

# 2008

**SRHU/MMA e ANA**

GRUPO TÉCNICO DE  
COORDENAÇÃO E  
ELABORAÇÃO DO PNRH -  
**GTCE**



## INFORME SIGEOR/PNRH

Esse Informe apresenta a evolução do processo de implementação do Plano Nacional de Recursos Hídricos durante o exercício de 2008, conforme previsto na Resolução CNRH no. 69/2006

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	1
ATORES ENVOLVIDOS.....	4
FONTES DE INFORMAÇÃO .....	4
INFORMAÇÕES SOBRE A IMPLEMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS DO PNRH .....	5
ANÁLISE.....	5
RECOMENDAÇÕES .....	8
ANEXOS – FICHAS SÍNTESE DOS PROGRAMAS .....	10

## INTRODUÇÃO

Este Informe, denominado *Informe SIGEOR/PNRH 2008*, compõe o conjunto de documentos previstos pelo Sistema de Gerenciamento Orientado para Resultados – SIGEOR, do Plano Nacional de Recursos Hídricos - PNRH, conforme proposta aprovada pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH (Resolução CNRH nº 69/2006).

Essa versão trata especificamente da apresentação do balanço anual de 2008, correspondente ao processo de implementação do Plano Nacional de Recursos Hídricos – PNRH, aprovado em 30 de janeiro de 2006 pelo CNRH (Resolução CNRH nº 58/2006).

O parâmetro utilizado como base para a avaliação dos progressos, pendências e pontos críticos relacionados à implementação do PNRH é o documento de Detalhamento Operativo dos Programas I ao VII do PNRH (Resolução CNRH nº 80/2007).

Esse *Informe SIGEOR/PNRH 2008* visa proporcionar aos atores envolvidos no processo de implementação do PNRH informações acerca do andamento das ações e atividades previstas em seus programa e subprogramas, de modo que este possa ser avaliado e monitorado, com intuito de conferir maior efetividade ao gerenciamento do Plano e subsidiar o seu processo de revisão em 2010.

Cabe resgatar o entendimento da lógica temporal das fases de implementação do PNRH, estabelecida na resolução CNRH número 67/2006 (“Estratégias de Implementação do Plano Nacional de Recursos Hídricos”) e apresentada de forma resumida no Quadro I, a seguir.

**Quadro 1 – Cronograma Simplificado do Plano Nacional de Recursos Hídricos**

<b>Fase</b>	<b>Ano</b>	2006	2007	2008-2011	2012-2015	2016-2020
A - Elaboração e aprovação do documento Estratégias de Implementação do PNRH						
B - Desenvolvimento, proposta e aprovação do Sistema de Gerenciamento Orientado para os Resultados do PNRH – SIGEOR.						
C 1- Detalhamento operacional dos programas I a VII e XIII						
C 2 - Detalhamento operacional dos programas VIII a XII						
D - Implementação do Programa XIII - Gerenciamento Executivo e de Monitoramento e Avaliação da Implementação do PNRH						
E - Implementação dos programas de I a XII e respectivos subprogramas						
E1 – Implementação do Programa III (subprogramas III.1, III.2, III.3, III.8, III.9)						
E.2 - Implementação dos Programas I, II, III (subprogramas III.4, III.5, III.6, III.7), IV e VI						
E.3 – Implementação dos Programas V e VII						
E4 – Implementação dos Programas de VIII a XII						
F – Revisão periódica do PNRH						

O Plano Nacional de Recursos Hídricos finalizou o detalhamento operacional dos Programas VII a XIII em 2007 e, o detalhamento operacional dos Programas VIII a XII, excetuando o Programa IX, será apresentado ao CNRH em sua reunião de dezembro de 2008. Com a apresentação deste primeiro Informe SIGEOR, por sua vez, o Plano Nacional de Recursos Hídricos inicia sua fase D, que tem um caráter continuado. As fases E e F dizem respeito à implementação dos Programas I a XII e às revisões periódicas do PNRH, todas de caráter continuado.

Por fim, cabe ressaltar que o Plano Nacional de Recursos Hídricos, como instrumento da Política Nacional de Recursos Hídricos, visa fundamentar e orientar a implementação dessa Política e o gerenciamento dos recursos hídricos no País, devendo, portanto, ser o orientador para o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos objetivando o alcance de dos objetivos estratégicos do PNRH.

### **O SISTEMA DE GERENCIAMENTO ORIENTADO PARA RESULTADOS – SIGEOR/PNRH**

A sustentabilidade do Plano Nacional de Recursos Hídricos – PNRH se exprime como um conjunto de fatores que assegura aos seus beneficiários que o resultado ou efeito alcançado tenha longa duração ou que seja conservado por um período de tempo. No campo da Gestão Integrada de Recursos Hídricos – GIRH a sustentabilidade tem na disseminação da informação

e do conhecimento, na participação social, na formação de parcerias e na busca de colaboradores, alguns de seus alicerces, não somente no sentido de conferir legitimidade às ações empreendidas, mas também de garantir a sua aceitação e execução, reforçando a perspectiva de governança incorporada na concepção da Política Nacional de Recursos Hídricos e do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

A avaliação do PNRH, conforme definido no documento “Estratégias de Implementação”, consiste de análise e interpretação sistemática e objetiva do grau de aquisição dos resultados previstos para os programas que integram o Plano, capaz de indicar se os resultados foram ou estão sendo alcançados conforme se planejou. Esta avaliação deve levar em conta os beneficiários desses programas, bem como os objetivos ou resultados intermediários.

A Gestão Orientada para Resultado – GEOR, adotada no PNRH, tem como objetivo definir os resultados que os organismos encarregados da concepção e gerenciamento de planos e programas pretendem atingir com a implementação destes, bem como criar nessas organizações uma cultura de gestão baseada em fatos e dados, voltada para o atingimento de resultados e metas, de forma transparente e responsabilizável.

Para o caso do Plano Nacional de Recursos Hídricos, a estruturação do SIGEOR/PNRH é concebida e aprovada na forma da Resolução CNRH nº 69/2006, conforme mencionado, configurando-se como a segunda meta emergencial do Plano.

A fase de gerenciamento do SIGEOR/PNRH corresponde à indicação de como serão colocadas em prática as ações previstas no Plano, o cumprimento das atividades programadas e a obtenção dos resultados pretendidos.

O SIGEOR/PNRH não nasce pronto, ele será construído gradualmente, em uma dinâmica de sucessivos refinamentos, à medida que o processo de implementação do PNRH for avançando. Embora seja tentador adotar um sistema de gerenciamento orientado para resultados que tenha sido bem sucedido em alguma outra organização ou plano, isso não tem se mostrado muito efetivo. É importante que o sistema seja desenvolvido de acordo com as necessidades e a situação dos seus usuários.

Este Sistema deve conter um conjunto de indicadores capazes de aferir o atendimento dos objetivos estratégicos do PNRH, dos objetivos e das metas relacionados aos seus programas e outros que se relacionem à satisfação dos usuários do SINGREH e à participação social. Essa característica do SIGEOR permitirá aos coordenadores do seu processo de implementação

mensurar os reflexos do andamento dos programas, dos subprogramas e, principalmente, do Plano como um todo.

Salienta-se que o PNRH já definiu alguns indicadores capazes de referenciar o cumprimento das metas dos subprogramas cabendo ao GTCE (Grupo de Técnico de Coordenação e Elaboração – GTCE do PNRH, composto por representantes da Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano e da Agência Nacional das Águas), uma vez elaborado o *Informe SIGEOR/PNRH 2008*, conceber e agregar um conjunto complementar de indicadores, destinados a uma avaliação global do PNRH, de modo a capturar os efeitos sinérgicos do conjunto de programas sobre os objetivos do PNRH.

## **ATORES ENVOLVIDOS**

Os atores envolvidos na Coordenação/Supervisão do Plano são o CNRH, a ANA e SRHU, por meio do GTCE.

Para a implementação do PNRH são definidos como atores os executores dos Programas, os órgãos governamentais de nível municipal, estadual e federal, representações da sociedade civil e dos usuários, comitês de bacias hidrográficas, agências de bacias, instituições de fomento à pesquisa, dentre outros a depender do objeto da ação.

## **FONTES DE INFORMAÇÃO**

É importante ressaltar que o *Informe SIGEOR/PNRH 2008* não abarca todo o conjunto de informações relacionadas à implementação do PNRH, uma vez que há um fluxo de informações que permeia o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, que já vem sendo implantado no País há algum tempo, impulsionado com a promulgação da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997.

Cabe mencionar que está em fase de licitação a concepção de um subsistema de informações do SIGEOR (SI-PNRH), voltado para o monitoramento e avaliação do PNRH que deverá, em sua essência, contribuir para a organização desse fluxo de informações, conectar e encadear alguns componentes e implantar os tratamentos requeridos para as finalidades do subsistema.

Essencialmente, as informações constantes do *Informe SIGEOR/PNRH 2008* são provenientes da Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano e da Agência Nacional de Águas, referentes às ações em curso, no âmbito dessas instituições, concernentes ao PNRH. Um processo complementar de busca de informações foi iniciado junto às Câmaras Técnicas do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, tendo sido apresentada uma matriz síntese do

detalhamento dos Programas I a VIII do PNRH aos seus presidentes, em outubro de 2008, e solicitado que as Câmaras Técnicas informem os temas em debate que contribuem para a implementação do PNRH.

Outra parte das informações utilizadas no desenvolvimento do *Informe SIGEOR/PNRH 2008* é proveniente do Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos - SNIRH, instrumento da Política Nacional de Recursos Hídricos destinado à coleta, tratamento, armazenamento, produção e recuperação descentralizada de informações sobre a situação qualitativa e quantitativa dos recursos hídricos no Brasil. À medida que a articulação entre esses sistemas de informações for se aprofundando, como vem sendo realizado, mais informações serão disponibilizadas nos Informes SIGEOR/PNRH.

Os documentos previstos pelo SIGEOR (Informes de Progresso e Resultados de Programas - IPRPs; Informes SIGEOR; Relatório de Conjuntura e Relatórios de Estado do Plano) deverão refletir a organização do fluxo de informações associado ao PNRH, servindo como apresentação das informações necessárias ao processo de gerenciamento do mesmo e como subsídio à tomada de decisão pelos atores envolvidos.

## **INFORMAÇÕES SOBRE A IMPLEMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS DO PNRH**

As informações sobre a implementação dos Programas I a VII do PNRH foram organizadas na forma de fichas resumo.

Cada ficha resumo apresenta, para cada subprograma, uma descrição sumária sobre o mesmo e os seus executores e intervenientes, conforme definido no PNRH. Na primeira coluna das fichas resumo são apresentadas as ações previstas para cada subprograma do PNRH. Nas colunas subseqüentes são apresentadas as metas, a situação atual daquela ação, o prognóstico ou próximos passos relacionados à mesma e comentários que visam avaliar a ação e subsidiar o processo de revisão do Plano em 2010.

As fichas resumo são apresentadas em anexo.

## **ANÁLISE**

O preenchimento das fichas possibilitou o exercício de avaliação dos programas e subprogramas do PNRH. Resultante disso, considerou-se importante que alguns aspectos fossem aqui ressaltados, a fim de proporcionar melhor compreensão do estado de implementação do PNRH no exercício 2008.

Ao resgatar os conteúdos dos diferentes programas e subprogramas, principalmente os correspondentes às ações e metas, constatou-se que não há uma harmonização na linguagem adotada nos textos, talvez decorrente do fato de terem sido escritos por diversos autores. Este fato, de certo modo dificultou o preenchimento do *Informe SIGEOR/PNRH 2008*, quanto ao aspecto uniformidade das informações. Optou-se, portanto, por retratar fielmente o que consta nos volumes de detalhamento dos Programas I ao VII do Plano, de maneira a evidenciar eventuais **necessidades de correção ou adequação de seus conteúdos**. Sobre tal desnivelamento, são apresentadas as seguintes constatações:

#### **Com relação às ações elegíveis**

- em algumas ações o conteúdo descritivo equivale a objetivos do subprograma e não propriamente a uma ação;
- em alguns casos, além das ações consta ainda a metodologia de desenvolvimento das mesmas;
- em alguns programas não foram selecionadas ações elegíveis de curto prazo, constando todas as ações previstas até 2020.

#### **Com relação às metas**

- muitas metas não foram quantificadas e outras foram inadequadamente definidas;
- em muitos casos adotaram-se como metas o cronograma de desenvolvimento de ações;
- em alguns casos foram previstos prazos idênticos para o desenvolvimento de ações que cronologicamente dependem do desenvolvimento de ações preliminares, podendo causar um problema cronológico no PNRH;
- muitas ações não tem metas definidas.

Segundo o Instituto Latino Americano e do Caribe de Planejamento Econômico e Social, o conceito de meta é: “a expressão concreta, e quantificável, dos ganhos que se planejam atingir num determinado período de tempo (prazo), com relação ao objetivo identificado”. Ou seja, as metas devem conter declaração explícita do que e do quanto se quer atingir.

#### **Com relação ao desenvolvimento ou situação atual das ações**



Primeiro compete informar que no preenchimento desta coluna limitou-se a descrever quais as atividades que vêm sendo realizadas e que estão relacionadas ao cumprimento das ações previstas e ao alcance das metas estabelecidas. Nos casos em que não existem ações em curso, ou nos quais estas ações ainda não foram iniciadas, as devidas justificativas e comentários, quando existentes, foram reservados às colunas subsequentes.

Observou-se, durante a identificação do que vem sendo realizado, verificou-se que as ações do Plano podem ser classificadas na seguinte tipologia:

- a) ações que já estavam em curso antes do início da implementação do PNRH e que foram apropriadas pelo Plano, por contribuírem para o alcance dos objetivos correspondentes a ações do PNRH;
- b) ações que não estavam em curso antes no PNRH mas que iniciaram paralelamente ao início da implementação do PNRH, e que também foram apropriadas pelo Plano, por conduzirem ao alcance dos objetivos correspondentes a ações do PNRH;
- c) ações que tiveram início a partir do que está descrito no PNRH, tendo sido alavancadas exatamente para atendimento das demandas do Plano.

Tal verificação indica a importância de que sejam mapeados quais objetivos previstos nos programas e subprogramas do PNRH que estão realmente sendo alcançados por meio das ações em curso e que foram apropriadas pelo mesmo, considerando que tanto pode haver ações que não contribuem para o alcance de seus objetivos, como pode ser visualizada a necessidade de desenvolvimento de outras ações para alcance dos objetivos definidos. Por outro lado, podem existir ações em curso que contribuem para o alcance destes objetivos, mas que, no entanto, ainda não foram captadas pelo Informe.

Verificou-se, também, uma disparidade quanto à abrangência das mesmas, sendo algumas ações demasiadamente abrangentes e outras muito específicas.

Em que pese o fato de que já existiam muitas ações em curso quando da aprovação do PNRH é esperado que as ações implementadas pela ANA e pela SRHU venham a convergir para o atendimento dos objetivos das ações nele previstas, ainda que em moldes um pouco diferenciados, uma vez que de acordo com a Lei 9433/97 o PNRH se configura como um instrumento que visa fundamentar e orientar a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e o gerenciamento de recursos hídricos no Brasil.

Por outro lado, enquanto processo, o Plano passa por monitoramento, avaliação e adequações, devendo ajustar-se às necessidades a cada oportunidade de revisão. .

Assim sendo, é conveniente que haja um fluxo contínuo entre o Plano e o gerenciamento cotidiano de recursos hídricos, buscando-se sempre a convergência entre ambos, de tal modo que o planejamento e a realidade se assemelhem cada vez mais, esperando-se que seja possível perceber tal fato nos próximos Informes SIGEOR.

Por fim, cabe mencionar que no decorrer da implementação do PNRH a rede de atores que podem contribuir para o alcance de seus objetivos deverá ser ampliada e, dessa maneira, paulatinamente, o Plano deverá se consolidar como uma estratégia nacional para a gestão integrada de recursos hídricos.

### **Quanto ao Prognóstico**

Esta coluna foi preenchida com as informações relativas às ações iniciadas, bem como com as providências já definidas. Novas atividades ainda não definidas, ou próximos passos relacionados ao desenvolvimento das ações não iniciadas, bem como o estabelecimento de novos prazos ou metas, não foram abordados no Informe em pauta. Assim sendo, as informações complementares deverão decorrer de atividades futuras de planejamento e então ser aportadas aos próximos Informe

### **Quanto aos comentários**

Na coluna de comentários foram apresentadas observações pontuais, correspondentes às respectivas ações, incluindo pendências e críticas. O objetivo desses comentários é contribuir para a tomada de decisão quanto às correções de rumo que se fizerem necessárias e, também, como subsídio ao processo de revisão do PNRH.

Finalmente, corroborando para a proposta do gerenciamento por resultados explicitada no documento de concepção do SIGEOR, ressalta-se, com base no Método RBM (Results Based Management), que gerenciar por resultados envolve usar, oportunamente, os resultados informados para tomar decisões efetivas de gerenciamento, aumentar o conhecimento e melhorar a prática com as lições aprendidas a partir do monitoramento do progresso.

## **RECOMENDAÇÕES**

Visando aprimorar o processo de implementação do Plano Nacional de Recursos Hídricos, e

tendo como base este *Informe SIGEOR/PNRH 2008*, apresentam-se as seguintes recomendações:

- 1 – Formalizar a institucionalização do GTCE, objetivando dar operacionalidade ao Sistema de Gerenciamento Orientado para Resultados do Plano Nacional de Recursos Hídricos (SIGEOR/PNRH), aprovado por meio da Resolução CNRH nº 69, de 19 de março de 2007;
- 2 – Estruturar o Sistema de Informações do Plano Nacional de Recursos Hídricos – SI-PNRH, de forma articulada e integrado ao Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos;
- 3 – Consolidar um documento, a ser elaborado pelo GTCE, contendo a descrição de como deve se dar, ao longo do tempo, a dinâmica de correlação entre as pautas desenvolvidas pelas Câmaras Técnicas do Conselho Nacional de Recursos Hídricos e os temas dos programas do Plano Nacional de Recursos Hídricos, considerando a Matriz de Detalhamento e do processo de planejamento estratégico do SINGREH;.
- 4 – Propor, na forma de um documento do GTCE, as adequações necessárias em cada ação do PNRH, objetivando subsidiar o seu processo de revisão em 2010;
- 5 – Estruturar indicadores para o monitoramento do alcance dos objetivos estratégicos do PNRH.

## **ANEXOS – FICHAS SÍNTESE DOS PROGRAMAS**

## Programa I. Estudos Estratégicos de Recursos Hídricos

### Subprograma I.1 – Estudos Estratégicos sobre o Contexto Macroeconômico Global e Inserção Geopolítica da GIRH no Contexto Sul-Americano.

<b>Descrição Sumária:</b>	Elaboração de instrumentos para o estabelecimento de cenários quantitativos dos recursos hídricos e a análise de impacto de mudanças relevantes colocadas pelas políticas públicas, tais como os novos investimentos do PAC; projetos de biocombustíveis; agronegócio; etc., com o objetivo de fornecer indicadores para a elaboração e a avaliação de políticas públicas.
<b>Executores e intervenientes:</b>	SRHU/MMA; ANA/MMA; MRE; IPEA; demais órgãos federais responsáveis pelo planejamento estratégico nacional de longo prazo.

