

Informe SIGEOR/PNRH 2009

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO

1.1. O PNRH

1.1.1 Estrutura

1.1.2 Linha de Precedência

1.2. O SIGEOR

1.2.1 Estrutura

1.2.2 Histórico

2. Metodologia de Elaboração do INFORME 2009

3. Análise da Implementação do PNRH

3.1 Programa I

3.2 Programa II

3.3 Programa III

3.4 Programa IV

3.5 Programa V

3.6 Programa VI

3.7 Programa VII

3.8 Programa VIII

3.9 Programas IX a XIII

4. Conclusões

ANEXO 1 – Quadro Executores, Intervenientes e Parceiros do PNRH

ANEXO 2– Quadro Resumo das Fichas do Informe 2009

1. Introdução

1.1 O PNRH

1.1.1 Estrutura

O **Plano Nacional de Recursos Hídricos – PNRH** é um instrumento de gestão que fundamenta e orienta a implementação da Política Nacional de recursos Hídricos e o gerenciamento de recursos hídricos no país.

Aprovado pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH por meio da Resolução nº 58, de 30 de janeiro de 2006, após amplo processo participativo de construção, é constituído pelos seguintes volumes:

- Panorama e Estado dos Recursos Hídricos no Brasil (Volume 1);
- Águas para o Futuro – Cenários para 2020 (Volume 2);
- Diretrizes (Volume 3);
- Programas Nacionais e Metas (Volume 4);

O objetivo geral do PNRH é estabelecer um pacto nacional para a definição de diretrizes e políticas públicas voltadas para a melhoria da oferta de água, em qualidade e quantidade, gerenciando as demandas e considerando a água como elemento estruturante para implementação das políticas setoriais, sob a ótica do desenvolvimento sustentável.

Além do objetivo geral, o PNRH apresenta 3 objetivos estratégicos ou finalísticos, que devem ser alcançados por meio da implementação dos programas e subprogramas que integram a estrutura concebida, a saber:

- (i) melhoria das disponibilidades hídricas, superficiais e subterrâneas, em qualidade e em quantidade;
- (ii) redução dos conflitos reais e potenciais de uso da água, bem como dos eventos críticos hidrológicos; e
- (iii) percepção da conservação da água como valor sócio-ambiental relevante.

A partir do objetivo geral e orientados por um conjunto de diretrizes estabelecidas no Volume 3, foi estabelecida a estrutura programática do PNRH, apresentada no Volume 4.

Considerando a afinidade de temas e a relação orgânico-institucional e ainda visando à integração de esforços e recursos, os 13 programas do PNRH foram organizados em componentes, apresentados na Quadro 1.

Quadro 1. Estrutura de programas do PNRH.

Componente de Desenvolvimento da Gestão Integrada dos Recursos Hídricos - -GIRH no Brasil
I. Programa de Estudos Estratégicos sobre Recursos Hídricos
II. Programa de Desenvolvimento Institucional da GIRH no Brasil
III. Programa de Desenvolvimento e Implementação de Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos
IV. Desenvolvimento Tecnológico, Capacitação, Comunicação e Difusão de Informações em Gestão Integrada de Recursos Hídricos
Componente da Articulação Intersetorial, Interinstitucional e Intrainstitucional da GIRH
V. Programa de Articulação Intersetorial, Interinstitucional e Intrainstitucional da Gestão de Recursos Hídricos
VI. Programa de Usos Múltiplos e Gestão Integrada de Recursos Hídricos
VII. Programas Setoriais voltados aos Recursos Hídricos
Componente de Programas Regionais de Recursos Hídricos
VIII. Programa Nacional de Águas Subterrâneas
IX. Programa de Gestão de Recursos Hídricos Integrados ao Gerenciamento Costeiro, Incluindo as Áreas Úmidas
X. Programa de Gestão Ambiental de Recursos Hídricos na Região Amazônica
XI. Programa de Conservação das Águas no Pantanal, em Especial suas Áreas Úmidas
XII. Programa de Gestão Sustentável de Recursos Hídricos e Convivência com o Semi-árido Brasileiro
Componente de Gerenciamento da Implementação do PNRH
XIII. Programa de Gerenciamento Executivo e de Monitoramento e Avaliação da Implementação do PNRH

Fonte: (SRH, 2006)

O **primeiro componente** encerra ações programáticas voltadas para o ordenamento institucional da Gestão Integrada dos Recursos Hídricos – GIRH, bem como para os instrumentos da política de recursos hídricos, além de ações de capacitação e comunicação social.

O **segundo componente** aborda as articulações intersetoriais, interinstitucionais e intrainstitucionais, centrais para a efetividade da gestão integrada dos recursos hídricos, tratando de temas relacionados aos setores usuários e aos usos múltiplos dos recursos hídricos.

O **terceiro componente** expressa ações em espaços territoriais cujas peculiaridades ambientais, regionais ou tipologias de problemas relacionados à água conduzem a um outro recorte, onde os limites não necessariamente coincidem com o de uma bacia hidrográfica, e que necessitam de programas concernentes à especificidade de seus problemas (Situações Especiais de Planejamento).

O **quarto componente** resulta da necessidade de promover avaliações sistemáticas do processo de implementação do PNRH e do alcance de seus resultados, visando apoiar as necessárias atualizações e mudanças de orientações que se fizerem necessárias.

O Quadro 2 sistematiza o conjunto dos 13 programas e subprogramas do PNRH.

Quadro 2. Programas e subprogramas do PNRH.

PROGRAMAS	SUBPROGRAMAS
I ESTUDOS ESTRATÉGICOS SOBRE RECURSOS HÍDRICOS	Estudos Estratégicos sobre Contexto Macro-econômico Global e Inserção Geopolítica da GIRH no Contexto Latino-americano e Caribenho Estudos Estratégicos sobre Cenários Nacionais de Desenvolvimento e Impactos Regionais que Afetam a Gestão de Recursos Hídricos Implementação Prática de Compromissos Internacionais em Corpos de Água Transfronteiriços e Fronteiriços e Desenvolvimento de Instrumentos de Gestão e de Apoio à Decisão, Compartilhados com Países Vizinhos Estudos para a Definição de Unidades Territoriais para a Instalação de Modelos Institucionais e Respectivos Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos
II DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL DA GIRH NO BRASIL	Organização e Apoio ao SINGREH Apoio à Organização de SEGRHs Adequação, Complementação e Convergência do Marco Legal e Institucional Sustentabilidade Econômico-Financeira da Gestão de Recursos Hídricos
III DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS	Cadastro Nacional de Usos e Usuários Rede Hidrológica Quali-Quantitativa Nacional Processamento, Armazenamento, Interpretação e Difusão Informação Hidrológica Metodologias e Sistemas de Outorga de Direitos de Uso de Recursos Hídricos Subprograma Nacional de Fiscalização do Uso de Recursos Hídricos Planos Recursos Hídricos, Enquadramento de Corpos Hídricos em Classes Uso Aplicação de Instrumentos Econômicos à Gestão de Recursos Hídricos Sistema Nacional de Informações de Recursos Hídricos Apoio ao Desenvolvimento de Sistemas de Suporte à Decisão
IV DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO, CAPACITAÇÃO, COMUNICAÇÃO E DIFUSÃO DE INFORMAÇÕES EM GESTÃO INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS	Desenvolvimento, Consolidação de Conhecimento, Inclusive os Conhecimentos Tradicionais, e de Avanços Tecnológicos em Gestão de Recursos Hídricos Capacitação e Educação, em Especial Ambiental, para a Gestão Integrada de Recursos Hídricos Comunicação e Difusão de Informações em Gestão Integrada de Recursos Hídricos
V ARTICULAÇÃO INTERSETORIAL, INTERINSTITUCIONAL E INTRA-INSTITUCIONAL DA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS	Avaliação de Impactos Setoriais na Gestão de Recursos Hídricos Compatibilização e Integração de Projetos Setoriais e Incorporação de Diretrizes de Interesse para a GIRH
VI USOS MÚLTIPLOS E GESTÃO INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS	Gestão em Áreas Sujeitas a Eventos Hidrológicos ou Climáticos Críticos Gestão da Oferta, Ampliação, Racionalização e Reuso de Água Gestão de Demandas, Resolução de Conflitos, Uso Múltiplo e Integrado de Recursos Hídricos Saneamento e Gestão Ambiental de Recursos Hídricos no Meio Urbano Conservação de Solos e Água – Manejo de Micro-bacias no Meio Rural
VII PROGRAMAS SETORIAIS VOLTADOS AOS RECURSOS HÍDRICOS	Estudos sobre Critérios e Objetivos Múltiplos voltados à Definição de Regras e Restrições em Reservatórios de Geração Hidrelétrica. Despoluição de Bacias Hidrográficas
VIII NACIONAL DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	Otimização do Uso da Água em Irrigação
IX GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS INTEGRADOS AO GERENCIAMENTO COSTEIRO, INCLUINDO AS ÁREAS ÚMIDAS	
X GESTÃO AMBIENTAL DE RECURSOS HÍDRICOS NA REGIÃO AMAZÔNICA	
XI GESTÃO SUSTENTÁVEL DE RECURSOS HÍDRICOS E CONVIVÊNCIA COM O SEMI-ÁRIDO BRASILEIRO	
XII CONSERVAÇÃO DAS ÁGUAS NO PANTANAL, EM ESPECIAL SUAS ÁREAS ÚMIDAS	
XIII GERENCIAMENTO EXECUTIVO E DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PNRH	

No detalhamento dos programas e subprogramas, apresentado nos volumes 1 e 2 denominados “Programas de Articulação Intersectorial, Interinstitucional e Intra-institucional da Gestão Integrada de Recursos Hídricos”, constam os executores de cada subprograma do PNRH, apresentados no Anexo 1.

1.1.2 Linha de Precedência

Findo o processo de construção e aprovado o PNRH, teve início seu processo de implementação. No Volume 4 do Plano estão estabelecidas metas emergenciais e de curto prazo, adotadas como ponto de partida no processo de implementação do Plano.

A **primeira meta emergencial** é a elaboração do documento denominado “**Estratégia de Implementação do Plano Nacional de Recursos Hídricos**”, com o objetivo de definir o **como materializar** o que foi proposto no Plano.

O documento “Estratégias de Implementação” estabelece uma **linha de precedência das fases de implementação do PNRH**, na qual estão incluídas tanto o cumprimento das metas emergenciais e de curto prazo (Fase “A” até “D”), previstas no Volume 4, como também metas de médio e de longo prazo, para um horizonte temporal de 15 anos, a partir da aprovação do Plano, em 2006, conforme explicita o cronograma simplificado apresentado no Quadro 3.

Quadro 3 . Cronograma Simplificado do Plano Nacional de Recursos Hídricos.

Fase	Ano	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				■	■	■

A Fase “A”, correspondente à elaboração do documento Estratégia de Implementação, foi executada, conforme documento aprovado pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos por meio da Resolução nº 67, de 07 de dezembro de 2006.

A **segunda meta emergencial** é o desenvolvimento, a proposição e aprovação no CNRH de um **Sistema de Gerenciamento Orientado para Resultados-SIGEOR**, associada à Fase “B”.

A **Fase “B”** também foi cumprida, conforme Resolução nº 69, de 19 de março de 2007, do CNRH, que aprova o documento denominado “Concepção Estratégica de um Sistema de Gerenciamento Orientado para Resultados do Plano Nacional de Recursos Hídricos – SIGEOR”, como parte do detalhamento do Programa XIII.

Na seqüência, foi programado o cumprimento das metas 3, 4, 5 e 6, agrupadas no desenvolvimento da **Fase “C”**, equivalente ao Detalhamento Operacional dos Programas I ao XIII do PNRH. Esta Fase foi subdividida em duas sub-fases: C1 e C2. A **sub-fase “C1”** não foi cumprida na sua íntegra, já que o detalhamento operacional dos Programas IX e XIII ainda não foram realizados. O detalhamento dos demais programas foi aprovado pelo CNRH, conforme Resoluções nº 80 de 10 de dezembro de 2007 e nº 99, de 26 de março de 2009.

A próxima fase prevista (**Fase “D”**) foi a do início da implementação do Programa XIII, de Gerenciamento Executivo e de Monitoramento e Avaliação da Execução do PNRH, associado ao cumprimento da meta 3 do PNRH, programada para iniciar até o final de 2007. A previsão de implementação do “XIII” antes do início da implementação dos demais programas do Plano foi devida à importância deste no estabelecimento de ações de cunho gerencial e quanto à sua inter-relação com os programas voltados para a implementação dos instrumentos da política de recursos hídricos, especialmente o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos.

Porém, como o Programa XIII não foi detalhado na íntegra, tanto o que foi executado, como o que está sendo realizado com relação à sua implementação, baseou-se na única parte existente de seu detalhamento, que é o documento de “Concepção do SIGEOR”, aprovado pelo CNRH.

O desenvolvimento da **Fase “D”** foi projetado para fornecer elementos para as revisões do PNRH, por intermédio de adaptações anuais para as ações mais imediatas, ou alterações mais profundas a cada 4 anos, correspondentes aos horizontes temporais de 2010, 2014 e 2018.

Após implementação parcial do Programa XIII, teve início a **Fase “E”** da linha de precedência, associada a um horizonte temporal de curto prazo, sendo que a implementação dos programas de I a VII deveriam ter início ao longo do ano de 2008.

Coerentemente com as metas do PNRH, aprovadas pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos, foi proposto que cinco (5) dos subprogramas do Programa III, relativos à implementação dos instrumentos de gestão, tivessem início no começo do ano de 2008 (**Sub-fase “E1”**), sendo eles: o Cadastro Nacional de Usuários (III.1); a Rede Hidrológica Quali-quantitativa Nacional (III.2); o Processamento, Armazenamento, Interpretação e Difusão da Informação Hidrológica (III.3); o Sistema Nacional de Informações (III.8); e o Apoio ao Desenvolvimento de Sistemas de Suporte à Decisão (III.9).

