação de parecer de minuta de Resolução que estabelece o Manual de do FERH.

Cabe destacar que o Manual de operação do FERH e a minuta de resolução de criação da Câmara técnica de acompanhamento foram elaborados pela AESA e posteriormente analisados e aprimorados pelas Câmaras Técnicas do CERH.

#### 4. COMITÊS DE BACIA HIDROGRÁFICA

Os comitês de bacias hidrográficas são órgãos colegiados com atribuições normativas, deliberativas e consultivas, que, juntamente com outras instituições, compõem o Sistema Integrado de Planejamento e Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado da Paraíba e são vinculados ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH. Os comitês de bacias hidrográficas são compostos por representantes eleitos dos órgãos e entidades do governo federal, estadual e municipal, assim como por representantes dos usuários de água e da sociedade civil organizada.

A Paraíba conta atualmente com três comitês de bacias hidrográficas estaduais e um comitê de bacia hidrográfica federal. Na Figura 2 pode-se visualizar a área de atuação dos comitês no Estado da Paraíba.

A AESA, ciente de suas atribuições enquanto Secretaria Executiva dos comitês elaborou e submeteu um projeto ao edital nº 15/2010 do CNPq, intitulado *Capacitação do sistema de gestão integrada de recursos hídricos do estado da Paraíba sob a ótica da comunicação, mobilização, uso racional e conservação dos recursos hídricos*.

O projeto em questão foi aprovado e está iniciando suas atividades, contando com o apoio de 3 bolsistas, uma para cada objetivo, os quais estão apresentados a seguir:

- i. Capacitar agentes gestores de recursos hídricos no desenvolvimento de mecanismos, estratégias, planos e programas de comunicação dos órgãos de gestão participativa do Sistema Integrado de Gestão;
- ii. Capacitar agentes gestores de recursos hídricos no desenvolvimento de estratégias de mobilização dos indivíduos vinculados aos órgãos de gestão participativa do Sistema Integrado de Gestão;
- iii. Capacitar agentes gestores de recursos hídricos no desenvolvimento de ações de uso racional e conservação de recursos hídricos passíveis de serem implementados pela Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba;

A AESA possui representação em todos os comitês instalados no Estado, como pode ser visualizado na Tabela 1.

Tabela 1 – Representação da AESA nos Comitês.

<b>Comitê</b>	<b>Representante da AESA</b>	<b>Titular ou Suplente</b>
CBH-Paraíba	Mirella L. Motta e Costa	Titular
CBH-Litoral Sul	Mirella L. Motta e Costa	Titular
CBH-Litoral Norte	Mirella L. Motta e Costa	Titular
CBH Piranhas-Açu	Cybelle Frazão Costa Braga	Titular (Presidente do Comitê)
	Mirella L. Motta e Costa	Suplente



Figura 2 Área de atuação dos Comitês no Estado da Paraíba

- Comitê da Bacia Hidrográfica do rio Paraíba (CBH-PB)

Foi instituído pelo Decreto Estadual n.º 27.560, de 04 de setembro de 2006, e abrange a Sub-Bacia do rio Taperoá, e as Regiões do Alto, Médio e Baixo Curso do rio Paraíba.

No âmbito do CBH-PB, a discussão do primeiro semestre de 2010 recaiu sobre a necessidade de revisão do regimento interno, principalmente no aspecto do número de membros que compõem o comitê. Em reunião realizada em outubro de 2010, as alterações no regimento interno foram aprovadas, baixando o número de membros para 30 membros titulares e 30 membros suplentes.

É necessário atentar para a acanhada discussão sobre o Projeto de Integração do rio São Francisco – PISF, o qual vai beneficiar diretamente esta bacia, através do seu Eixo Leste. Nota-se, por parte dos membros, que há a necessidade desta discussão, bem como da atualização do Plano de Bacia Hidrográfica do rio Paraíba, que data de 2001.

- Comitê das Bacias Hidrográficas do Litoral Norte (CBH-LITORAL NORTE)

Foi instituído pelo Decreto Estadual n.º 27.561, de 04 de setembro de 2006 e abrange as bacias dos rios Mamanguape, Miriri e Camaratuba.

No âmbito do CBH - Litoral Norte, que abrange as bacias hidrográficas dos Rios Miriri, Camaratuba e Mamanguape, observa-se que o primeiro semestre de 2010 foi dedicado à implementação do projeto *Conservação e uso sustentável da biodiversidade de manguezais em áreas protegidas do Brasil – GEF Mangue*, executado pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBIO, o qual tem como objetivo a conservação dos manguezais melhorada através do alinhamento do manejo das Unidades de Conservação com o planejamento espacial e setorial. As atividades propostas para este projeto são as seguintes:

- Plano de gestão dos recursos hídricos da bacia hidrográfica do rio Mamanguape;
- Plano de manejo da APA da Barra do rio Mamanguape e da ARIE dos manguezais da foz do rio Mamanguape;
- Programa de capacitação comunitária (Plano de gestão da bacia do rio Mamanguape e plano de manejo da APA/ARIE);
- Programa de identificação visual dos limites da APA/ARIE (sinalização com placas indicativas).

Sendo assim, para desenvolvimento do Plano de Gestão de Recursos Hídricos da bacia hidrográfica do rio Mamanguape torna-se indispensável o envolvimento do CBH-Litoral Norte. Atualmente, o projeto encontra-se na etapa de elaboração dos Termos de Referência para o plano de gestão de recursos hídricos da bacia do rio Mamanguape, para em seguida proceder a contratação de consultoria para elaboração do plano.

Outro assunto debatido com frequência no Plenário do CBH-Litoral Norte é a questão da poluição gerada pelo lançamento de efluentes domésticos sem tratamento nos rios, que afluem para reservatórios usados para abastecimento de cidades a jusante.

- Comitê das Bacias Hidrográficas do Litoral Sul (CBH-LITORAL SUL)

Foi instituído pelo Decreto Estadual n.º 27.562, de 04 de setembro de 2006 e abrange as bacias dos rios Gramame e Abiaí.

