



PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO PIRANHAS-AÇU

RA-03-RELATÓRIO DE ANDAMENTO 03

Contrato nº 042/ANA/2012

Outubro/2012



APRESENTAÇÃO



APRESENTAÇÃO

O presente documento consiste no relatório de andamento, denominado **RA-03-RELATÓRIO DE ANDAMENTO 03** preparado pela IBI ENGENHARIA CONSULTIVA S/S, como parte integrante da elaboração do PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO PIRANHAS-AÇU, relativo ao Contrato nº 042/ANA/2012.

Tal relatório de andamento contempla as atividades desenvolvidas no período de 09/09/2012 a 09/10/2012, e apresenta a situação dos componentes e seu estágio de desenvolvimento. São destacadas as atividades pertinentes ao contrato e à reunião realizada em Brasília durante o mês de SETEMBRO/2012, cuja agenda contou com a participação dos membros das equipes da IBI ENGENHARIA CONSULTIVA S/S e da AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – ANA.



SUMÁRIO



RA-03-RELATÓRIO DE ANDAMENTO 03

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	II
INTRODUÇÃO	6
1. FICHAS DE ANDAMENTO	10
2. EVENTOS	18
3. CRONOGRAMA SINTÉTICO ATUALIZADO	22
4. METAS PREVISTAS	24
5. PENDÊNCIAS	26
6. DOCUMENTOS EMITIDOS	28
1. APRESENTAÇÕES DOS SLIDES APRESENTADOS NA REUNIÃO 2/15 COM A ANA EM BRASÍLIA (06/09/2012)	
2. ATA E LISTA DE PRESENÇA REUNIÃO 2/15 COM A ANA EM BRASÍLIA (06/09/2012)	
LISTA DE FIGURAS	
Figura 2. Cronograma de Atividades do PRH-Piranhas-Açu	22
LISTA DE FOTOS	
Foto 1. Reunião IBI/ANA em Brasília dia 06/09/2012	19
Foto 2. Reunião IBI/ANA em Brasília dia 06/09/2012	20



INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO

Este relatório apresenta os produtos previstos para a elaboração do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Piranhas-Açu (PRH Piranhas-Açu) e enfatiza o andamento das atividades apresentadas no Cronograma de Tarefas.

A seguir é apresentada a relação de relatórios parciais, as etapas correspondentes e suas respectivas atividades associadas.

RP-01 – Plano de Trabalho Consolidado:

- ETAPA A – MOBILIZAÇÃO
 - Atividade A.0: Atividades Preliminares
 - Atividade A.1: Mobilização
 - Atividade A.2: Atividades Preparatórias
- ETAPA B – COLETA DE DADOS
 - Atividade B.1: Coleta, análise e sistematização dos dados
 - Atividade B.2: Plano de Sobrevôo na bacia

RP-02 – Estudo hidrológico da bacia e disponibilidade hídrica (quantidade e qualidade):

- ETAPA C – DIAGNÓSTICO
 - Atividade C.1: Estimativas da disponibilidade hídrica superficial;
 - Atividade C.2: Estimativa da disponibilidade hídrica subterrânea;
 - Atividade C.3: Aspectos qualitativos dos recursos hídricos da bacia;
 - Atividade C.4: Estimativa das Disponibilidades Hídricas da Bacia - consideração Integrada das Águas Superficiais e Subterrâneas

RP-03 - Diagnóstico da Bacia do Rio Piranhas-Açu:

- Atividade C.5: Caracterização física da bacia;
- Atividade C.6: Caracterização biótica da bacia;
- Atividade C.7: Caracterização do quadro socioeconômico-cultural presente;
- Atividade C.8: Aspectos institucionais e legais da gestão de recursos hídricos na bacia;
- Atividade C.9: Elaboração do estudo hidrológico da bacia e diagnóstico das disponibilidades hídricas (Relatório RP-02);
- Atividade C.10: Diagnóstico das demandas hídricas;
- Atividade C.11: Usos múltiplos dos recursos hídricos e conflitos existentes;
- Atividade C.12: Balanço Hídrico;
- Atividade C.13: Balanço Hídrico quali-quantitativo para cada exutório da UP, fronteiras estaduais e pontos notáveis da bacia;
- Atividade C.14: Formulação do diagnóstico integrado e contextualizado para os fins do PRH Piranhas-Açu.

RP-04 - Cenários Futuros para os Recursos Hídricos da Bacia nos Horizontes de Planejamento Considerados:

- ETAPA D – CENARIZAÇÃO, COMPATIBILIZAÇÃO E ARTICULAÇÃO
- Atividade D.1: Montagem do cenário tendencial das demandas hídricas
- Atividade D.2: Composição de cenários alternativos (normativo e crítico)
- Atividade D.3: Estimativa das demandas dos cenários alternativos
- Atividade D.4: Compatibilização das disponibilidades com as demandas hídricas
- Atividade D.5: Articulação e compatibilização dos interesses internos e externos à bacia
- Atividade D.6: Síntese e seleção de alternativas de Intervenções de forma a compatibilizar quali-quantitativamente as disponibilidades e demandas hídricas de acordo com os cenários considerados

RP-05 – Metas, programas, medidas emergenciais e Programa de Investimentos do PRH Piranhas-Açu:

- ETAPA E – O PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA PIRANHAS-AÇU
- Atividade E.1: Definição das metas do PRH Piranhas-Açu
- Atividade E.2: Proposição de ações e intervenções organizadas como programas, projetos e medidas
- Atividade E.3: Montagem do Programa de Investimentos

