



PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO PIRANHAS-AÇU

RA-01-RELATÓRIO DE ANDAMENTO 01

Contrato nº 042/ANA/2012

Agosto/2012



APRESENTAÇÃO



APRESENTAÇÃO

O presente documento consiste no relatório de andamento denominado **RA-01-RELATÓRIO DE ANDAMENTO 01**, 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 09/07/2012 a 09/08/2012 e apresenta a situação dos componentes e seu estágio de desenvolvimento. É destacada as atividades preliminares, como a reunião realizada em Brasília.



SUMÁRIO



RA-01-RELATÓRIO DE ANDAMENTO 01

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	5
1. FICHAS DE ANDAMENTO	9
2. EVENTOS	24
3. CRONOGRAMA SINTÉTICO ATUALIZADO	26
4. METAS PREVISTAS	28
5. PENDÊNCIAS	30
6. DOCUMENTOS EMITIDOS	32
ANEXO	
1. ATA E LISTA DE PRESENÇA REUNIÃO INICIAL EM BRASÍLIA (01/08/2012)	
LISTA DE FIGURAS	
Figura 1. Cronograma de Atividades do PRH-Piranhas-Açu	27



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 oito 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; e,
- Documentos emitidos
- Execução financeira
- Anexos



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:	<i>Esta atividade está concluída.</i>
Atividades A.1 e A.2:	Mobilização e Atividades Preparatórias
Início:	01/08/2012
Término Previsto:	31/08/2012
Resumo Descritivo:	Nestas atividades serão realizadas duas reuniões: 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 será a integração das equipes responsáveis pela elaboração e acompanhamento do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Piranhas-Açu (PRH-Piranhas-Açu) e a discussão sobre metodologias a serem adotadas e produtos a serem entregues.
Pendências:	<i>As atividades foram programadas.</i>
Atividade B.1:	Coleta de Dados
Início:	01/08/2012
Término Previsto:	31/09/2012
Resumo Descritivo:	O PERH será realizado com dados secundários. Serão levantados dados, 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 e dados sócio-econômicos, entre outros, que irão subsidiar a elaboração dos estudos.
Pendências:	<i>Atividade iniciada em 01/08/2012</i>



Atividade B.2:	Plano de Sobrevôo na bacia
Início:	01/08/2012
Término Previsto:	31/08/2012
Resumo Descritivo:	Nesta atividade está prevista a proposta do Plano de Sobrevôo sobre a bacia, conforme TDR.
Pendências:	A consultora recebeu da ANA uma lista com nomes de empresas que poderiam fornecer tais serviços e está verificando quais delas atendem a todas as exigências do TDR. A consultora recebeu da ANA também uma sugestão de modelo de Plano de Sobrevôo.

Estágio de Desenvolvimento do Produto

Não iniciado

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:	31/11/2012
Resumo Descritivo:	<p>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.</p> <p>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).</p>
Pendências:	Atividade iniciada em 01/08/2012

Atividade C.2:	Estimativa da disponibilidade hídrica subterrânea
Início:	01/08/2012
Término Previsto:	31/11/2012
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 intrínseca associação com dados do balanço hídrico, parâmetros hidrogeológicos e demanda hídrica das populações inseridas neste contexto.
Pendências:	Estudos em elaboração
Atividade C.3:	Aspectos qualitativos dos recursos hídricos da bacia
Início:	01/09/2012
Término Previsto:	31/11/2012
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 de maneira resumida através de três índices: IQA, IT e IET
Pendências:	Atividade a ser iniciada em 01/09/2012
Atividade C.4:	Estimativa das Disponibilidades Hídricas da Bacia - consideração Integrada das Águas Superficiais e Subterrâneas
Início:	01/09/2012
Término Previsto:	31/11/2012
Resumo Descritivo:	Nesta atividade será feita uma avaliação integrada das disponibilidades superficiais e subterrâneas, tendo em vista os aspectos da qualidade e quantidade.
Pendências:	Atividade a ser iniciada em 01/09/2012
Estágio de Desenvolvimento do Produto	
A ser iniciado em 01/09/2012	



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:	<i>Atividade iniciada, em franco andamento</i>
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:	<i>Atividade iniciada com a a pesquisa das empresas que poderão realizar o sobrevôo</i>
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:	<i>Atividade iniciada</i>