O início da Fase “E” pela implementação desses subprogramas se justifica pela importância das informações básicas e as ferramentas de apoio à decisão para incrementar qualidade à implementação dos demais instrumentos da política, que já se encontram processo de funcionamento, embora em patamares diferenciados.

Em seguida, foi previsto o início da implementação dos quatro subprogramas restantes do Programa III, bem como dos programas I, II, IV e VI, para meados do ano de 2008 (**Sub-fase “E2”**). Os Subprogramas III.4, III.5, III.6 e III.7 dizem respeito aos instrumentos da política; o Programa I contempla os Estudos Estratégicos sobre Recursos Hídricos; enquanto que o II aborda o Desenvolvimento Institucional da GIRH no Brasil; o Programa IV contempla as questões voltadas para o Desenvolvimento Tecnológico, Capacitação, Comunicação e Difusão de Informações; e o VI se refere aos

Usos Múltiplos e atua na problemática do gerenciamento da oferta e da demanda, dos eventos críticos e conflitos por usos múltiplos.

O início da implementação do Programa V, voltado para as articulações interinstitucionais e intersetoriais, e do Programa VII, relativo aos setores usuários, foi previsto para antes do final do ano de 2008 (**Sub-fase “E3”**).

Já a implementação dos Programas Regionais, de VIII a XII, deveriam ter início em 2009, uma vez que resultam da integração de ações dos demais Programas, com foco em regiões específicas (**Sub-fase “E4”**).

Os avanços relativos ao cumprimento da Fase “E” encontram-se registrados no item 3 deste documento, onde pode-se verificar que a implementação dos programas do PNRH apresentam níveis de desempenho variados.

A **Fase “F”** corresponde às revisões periódicas do conteúdo do PNRH, programadas para ocorrerem nos anos 2010, 2014 e 2018. A primeira revisão do Plano, iniciada no ano presente, está em fase de planejamento para posterior execução, mediante processo participativo, tal como ocorrido na elaboração do Plano nos anos 2004 e 2005.

1.2 SIGEOR

1.2.1 Estrutura

O PNRH foi concebido com uma visão de processo visando subsidiar o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SINGRERH na formação de um ciclo virtuoso de planejamento-ação-indução-controle-aperfeiçoamento. Esta prerrogativa confere à sua implementação um caráter dinâmico e contínuo, com previsão de revisões periódicas, onde deverão ser feitas adequações, correções de rumo, incorporação de progressos ocorridos, bem como de novas perspectivas, decisões e aprimoramentos que se fizerem necessários.

Surgiu então a necessidade de incorporar ao PNRH, um programa específico para seu monitoramento e avaliação da eficiência e eficácia de sua implementação (Programa XIII). Já nos estudos realizados para subsidiar a elaboração do Plano, tal necessidade foi indicada, em virtude da complexidade institucional da Gestão Integrada de Recursos Hídricos, culminando na descrição exposta no capítulo 4 do Volume IV do PNRH, que trata justamente deste assunto.

O detalhamento operacional e a implementação de um Sistema de Implantação, Monitoramento e Avaliação do PNRH resumidamente descritos no volume mencionado, tornou-se a meta 3 do Plano, vindo compor as Fases “C” e “D” da linha de precedência, conforme relatado no item anterior.

Neste contexto, o Sistema de Gerenciamento Orientado para Resultados – SIGEOR é entendido como uma **ferramenta** fundamental, vindo constituir uma **parte substancial do Programa XIII**, de Gerenciamento Executivo e de Monitoramento e Avaliação da Execução do PNRH, no sentido de permitir a mensuração dos resultados da implementação de seus programas e do Plano como um todo, mediante um conjunto de indicadores.

A informação do desempenho de planos e programas, em particular dos resultados obtidos, possibilita a responsabilização perante as instâncias pertinentes e aos atores envolvidos nesses processos; fortalece a comunicação gerencial; reduz os riscos de longo prazo; e possibilita que os atores participem do desenvolvimento das políticas públicas e do acompanhamento das respectivas implementações. Em um segundo momento, os resultados alcançados e identificados permitem ao Governo demonstrar a efetividade das iniciativas por ele conduzidas.

Uma vez que o PNRH é considerado um plano orientado para resultados, a Gestão Orientada para Resultados – GEOR foi declarada como o modelo de gestão recomendável para seu gerenciamento, monitoramento e avaliação.

O objetivo da GEOR é 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 metas e resultados, de forma transparente e responsabilizável.

A grande contribuição da GEOR foi mudar o foco da avaliação do programa, conduzindo-a de forma sistemática. Neste modelo de gestão ao invés de avaliar o programa por meio do desempenho das atividades, passou-se a fazê-lo por meio dos resultados alcançados, ou seja, o foco direciona-se para o impacto causado pelo desenvolvimento das ações.

Assim, a preocupação da avaliação baseada na GEOR, no caso do PNRH, é em verificar “o que mudou na cultura/comportamento dos indivíduos em relação aos recursos hídricos/na realidade das águas das bacias hidrográficas/das regiões hidrográficas e do país, em decorrência da implementação dos programas/subprograma/ações do Plano”.

Para que os resultados possam ser demonstrados, faz-se necessário o desenvolvimento de um conjunto de indicadores, que tem por objetivo dar suporte às ações de gestão do SIGEOR, sendo eles:

- **1º conjunto - indicadores associados ao rendimento e ao desempenho das ações de caráter operacional**, não estruturantes, tais como: cumprimento de prazos, adequação da equipe, preços, alcance das metas, cumprimento de normas contratuais, entre outras ações;
- **2º conjunto – indicadores associados ao acompanhamento de variáveis intermediárias ou instrumentais**, que se referem aos aspectos gerenciais e institucionais do SINGREH e sua evolução. A inclusão dessas variáveis decorre da suposição de que a implantação bem sucedida do PNRH e a conseqüente melhoria da situação hídrica dependem, em boa parte, do desenvolvimento dos instrumentos institucionais e gerenciais estabelecidos pela Lei nº 9.433, de 1997; e
- **3º conjunto - indicadores associados ao acompanhamento de variáveis substantivas, finalísticas**, que devem permitir o acompanhamento direto do alcance dos três objetivos estratégicos do PNRH (a melhoria da disponibilidade hídrica; a redução dos conflitos reais ou potenciais de uso, bem como dos eventos críticos; a percepção da conservação da água como valor socioambiental relevante).

A fim de que o SIGEOR se torne uma ferramenta utilizável, é recomendado que tal sistema seja composto de uma estrutura leve, flexível, lógica e orientada para:

- guiar as atividades das equipes envolvidas na execução e controle do PNRH;
- gerar informações que orientem a tomada de decisões;
- documentar os sucessos do PNRH de modo a assegurar o seu suporte financeiro e sua continuidade no tempo.

Neste sentido, a estrutura proposta para o **SIGEOR** é composta por: atores, fluxo de informações e documentos. A seguir são descritos cada um destes componentes.

a) Atores

Com relação aos atores envolvidos, foi aprovada a atuação dos seguintes entes, com as respectivas atribuições:

- **CNRH** – “acompanhar a execução e aprovar o Plano Nacional de Recursos Hídricos e determinar as providências necessárias ao cumprimento de suas metas”, (Lei 9.433/97, art. 35º, IX, com nova redação expressa na Lei 9.984/2000, art. 31º);
- **ANA** – cuja competência legal na implantação, monitoramento e avaliação do PHRH é estabelecida na Lei 9984/2000, especialmente nos artigos 3º e 4º, a saber:

“... implementar, em sua esfera de atribuições, a Política Nacional de Recursos Hídricos, integrando o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos”; e

“ participar da elaboração do Plano Nacional de Recursos Hídricos e supervisionar a sua implementação”.
- **SRHU** - “coordenar a elaboração do Plano Nacional de Recursos Hídricos, bem como acompanhar e monitorar sua implementação” (Lei no 9.433, de 8 de janeiro de 1997, e da Lei no 9.984, de 17 de julho de 2000);
- **Grupo de Integração e Articulação de temas afetos às atividades da SRHU e da ANA - GUIA** – “definir mecanismos para implementação, acompanhamento, monitoramento, avaliação e revisões do PNRH” (Portaria Conjunta no 186, art. 3º, inciso II, de 1 de setembro de 2009).

Reconhece-se, adicionalmente, o envolvimento de mais três grupos de atores ligados ao PNRH, a saber:

- **Executores dos Programas e Sub-Programas** - têm a responsabilidade pelo cumprimento das metas e alcance dos resultados pactuados, dispõem de autonomia tática para conduzir os programas no plano operacional, podendo decompô-los em unidades menores segundo recortes geográficos, institucionais ou temáticos e delegar sua execução a terceiros, mantendo-se, no entanto, como único e exclusivo responsável pela execução do todo e de cada parte, perante a Coordenação Executiva do PNRH. A responsabilidade supracitada deve

considerar a base legal e institucional que rege as atribuições e funções dos executores.

Cada executor descrito no detalhamento dos programas (vide Anexo 1) dever indicar um responsável pela Gestão Operacional do Programa, que se relacionará com o nível de coordenação do Plano e prestará contas de seu progresso, resultados, pendências, necessidades e perspectivas.

Os papéis a serem desempenhados pelos executores compreendem: executar as atividades que integram os programas com qualidade e dentro dos recursos e prazos atribuídos; monitorar os resultados da implementação dos programas no seu nível de atuação segundo as diretrizes do SIGEOR. O monitoramento de cada programa deverá ser exercido, sobretudo, pelo gestor operacional do programa, em articulação com os gestores operacionais dos subprogramas. Isto porque o monitoramento é um processo contínuo e simultâneo ao gerenciamento, que irá assegurar a consecução dos resultados do PNRH, identificando as dificuldades encontradas para que possam ser solucionadas, garantindo a efetiva implantação das ações planejadas.

- **Órgãos colegiados integrantes do SINGREH** - têm um papel relevante na implementação dos Programas e Sub-programas. Conforme citado no Documento “Estratégia de Implementação do PNRH”, tal papel *“tem amparo no princípio da subsidiariedade e nos conceitos de descentralização e federalismo”*, tendo como exemplo, entre outros aspectos, os limites de abrangência e a necessária articulação entre os níveis de planejamento no campo dos recursos hídricos.

O papel de cada órgão colegiado está explicitado no detalhamento de cada subprograma, respeitando as especificidades políticas, técnicas e operacionais que envolvem.

- **Órgãos governamentais municipais, estaduais e federais** - são atores que interagem diretamente com os executores do programa, como facilitadores na obtenção de dados e mesmo como executores de partes dos programas (por delegação dos responsáveis pelos programas). Também atuam como receptores de serviços e produtos decorrentes da implementação do PNRH.
- **Sociedade civil** - atua como beneficiária final de todos os programas do PNRH e no acompanhamento do plano, informando-se quanto ao seu desenvolvimento, aferindo a propriedade das decisões tomadas e os resultados previstos

b) Fluxo de informações

Há um fluxo de informações que permeia o Sistema de Gestão Integrada de Recursos Hídricos que vem sendo implantado no país desde a promulgação da Lei 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Estas informações podem ser absorvidas pelo SIGEOR. Porém, foi considerado desejável que as informações necessárias ao SIGEOR seja organizadas em um sistema de informações, pelas vantagens que este pode oferecer.

A elaboração deste sistema de informações, encarregado de coletar, armazenar, tratar, recuperar e distribuir informações de implantação, monitoramento e avaliação do PNRH, previsto para apoiar o SIGEOR, encontra-se em desenvolvimento, como resultado do Contrato BRA10-7823/2009.

De acordo com o previsto na proposta de concepção do SIGEOR, “o sistema de informações” para implantação, monitoramento e avaliação do PNRH deve orientar o gerenciamento da implantação do PNRH a partir da organização do fluxo de informações já existente. Procedentes de uma ampla rede de coleta os dados devem ser processados e filtrados, quanto à sua importância. Os dados devem abranger fatores físicos não controláveis, como os climáticos, ações e decisões dos principais atores e até mesmo as decisões/recomendações obtidas em consultas populares.

c) Documentos

Considerados elementos vitais da organização do fluxo de informações associado ao PNRH, os documentos esperados, oriundos de dois níveis, devem ser periodicamente produzidos conforme se segue.

- **Produtos do nível executivo/operacional:**

Informes de Progresso e Resultados de Programa do Plano (IPRPs)

- relatam os **resultados alcançados** no período e medem o desempenho dos programas;
- elaborados com periodicidade anual pelo responsável pela execução de cada programa e dirigidos ao GUIA.

- **Produtos do nível de coordenação:**

Informes SIGEOR

- privilegiam o monitoramento do **avanço do programa e de seus subprogramas**;
- elaborados com periodicidade anual pelos responsáveis pelo monitoramento da implementação do PNRH - GUIA.

Relatórios de Conjuntura

- apresentam o **estado dos recursos hídricos do país** (são análogos a um inventário dos recursos hídricos);
- elaborados com periodicidade anual pela ANA;

Relatório do Estado do Plano

- conteúdo, **predominantemente analítico-interpretativo**, com o foco voltado para a avaliação do desenvolvimento do Plano e dos resultados alcançados, com uma parte menor dedicada à integração e consolidação dos fatos e dados apresentados nos Informes SIGEOR do período correspondente, permitindo uma visão de conjunto do que foi feito; e
- elaborados com periodicidade quadrianual, sob a responsabilidade do GUIA, que o encaminha ao CNRH.

O documento de concepção do SIGEOR propõe ainda um cronograma de implementação do próprio Sistema, onde estão definidos os tempos de apresentação de cada um dos documentos previstos, conforme apresentado na Figura 1, a seguir.