RP-06 - Diretrizes para Implementação do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Piranhas-Açu

- Atividade E.4: Diretrizes para implementação dos instrumentos de gestão na bacia e alocação de água;
- Atividade E.5: Proposta para o enquadramento no âmbito do plano;
- Atividade E.6: Recomendações para a gestão das transposições de bacia existentes e planejadas;
- Atividade E.7: Diretrizes para melhoria da qualidade das águas;
- Atividade E.8: Arranjo institucional para implementação do plano;
- Atividade E.9: Recomendações para os setores usuários de recursos hídricos.
- Atividade E.10: Roteiro para Implementação do PERH Piranhas-Açu
- Atividade E.11: Agregação das Ações e Intervenções recomendadas pelo PRH Piranhas-Açu

Este relatório está organizado de maneira a facilitar a consulta da contratante e das instituições interessadas sobre o andamento das atividades. Encontra-se dividido em sete itens:

- Fichas de Andamento - descrição sumária das atividades, apontando o período de início e término previsto da atividade, suas características e estágios de desenvolvimento;
- Eventos - descrição dos eventos ocorridos no período correspondente;
- Cronograma – cronograma atualizado do trabalho;



- Metas - listagem das metas previstas para o próximo mês de atividades;
- Pendências - listagem de eventuais pendências sobre atividades que não foram cumpridas no período correspondente;
- Documentos emitidos
- Anexos

Neste relatório destaca-se a reunião com a ANA em Brasília.



1. FICHAS DE ANDAMENTO

1. FICHAS DE ANDAMENTO

PRODUTO:	RP-01 – RELATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO
Atividade A.0:	Atividades Preliminares
Início:	09/07/2012
Término Previsto:	09/08/2012
Resumo Descritivo:	No dia 1º de agosto de 2012, na Agência Nacional de Águas – ANA, foi realizada a primeira reunião com a presença de representantes da empresa IBI Engenharia Consultiva. O objetivo foi iniciar os trabalhos referentes à elaboração do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Piranhas-Açu, objeto do contrato nº 042/ANA/2012. Na oportunidade discutiu-se sobre a composição da equipe técnica indicada na proposta técnica da consultora, foi entregue um disco de DVD com dados hidrológicos e estudos realizados na bacia. Acordou-se que a ANA ficaria responsável pelo agendamento de duas reuniões a serem realizadas ainda no mês de agosto: a Reunião de Partida com a CTPI e a primeira reunião mensal com a ANA. As mesmas foram marcadas, respectivamente, para o dia 16/08/2012 (em Assu-RN) e para o dia 17/08/2012 (em Fortaleza).
Pendências:	Esta atividade está concluída.
Atividades A.1 e A.2:	Mobilização e Atividades Preparatórias
Início:	01/08/2012
Término Previsto:	31/08/2012
Resumo Descritivo:	Nesta etapa foram realizadas as duas reuniões previamente programadas: a Reunião de Partida com a CTPI, em Assu-RN (16/08/2012) e a primeira reunião mensal com a ANA, em Fortaleza (17/08/2012). O objetivo de ambas foi a integração das equipes responsáveis pela elaboração e acompanhamento do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Piranhas-Açu (PRH-Piranhas-Açu), a definição de produtos e metodologias a serem adotadas.
Pendências:	Esta atividade está concluída.
Atividade B.1:	Coleta de Dados
Início:	01/08/2012
Término Previsto:	31/09/2012
Resumo Descritivo:	Segundo o TDR, o PRH será realizado com dados secundários. Estão sendo levantados dados hidrológicos, sócio-econômicos, outorga, assim como também estudos e planos já realizados no âmbito da bacia, com destaque para os Planos Estaduais de Recursos Hídricos, PISF, Marco Regulatório, estudos hidrológicos, de alocação de água, entre outros, que irão subsidiar a elaboração dos estudos.
Pendências:	Aguardando o fornecimento de dados das companhias de abastecimento, a respeito do abastecimento (em especial as adutoras), esgotamento sanitário e transposições, dos sistemas atuais e projetados; de dados de qualidade de água subterrânea e da existência ou não de

análise de metais.

Atividade B.2: Plano de Sobrevôo na bacia

Início: 01/08/2012

Término Previsto: 31/08/2012

Resumo Descritivo: O Plano de Sobrevôo foi elaborado e novos pontos foram incluídos, conforme sugestões ocorridas na reunião da CTPI e enviado à ANA para análise. A empresa mais adequada foi escolhida e toda a documentação da mesma foi enviada a ANA para aprovação.

Pendências: A empresa mais próxima da bacia (Recife) cobra 5 horas para o translado e 5 horas para o sobrevôo, período muito superior ao estipulado pelo Edital (4,5 horas). Ademais, os valores cobrados são superiores aos valores do Edital. A IBI está aguardando posição da ANA.

Estágio de Desenvolvimento do Produto

RP-01 - Concluído

PRODUTO: RP-02 – ESTUDO HIDROLÓGICO DA BACIA E DISPONIBILIDADE HÍDRICA (QUANTIDADE E QUALIDADE)

Atividade C.1: Estimativas da disponibilidade hídrica superficial

Início: 01/09/2012

Término Previsto: 30/11/2012

Resumo Descritivo: Nesta atividade será feito o inventário da rede hidrometeorológica existente na bacia, compreendendo a distribuição espacial dos postos pluviométricos, fluviométricos e estações evaporimétricas e sedimentológicas existentes na bacia. Serão apresentados Mapas de Falhas dos postos pluviométricos e fluviométricos, os quais serão utilizados para selecionar os postos pluviométricos e estações fluviométricas que irão servir de base para realização dos estudos hidrológicos. O Modelo chuva x Deflúvio a ser utilizado será o SMAP.