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 a ser 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 a ser 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:	Atividade a ser iniciada em 01/09/2012

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 Aquicultura (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 a ser iniciada em 01/09/2012
Atividade C.12:	Balanço 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:	Atividade a ser iniciada em 01/09/2012
Atividade C.13:	Balanço 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:	Atividade a ser iniciada em 01/09/2012



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 a ser iniciada em 01/09/2012

Estágio de Desenvolvimento do Produto

A ser iniciado em 01/09/2012

PRODUTO: **RP-04 – CENÁRIOS FUTUROS PARA OS RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA NOS HORIZONTES DE PLANEJAMENTO CONSIDERADOS**

Atividade D.1: **Montagem do cenário tendencial das demandas hídricas**

Início: 01/01/2013

Término Previsto: 31/04/2013

Resumo Descritivo: O cenário tendencial, no contexto do PRH Piranhas-Açu, será o resultado do confronto entre as disponibilidades e as tendências de evolução das demandas hídricas nos horizontes já definidos pelo TDR do plano (5 anos, 10 anos e 20 anos). O cenário tendencial será construído considerando que as políticas e situações vão permanecer como estabelecidas no diagnóstico. A evolução da demanda incorporará os vieses de crescimento populacional e socioeconômico, além de novos projetos já anunciados pelos Estados e União na bacia

Pendências: Atividade a ser iniciada em 01/01/2013

Atividade D.2:	Composição de cenários alternativos (normativo e crítico)
Início:	01/01/2013
Término Previsto:	31/04/2013
Resumo Descritivo:	Os cenários alternativos serão construídos a partir de uma integração/cominação entre crescimento econômico acelerado e moderado e de exigências ambientais e sociais mais ou menos intensas. As construções dos cenários alternativos se darão a partir de premissas e condições do diagnóstico, a partir de dois prognósticos básicos: (i) “adverso”: cenarização considerando uma situação mais crítica com problemas de gestão e escassez hídrica; (ii) “ideal”: cenarização com a implementação normativa e executiva do plano como instrumento de gestão. Os cenários alternativos propostos serão CC- Crítico (“adverso”) e CN – Normativo (“ideal”). Na montagem dos cenários serão incorporados também elementos importantes identificados nas reuniões públicas.
Pendências:	Atividade a ser iniciada em 01/01/2013
Atividade D.3:	Estimativa das demandas dos cenários alternativos (normativo e crítico)
Início:	01/01/2013
Término Previsto:	31/04/2013
Resumo Descritivo:	Para os cenários crítico (CC) e normativo (CN) serão estimadas as demandas para os diversos usos, a partir das projeções de crescimento de população e socioeconômico, além dos documentos de referência no âmbito do PISF e Atlas Brasil. Neste sentido, buscar-se-á a devida compatibilização com as intervenções estruturais e não-estruturais propostas no Plano, considerando os horizontes de curto, médio e longo prazo. O impacto das mudanças climáticas nas estimativas das demandas poderá ser incorporado nos cenários de longo prazo.
Pendências:	Atividade a ser iniciada em 01/01/2013
Atividade D.4:	Compatibilização das disponibilidades com as demandas hídricas
Início:	01/01/2013
Término Previsto:	31/04/2013
Resumo Descritivo:	Esta atividade consiste no cotejo entre as demandas hídricas futuras correspondentes aos cenários tendencial e alternativo e a disponibilidade hídrica considerando os aspectos quantitativos e qualitativos. A compatibilização poderá se dar por três caminhos a seguir: incremento de oferta hídrica; gestão da demanda, controle da poluição e melhoria da qualidade da água.
Pendências:	Atividade a ser iniciada em 01/01/2013

Atividade D.5: Articulação e compatibilização dos interesses internos e externos à bacia

Início: 01/01/2013

Término Previsto: 31/04/2013

Resumo Descritivo: Esta atividade é uma das mais complexas e estratégicas para o PRH Piranhas-Açu devido aos potenciais conflitos existentes para o aproveitamento dos recursos hídricos da bacia, pelos estados vizinhos da Paraíba e Rio Grande do Norte. A análise compreenderá as seguintes atividades: análise do Conteúdo dos Planos de Recursos Hídricos de Bacias Vizinhas, análise do conteúdo de projetos e planos localizados em bacias vizinhas com rebatimento sobre a bacia em estudo, análise do conteúdo de Planos de Recursos Hídricos de Bacias Afluentes e análise do conteúdo dos Planos Estaduais de Recursos Hídricos.