No âmbito do CBH - Litoral Sul, o primeiro semestre de 2010 foi dedicado ao desenvolvimento de atividades em prol da realização do processo eleitoral para renovação dos membros deste comitê. Foi necessário promover a adequação do regimento interno, instituição de comissão eleitoral, estabelecimento de cronograma de ações, elaboração de minutas de deliberações definindo critérios e procedimentos do processo eleitoral, contato com novos atores do cenário político/institucional, visitas para mobilização social, entre outras. Estas atividades foram desenvolvidas através de um trabalho conjunto entre a Diretoria Colegiada do CBH – Litoral Sul e a EGC.

Para o processo eleitoral em questão foi dada publicidade através de rádio e internet, além de terem sido visitados os nove municípios inseridos, parcial ou totalmente nas bacias que abrangem este comitê. Novos atores foram identificados e contactados para se inscreverem e participarem das plenárias eleitorais. Material de divulgação foi confeccionado e distribuído com a comunidade.

A renovação dos membros trouxe novo fôlego ao CBH – Litoral Sul, incorporando ao comitê novos atores, instituições e empresas comprometidas e cientes do papel do comitê na gestão de recursos hídricos desta região.

Uma das primeiras atividades da nova composição do comitê foi o resgate do plano de trabalho, elaborado em 2008, mas que não foi totalmente implementado, principalmente devido a carência de recursos financeiros. Um Grupo de Trabalho foi formado para reeditar este plano de trabalho, sendo definidas as seguintes atividades, a serem implementadas durante o mandato dos membros e diretoria (2008/2013):

- Instalar física e administrativa a Secretaria do comitê;

- Revisar o regimento Interno;
  - Participar do Encontro Nacional de Comitês de Bacia;
  - Conhecer os principais estudos e planos de recursos hídricos realizados (Plano Nacional, Plano Estadual, Plano de Bacia) nas bacias;
  - Conhecer os Planos Diretores dos Municípios integrantes das bacias;
  - Conhecer as legislações ambientais e de recursos hídricos do estado e dos municípios;
  - Concluir e disponibilizar o cadastro de usuários de água, bem como dos usuários outorgados;
  - Realizar visitas técnicas pelos membros do comitê;
  - Realizar atividades de educação ambiental nas comunidades;
  - Realizar atividades de educação ambiental durante a Semana da Água;
  - Elaborar um calendário de reuniões e palestras para o nove municípios da bacia, incluindo as Prefeituras, Secretarias de Educação, Agricultura e Meio Ambiente.
- Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Piranhas-Açu (CBH PIRANHAS-AÇU)

Foi criado por Decreto Presidencial em 29 de novembro de 2006, e instalado em setembro de 2009. Abrange os estados da Paraíba e do Rio Grande do Norte.

No âmbito do CBH Piranhas-Açu, o destaque foi o reconhecimento, através de Decretos estaduais do Governo do estado do Rio Grande do Norte e pelo Governo do estado da Paraíba, do CBH Piranhas-Açu como parte integrante do Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos, o que confere a este comitê o caráter de Comitê Único nos dois estados, ou seja, este comitê é a única instância de deliberação na bacia hidrográfica do rio Piranhas-Açu e seus afluentes. Tal caráter tem o objetivo de fortalecer a gestão descentralizada e integrar de forma duradoura a gestão da União e dos estados; consolidar o Comitê de Bacia, que atuará nas sub-bacias de domínio estadual na Paraíba e no Rio Grande do Norte e exercer nos sistemas estaduais de gerenciamento de recursos hídricos, as competências legais atribuídas pelas respectivas legislações.

Durante o primeiro semestre de 2010, a discussão se deu em torno da elaboração dos Termos de Referência para elaboração do Plano de Recursos Hídricos da bacia hidrográfica do rio Piranhas-Açu. A Câmara Técnica de Planejamento Institucional – CTPI deste comitê foi responsável por analisar uma minuta de termo de referência elaborada pela Agência Nacional de Águas – ANA e sugerir modificações.

Demanda relevante de ser destacada é a proposta de mudança de nome do comitê para CBH Piancó-Piranhas-Açu, em função do pleito de alguns membros do comitê que indagaram que o rio

principal da bacia não é o rio Piranhas e sim o rio Piancó, em função de este ter maior área de drenagem, critério adotado pela Resolução ANA 399/2004.

Outro fato importante foi o lançamento pela ANA em 16 de dezembro de 2010, do Edital para contratação de OSCIP para fazer as funções de Secretaria Executiva do CBH Piranhas-Açu.

Além de representar a AESA nos comitês durante o corrente ano, a AESA esteve representada pelas Sras. Cybelle Frazão Costa Braga e Mirella L. Motta e Costa no ENCOB – Encontro Nacional de Comitês de Bacias Hidrográficas, realizado na cidade de Fortaleza-CE, durante o período de 22 a 26 de novembro de 2010. Na ocasião, a Sra. Mirella L. Motta e Costa apresentou o artigo intitulado “AÇÕES PARA FORTALECIMENTO DOS COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS NO ESTADO DA PARAÍBA”.