A disponibilidade hídrica superficial será feita por meio da simulação operacional dos reservatórios da bacia, determinando suas curvas de capacidade de regularização de vazão e as curvas de permanência de vazão nas sub-bacias das Unidades de Planejamento (UP's).

Pendências: Esta tarefa está sendo desenvolvida segundo o cronograma especificado.

Atividade C.2:	Estimativa da disponibilidade hídrica subterrânea
Início:	01/09/2012
Término Previsto:	30/11/2012
Resumo Descritivo:	Nesta atividade será feito um extenso levantamento bibliográfico do acervo técnico hidrogeológico pertinente à área de trabalho - mapas temáticos, relatórios técnicos, planos estaduais de recursos hídricos, monografias, dissertações e teses, Serão levantados dados de poços, sendo alguns parâmetros posteriormente trabalhados em termos de gráficos estatísticos. As reservas, potencialidades e disponibilidades serão estimadas com o auxílio das fórmulas clássicas existentes e praticadas para o contexto sedimentar. Porém, para o meio cristalino, heterogêneo e anisotrópico, o volume armazenado de águas subterrâneas deverá ser calculado em intrínscita associação com dados do balanço hídrico, parâmetros hidrogeológicos e demanda hídrica das populações inseridas neste contexto.
Pendências:	Para esta tarefa, estão sendo utilizados dados da CPRM. A pendência consiste no fornecimento de dados de poços pertencentes às secretarias estaduais (RN/PB) e de dados de análises físico-químicas e bacteriológicas existentes nessas mesmas secretarias ou empresas de água e esgoto estaduais (RN/PB).
Atividade C.3:	Aspectos qualitativos dos recursos hídricos da bacia
Início:	01/09/2012
Término Previsto:	30/11/2012
Resumo Descritivo:	Nesta atividade serão apresentados os resultados disponíveis de qualidade das águas dos reservatórios com capacidade superior a 10 hm ³ e de trechos perenizados do rio Piranhas-Açu.. O diagnóstico da qualidade das águas superficiais será realizado a partir de dados de monitoramento da qualidade das águas existentes na bacia, operadas pelo SUDEMA/PB e pelo IGARN/RN. A qualidade da água dos pontos será descrita pelos parâmetros individuais e de maneira resumida através de três índices: IQA, IT e IET
Pendências:	Aguardando dados de qualidade de água, referente à clorofila A e metais, que estejam disponíveis em órgãos do Governo dos dois Estados envolvidos

Atividade C.4:	Estimativa das Disponibilidades Hídricas da Bacia - consideração Integrada das Águas Superficiais e Subterrâneas
Início:	01/09/2012
Término Previsto:	30/11/2012
Resumo Descritivo:	Nesta atividade será feita uma avaliação integrada das disponibilidades superficiais e subterrâneas, tendo em vista os aspectos da qualidade e quantidade.
Pendências:	Aguardando dados pendentes das Atividades C.1 a C.3
Estágio de Desenvolvimento do Produto	
RP-02 - Iniciado em 01/09/2012, com previsão de entrega em 30/11/2012	
PRODUTO:	RP-03 – DIAGNÓSTICO DA BACIA DO RIO PIRANHAS-AÇU
Atividade C.5:	Caracterização física da bacia
Início:	01/09/2012
Término Previsto:	31/01/2013
Resumo Descritivo:	Nesta etapa serão identificados e caracterizados os principais aspectos físicos da bacia, a partir de informações e dados disponíveis dos aspectos hidrográficos, climáticos, geológicos, geomorfológicos, hidrogeológicos e pedológicos da bacia.
Pendências:	Atividade iniciada em 01/09/2012
Atividade C.6:	Caracterização biótica da bacia
Início:	01/09/2012
Término Previsto:	31/01/2013
Resumo Descritivo:	Esta atividade visa identificar a cobertura vegetal predominante na bacia com vistas à conservação ambiental desta área. Serão descritas as principais unidades fitoecológicas desta bacia. Esses fatores são importantes na medida em que o equilíbrio dos fatores bióticos e abióticos da bacia pode ser alterado com as mudanças na cobertura e uso do solo.
Pendências:	Atividade iniciada em 01/09/2012

Atividade C.7:	Caracterização do quadro socioeconômico presente
Início:	01/09/2012
Término Previsto:	31/01/2013
Resumo Descritivo:	Nesta atividade será avaliada a dinâmica sócio-econômica da bacia, através de informações relativas à população residente - sexo, grupos etários, crescimento populacional desde os anos 1970 até 2010, taxa de urbanização, crescimento e densidade demográfica, alfabetização, informações sobre economia, como atividades produtivas locais, rendimentos, emprego, PIB, caracterização das atividades produtivas geradoras de renda e impactos ambientais, serviços básicos, dados sobre infraestrutura e serviços prestados à população dando ênfase ao abastecimento de água e suas peculiaridades com relação ao sistema hídrico em questão e ainda o esgotamento sanitário e seus efeitos, bem como a coleta de resíduos sólidos e suas implicações na manutenção do ambiente.
Pendências:	Atividade iniciada em 01/09/2012
Atividade C.8:	Aspectos institucionais e legais da gestão de recursos hídricos na bacia
Início:	01/09/2012
Término Previsto:	31/01/2013
Resumo Descritivo:	Nesta atividade será levantada e avaliada a matriz institucional e legal atual no que se refere à gestão de recursos hídricos na Bacia do Rio Piranhas-Açu nas esferas federal e estaduais (Paraíba e Rio Grande do Norte). No que couber, serão elencados os dispositivos legais: Leis, decretos, resoluções, entre outros. No que diz respeito ao arcabouço institucional, serão mapeadas as instituições públicas e privadas com atuação ligada à gestão de recursos hídricos na área de abrangência da bacia, que sejam parte integrante (ou não) dos Sistemas Nacional e Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Paraíba e Rio Grande do Norte) definidos pelas Leis nº 9.433/97, nº 6.308/96 e 6.908/96 e suas alterações.
Pendências:	Atividade iniciada em 01/09/2012