Pendências: [Atividade a ser iniciada em 01/01/2013](#)

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

Início: 01/01/2013

Término Previsto: 31/04/2013

Resumo Descritivo: Esta atividade corresponderá a uma síntese de todas as atividades da Etapa D e que resultará num novo confronto entre disponibilidades e demandas de água na bacia do Piranhas-Açu, abrangendo os cenários atual e futuros em função das cenarizações projetadas para os diversos usos múltiplos da água. Serão incorporados na análise, a possibilidade de eventos extremos, tais como estiagens prolongadas e impactos das mudanças climáticas. Esta análise compreende intrinsecamente uma modelagem estocástica das afluências aos sistemas de reservatórios reguladores da água na bacia e um sistema de alocação de água para diversos cenários no horizonte de projeto.

Pendências: [Atividade a ser iniciada em 01/01/2013](#)

Estágio de Desenvolvimento do Produto

[A ser iniciado em 01/01/2013](#)

PRODUTO:	RP-05 – METAS, PROGRAMAS, MEDIDAS EMERGENCIAIS E PROGRAMA DE INVESTIMENTOS DO PRH PIRANHAS-AÇU
Atividade E.1:	Definição das metas do PRH Piranhas-Açu
Início:	01/04/2013
Término Previsto:	31/06/2013
Resumo Descritivo:	Esta atividade consistirá na definição de metas para o PRH Piranhas-Açu a qual deverá ser elaborada em conjunto com a CTPI para definir a realidade desejada para a bacia (“a bacia que queremos”) que deverá estar em consonância com as necessidades e possibilidades da bacia (“a bacia que podemos”). As atividades precedentes de Diagnóstico, Cenarização, Compatibilização e Articulação fornecerão os elementos para definição das metas que serão consubstanciadas em Programas e Projetos que serão sugeridos. As metas do PRH Piranhas-Açu serão classificadas em três ou quatro categorias em função da relevância e urgência que apresentem, definindo-se os horizontes em que serão atingidas.
Pendências:	Atividade a ser iniciada em 01/04/2013
Atividade E.2:	Proposição de ações e intervenções organizadas como programas, projetos e medidas
Início:	01/04/2013
Término Previsto:	31/06/2013
Resumo Descritivo:	As ações e intervenções serão organizadas em função das metas estabelecidas na atividade precedente E1 e serão elencadas segundo a lógica de sua implementação, considerando: a sustentabilidade hídrica, ambiental, social e política das intervenções propostas; os condicionantes financeiros e orçamentários e as ações, planos e projetos já existentes ou previstos, considerando a articulação lógica do PRH Piranhas-Açu com as demais instâncias de planejamento, governamentais ou privadas, na área de recursos hídricos ou áreas afins. Estas intervenções serão agrupadas segundo sua classificação em programas e projetos que deverá permitir que sejam agregadas por diferentes instâncias de planejamento: por Município; por Estado; por Unidade de Planejamento; por Bacia, etc.
Pendências:	Atividade a ser iniciada em 01/04/2013



Atividade E.3:	Montagem do Programa de Investimentos
Início:	01/04/2013
Término Previsto:	31/06/2013
Resumo Descritivo:	Uma vez orçadas, classificadas e distribuídas todas as ações/intervenções integrantes do PRH Piranhas-Açu, passar-se-á à consolidação do Programa de Investimentos, parte do plano de ações, que será formatado segundo as rubricas do SCI, os investimentos requeridos, classes de prioridade acordadas e as características básicas das intervenções.
Pendências:	Atividade a ser iniciada em 01/04/2013

Estágio de Desenvolvimento do Produto

[A ser iniciado em 01/04/2013](#)

PRODUTO:	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
-----------------------	---