## 5. MONITORAMENTO HIDROMETEOROLÓGICO

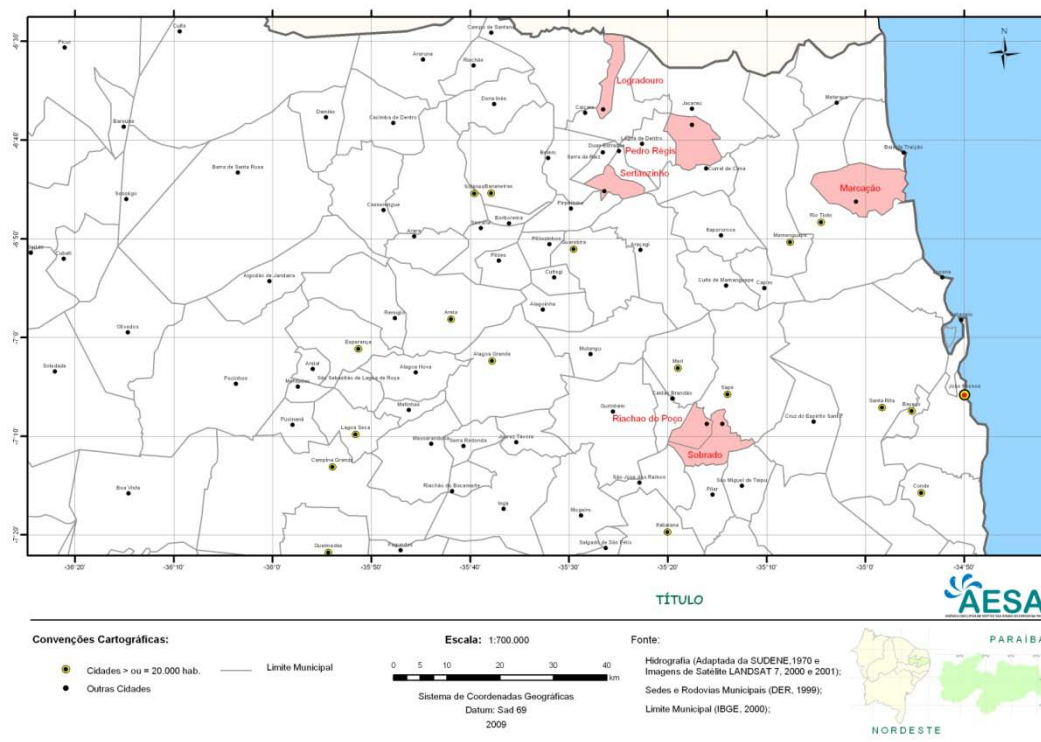
O adequado monitoramento das variáveis hidrometeorológicas sobre o estado da Paraíba torna-se de significativa importância como suporte técnico à estruturação de projetos e ações emergenciais, visto que amplas áreas do Estado ficam susceptíveis a fortes impactos das deficiências hídricas e da variabilidade do clima na nossa região.

A partir de 1992, o estado da Paraíba iniciou, através do antigo LMRS – Laboratório de Meteorologia, Recursos Hídricos e Sensoriamento Remoto da Paraíba, a reestruturar a rede oriunda da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste – SUDENE, formada a partir de 1910 e que era composta em 1992 por 113 postos pluviométricos e iniciou também a implantação de uma rede de monitoramento hidrológico, através da instalação de réguas linimétricas nos principais reservatórios do Estado.

A rede pluviométrica do estado da Paraíba é uma das poucas padronizadas do Brasil, com 263 postos pluviométricos, todos contendo pluviômetros tipo Ville de Paris mantidos sob estrita obediência aos critérios e normas da Organização Meteorológica Mundial.

Muito embora o estado da Paraíba possua uma excelente rede de pluviômetros, seis (06) municípios do Estado ainda não dispunham de tal equipamento. Isto se deve ao fato de que tais municípios são novos, emancipados na década de 1990. Contudo concluído o ano de 2010 todos os 06 postos foram instalados, e hoje o Estado da Paraíba possui todos os seus município com pelo menos um pluviômetro instalado.

A Figura 3 mostra a distribuição espacial dos novos municípios a serem instalados pluviômetros no estado da Paraíba.



**Figura 3 Localização dos municípios que ainda não possuem postos pluviométricos instalados.**

Todos os postos pluviométricos foram analisados e a partir destas informações foi gerada uma planilha que apresenta município onde está instalado, o nome do posto, o órgão ao qual o observador está vinculado e por fim a necessidade ou não de uma visita técnica de revisão.

A AESA ainda mantém 04 estações agrometeorológicas automáticas que medem as diversas variáveis de clima e solo em tempo real e de forma totalmente automática. A rede de monitoramento da AESA é operada em parceria com órgãos públicos, empresas privadas e particulares, entre eles: EMATER, CAGEPA, DNOCS, EMBRAPA, prefeituras municipais e cooperativas agrícolas.

A Figura 4 apresenta a rede básica de monitoramento da pluviometria assim como das estações agrometeorológicas automáticas do estado da Paraíba.

A Figura 5 apresenta a distribuição espacial da rede de monitoramento automático no estado da Paraíba com as estações já instaladas bem como a serem implementadas no ano de 2010. As mesmas se quantificam em:

- 04 estações agrometeorológicas (convênio AESA/CPTEC/INPE);
- 08 estações climatológicas completas (Instituto Nacional de Meteorologia – INMET);

- 10 estações hidrológicas (Programa de Integração do Rio São Francisco – PISF);
- 01 estação climatológica programa bacia escola da UFCG;
- 10 estações climatológicas completas em fase de instalação em 2010 (AESA/UFCG/INSA/PacTec/FINEP).