Atividade C.9:	Elaboração do estudo hidrológico da bacia e diagnóstico das disponibilidades hídricas (realizados no Relatório RP-02)
Início:	01/09/2012
Término Previsto:	31/01/2013
Resumo Descritivo:	Esta Atividade se refere ao Relatório RP-02.
Pendências:	Atividade iniciada em 01/09/2012
Atividade C.10:	Diagnóstico das demandas hídricas
Início:	01/09/2012
Término Previsto:	31/01/2013
Resumo Descritivo:	Esta atividade abordará as demandas hídricas consuntivas e não-consuntivas, aglomeradas por tipo de uso da água. As estimativas de demandas serão realizadas a partir de dados secundários, portanto, as bases de dados para consulta serão, entre outras: Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos – CNARH da ANA; Cadastro realizado para alocação de água do Marco Regulatório da bacia (Resolução ANA nº 687/2004); Cadastro de usuários de recursos hídricos e banco de dados de outorgas da AESA; Informações sobre usos potenciais (adutoras, projetos de irrigação, etc) na SERHMACT (PB); Cadastro de usuários de recursos hídricos e banco de dados de outorgas do IGARN e SEMARH (RN); Informações sobre usos potenciais (adutoras, projetos de irrigação, etc) na SEMARH (RN); Estudos do PISF (projetos dos estados e Nota Técnica da ANA) e Informações do IBGE (censo populacional, censo agropecuário, etc), entre outras.
Pendências:	Aguardando dados das companhias de abastecimento, a respeito do abastecimento (em especial as adutoras), esgotamento sanitário e transposições, tanto dos sistemas atuais e como dos projetados. Quanto à demanda para mineração, só se teve acesso à outorga e cadastros. Verificar a existência de outro banco de dados.
Atividade C.11:	Usos múltiplos dos recursos hídricos e conflitos existentes
Início:	01/09/2012
Término Previsto:	31/01/2013
Resumo Descritivo:	Esta atividade visa caracterizar os diversos usos da bacia e suas potencialidades, identificando os gargalos de atendimento e os principais conflitos por uso e suas localizações. De uma forma geral a bacia apresenta uma predominância de uso para abastecimento humano (grande adutoras), irrigação (difusa e perímetros públicos e privados, principalmente no Baixo Açu) e Aqüicultura (especial carcinicultura no Baixo Açu). Alguns conflitos mais representativos da bacia, que reforçam a necessidade de ambiente de negociação para convergência de interesses e compartilhamento de ganhos e perdas serão abordados no PRH.

Pendências:	Atividade iniciada em 01/09/2012
Atividade C.12:	Balanco Hídrico
Início:	01/09/2012
Término Previsto:	31/01/2013
Resumo Descritivo:	Nesta atividade, o cálculo do balanço hídrico corresponderá ao cotejo entre as disponibilidades hídricas superficiais e subterrâneas com as demandas de usos múltiplos das águas da bacia. Os rios serão estaqueados a partir da seção exutória considerada. O balanço hídrico será de dois tipos: concentrado e semi-distribuído. O balanço hídrico semi-distribuído permitirá identificar com maior precisão as regiões de real déficit hídrico de acordo com seu nível de criticidade, proporcionando uma visão estratégica sobre a necessidade de se estabelecer alternativas de incremento de oferta hídrica e gestão da demanda.
Pendências:	Aguardando informações e dados referentes às atividades de estimativas das disponibilidades hídricas e demandas.
Atividade C.13:	Balanco Hídrico quali-quantitativo para cada exutório da UP, fronteiras estaduais e pontos notáveis da bacia
Início:	01/09/2012
Término Previsto:	31/01/2013
Resumo Descritivo:	Nesta atividade, o balanço quali-quantitativo será realizado trecho a trecho na bacia considerando como pontos de controle as seções exutórias das Unidades de Planejamento, as fronteiras estaduais e pontos notáveis da bacia como as seções de captação de água para abastecimento de grandes centros urbanos (sedes municipais e distritos) ribeirinhos, e pontos de lançamento nos rios e reservatórios de águas de drenagem de perímetros irrigados e cultivos em vazante ou aluviões.
Pendências:	Aguardando informações e dados referentes às atividades de estimativas das disponibilidades hídricas e demandas.
Atividade C.14:	Formulação do diagnóstico integrado e contextualizado para os fins do PRH Piranhas-Açu
Início:	01/09/2012
Término Previsto:	31/01/2013
Resumo Descritivo:	Nesta atividade será realizado um diagnóstico integrado e contextualizado, que sintetizará a situação atual da bacia e seus recursos hídricos, especialmente quanto a disponibilidades, demandas e qualidade das águas.
Pendências:	Atividade iniciada em 01/09/2012
Estágio de Desenvolvimento do Produto	
RP-03 - Iniciado em 01/09/2012, com previsão de entrega em 31/01/2013	



2. EVENTOS



2. EVENTOS

Foi realizada uma reunião em Brasília (06/09/2012), contando com a presença das equipes da ANA e IBI, com objetivo de discutir o andamento dos Estudos Hidrológicos e o Plano de Trabalho apresentado no RP-01.