Início:	01/07/2013
----------------	------------

Término Previsto:	31/08/2013
--------------------------	------------

Resumo Descritivo:	Compreende a formulação de diretrizes a serem observadas na implementação dos instrumentos de gestão e recomendações quanto à organização/implementação do gerenciamento de recursos hídricos na bacia hidrográfica e relativamente à capacitação técnica do CBH Piranhas-Açu, assim como para os órgãos gestores dos recursos hídricos na bacia. Um aspecto de interesse direto para a implementação do PRH Piranhas-Açu será o estabelecimento dos critérios para alocação de água na bacia, observando o Marco Regulatório da Bacia.
---------------------------	---

Pendências:	Atividade a ser iniciada em 01/07/2013
--------------------	--

Atividade E.5:	Proposta para o enquadramento no âmbito do plano
-----------------------	---

Início:	01/07/2013
----------------	------------

Término Previsto:	31/08/2013
--------------------------	------------

Resumo Descritivo:	Esta atividade conceberá uma proposta de enquadramento dos corpos d'água superficiais da bacia, considerando as particularidades da região e deverão ser observadas, naquilo que se aplicar, as recomendações da Resolução CNRH nº 91, de 5 de novembro de 2008, que dispõe sobre procedimentos gerais para o enquadramento dos corpos de água.
---------------------------	---

Pendências:	Atividade a ser iniciada em 01/07/2013
--------------------	--

Atividade E.6:	Recomendações para a gestão das transposições de bacia existentes e planejadas
Início:	01/07/2013
Término Previsto:	31/08/2013
Resumo Descritivo:	Esta atividade consiste em um conjunto de recomendações e diretrizes para a gestão adequada das transposições na bacia, de forma a contribuir para a sustentabilidade hídrica dos sistemas da bacia. Neste contexto inserem-se os impactos nas transposições existentes e planejadas das obras de transposição do rio São Francisco.
Pendências:	Atividade a ser iniciada em 01/07/2013
Atividade E.7:	Diretrizes para melhoria da qualidade das águas
Início:	01/07/2013
Término Previsto:	31/08/2013
Resumo Descritivo:	A eutrofização constitui-se na principal causa da perda de qualidade da água dos açudes da bacia. Portanto, o controle das cargas externas de nutrientes, notadamente o fósforo, é imprescindível para a melhoria da qualidade das águas dos açudes. A capacidade de carga de fósforo será analisada nos açudes com capacidade superior a 10 hm ³ e se assumirá como cargas máximas de fósforo aquelas que corresponderem às concentrações médias anuais de fósforo total. limites esses estabelecidos pela resolução CONAMA 357/05 para o enquadramento dos açudes na classe II e III respectivamente.
Pendências:	Atividade a ser iniciada em 01/07/2013
Atividade E.8:	Arranjo institucional para implementação do plano
Início:	01/07/2013
Término Previsto:	31/08/2013
Resumo Descritivo:	Nesta atividade, será proposto um arranjo institucional mais adequado para uma efetiva implementação do PDRH-PA e os desafios da bacia a curto, médio e longo prazo. Este novo arranjo deverá incorporar: os preceitos da gestão participativa e descentralizada; identificar e propor instrumentos que viabilizem a articulação entre esferas do poder público que atuam na bacia: federal, estadual e municipal; identificar e propor dispositivos normativos e institucionais necessários a implementação deste plano e dos instrumentos de gestão; propor arcabouço legal e institucional que indiquem e permitam uma articulação e convergência efetiva entre PDRH-PA e os Planos Nacionais e Estaduais (PB e RN) de Recursos Hídricos, como também dos Planos Setoriais, identificar e propor correções das fragilidades institucionais e/ou desvios institucionais do arcabouço atual identificadas nas reuniões públicas e na Etapa do Diagnóstico.
Pendências:	Atividade a ser iniciada em 01/07/2013

Atividade E.9: Recomendações para os setores usuários de recursos hídricos

Início: 01/07/2013

Término Previsto: 31/08/2013

Resumo Descritivo: Nesta atividade serão realizadas recomendações de ajustes às políticas, planos, programas e projetos setoriais, em especial aos usos preponderantes dos recursos hídricos da Baía Hidrográfica do Rio Piranhas-Açu, como os setores de abastecimento humano e irrigação, de forma a compatibilizar interesses, minimizar conflitos e fortalecer o uso eficiente da água, considerando ações mitigadoras e compensatórias aos impactos socioambientais, com vistas ao desenvolvimento sustentável na bacia.