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<b>Ação I.1.1.</b> Construção da matriz de Coeficientes Técnicos dos Recursos Hídricos no Brasil.	Contratação em 2008 e finalização em 2009.	Termo de Referência para contratação do estudo elaborado. Recursos negociados no âmbito do PROÁGUA Nacional-Gestão.	2009 e 2010 – desenvolvimento do Estudo.	Pendências: Publicação de edital para contratação de consultor
<b>Ação I.1.2.</b> Construção de um modelo de equilíbrio geral computável, para o conjunto de macrorregiões nacional e para produtos com maior impacto direto e indireto sobre a base de recursos hídricos do país.	Contratação em 2009 e finalização em 2010.	Divulgado Edital para a contratação de profissional especializado que elaborará os subsídios (Termo de Referência) que orientarão o desenvolvimento do Estudo.	2009 e 2010 – contratação e desenvolvimento do Estudo.	
<b>Ação I.1.3.</b> Análise do padrão locacional das principais atividades intensivas de recursos hídricos.	Contratação em 2009 e finalização em 2010.	Divulgado Edital para a contratação de profissional especializado que elaborará os subsídios (Termo de Referência) que orientarão o desenvolvimento do Estudo.	2009 e 2010 – contratação e desenvolvimento do Estudo.	
<b>Ação I.1.4.</b> Estudo sobre os impactos das políticas macroeconômicas e setoriais sobre recursos hídricos.	Contratação em 2009 e finalização em 2011.	Em processo de articulação para negociação de financiamento junto aos potenciais parceiros	2009 – Definição do escopo e estratégia de desenvolvimento da ação.	Esta ação tem interface com o Programa V.
<b>Ação I.1.5.</b> Estudo sobre as tendências dos processos de globalização econômica e financeira e suas repercussões sobre os recursos hídricos.	Contratação em 2009 e finalização em 2011.	Em processo de articulação para negociação de financiamento junto aos potenciais parceiros	2009 – Definição do escopo e estratégia de desenvolvimento da ação.	
<b>Ação I.1.6.</b> Estudo sobre as tendências da integração latino-americana e suas implicações sobre o uso dos recursos hídricos.	Contratação em 2008 e finalização em 2009.	Divulgado Edital para a contratação de profissional especializado que elaborará os subsídios (Termo de Referência) que orientarão o desenvolvimento do Estudo.	2009 e 2010 – contratação e desenvolvimento do Estudo.	

### Subprograma I.2 – Estudos Estratégicos sobre Cenários Nacionais de Desenvolvimento e Impactos Regionais que afetam a Gestão de Recursos Hídricos.

<b>Descrição Sumária:</b>	Acompanhamento e permanente prospecção da evolução dos usos, controles e proteção das águas, com o objetivo de contribuir para o planejamento estratégico dos recursos hídricos no País.
<b>Executores e intervenientes:</b>	SRHU/MMA, tendo a ANA/MMA, a SPI/MPOG e demais órgãos responsáveis pelo planejamento estratégico nacional de longo prazo como intervenientes.

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<b>Ação I.2.1.</b> Estruturação do Observatório das Águas.	Iniciado em 2008 e concluído em 2008.	Divulgado Edital para a contratação de profissional especializado, encarregado de elaboração de estudo para a definição da estrutura institucional e do funcionamento do Observatório das Águas.	2009 - Definição da estrutura e institucionalização do Observatório das Águas.  Divulgação do Edital para contratação de empresa que dará suporte ao seu funcionamento.	O desenvolvimento das ações previstas por este Subprograma dependem da estruturação do Observatório das Águas.
<b>Ação I.2.2.</b> Elaboração de um plano de trabalho quadrianual.	Iniciado em 2008 e concluído em 2008.	O desenvolvimento destas ações depende do prévio desenvolvimento da ação 1.2.1		
<b>Ação I.2.3.</b> Atualização dos estudos retrospectivos do PNRH.	Iniciado em 2008 e concluído em 2008.			
<b>Ação I.2.4.</b> Elaboração de análise de conjuntura.	Iniciado em 2008 e concluído em 2008.			
<b>Ação I.2.5.</b> Acompanhamento e avaliação da evolução dos condicionantes do futuro, de tendências de peso, de fatos portadores de futuro e de certezas críticas.	Iniciado em 2008 e concluído em 2008.			
<b>Ação I.2.6.</b> Estudo sobre as tendências da integração latino-americana e suas implicações sobre o uso dos recursos hídricos.	Iniciado em 2008 e concluído em 2008.			

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<b>Ação I.2.7.</b> Identificação, acompanhamento e avaliação do comportamento dos atores sociais relevantes para gestão de recursos hídricos.	Iniciado em 2008 e concluído em 2008.			
<b>Ação I.2.8.</b> Definição e adequação de metodologia de acompanhamento dos atores relevantes.	Iniciado em 2008 e concluído em 2008.			
<b>Ação I.2.9.</b> Implantação de sistemática de atualização de informações prospectivas em recursos hídricos.	Iniciado em 2008 e concluído em 2011.			
<b>Ação I.2.10.</b> Avaliação dos Impactos potenciais aos pressupostos dos cenários nacionais de recursos hídricos propostos no PNRH.	Iniciado em 2008 e concluído em 2008. Repetida em 2009, 2010 e 2011.			
<b>Ação I.2.11.</b> Avaliação do rebatimento regional dos cenários do PNRH e das cenas que a trajetória corrente tende a produzir.	Iniciado em 2008 e concluído em 2008. Repetida em 2009, 2010 e 2011.			
<b>Ação I.2.12.</b> Elaboração de relatórios anuais de tendência sobre os recursos hídricos.	Iniciado em 2008 e concluído em 2008. Repetida em 2010 e 2011.			
<b>Ação I.2.13.</b> Elaboração de relatórios quadrianuais sobre cenários nacionais de recursos hídricos.	Iniciado em 2009 e concluído em 2009.	Deverá ser desenvolvida com o Observatório das Águas		

**Subprograma I.3 – Implementação Prática de Compromissos Internacionais em Corpos de Água Transfronteiriços e Desenvolvimento de Instrumentos de Gestão e de Apoio à decisão Compartilhada com Países Vizinhos.**

<b>Descrição Sumária:</b>	O Subprograma I.3 tem por objetivo avançar na implementação dos compromissos assumidos pelo Brasil em matéria de recursos hídricos, além de reunir dados e informações sobre variáveis que afetam os recursos hídricos do Brasil e estão localizados em territórios de países vizinhos.
<b>Executores e intervenientes:</b>	SRHU/MMA e ANA/MMA– coordenação técnica; MRE – coordenação política; MD; MDIC; MAPA e Governos dos estados e dos municípios.

<b>Ações</b>	<b>Metas</b>	<b>Situação Atual</b>	<b>Prognóstico</b>	<b>Comentários</b>
<b>Ação I.3.1.</b> Elaboração de série de relatórios sobre o estado e perspectivas das bacias hidrográficas transfronteiriças como base para construção coordenada de um sistema de informações.	Contratação em 2008 e finalização em 2009. Relatórios Anuais a partir de 2009	Desenvolvida proposta de curso sobre <i>Planejamento, Manejo e Gestão de Bacias para os Países da Ibero-América</i> , no âmbito do Plano de Formação em Matéria de Águas, que fornecerá subsídios para os relatórios previstos.	2009 e 2010 – desenvolvimento dos cursos.	
<b>Ação I.3.2.</b> Avaliação da rede de monitoramento das bacias hidrográficas transfronteiriças, visando à construção coordenada de estratégias de gestão integrada de recursos hídricos compartilhados.	Contratação em 2008 e finalização em 2009. Relatórios Anuais a partir de 2009	Não iniciado.	Execução a partir de 2009.	
<b>Ação I.3.3.</b> Fortalecimento da capacidade de atuação do Ministério das Relações Exteriores (MRE) em negociações relacionadas à questões de recursos hídricos transfronteiriços.	Contratação em 2008 e finalização em 2009. Relatórios Anuais a partir de 2009.	Não iniciado.	Execução a partir de 2009.	
<b>Ação I.3.4.</b> Avaliação dos sistemas regulatórios dos recursos hídricos transfronteiriços em países transfronteiriços, visando a gerar informações pertinentes para apoiar o processo decisório.	Contratação em 2008 e finalização em 2009. Relatórios Anuais a partir de 2009.	Não iniciado.	Execução a partir de 2009.	



Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<b>Ação I.3.6.</b> Definição de modelos de cooperação no nível das bacias hidrográficas, que permitam inclusive o fortalecimento político-administrativo as instituições de gestão dos recursos hídricos em cada país.	Contratação em 2008 e finalização em 2009. Relatórios Anuais a partir de 2009.	Não iniciado.	Execução a partir de 2009.	
<b>Ação I.3.7.</b> Definição de modelos de gestão de microbacias transfronteiriças dentro do modelo de desenvolvimento sustentável endógeno e do estilo de planejamento participativo.	Contratação em 2008 e finalização em 2009. Relatórios Anuais a partir de 2009.	Não iniciado.	1) Execução a partir de 2009.	

#### Subprograma I.4: Estudos para a Definição de Unidades Territoriais para a instalação de Modelos Institucionais e respectivos Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos.

<b>Descrição Sumária:</b>	O subprograma I.4 tem por objetivo definir e caracterizar unidades territoriais de planejamento e gestão de recursos hídricos para orientar a implantação do SINGREH e a implementação dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos.
<b>Executores e intervenientes:</b>	ANA/MMA– executora; SRHU/MMA e gestores estaduais- intervenientes; e as instituições nacionais e internacionais de fomento e as agências de águas – instituições parceiras.

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<b>Ação I.4.1.</b> Critérios para definição de unidades territoriais:  d) definir premissas e conceito de unidades territoriais de planejamento e gestão de recursos hídricos; e) selecionar critérios hidrológicos, ambientais, sócio-econômicos, políticos e institucionais. f) Avaliar aplicabilidade de	Não estabelecidas.	(a e b) – premissas definidas e critérios selecionados.  (c) – para a seleção dos critérios, outros foram avaliados.  (d) – a ANA possui uma base georeferenciada de dados dos critérios adotados nos seus estudos a serem utilizados por SIG.	2008 e 2009 – fase de execução.	

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<p>outras categoriais e critérios.</p> <p>g) Montar base de dados com informações sobre critérios adotados.</p>				
<p><b>Ação I.4.2.</b> Mapa de unidades de planejamento e gestão:</p> <p>a) identificar unidades de planejamento e gestão de recursos hídricos adotadas nos Estados;</p> <p>b) avaliar a utilização de ferramentas de geoprocessamento, modelos matemáticos e estatísticos de análise (p.ex., multicritério e análise de clusters) e métodos de tomada de decisão, dentre outros, para definir metodologia de agrupamento de unidades nacionais.</p> <p>c) Elaborar mapa estratégico de unidades de planejamento e gestão.</p>	Não estabelecidas.	<p>( a ) – Este trabalho foi realizado quando da definição das premissas.</p> <p>( b ) – esta avaliação foi realizada quando da definição do Arc-View como a ferramenta de geoprocessamento a ser utilizada e aplicação da análise de cluster para agrupamento de informações.</p> <p>( c ) – proposta de mapa elaborado pela ANA.</p> <p>( d, e, f ) – a realizar.</p>	Adoção, pela ANA e SRHU, como ferramenta de apoio aos seus respectivos planejamentos.	
<p>a) consultar e negociar mapa estratégico com Unidades da Federação.</p> <p>b) Internalizar as diretrizes do mapa estratégico nos programas e subprogramas do PNRH.</p> <p>c) Realizar avaliações periódicas das metas do mapa estratégicos.</p>	Não estabelecidas.			
<p><b>Ação I.4.3.</b> Estudos de apoio para implementação de modelos institucionais e instrumentos de gestão.</p> <p>• adotar mapa estratégico como</p>		<p>( a e b ) – estudos a serem elaborados após a pactuação do</p>		

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<p>subsídio para avaliação de modelos institucionais de gerenciamento de recursos hídricos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• adotar mapa estratégico como subsídio para a implementação de instrumentos de gestão de recursos hídricos.</li> <li>• avaliação e eventual proposição de modelos de organização, alternativos aos previstos na legislação, face às características das unidades territoriais propostas.</li> </ul>	<p>Não estabelecidas.</p>	<p>mapa estratégico.</p> <p>( c ) – elaborado estudo sobre a criação de comitês em unidades de planejamento classificadas como estaduais (proposta de Resolução a ser encaminhada ao CNRH..</p>	<p>2009 a 2011 – desenvolver estudos específicos demandados pelo CNRH</p>	

## Programa II: Programa de Desenvolvimento Institucional da GIRH no Brasil

### Subprograma II.1: Organização e Apoio ao SINGREH

<b>Descrição Sumária:</b>	
<b>Executores e intervenientes:</b>	

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<p><b>I. Avaliação do SINGREH</b></p> <p><i>Para o alcance deste objetivo específico deverão ser executadas as seguintes avaliações:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• institucional no âmbito da União visando a estabelecer regras de convivência e de colaboração entre a ANA e a SRHU/MMA para o exercício das suas atribuições legais;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empreender processo de avaliação da gestão no âmbito do SINGREH sob os aspectos operacional e de resultados;</li> <li>• fortalecer e consolidar os integrantes do SINGREH;</li> <li>• implementar processo de monitoramento sistemático da gestão no âmbito do SINGREH;</li> <li>• aprimorar as estratégias institucionais, a representatividade social e o funcionamento do Sistema para fortalecer o SINGREH e suas instâncias decisórias;</li> <li>• dar conhecimento do sistema à sociedade.</li> </ul>	<p><b>No âmbito da Ação I:</b></p> <p><i>Embora não estruturada de modo a atender a todos os requisitos formais previstos, a <u>ação de avaliação do SINGREH</u> tem sido empreendida de maneira continuada, estando implícita em todas as ações de apoio ao sistema que requerem algum grau de inovação ou aperfeiçoamento.</i></p> <p><i>Neste contexto destacam-se, como exemplos:</i></p> <p>A proposta de revisão institucional do CEIVAP, que passou a ser um Comitê de Integração;</p> <p>O trabalho realizado junto aos CBHs Piranhas-Açu e Verde Grande para a consolidação de um Comitê Único;</p> <p>A instalação do CBH Paranaíba como um Comitê de Integração;</p> <p>Comitê de Integração PCJ, envolvendo os três CBHs;</p> <p>O trabalho realizado junto ao Comitê de Integração do Doce com o objetivo de finalizar o Regimento Interno;</p>	<p>Retomada do GTCE, Grupo Técnico de Coordenação da Execução do PNRH, com novas atribuições de interesse da ANA e da SRHU..</p> <p>No âmbito da ANA, efetivação do planejamento estratégico.</p>	<p>Faz-se necessário elaborar documento que consolide as discussões entre ANA e SRHU.</p> <p>É fundamental para a sustentabilidade do SINGREH uma avaliação institucional do CNRH e das competências e Planos de Trabalho das Câmaras Técnicas.</p> <p>Estabelecer articulação com o subprograma II.3</p> <p>A ação “avaliação do CNRH e de suas câmaras técnicas” deve ser conduzida pelo próprio CNRH</p> <p>A avaliação desse subprograma é prejudicada pela dificuldade em definir indicadores para as ações, que ainda devem ser construídos, tornando pouco</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• institucional do CNRH e de suas Câmaras Técnicas;</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• das relações institucionais entre os Conselhos de Recursos Hídricos;</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dos Comitês de Bacia que resultem em propostas de ajustes institucionais visando a aperfeiçoar a representatividade, o funcionamento, a organização interna e a relação com os Comitês de Bacias afluentes;</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• das relações institucionais entre os Comitês de Bacia, os Conselhos de Recursos Hídricos e os órgãos públicos cujas competências estão relacionadas com a gestão dos recursos hídricos;</li> </ul>				

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<ul style="list-style-type: none"> <li>• das experiências das entidades delegatárias de funções de Agências de Água e suas relações com as instâncias do SINGREH;</li> </ul>		A discussões iniciais no CBH São Francisco, visando o comitê de integração.		objetiva a análise
<ul style="list-style-type: none"> <li>• das relações da Política Nacional de Recursos Hídricos com as demais políticas setoriais, inclusive com a Política Nacional de Meio Ambiente visando à articulação e à integração, em estreita articulação com o Programa V, mais especificamente o Subprograma V.1;</li> </ul>		Especificamente no tocante às experiências das entidades delegatárias de funções de Agências de Água e suas relações com as instâncias do SINGREH, tem-se como exemplo a avaliação anual dos contratos de gestão firmados com as entidades delegatárias e do funcionamento da AGEVAP e Agência PCJ.		É fundamental que se estabeleça uma articulação ou unificação dos diferentes sistemas de monitoramento, com indicadores objetivos e integrados ao SINGREH.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• de entidades e atores de importância que deveriam compor o SINGREH.</li> </ul>		No tocante às relações com as políticas setoriais, a ANA vem desenvolvendo um trabalho junto aos setores de energia, navegação, saneamento e turismo visando essa articulação.		O SIGEOR incorpora os demais e deve ser o mecanismo de monitoramento através de informes anuais e quadrienais mais completos
<b>II. Aprimoramento e sustentação do SINGREH</b> (As atividades desta ação deverão atender prioritariamente aos encaminhamentos da ação I)		Especificamente quanto à articulação entre ANA e SRHU, houve acordo para readequar o GTCE, no que concerne às suas atribuições e, principalmente, quanto a sua instituição formal.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• implementação de ações para o exercício das atribuições da ANA;</li> </ul>		Planejamento estratégico da ANA em andamento.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• fortalecimento institucional e estrutural da SRHU/MMA e do CNRH;</li> </ul>		<b>No âmbito da Ação II:</b> A ANA apoiou: a) instalação do Comitê do Paranaíba; b) funcionamento das Secretarias Executivas dos CBHs Doce, São Francisco e Verde Grande;		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• fortalecimento institucional e estrutural das Agências de Água;</li> </ul>				

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<ul style="list-style-type: none"> <li>• apoio aos fóruns de articulação das instâncias do SINGREH com outras políticas públicas, inclusive com o Conama;</li> </ul>		<p>c) processo de instalação do CBH Piranhas-Açu;</p> <p>d) processo de criação do comitê PJ1 (bacia mineira do PCJ).</p> <p>Com relação à capacitação ver subprograma IV.2.</p> <p>Anualmente é realizada oficina para avaliar o desempenho das entidades delegatárias, trocar experiências e propor ajustes no desempenho das funções.</p> <p>A ANA apoiou a revisão institucional da AGEVAP e vem acompanhando o desenvolvimento dos contratos de gestão com ambas as entidades delegatárias</p> <p>A ANA estimulou a criação e apoia os Comitês de Integração das bacias PCJ, Paraíba do Sul, Doce, São Francisco e Paranaíba.</p> <p>Foi firmado Acordo de Cooperação Técnica com a Confederação Nacional de Municípios para a inserção do tema gestão de águas nos cursos de capacitação para os municípios.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• apoio ao funcionamento e à criação das instâncias inter-regionais e aos comitês de integração;</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• apoio aos demais sistemas afins ao SINGREH para obter aprimoramento e sustentação local que otimizem o global;</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• apoio à inserção dos municípios no SINGREH/SEGRHs.</li> </ul>				
<p><b>III. Monitoramento do SINGREH</b></p>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• desenvolvimento e institucionalização de metodologia para monitoramento sistemático do SINGREH, incluindo indicadores de desempenho, tendo como base o Sistema de Acompanhamento e Avaliação da Implementação da Política de Recursos Hídricos no Brasil (Siapreh), o qual deverá ser integrado ao Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos (SNIRH) e articulado ao Relatório de Conjuntura e ao Sistema de Gerenciamento Orientado para Resultados (Sigeor), do Plano Nacional de Recursos Hídricos;</li> </ul>		<p><b>No âmbito da ação III:</b></p> <p>Atualmente os instrumentos cujas funcionalidades permitem monitorar o SINGREH são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SIAPREH, a cargo da SRHU</li> <li>- SNIRH, em implantação pela ANA</li> <li>- Relatório Conjuntura de Recursos Hídricos,</li> </ul>		