A equipe da IBI apresentou a disponibilidade de dados pluviométricos na bacia, evidenciando que as fontes de dados e os períodos de observação são as que se seguem: HidroWeb – ANA (concentração de dados 1935 a 1983); EMPARN (concentração de dados 1985 a 2010) e AESA (concentração de dados 1994 a 2012). A ANA alertou para a existência de dados da SUDENE em DVD entregue à Empresa. Além da escassez de dados, a Empresa alertou que existem descontinuidades na maioria das séries, demonstrado pelo Mapa de Falhas dos postos pluviométricos. No que se refere à séries pluviométricas de longa duração, existem apenas duas, ambas na Paraíba: Piancó (de 1910 a 2011) e Princesa Isabel (de 1911 a 1991).

No que se refere aos dados fluviométricos, evidenciou-se que serão utilizados no estudo três postos da Paraíba (Várzea Grande, São Domingos do Pombal e Sítio Vassouras) e quatro do Rio Grande do Norte (Jardim de Piranhas, Sítio Acauã, Sítio Acauã II e São Fernando).

Foi relatado ainda que o modelo hidrológico a ser utilizado para a geração das vazões afluentes aos reservatórios da bacia será o SMAP - Soil Moisture Accounting Procedure, uma vez que o mesmo tem mostrado sua aplicabilidade às bacias do Semiárido brasileiro com elevado nível de aderência e que foi utilizado em recente estudo do Banco Mundial sobre variabilidade e mudança climática nesta mesma bacia.

Apresentou-se uma nova proposta de delimitação das Unidades de Planejamento Hídricas (UPHs), e acordou-se que esta seria avaliada pela ANA, para que fosse compatibilizada com as Ottobacias. A ANA se comprometeu de enviar para a IBI os shapes das Ottobacias e planilha para acumulação dos dados, além de disponibilizar técnico para dirimir qualquer dúvida da empresa no que se refere à metodologia da ottocodificação.

No que refere às disponibilidades hídricas dos reservatórios, a IBI evidenciou que serão calculadas as vazões regularizadas com 90% de garantia (Q_{90}), utilizando-se o programa SIMRES.

Quanto à qualidade de água, discutiu-se a disponibilidade de dados. Foi repassado à IBI um CD com dados de monitoramento do IGARN e SUDEMA, sendo ressaltado que a frequência de coleta de cada órgão é diferente e que o período de maior consistência é de 2009 a 2011. Salientou-se ainda que, no PRH deve ser dada ênfase aos parâmetros de qualidade, além dos índices, com vistas ao enquadramento.

Ainda em relação a dados, a ANA se comprometeu a enviar o CNARH à IBI até o dia 19/09/2012 para IBI para que pudesse se analisar as outorgas da bacia.

Foi solicitado à IBI ainda que a formalizasse por meio de um ofício a alteração na equipe chave apresentada na proposta técnica: a substituição de Adriana Araújo Tajra por Maria Conceição Rabelo Gomes.

A seguir foram feitas uma série de indagações e solicitação de pequenas correções/inclusões do Relatório de Programação 01 (RP-01) e a ANA se comprometeu a enviar estes comentários por escrito para que a IBI efetuasse tais correções.

As **Fotos 1 e 2** mostram a reunião entre as equipes da ANA e IBI. A apresentação em PowerPoint feita pela IBI encontra-se no Anexo 1 e a lista de presença da reunião, no Anexo 2.



Foto 1. Reunião IBI/ANA em Brasília dia 06/09/2012



Foto 2. Reunião IBI/ANA em Brasília dia 06/09/2012



3. CRONOGRAMA SINTÉTICO ATUALIZADO

3. CRONOGRAMA SINTÉTICO ATUALIZADO

A seguir é apresentado o Cronograma Sintético Atualizado (referente às atividades realizadas no âmbito do PRH Piranhas-Açu. Durante o mês de SETEMBRO/2012 foram executadas todas as atividades programadas para a Etapa B e iniciadas as atividades das etapas C (Estudos Hidrológicos) e D (Coleta de Dados).