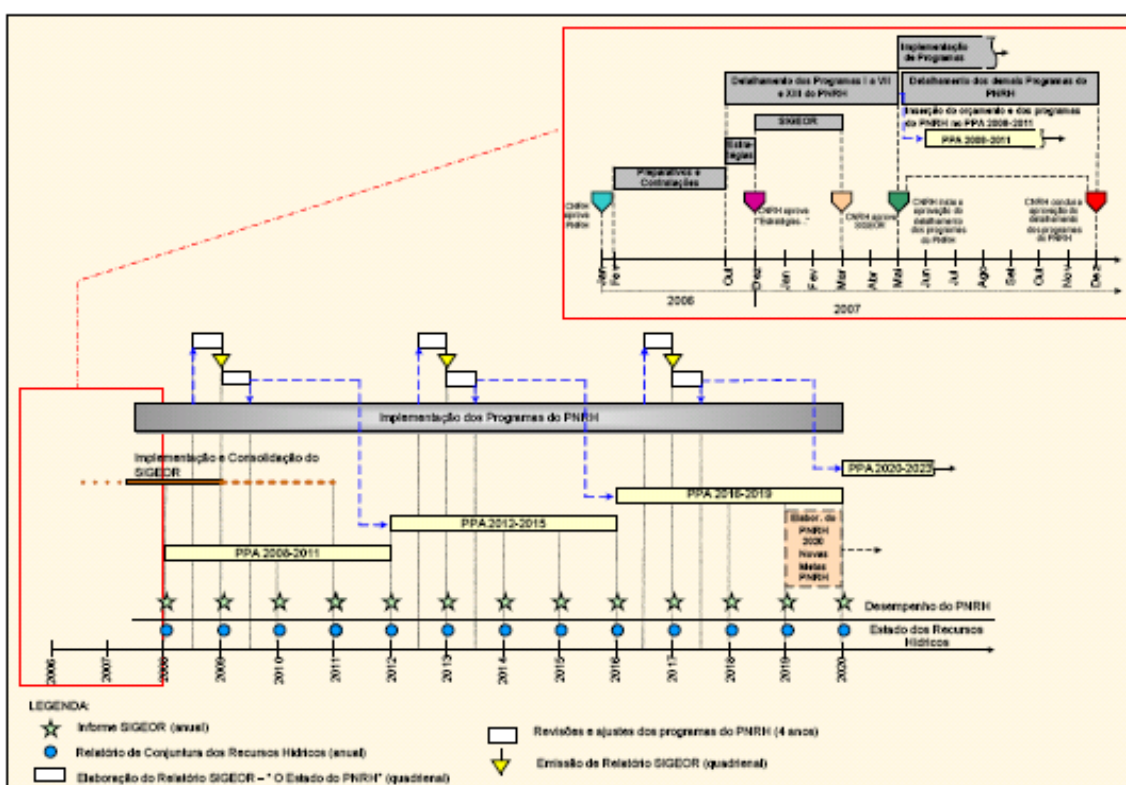


Figura 1 . Cronograma de implantação do SIGEOR.

1.2.2 Histórico

Conforme mencionado no item 1.2, o SIGEOR não foi implementado da forma proposta no documento que o concebe, porque para tanto é necessário o detalhamento operacional do Programa XIII - Gerenciamento Executivo e de Monitoramento e Avaliação da Execução do PNRH. A expectativa é de que no detalhamento deste programa constem as ações a serem desenvolvidas para operacionalização do SIGEOR, bem como a respectiva estimativa de recursos necessários.

No entanto, apesar da falta de detalhamento do programa XIII, a SRHU e ANA vêm desempenhando um esforço conjunto, ao longo dos cinco primeiros anos de implementação do PNRH, no sentido de monitorar e avaliar este processo, cumprindo, desta forma, as determinações legais.

Como resultado desse esforço, foram realizadas muitas reuniões de trabalho mobilizando equipes de direção e técnicas de ambas instituições e foram produzidos alguns documentos previstos na concepção do SIGEOR, descritos no sub-item seguinte.

Cabe ressaltar que a produção de alguns dos documentos previstos resultou da tentativa de registrar os avanços e dificuldades de implementação do Plano, bem como do estado dos recursos hídricos no país. Porém, estes documentos não foram produzidos exatamente da maneira prevista na concepção do SIGEOR, já que para isto tal sistema precisaria ter sido estruturado e estar operando, com participação dos atores e contribuições do sistema de informações.

Foi produzido o primeiro Informe SIGEOR, denominado Informe 2008, que registrou as ações desempenhadas no processo de implementação do PNRH até aquele ano. Na construção deste Informe procurou-se seguir o escopo previsto no documento de concepção do SIGEOR, registrando-se além dos progressos obtidos, os próximos passos, as pendências e pontos críticos. Estes dados não originaram dos Informes de Progresso e Resultados de Programa do Plano, já que estes não foram elaborados, mas foram registrados em fichas preenchidas por técnicos da ANA e SRHU que, no momento, desenvolviam as ações que compõe cada subprograma.

Ao preencher as fichas, todas as ações em desenvolvimento pelas instituições executoras, correlacionadas com as ações propostas pelo Plano foram relacionadas. O critério adotado quanto ao cumprimento das ações do Plano foi o de similaridade do assunto tratado pela mesma.

Além do Informe 2008, foi elaborado pela ANA o Relatório de Conjuntura 2009, apresentado ao CNRH em março de 2009. O “Conjuntura” é uma ferramenta de acompanhamento sistemático e periódico da situação dos recursos hídricos do País, que fornece subsídios para avaliação do grau de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos. Por meio das informações sobre as condições quali-quantitativas dos recursos hídricos no país, o relatório permite identificar, a partir de um marco referencial, se os objetivos estratégicos do PNRH estão sendo atingidos.

2. Metodologia

A definição da metodologia de elaboração do Informe 2009 foi baseada nos seguintes aspectos:

- o PNRH é um plano diretor de caráter estratégico, que deve fundamentar e orientar a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e o gerenciamento desses recursos (Art. 6º da Lei nº 9433 de 1997);
- compete a Agência Nacional da Águas, e de modo complementar à Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano, a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9984/00 e Decreto nº 6101/07);
- é esperado que os Planos Estaduais de Recursos Hídricos sejam coerentes com o PNRH, e por sua vez, os Planos de Bacia sejam coerentes com os respectivos Planos Estaduais ou Nacional de Recursos Hídricos, de acordo com seu âmbito;
- também é esperado que as ações dos demais entes do Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos contribuam para o alcance dos objetivos estratégicos do PNRH.
- a fim de que o PNRH seja de fato implementado, ele foi elaborado e será revisado de modo participativo, de tal maneira que seu conteúdo seja sempre validado por seus executores.
- quando o PNRH foi aprovado, em janeiro de 2006, pela Resolução nº 58 do CNRH, os executores, intervenientes e parceiros determinados para implementação de seus Programas já encontravam-se atuando na gestão e planejamento dos recursos hídricos de nosso país. Portanto, admitiu-se que só a médio e longo prazo as ações implementadas pelos executores, parceiros e intervenientes podem refletir as ações previstas no PNRH, de forma a convergir para o atendimento de seus objetivos, ainda que o delineamento destas ações sejam ajustados, ao longo do processo, por meio das revisões do Plano.
- a assimilação e desempenho das ações do PNRH pelos executores, parceiros e intervenientes, bem como a incorporação de suas diretrizes pelas diversas esferas de planejamento e gestão de recursos hídricos, ocorrida com o transcorrer do tempo, deverão estar refletidos nos próximos documentos produzidos pelo SIGEOR.

Os aspectos destacados orientaram o aprimoramento das fichas do Informe 2009 em relação ao Informe 2008, bem como a definição do conteúdo a ser abordado por este documento, gerando um acréscimo significativo de conteúdo em relação ao escopo que foi proposto na concepção do SIGEOR, para este documento.

O primeiro passo na elaboração do Informe 2009, dado pela ANA e SRHU, foi a **elaboração das fichas-síntese dos subprogramas** cujos itens e formato foram modificados considerando-se as dificuldades encontradas na experiência realizada no ano anterior, com a elaboração do Informe 2008.

Em seguida, em reunião conjunta realizada com técnicos da ANA e SRHU, denominados ponto focais das instituições envolvidos na implementação dos programas do Plano, foi repassada a demanda de **preenchimento das fichas**, em conformidade com a metodologia descrita. Isto é, os espaços das fichas - **Estágio Atual das ações em desenvolvimento; Pendências, Dificuldades e Críticas; e Proposição de Adequações** – deveriam ser complementados de acordo com as explicações constantes na instrução entregue juntamente com estas

, aos pontos focais.

No preenchimento das fichas-síntese estabeleceu-se um critério de apropriação das ações para dentro do Plano. Nesse Informe, só foram consideradas como partes do processo de implementação do PNRH as ações em curso (ou concluídas) que contribuem (ou tenham contribuído) para o alcance das metas ou dos objetivos específicos dos respectivos Subprogramas.

Deste modo, o espaço para informações sobre o “**Estágio atual das ações em desenvolvimento**” deveria ser preenchidos por:

1. **ações que tiveram início a partir do que está descrito no PNRH**, tendo sido alavancadas exatamente para atendimento das metas das ações e dos objetivos específicos de seus subprogramas;
2. **ações não originadas do PNRH**, que já estavam em curso antes do início da implementação do PNRH, ou que iniciaram paralelamente à este processo, mas que conduzem ao alcance das metas das ações e/ou dos objetivos específicos de seus Subprogramas.

No espaço reservado para informações sobre as “**Pendências, Dificuldades e Críticas**” deveriam ser apontadas observações relativas às pendências e dificuldades no desenvolvimento das ações e no alcance das respectivas metas, bem como críticas em relação à ação proposta. Especialmente se a ação em desenvolvimento não tiver sido derivada do Plano, mas tenha sido citada por contribuir para o alcance de suas metas ou objetivos, esperava-se o comentário sobre o motivo das divergências ou incompatibilidades existentes entre estas e as ações descritas no Plano.

Já no espaço titulado “**Proposições de Adequações**” foi reservada para preenchimento com sugestões de adequações das ações/subprogramas e programas, tanto nos aspectos estruturais ou de formatação, como nos aspectos relacionados ao conteúdo.

Paralelo ao preenchimento da fichas, a SRHU encaminhou para trezentos entes do SINGREH um ofício (Ofício Circular nº 04/2010 CNRH/SRHU/MMA), acompanhado de uma planilha com todas as ações do Plano. O objetivo foi questionar a existência de ações em desenvolvimento por estes entes correlatas às ações do PNRH, a fim de se obter uma primeira noção do quanto o Plano está “refletido” no SINGREH. Infelizmente, pouquíssimas respostas foram encaminhadas, considerando-se insuficientes para inclusão nas análises dos programas.

Após concluir, no decorrer do primeiro trimestre de 2010, o preenchimento das fichas-síntese do andamento das ações previstas nos subprogramas dos Programas I a VIII do PNRH, tendo por referência o ano de 2009, a ANA e a SRHU realizaram uma apresentação das mesmas na XX reunião da câmara técnica do PNRH. Um importante questionamento foi quanto ao significado dos resultados obtidos para o avanço da Política Nacional de Recursos Hídricos, o que acabou motivando a avaliação dos resultados registrados nas fichas-síntese.

Considerando que não houve a seleção de indicadores do SIGEOR que ofereçam condições de aferir a eficácia dos programas do PNRH, somente é possível avaliar o progresso da implementação destes programas e, de modo subjetivo, interpretar o que os resultados significam para a política e para a gestão de recursos hídricos.

Assim, estabeleceu-se um **roteiro para elaboração de análises descritivas** da implementação dos Programas, baseado nas informações constantes nas fichas-síntese e no conteúdo do PNRH.

O desenvolvimento das **análises descritivas dos programas do PNRH**, apresentadas neste relatório, envolve:

i) Contextualização do programa, situando-o em seu componente, relatando sua composição e identificando as expectativas do Plano em relação aos programas;

As expectativas do Plano em relação aos resultados esperados dos programas estão expressas ao longo de seus volumes, particularmente no Volume IV - Diretrizes Nacionais e Metas - , já que as diretrizes foram as orientadoras da formulação dos Programas, como também nos objetivos dos programas encontrados nos volumes denominados “Programas de Desenvolvimento da Gestão Integrada de Recursos Hídricos” e “Programas de Articulação Intersetorial, Interinstitucional e Intra-Institucional da Gestão de Recursos Hídricos no Brasil”.

ii) Descrição dos resultados (positivos e negativos) obtidos com a implementação das ações dos subprogramas: relatórios, contratações, comitês instalados, etc

A referência para relato dos resultados citados nas fichas preenchidas foram as informações contidas nestas com os conteúdos dos subprogramas, principalmente os objetivos específicos, as metas, indicadores – quando tiver - e cronograma. Ou seja, confrontar o esperado com o realizado ou obtido.

iii) Avaliação do que os resultados obtidos com a implementação das ações dos subprogramas significam em termos de ganhos, benefícios, prejuízos ou retrocessos para a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e para o SINGREH. Ou seja, interpretação do quanto a implementação das ações do Plano tem de fato orientado a implementação da Política.

Na interpretação dos resultados e aferição qualitativa da implementação dos subprogramas foi indicado confrontá-los com as macrodiretrizes, o contexto, as justificativas e o objetivo geral correlacionados com o respectivo subprograma.

Para aferição do progresso dos subprogramas, de forma a permitir uma avaliação quantitativa do destes, utilizou-se um painel de especialistas.

Tal mensuração decorreu da aplicação de faixas de progresso da implementação das ações que compõem cada um dos subprogramas, com base nos resultados alcançados no período, apresentadas no Quadro 4.

Quadro 4. Faixas de progresso.

Faixa	Descrição
0	Nenhuma atividade iniciada ou apenas seu planejamento
1 - 9	Algumas atividades iniciadas, porém sem resultados perceptíveis
10 - 29	Atividades em andamento com resultados incipientes
30 - 59	Atividades em andamento com poucos resultados alcançados
60 - 79	Atividades em andamento com resultados consideráveis alcançados
80 - 99	Atividades em andamento com muitos resultados alcançados
100	Atividades concluídas e todos resultados alcançados

O emprego desse método se deu com a participação dos técnicos integrantes do GUIA, que expressaram as suas opiniões sobre o andamento das ações dos subprogramas, por meio do preenchimento de tabelas. Nas tabelas foram avaliados os progressos da implementação de cada subprograma, por meio de suas ações, adotando-se as faixas acima e as informações constantes nas fichas-síntese.