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<ul style="list-style-type: none"> <li>apoio ao desenvolvimento de programa computacional integrado ao Programa III.8 (Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos) que permita o armazenamento, a análise e a atualização das informações relativas às metodologias e as avaliações realizadas;</li> </ul>		em elaboração pela ANA. - O SIGEOR é apresentado pela primeira vez.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>avaliação do cumprimento e dos efeitos das Resoluções do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, com vistas a subsidiar as ações do Subprograma II.3;</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>implementação do sistema de monitoramento do SINGREH.</li> </ul>				

## Subprograma II.2: Apoio à Organização de SEGRHs

**Descrição Sumária:**

**Executores e intervenientes:**

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<b>I. Fortalecimento institucional</b> - Capacitação dos organismos estaduais gestores de recursos hídricos	- Sistemas Estaduais de Gerenciamento de Recursos Hídricos fortalecidos institucional e estruturalmente, principalmente os órgãos gestores de recursos	A SAG realizou o 2º Treinamento dos Bolsistas dos Projetos do <a href="#">Edital MCT/CNPq/CT-Hidro nº 38/2006</a> , o qual trata da capacitação de agentes gestores em recursos hídricos. Este projeto beneficia 11 estados, por meio de bolsas concedidas para profissionais do setor de recursos hídricos, que são alocados como bolsistas nos órgãos gestores de recursos	Dar continuidade aos programas de capacitação em andamento; Efetivar as ações previstas no ProÁgua Nacional. Propor ao ProÁgua Nacional novas ações de interesse do	

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoio à estruturação dos organismos estaduais gestores de recursos hídricos;</li> <li>- Apoio institucional os CERHs;</li> <li>- Apoio ao funcionamento dos Comitês de Bacia e Agências de Águas, em bacias de rios de domínio estadual, em articulação com os órgãos gestores estaduais;</li> <li>- Apoio à criação, capacitação e funcionamento dos Comitês de Bacia;</li> <li>- Apoio à capacitação de municípios para sua atuação no Sistema e inclusão do tema da Gestão Sustentável da água em suas políticas.</li> </ul>	<p>hídricos;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistemas Estaduais harmonizados e integrados ao Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.</li> <li>- Colegiados dos SEGREHs estruturados e em funcionamento</li> </ul>	hídricos dos estados selecionados;	PNRH.	
<b>II. Integração institucional</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integração das ações da ANA com as ações dos órgãos gestores estaduais;</li> <li>- Integração do CNRH com os CERHs para execução de suas funções;</li> <li>- Apoio ao o funcionamento das instâncias interestaduais de articulação para a gestão de recursos hídricos, por região hidrográfica, bacias ou estados;</li> <li>- Apoio à a integração dos Comitês de Bacia de rios de domínio da União com os comitês instalados em bacias de rios estaduais.</li> </ul>		A ANA apoiou a realização do 2º Encontro do Semi-Árido Brasileiro – Gestão das Águas, a ser realizado em setembro de 2008.		
		<p>A ANA nesse tema atua de forma pontual, atendendo à demanda e articulada com o órgão gestor estadual.</p> <p>Em 2008, a ANA apoiou a criação do comitê do Paranaíba.</p>		



Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
		<p>Foram realizados cursos de elaboração de projetos voltados para os gestores municipais dos municípios abrangidos pelas bacias do Paraíba do Sul e Doce.</p> <p>Acordo de Cooperação Técnica com a Confederação Nacional de Municípios, visando introduzir o tema gestão de recursos hídricos nos cursos de capacitação oferecidos pela CNM</p> <p>A partir do Edital MCT/CNPq/ANA/CT-HIDRO 30/2007 foram aprovados nove projetos para a realização de cursos de capacitação na gestão de recursos hídricos, visando capacitar profissionais que atuam no gerenciamento dos recursos hídricos de diversos setores, inclusive de órgãos municipais.</p>	<p>Previstos cursos de elaboração de projetos para os gestores municipais dos municípios da bacia do São Francisco</p> <p>Desenvolvimento das projetos aprovados no Edital 30/2007 e previsão de continuidade e ampliação dessas ações.</p>	
		<p>Celebrado convênio de integração com os Estados de MG, GO, MS e com o DF para ações no âmbito da Bacia do Paranaíba; idem com relação aos Estados de MG e ES no âmbito da Bacia do rio Doce; desenvolvimento de ações relativas aos convênios de integração para as Bacias PCJ e Paraíba do Sul.</p>	<p>Integração dos sistemas estaduais de informação sobre recursos hídricos com o SNIRH, em particular as informações referentes à regulação.</p>	
		<p>Implementação do Comitê de Integração do Paraíba do Sul, Doce e instalação do Paranaíba, e do Comitê Único do Verde Grande e Piranha-Açu.</p>		

<b>Executores:</b>	SRHU/MMA (apoio técnico ANA e orientações políticas MMA)
<b>Descrição Sumária</b>	Este subprograma visa promover o ajuste dinâmico da legislação nacional sobre recursos hídricos, complementando suas lacunas e buscando convergências com as legislações setoriais e aquelas existentes no âmbito dos estados, sem prejuízo da manutenção da diversidade e de especificidades decorrentes de características regionais.

<b>Ações</b>	<b>Metas</b>	<b>Situação Atual</b>	<b>Prognóstico</b>	<b>Comentários</b>
<p><b>Ação II.3.1. Alterações estruturais:</b></p> <p>Realização do Planejamento Estratégico.</p> <p>Revisão e atualização periódica do planejamento estratégico.</p> <p>Construção de Pactos quando as soluções apontadas exigirem a elaboração de normativos legais fora do âmbito do SINGREH</p> <p>Elaboração dos Normativos Legais necessários, relacionados a alterações estruturais, no âmbito e fora do SINGREH.</p> <p>Encaminhamento dos normativos legais elaborados.</p> <p>Acompanhamento da tramitação dos normativos por parte dos responsáveis pela execução do subprograma e da implementação destes quando aprovados.</p> <p>Acompanhamento da implementação dos normativos.</p>	<p>Realizar, <u>até junho de 2008</u>, um processo de planejamento estratégico envolvendo o CNRH, respectivas câmaras técnicas e partes interessadas internas e externas ao SINGREH.</p> <p>O planejamento estratégico deve ser revisado no máximo a cada 4 anos, ou antes de atingir esse período.</p> <p>Realizar, <u>a partir de julho de 2008</u>, <b>reuniões</b> visando a construção de pactos para elaboração de normas fora do âmbito do SINGREH, mas de interesse da área de recursos hídricos.</p> <p>Elaborar, encaminhar e aprovar, a partir de julho de 2008, propostas de normativos legais relacionadas às alterações estruturais.</p> <p>Elaborar, encaminhar e aprovar, a <u>partir de julho de 2008</u>, propostas de normativos legais relacionados à regulamentação da legislação de recursos hídricos vigentes.</p> <p>Elaborar, encaminhar e aprovar, a <u>partir de julho de 2008</u>, propostas de normativos legais relacionadas à melhoria do desempenho</p>	<p><b>Ação II.3.1.</b></p> <p>Negociado recurso no PROAGUA NACIONAL.</p> <p>Lançado Edital para contratação de profissional especializado para a <b>Elaboração de Planejamento Estratégico que oriente a adequação, complementação e convergência do marco legal e institucional da gestão integrada de recursos hídricos no Brasil.</b></p> <p><b>Ação II.3.2.</b></p> <p>Lançado Edital para contratação de profissional especializado para a definição e elaboração dos normativos legais, identificados como prioritários, visando à <b>adequação, complementação e convergência do marco legal e institucional da Gestão Integrada de Recursos Hídricos no Brasil.</b></p> <p>A ANA vem trabalhando em propostas de resoluções a serem encaminhadas ao CNRH sobre Base Territorial e Comitês Regionais</p>	<p><b>Ação II.3.1.</b></p> <p>Relatório apresentando a versão final do <b>Plano Estratégico e agenda de trabalho consolidados.</b></p> <p>Relatório apresentando documento-base para subsidio da <b>realização das oficinas:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2) com representantes dos Comitês de Bacia Hidrográfica de rios de domínio da União e Fórum de Comitês de Gerenciamento de Bacias Hidrográficas;</li> <li>3) com representantes dos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos ou dos Órgãos Gestores Estaduais de Recursos Hídricos e</li> <li>4) com representantes dos setores intervenientes da gestão de Recursos Hídricos</li> </ol> <p>Relatório apresentando <b>diagnóstico analítico do quadro legal e institucional que rege a gestão de recursos hídricos.</b></p> <p>Relatório técnico apresentando os elementos que subsidiarão a realização do Seminário de Consolidação do Planejamento Estratégico para Adequação, Complementação e Convergência do Marco Legal e Institucional da GIRH no Brasil, com foco nos aspectos gerenciais da GIRH.</p> <p>Estudo sobre as legislações setoriais e sua</p>	<p>Ambos os editais prevêem o desenvolvimento desta ação.</p> <p>O tempo previsto para o cumprimento das metas não foi exequível, ante à necessidade de desenvolvimento dos passos citados na coluna da situação atual, que são burocráticos e por vezes morosos.</p>

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<p><b>Ação II.3.2. Alterações de cunho operacional.</b></p> <p>Elaboração de Projetos de Normativos Legais visando à regulamentação da legislação vigente de recursos hídricos.</p> <p>Encaminhamentos dos normativos legais elaborados.</p> <p>Acompanhamento da tramitação dos normativos.</p> <p>Acompanhamento da implementação dos normativos</p>	<p>institucional.</p> <p>Consolidar, <u>a partir de julho de 2008</u>, propostas de ajustes legais visando à harmonização das legislações das unidades federadas à legislação nacional e às particularidades regionais.</p> <p>Consolidar, <u>a partir de julho de 2008</u>, propostas de ajustes legais visando à harmonização das legislações das unidades federadas à legislação nacional e às particularidades regionais.</p>		<p>articulação com a legislação de recursos hídricos.</p> <p>Minutas dos normativos legais (projetos de leis, Decretos, Resoluções do CNRH e da ANA), considerados mais prementes, conforme estabelecido pelo planejamento estratégico, com o objetivo de propiciar a regulamentação de pontos específicos voltados para a realização de ajustes e o preenchimento de lacunas visando à efetividade da implementação da Lei nº 9.433/97 .</p> <p><b>Ação II.3.2.</b></p> <p>Minutas dos normativos legais (projetos de leis, Decretos, Resoluções do CNRH e da ANA), considerados mais prementes, conforme estabelecido pelo planejamento estratégico, com o objetivo de propiciar a regulamentação de pontos específicos voltados para a realização de ajustes e o preenchimento de lacunas visando à efetividade da implementação da Lei nº 9.433/97 .</p> <p>Estudo sobre a convergência entre as legislações estaduais e, destas, com a legislação nacional e a adequação das legislações estaduais às características regionais.</p>	

<b>Descrição Sumária</b>	O Subprograma II.4 tem por objetivo identificar e qualificar fontes potenciais de receitas, endógenas e exógenas ao SINGREH, para investimentos em ações de cunho institucional e de infra-estrutura física, incluindo a proposição de linhas de crédito e respectivos condicionantes, além da mensuração de inversões setoriais em favor dos recursos hídricos
<b>Executores:</b>	A ANA e a SRHU/MMA atuarão como instituições executoras, e os órgãos gestores estaduais, como instituições intervenientes. As instituições nacionais e internacionais de fomento e as agências de água serão importantes parceiras. Poderão ser celebrados acordos de cooperação com diversas entidades representativas, como a CNI, e, principalmente, com a Caixa e o BNDES. O estabelecimento de parcerias com organismos multilaterais também será importante, uma vez que propiciará a realização de estudos de interesse comum.

<b>Ações</b>	<b>Metas</b>	<b>Situação Atual</b>	<b>Prognóstico</b>	<b>Comentários</b>
--------------	--------------	-----------------------	--------------------	--------------------

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<p><b>Ação II.4.1. Fontes de receitas para investimentos em ações de cunho institucional e de infra-estrutura hídrica.</b></p> <p>Identificação de recursos primários.</p> <p>Identificação de recursos derivados.</p> <p>Fontes tradicionais: Caixa e BNDES</p> <p>Identificação de recursos internacionais.</p> <p>Identificação de investimentos privados.</p> <p>Contatos com fontes de financiamento.</p> <p>Cadastramento das fontes identificadas.</p> <p>Avaliação e atualização sistemática das fontes para investimento.</p> <p>Capacitação técnica e institucional das entidades do SINGREH e de agentes financiadores de projetos em recursos hídricos.</p> <p>Proposta de instituição de mecanismos compensatórios.</p> <p>Estudo sobre a utilização de instrumentos econômicos e sobre fontes alternativas de financiamento do PNRH.</p>	<p>Identificar fontes de recursos primários (concretas e potenciais) propor regulamentação e implementação de fontes de receitas (concretas e potenciais) apresentadas ao CNRH.</p> <p>Analisar os instrumentos de penalização e de compensação.</p> <p>Propor mecanismos de transferência de recursos para o SINGREH.</p> <p>Realizar levantamento e análise das fontes de investimentos tradicionais, internacionais e privadas.</p> <p>Realizar contatos com fontes de financiamento.</p> <p>Organizar base de dados com informações sobre as fontes de financiamento.</p> <p>Avaliar as fontes de financiamento ante as oportunidades efetivas de apoio financeiro.</p> <p>Planejar e realizar um processo de capacitação das entidades do SINGREH para se habilitar a recursos nas fontes identificadas em articulação com o Programa IV.</p> <p>Preparar uma agenda e realizar treinamentos de agentes financiadores para subsidiá-la na análise e na</p>			

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<p><b>Ação II.4.2. Propostas de estruturação de linhas de crédito.</b></p> <p>Identificação dos obstáculos relativos à obtenção de recursos pelos setores demandantes.</p> <p>Análise, dimensionamento e quantificação da demanda de investimentos em recursos hídricos.</p> <p>Proposição de critérios “hídricos” a serem incorporados como condicionantes nas linhas de financiamento público e privado.</p> <p>Proposição de mecanismos de indução à aplicação dos recursos da União, das Unidades Federadas, dos municípios e dos setores usuários na gestão de recursos hídricos.</p> <p>Proposição de mecanismos de aplicação dos recursos do CT-Hidro na implementação da PNRH.</p>	<p>aprovação de programas e projetos relacionados aos recursos hídricos, em articulação com o Programa IV.</p> <p>Propostas elaboradas e em apreciação pelas CTPNRH e CTCOB.</p> <p>Estudo sobre o uso de instrumentos econômicos na implementação do PNRH.</p> <p>Estudo sobre os diferentes mecanismos de financiamento dos Programas e Subprogramas do PNRH.</p> <p>Definir formas para identificar as dificuldades encontradas para obtenção de recursos por parte dos setores e dos segmentos que atuam na área de recursos hídricos.</p> <p>Estabelecer propostas e medidas para superar as dificuldades identificadas.</p> <p>Desenvolver estudos voltados para a definição de critérios hídricos</p>			

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<p><b>Ação II.4.3. Projetos sustentáveis.</b></p> <p>Estudos sobre a execução de projetos visando a atender ao múltiplo uso dos rec. hídricos.</p> <p>Criação e aperfeiçoamento de metodologias destina-das à certificação de obras hídricas.</p> <p>Estudos sobre metodologias destinadas à certificação de obras hídricas.</p> <p>Consolidação dos procedimentos estudados em manual operativo específico.</p> <p>Articulação e negociação com agentes financeiros, vi-sando à incorporação dos procedimentos na análise da solicitação de investimentos.</p> <p>Avaliação sistêmica e aprimoramento dos mecanismos de incentivo à destinação de recursos ao financia-mento das ações para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos.</p>	<p>incorporados nas linhas de financiamento.</p> <p>Definir mecanismos que induzam à aplicação de recursos em gestão de recursos hídricos.</p> <p>Apresentar propostas ao CT-Hidro para aplicação de recursos na implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos.</p> <p>Promover a execução de projetos hídricos sustentáveis</p>			

## Programa III: Desenvolvimento e Implementação de Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos

### Subprograma III.1: Cadastro Nacional de Usos e Usuários

**Descrição Sumária:**

**Executores e intervenientes:**

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<p><b>1 – Implementação do CNARH:</b> Este sistema deverá ser implementado, aperfeiçoado e integrado ao SNIRH, de modo a torná-lo eficiente na integração dos cadastros existentes entre os órgãos gestores de recursos hídricos, robusto no controle de dados cadastrais e disponível para consulta pelos órgãos gestores e usuários, em nível nacional.</p>	<p>1 – Cadastro de cerca de 250.000 usuários de água até 2015.</p> <p>2 – Cadastro de 80% da demanda por água em bacias consideradas prioritárias até 2015.</p>	<p>- Articulação com os estados para integração ou adoção de sistema único. O RJ já está utilizando o CNARH e está sendo realizada articulação com MG.</p> <p>- Foi elaborado o Manual do Usuário do CNARH, que já está disponível do site da ANA para consulta</p>	<p>Para o período 2009/2011, prevê-se:</p> <p>- Aperfeiçoamento do CNARH, com sua integração aos sistemas de outorga e fiscalização, atualmente em desenvolvimento</p> <p>- Integração com alguns sistemas estaduais de cadastro, outorga ou de informações de recursos hídricos</p>	
<p><b>2 – Importação e consistência de bases de dados:</b> outra atividade prevista é a Inserção, consolidação e consistência dos cadastros sobre usos e usuários de recursos hídricos existentes, já realizados, seja por entidades estaduais ou federais. Para isso, é de grande relevância a articulação da ANA com os órgãos estaduais gestores de recursos hídricos e com outras entidades federais como o DNOCS e CODEVASF, que possuam informações de cadastros realizados, de forma a disponibilizá-las para inserção no CNARH.</p>		<p>- Os cadastros executados pela ANA tiveram seus dados inseridos no CNARH. Com isso, o CNARH já é utilizado como ferramenta para conhecimento dos usuários em bacias como a dos rios Paraíba do Sul, Preto, PCJ, Verde Grande.</p> <p>- Há alguns convênios em curso com SE, AL, PE e BA, prevendo a inserção e consistência de dados no CNARH.</p> <p>- Estão sendo importados para o CNARH os dados de outorgas emitidas pela ANA</p>	<p>- Importação de dados de todas as outorgas emitidas no País por meio de planilha com algumas informações básicas a serem enviadas pelos órgãos gestores estaduais.</p> <p>- Contratação de empresa para a consistência dos cadastros executados na bacia do rio São Francisco, com recursos do Pró-Água Nacional.</p>	
<p><b>3 – Campanhas de cadastro e regularização de usos:</b> A execução de novos cadastros de usos de recursos hídricos deve ser realizada por meio de campanhas de cadastro e regularização de usos.</p>				



Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
Essas campanhas devem ser precedidas da realização de estudos para estimativa do número de usuários existentes e das demandas a serem cadastradas. Com base nessas informações, na caracterização da bacia hidrográfica, nos recursos disponíveis e na articulação e cooperação com os órgãos gestores de recursos hídricos estaduais e outras entidades parceiras, deve ser definida a metodologia mais adequada a ser aplicada para as atividades de cadastro.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Há um convênio com o IGAM/MG visando a complementação do cadastro da Bacia do rio São Francisco em MG;</li> <li>- Há um convênio com o COMLAGO, visando a execução do cadastro de usuários no entorno do reservatório de Três Marias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contratação do cadastro de usuários na bacia do rio Quaraí.</li> <li>- Contratação do cadastro de usuários na bacia do rio São Marcos.</li> <li>- Contratação do cadastro nacional de usuários do setor saneamento e de empreendimentos de grande porte.</li> <li>- Continuação das atividades de cadastro de usuários da bacia do rio São Francisco em Minas Gerais, conforme convênio celebrado com o IGAM.</li> </ul>	
<b>4 – Manutenção do sistema CNARH:</b> À medida em que novos usuários são registrados no sistema CNARH, aumentam as atividades de manutenção do banco de dados, em decorrência dos processos de inclusão, retificação e exclusão de declarações de uso. Com isso, é necessária a contínua verificação da qualidade e da consistência das informações prestadas, por meio do acompanhamento gerencial do sistema, realizado em parceria entre a ANA e os órgãos gestores de recursos hídricos.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- O sistema vem sendo atualizado constantemente, de acordo com as demandas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementação do CNARH-Outorga.</li> <li>- Integração do sistema CNARH com sistemas estaduais.</li> <li>- Realização de adaptações / ajustes no CNARH, adequando-o às necessidades de uso por órgãos gestores estaduais</li> </ul>	

### Subprograma III.2: Rede Hidrológica Quali-Quantitativa Nacional

<b>Descrição Sumária:</b>	
<b>Executores e intervenientes:</b>	

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<b>Promoção da integração entre as diversas redes de monitoramento hidrometeorológico existentes</b> , por meio de convênios ou acordos de	integração das diversas redes de monitoramento hidrometeorológico	Implementação das ações com a realização de Encontros Técnicos nos Estados sobre Rede de	Para o período 2009/2011, estão previstos: A realização de encontros técnicos	(Meta de realização de Encontros Técnicos em todos os Estados da federação até 2010.)