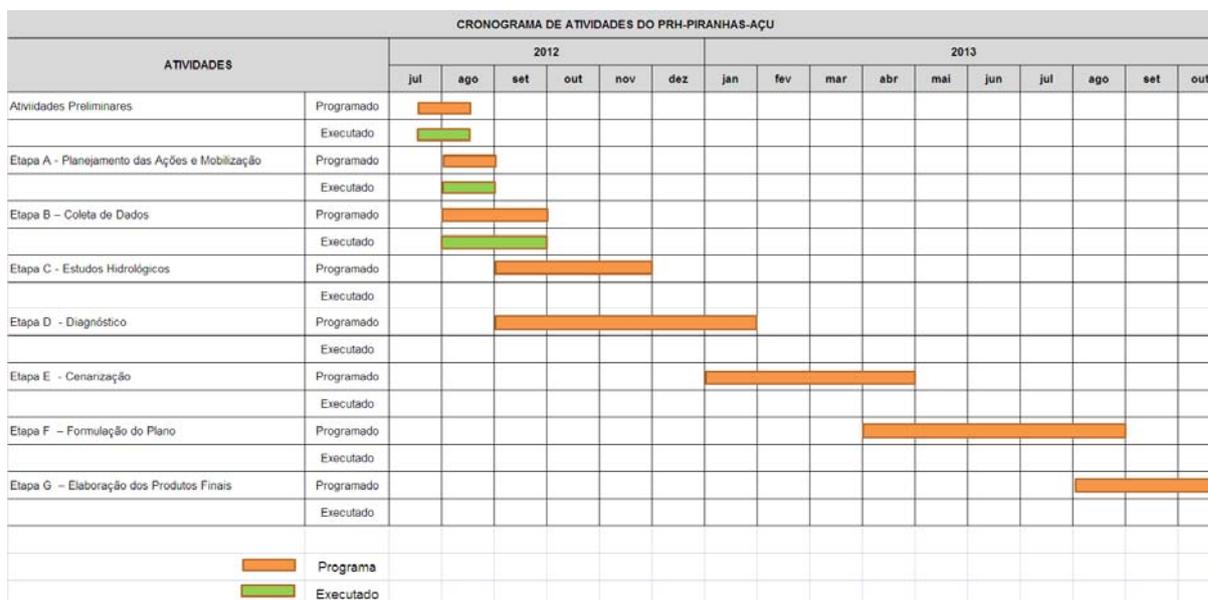


Figura 1. Cronograma de Atividades do PRH-Piranhas-Açu



4. METAS PREVISTAS



4. METAS PREVISTAS

As principais atividades previstas para o mês de Outubro/2012 são:

- Desenvolvimento das atividades dos Estudos Hidrológicos (RP-02)
- Desenvolvimento das atividades de Diagnóstico (RP-03)
- Entrega do Relatório RA-04



5. PENDÊNCIAS



5. PENDÊNCIAS

Para que a equipe possa elaborar as etapas seguintes é essencial a solução das pendências abaixo elencadas:

a) Outorga e Cadastro de Usuários

Dados de Outorga e cadastro de usuários de água: na bacia, com todas as informações disponíveis no sistema da AESA.

b) Dados das companhias de abastecimento

Dados das companhias de abastecimento, a respeito do abastecimento (em especial as adutoras), esgotamento sanitário e transposições, dos sistemas atuais e projetados.

c) Qualidade de Água

Dados de qualidade de água referente à clorofila A e metais.

d) Demandas do PISF

Demandas futuras (adutoras, projetos de irrigação, etc): projetos e demandas projetadas para serem atendidas com o PISF.

e) Sobrevôo

A empresa anteriormente selecionada não apresentou a documentação necessária, sendo assim foi preciso contatar uma outra empresa, de Recife. Em função da distância entre a sua sede, em Recife, e a área de estudo, a mesma cobra um adicional referente ao traslado. A IBI está aguardando posição da ANA sobre os valores cobrados pela empresa aérea.



6. DOCUMENTOS EMITIDOS



6. DOCUMENTOS EMITIDOS

Durante o período contemplado pelo RA-03 - Relatório de Andamento 03, foi entregue:

- RA - 03 - Relatório de Andamento 03



ANEXOS



1. APRESENTAÇÕES DOS SLIDES APRESENTADOS REUNIÃO 2/15 COM A ANA EM BRASÍLIA (06/09/2012)

Plano de Recursos Hídricos da Bacia Piranhas-Açu

Reunião de Andamento **2/15** - ANA

06 de setembro de 2012

Pautas

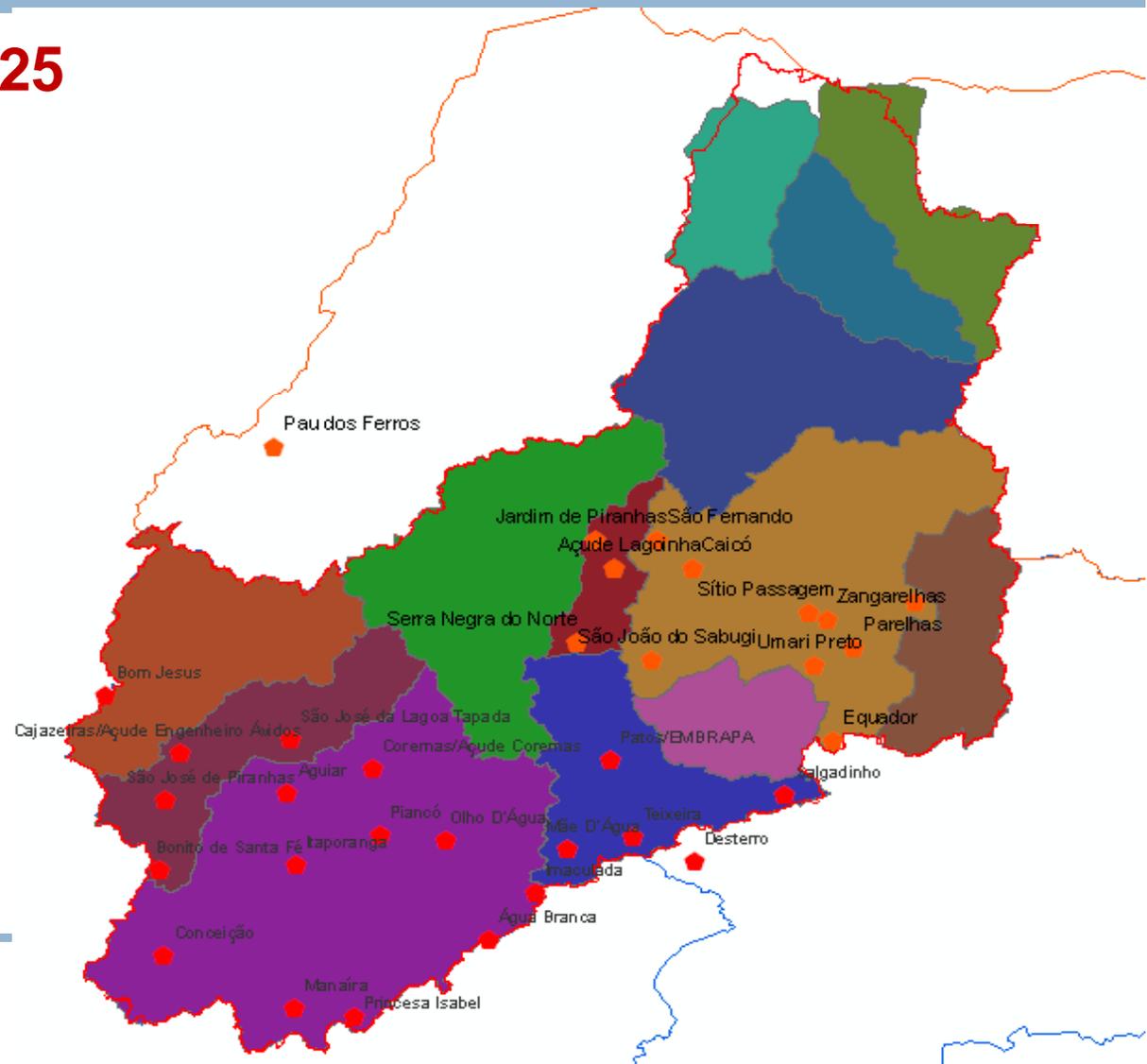
1. Dados Hidrológicos;
2. RAs;
3. Cronograma de Tarefas;
4. UPs;
5. Municípios;
6. Plano de Sobrevôo;
7. Pendências.