Foram estimadas as respectivas faixas de progresso esperadas para até dezembro de 2009, considerando, no detalhamento dos programas I a VIII, particularmente, as metas previstas para o biênio 2010/2011.

Os dados registrados no painel foram transformados em gráficos de faixas de progresso da implementação dos programas, que permitem a verificação do nível de execução dos subprogramas e auxilia na identificação dos fatores que interferiram no alcance dos resultados esperados dos programas.

Estes fatores intervenientes, ou seja, que contribuíram ou dificultaram o desempenho alcançado pelo programa, são elementos de grande importância para a identificação das ações corretivas necessárias.

Finalmente, são apresentadas propostas de adequações dos programas e respectivos subprogramas para subsidiar o processo de revisão do PNRH em curso.

3. Estado da Implementação do PNRH

3.1. Análises

3.1.1. Programa I: Estudos Estratégicos sobre Recursos Hídricos.

O Programa Estudos Estratégicos sobre Recursos Hídricos está inserido no Componente do PNRH que trata do Desenvolvimento da Gestão Integrada dos Recursos Hídricos no Brasil. Esse componente encerra ações programáticas voltadas para o próprio ordenamento institucional da gestão integrada dos recursos hídricos no Brasil, bem como para os instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos, além de ações de capacitação e comunicação social.

O referido programa é composto por quatro subprogramas. Os dois primeiros subprogramas – Estudos Estratégicos sobre o Contexto Macroeconômico Global e a Inserção Geopolítica da GIRH no Contexto Sul-Americano e Estudos Estratégicos sobre Cenários Nacionais de Desenvolvimento e Impactos Regionais que afetam a Gestão de Recursos Hídricos – contemplam propostas para o desenvolvimento de estudos relacionados aos cenários mundiais e nacionais e às suas repercussões sobre os recursos hídricos e a gestão das águas no país. O terceiro subprograma – Implementação Prática de Compromissos Internacionais em Corpos de Água Transfronteiriços e Desenvolvimento de Instrumentos de Gestão e de Apoio à Decisão Compartilhadas com Países Vizinhos – está focado nas proposições de ações para a consolidação de uma postura do país no que tange aos recursos hídricos no contexto regional sul-americano. O quarto subprograma – Estudos para a Definição de Unidades Territoriais e para a instalação de Modelos Institucionais e Respective Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos – contempla ações para a definição de unidades territoriais de planejamento e gestão e estudos de apoio para a implementação de modelos institucionais e instrumentos de gestão dos recursos hídricos.

O PNRH define Diretrizes que contemplam os preceitos para a definição das estratégias do PNRH. Com relação às macrodiretrizes, o Programa Estudos Estratégicos sobre Recursos Hídricos busca referência no primeiro conjunto, voltadas para a inserção do país nos contextos global e sul-americano e seu impacto sobre a pauta de produção dos setores usuários de recursos hídricos no Brasil, macrodiretrizes estas também ligadas aos interesses geopolíticos na gestão de recursos hídricos transfronteiriços e fronteiriços e, por fim, no que concerne à ponderação de aspectos hidrológicos, ambientais, socioeconômicos e político-institucionais que concorrem para a definição de unidades de planejamento, de gestão e de intervenção em recursos hídricos, sempre articulados às dimensões mais amplas – global, macrorregional e nacional.

Os elementos para a construção de uma estratégia robusta, por sua vez, são referência para o detalhamento dos subprogramas relacionados ao Programa I, especialmente na proposição de uma postura de antecipação dos problemas, uma vez que os estudos prospectivos estratégicos permitem construir a antevisão e a antecipação de decisões estratégicas voltadas à melhor gestão, levando as instituições ao pensamento estratégico e à antecipação de decisões que preparem essas instituições e a sociedade para enfrentar, de forma vantajosa, os eventos futuros.

A implementação do Programa I foi planejada para acontecer por meio do desenvolvimento de estudos estratégicos que subsidiem a construção de uma antevisão e

permitam a antecipação de decisões estratégicas, inclusive no que concerne à implementação de modelos institucionais e instrumentos de gestão para os recursos hídricos no país. Esse programa confere informações ao Subprograma III.8, indica critérios para a priorização dos programas regionais (VIII a XII) e de subprogramas dos Programas III, IV e VI, além de interagir com os Subprogramas II.1 e II.2.

Considerando os objetivos do Programa I e os resultados constantes nas fichas-síntese dos Subprogramas, apresenta-se os resultados e ganhos obtidos com a implementação das ações previstas.

O Subprograma I.1, Estudos estratégicos sobre o contexto macroeconômico global e inserção geopolítica da GIRH no contexto sul-americano e caribenho, tem como objetivo identificar e acompanhar a evolução de variáveis críticas e estratégicas, transversais ao PNRH, relativas ao contexto macroeconômico global e à inserção geopolítica do Brasil na América do Sul, e subsidiar o diálogo com outros países no que tange a temas com repercussões sobre os recursos hídricos.

Esse subprograma prevê a realização de seis estudos estratégicos sobre o contexto macroeconômico global e sul-americano do PNRH, cada um equivalendo ao desenvolvimento de uma ação diferente. Para elaboração do primeiro deste estudos - a construção da Matriz de Coeficientes Técnicos - foi contratada a Fundação de Apoio à Universidade Federal de Viçosa – FUNARBE, por meio cooperação técnica, firmado entre esta e a Fundação Banco do Brasil -FBB. As outras ações do Subprograma I.1 não foram iniciadas, pois dependem da conclusão da primeira ação.

O Subprograma I.2, Estudos estratégicos sobre cenários nacionais de desenvolvimento e impactos regionais que afetam a gestão de recursos hídricos, tem como base o fato de que o processo de desenvolvimento, consideradas suas conexões internas e externas (globais e regionais), é fator superveniente à gestão de recursos hídricos, resultando em impactos sobre os usos, os controles e a proteção destes por parte dos diversos segmentos produtivos. O objetivo geral do Subprograma I.2 é acompanhar a evolução do uso, do controle e da proteção dos recursos hídricos no país, de forma que sejam prospectados os correspondentes cenários nacionais futuros de recursos hídricos considerando, também, os vetores que apresentam impactos regionais que afetam a gestão dos recursos hídricos, visando ao seu planejamento estratégico.

A estruturação do Grupo de Prospectiva das Águas é a primeira ação prevista na implementação subprograma I.2, e é considerada pré-requisito para a execução das demais ações (11 ações interdependentes). Portanto, como prioridade, o desenvolvimento de propostas para sua estruturação está sendo viabilizado pelo trabalho de consultoria, contratada pelo Proágua Nacional, sob coordenação da SRHU/MMA. A consultoria ainda não concluiu seus estudos, mas foi definido, em comum acordo com a SRHU/MMA e a ANA, a partir de diversas alternativas apresentadas pelo consultor, que o Observatório das Águas estará vinculado à Agência Nacional de Águas, em parceria com a SRHU/MMA.

O Subprograma I.3, Implementação prática de compromissos internacionais em corpos de água transfronteiriços e desenvolvimento de instrumentos de gestão e de apoio à decisão, compartilhados com países vizinhos, possui como macrodiretrizes: i) promover o cumprimento da agenda internacional brasileira, considerando a incorporação dos objetivos e das metas estabelecidos pelos compromissos e pelas agendas internacionais

que apresentem sinergia com a gestão integrada dos recursos hídricos (GIRH); ii) identificar interesses geopolíticos do Brasil, diante de suas fronteiras e dos países vizinhos, no que concerne à gestão de bacias hidrográficas no contexto sul-americano; iii) promover a gestão coordenada com outros países de rios transfronteiriços, fronteiriços e de aquíferos estratégicos; e iv) estabelecer uma agenda de cooperação científica e tecnológica com os países fronteiriços.

O objetivo geral do Subprograma I.3 é 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 localizadas em territórios de países vizinhos.

Em relação ao processo de implementação do Subprograma I.3 nenhuma ação foi iniciada. Porém, a SRHU/MMA elaborou uma proposta de estratégia de implementação deste Subprograma (consta na ficha-síntese em anexo). Para que a implementação do Subprograma I.3 tenha início é necessária, a construção de uma agenda comum de coordenação do Subprograma, envolvendo a SRHU, a ANA e o MRE, de forma articulada com outros órgãos interessados na gestão de recursos hídricos transfronteiriços. Há necessidade de interesse institucional no tema, de forma que as atividades que ocorrem no âmbito da articulação internacional sejam relacionadas e integradas como ações do Subprograma, pois estas, atualmente, ocorrem de maneira pontual e isolada.

O Subprograma I.4, Estudos para definição de unidades territoriais para instalação de modelos institucionais e respectivos instrumentos de gestão de recursos hídricos, tem com objetivo geral 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. Este subprograma deverá subsidiar a construção de estratégias para a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos atendendo às demandas de acordo com a necessidade de intervenção da gestão e com as capacidades institucionais instaladas. Deverá, então, previamente, construir a base territorial mais adequada para o planejamento das ações, devidamente pactuada no âmbito do SINGREH, de forma que possa atuar mais integradamente em todas as instâncias desse sistema. Trata-se, então, de um subprograma de ações estratégicas e continuadas que visam a dar diretrizes aos demais subprogramas operacionais quanto à área de abrangência, às especificidades da aplicação dos instrumentos de gestão e aos modelos institucionais de gerenciamento.

Para o alcance dos objetivos específicos deverão ser executadas as seguintes ações: I – Critérios para definição de unidades territoriais; II – Mapa de unidades de planejamento e gestão; III – Estudos de apoio para implementação de modelos institucionais e instrumentos de gestão.

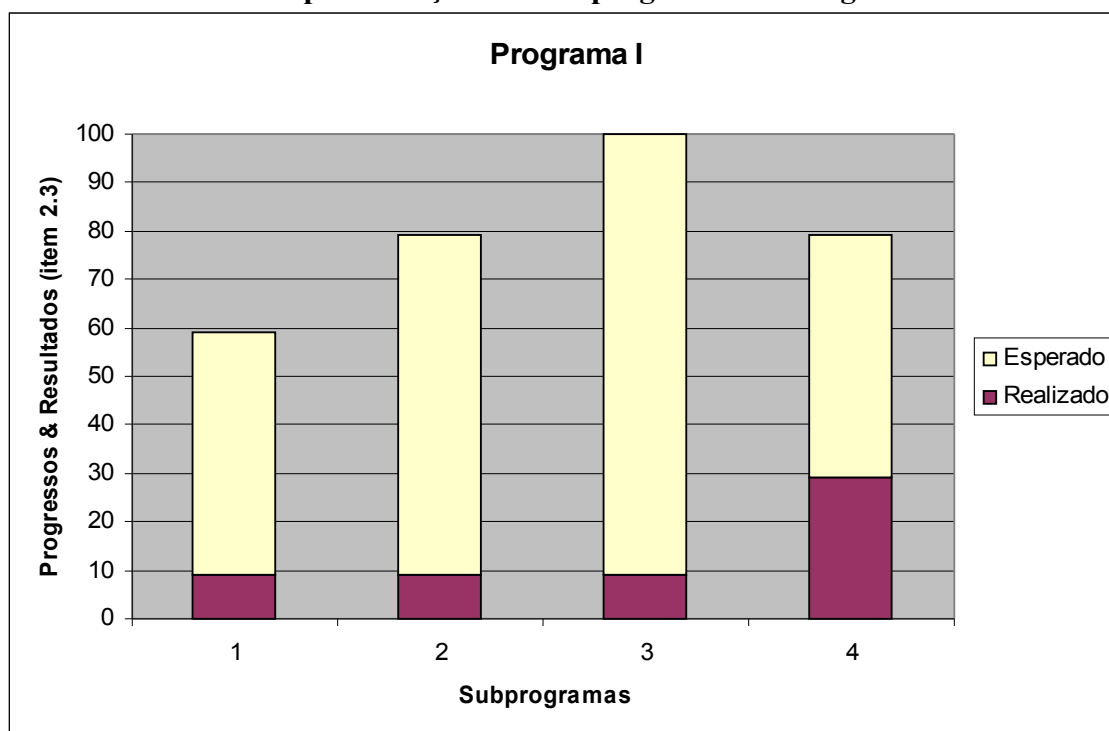
O estabelecimento de critérios para definição de unidades territoriais teve sua conclusão em 2008. O desenvolvimento do Mapa de Unidades de Planejamento e Gestão está em andamento. A ANA elaborou uma minuta de resolução que foi apresentada e discutida com a –SRHU/MMA, na qual se propõe a criação de Unidades de Gestão de Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas de rios de domínio da União. Esta proposta passou por uma discussão na Câmara Técnica do Plano Nacional de Recursos Hídricos - CTPNRH e Câmara Técnica Institucional e Legal - CTIL e seguiu para o plenário do Conselho Nacional de Recursos Hídricos. No plenário foi decidido por uma ampliação da discussão junto aos Estados e criou-se um Grupo de Trabalho com representantes dos

Órgãos Estaduais, da SRHU/MMA e da ANA, para aprofundar esta discussão. O GT realizou 3 reuniões nas quais se discutiu profundamente a minuta de Resolução, sendo adequada às sugestões apresentadas pelos Estados. Esta minuta foi novamente apresentada à CTPNRH e segue para discussão na CTIL, antes de ser encaminhada ao plenário do CNRH. A ação que contempla estudos de apoio para implementação de modelos institucionais e instrumentos de gestão não foi iniciada, pois estes estudos deverão ser elaborados após a aprovação, pelo CNRH, da Resolução que trata das Unidades de Gestão de Recursos Hídricos.

Considerando o exposto, a implementação do Programa I apresenta uma baixa execução em relação ao projetado. O subprograma que apresenta maior avanço é o Subprograma I.4 que trata das Unidades de Gestão. Destaca-se o processo de elaboração da Matriz de Coeficientes Técnicos no âmbito do Subprograma I.1, a qual representa uma oportunidade estratégica para compartilhar com os setores usuários o processo de construção da informação. A partir da elaboração da Matriz de Coeficientes Técnicos será possível iniciar os estudos para construção de um modelo de equilíbrio geral. Os outros estudos previstos no Subprograma não foram iniciados.