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
cooperação com entidades responsáveis por redes de monitoramento, buscando sua otimização, eliminando sobreposições de pontos monitorados, e agregando as informações geradas	existentes, buscando a otimização dos recursos empregados, a eliminação de sobreposições e redundâncias de pontos e parâmetros monitorados, até o final de 2011	Monitoramento.  Implementação do Programa de Otimização e Racionalização da Rede, conjuntamente entre a ANA e as entidades que realizam a operação da Rede para a Agência.	junto aos Estados com finalidade de Integração e Compartilhamento de Redes de Monitoramento de Recursos Hídricos.	
<b>Elaboração do PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA REDE</b> , tendo como referência a Proposta de Ampliação e Modernização da Rede Hidrometeorológica Nacional – PMRHN – elaborada pela ANA, que já traz um quantitativo de estações por Região ou por Bacia Hidrográfica e a correspondente estimativa de custo. Restam ainda, como principais pendências, a definição de critérios que permitam a avaliação de necessidades, a identificação de prioridades e o refinamento das locações, a serem estabelecidos por meio do diálogo com os Estados e com o Distrito Federal, bem como, com os demais parceiros executores e intervenientes	PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA RHN elaborado até o final de 2009, tomando como base a Proposta de Ampliação e Modernização da Rede Hidrometeorológica Nacional – PMRHN – já elaborada pela ANA, agregando aspectos de integração entre diferentes redes e entre monitoramento de recursos superficiais e subterrâneo	Consolidação do Plano de Desenvolvimento da Rede da Agência.	A Integração do Plano de Desenvolvimento da rede da ANA, com os Planos Estaduais elaborados e os em desenvolvimento.	

### Subprograma III.3: Processamento, Armazenamento, Interpretação e Difusão de Informação Hidrológica

<b>Descrição Sumária:</b>	
<b>Executores e intervenientes:</b>	

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<b>Melhoria e atualização dos sistemas Hidro e Hidroweb;</b>	efetiva implementação da base do conjunto das	- Análise, projeto e construção do novo Sistema HIDRO pelo Programa	Para o período 2009/2011, estão	

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<b>Proposição de normas e padrões para a atividade de monitoramento de recursos hídricos</b> e com vistas a promover o aumento da quantidade e da qualidade dos dados e das informações nas bases de apoio ao SINGREH, como por exemplo o Hidro/ANA para apoio ao SNIRH;	informações hidrológicas, hidrogeológicas, sedimentológicas, de qualidade das águas e biológicas, bem como das ferramentas de manutenção (inserção, edição e exclusão) e análise	Pró-Água Nacional. (em licitação)	previstos: - Análise, projeto e construção do novo	
<b>Implementação de uma base de dados de referência</b> que contemple o armazenamento do conjunto das informações hidrológicas, hidrogeológicas, de qualidade das águas e biológicas;		Rede 1 – Proposição de Normas e padrões para a atividade de monitoramento de recursos hídricos (em andamento). Iniciada a rede de monitoramento do Aquífero Guarani	- Encerramento dos trabalhos da rede de pesquisa com o repasse para a ANA das normas e padrões incorporação nos procedimentos internos da SAR.	
<b>Desenvolvimento de ferramentas para a manutenção dos dados hidrológicos</b> , envolvendo os processos de inserção, edição e exclusão;		- Modelagem de um novo Banco de Dados Hidrológicos de Referência – BDHR dentro do projeto ICA-MMH.  Iniciada a rede de monitoramento do Aquífero Guarani	- Modelagem de um novo Banco de Dados Hidrológico de Referência – BDHR dentro do projeto ICA-MMH.	
<b>Desenvolvimento de ferramentas para a análise destes dados</b> , do ponto de vista hidrológico, contemplando a geração de informes por bacia e região hidrográfica, por região geográfica, por Estado e para o DF, bem como de âmbito nacional;			- Desenvolvimento de uma Plataforma e Sistema de Recepção Automatizado de Dados.	
<b>Incentivo às práticas de processamento, análise e difusão de dados em todo o País</b> , por meio de treinamentos e transferência de tecnologia;			- Análise, projeto e desenvolvimento de um sistema para Consistência Hidrológica dos dados, já aprovado pelo CT-HIDRO.  - Desenvolvimento de uma Sala de Situação	
<b>Desenvolvimento de ações para a integração entre as bases de dados geradas em âmbito nacional, por Unidade da Federação e por bacias e regiões hidrográficas</b>		Curso de capacitação dos 8 estados/ Projeto Aquífero Guarani/ SIAGAS.		
		Curso de capacitação dos 8 estados/ Projeto Aquífero Guarani/ SIAGAS.		

### Subprograma III.4: Metodologias e Sistemas de Outorga de Direitos de Uso de Recursos Hídricos

**Descrição Sumária:**

**Executores e intervenientes:**

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<b>Regularização de usos de recursos hídricos por meio de outorgas e declarações de uso insignificantes</b>	Regularizar* cerca de 100 mil usuários de recursos hídricos até 2010;  Regularizar* cerca de 250 mil usuários de recursos hídricos até	- Há cerca de 140.000 outorgas emitidas no País.  Atualmente, têm sido emitidas cerca de 15.000 outorgas por ano no País.		As metas estabelecidas devem ser revistas ao longo do tempo, em função do refinamento das estimativas de número de usuários a serem regularizados, dos Estados em que há realmente

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<p><b>Celebração de acordos de cooperação técnica entre a União e os entes federados</b> com vistas à harmonização de critérios e de procedimentos de análises de pedidos de outorga de direito de uso de recursos hídricos e, quando couber, de delegação da responsabilidade sobre a outorga para as Unidades da Federação;</p>	<p>2015;</p> <p>Celebrar 27 acordos de cooperação técnica entre União e entes federados até 2015;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A ANA vem realizando cursos para treinamento de técnicos de órgãos gestores estaduais sobre procedimentos técnicos e administrativos de outorga</li> <li>- Foram assinados Termos de Cooperação Técnica com o Distrito Federal e Mato Grosso</li> <li>- Há convênios celebrados com Alagoas, Bahia, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Sergipe</li> <li>- Foi elaborado Termo de Referência para contratação de empresa, via Pró-Água Nacional, com a finalidade de diagnóstico e análise comparativa de procedimentos e metodologias aplicadas para outorga no País</li> <li>- Foi elaborado o Manual de Estudos de Disponibilidade Hídrica para aproveitamentos hidrelétricos, com os procedimentos e critérios para os processos de Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica – DRDH</li> <li>- Foi contratado e está sendo elaborado o Manual de Outorga da ANA, com procedimentos técnicos e administrativos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manter o apoio da ANA à implementação e aperfeiçoamento da outorga em alguns Estados. Com isso, deverá ser possível aumentar a regularização de usos no País</li> <li>- Regularizar usos de recursos hídricos advindos de processos de cadastro de usuários</li> <li>- Celebrar convênios e termos de cooperação técnica com outros Estados, em função de demandas e necessidade de implementação, aperfeiçoamento da outorga ou harmonização de critérios, procedimentos ou metodologias</li> <li>- Com base nos resultados dos estudos realizados pela empresa contratada com recursos do Pró-Água Nacional, discussão para harmonização de procedimentos por bacia ou por região hidrográfica</li> </ul>	<p>a necessidade de celebração de acordos de cooperação técnica e das bacias com conflitos de uso existentes ou potenciais, em que é relevante a realização de estudos técnicos ou o estabelecimento de marcos regulatórios.</p>

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<p><b>Celebração, por meio de Resoluções Conjuntas ou instrumento legal equivalente, de <u>Marcos Regulatórios de Uso da Água em bacias hidrográficas prioritárias nos seguintes níveis:</u></b></p> <p><u>Nível 1:</u> Estabelecimento de um conjunto de regras de uso dos recursos hídricos e de procedimentos de análise de outorga, de forma articulada com as autoridades outorgantes e usuários de recursos hídricos,(...)</p> <p>Definição de metodologias específicas de estímulo à regularização de usos de recursos hídricos por setores usuários estratégicos,(...)</p> <p><u>Nível 2:</u> Estabelecimento de pactos de macroalocação de água entre os entes federados em bacias específicas</p> <p>Esses pactos deverão ser celebrados no âmbito de um Plano de Recursos Hídricos (...), tendo como referência o enquadramento do curso de água.</p>	<p>Estabelecer 15 Marcos Regulatórios de Uso da Água em bacias prioritárias até 2015;</p>	<p>- Há marcos regulatórios de uso da água estabelecidos por reservatório ou por bacia hidrográfica:</p> <p>- bacias dos rios Pipiripau (DF/GO), Poti-Longá (CE/PI), Piranhas-Açu (PB/RN), Piracicaba-Capivari-Jundiá (MG/SP), Paranã (GO) e Vaza Barris (BA)</p> <p>- Reservatórios de Bico da Pedra (rio Gorutuba – MG), Cocorobó (rio Vaza Barris – BA) e Estreito e Cova da Mandioca (rio Verde Pequeno – BA/MG)</p>	<p>- Estabelecimento de marcos regulatórios de uso da água em outras bacias com conflitos</p> <p>- Continuação dos estudos e estabelecimento de marcos regulatórios de uso da água nas bacias dos rios Verde Grande (BA/MG), Preto (DF/MG) e Mampituba (RS/SC)</p>	

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<p><b>Elaboração de estudos técnicos para:</b></p> <p><b>Definição de necessidades ambientais por água (...).</b></p> <p>Tais estudos devem ser, preferencialmente, realizados no âmbito dos Planos de Recursos Hídricos (...)</p> <p><b>Definição da capacidade de suporte de corpos de água para cargas poluidoras, em articulação com os estudos de proposta de enquadramento.</b></p> <p><b>Regularização e regionalização de vazões.</b></p> <p><b>Avaliação de alternativas para o aperfeiçoamento de outorgas específicas,</b> tal como aquela determinada na Resolução CNRH n.º29, e estabelecimento de propostas de diretrizes gerais para a aplicação desse instrumentos atendendo os dispositivos legais.</p>	<p>Elaborar 07 estudos técnicos de necessidades ambientais por água (“vazões ou hidrogramas ecológicos”) para subsídios aos critérios de outorga vigentes nas respectivas bacias, capacidade de suporte de reservatórios, regionalização e regularização de vazões</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A ANA e o IBAMA estão em articulação para estabelecimento de uma agenda conjunta e um dos temas deve ser o estabelecimento de procedimentos, metodologias e critérios para a definição de vazões ecológicas.</li> <li>- Foi elaborado termo de referência para contratação de empresa, com recursos do Pró-Água Nacional, visando o monitoramento da qualidade da água de reservatórios na bacia do rio Paranapanema, com vistas à realização de estudos para definição da capacidade de suporte de reservatórios.</li> <li>- A ANA vem realizando estudos de regionalização de vazões para as bacias dos afluentes de margem direita do rio Amazonas</li> <li>- O CNRH vem regulamentando aspectos referentes a procedimentos e diretrizes de outorga para tipos de uso e setores usuários específicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estabelecimento de agenda conjunta entre ANA e IBAMA e execução de ações no sentido do estabelecimento de procedimentos e metodologias para definição de vazões ecológicas</li> <li>- Com os resultados do monitoramento da qualidade da água de reservatórios na bacia do rio Paranapanema, realização de estudos para a definição da capacidade de suporte nesses reservatórios e ampliar a metodologia para outros reservatórios</li> <li>- Continuar realizando estudos hidrológicos de regionalização de vazões, de acordo com as demandas de bacias com conflitos de usuários</li> </ul>	
<p><b>Promoção da integração entre o SINGREH e SISNAMA por meio dos processos de outorga e de licenciamento ambiental,</b> baseados no enquadramento dos corpos hídricos, com ênfase no apoio aos estados, mediante convênios de cooperação.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- A ANA e o IBAMA estão em articulação para estabelecimento de uma agenda conjunta, o que deve dar suporte à integração entre os dois Sistemas de Gerenciamento (SINGREH e SISNAMA)</li> </ul>	<p>Os resultados e aspectos positivos verificados da articulação e integração entre a ANA e o IBAMA devem ser expandidos para os Sistemas de Gerenciamento SINGREH e SISNAMA</p>	

### Subprograma III.5: Subprograma Nacional de Fiscalização do Uso de Recursos Hídricos

<b>Descrição Sumária:</b>	
<b>Executores e intervenientes:</b>	

<b>Ações</b>	<b>Metas</b>	<b>Situação Atual</b>	<b>Prognóstico</b>	<b>Comentários</b>
<b>Fortalecimento de órgãos estaduais</b>	Este subprograma não explicitou metas	<p>Apoio à implementação das atividades de fiscalização nos Estados e harmonização de procedimentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Em alguns Estados como o MT e o DF, a ANA celebrou Termos de Cooperação Técnica, visando o apoio à implementação da fiscalização e realização de ações conjuntas.</li> <li>- Em algumas bacias hidrográficas prioritárias a ANA vem discutindo a harmonização de procedimentos.</li> <li>- Foi contratado e está sendo elaborado o Manual de Fiscalização da ANA, com seus procedimentos técnicos e administrativos.</li> <li>- Estão sendo discutidos e celebrados Termos de Cooperação Técnica – TCTs e Convênios com Polícias Militares Ambientais – PMAs.</li> <li>- Assinada Portaria para descentralização de recursos ao DNOCS, visando apoio às atividades de fiscalização dos usos da água no semi-árido.</li> <li>- Celebrado Acordo de Cooperação Técnica com a ANEEL, visando a definição de procedimentos e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Discussão com técnicos de órgãos gestores estaduais sobre o planejamento anual de fiscalização da ANA</li> <li>- Realização de campanhas de fiscalização conjuntas com representantes dos órgãos gestores estaduais</li> <li>- Harmonização de procedimentos de fiscalização na bacia do rio Paranaíba e realizar campanhas de fiscalização conjuntas.</li> <li>- Divulgar o manual de fiscalização da ANA e o módulo de fiscalização no SNIRH, atualmente em elaboração, como forma de apoio à implementação e aperfeiçoamento da fiscalização nos Estados.</li> </ul>	Em casos como este, onde as metas não foram explicitadas, a realidade das ações em curso poderá ser considerada como orientadora na definição destas.
<b>Acordos de cooperação técnica</b>			Celebrar TCTs e/ou convênios com as PMAs de Estados que contenham bacias consideradas prioritárias para as ações das ANA	
<b>Campanhas de fiscalização</b>				



Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
		<p>realização de atividades em conjunto.</p> <p>Campanhas de fiscalização:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O PAF – Plano Anual de Fiscalização da SOF/ANA apresenta a programação de atividades de fiscalização da ANA no ano, com previsão de 30 campanhas anuais em bacias e setores usuários estratégicos.</li> <li>- Além das campanhas por bacia hidrográfica, a ANA vem desenvolvendo campanhas em setores usuários específicos como, por exemplo, indústria sucro-alcooleira e aquíicultura.</li> <li>- Está sendo contratada consultoria para avaliação dos equipamentos de medição de vazão e volume existentes e proposição de normatização, visando ao uso pelos usuários e auxílio às campanhas de fiscalização.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possível ampliação do número de fiscais da ANA, conseqüentemente, aumentando o potencial de campanhas de fiscalização realizadas por ano. A ampliação do número de fiscais poderá ocorrer com novos concursados ou com a ampliação da competência de fiscalização para todos os especialistas da ANA</li> <li>- Revisar as normas de procedimentos de fiscalização da ANA</li> <li>- Padronização das atividades técnicas de fiscalização da ANA com a publicação do manual, que encontra-se em elaboração</li> <li>- Implementação do módulo de sistema de fiscalização da ANA no SNIRH.</li> </ul>	

### Subprograma III.6: Planos de Recursos Hídricos e Enquadramento de Corpos Hídricos em Classes de Uso

**Descrição Sumária:**

**Executores e intervenientes:**

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<p><b>Elaboração de planos de bacia:</b> no âmbito federal, o subprograma deve financiar a elaboração de planos de recursos hídricos em bacias de rios de domínio da União, (...) Na esfera dos estados, a União deve dar o devido apoio metodológico às ações para elaboração desses planos, (...)</p>	Elaboração de 05 Planos de Recursos Hídricos até 2011.	<p><u>01 Plano concluído:</u> PRH Rios Guandu, da Guarda e Guandu-Mirim (RJ):</p> <p><u>01 Plano em fase de conclusão:</u> PERH Tocantins – Araguaia.</p> <p><u>02 Planos em fase inicial:</u> PRH Rio Doce PERH Amazônica - MD</p> <p><u>01 Plano em contratação:</u> PRH Verde Grande</p>	<p>A expectativa para o período 2009/2011 é de:</p> <p>Conclusão dos planos em elaboração. Contratação e conclusão do PRH Verde Grande. Elaboração dos TDR e contratação do Plano de Bacia do rio Paranaíba.</p>	Resolução do CNRH que trata do enquadramento dos corpos d'água. A agenda da CTPNRH irá prever a apresentação de alguns destes Planos.
<p><b>Elaboração de propostas metodológicas visando articular os planos de recursos hídricos e o enquadramento dos cursos de água,</b> tendo por base o estabelecimento de experiências pilotos de enquadramento de corpos d'água em rios de domínio da União.</p>	Elaboração de 03 estudos até 2011.	<p>01 Estudo de enquadramento concluído: Guandu</p> <p>02 Estudos de enquadramento vinculados aos planos em elaboração: Tocantins Araguaia, Doce.</p> <p>01 Estudo do Enquadramento previsto: Verde Grande</p>	Conclusão dos estudos de enquadramento, vinculados aos planos em elaboração ou previstos.	
<p><b>Elaboração de Estudos e levantamentos:</b> (...) contemplar a elaboração de estudos e levantamentos para apoio ao planejamento de recursos hídricos, (...)</p>	Elaboração de 07 estudos e levantamentos até 2011.	<p>04 Estudos em elaboração:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atlas Nordeste - atualização</li> <li>- Atlas Sul</li> <li>- Atlas Regiões Metropolitanas</li> <li>- Conjuntura Recursos Hídricos</li> </ul>	Conclusão dos estudos e levantamentos em elaboração e previstos e expansão para todo o território nacional.	
<p><b>Elaboração de Planos Estaduais de Recursos Hídricos:</b> (...) apoio da União, (...) e Planos realizados com recursos dos estados</p>	Apoio à 10 Planos Estaduais até 2011.	<p>05 Planos em elaboração: RS, SC, PR, MS, MT, 5 Planos em fase inicial ou negociação: TO, MG, PI, AC, PA</p>	Conclusão dos planos em elaboração e previstos.	Os Planos do RS, SC, PR, MS e MT foram apresentados na CTPNRH.