Dados Hidrológicos

- Dados Pluviométricos Disponíveis
 - HidroWeb- ANA: Concentração de dados **1935 a 1983**
 - EMPARN: Concentração de dados **1985 a 2010**
 - AESA: Concentração de dados **1994 a 2012**

Dados Hidrológicos

- Postos Plu > **25 anos**
- Concentração



Dados Hidrológicos

- Dados de Pluviométricos de Longa Duração – 2 postos
 - Piancó – **PB** de **1910 a 2011**
 - Princesa Isabel – **PB** de **1911 a 1991**

Dados Hidrológicos

- Postos Fluviométricos – Dados da ANA

PARAIBA	ANA	37220000	VÁRZEA GRANDE	1962		1976 - 1984		2008
		37237000	SÃO DOMINGOS DO POMBAL				2000	2007
		37410000	SÍTIO VASSOURAS	1962				2008

RIO GRANDE DO NORTE	ANA	37470000	JARDIM DE PIRANHAS	1962				2008
		37710100	SÍTIO ACAUÃ		1973		1979	
		37710150	SÍTIO ACAUÃ II			1985		2008
		37570000	SÃO FERNANDO	1963				2001

RA

- O produto da reunião do mês “x” da ANA estará contido no RA do mês “x+1”.

Exemplo:

As definições da reunião de **06/09/2012** estarão no **RA-3** do dia **09/10/2012**.

Cronograma de Tarefas

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES E DE REUNIÕES DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DOS RIOS PIRANHAS-AÇU																		
ATIVIDADES/REUNIÕES	jul/12	ago/12	set/12	out/12	nov/12	dez/12	jan/13	fev/13	mar/13	abr/13	mai/13	jun/13	jul/13	ago/13	set/13	out/13	nov/13	
	Assinatura Contrato e Atividades Preliminares	ETAPAS A e B		ETAPA C - DIAGNÓSTICO				ETAPA D - CENÁRIOS			ETAPA E - METAS E DIRETRIZES				RELATÓRIOS FINAIS			
RP - 01 - Relatório de Programação																		
RP-02 – Estudo hidrológico da bacia e disponibilidade hídrica (quantidade e qualidade):																		
RP-03 - Diagnóstico da Bacia do Rio Piranhas-Açu:																		
RP-04 - Cenários Futuros para os Recursos Hídricos da Bacia nos Horizontes de Planejamento Considerados																		
RP-05 – Metas, programas, medidas emergenciais e Programa de Investimentos do PRH Piranhas-Açu:																		
RP-06 - Diretrizes para Implementação do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Piranhas-Açu																		
Elaboração dos Produtos Finais																		
Reuniões Mensais de Acompanhamento - ANA e órgãos gestores		01/ago	17/ago	06/set	03/out	07/nov	05/dez	09/jan	06/fev	06/mar	06/abr	08/mai	05/jun	03/jul	07/ago	04/set	02/out	06/nov
Reuniões de Acompanhamento – CTPI			16/ago		10/out		12/dez		20/fev			03/mai		10/jul		11/set		
Reuniões Públicas									25 a 28/02					20 a 24/05				23 a 26/09

UPs

- Identificaram-se inconsistências na rede hidrográfica com o traçado das UPs;
- A IBI apresentará uma nova proposta de UPs.