O gráfico a seguir, elaborado conforme metodologia descrita no item 2, ilustra, de forma quantitativa, os resultados alcançados com a implementação das ações do Programa I.

Gráfico 1. Nível de Implementação dos Subprogramas do Programa I do PNRH



Em relação ao cronograma proposto para execução do Subprograma I.1 verifica-se que tendo sido iniciadas somente as atividades para elaboração do estudo da Matriz de Coeficientes Técnicos, não será possível a conclusão de todos os estudos em 2011, conforme a previsão inicial. Dificuldades na obtenção dos recursos financeiros necessários ao Subprograma I.1 justificam certo atraso na contratação dos estudos. Portanto o cronograma deste Subprograma deverá ser readequado conforme as

prioridades das instituições executoras e a disponibilidade dos recursos humanos e financeiros necessários à execução dos estudos estratégicos.

O calendário de execução do Subprograma I.2 também está prejudicado em função da não estruturação do Grupo de Prospectiva das Águas, prevista para o ano de 2008. Essa defasagem é devida à demora no início da contratação do estudo e atraso na elaboração dos produtos da consultoria, em parte motivado pelo processo de definição do melhor arranjo institucional para o Grupo de Prospectiva em Recursos Hídricos (Observatório das Águas), que demandou mais tempo de negociações no âmbito do Grupo de Integração e Articulação entre SRHU e ANA. No que diz respeito ao Subprograma I.3 ainda falta a definição da estratégia de implementação das ações de agenda internacional de cunho regional com a participação dos atores intervenientes. Quanto ao Subprograma I.4, a sua implementação depende, além das proposições técnicas, de deliberação do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, que requer um amplo processo de negociação com os atores interessados.

De maneira geral, é importante focar os objetivos propostos ao planejar e executar as ações do programa, a fim de conseguir alcançá-los. Faz-se necessária uma análise da concordância dos objetivos do programa com os estudos propostos, bem como a adequação dos recursos humanos e financeiros necessários à execução dos estudos estratégicos sobre recursos hídricos.

3.1.2. Programa II. Desenvolvimento Institucional da Gestão Integrada de Recursos Hídricos no Brasil.

“O Programa Desenvolvimento Institucional da Gestão Integrada de Recursos Hídricos no Brasil, inserido no Componente Desenvolvimento da Gestão Integrada de Recursos Hídricos no Brasil, é composto por quatro subprogramas. Os dois primeiros subprogramas - *II.1. Organização e Apoio ao Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH)* e *II.2. Apoio à Organização de Sistemas Estaduais de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGRHs)* - contemplam ações voltadas à implantação da Política Nacional de Recursos Hídricos e à consolidação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, que compreende os respectivos sistemas estaduais. Os dois últimos subprogramas - *II.3. Adequação, Complementação e Convergência do Marco Legal e Institucional* e *II.4. Sustentabilidade Econômico-Financeira da Gestão de Recursos Hídricos* - estão voltados à promoção de ajustes na base legal que rege a gestão de recursos hídricos no Brasil e à avaliação e à proposição de mecanismos que possibilitem sua sustentabilidade econômico-financeira” (Plano Nacional de Recursos Hídricos - Programas de Desenvolvimento da Gestão Integrada de Recursos Hídricos no Brasil, Volume 1, pág. 33).

Estes subprogramas buscam atender as expectativas das seguintes macrodiretrizes do PNRH:

- aperfeiçoar a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, qualificando e aprimorando a atuação dos entes do SINGREH, bem como efetivando a articulação entre as entidades que o integram;
- definir estratégias institucionais, notadamente de interlocução entre as entidades colegiadas do SINGREH, conferindo maior dinâmica à gestão dos recursos hídricos;
- apoiar a organização dos Sistemas Estaduais de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGRHs), construindo e consolidando capacidades, por meio da adoção de políticas

consistentes e robustas de capacitação e fixação de quadros nas entidades, com vistas à descentralização de funções e competências, sempre que possível;

- consolidar o marco legal e institucional existente, promovendo: a mútua adequação do SINGREH e o ordenamento administrativo do aparelho estatal brasileiro; e a adequação do modelo preconizado na Lei nº 9.433/1997 ante a diversidade socioambiental do país e as necessidades de regulamentação da legislação de recursos hídricos;

- identificar fontes de receita para financiamento de ações voltadas para a gestão integrada dos recursos hídricos, com vistas à sustentabilidade econômico-financeira do sistema e das ações propostas” (Plano Nacional de Recursos Hídricos - Programas de Desenvolvimento da Gestão Integrada de Recursos Hídricos no Brasil, Volume 1, pág. 34).

As fichas-síntese do Informe SIGEOR 2009, em anexo, relatam atividades realizadas que corroboram para a implementação das ações do Programa II, destacando-se:

- Subprograma II.1: *Oficina 10 anos do CNRH - desafios e proposições para melhoria do seu funcionamento*; contratação do estudo *Elaboração de Planejamento Estratégico que oriente a adequação, complementação e convergência do marco legal e institucional da gestão integrada de recursos hídricos no Brasil*; contratação do estudo *Elaboração de normativos legais, identificados como prioritários, visando à adequação, complementação e convergência do marco legal e institucional da Gestão Integrada de Recursos Hídricos no Brasil - GIRH¹*; apoio da ANA na criação, capacitação e funcionamento de comitês de rios de domínio da União; acompanhamento e avaliação do Contrato de Gestão entre a ANA e entidades delegatárias; SIAPREH; Relatório de Conjuntura; instituição do Grupo de Integração e Articulação de temas afetos à SRHU/MMA e a ANA;

- Subprograma II.2: capacitação de técnicos de órgãos gestores estaduais; desenvolvimento de comitês de integração ou de comitê único;

- Subprograma II.3: contratação do estudo *Elaboração de Planejamento Estratégico que oriente a adequação, complementação e convergência do marco legal e institucional da gestão integrada de recursos hídricos no Brasil*; contratação do estudo *Elaboração de normativos legais, identificados como prioritários, visando à adequação, complementação e convergência do marco legal e institucional da Gestão Integrada de Recursos Hídricos no Brasil - GIRH¹*; atividades e produtos do CNRH; trabalho sobre a Diretiva Quadro da Água da União Européia;

- Subprograma II.4: elaboração de TDR para contratação de consultoria para identificação e quantificação de fontes potenciais de receitas endógenas e exógenas ao SINGREH; atividades da CTCOB/CNRH; Acordo de Cooperação Técnica entre ANA, SRHU/MMA e CEF.

Algumas destas atividades não estão sendo realizadas de modo sistemático ou com o objetivo de cumprir uma ação prevista no detalhamento do PNRH. Ou seja, não há evidências de que as atividades realizadas são induzidas de forma sistematizada a partir das orientações do PNRH e de que seguem a estrutura do Plano Nacional de Recursos Hídricos ou o cronograma de implementação previsto. Muitas vezes as ações em desenvolvimento podem até contribuir para o alcance dos objetivos específicos dos

¹ Embora voltados ao atendimento do subprograma II.3, o produto “Elaboração de Planejamento Estratégico que oriente a adequação, complementação e convergência do marco legal e institucional da gestão integrada de recursos hídricos no Brasil” e o produto “Elaboração de normativos legais, identificados como prioritários, visando à adequação, complementação e convergência do marco legal e institucional da Gestão Integrada de Recursos Hídricos no Brasil - GIRH”, poderão servir de insumo para a avaliação do SINGREH e de insumo para propostas para sua estruturação.

subprogramas, tendo por isso mesmo sido relatadas e abrigadas pelo Plano, embora não derivadas deste. Porém, é esperado que com o decorrer do tempo planejamento e desenvolvimento da gestão se afinem e se retroalimentem, de tal modo que as ações implementadas pelos executores do PNRH sejam de fato o reflexo do que está previsto nele, como também, que o conteúdo deste seja mais próximo da realidade e exequível, a partir dos ajustes a serem feitos nas revisões.

No que se refere aos Subprogramas II.1 e II.2, verifica-se certo distanciamento da vinculação das atividades realizadas dos indicadores/metastabelecidas no PNRH. Não há evidências de articulação e sistematização entre as ações do Subprograma II.1, quais sejam: i) avaliação do SINGREH; ii) estruturação do SINGREH; e iii) monitoramento do SINGREH (SIAPREH, Relatório de Conjuntura, SNIRH). Conforme descrição do próprio subprograma, o monitoramento é fundamental para aferir o estágio de implementação do SINGREH, que aliado a avaliação permite o delineamento de cenários fundamentais ao aprimoramento do mesmo.

O comentário no item *proposições de adequação* da ficha-síntese deste Subprograma deixa isto bem claro: “embora não estruturada de modo a atender a todos os requisitos formais previstos, a ação de avaliação do SINGREH tem sido realizada de maneira continuada, estando implícita em todas as ações de apoio ao sistema que requerem algum grau de inovação ou aperfeiçoamento, como por exemplo o apoio dado a criação, instalação e funcionamento dos Comitês de Bacia Hidrográfica”. O ajuste de sintonia entre avaliação, estruturação e monitoramento tendem a acelerar o processo de organização e apoio ao SINGREH, com efeito na sua implementação, e, conseqüentemente, dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos.

A falta de definição clara de indicadores para os Subprogramas II.1 e II.2 nos moldes previstos pelo PNRH, dificulta a verificação do percentual de atividades desenvolvidas em atendimento a estes Subprogramas, assim como sua relação com o cronograma físico financeiro previsto. Conforme item *pendências, dificuldades e críticas* da respectiva ficha, “a avaliação do Subprograma II.1 é prejudicada pela dificuldade em definir indicadores para as ações, que ainda devem ser construídos, tornando pouco objetiva a análise”. Por outras vezes, a falta de indicadores dificulta a inserção, no SIGEOR, de relato de atividades realizadas pelos entes do SINGREH concorrentes para o atendimento dos objetivos destes Subprogramas, mas que não estão constando das fichas do SIGEOR. Ou seja, é importante captar estas ações para adequar o conteúdo dos subprogramas à realidade.

Quanto ao Subprograma II.3, os estudos contratados ainda encontram-se em fase de elaboração e, portanto, não resultaram em benefícios concretos a Política Nacional de Recursos Hídricos e ao SINGREH. Entretanto, trata-se de etapa fundamental para desenvolvimento de várias ações deste subprograma. Quando da sua conclusão, prevista para meados de 2010, será importantíssimo sua internalização pelos atores do SINGREH, liderados pela SRHU/MMA.

Por outro lado, o CNRH e os CERH's vêm correntemente estabelecendo *diretrizes complementares para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, aplicação de seus instrumentos e atuação no SINGREH* sobre temáticas aportadas e pactuadas pelo poder público, usuários de recursos hídricos e sociedade civil. Embora encaminhadas e com resultados concretos, as deliberações do CNRH e dos CERH's ainda carecem de sistemática de acompanhamento sobre sua efetividade, com vistas a

possibilitar um justo julgamento se elas estão dando ritmo a implementação da Lei nº 9.433, de 1997, conforme previsto no cenário “Água para todos” do PNRH, ou se têm provocado burocratização e perda de operacionalidade do sistema, o que remeteria ao cenário “Água para poucos”.

Embora os indicadores/metapas para o Subprograma II.3 estejam melhor definidos que os dos Subprogramas II.1 e II.2, eles são de difícil apuração e não se vinculam ao alcance do objetivo do Subprograma. Se forem consideradas atividades de adequação, complementação e convergência do marco legal e institucional realizadas especificamente pelo CNRH e CERH's, pode-se apontar o alcance de várias metas definidas para o subprograma, sem que isto, entretanto, represente alcance pleno dos seus objetivos gerais e específicos.

O cronograma de execução do Subprograma II.3 encontra-se atrasado em torno de 2,5 anos, e sua evolução muito dependente da conclusão dos estudos contratados. O grande ganho deste subprograma será internalizar estes estudos junto aos entes do SINGREH com vistas a apresentação de seus resultados, encaminhamento das propostas factíveis, implementação das ações e monitoramento dos resultados.

Já o Subprograma II.4 apresenta o menor grau de execução dentre os subprogramas do Programa II, não sendo relatadas atividades realizadas para o atendimento das ações vinculadas a *proposta de estruturação de linhas de crédito* e das ações de *projetos sustentáveis*, grande parte previstas para serem concluídas no ano de 2009. As atividades relatadas na ficha-síntese dizem respeito apenas as ações referentes a *fontes de receitas de investimentos em ações de cunho institucional e de infra-estrutura hídrica*. Entretanto, não consta na ficha o trabalho desenvolvido pela CTCT/CNRH² voltado a *proposição de mecanismos de aplicação dos recursos do CT-Hidro na implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, que é uma atividade prevista nas ações referentes a fontes de receitas de investimentos em ações de cunho institucional e de infra-estrutura hídrica* deste subprograma.

Pode-se inferir que devem existir, no âmbito do SINGREH, ações em andamento que também poderiam ser abrigadas pelo Plano, por contribuírem para o alcance de seus objetivos e metas. Tal constatação pode ser estendida na dificuldade de articulação entre os entes do SINGREH para o desenvolvimento das atividades do PNRH, em especial quando encontram-se em níveis diferenciados da federação. Este diagnóstico corrobora para a necessidade de articulações mais eficientes entre os entes federados e os diversos colegiados, uma vez que “a implementação do programa dar-se-á com forte ênfase na articulação”.

Apesar das dificuldades relatadas, há ganhos provenientes do Programa II. Quanto aos Subprogramas II.1 e II.2, aponta-se que a organização do SINGREH tem avançado no País. Evidências deste aspecto podem ser verificadas com a consolidação dos encontros anuais do Fórum Nacional de Comitês de Bacias Hidrográficas, agregando número crescente de comitês de bacia³, assim como, com a consolidação do Fórum Nacional de

² Moção CNRH nº 40, de 2006, que “recomenda princípios e prioridades de investimento de ciência e tecnologia em recursos hídricos”, atualizada e complementada pela Moção CNRH nº 45, de 2008, que “recomenda princípios e prioridades de investimento em ciência, tecnologia e inovação para recursos hídricos”.