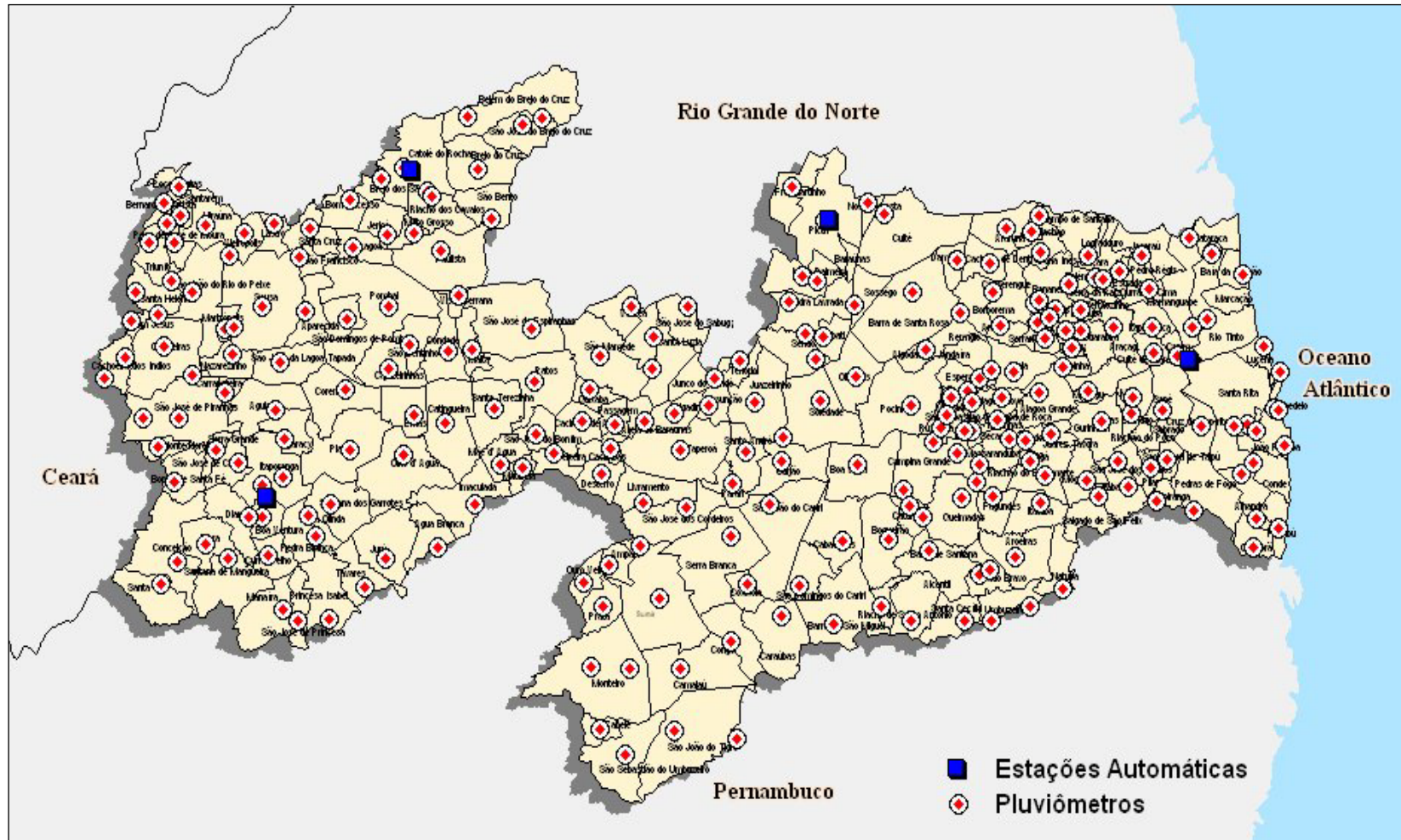


Figura 4 Rede pluviométrica e agrometeorológica automática do estado da Paraíba

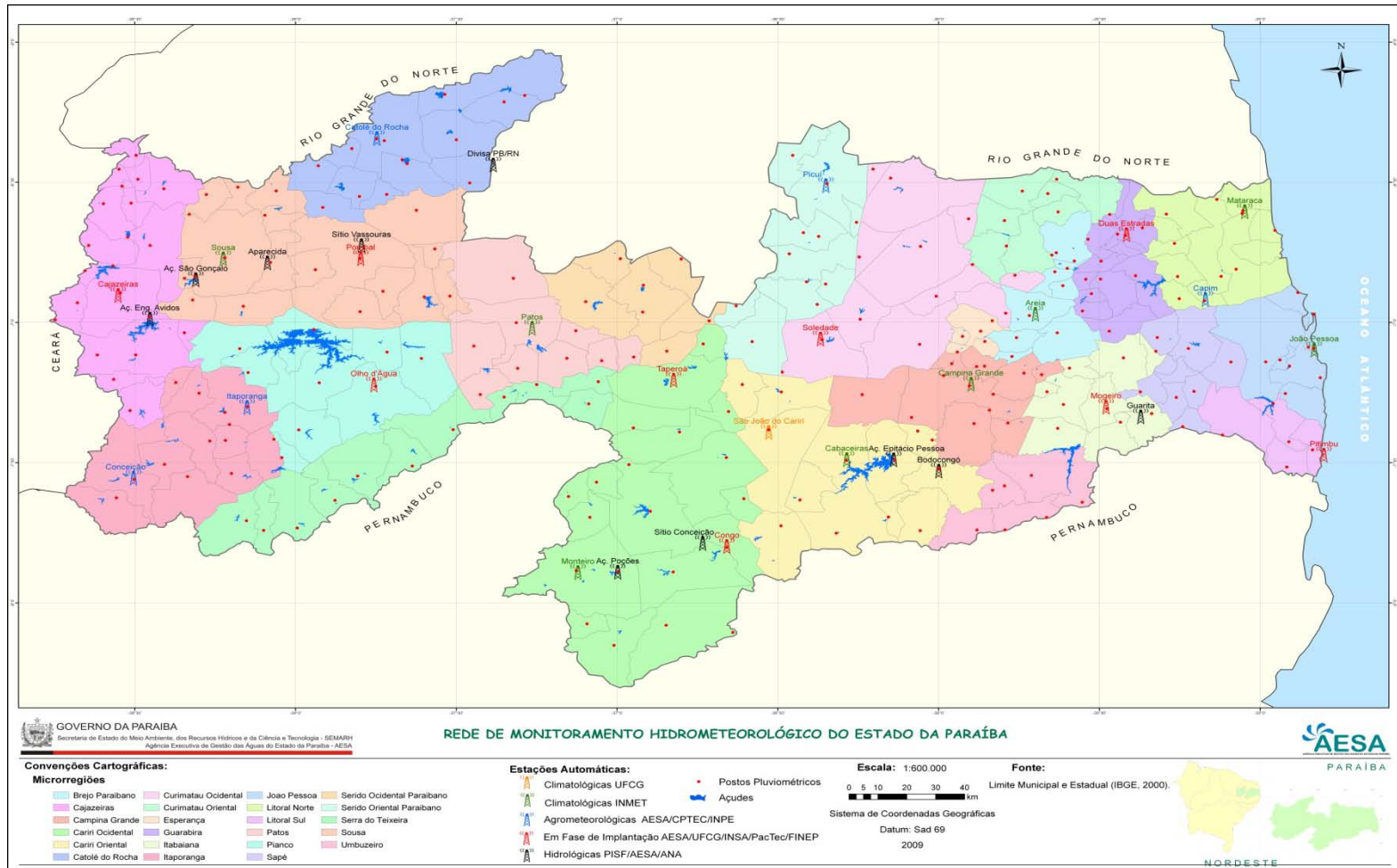
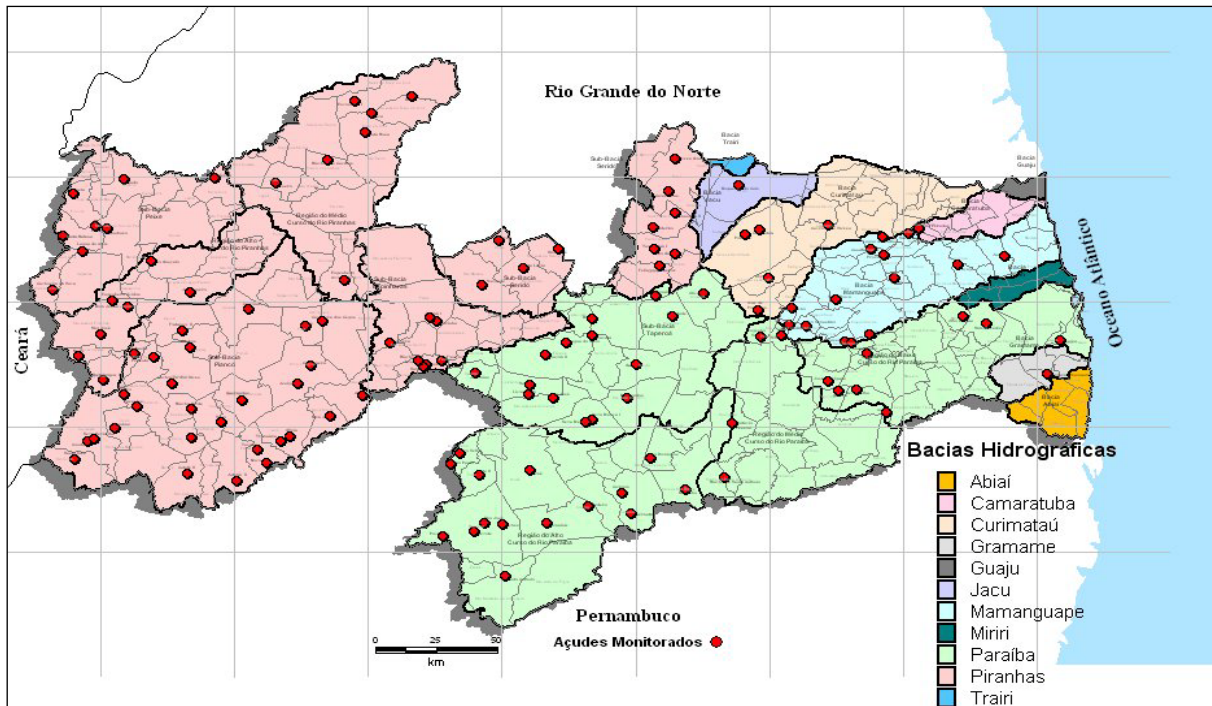