Municípios

- Dados do TDR e CBH Piranhas-Açu – **147 municípios;**

- 102 - PB
- 45 - RN

- Dados fornecidos pela ANA – **147 municípios**

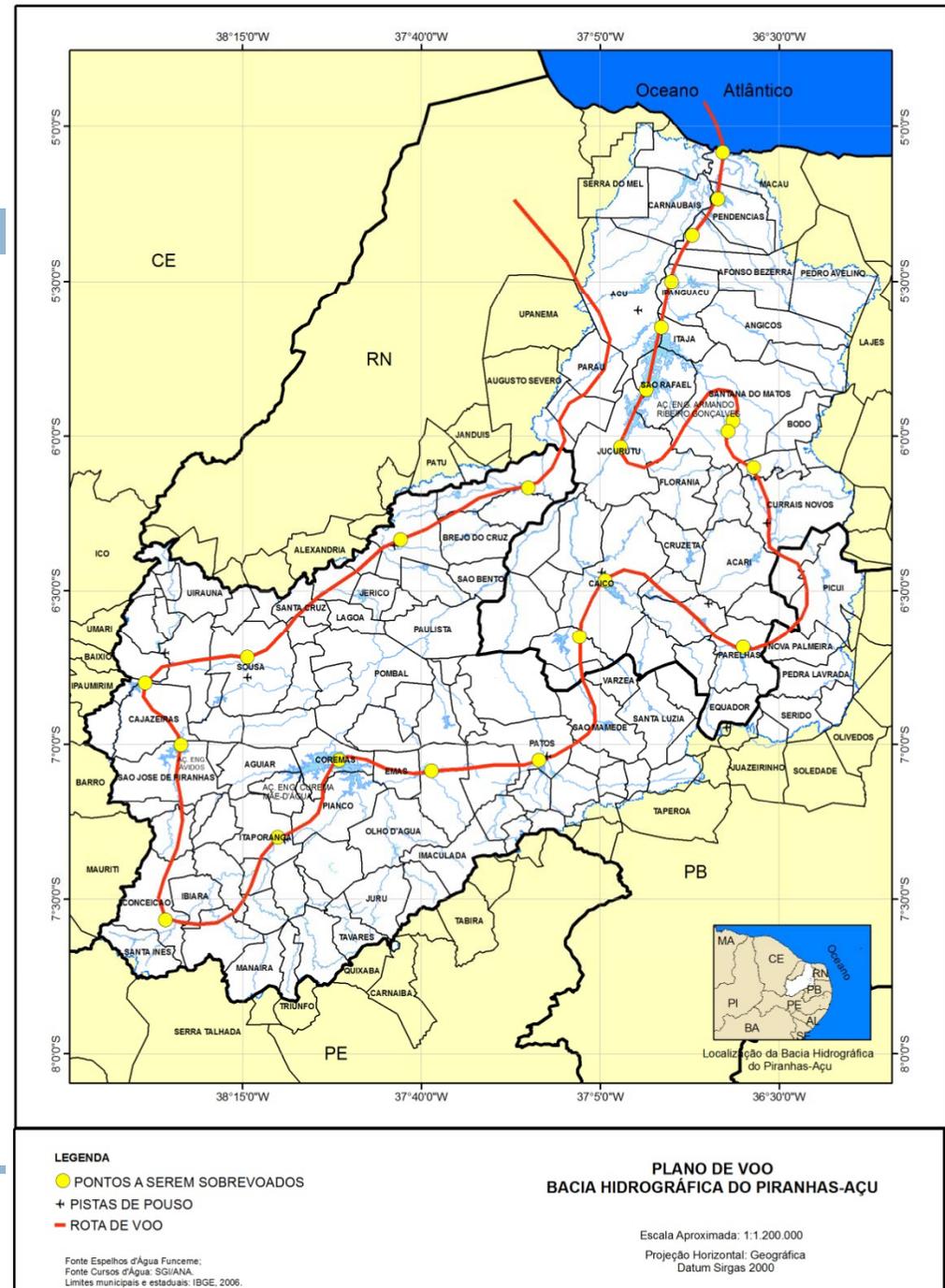
- 100 - PB
- 47 - RN

- Por que excluíram Luís Gomes? – no nosso

- Essa divergência de 2 municípios pode criar um mal estar com o CBH.

Plano de Sobrevôo

- Sugestões de modificações na proposta do Plano?



Pendências

- **Qualidade de Água**

Dados de qualidade de água referente à clorofila A e metais. Já foi disponibilizada a série de dados referente ao IQA.

- **Demandas do PISF**

Demandas futuras (adutoras, projetos de irrigação, etc): projetos e demandas projetadas para serem atendidas com o PISF.

- **Mapas Uso Solo ANA**

Houve uma informação na reunião que existiria um Mapa de Uso de Solo na ANA. Seria importante confirmar esta informação e, se positivo, ser repassado à IBI.

Pendências

- **Análise do Plano de Sobrevôo e TAF**

A IBI está no aguardo da análise por parte da ANA da sugestão do Plano de Sobrevôo, previamente enviado e dos dados da aeronave e empresa aérea.

- **Análise da delimitação das UPHs**

A IBI está no aguardo da análise por parte da ANA da sugestão da delimitação das UPHs para prosseguimento dos trabalhos

- **CNARH**

Contendo usuário, usos da água, município, sub-bacia, tipo de manancial, fonte hídrica, coordenadas geográficas, vazão (l/s), área irrigada (quando for o caso), nº de tanques rede (quando for o caso), bolsista.

Contatos

vilalba@ibiengenharia.com.br

osnyeneassilva@gmail.com

andreacysne@gmail.com

(85) 3198 5000



2. LISTA DE PRESENÇA REUNIÃO 2/15 ANA EM BRASÍLIA (06/09/2012)