Pendências: [Atividade a ser iniciada em 01/07/2013](#)

Atividade E.10: Roteiro para Implementação do PRH Piranhas-Açu

Início: 01/07/2013

Término Previsto: 31/08/2013

Resumo Descritivo: Serão indicados os principais eventos relacionados à implementação do PRH Piranhas-Açu, a partir de sua aprovação, determinando-se os prazos requeridos para as intervenções previstas e suas relações de precedência, de modo a estabelecer o cronograma físico de implantação do PRH. O roteiro de implementação do PRH partirá das metas, do arranjo institucional proposto, das intervenções, do programa de investimentos e cenários de disponibilidade de recursos financeiros, do cronograma financeiro e das diretrizes para implementação dos instrumentos de gestão na bacia. O roteiro deve gerar, adicionalmente, uma análise do encadeamento dos diversos programas e intervenções e propor uma série de recomendações advindas da leitura do quadro político em que terá lugar a implementação do PRH Piranhas-Açu.

Pendências: [Atividade a ser iniciada em 01/07/2013](#)

Atividade E.11: Agregação das Ações e Intervenções recomendadas pelo PRH Piranhas-Açu

Início: 01/07/2013

Término Previsto: 31/08/2013

Resumo Descritivo: As ações e intervenções propostas na Etapa E serão agregadas para os Estados da Paraíba e Rio Grande do Norte e por UPH. Serão devidamente organizadas em programas, subprogramas e projetos, destacando suas metas e intervenções específicas, justificativas, ações, proposta de período de implementação, recursos financeiros necessários e possíveis fontes de suporte para implementação.

Pendências: [Atividade a ser iniciada em 01/07/2013](#)

Estágio de Desenvolvimento do Produto

[A ser iniciado em 01/07/2013](#)

PRODUTO:	PRODUTOS FINAIS
RF.1	Relatório Executivo do Plano de Recursos Hídricos Bacia do Rio Piranhas-Açu
Início:	01/08/2013
Término Previsto:	31/10/2013
Resumo Descritivo:	Esta atividade se caracteriza pela confecção de um relatório de teor gerencial que contenha a mensagem básica do plano, os temas relevantes, as intervenções apontadas, as principais diretrizes e ilustrações sobre a bacia, redigidas de forma sintética e em linguagem acessível.
Pendências:	Atividade a ser iniciada em 01/07/2013
RF.2	Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Piranhas-Açu (PRH Piranhas-Açu) - Relatório Final
Início:	01/08/2013
Término Previsto:	31/10/2013
Resumo Descritivo:	Esta atividade corresponde à síntese de todos os trabalhos realizados no âmbito da elaboração do PRH, na qual promover-se-á a consolidação dos resultados desta e das etapas anteriores e dos relatórios parciais produzidos, de forma a dar origem à versão final do Plano de Recursos Hídricos da bacia. Concluída as últimas reuniões públicas, incorporadas as sugestões e comentários, e aprovado no Plenário do CBH Piranhas-Açu, proceder-se-á a edição final e emissão do relatório final do PRH Piranhas-Açu.
Pendências:	Atividade a ser iniciada em 01/07/2013
Estágio de Desenvolvimento do Produto	
A ser iniciado em 01/07/2013	



2. EVENTOS



2. EVENTOS

Este relatório se refere às atividades realizadas, no âmbito do Contrato nº 042/ANA/2012, no período de 09 de julho a 09 de agosto de 2012. Neste período, foi realizada uma reunião inicial em Brasília (01/08/2012), para a apresentação dos representantes da IBI à ANA. Este evento é relatado a seguir.

→ Dia 01/08 – Brasília/DF – Início das Atividade Preparatória

Para iniciar os trabalhos referentes à elaboração do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Piranhas-Açu (objeto do contrato nº 042/ANA/2012), foi realizada a primeira reunião com a presença de representantes da empresa IBI Engenharia Consultiva, em 01/08/2012, em Brasília. Os representantes da ANA repassaram à IBI, em formato digital, os dados hidrológicos presentes no banco de dados HIDRO e as Notas Técnicas do Projeto de Integração da Bacia do rio São Francisco e do Marco Regulatório para a Bacia do rio Piranhas-Açu. Foi entregue ainda o estudo realizado pelo Ministério da Integração, referente à transposição do rio São Francisco, e um estudo do Banco Mundial acerca dos “Resultados da Análise de Estratégias de Alocação de Água e Impactos Econômicos nas Bacias dos Rios Jaguaribe e Piranhas-Açu no contexto de Mudanças Climáticas”.