## Subprograma III.7: Aplicação de Instrumentos Econômicos à Gestão de Recursos Hídricos

**Descrição Sumária:**

**Executores e intervenientes:**

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<p><u>EIXO I – Implementação da cobrança pelo uso,</u> devendo ser executadas as seguintes atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliação dos mecanismos e valores de cobrança atualmente aplicados e elaboração de propostas de aperfeiçoamento;</li> <li>• Simulação dos potenciais de arrecadação em articulação com as atividades desenvolvidas pelo subprograma II.4;</li> <li>• Avaliação dos impactos sobre os usuários e de sua disposição a pagar;</li> <li>• Avaliação dos impactos socioeconômicos na bacia, inclusive sobre o conhecimento e aceitação da cobrança pelos usuários;</li> <li>• Avaliação dos efeitos da cobrança sobre os usos dos recursos hídricos;</li> <li>• Apoio ao desenvolvimento de sistemas de informação para operacionalização da cobrança em conformidade com o subprograma III.8.</li> <li>• Avaliação de alternativas para modernizar o fluxo financeiro da cobrança pelo uso dos recursos</li> </ul>	<p>Como a prerrogativa de implementação da cobrança não é da União, e sim dos Comitês de Bacia, a meta para as ações do EIXO I restringem-se ao apoio a bacias com cobrança pelo uso da água implementadas ou planejadas, incluindo as atividades de avaliação</p>	<p>A ANA já operacionaliza a cobrança nas bacias dos Rios Paraíba do Sul e Piracicaba, Capivari e Jundiá (PCJ).</p> <p>Atualmente a ANA vem desenvolvendo uma série de estudos para apoiar a implementação da cobrança na bacia do rio São Francisco, com perspectiva de implantação no ano de 2009.</p>	<p>A ANA deverá apoiar no período de 2009 a 2011 a implementação da cobrança nas bacias dos rios Doce, Grande e Paranaíba.</p> <p>Além disso, provavelmente haverá também apoio à elaboração de propostas de aperfeiçoamentos nos mecanismos e valores de cobrança das bacias em que o instrumento já tiver sido implementado.</p>	

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<p>hídricos;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliação da possibilidade de instituição de mecanismos que possibilitem retorno financeiro sobre as aplicações dos recursos oriundos da cobrança pelo uso dos recursos hídricos, bem como do setor privado ser um dos tomadores desse recurso.</li> </ul>				
<p><u>EIXO II – Desenvolvimento de instrumentos econômicos complementares,</u> devendo ser executadas as seguintes atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudo dos mecanismos e critérios de aplicação das fontes de recursos disponíveis para os usuários de recursos hídricos;</li> <li>• Identificação dos insumos (água, pessoal, energia, impostos, etc) e dos respectivos custos nos setores usuários;</li> <li>• Estudo dos mecanismos de incentivo existentes e proposição de aprimoramentos;</li> <li>• Proposta de novos mecanismos de incentivo;</li> <li>• Estudo dos instrumentos econômicos existentes em outras regiões ou países e propondo sua aplicação no país.</li> </ul>	<p>A meta para as ações do EIXO II será considerada cumprida se for apresentada pelo menos uma proposta de instrumento econômico complementar.</p>	<p>Em 2008 será contratada uma empresa para desenvolver a proposta de um mecanismo econômico de incentivo ao uso racional de recursos hídricos no setor de saneamento.</p> <p>A contratação encontra-se em fase de julgamento das manifestações de interesse enviadas pelas empresas concorrentes.</p>	<p>No período de 2009 a 2011 serão elaboradas propostas de instrumentos econômicos complementares para outros setores usuários</p>	

### Subprograma III.8: Sistema Nacional de Informações de Recursos Hídricos

**Descrição Sumária:**

**Executores e intervenientes:**

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<b>Implantar o Sistema Nacional;</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementação efetiva do SNIRH,</li> <li>- Consolidação dos diversos subsistemas que o compõem,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolvimento do Portal SNIRH. (<a href="http://www.ana.gov.br/portalsnirh">www.ana.gov.br/portalsnirh</a>)</li> </ul> <p><b>Infra-estrutura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definição e implantação da infra-estrutura computacional na Agência.</li> <li>- Definição de arquitetura sistêmica e tecnológica.</li> <li>- Desenvolvimento e publicação da Metodologia de Desenvolvimento de Sistema da ANA – MDSA.</li> <li>- Especificação, análise e projeto do módulo de segurança.</li> </ul> <p><b>Subsistema Inteligência Geográfica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Publicação de manuais: Topologia Hídrica e Construção da Base Hidrográfica Ottocodificada.</li> <li>- Publicação do mosaico CBERS.</li> <li>- Análise, projeto e construção do subsistema de Inteligência Geográfica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolvimento de novas funcionalidades no Portal do SNIRH.</li> </ul> <p><b>Infra-estrutura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementação de Governança de TI.</li> <li>- Detalhamento da arquitetura de integração com os sistemas estaduais.</li> </ul> <p><b>Subsistema Inteligência Geográfica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolvimento de ferramenta para construção da Base Hidrográfica Ottocodificada.</li> <li>- Desenvolvimento de WebServices Geográficos do subsistema de Inteligência Geográfica.</li> <li>- Base de dados da cartografia</li> </ul>	

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
		<p><b>Subsistema Regulação de Usos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema do CNARH – Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos implantado, com os módulos de cobrança e arrecadação.</li> <li>- Sistema CNARH em uso pelo Estado do Rio de Janeiro.</li> <li>- Especificação, análise e projeto dos módulos de outorga, fiscalização, suporte a decisão em outorga.</li> </ul> <p><b>Subsistema Quali-Quantitativo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelagem de um novo Banco de Dados Hidrológico de Referência – BDHR.</li> <li>- Sistema de Monitoramento de Qualidade de Água da Bacia do Rio Paraíba do Sul via celular.</li> </ul>	<p>sistemática na escala de 1:250:000</p> <p><b>Subsistema Regulação de Usos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Migração do sistema CNARH para a arquitetura do SNIRH.</li> <li>- Construção dos módulos de outorga, fiscalização, suporte a decisão em outorga.</li> </ul> <p><b>Subsistema Quali-Quantitativo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolvimento de uma Plataforma e Sistema de Recepção Automatizado de Dados.</li> <li>- Desenvolvimento da Sala de Situação da ANA.</li> <li>- Digitalização do acervo de dados hidrológicos da ANA: linigramas e fluviogramas.</li> <li>- Análise, projeto e construção do novo Sistema HIDRO.</li> <li>- Sistema de Visualização Web dos dados hidrológicos.</li> <li>- Sistema para Consistência Hidrológica dos dados.</li> <li>- Sistema para Gerenciamento da Operação da Rede.</li> <li>- Sistema de Qualidade de Água –</li> </ul>	

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
		<p><b>Subsistema de Inteligência Hídrica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estabelecimento de 4 redes de pesquisa com instituições de ensino e pesquisa:</li> <li>- Rede 1 – Proposição de Normas e Padrões para a Atividade de Monitoramento Hidrológico.</li> <li>- Rede 2 – Ferramentas para Regionalização de Vazões.</li> <li>- Rede 3 – Implementação de modelos chuva-vazão</li> <li>- Rede 4 - Sistema para reconstituição de vazões naturais.</li> <li>- Desenvolvimento do Portal SNIRH.(www.ana.gov.br/portalsnirh)</li> </ul>	<p>parte integrante do PNQA</p> <p><b>Subsistema de Inteligência Hídrica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Encerramento dos trabalhos das 4 redes de pesquisa com o repasse para a ANA dos modelos para incorporação ao SNIRH.</li> </ul> <p><b>Subsistema de Planejamento e Gestão</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análise, projeto e construção do subsistema de Planejamento e Gestão.</li> </ul> <p><b>Subsistema de Inteligência Documental</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análise, projeto e construção do subsistema de Inteligência Documental.</li> </ul>	
<b>Apoiar aos Estados e ao Distrito Federal</b> , por intermédio de acordos de cooperação, para desenvolvimento de seus sistemas;		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Treinamento no processo de construção da Base Hidrográfica Ottocodificada para os Estados do Maranhão, Minas Gerais, Distrito Federal, Mato Grosso Sul.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolvimento do sistema CNARH a ser implantado nos Estados.</li> </ul>	
<b>Integrar o Sistema Nacional, os sistemas Estaduais e do DF e os sistemas desenvolvidos no âmbito das bacias e regiões hidrográficas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integração com as bases de dados descentralizadas.</li> </ul>	<b>Vem sendo desenvolvidas articulações com os estados no sentido de integrar os sistemas.</b>		

### Subprograma III.9: Apoio ao Desenvolvimento de Sistemas de Suporte à Decisão

**Descrição Sumária:**

**Executores e intervenientes:**

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<p>Estudos e desenvolvimento de sistemas de suporte à decisão, difusão e apoio à adoção pelos estados, DF e órgãos gestores, incluindo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementação de base específica de dados de demanda, disponibilidade hídrica, qualidade de água, ou apropriação de dados contidos no subsistema de dados previsto no SNIRH (vide suprograma III.8);</li> <li>• Implementação de modelos para análise quantitativa e qualitativa;</li> <li>• Implementação de funcionalidades através de ferramentas SIG;</li> <li>• Teste e avaliação do SSD e elaboração de manual de referência;</li> <li>• Treinamentos e cursos aos usuários do sistema.</li> </ul>	<p>A efetiva implementação (desenvolvimento dos modelos, teste, avaliação, elaboração dos manuais e treinamento) dos SSD's para cada uma das bacias prioritárias.</p>	<p>Elaboração de Termo de Referência para o desenvolvimento de modelo de previsão hidro-climatológica e de operação do sistema do Projeto de Integração do rio São Francisco - PISF.</p>		



## Programa IV. Desenvolvimento Tecnológico, Capacitação, Comunicação e Difusão de Informações em GIRH.

### Subprograma IV.1 – Desenvolvimento e Consolidação de Conhecimento e de Avanços Tecnológicos em Gestão de Recursos Hídricos.

<b>Descrição Sumária:</b>	O Subprograma IV.1 tem por objetivo promover o desenvolvimento tecnológico da gestão de recursos hídricos, consolidando e conferindo aplicabilidade e difusão aos conhecimentos auferidos. Este programa tem perfil transversal, ou seja, suas pautas deverão articular-se com as demandas dos demais programas relacionadas ao desenvolvimento tecnológico, à capacitação, à comunicação e à difusão de informações.
<b>Executores e intervenientes:</b>	Os executores são a ANA e a SRHU, com a interveniência do CT-Hidro e outras instituições de fomento à pesquisa.

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<b>Ação IV.1.1.</b> Articulação com o Comitê Gestor do Fundo Setorial de Recursos Hídricos (CT-Hidro).	Publicação de, no mínimo 5 editais/ano, contemplando a formação de 10 redes de trabalho, abrangendo setores, temas e/ou bacias hidrográficas, e 50 projetos de investigação/estudos.	Elaborado projeto de criação da Rede Yara (Rede Nacional de Formação de Capacidades e Extensão Tecnológica para a Gestão de Recursos Hídricos), que tem por objetivo promover a formação continuada de capacidades em GIRH de forma transdisciplinar, abrangendo cursos das áreas exatas/engenharias, humanas/sociais e biológicas/ambientais.	Elaboração do diagnóstico sobre ofertas e demandas de formação em gestão integrada de recursos hídricos nos níveis técnico e superior.  Realização de cursos presenciais de curta duração nos níveis técnico e superior.	Em que pese a sua amplitude e grau de complexidade, o Programa IV, como um todo, foi compreendido pela SRHU/MMA e ANA, bem como pela CTEM, como um roteiro norteador das ações de Desenvolvimento Tecnológico, Capacitação, Educação Ambiental, Mobilização Social e Difusão de Informações em GIRH para as respectivas instituições e os próprios entes que integram o SINGREH, não se tratando de um conjunto de determinações impositivas, no sentido de camisa de força, como podem indicar as metas estabelecidas em seu escopo. Pelo contrário, o Programa IV trata-se de construção dialógica, flexível, de peça de negociação que requer um processo permanente de articulação e convergência institucional e social no âmbito da
<b>Ação IV.1.2.</b> Estabelecimento de uma programação anual de trabalho: análise dos estudos de prospecção, propostas de pesquisadores, indicações e demandas de instituições (CNRH, comitês, ministérios, entidades estaduais) e empresas para revisão e atualização das prioridades anuais de investimentos em projetos.	Organização e realização de, no mínimo, 5 oficinas/momentos de difusão de conhecimentos e transferência de tecnologias.  Formação de no mínimo, 100 mestres e doutores a cada biênio e edição de 50 dissertações/teses/ano. Realização de, no mínimo, 10 cursos de especialização/aperfeiçoamento em	Projeto Rede Yara elaborado pela SRHU e aprovado pelo Comitê Gestor do Fundo Setorial de Recursos Hídricos CT-Hidro/MCT, em conjunto com projeto complementar apresentado pela Agência Nacional de Águas – ANA		

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<p><b>Ação IV.1.3.</b> Preparação e edição de editais, encomendas e estudos: produção de documentos de detalhamento das propostas e prioridades definidas pelo Comitê Gestor do CT-HIDRO, pelas instituições de fomento e de apoio às atividades de ciência, tecnologia e inovação, em cooperação com as entidades do setor, para contratação de projetos.</p>	<p>recursos hídricos a cada biênio, com a formação de 250 especialistas.</p> <p>Apoio a no mínimo, 5 eventos científicos/ano.</p> <p>Publicação de, pelo menos, 50 trabalhos científicos/ano.</p> <p>Apoio à edição anual de, no mínimo, 3 livros da áreas.</p>	<p>e destinados R\$ 3 Milhões para desenvolvimento dos projetos.</p> <p>O CNPQ lançou o Edital n. 48 com o estudo sobre a formação da Rede Yara.</p> <p>A página eletrônica do CTHidro com informações sobre os projetos apoiados, está situada no Sistema de Informações.</p>		<p>Política Nacional de Recursos Hídricos, do SINGREH e da GIRH.</p>
<p><b>Ação IV.1.4.</b> Formação de redes de pesquisa e desenvolvimento: introdução à formação de redes de trabalho com a otimização dos recursos humanos e materiais, bem como estabelecimento de meios de acompanhamento e avaliação, pelos projetos a serem contratados.</p>	<p>Formação, edição e manutenção de uma página eletrônica da área de ciência e tecnologia voltada para recursos hídricos e gestão integrada.</p>			
<p><b>Ação IV.1.5.</b> Difusão de conhecimentos e transferência de tecnologias: definição, pelo Comitê Gestor, com base no cadastro de projetos e resultados e na indicação das agências de fomento, dos eventos, métodos e participantes dos processos de difusão de modo que sejam endereçados aos gestores, aos usuários e à sociedade como um todo.</p>				

**Subprograma IV.2 – Capacitação e Educação, em especial a Ambiental para a Gestão Integrada de Recursos Hídricos. – AÇÕES SRHU**

<b>Descrição Sumária:</b>	O Subprograma IV.2 tem por objetivo desenvolver ações de capacitação e educação ambiental (EA), voltadas a agentes multiplicadores que possam, pela via de programas descentralizados e capilares de EA focados em recursos hídricos, difundir conceitos e práticas, além de apoiar transversalmente a própria implementação dos demais programas do PNRH.
<b>Executores e intervenientes:</b>	SRHU-MMA e ANA.

<b>Ações</b>	<b>Metas</b>	<b>Situação Atual</b>	<b>Prognóstico</b>	<b>Comentários</b>
<b>Ação IV.2.1.</b> Estratégia continuada de desenvolvimento de capacidades em GIRH para os atores do SINGREH, considerando a perspectiva crítica e reflexiva da EA e a incorporação da perspectiva de gênero. São atividades previstas no âmbito desta ação:	Não foram definidas	Contratado estudo para análise dos cursos de capacitação de curta duração realizados no país por meio dos editais do CT-Hidro, avaliando vários aspectos importantes, a exemplo dos conceitos difundidos sobre GIRH;	O estudo deverá subsidiar as definições conceituais e contedísticas da Rede Yara e demais cursos apoiados pelo CT-Hidro.	Os trabalhos da agenda bilateral com o DEA/SAIC, dentre outros, sofreram uma intermitência devido ao processo recente de mudanças no MMA e de rearranjos na própria SRHU. Entretanto, já foi retomada desde outubro de 2008.
<b>Ação IV.2.2.</b> Estratégia de desenvolvimento de capacidades em GIRH para a sociedade civil, considerando a perspectiva crítica e reflexiva da EA e a incorporação da questão de gênero, com foco para atores que representam o segmento da sociedade civil do SINGREH, além de grupos tradicionais e representantes de comunidades indígenas.		Realizados em 2008 cursos de curta duração para o desenvolvimento de capacidades em GIRH destinados aos Comitês de Bacia Hidrográfica, em parcerias com o Projeto “Círculo de Desenvolvimento de Capacidades em Bacias Hidrográficas” da Rede Cap-NET/REBOB/FNCBH/Instituto Ipanema, abrangendo 11 Comitês de bacia recém instalados, e com o Projeto “Marca Água”, abrangendo 15 Comitês.	Continuidade da parceria com os referidos projetos em referência, ampliando o rol de atores e instituições participantes e enraizando os fundamentos da GIRH e da Política Nacional de Recursos Hídricos.	
		Em elaboração edital para	Utilização dos produtos previstos nos processos de aprendizagem a serem desenvolvidos e de participação social no âmbito da GIRH.  Desenvolvimento de atividades	

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<b>Ação IV.2.3.</b> Estratégia de desenvolvimento de capacidades em GIRH para os setores usuários e atendimento a demandas de transferência tecnológica pontuais, considerando a perspectiva crítica e reflexiva da EA e a incorporação da perspectiva de gênero, respeitando as especificidades de cada segmento usuário.		<p>contratação de especialista para elaboração de estratégia político-pedagógica e sistematização de cardápio de aprendizagem para subsidiar os processos formativos em GIRH.</p> <p>Em elaboração proposta de plataforma de educação a distância e montagem de um portal de aprendizagem e informação como</p>	<p>conjugadas que visem ao fortalecimento recíproco dos Sistemas Nacionais de Meio Ambiente e de Recursos Hídricos, bem como de seus arranjos participativos, por meio de ações de capacitação e formação continuadas.</p> <p>Desenvolvimento de uma estratégia nacional de mobilização social que contribua com a formação</p>	

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<p><b>Ação IV.2.4.</b> Programa de descentralização de projetos de EA priorizando temáticas e metodologias de interesse da GIRH, por meio de órgãos estaduais e comitês de bacia, contribuindo com a difusão de conhecimentos sobre a Política Nacional de Recursos Hídricos.</p>		<p>suporte permanente aos processos formativos e à participação social na gestão de recursos hídricos;</p> <p>Em desenvolvimento articulação com o Programa Nacional de Capacitação/Comissão Tripartite do MMA, contribuindo com participação em teleconferência com os estados, em 2008, para apresentação e debate sobre os arranjos de participação social do SISNAMA e do SINGREH.</p> <p>Participação na elaboração do Material Didático, em especial o caderno “ÁGUA”, da III Conferência Nacional Infanto-Juvenil pelo Meio Ambiente (CNIJMA), que será realizada em abril de 2009 em Brasília.</p> <p>Em elaboração edital para a elaboração de material formativo, com orientações que subsidiem a participação social no SINGREH e na GIRH.</p> <p>Realizada avaliação participativa dos processos de desenvolvimento de capacidades para comitês de bacia hidrográfica, em especial, relacionada ao Projeto “Circuito de Desenvolvimento Integrado de Capacidades em Bacias Hidrográficas”, durante o X Encontro do Fórum Nacional de Comitês de Bacia Hidrográfica no Rio de Janeiro, em novembro de 2008.</p> <p>Elaborado Projeto de Cooperação Brasil-Argentina para o intercâmbio</p>	<p>socioambiental infanto-juvenil em um processo de estímulo à cidadania ativa, em especial com a difusão de questões relacionadas à temática água e as mudanças ambientais globais.</p> <p>Contribuição dessas e outras avaliações do gênero à continuidade e ao aperfeiçoamento dos cursos de capacitação em GIRH.</p> <p>Intercâmbio de experiências e formação de capacidades em GIRH entre os dois países e seja passível de replicabilidade em outras eventuais cooperações entre países, especialmente da América Latina e Caribe.</p> <p>Consolidação do apoio ao Centro de Saberes e Cuidados Socioambientais, de forma a contribuir com o êxito dos objetivos propostos, fortemente relacionados à formação de multiplicadores e tendo o tema água como elemento integrador numa perspectiva da bacia platina e de integração sul-americana.</p> <p>Continuidade da Comissão.</p> <p>Fortalecimento da agenda bilateral com o DEA/SAIC e ampliação da agenda das parcerias institucionais para implementação do Programa IV.</p>	



**Subprograma IV.2 – Capacitação e Educação, em especial a Ambiental para a Gestão Integrada de Recursos Hídricos. – Ações ANA**

<b>Descrição Sumária:</b>	O Subprograma IV.2 tem por objetivo desenvolver ações de capacitação e educação ambiental (EA), voltadas a agentes multiplicadores que possam, pela via de programas descentralizados e capilares de EA focados em recursos hídricos, difundir conceitos e práticas, além de apoiar transversalmente a própria implementação dos demais programas do PNRH.
<b>Executores e intervenientes:</b>	SRHU-MMA e ANA.