Figura 5 : Rede de monitoramento hidrometeorológico automático do Estado da Paraíba





A rede de monitoramento de açudes do estado da Paraíba é composta, atualmente, por 123 açudes localizados em todas as regiões do Estado, conforme mostrado na Figura 8, o que proporciona uma capacidade de armazenamento de 3.906.773.462 m<sup>3</sup>, distribuídos nas Bacias Hidrográficas, destacadas na Figura 9 com sua hidrográfica e distribuição da açudagem.



**Figura 6 Rede de monitoramento dos principais reservatórios do estado da Paraíba**

Todos os açudes foram vistoriados e monitorados no ano de 2010 e a partir destas informações foi gerada uma planilha que apresenta o nome do açude, o município no qual ele está inserido, a frequência com a qual a leitura é realizada e a origem do observador o que permitiu definir as campanhas de revisões ao longo do ano.

Os níveis do açudes foram disponibilizados no site da AESA diariamente durante o ano de 2010.

## 6. OPERAÇÃO DE MANANCIAIS

Principais ações desenvolvidas:

- a) Avaliações contínuas por meio de realização de simulações, com base no balanço hídrico, para a definição das regras operacionais sustentáveis dos açudes operados;
- b) Análise, operação e acompanhamento das vazões liberadas dos açudes abaixo listados:
- c) Análise e emissão de parecer técnico para os processos de licença de obras e de outorga que dependem da avaliação da disponibilidade hídrica do manancial em questão.
- d) Ações para minimizar conflitos e promover uso racional da água (Regularização de Uso): Participação no processo de regularização dos usuários de água, realizando análise dos açudes, com base nos cadastros realizados e promovendo reuniões com os usuários de água para sensibilizá-los sobre a disponibilidade hídrica dos açudes e a necessidade da regularização:
  - ✓ Piranhas, em Ibiara
  - ✓ Vídeo, em Diamante
  - ✓ Vazante, em Diamante
  - ✓ Condado, em Conceição
  - ✓ Bruscas, em Curral Velho
  - ✓ Cachoeira dos Cegos, em Catingueira
  - ✓ Trecho do rio Piancó, em Itaporanga
  - ✓ Araçagi, em Araçagi
  - ✓ Acauã, em Itatuba
  - ✓ Natuba, em Natuba
- e) Vistorias e Manutenção Hidromecânica
  - Realização de vistoria à Barragem de Santa Rita do Cais e posterior elaboração de relatório;
  - Realização de vistoria aos reservatórios que receberão água do PISF: Acauã, Epitácio Pessoa, Poções, Coremas Mãe D'Água, Lagoa do Arroz, Engenheiro Ávidos e São Gonçalo



juntamente com Engenheiro do Ministério da Integração e Engenheiros do DNOCS para levantamento de serviços de manutenção e modernização dos referidos reservatórios;

- Realização de vistoria ao rio Sinimbu para identificar pontos para realizar serviços de desassoreamento, subsidiando projeto a ser executado pela Secretaria de Desenvolvimento Humano;
- Em atendimento ao Ofício nº 692/2010/GS/SEDAP, realizou-se vistoria para averiguar os problemas de inundação ocorridos no perímetro das Várzeas de Sousa e posterior elaboração de relatório;
- Realização de vistoria ao rio Jaguaribe e posterior aplicação do modelo de suporte a decisão para análise de onda de cheia em bacias complexas denominado ABC 6, para determinar a Máxima Enchente para um período de recorrência de 50 anos;
- Realização de vistoria a estação de bombeamento do Canal das várzeas de Sousa para levantamento de serviços de manutenção necessários;
- Levantamento das condições da infra-estrutura do escritório e do almoxarifado do Canal das Várzeas de Sousa, localizados no acampamento do município de Coremas.
  