A empresa IBI confirmou a composição da equipe técnica indicada em sua proposta técnica e assinalou que poderia haver ampliação do número de profissionais para elaboração do PRH Piranhas-Açu. Apresentou Maria Vilalba Alves de Macedo como coordenadora executiva do PRH Piranhas-Açu, a quem também devem ser direcionados todos os contatos referentes à execução do referido Plano.

Ficou definido que as reuniões mensais de acompanhamento a serem realizadas no ano de 2012, já teriam suas datas definidas: 05 de setembro, 03 de outubro, 07 de novembro e 05 de dezembro. Tais reuniões seriam realizadas em Brasília, salvo interesse da ANA em realizá-las em outra localidade, por motivo de facilidade na logística de realização.

Ficou acordado ainda que a ANA encaminharia modelo de Relatório de Andamento – RA, que serviria como referência para os relatórios a serem apresentados no futuro, e que seria enviada lista de empresas que prestam serviço de sobrevôo.

Ficou definida a realização de uma reunião entre a ANA e a IBI, com a presença de toda a equipe-chave, em Fortaleza/CE, que seria realizada em 17 de agosto de 2012. Também ficou definida que a reunião de partida, com a Câmara Técnica de Planejamento Institucional – CTPI, seria realizada no dia 16 de agosto de 2012, em Assu-RN. Nessa reunião, cujo agendamento ficou sob responsabilidade da SAG/ANA, seria realizada uma apresentação da empresa, uma apresentação da ANA, referente ao termo de referência do PRH-Piranhas-Açu, e uma proposta de calendário de reuniões com a CTPI.

A Ata da reunião de Brasília pode ser lida no Anexo 01.



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 período de 09/07/2012 a 09/08/2012 foram executadas as atividades preliminares programadas para a Etapa A.