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
Estratégia continuada de desenvolvimento de capacidades em GIRH para os atores do SINGREH, considerando a perspectiva crítica e reflexiva da EA e a incorporação da perspectiva de gênero.	<i>(Este subprograma não explicitou metas)</i>	Cursos desenvolvidos: elaboração de projetos e captação de recursos, qualidade da água, medição de vazão, hidrometria, outorga, cobrança, fiscalização, planos de recursos hídricos, gestão de recursos hídricos.	Cursos presenciais na sede da ANA para atores do SINGREH.	A ANA desenvolve uma estratégia continuada de capacitação para atores do SINGREH por meio de cursos técnicos para gestores públicos (Estados e Municípios) e membros de comitês de bacia
Estratégia de desenvolvimento de capacidades em GIRH para a sociedade civil, considerando a perspectiva crítica e reflexiva da EA e a incorporação da questão de gênero, com foco para atores que representam o segmento sociedade civil no SINGREH, além de grupos tradicionais e representantes de comunidades indígenas.		Programa de Bolsas para Agentes Gestores: 107 bolsas de apoio técnico e capacitação beneficiando 11 estados.  Edital conjunto ANA/CT-Hidro/CNPq para capacitação nas bacias: 12 universidades contratadas para desenvolvimento de cursos de gestão de recursos hídricos.	Edital conjunto ANA, SRHU/MMA, CT-Hidro e CNPq para criação e implementação de Rede Nacional de Capacitação e Extensão Tecnológica (Rede Yara)  Mestrado profissional em regulação e gestão de recursos hídricos.	
Estratégia de desenvolvimento de capacidades em GIRH para os setores usuários, e atendimento a demandas de transferência tecnológica pontuais considerando a perspectiva crítica e reflexiva da EA e a incorporação da perspectiva de gênero, e respeitando as especificidades de cada segmento usuário.		Apoio direto ao trabalho da ONG Amigos do Futuro que desenvolve trabalhos de conscientização do público visitante do Espaço Água no Zoológico de Brasília  Parceria com a WWF para o desenvolvimento e implementação da Exposição Itinerante Água para Vida Água para Todos	Renovar os acordos de cooperação com a ONG Amigos do Futuro e com a WWF.	O segmento sociedade civil é parceiro em diversas iniciativas de educação ambiental para recursos hídricos. A parceria é formalizada por meio de acordos de cooperação com a ANA.

Programa de descentralização de projetos de EA

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
priorizando temáticas e metodologias de interesse da GIRH, por meio de órgãos estaduais e comitês de bacia, contribuindo com a difusão de conhecimentos sobre a Política Nacional de Recursos Hídricos		Desenvolvimento de cursos sobre hidrometração individualizada de água em condomínios verticais.  Elaboração e apoio na implementação da Rede Nacional de Capacitação e Extensão Tecnológica em Saneamento Ambiental – RECESA.	Acordos de cooperação com Confederações nacionais dos setores da indústria e da agricultura para o desenvolvimento de cursos de capacitação em uso racional e reúso de água.	A estratégia desenvolvida pela ANA para os setores usuários está focada na disseminação de práticas voltadas para o uso racional e reúso de água.
		Programa de rádio em parceria com a ONG Escola Brasil e Radiobras que levou ao ar informações sobre preservação da água.  Projeto Caminho das Águas em parceria com a Fundação Roberto Marinho.	Concluir o Projeto caminho das Águas em 2008 com a capacitação de 1600 professores.  Implementação do Projeto Água Educação para a Vida em parceria com a Câmara dos Deputados.	A estratégia da ANA na área de educação ambiental está focada em recursos hídricos e utiliza instrumentos de mídia de largo alcance (rádio e televisão).

#### Subprograma IV.3 - Comunicação e Difusão de Informações em Gestão Integrada de Recursos Hídricos.

<b>Descrição Sumária:</b>	O Subprograma IV.3 tem por objetivo difundir conceitos, iniciativas e demais informações relativas à GIRH para o conjunto da sociedade brasileira e(ou em regiões e bacias específicas, fortalecendo os canais de comunicação existentes, e possibilitar a criação de novos canais para que se desenvolva a interlocução social.
<b>Executores e intervenientes:</b>	SRHU e ANA.

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<b>Ação IV.3.1.</b> Criação de um Núcleo de Comunicação Integrada do SINGREH	Não foram definidas	As atividades já delineadas nos subprogramas IV.1 e IV.2 contribuirão e criarão as condições para essas ações.		



Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<b>Ação IV.3.2.</b> Criação de um sistema de informação em GIRH, com a formação de uma Rede de Educomunicadores em GIRH	Não foram definidas	As atividades já delineadas nos subprogramas IV.1 e IV.2 contribuirão e criarão as condições para essas ações.		
<b>Ação IV.3.4.</b> Criação e manutenção de um portal Eletrônico de Informação e Aprendizagem em GIRH.	Não foram definidas	Em elaboração edital para contratação especialista para montagem de portal com plataforma de aprendizagem e informação como suporte ao processo formativo e à participação social na gestão de recursos hídricos.		

## Programa V. Programa de Articulação Intersectorial, Interinstitucional e Intra-institucional da Gestão de Recursos Hídricos

### Subprograma V.1 – Avaliação de Impactos Setoriais na Gestão de Recursos Hídricos

<b>Descrição Sumária:</b>	Baseia-se no fato de que a água é um elemento estruturante para implementação das políticas estruturais e na consideração do uso múltiplo das águas, da gestão integrada dos recursos hídricos e dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos. Por meio de suas ações deverá contribuir, principalmente, para redução dos conflitos reais e potenciais pelo uso da água, bem como favorecer o desenvolvimento dos diferentes setores usuários.
<b>Executores e Intervenientes:</b>	Áreas afins do MMA e da SRHU/MMA como executoras, com eventual suportes técnico da ANA.

Ações	Meta	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
Ação V.1.1 Identificação e Avaliação das Interfaces entre as Políticas Públicas Setoriais e dessas com a Política Nacional de Recursos Hídricos	Levantar as políticas dos setores usuários de recursos hídricos e analisar as interfaces entre elas e com a Política de Recursos Hídricos, identificando impactos, interfaces, incongruências e sinergias, especialmente no que tange a diretrizes, fundamentos, objetivos e instrumentos, até dezembro de 2008.	Ações I a IV – Foram produzidos documentos de articulação com setores usuários saneamento, navegação, agricultura irrigada, e hidroelétrico, contemplando esses itens (SUM/ANA)  Elaborada Nota Técnica com o resultado da primeira fase de trabalhos do GT, orientando a sua continuidade.	Os documentos estão em fase de definição de estratégias para atuação da ANA junto aos setores usuários.  Continuidade dos trabalhos do GT em 2009.	Em andamento Grupo de Trabalho, no âmbito da GAP, Hídricos. para análise dos setores usuários (Saneamento; Indústria; Turismo; Transporte; Energia e Agropecuária); identificação da articulação de políticas públicas que têm a água como elemento estruturante e consolidação de uma com agenda de trabalho com os setores usuários, para o estabelecimento de uma pauta conjunta, com vistas à convergência das política setoriais com a Política Nacional de Recursos Hídricos.
Ação V.1.2 Identificação e avaliação da estrutura organizacional e gerencial dos setores usuários de recursos hídricos, bem como dos respectivos canais de efetiva interlocução, e de suas repercussões sobre os demais setores e sobre a gestão integrada de recursos hídricos	Realizar, até dezembro de 2008, análise institucional dos diversos setores usuários, identificando os canais de interlocução, as repercussões sobre cada setor e sobre a gestão integrada de recursos hídricos.	Elaborada Nota Técnica com o resultado da primeira fase de trabalhos do GT, orientando a sua continuidade.	Continuidade dos trabalhos do GT em 2009.	

<b>Ações</b>	<b>Meta</b>	<b>Situação Atual</b>	<b>Prognóstico</b>	<b>Comentários</b>
Ação V.1.3 Identificação e avaliação da internalização dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos pelos setores usuários	Avaliar o grau de internalização dos instrumentos da Política de Recursos Hídricos nas políticas dos setores usuários, bem como elaborar propostas visando incentivar os setores usuários ao planejamento de suas políticas e intervenções, considerando os fundamentos, as diretrizes e os instrumentos da Política Nacional	Não iniciada.	2009 - Desenvolvimento, no âmbito do GT, do escopo básico da ação, consolidando informações existentes em documentos institucionais elaborados no âmbito do PNRH e outros.	
Ação V.1.4 Identificação e avaliação das interfaces entre os planos setoriais, de ordenamento do Território, de desenvolvimento econômico e social, e desses com a Política Nacional de Recursos Hídricos, incluindo os constantes do PPA e do PAC.	Identificar e avaliar, as interfaces entre planos, projetos e programas setoriais entre si e com os da área de recursos hídricos, até junho de 2009, com revisões anuais até 2011, incluindo a evolução do aporte financeiro.	Participação na elaboração do Plano Nacional de Saneamento - PlanSab.  Participação na elaboração da Política Nacional de Irrigação	PlanSab deverá estar pronto até 2010.  2009 e 2010 - Desenvolvimento, no âmbito do GT, do escopo básico da ação, consolidando informações existentes em documentos institucionais elaborados no âmbito do PNRH e outros.	
Ação V.1.5 Identificação e avaliação das interferências de áreas protegidas, terras indígenas e de comunidades tradicionais sobre as atividades dos setores usuários de recursos hídricos e no sentido inverso, desses sobre as áreas protegidas, terras indígenas e comunidades tradicionais.	Levantar planos, projetos e programas relacionados às áreas legalmente protegidas, terras indígenas e comunidades tradicionais e avaliar as interferências sobre as atividades dos setores usuários de recursos hídricos, e vice-versa, até dezembro de 2009.	Realizado encontro indígena sobre o Aquífero Guarani e foram elaborados projetos para o PEA do PSAG	Implementação de projetos;  2009 e 2010 - Desenvolvimento, no âmbito do GT, do escopo básico da ação, consolidando informações existentes em documentos institucionais elaborados no âmbito do PNRH e outros.	

## Subprograma V.2 – Compatibilização e Integração de Projetos Setoriais e Incorporação de Diretrizes de Interesse para GIRH.

<b>Descrição Sumária:</b>	O Subprograma V.2 tem por objetivo assumir uma atitude proativa, no sentido de adequar e complementar programas e projetos setoriais, com vistas a seu mútuo ajuste e compatibilidade ante as diretrizes transversais traçadas pela área de recursos hídricos, no âmbito federal, estadual e municipal.
<b>Executores e Intervenientes:</b>	Áreas afins do MMA e da SRHU/MMA como executoras, com eventual suporte técnico da ANA, tendo os estados, os municípios, os comitês de bacia e as agências de água como parceiros.

Ações	Meta	Situação Atual	Prognóstico	Comentários	
<b>Ação V.2.1.</b> Construção de uma agenda específica de trabalho.	Início em 2008 e término em 2008.	Elaborada Nota Técnica com o resultado da primeira fase de trabalhos do GT, orientando a sua continuidade.	Continuidade dos trabalhos do GT em 2009.	O Subprograma V.1 deverá orientar a implementação das ações previstas no V.2.  Este Subprograma deve articular-se também às atividades em andamento no âmbito do Subprograma II.3.	
<b>Ação V.2.2.</b> Proposição de princípios, diretrizes, mecanismos e estratégias de articulação e integração entre a Política Nacional de Recursos Hídricos e as políticas setoriais, públicas e privadas, no âmbito federal, estadual e municipal.	Início em 2009 e término em 2010.	-	Realizar em 2009 e 2010 conforme metas previstas		
<b>Ação V.2.3.</b> Proposição de modelos e formas de integração e articulação entre os planos, programas e projetos setoriais com os planos, programas e projetos de recursos hídricos, em âmbito federal, estadual e municipal.	Início em 2009 e término em 2010.	-			
<b>Ação V.2.4.</b> Proposição de modelos e formas de articulação entre os arranjos organizacionais dos setores usuários com o SINGREH.	Não definidas-		O Subprograma V.1 deverá orientar a implementação das ações previstas no V.2.  Este Subprograma deve articular-se também às		

Ações	Meta	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<b>Ação V.2.5</b> Proposição de modelos e formas de integração e articulação entre os planos de recursos hídricos das Unidades Federadas, Planos de Bacia e o Plano Nacional de Recursos Hídricos.		A SAG e a SPR participam, juntamente com o IGAM/MG e o IEMA/ES da construção do PIRH e PARHs para a bacia hidrográfica do rio Doce. Consultoria contratada.	2009: Previsão de conclusão do PIRH Doce e PARHs das Bacias Afluentes	
<b>Ação V.2.6</b> Integração da Política Nacional de Recursos Hídricos e a de Meio Ambiente.	Não definidas	Em funcionamento o GT, no âmbito de articulação entre CONAMA e CNRH.-		

## Programa VI. Programa de Usos Múltiplos e Gestão Integrada de Recursos Hídricos

### Subprograma VI.1: Gestão em Áreas Sujeitas a Eventos Hidrológicos Críticos

**Descrição Sumária:**

**Executores e intervenientes:**

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
Identificação e mapeamento de áreas sujeitas a eventos hidrológicos críticos;	Identificar e mapear as áreas sujeitas a eventos hidrológicos críticos, até 2009;	Identificação e mapeamento por tecnologia espacial de áreas sujeitas e inundações em elaboração pela SGI para Bacia do Rio São Francisco.		
Elaboração de planos de ações integradas e de intervenções de natureza multidisciplinar, que possibilitem a mitigação e a gestão apropriada de eventos críticos.	Elaborar e implementar plano piloto de ações integradas e de intervenções de natureza multidisciplinar, que possibilitem a mitigação e a gestão apropriada de eventos críticos, até 2011.			
Estruturação de sistemas de alerta e planos de contingência, para fazer frente a eventos hidrológicos críticos;	Estruturar, até 2011, ao menos dois sistemas piloto de alerta, incluindo planos de contingência, sendo um para o caso de secas e outro para o caso de inundações.	<p>- Elaboração de um sistema de monitoramento e alerta na <i>Sala de Situação</i> que integra dados hidrológicos, geográficos e ferramentas de análise.</p> <p>O sistema será implementado nos estados abrangidos pela Amazônia Legal (projeto ICA-MMH).</p> <p>- Sistema Nacional de Acompanhamento Hidrológico - SNAH. Composto de 3 módulos: Rede Telemétrica de Monitoramento</p> <p>- RTM, Dados do SIN e Rede de Articulação Institucional - RAI.</p>	<p>Perspectivas 2009/2011:</p> <p>Sistema de Monitoramento da Sala de Situação implantado.</p> <p>RTM com todos os requisitos implantados nas estações e RAI implantada no Território Nacional.</p>	
Elaboração de estudos sobre métodos para o manejo de águas de chuva nos	Elaborar estudo de métodos para o manejo de águas de chuva nos	Apoio ao projeto de Cisternas conduzido pelo Ministério de		

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
meios urbano e rural.	meios urbano e rural, até 2009.	Desenvolvimento Social  ANA contribuiu na elaboração de norma ABNT sobre aproveitamento de água de chuva.  - Vários municípios e estados estão elaborando / implementando legislação sobre água de chuva (captação, utilização, retenção para evitar enchentes, etc.)		
	Replicar, para a totalidade das áreas identificadas e mapeadas, as experiências obtidas com os planos e sistemas piloto, até 2020			

## Subprograma VI.2: Gestão da Oferta, Ampliação, Racionalização e Reuso de Água

### Descrição Sumária:

### Executores e intervenientes:

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<b>Estudos e pesquisas</b> a respeito das alternativas presentes e do desenvolvimento tecnológico voltado à ampliação da oferta, aproveitamento e reuso da água, contemplando um amplo leque de possibilidades, em termos de regras operacionais, equipamentos, instalações de infra-estruturas e outras;	<b>Meta 01 – a otimização da operação de sistemas de reservatórios em bacias com vulnerabilidade hídrica:</b> Essa meta deve obrigatoriamente abrigar, até 2011, todos os reservatórios monitorados do Nordeste, devendo ser consideradas para seu efetivo alcance as ações estabelecidas no	META 1:  - ANA tem promovido / participado de ações de <b>alocação negociada</b> , que pressupõem a otimização da operação dos reservatórios	Perspectivas 2009/2011:  META 1:  - extensão de acordos a outros reservatórios  - continuação com ONS  - previsão de melhorias de	META 3:  - faz-se necessária articulação com o MI, para incorporar informações sobre projeto de interligação da Bacia do São Francisco, bem como sobre outras obras hídricas.