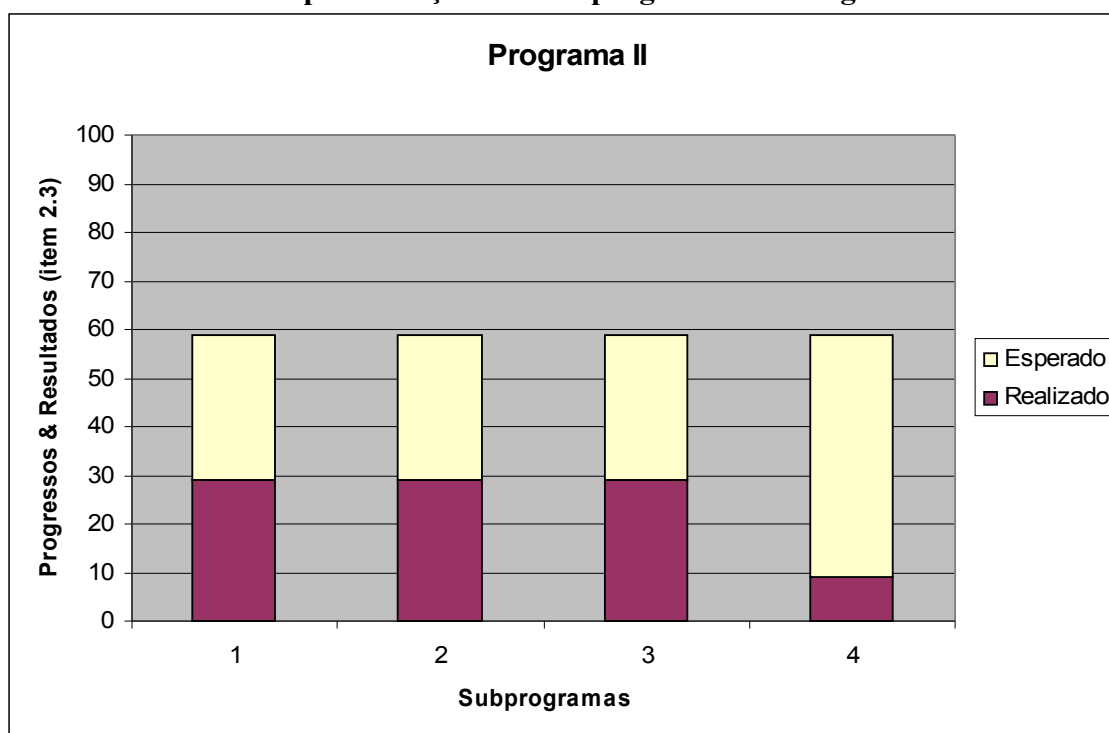
³ Embora a criação da maioria dos comitês de bacia hidrográfica se dê em regiões onde as situações de conflito são mais evidentes, este aspecto já era esperado pelo PNRH que aponta que diferentes características de quantidade e

Órgãos Gestores das Águas. Dentre os entes que integram o SINGREH, entrave maior é observado na disseminação das agências de água, ou entidades delegatárias de suas funções, causado pelo condicionamento de sua criação a viabilidade financeira assegurada pela cobrança do uso dos recursos hídricos, instrumento ainda não muito implementado. Outro entrave encontra-se no envolvimento e agregação ao SINGREH dos órgãos dos poderes municipais cujas competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos. Com relação ao Subprograma II.3, é inegável o trabalho realizado pelo CNRH e pelos CERH's na regulamentação da Lei nº 9.433, 1997, e com relação ao Subprograma II.4, a CTCOB/CNRH tem colocado a discussão da temática em evidência.

Tendo em vista que trata-se de um processo recente e em fase de amadurecimento, a implementação do instrumento Plano Nacional de Recursos Hídricos deve ser percebida como meio de sistematização, articulação e indução de ações para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e à consolidação do SINGREH, para promoção de ajustes na base legal e para sua sustentabilidade econômico-financeira.

O gráfico a seguir, ilustra, de forma quantitativa, os resultados alcançados com a implementação das ações do Programa II.

Gráfico 2. Nível de Implementação dos Subprogramas do Programa II do PNRH.



Alguns fatores que influenciaram na implementação do Programa merecem ser destacados, sendo a falta de definição clara do Programa e a deficiência de articulação e de distribuição de tarefas entre os entes do SINGREH com vistas a implementação das ações do PNRH os principais. Além destes, o fato de as atividades realizadas não serem induzidas de forma sistematizada pelas orientações do PNRH e não seguirem a estrutura proposta neste, faz com que o alcance dos objetivos específicos fiquem prejudicados.

qualidade da água provocam diferenças regionais relacionadas ao estágio de implementação do SINGREH.

Finalmente, para melhoria do Programa e de seu processo de implementação apresentase as seguintes proposições:

- Fortalecer o PNRH como instrumento indutor da programação das atividades desenvolvidas no SINGREH e na Política Nacional de Recursos Hídricos;
- Ajuste de sintonia no processo de avaliação, estruturação e monitoramento do SINGREH;
- Necessidade de monitoramento sobre a efetividade das deliberações do CNRH e dos CERH's (elas estão dando ritmo a implementação da Lei nº 9.433, de 1997, ou se tem provocado burocratização e perda de operacionalidade do sistema?);
- Articulação mais eficiente entre os entes do SINGREH para o desenvolvimento das atividades do PNRH, em especial quando encontram-se em níveis diferenciados da federação;
- Revisão de forma de todo programa, visando torná-lo mais objetivo, inclusive estabelecendo relacionamento temporal entre as atividades previstas;
- Melhorar a definição e adequação dos indicadores/metras.

3.3. Programa III: Desenvolvimento e Implementação de Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos no Brasil

O Programa Desenvolvimento e Implementação de Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos no Brasil está inserido no Componente do PNRH que trata do Desenvolvimento da Gestão Integrada dos Recursos Hídricos no Brasil. Esse componente encerra ações programáticas voltadas para o próprio ordenamento institucional da gestão integrada dos recursos hídricos no Brasil, bem como para os instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos, além de ações de capacitação e comunicação social.

O referido programa é composto por nove subprogramas: i) Rede Hidrológica Quali-Quantitativa Nacional; ii) Processamento, Armazenamento, Interpretação e Difusão de Informação Hidrológica; iii) Cadastro Nacional de Usos e Usuários de Recursos Hídricos; iv) Metodologias e Sistemas de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos; v) Fiscalização do Uso de Recursos Hídricos; vi) Planos de Recursos Hídricos e Enquadramento de Corpos Hídricos em Classes de Uso;vii) Aplicação de Instrumentos Econômicos à Gestão de Recursos Hídricos; viii) Sistema Nacional de Informações de Recursos Hídricos; e ix) Apoio ao Desenvolvimento de Sistemas de Suporte à Decisão.

Em grande medida, o Programa III trata dos instrumentos previstos pela Política Nacional de Recursos Hídricos, ou de temas correlatos cujo desenvolvimento tem o propósito de subsidiar a adequada implementação dos instrumentos referidos.

Considerando os objetivos do Programa III e as atividades executadas até dezembro de 2009, apresenta-se os resultados e ganhos obtidos com a implementação das ações previstas no programa.

O Subprograma III.1 - Cadastro Nacional de Usos e Usuários de Recursos Hídricos obteve avanços na implementação do CNARH e de atividades relativas à importação e consolidação de bases de dados, em articulação com diversos estados.

Em relação ao Subprograma III.2 - Rede Hidrológica Quali-Quantitativa Nacional, foi dada continuidade aos esforços no sentido de integração das diversas redes de monitoramento existentes no país, bem como à elaboração do Plano de Desenvolvimento da Rede. Registra-se ainda a conclusão do processo licitatório para elaboração do Projeto da Rede Nacional de Qualidade das Águas, em articulação com as unidades da federação, em complemento às redes existentes. Esta ação corresponde ao primeiro componente do Programa Nacional de Avaliação de Qualidade das Águas – PNQA, concebido pela ANA, e cuja inserção no PNRH deverá ser discutida em 2010, por ocasião da revisão do Plano.

Em andamento, no Subprograma III.3 - Processamento, Armazenamento, Interpretação e Difusão de Informação Hidrológica, a especificação, análise, projeto, construção e homologação do novo Sistema HIDRO, além do desenvolvimento de Plataforma e Sistema de Recepção Automatizado de Dados – Projeto ICA/MMH.

Registra-se no Subprograma III.4 - Metodologias e Sistemas de Outorga de Direitos de Uso de Recursos Hídricos, que cerca de 155.000 outorgas já foram emitidas no País, o que de acordo com a meta proposta no PNRH, para esta ação, representa cumprimento de cerca de 75%. Atualmente, têm sido emitidas cerca de 15.000 outorgas por ano no País. O subprograma registra, também, diversos termos de cooperação técnica e convênios celebrados, em andamento ou concluídos, com diferentes UFs. Registram-se também a elaboração do Manual de Outorga da ANA e a realização de cursos para treinamento de técnicos de órgãos gestores estaduais sobre procedimentos técnicos e administrativos de outorga. Destacam-se ainda os avanços no estabelecimento de marcos regulatórios em algumas bacias prioritárias, a elaboração de estudos de regionalização e vazões e a implementação do módulo de outorga do SNIRH (articulação com o subprograma III.8).

No Subprograma III.5 - Subprograma Nacional de Fiscalização do Uso de Recursos Hídricos, verifica-se o apoio à implementação das atividades de fiscalização nos Estados e harmonização de procedimentos, mediante celebração de termos de cooperação, convênios, manuais, campanhas e ações de capacitação.

Em relação ao Subprograma III.6 - Planos de Recursos Hídricos e Enquadramento de Corpos Hídricos em Classes de Uso, todas as ações previstas no âmbito deste subprograma foram ou encontram-se em implementação. Ao final de 2009 registram-se dois planos de recursos hídricos de bacias hidrográficas concluídos, dois em fase de conclusão, um em andamento e um em licitação. Vinculados aos planos, registram-se dois estudos de enquadramento concluídos, três em elaboração e um previsto. Ainda no âmbito deste subprograma destaca-se a elaboração dos Atlas de saneamento (Nordeste, Sul e regiões metropolitanas) e o relatório de Conjuntura de Recursos Hídricos, elaborados pela ANA. Por último, registram-se cinco planos estaduais de recursos hídricos concluídos ou em elaboração, bem como cinco planos em fase inicial de negociação.

No âmbito do Subprograma III.7 - Aplicação de Instrumentos Econômicos à Gestão de Recursos Hídricos, destacam-se as ações relacionadas com a operacionalização da cobrança nas bacias dos Rios Paraíba do Sul e Piracicaba, Capivari e Jundiá (PCJ); os estudos desenvolvidos para apoiar a implementação da cobrança na bacia do rio São Francisco e na bacia do rio Doce, com perspectiva de implantação no ano de 2011, incluindo a avaliação sobre os impactos socioeconômicos nas bacias; a contratação de

uma empresa para desenvolver a proposta de um mecanismo econômico de incentivo ao uso racional de recursos hídricos no setor de saneamento; e a elaboração de um TDR para contratação de empresa para desenvolver propostas de mecanismos econômicos de incentivo ao uso racional de recursos hídricos nos setores de irrigação e indústria.

Destacam-se no Subprograma III.8 - Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos, os avanços significativos na implementação de todos os subsistemas do SNIRH, além das ações de apoio a diversos estados no sentido de promover a capacitação no processo de construção da Base Hidrográfica Ottocodificada para a gestão de recursos hídricos.

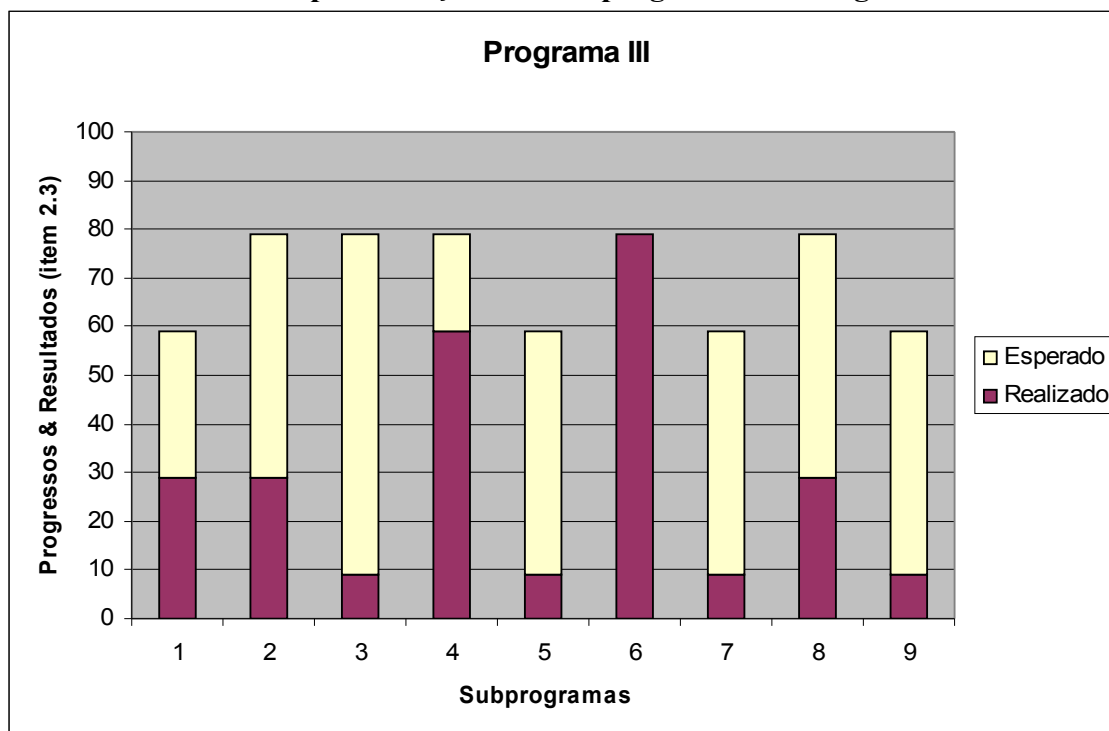
Finalmente, no âmbito do Subprograma III.9 - Apoio ao Desenvolvimento de Sistemas de Suporte à Decisão, destaca-se o desenvolvimento de um conjunto de sistemas computacionais para controle de balanço hídrico e apoio às análises de outorga em alguns corpos hídricos de domínio da União. Foram desenvolvidos sistemas para automatizar as análises de disponibilidade hídrica de pedidos de outorga nos rios São Francisco, Grande, Paraíba do Sul, Tocantins, Piranhas-Açu, Paraná, Doce, Jequitinhonha, Mucuri, São Mateus, Itanhaem, Buranhaem, Pardo, entre outros.