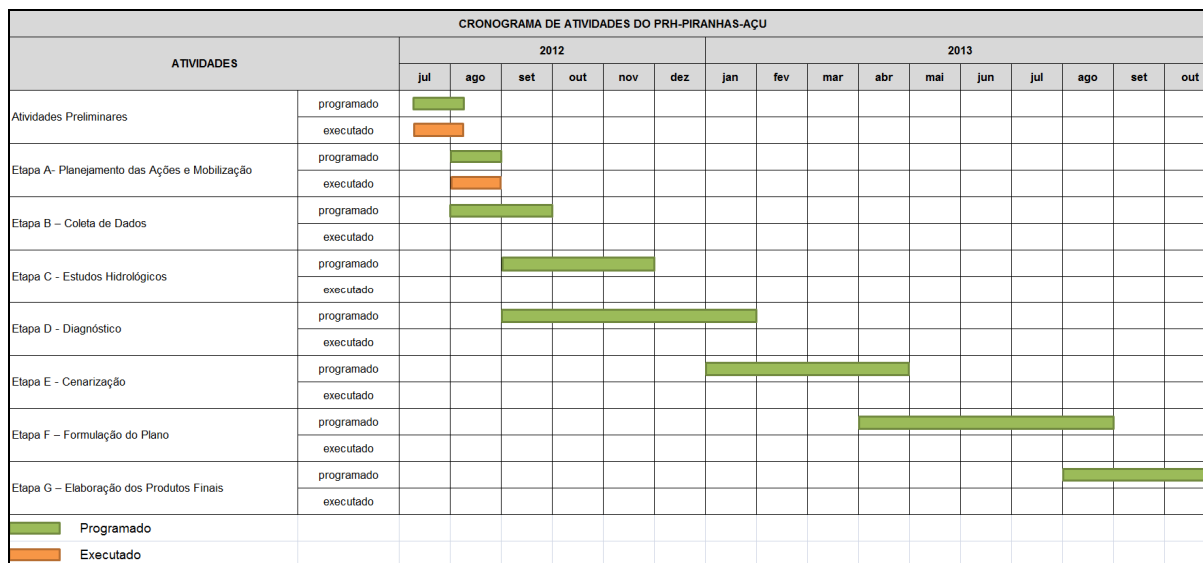


Figura 1. Cronograma de Atividades do PRH-Piranhas-Açu



4. METAS PREVISTAS



4. METAS PREVISTAS

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

- Realização das reuniões previstas
- Início da Coleta de Dados
- Apresentação da Proposta do Plano de Sobrevôo
- Apresentação da Proposta de Delimitação das UPH's
- Apresentação da Proposta do Banco de Dados SIG-Plano
- Entrega do Relatório de Andamento RA-02
- Entrega do Relatório de Programação RP-01



5. PENDÊNCIAS



5. PENDÊNCIAS

A consultora teve conhecimento de uma possível existência de um Mapa de Uso de Solo da bacia. Seria importante confirmar esta informação na ANA e, se positivo, o mesmo ser repassado à IBI.



6. DOCUMENTOS EMITIDOS



6. DOCUMENTOS EMITIDOS

Durante o período vigente referente ao Contrato Nº 042/ANA/2012, foi elaborado e encaminhado o seguinte documento:

- RA - 01 - Relatório de Andamento 01



ANEXO



1. ATA E LISTA DE PRESENÇA REUNIÃO INICIAL EM BRASÍLIA (01/08/2012)

Reunião PRHPiranhas-Açu

1º de Agosto de 2012

Participantes

ANA: Ney Maranhão; Sérgio Ayrimoraes; José Luiz Gomes Zoby; Flávio Trögger; Edgar Machado.

IBI: Hypérides Macedo; Maria Vilalba Macedo.

Temas Discutidos

Início dos Trabalhos

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.

Repasso de Dados e Estudos pela ANA

Os representantes da ANA repassaram à IBI um disco de DVD que contém dados hidrológicos referentes à área de estudo, presentes no banco de dados HIDRO, as Notas Técnicas do Projeto de Integração da Bacia do rio São Francisco e do Marco Regulatório para a Bacia do rio Piranhas-Açu, bem como o estudo realizados pelo Ministério da Integração, referente à transposição do rio São Francisco, e um estudo do Banco Mundial acerca dos “Resultados da Análise de Estratégias de Alocação de Água e Impactos Econômicos nas Bacias dos Rios Jaguaribe e Piranhas-Açu no contexto de Mudanças Climáticas”.

Foram discutidos aspectos referentes à hidrologia, mudanças climáticas, transposição e irrigação na bacia.

Equipe-chave da IBI

A empresa IBI confirmou a composição da equipe técnica indicada em sua proposta técnica e assinalou que poderia haver ampliação do número de profissionais

para elaboração do PRH Piranhas-Açu. Apresentou Maria Vilalba Alves de Macedo como coordenadora executiva do PRH Piranhas-Açu, a quem também devem ser direcionados todos os contatos referentes à execução do referido Plano.

Encaminhamentos

Ficou definida a realização de uma reunião entre a ANA e a IBI, com a presença de toda a equipe-chave, em Fortaleza/CE, a ser realizada em meados do mês de agosto de 2012. Também será realizada a reunião de partida, com a Câmara Técnica de Planejamento Institucional – CTPI, em data e localidade ainda a serem definidas. Nessa reunião, cujo agendamento ficou sob responsabilidade da SAG/ANA, será realizada uma apresentação da empresa, uma apresentação da ANA, referente ao termo de referência do PRH Paranaíba, e uma proposta de calendário de reuniões com a CTPI.

Já as reuniões mensais de acompanhamento a serem realizadas no ano de 2012, ficaram com as seguintes datas definidas: 05 de setembro, 03 de outubro, 07 de novembro e 05 de dezembro. Tais reuniões serão realizadas em Brasília, salvo interesse da ANA em realizá-las em outra localidade, por motivo de facilidade na logística de realização.

A ANA encaminhará modelo de Relatório de Acompanhamento – RA, que servirá como referência para os relatórios a serem apresentados futuramente. Também será enviada lista de empresas que prestam serviço de sobrevôo, que deverá ser realizado o quanto antes, conforme especificado no termo de referência.