- Realização de vistoria na parte hidromecânica das descargas de fundo, para subsidiar os respectivos serviços de manutenção dos seguintes reservatórios:
  - ✓ Acauã, em Itatuba
  - ✓ Jenipapeiro, em Olho D'Água
  - ✓ Saco, em Nova Olinda
  - ✓ Pirpirituba, em Pirpirituba

## **7. OUTORGA DE DIREITO DE USO DA ÁGUA BRUTA E LICENÇAS PARA CONSTRUÇÃO DE OBRAS HÍDRICAS**

Para realizar as atividades ligadas à concessão das outorgas e licenças, a AESA tem em seu organograma a Gerência Executiva de Outorga e Licença de Obras Hídricas, a qual tem como atribuições específicas as seguintes:

I – examinar, emitir parecer e submeter à apreciação superior, processos de solicitação de outorga de água e licenças para implantação de obras e serviços de oferta hídrica - GEOL, sem prejuízo da licença ambiental obrigatória;

II – solicitar parecer técnico de outros setores da AESA, quando se fizer necessário;

III – orientar a tramitação dos processos e os procedimentos técnicos e administrativos, com base na legislação vigente;

IV – manter atualizado o controle de outorgas e licenças expedidas pela AESA;

V – exercer outras atividades afins que lhe forem atribuídas.

No período de janeiro a dezembro de 2010, foram protocolados na AESA 814 processos, sendo 640 solicitações de outorgas de uso da água e 174 solicitações de licenças para construção de obras hídricas.

Ressalta-se que, além de processos com entrada no ano de 2010, processos protocolados em anos anteriores tiveram também suas outorgas e/ou licenças expedidas no corrente ano. Portanto, 663 processos (sendo 472 de outorgas e 191 de licenças) foram analisados, vistoriados e tiveram seus respectivos documentos expedidos em 2010.

Dos processos restantes, alguns foram indeferidos, outros ainda estão em análise, e outros apresentam alguma pendência de informação e/ou documentação, encontrando-se paralisados até que se sane a pendência.

A seguir, apresentam-se os Indicadores de Produtividade e Qualidade monitorados pela GEOL durante o ano de 2010.

### **a) NPOP - Número de Processos de Outorgas Protocolados**

Com o gráfico da Figura 7, percebe-se que o Número de Processos de Outorga Protocolados no ano de 2010 superou a média do Número de Processos de Outorga Protocolados no ano de 2009 (37 processos) em 75% do tempo. O número total de outorgas protocoladas no ano de 2010 alcançou 640 processos, sendo 57 destes finalizados com menos

de 30 dias de tramitação. Os altos números de processos alcançados nos meses de novembro e dezembro devem-se à entrada de processos oriundos das campanhas de regularizações de usuários de água realizadas entre setembro e dezembro do corrente ano, bem como, da campanha de fiscalização do uso dos recursos hídricos, realizada durante todo o mês de novembro, que teve como base o banco de dados de usuários com esgoto fixo da CAGEPA (Companhia de Água e Esgotos da Paraíba).

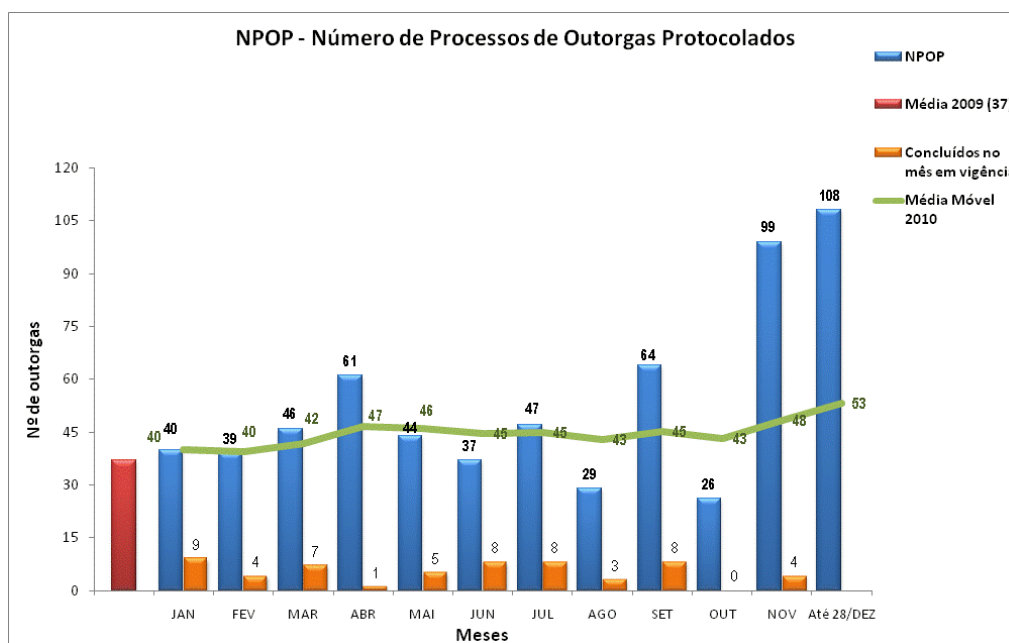


Figura 7 - Número de Processos de Outorgas Protocolados em 2010.

b) NPLP - Número de Processos de Licenças Protocolados

No gráfico da Figura 8, observa-se o Número de Processos de Licenças Protocolados no ano de 2010, o qual totalizou 174 processos de janeiro a dezembro de 2010. Percebe-se que a partir do mês de junho o NPLP diminuiu consideravelmente, o que pode ser observado pela média móvel descendente. Acredita-se que a motivação para esse decréscimo foi o início do processo eleitoral no Estado, no qual os gestores municipais (principais requerentes deste tipo de processo) ficam impossibilitados de financiar obras.