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<p><b>Difusão de experiências, tecnologias e conhecimentos</b> sobre a construção e operação de sistemas, como forma de levar a terceiros os avanços obtidos em cada estado ou região;</p>	<p>subprograma IV.6</p> <p><b>Meta 02 – a sustentabilidade hídrica em sistemas isolados de abastecimento:</b> Para atendimento dessa meta devem ser considerados projetos como o de “Um Milhão de Cisternas” (horizonte de implementação de 2015) e outras iniciativas similares, em implementação no semi-árido brasileiro.</p> <p>Também devem ser colhidos subsídios nos estudos da ANA do <b>Atlas do Nordeste</b>, com horizonte de implementação previsto para</p>	<p>- idem junto ao ONS</p> <p>- ANA contribuiu na elaboração de norma ABNT sobre aproveitamento de água de chuva.</p> <p>- Parceria ANA e CBCS tratará de temas relacionados</p> <p>- Vários municípios e estados estão elaborando / implementando legislação sobre água de chuva (captação, utilização, retenção para evitar enchentes, etc.)</p> <p>META 5:</p>	<p>equipamentos, pessoal, metodologias para operação dos reservatórios em nível de estados</p> <p>META 2:</p> <p>- execução de obras ao longo do período, pois está previsto no PAC.</p> <p>META 3:</p> <p>- execução de obras ao longo do período, pois está previsto no PAC</p> <p>META 4:</p>	<p>META 4:</p> <p>- faz-se necessária articulação com o MDS, para incorporar informações sobre P1MC.</p>
<p><b>Diplomas legais e mecanismos descentralizados de indução</b>, como incentivos fiscais, cobrança pelo uso da água, tarifas setoriais diferenciadas por níveis de consumo e outros, impondo condições e incentivando o aumento dos níveis de eficiência no aproveitamento da água e a ampliação da oferta das disponibilidades hídricas;</p>				



Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<p><b>Implantação de infra-estrutura hídrica</b>, traduzida em obras e equipamentos, como barragens de regularização de vazões, dutos, canais e adutoras, estações de tratamento de água e de efluentes, sistemas de reuso, cisternas, dessalinizadores e tantas outras possibilidades, desde que sejam definidas a partir de uma estratégia e de diagnósticos consistentes a respeito de cada situação-problema identificada</p>	<p>2020.</p> <p>Por fim, cabe considerar a implantação de sistemas de dessalinização para ampliação da oferta de água no agreste e semi-árido nordestino.</p> <p><b>Meta 03 – a ampliação da oferta de água em bacias hidrográficas com vulnerabilidade hídrica:</b> Essa meta deve considerar as obras derivadas do Projeto de Transposição de Águas do Rio São Francisco e as demais barragens de regularização de vazões.</p> <p><b>Meta 04 – captação, armazenamento e aproveitamento de água de chuva nos meios urbano e rural:</b> As metas serão definidas a partir de indicadores colhidos junto às experiências do município de Curitiba (captação de águas de chuva no meio urbano, região sul) e do Projeto de Um milhão de Cisternas (captação de águas de chuva no meio rural, região nordeste).</p> <p><b>Meta 05 – a utilização de esgotos brutos e tratados na produção agrícola para alimentação e agroenergia:</b> As metas devem ser definidas a partir de experiências concretas implementadas: (i) pela Concessionária Estadual de São Paulo (SABESP); (ii) em experimentos desenvolvidos no Estado do Rio Grande do Norte para a produção de alimentos; e, (iii) em outros experimentos que sejam identificados.</p> <p><b>Meta 06 – racionalização do uso e</b></p>	<p>- ANA está participando do GT Reúso da CTCT do CNRH</p> <p>- ANA teve participação em eventos sobre agroenergia, com enfoque na demanda de recursos hídricos</p> <p>- Participação em vários eventos sobre reúso de água na agricultura, como exemplo o XVIII CONIRD, ocorrido em julho 2008</p> <p>- Concessionárias de água e esgoto estão incluindo em seus planos a alternativa de fornecimento de esgotos tratados para agricultura (Sabesp, Copasa, etc.:)</p> <p>META 6:</p> <p>- ANA tem participado de eventos relacionados ao tema.</p> <p>- Setor industrial e agroindustrial está se organizando para reduzir consumo de água, por questões socioambientais e para redução de gastos em bacias com cobrança pelo uso de água e lançamento de efluentes</p> <p>- incentivo via Prêmio ANA</p> <p>META 7:</p> <p>- Evolução de parcerias: ANA X CBCS</p> <p>- Setor da indústria de metais sanitários e da construção civil está se organizando para reduzir consumo de água no setor. 63</p> <p>- ANA tem participado em</p>	<p>- ANA continuará apoiando iniciativas de produção de recomendações, normas e legislação sobre captação e utilização de água de chuva.</p> <p>- ANA firmará outras parcerias para captação e utilização de água de chuva nos meios urbano e rural.</p> <p>META 5:</p> <p>- Continuação de apoio junto ao GT Reúso do CNRH.</p> <p>- Participação em outros eventos.</p> <p>- Com o aumento do rigor da legislação ambiental, aumenta em muito o potencial de aplicação de esgotos tratados na agricultura.</p> <p>META 6:</p> <p>- Continuação de apoio junto ao GT Reúso do CNRH, na ocasião em que for discutido o reúso na indústria.</p> <p>- Participação em outros eventos.</p> <p>- continuidade de incentivo via Prêmio ANA.</p> <p>META 7:</p> <p>- Implementação de outras parcerias:</p> <p>- ANA continuará participando em eventos promovendo o uso racional da água de abastecimento humano.</p> <p>- continuidade de incentivo via <i>Prêmio ANA</i> no aproveitamento</p>	

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
		A ANA vem desenvolvendo o programa produtor de água e apoiando o desenvolvimento de uma política voltada a criação de incentivos à execução de projetos voltados à captação de água no meio rural.	Estabelecimento de uma base legal para a concessão de incentivos ao uso racional e a conservação de água e solo.	
		A ANA vem apoiando a elaboração e implementação de projetos voltados à captação de água no meio rural, com ênfase na adequada alimentação do lençol freático.	Ampliar o número de projetos de reuso, divulgando seus resultados com vistas a motivar os pequenos e médios municípios a adotarem essa prática como forma de solucionar seus problemas de adequada disposição de efluentes.	

### Subprograma VI.3: Gestão de Demandas, resolução de conflitos, uso múltiplo integrado de recursos hídricos

**Descrição Sumária:**

**Executores e intervenientes:**

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
Desenvolvimento, adaptação e difusão de tecnologias que propiciem uma maior eficiência no uso da água no setor industrial, em sistemas de abastecimento doméstico e de irrigação, promovendo a diminuição do consumo e da geração de efluentes;	Levantamento das demandas, consumos e tecnologias usadas pelos diversos setores usuários;			
	Identificação de conflitos	Atualização do CNARH – Cadastro Nacional de	Ação continuada.	

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<p>Análise das características de demanda e consumo, bem como as tecnologias usadas pelos diversos setores usuários, procurando identificar, inclusive, eventuais sazonalidades das demandas e sua relação com variáveis climáticas, tendo como referência a Matriz de Coeficientes Técnicos dos Recursos Hídricos no Brasil a ser elaborada no âmbito do subprograma I.1 e os Relatórios Anuais de Conjuntura de Recursos Hídricos;</p>	<p>estabelecidos ou potenciais;</p> <p>Mediação e resolução de conflitos pelo uso da água;</p> <p>Implementação de alocações negociadas de água e o estabelecimento de marcos regulatórios para a alocação de recursos hídricos;</p>	<p>Usuários de Recursos Hídricos (SOF).</p> <p>Estudo do sub-programa I.1 em fase de contratação.</p>		
<p>Incentivo ao planejamento integrado entre os setores usuários de modo a promover a identificação antecipada de situações de conflitos potenciais pelo uso da água;</p> <p>identificação, em conjunto com órgãos gestores e comitês de bacias, de conflitos estabelecidos ou potenciais e promoção de sua hierarquização segundo critérios como a abrangência, a área de influência, vazões, volumes ou recursos financeiros envolvidos;</p>	<p>Desenvolvimento de sistemas de monitoramento e otimização da operação de reservatórios, visando o gerenciamento de recursos hídricos;</p>	<p>Mediação de conflito entre turismo e geração de energia no Lago Paranoá (ANA).</p> <p>Início da articulação com setores navegação e hidrelétrico para mediar conflitos relacionados a construção de eclusas, com a ANA assumindo o papel de mediador.</p>	Ações continuadas.	
<p>Mediação e solução de conflitos, visando o uso múltiplo e integrado dos recursos hídricos e, em situações extremas, incentivo à modificação de padrões de consumo e adequação da base econômica;</p>	<p>A realização de eventos de integração e articulação entre gestores de recursos hídricos e representantes dos setores usuários;</p>	<p>A ANA está implantando alocação negociada em algumas localidades, como Poço da Cruz e Vaza Barris.</p>		
<p>Implementação das alocações negociadas de recursos hídricos e estabelecimento de marcos regulatórios para a sua efetivação;</p>	<p>Estabelecimento de critérios regionais para definir a criticidade de bacias hidrográficas.</p>			
<p>Desenvolvimento e adaptação de sistemas de monitoramento e otimização da operação de infra-estruturas hidráulicas, visando a promover o gerenciamento da disponibilidade e da utilização de águas acumuladas em sistemas de reservatórios;</p>		<p>Câmara Técnica de Ciência e Tecnologia – CTCT desenvolve trabalhos destinados à elaboração de resolução de incentivo de reúso de efluentes na agricultura.</p>	Resolução deverá ser publicada ainda em 2008.	
<p>Apoio a ações voltadas ao desenvolvimento de critérios e tecnologias para reúso da água;</p>		Vide Programa II.		
<p>Apoio a ações de divulgação de resultados de pesquisas</p>		Vide Sub-programa IV.3		

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
sobre uso racional da água e reúso, em articulação com as ações do programa IV;		Vide Sub-programa III.7		
Realização de eventos de integração e articulação entre gestores de recursos hídricos e representantes dos setores usuários, em articulação com a execução do programa II;		Vide Sub-programa III.5		
Implementação de ações de comunicação social e difusão de informações centradas na disseminação para os setores usuários sobre o valor e a importância da água para o desenvolvimento econômico e social do país, em articulação com o subprograma IV.3;				
Proposição de critérios para utilização de mecanismos institucionais e econômico-financeiros, como o escalonamento por faixas de consumo e a cobrança pelo uso da água, que facilitem o alcance das metas estabelecidas para o subprograma, em articulação com o subprograma III.7				
Estimulação de ações de fiscalização integrada, visando a uma maior eficiência e otimização dos meios e dos instrumentos, bem como a harmonização de condutas e procedimentos, em articulação com o subprograma III.5.				

## Subprograma VI.4: Saneamento e Gestão Ambiental de Recursos Hídricos no Meio Urbano

**Descrição Sumária:**

**Executores e intervenientes:**

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<p><u>ACÃO I – Inventário, análise e avaliação de resultados de programas e projetos</u></p> <p>Para o alcance deste objetivo específico deverão ser executadas as seguintes atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Levantamento, caracterização e análise de programas e projetos; e</li> <li>Avaliação dos resultados obtidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proposição de conceitos, metodologias, mecanismos, modelos e estratégias, incluindo engenharia financeira, para a execução e a garantia da sustentabilidade de programas e projetos de intervenções integradas; e</li> <li>Apoio à estruturação e à execução de programas e projetos e acompanhamento da gestão de programas e projetos implementados.</li> <li>Realização de inventários de programas e projetos realizados e de regiões potenciais para execução.</li> </ul>	<p>Ações I e II – Participação no GTI – Grupo de Trabalho Interministerial que está estruturando o projeto estratégico de elaboração do Plano Nacional de Saneamento Básico – PlanSab (SRHU e ANA).</p>	<p>Elaboração do PlanSab (2008-2010).</p>	
<p><u>ACÃO II – Proposição de conceitos, metodologias, mecanismos, modelos e estratégias, incluindo engenharia financeira</u></p> <p>Para o alcance deste objetivo específico deverão ser executadas as seguintes atividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboração de “Estado da Arte”, incluindo experiências internacionais; e</li> <li>Estabelecimento de conceitos, metodologias, mecanismos, modelos e estratégias diferenciadas e factíveis em função de especificidades locais e regionais, incluindo proposta de convergência entre planos de recursos hídricos, planos de saneamento, planos diretores urbanos e planos de uso e ocupação do solo.</li> </ul>		<p>Atualização do Atlas Nordeste e elaboração dos Atlas Regiões Metropolitanas e Sul (ANA).</p>	<p>Perspectiva de conclusão em 2009.</p> <p>Expansão do Atlas para todo o território nacional.</p>	
		<p>Atuação por meio dos programas Prodes e Proágua (ANA).</p>		

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<p><u>ACÃO III – Inventário de aglomerados urbanos e regiões metropolitanas potenciais para execução de programas e projetos</u></p> <p>Para o alcance deste objetivo específico deverão ser executadas as seguintes atividades:</p> <p>a) Levantamento e caracterização de necessidades em escala nacional; e</p> <p>b) Detalhamento de critérios para seleção e hierarquização de áreas-programa.</p>				
<p><u>ACÃO IV – Apoio à estruturação e à execução de programas e projetos e acompanhamento da gestão de programas e projetos implementados</u></p> <p>a) Definição de áreas-programa;</p> <p>b) Apoio à estruturação de programas e projetos;</p> <p>c) Apoio à execução de programas e projetos; e</p> <p>d) Acompanhamento da gestão de programas e projetos implementados.</p>				

### Subprograma VI.5: Conservação de Solos e Água – Manejo de Micro-bacias no Meio Rural

**Descrição Sumária:**

**Executores e intervenientes:**

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<p>Manejo de Micro-bacias no meio rural</p> <p><i>(ver integra das ações no texto de detalhamento do subprograma)</i></p>	<p>Metas relacionadas com a organização, difusão, gestão e monitoramento do manejo integrado de solo e água em micro-bacias hidrográficas.</p> <p>Metas relacionadas com a organização e implementação do subprograma nos</p>	<p>- Formação de um grupo técnico interministerial (MAPA EMBRAPA, MI, CODEVASF, MDA, MMA, ANA e SRHU), o qual conta com apoio do Senado e da Câmara dos Deputados, por meio de suas Assessorias Técnicas, das Secretarias de Estado da Agricultura e de</p>	<p>- A partir das definições do GT, será possível criar a UGSPN e avaliar as metas estabelecidas nesse subprograma, as quais exigem recursos da ordem de bilhões de reais por ano, sem</p>	

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
	<p>níveis estadual e municipal.</p> <p>Metas relacionadas com a adoção de práticas de aumento da cobertura vegetal do solo.</p> <p>Metas relacionadas com a adoção de práticas de aumento da infiltração de água no perfil do solo.</p> <p>Metas relacionadas com a adoção de práticas de controle do escoamento superficial de água.</p> <p>Metas associadas a práticas de controle da poluição das águas.</p> <p>5) Metas relacionadas a estruturação de sistemas de apoio a gestão e tomada de decisão em conservação de água e solo.</p> <p><i>(ver integra das metas no texto de detalhamento do subprograma)</i></p>	<p>agentes financeiros.</p> <p>Esse grupo está discutindo os instrumentos de uma Política Nacional de Conservação de Água e Solo, dentre eles a Assistência Técnica e Extensão Rural, o Crédito Agrícola, os Incentivos, as Boas Práticas e os entraves relacionados à legislação atual.</p> <p>- Criação, no âmbito do Programa de Revitalização do São Francisco, do Centro de Referência em Conservação de Água e Solo - CERCAS. Foi elaborado projeto completo identificado parceiros, local físico, recursos financeiros já foram alocados pela Secretaria de Agricultura e Pecuária de Minas, SRHU e CODEVASF, estando em fase de elaboração dos projetos básicos das obras para celebração do convênio.</p> <p>A ANA vem fazendo um esforço junto aos estados, notadamente, MG, SP, SC, RS e ES com vistas ao desenvolvimento de políticas públicas de promoção da conservação de solo e água.</p> <p>Minas Gerais criou o programa Bolsa Verde, o Espírito Santo está em fase final de criação do Programa “ProdutorES de Água” e o Rio Grande do Sul (IRGA / ANA), desenvolveu “Selo de Uso Adequado de Recursos Naturais”.</p> <p>- A ANA elaborou 205 planos de manejo integrado de solo e água em micro-bacias com área entre 50 e 100 km<sup>2</sup> e já implantou 13, está implantando 32, para os quais já tem recursos assegurados.</p> <p>- Foram elaborados dois planos de desenvolvimento de unidades produtivas para os municípios de Joanópolis e Nazaré Paulista, em</p>	<p>definir de onde vêm esses recursos e sem avaliar se a capacidade instalada é suficiente ao alcance das mesmas.</p> <p>- O CERCAS será responsável pelo desenvolvimento de tecnologias, capacitação dos atores e elaboração de projetos de conservação de água e solo.</p> <p>- O GT Interministerial está elaborando uma série de cadernos sobre Assistência Técnica e Extensão Rural, Crédito Agrícola, Incentivos, Boas Práticas e os entraves relacionados à legislação atual. Esses cadernos serão encaminhados aos estados, municípios e entidades ligadas à agricultura e gestão de recursos hídricos com o objetivo de aprofundar a discussão sobre esses temas, o que certamente contribuirá para a organização dos estados e municípios para atuação no Subprograma.</p> <p>- Havendo disponibilidade de recursos financeiros será possível implantar o restante dos planos de manejo integrado já elaborados (164 projetos).</p> <p>- Com a criação do CERCAS será possível capacitar técnicos nos diversos estados da bacia do rio São Francisco o que permitirá a elaboração de pelo menos 500 (quinhentos) planos</p>	

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
		<p>parceria com a CATI-SP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Foram instalados 500 equipamentos para medição do volume de água captado pelos terraços e barraginhas e produção de sedimentos, nos 12 projetos implantados em parceria com a RURALMINAS no Estado de Minas Gerais.</li> <li>- Estão sendo implantadas 04 estações fluviométricas e sedimentológicas na bacia hidrográfica do Ribeirão das Posses no município de Extrema MG, para monitoramento dos resultados da experiência piloto com o Programa Produtor de Água. O projeto de monitoramento está sendo elaborado pela ANA com participação da Prefeitura Municipal de Extrema.</li> <li>- A ANA participou e/ou organizou neste período, mais de 50 reuniões que atendem ao objetivo de difusão do subprograma e mobilização da sociedade civil, sendo citados seminários, reuniões do GT Interministerial, ações de educação ambiental no âmbito dos projetos, entre outros.</li> <li>- Foram implantadas áreas de proteção de recarga nos Estados de Minas Gerais e São Paulo.</li> <li>- A ANA concluiu a elaboração do Manual Operativo do Programa Produtor de Água, o qual já foi aprovado pelo Comitê de Editoração da ANA.</li> <li>- Em contrapartida ao contrato de repasse celebrado com a RURALMINAS, por intermédio da CEF, foi contratada uma equipe técnica da Universidade de Viçosa que está desenvolvendo trabalhos de monitoramento das ações implementadas no âmbito do contrato,</li> </ul>	<p>somente naquela bacia hidrográfica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Com a instalação do CERCAS esta meta será potencializada, tendo em vista que caberá ao Centro desenvolver tecnologia para conservação das áreas e monitoramento.</li> <li>- Estruturação do setor a partir das discussões dos instrumentos e revisão das metas, o que permitirá o planejamento e execução de eventos que atendam esse objetivo.</li> <li>- Estão em negociação projetos de áreas de proteção de recarga para a região Oeste de Bahia, bacia hidrográfica do São Bartolomeu no Distrito Federal, bacia hidrográfica do Guandu no Rio de Janeiro, bacia hidrográfica do Itapocu em Santa Catarina e bacias hidrográficas do Santa Maria e Jucu no Espírito Santo.</li> <li>- Está em fase final de elaboração o manual de construção de barraginhas e material técnico de divulgação do Programa Produtor de Água no PCJ.</li> <li>- Além de consolidar os resultados dos dois monitoramentos em cursos, ampliar a rede de monitoramento nos novos projetos a serem implementados no âmbito do Programa</li> </ul>	



Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
		<p>com o objetivo de avaliar o volume de água captado pelas estruturas e a melhoria na qualidade de água.</p> <p>- A ANA repassou recursos via Contrato de Gestão, para que a Agência PCJ contratasse uma equipe, para monitorar os avanços obtidos em termos de qualidade e quantidade de água com as ações implementadas no âmbito do projeto piloto do Produtor de Água na bacia do PCJ.</p> <p>- Foram definidos os coordenadores do subprograma dos municípios de Extrema, Luz, Pains, Martinho Campos, Pedras do Indaiá, Augusto de Lima, Baldin, Bocaiúva, Buenópolis, Funilândia, Jequitibá, Pimenta, Piumhi, Santana do Pirapama, São Roque de Minas e Vargem Bonita.</p> <p>- Foram implantados um total 527 há de reflorestamento conservacionista para reconstituição de reserva legal, sendo: Extrema – 300 ha, Luz – 70 ha, Pains – 40 ha, Martinho Campos – 57 ha e Pedras do Indaiá 60 ha.</p> <p>- Foram implantados dispositivos de controle de erosão num total de 2.834 ha de conservação de solo e construção de 3.342 bacias de infiltração, sendo: Luz – 240 ha de conservação de solo e construção de 120 bacias de infiltração, Pains – 400 ha de conservação de solo e construção de 200 bacias de infiltração, Martinho Campos – 10 ha de conservação de solo e construção de 470 bacias de infiltração, Pedras do Indaiá – construção de 200 bacias de infiltração, , RURALMINAS (Augusto de Lima, Baldin, Bocaiúva, Buenópolis, Funilândia, Jequitibá, Pimenta, Piumhi, Santana do Pirapama, São Roque de Minas e Vargem Bonita) – 2.184 ha e mais 2.352 bacias de captação.</p>	<p>Produtor de Água.</p> <p>- Ampliação do número de coordenadores à medida que forem implantados os projetos que a SUM/ANA tem em carteira e aqueles em negociação.</p> <p>- Programa Produtor de Água no PCJ prevê a recuperação e conservação de 800 ha de florestas, além disso, a segunda fase do projeto em Extrema está estudando uma área de 4.000 ha dos quais pelo menos 1.000 ha serão de conservação e restauração de florestas.</p> <p>- RURALMINAS a SUM/ANA tem ainda 30 projetos a serem implantados com uma área de controle de erosão superior a 7.000 ha.</p> <p>- RURALMINAS a SUM/ANA tem ainda 30 projetos a serem implantados com mais de 460 km de estradas a serem recuperados.</p> <p>- Programa Produtor de Água no PCJ prevê a recuperação e conservação de 800 ha de florestas, além disso, a segunda fase do projeto em Extrema está estudando uma área de 4.000 ha dos quais pelo menos 1.000 ha serão de conservação e restauração de florestas sendo boa parte destas matas ciliares.</p> <p>- desenvolvimento e</p>	

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
		<p>- Concluídos 277 km recuperação de estradas sendo: Extrema – 3km, Luz – 5 km, Pains – 5 km, Martinho Campos - 50km, Pedras do Indaiá - 20 km e RURALMINAS (Augusto de Lima, Baldin, Bocaiúva, Buenópolis, Funilândia, Jequitibá, Pimenta, Piumhi, Santana do Pirapama, São Roque de Minas e Vargem Bonita) - 194 km</p> <p>- 365 nascentes recuperadas (Extrema – numa área de 1.200 ha foram cercadas todas as áreas de mata ciliar das 104 propriedades existentes num total de 208 nascentes, Luz – 20 nascentes, Pains – 22 nascentes, Martinho Campos – 50 nascentes e Pedras do Indaiá – 65 nascentes).</p> <p>- a ANA vem trabalhando na divulgação e no apoio a realização de cursos voltados à utilização do sistema de apoio a decisão HIDROS, desenvolvido pela Universidade Federal de Viçosa. Trata-se de uma ferramenta de fundamental importância no apoio a elaboração dos projetos de conservação de água e solo, possui módulos voltados ao dimensionamento de bacias de infiltração, terraços, readequação de estradas e outros que possibilitam avaliar na fase de projeto os possíveis resultados com a adoção das práticas.</p>	identificação de outras ferramentas, principalmente a partir da formalização do Centro de Referência em Conservação de Água e Solo, uma iniciativa da SUM/ANA que se encontra em negociação com o Programa de Revitalização da bacia Hidrográfica do rio São Francisco.	

#### Subprograma VI.6: Estudos sobre Critérios e Objetivos Múltiplos voltados à Definição de Regras e Restrições em Reservatórios de Geração Hidrelétrica.

**Descrição Sumária:**

**Executores e intervenientes:**

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<b>Identificação de todos os setores envolvidos</b> e a forma como são afetados pelos diferentes tipos de restrições operativas que vêm sendo imputadas ao setor elétrico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificação de todos os setores envolvidos ou afetados pelos diferentes tipos de restrições operativas que vêm sendo imputadas ao setor elétrico e a forma como esses setores são afetados;</li> </ul>			<p>É uma atividade permanente da ANA.</p> <p>Muito específica para figurar de maneira autônoma, como escopo de um subprograma.</p>
<b>Levantamento dos conflitos já existentes</b> relacionados à operação dos reservatórios das usinas hidrelétricas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Levantamento dos conflitos já estabelecidos entre a operação dos aproveitamentos hidrelétricos e outros usos da água;</li> </ul>	Elaborado um banco de dados das restrições operativas hidráulicas dos aproveitamentos hidrelétricos (ANA).	Fixação de regras de operação específicas para cada reservatório em que seja identificado conflito, por meio de resoluções da ANA.	
<b>Definição dos critérios para o uso múltiplo dos reservatórios de usinas hidrelétricas</b> , considerando os benefícios decorrentes da inserção de novos usos e os impactos na garantia de suprimento aos consumidores de energia elétrica				

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<p><b>Desenvolvimento de metodologia</b> que possibilite:</p> <p><b>A avaliação das perdas na geração de energia elétrica</b>, por causa das restrições oriundas de outros setores usuários, contemplando a identificação dos impactos nos aproveitamentos hidrelétricos diretamente envolvidos e no SIN;</p> <p><b>A avaliação dos benefícios a serem alcançados pelos demais usuários que não o de geração de energia elétrica</b>, considerando aspectos socioeconômicos e ambientais das restrições analisadas;</p> <p><b>A comparação objetiva entre perdas e benefícios</b> advindos da adoção das restrições em foco.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolvimento de metodologia que possibilite:               <ol style="list-style-type: none"> <li>Avaliação das perdas na geração de energia elétrica, devido à restrições oriundas de outros setores usuários, contemplando a identificação dos impactos nos aproveitamentos hidrelétricos diretamente envolvidos e no SIN;</li> <li>Avaliação dos benefícios a serem alcançados pelos demais usuários que não o de geração de energia elétrica, considerando aspectos socioeconômicos e ambientais das restrições analisada;</li> <li>Comparação objetiva entre perdas e benefícios advindos da adoção das restrições em foco;</li> </ol> </li> </ul>			
<p><b>Implementação de procedimentos institucionais</b>, complementares em relação aos praticados no âmbito do SIN, que contemplem a participação de outros setores na atualização e/ou incorporação de restrições à operação dos reservatórios das usinas hidrelétricas, através da ANA, que deverá avaliar a pertinência da adoção destas restrições;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementação de procedimentos institucionais, complementares em relação aos praticados no âmbito do SIN, que contemplem a participação de outros setores na atualização e/ou incorporação de restrições à operação dos reservatórios das usinas hidrelétricas.</li> </ul>			
<p><b>Aplicação das metodologias desenvolvidas</b>, considerando os procedimentos institucionais propostos, aos reservatórios do SIN com potencial de incorporação de restrições à sua operação.</p>	<p>Implantação das metodologias desenvolvidas, considerando os procedimentos institucionais propostos, aos reservatórios do SIN com potencial de incorporação de restrições à sua operação.</p>			

## Programa VII. Programas Setoriais voltados aos Recursos Hídricos

### Subprograma VII.1 – Despoluição de Bacias Hidrográficas

#### Descrição Sumária:

#### Executores e intervenientes:

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<p>O PRODES consiste no estímulo financeiro, na forma de Pagamento pelo Esgoto Tratado, a prestadores de serviços públicos de saneamento que investirem na implantação, ampliação ou melhoria operacional de estações de tratamento de esgotos – ETES.</p> <p>Portanto, somente os seguintes tipos de empreendimentos são considerados elegíveis para inscrição e contratação no âmbito do Programa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estações de tratamento de esgotos ainda não implantadas ou em início de execução;</li> <li>Empreendimentos para ampliação, complementação ou melhorias operacionais em ETE existente que representam aumento da carga poluidora tratada ou da eficiência do tratamento em termos de abatimento das cargas poluidoras, incluindo-se, entre esses, as estruturas de interligação do sistema coletor de esgotos à estação de tratamento.</li> </ul> <p>As ações do Programa são desenvolvidas em 5 etapas consecutivas – inscrição, habilitação, seleção, contratação e certificação, descritas resumidamente nos itens seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Inscrição e habilitação</u>: nas 2 primeiras etapas, faz-se a análise da viabilidade técnica e econômica das propostas de investimentos em tratamento de esgotos, apresentadas pelos Prestadores de Serviço.</li> </ul>	<p>Contratação anual de investimentos que resultem em uma ampliação gradativa do atendimento a população pelos serviços de tratamento de esgotos no país, igual ou superior a <u>2.500.000 habitantes/ano</u>, com um acréscimo de abatimento de poluição orgânica igual ou superior a <u>100.000 kgDBO/dia</u> (*).</p> <p>(*) Obs.: Considerando-se os valores de referência de custo per capita do PRODES, eficiência de remoção de 80% de DBO e níveis anuais de investimentos de pelo menos R\$ 100 milhões.</p>	<p>Em 2007, após 2 anos sem novas contratações, o Programa Despoluição de Bacias Hidrográficas – PRODES foi retomado com recursos financeiros da ordem R\$ 40,1 milhões do OGU. O Programa contou também com recursos oriundos da cobrança pelo uso da água na bacia do Rio Paraíba do Sul.</p> <p>Os recursos disponíveis permitiram contratar apenas os 3 primeiros empreendimentos na ordem de seleção do PRODES: a ETE Taubaté (SP), na cidade homônima; a ETE Francisco Velludo, em Uberaba (MG); e a ETE Betim-Central, em Betim (MG).</p> <p>Essas 3 ETES contratadas pelo PRODES em 2007 representaram investimentos totais da ordem de R\$ 145 milhões pelos respectivos serviços de saneamento (SABESP, CODAU e COPASA) para remoção de uma carga de 46.000 kgDBO/dia, beneficiando cerca de 1 milhão de brasileiros.</p>	<p><u>Expectativa 2009-2011:</u></p> <p>Manutenção dos níveis de recursos orçamentários da ordem de R\$ 40 milhões, ou ampliação.</p>	<p>No total, são 52 empreendimentos já qualificados, habilitados e selecionados no PRODES.</p> <p>Entretanto, o atendimento dessa demanda exigiria recursos totais da ordem de R\$ 215 milhões, valor bem superior ao previsto na LOA 2008 (R\$ 41 milhões).</p> <p>Ressalta-se que, caso fossem contratados, o conjunto desses empreendimentos propiciariam a remoção diária de aproximadamente 350 toneladas de poluentes orgânicos, beneficiando uma população de 6,7 milhões de habitantes.</p>

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
<p>Verifica-se, entre outras questões, a condição de elegibilidade do empreendimento, o cronograma físico-financeiro e a disponibilidade de recursos para execução das obras, a compatibilidade entre o processo de tratamento adotado e as metas de abatimento de poluição propostas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Seleção</u>: os empreendimentos inscritos e habilitados seguem para a etapa de seleção, na qual são hierarquizados, para efeito de contratação, segundo os critérios definidos pelo Edital do PRODES.</li> <li>• <u>Contratação</u>: a contratação dos empreendimentos obedece à ordem de prioridade de seleção, observando-se a disponibilidade de recursos financeiros para contratação. Os valores dos contratos do PRODES correspondem a 50% do valor de referência do empreendimento, determinado a partir de uma tabela elaborada pela própria ANA que leva em consideração as metas de eficiência de remoção de poluentes e a população equivalente de fim de plano.</li> <li>• <u>Certificação</u>: a quinta etapa de execução do Programa corresponde à idéia do “pagamento pelo resultado”. Nesta etapa, são verificadas, trimestralmente, as informações declaradas pelos Prestadores sobre as medições de vazão de esgotos e de carga orgânica afluentes à estação de tratamento, bem como os resultados de eficiência de remoção de determinados poluentes.</li> </ul>		<p><u>Situação 2008</u>:</p> <p>Os empreendimentos selecionados em 2007 e não contratados naquele ano em razão da indisponibilidade orçamentária, foram incluídos no Banco de Projetos do PRODES.</p>		

## Subprograma VII.2 – Otimização do Uso da Água em Irrigação

**Descrição Sumária:**

**Executores e intervenientes:**

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
		Articulação para implantação do NURHI - <i>Núcleo de Referência da Inovação em Irrigação</i> – em Frutal-MG, com o objetivo de desenvolvimento científico e tecnológico integrado do setor de irrigação, divulgação de técnicas adequadas e treinamento de técnicos para atuação no setor.	Obtenção de recursos para implantação do NURHI, até o final de 2009.	
i) constituição de equipes de gestão e coordenação:			Constituição das equipes de gestão e coordenação a partir de uma melhor definição do Plano quanto às estratégias e da decisão institucional da ANA em coordenar o subprograma.	
ii) definição e seleção de unidades de planejamento:			Selecionar as unidades de planejamento a partir da constituição das equipes.	
iii) conjunto de ações que visam à melhoria dos cultivos, melhoria dos sistemas de irrigação, organização e incentivos aos usuários:		Elaboração do documento “Articulação da Ana com o setor de Agricultura Irrigada”	Apoio à implementação das PPP.	
iii.1 Ações voltadas à melhoria do manejo e desempenho dos cultivos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contratação e execução de 90 pesquisas voltadas a seleção e multiplicação de variedades de cultivos (...) (contratação 1º, 5º e 10º ano);</li> <li>Elaboração de 50 estudos voltados a adequação dos cultivos às condições climáticas e à qualidade da água disponível (...) (contratação 1º, 5º e 10º ano);</li> <li>Estabelecimento da rotação de plantio em 50% da área irrigada principalmente do semi-árido (...);</li> <li>Estudos para melhoria em 20 calendários agrícolas, (...);</li> <li>Implantação de práticas agrícolas conservacionistas integradas de uso e manejo do solo e da água em 1.000 microbacias (...);</li> <li>Elaboração e implantação do planejamento de 60.000 unidades produtivas (...).</li> </ul>	Participação efetiva da SUM/ANA na elaboração da proposta de atuação nas Parcerias Público Privadas  Participação da SUM/ANA na definição dos Termos de Referência para contratação de estudo relativo à capacitação do setor de irrigação a ser desenvolvido no âmbito do CTHidro.  Elaboração de projeto voltado à implantação de técnicas de uso racional da água na bacia hidrográfica do rio Preto.	Acompanhamento dos trabalhos contribuindo para o alcance dos resultados e implementação das ações conforme proposto.  Implementação do Projeto, avaliação e divulgação dos resultados.  Replicação do modelo em função dos resultados  Realização do 2º Seminário Nacional de uso racional da água na Agricultura Irrigada na ANA.	

Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
iii.2 Ações voltadas à melhoria da forma e sistema de irrigação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reduzir as perdas de água em 50% das áreas com método de irrigação superficial, ou seja, em 850 mil hectares;</li> <li>Reconversão de áreas atualmente irrigadas a métodos e sistemas mais apropriados,...);</li> <li>Reduzir as perdas de água em 50% da área com métodos de irrigação com Aspersão convencional e Pivô Central, ou seja, em 700 mil hectares;</li> <li>Reconversão de 200 mil hectares de outros métodos de irrigação para irrigação localizada.</li> </ul>	<p>Celebração de Acordos de Cooperação Técnica com as seguintes entidades:</p> <p>Instituto Riograndense do Arroz - IRGA;</p> <p>Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA;</p> <p>Agência de Águas e Saneamento do DF - ADASA;</p> <p>Departamento Nacional de Obras Contra as Secas - DNOCS.</p> <p>Participação efetiva nas discussões sobre a Política Nacional de Irrigação e participação nos seminários realizados nos Estados.</p> <p>Apoio a implementação de duas estações fluviométricas e sedimentológicas na bacia hidrográfica do ribeirão das Posses.</p> <p>Participação no Congresso Nacional de Irrigação e Drenagem proferindo palestras sobre uso racional, reservação de água, reúso e conservação de água e solo.</p> <p>Participação em 04 eventos promovidos pelo IRGA. FEDERACIT e Comitê da bacia hidrográfica do rio Uruguai, proferindo palestras sobre uso racional e produção de água.</p> <p>Elaboração da cartilha “Boas Práticas e Modernas</p>	<p>Os trabalhos desenvolvidos serão publicados nos anais dos eventos e em revistas de grande circulação entre os usuários de água para a irrigação.</p> <p>Prevê-se a participação nos eventos a serem realizados nesse período.</p> <p>Publicação da cartilha e desenvolvimento de um trabalho de divulgação e capacitação para o uso das tecnologias propostas.</p>	
iii.3 Ações voltadas para o incentivo ao adequado uso da água e organização dos usuários	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selecionar mil micro-bacias por prioridade de atendimento, (...) (135 micro-bacias 1º ano, 570 no 2º ano fechando 1.000 no 3º ano);</li> <li>Elaboração de 1.000 Planos de Desenvolvimento das Micro-bacias e de otimização do uso da água;</li> <li>Elaboração de normas técnicas e operacionais de acesso ao Subprograma;</li> <li>Celebrar 50 Acordos de Cooperação Técnica que tenham interface com agricultura irrigada;</li> <li>Participar das discussões sobre Política Nacional de Irrigação (Organização de um seminário em cada Estado/ano e um em nível Nacional/ano) ;</li> <li>Organização de uma Coordenação Nacional, coordenações estaduais - uma em cada Estado e municipais - uma em cada município envolvido no Subprograma;</li> <li>Consolidar o Cadastro Nacional de Irrigantes e implantar um Banco de Dados do Subprograma;</li> <li>Concluir e disponibilizar Zoneamento Agroclimático para todos os 27 Estados;</li> <li>Implantar estações de monitoramento da qualidade da água em 10% das micro-bacias a serem trabalhadas;</li> </ul>			



Ações	Metas	Situação Atual	Prognóstico	Comentários
iii.4 Ações de capacitação e divulgação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implantação de uma Unidade de produção de mapas junto a Coordenação Nacional;</li> <li>• Capacitação de 1100 Unidades de Coordenação Estaduais e Municipais do Subprograma (1º, 5º e 10º ano);</li> <li>• Promoção de 100 seminários com a participação de setores envolvidos com a irrigação;</li> <li>• Organização de 100 eventos de divulgação e capacitação voltados para assistência técnica (1º, 5º e 10º ano);</li> <li>• Desenvolvimento de 2.000 “Dias de Campo” e 1.000 excursões (...) (1º, 3º e 5º ano);</li> <li>• Produção de 20 vídeos relacionados ao Subprograma (1º, 3º e 5º ano);</li> <li>• Elaboração de um manual técnico e de um manual operacional do Subprograma;</li> <li>• Impressão e distribuição de 5.000 Manuais Técnicos e 50.000 Manuais Operacionais do Subprograma (1º, 4º e 8º ano).</li> </ul>	<p><i>Tecnologias em Irrigação”</i> voltada ao uso da racional da água.</p> <p>Cooperação ANA / Embrapa.</p>		