A implementação do Programa III apresenta uma execução abaixo do esperado. O subprograma que apresenta avanço superior ao esperado é o Subprograma III.6, que trata dos Planos de Recursos Hídricos e enquadramento dos corpos de água em classes de uso, que superou as expectativas do período. Destaca-se o resultado obtido nos subprogramas III.1 e III.4 relacionados ao cadastro de usuários e concessão e outorgas, contemplando principalmente a macrodiretriz relativa à identificação dos usos e usuários das águas superficiais e subterrâneas do País. Os subprogramas III.2 e III.8 relativos à sistematização dos dados e informações hidrológicas e de gestão tiveram avanço incipiente no período. Os demais subprogramas não avançaram, especialmente o subprograma III.5, que trata da fiscalização dos usos de recursos hídricos.

Tendo por referência o final de dezembro de 2009, observa-se o alcance dos seguintes resultados: conclusão do planejamento de recursos hídricos nas bacias dos rios Guandu (RJ) e Tocantins-Araguaia e incorporação de propostas metodológicas de articulação com o enquadramento dos corpos de águas nessas bacias; avanços na implementação dos módulos do CNARH; continuidade da implementação do instrumento outorga e das ações de desenvolvimento do SNIRH.

O Gráfico 3, ilustra, de forma quantitativa, o progresso das atividades e os resultados alcançados, em dezembro de 2009, com a implementação das ações do Programa III.

Gráfico 3. Nível de Implementação dos Subprogramas do Programa III do PNRH



Da análise empreendida, reúnem-se os principais fatores intervenientes na avaliação do progresso e resultados do Programa III e seus subprogramas:

- Subprogramas III.1, III.3 e III.8 - sistemas estaduais de informações desestruturados e dificuldades na utilização de recursos do CT-HIDRO;
- Subprograma III.2 - dificuldades na articulação para a implementação das ações específicas voltadas ao desenvolvimento da rede nacional coordenada pela ANA;
- Subprograma III.4 - dificuldades na mensuração das metas do subprograma;
- Subprograma III.5 - dificuldade de estabelecer parcerias para ações conjuntas;
- Subprograma III.6 - manutenção dos recursos orçamentários disponíveis para a execução das ações previstas;
- Subprograma III.7 - retardo na elaboração dos termos de referência para contratação das atividades, considerando as dificuldades intrínsecas ao tema; e
- Subprograma III.9 - desinteresse das empresas de consultoria e instituições vinculadas à Universidades na execução das ações propostas e falta de definição das bacias prioritárias.

Assim, para melhor adequação do Programa, propõe-se: eliminar o sombreamento de ações dos programas III.1 e III.8; a incorporação do PNQA ao PNRH; e uma revisão geral das metas propostas.

3.1.4. Programa IV: Desenvolvimento Tecnológico, Capacitação e Difusão de Informações em Gestão Integrada de Recursos Hídricos

O Programa IV: Desenvolvimento Tecnológico, Capacitação e Difusão de Informações em Gestão Integrada de Recursos Hídricos está inserido no Componente I do PNRH, que refere-se aos programas voltados para o “Desenvolvimento Institucional da GIRH no Brasil”, contemplando ações relacionadas à difusão de tecnologias e boas práticas na gestão de águas, bem como para a educação ambiental, o desenvolvimento de capacidades, a comunicação e a mobilização social voltados para a promoção da participação, técnica e politicamente qualificada da sociedade na gestão integrada de recursos hídricos.

O Programa tem elevada importância para o alcance dos objetivos finalísticos do PNRH, situando-se estrategicamente de forma transversal a todos os programas, promovendo interação dos atores sociais com o Plano, conforme definido na estrutura lógica do PNRH. É composto pelos Subprogramas de d, consolidação de conhecimento, inclusive os conhecimentos tradicionais, e de avanços tecnológicos em gestão de recursos hídricos (IV.1), de ção e educação, especialmente a ambiental, para a gestão integrada de recursos hídricos (IV.2) e de comunicação e difusão de informações em gestão integrada de recursos hídricos (IV.3).

Para o adequado entendimento dos seus propósitos é necessário entender os elementos do PNRH que levaram à sua estruturação, como a filosofia do cenário “água para todos” que menciona a adoção de uma gestão operativa pela adoção de novas tecnologias e o fortalecimento do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

O Subprograma IV.1 tem como objetivo “promover o desenvolvimento científico e tecnológico da gestão de recursos hídricos, consolidando e conferindo aplicabilidade e difusão aos conhecimentos auferidos”. Suas estão relacionadas à ção da base atual do conhecimento no campo dos recursos hídricos, à produção de conhecimento e estímulo a inovação tecnológica, à ampliação do entendimento das relações entre a dinâmica das disponibilidades hídricas e o comportamento climático, ao desenvolvimento de pesquisas e à difusão de tecnologia orientada para a integração e a conservação dos ecossistemas de água doce e florestal com a previsão dos efeitos das mudanças climáticas por meio de modelos de suporte para a tomada de decisões, à disponibilização, em favor de populações tradicionais e dos povos indígenas, de alternativas de oferta de água compatíveis com seu contexto sociocultural e, também, à busca de tecnologias apropriadas para a inserção socioeconômica de pequenos e médios produtores, sempre sob a perspectiva da sustentabilidade, propondo, para tanto, as seguintes ações:

- Parcerias com fundos de fomento à pesquisa.
- Programação anual de trabalho.
- Preparação e edição de editais, encomendas e estudos.
- Formação de redes de pesquisa e desenvolvimento.
- Difusão de conhecimento e transferência de tecnologia.

O desenvolvimento do referido Subprograma encontra justificativa na possibilidade de, por meio das ações previstas, conferir melhor desempenho à gestão de recursos hídricos por meio de uma maior proficiência de seus instrumentos e de sua base científica e tecnológica.

As atividades de maior destaque realizadas no âmbito deste Subprograma no horizonte 2006-2009 foram:

- Edital pela SRHU/MMACriação da Rede Nacional de Formação de Capacidades e Extensão Tecnológica para a Gestão de Recursos Hídricos - “REDE YARA”.
- Edital CNPq nº48 de 2008 para contratação de pesquisadores para elaboração de diagnóstico da oferta e da demanda de formação em GIRH, nos níveis técnico e superior, bem como para a realização de cursos presenciais de curta duração nos níveis técnico e superior.
- Editais conjuntos ANA/CT-Hidro/CNPq, tendo sido contratadas 20 universidades para o desenvolvimento de cursos de gestão de recursos hídricos nas bacias hidrográficas.
- Diagnóstico Nacional de Oferta e Demanda de Capacitação em GIRH, no âmbito do desenvolvimento da Rede Yara.

O Subprograma IV.2 como objetivo geral “desenvolver ações de capacitação, voltadas a agentes multiplicadores que possam, pela via de programas descentralizados e capilares de educação ambiental focados em recursos hídricos, difundir conceitos e práticas, além de apoiar transversalmente a própria implementação dos demais programas do PNRH” e como diretrizes a formação de profissionais para atuarem em gestão integrada de recursos hídricos, atualização dos decisores públicos do processo de gestão em seus diversos níveis de atuação, de qualificação dos membros da sociedade, neles incluindo grupos tradicionais e representantes das comunidades indígenas, para participação de forma efetiva nos colegiados do SINGREH, de incorporação da perspectiva de gênero como elemento essencial na implementação da gestão integrada de recursos hídricos, de criação de bases para ampliação e democratização das discussões sobre a temática da água, estimulando o permanente diálogo entre diferentes saberes – científico-tecnológico, filosófico e biorregional ou tradicional, uma vez que a construção do conhecimento é um processo que envolve multiplicidade de atores e componentes. Para tanto são propostas as seguintes ações:

- Difusão de conhecimento sobre a Política Nacional de Recursos Hídricos.
- Capacitação da sociedade civil.
- Capacitação dos setores usuários.
- Capacitação do SINGREH.

Este Subprograma justifica-se em razão da necessidade de difusão dos conceitos da GIRH em todo o território nacional, o que demanda a capacitação de agentes multiplicadores e o apoio a ações capilares que tais agentes venham a empreender no País, inclusive como linha auxiliar de implementação do Plano Nacional de Recursos Hídricos.

As atividades de maior destaque realizadas no âmbito deste Subprograma no horizonte 2006-2009 foram:

- Cursos sobre outorga, cobrança, fiscalização, planos de recursos hídricos e gestão de recursos hídricos.
- Estratégia de ação político-pedagógica contendo proposta metodológica para orientar e preparar equipes na implementação de atividades de capacitação técnica e política, educação, comunicação e mobilização social em Gestão Integrada de Recursos Hídricos.
- Preparação do Programa de Formação de representantes do SINGREH.
- Processo formativo do Centro de Saberes e Cuidados Socioambientais da Bacia do Prata.

- Cooperação Brasil-Argentina de Formação de Capacidades em GIRH.
- I Seminário Nacional de Formação em Educação Ambiental no SINGREH
- Preparação de encontros formativos regionais.
- Aprovação da Resolução CTEM/CNRH n° 98 que estabelece princípios, fundamentos e diretrizes para a educação, o desenvolvimento de capacidades, a mobilização social e a informação para GIRH no SINGREH.
- Diálogos e Ciclo de Palestras: de formação
- Apoio ao Seminário organizado pela UNESCO “Entre a Ação e as Políticas – educação para o desenvolvimento sustentável em Comunidades”
- Curso de Governabilidade da água na Iberoamerica.
- Projeto Caminho das Águas.
- Programa de Bolsas para Agentes Gestores.
- Caderno “ÁGUA” (<http://portal.mec.gov.br/secad/CNIJMA/arquivos/agua.pdf>).
- Caderno de Formação para a Bacia do Prata.
- Anais do I Seminário de Formação em Educação Ambiental do SINGREH.
- “Ciranda das Águas: rede de boas práticas de apoio à gestão local”.
- COLECIONA [Especial Água](#).
- Publicações de educação ambiental do Projeto Sistema Aquífero Guarani.

O Subprograma IV.3 tem como objetivo geral “difundir conceitos, iniciativas e demais informações relativas à GIRH para o conjunto da sociedade brasileira ou em regiões e bacias específicas”, amparando-se nas diretrizes de promoção do empoderamento da sociedade na elaboração e na implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, de fortalecendo dos canais de comunicação existentes e a criação de novos, assim como na diretriz de aperfeiçoamento dos meios de interlocução social.

A comunicação social pode conferir sustentação, aderência e legitimidade às ações, aos planos e aos programas de recursos hídricos, incorporando comunidades e atores relevantes aos processos da GIRH que demandam interação com a sociedade brasileira. São propostas as seguintes ações:

- Criação de um Núcleo de Comunicação do Singreh.
- Construção e manutenção de um cadastro de interlocutores.
- Criação e manutenção de um sítio eletrônico (banco de notícias), criação de uma agência de notícias e de uma rede de boletins eletrônicos.

As atividades de maior destaque realizadas no âmbito deste Subprograma no horizonte 2006-2009 foram:

- Preparação de plataforma eletrônica (edu)comunicativa customizada (portal), disponibilizando espaços interativos e dinâmicos para a comunicabilidade, a difusão de informações e a aprendizagem entre atores do SINGREH, constitui-se como ação precedente para a criação de um futuro Núcleo de Comunicação Integrada do SINGREH., bem como suporte para os processos formativos e a participação social na GIRH.
- Portaria Ministerial n. 463, de 23/12/2009, que cria a Coordenação de Comunicação Integrada do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (CIAGUA), a ser composta pela SRHU/MMA, ANA e ASCOM/MMA.
- Realização da 3ª Edição Seminário “*Água, Comunicação e Sociedade*”, (<http://www.ana.gov.br/seminarioagua/>), parceria entre a ANA, SRHU/MMA e Governo do Estado de MG (Belo Horizonte, set./2009).Belo Horizonte, Nov/2009.

- Preparação de Edital para montagem de portal, em formato rede social, de informação e aprendizagem como suporte ao processo formativo e à participação social na gestão de recursos hídricos.

O detalhamento dos Subprogramas mencionados não explicitam cronogramas para o desenvolvimento de suas ações, o que pode ter contribuído para que estas não tenham sido desenvolvidas na forma sugerida. Principalmente os Subprogramas IV.2 e IV.3, caracterizam-se, em alguns aspectos, como de resultados não-lineares e menos tangíveis, pois ancoram-se no universo inter-subjetivo dos valores e visões de mundo, requerendo a articulação de campos de conhecimento de natureza técnico-científica com outros saberes emancipatórios (originários, populares e tradicionais).