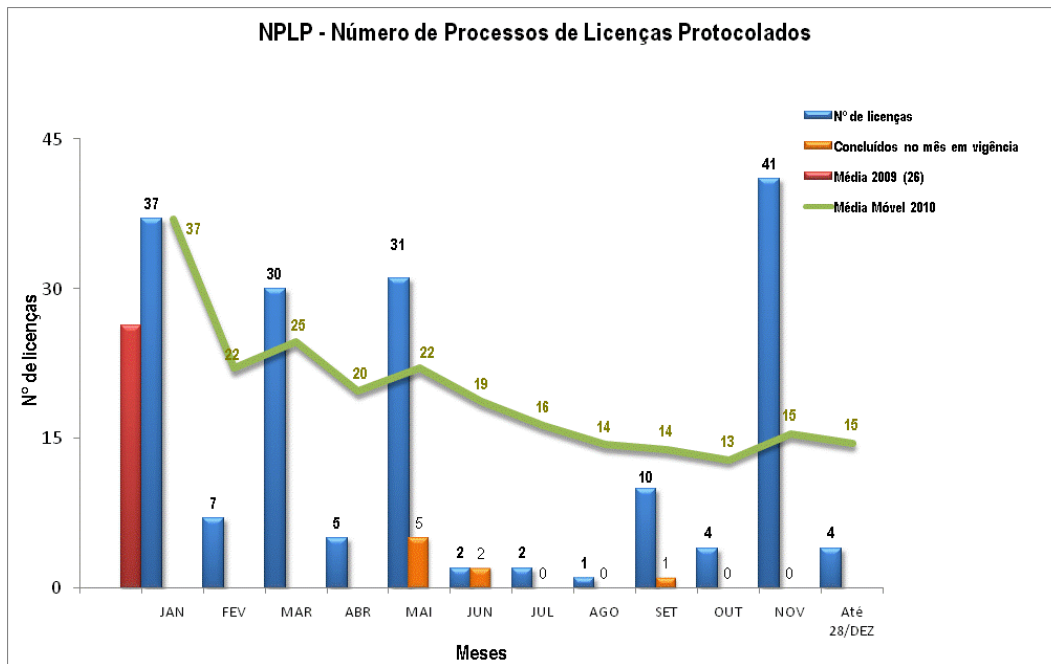


Figura 8 - NPLP - Número de Processos de Licenças Protocolados no ano de 2010.

## 8. CADASTRO DE USUÁRIOS DE ÁGUA

Durante os meses de janeiro a novembro do corrente ano, a Gerência Executiva de Cadastro da AESA esteve plenamente envolvida em acompanhar, orientar e fiscalizar o cadastramento de usuários de água bruta, serviço contratado através do PROÁGUA Nacional para abranger todo o território do Estado da Paraíba.

O Cadastramento dos Usuários de Água Bruta do Estado da Paraíba foi realizado mediante um Convênio da ANA – Agência Nacional de Águas, com o Governo do Estado da Paraíba, representado pela SEMARH – Secretaria de Estado do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Ciência e Tecnologia, que participou como contratante. A Agência Executiva de Gestão de Águas do Estado da Paraíba – AESA ficou com a responsabilidade de acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato com o Consórcio TRES W, MULTICONSULT E VIASOFT, sagrado vencedor da Licitação.

O principal objetivo deste cadastramento era cobrir as áreas de todas as bacias contempladas no Plano de Trabalho, mas após iniciado os trabalhos de campo verificou-se que seria necessário traçar áreas prioritárias e conflituosas, que foram definidas pela AESA, uma vez que o prazo era exíguo para o trabalho de reconhecimento das áreas que o CONSÓRCIO deveria atuar.

Os cadastros foram efetuados nas bacias do Rio Paraíba, dos Rios Abiaí-Popocas, do Rio Gramame, do Rio Miriri, do Rio Piancó, do Rio Piranhas e do Rio do Peixe em território Paraibano.

As bacias apresentaram usuários de múltiplos usos, porém com um considerável quantitativo de usuários não outorgáveis. Foram identificados muitos irrigantes, algumas indústrias, destilarias e aqüicultores, porém a grande maioria de usuários predominantes nas bacias ainda é o de abastecimento rural. Porém, foi identificado um bom número de usuários de médio e grande porte, passíveis de outorga, para serem outorgados posteriormente pela AESA. O Quadro 1, adiante, apresenta o quantitativo dos mais diversos tipos de usuários de água bruta por bacia visitada.

**Quadro 1 - Demonstrativo do perfil dos Tipos de Usuários cadastrados por conjunto de Bacias visitadas**

<i>BACIAS</i>	<i>COMUNITÁRIO</i>	<i>RURAL</i>	<i>PREDIAL</i>	<i>IRRIGAÇÃO</i>	<i>AQUICULTURA</i>	<i>INDUSTRIAL</i>	<i>LAZER</i>	<i>COMERCIAL</i>	<i>LANÇAMENTO EFLUENTES</i>	<i>TOTAL</i>
Taperoá e Alto Paraíba	333	2.841	-	38	1	-	-	-	-	3.213
Médio Paraíba e Abiaí Popocas	52	4.595	-	405	4	13	-	-	-	5.069
Baixo Paraíba	2.126	148	111	240	47	68	4	72	4	2.820
Gramame	61	-	-	1.072	-	272	-	-	-	1.405
Mamanguape e Miriri	1.624	250	1	320	23	10	4	12	2	2.246
Camaratuba, Curimataú, Guaju, Jacú	680	74	-	179	2	-	1	1	-	937
Piancó	27	2.552	-	579	18	17	3	-	4	3.200
Peixe	18	1.079	17	322	1	-	-	-	-	1.437
Piranhas	21	1.957	56	395	13	1	1	-	-	2.444
<b>TOTAL DE CADASTROS</b>	<b>4.942</b>	<b>13.496</b>	<b>185</b>	<b>3.550</b>	<b>109</b>	<b>381</b>	<b>13</b>	<b>85</b>	<b>10</b>	<b>22.771</b>

Fonte: CONSÓRCIO EW3, Multiconsult e Vsoft, 2010

## 9. OUTRAS AÇÕES

Durante o ano de 2010 foram desenvolvidas atividades voltadas à sustentabilidade dos recursos naturais, em especial os recursos hídricos.

**a) Açude São Salvador** - O açude São Salvador está localizado no município de Sapé - PB. Após conhecer a problemática relacionada à degradação do ambiente, desde a nascente do Rio Cuieiras até o açude, optou-se por fazer um trabalho de conscientização de toda a comunidade que se beneficiam do referido manancial, isto é: Usuários de Água, Poder Público e Sociedade Civil. Para isso organizou-se um seminário (I Seminário Regional de Questões Ambientais), onde foram elencadas as principais prioridades para reverter a degradação existente no local.

**b) Piancó e Região:** Atendendo uma solicitação do Ministério Público da Comarca de Itaporanga. Essa demanda resultou em visitas técnicas nos municípios de: Santa Inês, Piancó, Conceição, Ibiara, Diamante, Boa Ventura, Itaporanga, Nova Olinda, Coremas, Pedra Branca, Aguiar, Igaracy, Emas, Santana dos Garrotes, Curral Velho, Olho D'Água, Santana de Mangueira, Serra Grande e São José de Caiana.

**c) Cachoeira do Roncador:** verificar os impactos ambientais da Bacia Hidrográfica do Rio Bananeiras, desde a nascente até a Cachoeira do Roncados. Diante do observado, sugeriu-se que fosse formada uma equipe composta por diversas instituições (AESA, SUDEMA, PRDETUR, Secretaria Estadual de Turismo, UNPBFPB, IESP, FAMUP, IBAMA, Prefeituras: Bananeira, Borborema, Pirpirituba, Ministério Público entre outras) para implementar ações que venham beneficiar os recursos naturais local.

**d) Projetos:** Participação e elaboração de projetos.

<b>Descrição</b>	<b>Período</b>
Projeto Negociar - Processo decisório de alocação negociada de água na bacia hidrográfica do Rio Gramame-PB em ambiente simulado	Fev. a Jun./2010
Participação no Projeto - Restauração das Nascentes do Gramame. Parceria UFPB e CNPq/CT-Hidro - Edital Universal 2008	Início Nov. de 2008 - em atividade
Participação no Projeto - Rede de Trabalho da Restauração do Rio Gramame. Parceria UFPB e CNPq/CT-Hidro- Edital Universal 2009	Início Fev. de 2009 - em atividade
Elaboração do projeto de Sustentabilidade da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba	Enviado a Petrobrás Ambiental - Agosto de 2010
Elaboração do projeto de Sustentabilidade da Bacia Hidrográfica do Rio Marés	Enviado ao CNPq no Edital Universal de 2010
Participação na elaboração do projeto MCT-INSA/CNPq/CT-Hidro/Ação Transversal Nº 35/2010 - Geoconservação e recuperação de áreas degradadas para aumento de áreas agricultáveis na região semiárida	Enviado ao CNPq - Setembro de 2010
Participação na elaboração projeto do Edital MCT/CNPq/CT-Hidro/ANA N º 15/2010. - Capacitação do sistema integrado de gestão de recursos hídricos do estado da Paraíba sob ótica da comunicação, mobilização, uso racional e conservação dos recursos hídricos.	Início do projeto novembro de 2010 - em atividade
Participação na elaboração projeto do Edital MCT-INSA/CNPq/CT-Hidro/Ação Transversal Nº 35/2010. Análise do ciclo sanitário da água para o enquadramento de corpos hídricos superficiais em bacias hidrográficas médias de regiões semiáridas	Enviado ao CNPq - Setembro de 2010

**e) Outras atividades realizadas**

- Participação da elaboração (como representante da AESA) do Plano Estadual de Combate a Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca no Estado da Paraíba - PAE/PB;
- Participação no Seminário “Diálogo: Água e Desenvolvimento Econômico” organizado pela Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano – SRHU/MMA e Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA;



- Participação da 1ª Força-tarefa. Em ação conjunta com o Ministério Público Federal, Sudema e UFPB, está sendo realizada uma força-tarefa com o intuito de identificar todas as fontes poluidoras inseridas na bacia do rio Gramame. No caso da AESA, especificamente a GEF, serão autuados e/ou multados todas as indústrias que estiverem em desacordo com a lei federal n.º 9.433/97, combinada com a Lei Estadual nº 6.308/96.
- Participação da 2ª Força-tarefa. Juntamente com o Ministério Público Federal - Procuradoria da República no Estado da Paraíba, INCRA e IBAMA, está sendo realizada uma força-tarefa com o intuito de identificar todas as propriedades rurais e atividades desenvolvidas em cada uma delas, para posterior realizar audiências públicas para um ajustamento de conduta. A AESA atua como parceira.
- Diversas Palestras Realizadas
- Suporte cartográfico: criação de mapas para viagens a campo dos técnicos dos setores de licença e outorga, conversão de dados espaciais e verificação de coordenadas obtidas em campo.
- Geração de Mapas para diversas Instituições
- Tratamento Digital de imagens de satélite para produção Cartográfica e atualização da base.
- Manutenção e melhoramentos no Geoportal da AESA, com a adição do novo layout, trocas das cores e inserção de novos mapas
- Implantação do Sistema de Sincronismo entre a ANA (Agência Nacional de Águas) e AESA, com o auxílio da equipe de desenvolvimento da Politec em Brasília.
- Treinamento para utilização de GPS com precisão submétrica;
- Vistoria no perímetro das Várzeas de Sousa;
- Levantamento Topográfico com GPS de precisão submétrica e geração de mapas no perímetro das Várzeas de Sousa;
- Levantamento Topográfico com GPS de precisão submétrica para locação de terrenos com Topógrafos da CEHAP;
- Vistoria no rio Sinimbu para identificar pontos para a realização de serviços de desassoreamento;
- Levantamento Topográfico no rio Sinimbu com GPS de navegação e geração de mapa temático;
- Levantamento Topográfico no rio Jaguaribe com GPS de navegação e geração de mapa temático;
- Fiscalização do uso dos recursos hídricos com vistas à regularização dos usuários;

- Elaboração do Relatório anual de recursos hídricos – ano hidrológico 2008-2009