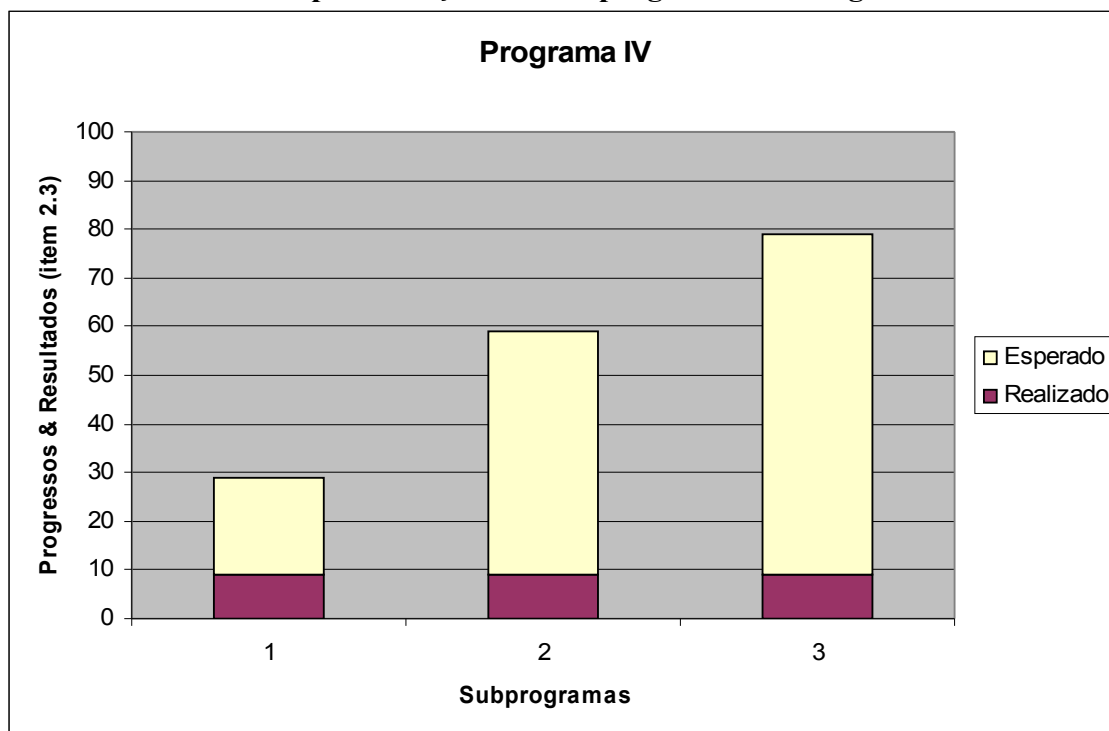
As atividades desenvolvidas nos primeiros quatro anos contribuem para o alcance dos objetivos dos Subprogramas, no entanto, seu acompanhamento é dificultado pela falta de metas e indicadores precisarão ser posteriormente pactuados entre os entes do SINGREH, no âmbito inter-federativo, social e setorial.

É importante lembrar, no entanto, que a consolidação do Programa IV na Câmara Técnica de Educação, Capacitação, Mobilização Social e Informação em Recursos Hídricos - CTEM/CNRH, deu-se com o entendimento consensual de que o mesmo é um programa de cunho estratégico e orientador de ações, evitando-se, assim, que se configure em uma “camisa-de-forças” que poderia produzir o engessamento e/ou o desvirtuamento de demais ações potencialmente convergentes e complementares. Entendeu-se, também, que o Programa deveria servir como uma peça de negociação e de articulação permanente para sua implementação entre os entes do Singreh. Acordou-se, na ocasião, que suas metas e indicadores deveriam ser melhor definidos durante a partir da revisão do PNRH.

Cabe ressaltar, ainda, que as informações apresentadas limitam-se apenas àquelas coordenadas pela SRHU/MMA e ANA. No entanto, dado o caráter nacional do Programa, uma percepção do alcance dos objetivos propostos depende do monitoramento das ações e atividades que contribuem para esse fim e que são desenvolvidas por outras instâncias do SINGREH.

O gráfico a seguir, elaborado conforme metodologia descrita no item 2, ilustra, de forma quantitativa, os resultados alcançados com a implementação das ações do Programa IV.

Gráfico 4. Nível de Implementação dos Subprogramas do Programa IV do PNRH



A falta de clareza a respeito das metas a serem alcançadas pelo programa e dos indicadores para seu monitoramento e avaliação, bem como a falta de recursos físicos e financeiros necessários à ampliação das ações de capacitação e educação para gestão de recursos hídricos são importantes fatores que nos sucessos e insucessos da implementação do Programa IV. Além disto, verifica-se que para o bom andamento do Programa há de formalizar a Comissão de Acompanhamento com participação de representação da ANA e SRHU/MMA, de fortalecer capacidade técnica e de articulação sócio-política para a implementação de suas ações, principalmente quando se considera que a maior parte das ações vinculadas ao Programa IV possuem caráter contínuo e se desdobram em demandas mais amplas.

Também são tarefas prementes, quando se trata de imprimir maior eficácia à implementação do Programa, a criação de núcleo permanente de Educomunicação, para coordenar ações de comunicação intra-SINGREH e com a sociedade em geral, além de ações relacionadas ao de pesquisas e a aplicação de seus resultados. quando se trata de assegurar a sua efetividade, requer o desenvolvimento de ações em rede. Além da implementação de estruturas verticalizadas (centralizadas e hierárquicas), o Programa pressupõe a existência de outros arranjos compatíveis e complementares, que se expressam na dinâmica horizontalizada, descentralizada e participativa das redes sociais. As ações em rede propiciam a interação, o protagonismo, o estabelecimento de vínculos e a formação de comunidades de aprendizagem (e de ação sócio-política) e de ecossistemas comunicativos para a gestão integrada de recursos hídricos, elementos essenciais da lógica do Programa IV.

Sugere-se algumas adequações ao Programa, como a descrição mais objetiva das suas ações e a explicitação de indicadores e metas relacionados aos seus objetivos; a definição e operacionalização de uma sistemática de dos Editais CT-Hidro (especificamente relacionado ao Subprograma IV.1); a identificação de instituições

parceiras na implementação de ações de interesse ao Programa; promoção de maior integração os subprogramas IV.2 e IV.3; e a explicitação do cumprimento das orientações do PNRH com relação à introdução da perspectiva de gênero nas ações do Programa, bem como da perspectiva intercultural e do diálogo de saberes, incorporando as contribuições dos povos originários e das comunidades tradicionais.

3.1.5. Programa V: Articulação Intersetorial, Inter e Intra-Institucional da Gestão de Recursos Hídricos.

O Programa Articulação Intersetorial, Inter e Intra-Institucional da Gestão de Recursos Hídricos, inserido no Componente Articulação Intersetorial, Inter e Intra-Institucional da Gestão Integrada de Recursos Hídricos, é composto por dois subprogramas. O primeiro subprograma, Avaliação de Impactos Setoriais na GIRH, dedica-se a identificar e a avaliar os impactos gerados a partir de investimentos, intervenções e ações institucionais empreendidos por setores usuários sobre a Gestão Integrada de Recursos Hídricos. O segundo, Compatibilização e Integração de Projetos Setoriais e Incorporação de Diretrizes de Interesse para a GIRH, decorrente do primeiro, dedica-se a atuar, de forma proativa, na promoção do mútuo ajuste entre as políticas, os programas e os projetos setoriais e as diretrizes transversais traçados pela área de recursos hídricos.

Com relação às macrodiretrizes, buscou-se referência no terceiro conjunto de diretrizes do PNRH, que trata das articulações intersetoriais, inter e intra-institucionais do PNRH, particularmente em uma perspectiva geral, voltada à construção de mecanismos de articulação e coordenação de ações em temas com marcado interesse para a gestão dos recursos hídricos que apresentem sobreposição de competências. As diretrizes que orientam esse Programa são:

- o fortalecimento da dimensão sustentável do desenvolvimento, a partir da gestão da água ou de sua valorização como elemento estruturante para a implementação de políticas setoriais, sob a ótica do desenvolvimento sustentável e da inclusão social;
- o fornecimento de subsídios à definição de linhas temáticas e diretrizes que possam orientar o PPA referente ao próximo período, de 2008-2011;
- o fornecimento de subsídios à definição de estratégias de articulação do SINGREH com os setores usuários e com as instituições públicas que formulam e implementam as políticas de desenvolvimento nacional e regional com as demais políticas do MMA;
- a identificação dos vetores que conferem a dinâmica dos problemas regionais que afetam os recursos hídricos – a natureza plena dos problemas de recursos hídricos;
- a definição de uma clara estratégia institucional, notadamente de interlocução do SINGREH com os estados (SEGRHs), com os principais setores usuários e com as instituições públicas que formulam e implementam as políticas de desenvolvimento nacional e regional, visando a garantir a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos como instrumento transversal às demais políticas de desenvolvimento;
- o estabelecimento de uma agenda proativa entre os responsáveis pela condução das políticas públicas, visando à sistematização de ações para o estabelecimento concreto das relações entre a política de recursos hídricos e as políticas públicas correlatas;
- a promoção de incentivos para que os vários segmentos de usuários desenvolvam esforços de planejamento que resultem no estabelecimento de diretrizes e na construção de políticas de abrangência nacional para os diversos setores;
- o estímulo à incorporação das ações de planejamento setorial à ótica de uso múltiplo e

integrado desde sua etapa inicial;

- a avaliação das formas de implementação do artigo 52 da Lei no 9.433/1997.

O Programa cumpre um papel importante no contexto da *Estratégia de Implementação do PNRH*, visto que propõe dois subprogramas desdobrados em um conjunto de ações que materializam um dos eixos dessa estratégia, no que se refere à articulação entre as políticas públicas.

Seus Subprogramas estão encadeados e foram programados para serem implementados em estreita articulação, tendo em vista que o conjunto das ações do primeiro subsidia as ações a serem desencadeadas no âmbito do segundo. O Programa articula-se também com a implementação dos Subprogramas I.2 e I.4, relacionados respectivamente aos estudos prospectivos e às análises regionalizadas, com o Subprograma II.4, referente à identificação de oportunidades de sinergia entre os recursos a serem aportados por políticas setoriais, tendo em vista a sustentabilidade financeira do SINGREH, e com o Programa VI, tendo em vista a temática e a natureza das ações a serem empreendidas por ambos. Também se destaca a necessária articulação das ações do Subprograma V.2 com a implementação do Subprograma II.3, sempre que as propostas de articulação entre os setores e as políticas setoriais com a Política Nacional de Recursos Hídricos demandem a elaboração, a discussão e a tramitação de normativos legais.

O objetivo geral do Subprograma V.1 é identificar e avaliar as interrelações impactos gerados a partir de investimentos, intervenções e, mesmo, de ações institucionais empreendidas por setores usuários sobre a gestão de recursos hídricos.

O Subprograma V.1, Avaliação de Impactos Setoriais na Gestão de Recursos Hídricos, tem como objetivo específico identificar e avaliar impactos gerados por políticas, planos, programas – inclusive o PPA - e projetos setoriais, bem como de arranjos institucionais e da dinâmica gerencial dos setores usuários, sobre a gestão de recursos hídricos. Pretende ainda identificar e avaliar as interferências de áreas protegidas e de comunidades tradicionais sobre o planejamento e as atividades dos setores usuários de recursos hídricos.

Para alcance destes objetivos foram previstas cinco ações a serem desenvolvidas por meio das atividades descritas no subprograma. Apenas as ações I e II foram iniciadas de acordo com a descrição constante no Plano, porém com resultados incipientes, já que não foram realizadas todas as atividades descritas. Se referem a identificação e avaliação das políticas públicas setoriais e da estrutura organizacional e gerencial dos setores usuários. Foi elaborada uma nota técnica registrando basicamente os levantamentos realizados sobre estes dois temas e propondo uma metodologia de análise comparativa (matriz) das interfaces entre as políticas e as repercussões da estrutura organizacional e gerencial dos setores usuários sobre os recursos hídricos e sua gestão. Somente após conclusão destas análises é que poderão ser emitidos relatórios contendo resultados indispensáveis para o cumprimento das ações previstas no Subprograma V.2.

A identificação dos aspectos previstos nas ações I e II e a elaboração da nota técnica foram experiências que, embora pouco significativas quanto aos resultados e metas previstas para o subprograma V.1, possibilitaram a percepção de que a água ainda é um elemento pouco determinante no desempenho dos setores usuários, mas que já começou a ser considerado pelos mesmos em seus planejamentos. A atividade analítica a ser

realizada deverá mostrar esta percepção com mais clareza, revelando as sinergias e incongruências nas quais a gestão de recursos hídricos precisará intervir, bem como o lócus de atuação nos diversos setores. Deste modo, verifica-se que a conclusão destas ações, bem como das demais previstas no subprograma V.2, são fundamentais para os recursos hídricos do país, já que tratam de assuntos estratégicos e que só por meio da interação com os setores usuários é que os objetivos finalísticos do PNRH poderão ser alcançados.

Uma série de atividades que embora não desenvolvidas a partir do que está descrito no subprograma V.1 foi realizada, contribuindo para o alcance de seus objetivos específicos. A experiência de interação desta instituição e os resultados de suas atividades registrados em documentos tais como notas técnicas e notas informativas, dentre outros, devem ser absorvidos pelo escopo das atividades do subprograma V.1, de forma que fique explícita a necessidade de interação da SRHU/MMA e ANA no cumprimento de suas ações.

Também devem ser aproveitados os resultados de ações desempenhadas por outros subprogramas, tais como o II.3 e os do Programa VI, no sentido de otimizar esforços físico-financeiros.

O cronograma do Subprograma V.1 está atrasado em relação ao previsto, devendo ser readequado às reais condições de execução. Observa-se que as atividades foram planejadas com base numa estimativa de tempo necessário para seu desempenho, sem, no entanto, considerar a realidade da executora no que diz respeito à disponibilidade de pessoal e de outras agendas concomitantes.

O Subprograma V.2, Compatibilização e Integração de Projetos Setoriais, tem o objetivo é gerar uma atitude proativa, no sentido de adequar e/ou complementar programas e projetos setoriais, com vistas a mútuo ajuste e compatibilidade destes ante as diretrizes transversais traçadas pela área de recursos hídricos.

O caminho traçado para alcance do objetivo geral e específicos do Subprograma V.2 passa pelo desenvolvimento inicial de seis ações, cada uma composta por um conjunto de atividades, previstas para serem desenvolvidas até 2011, conforme consta no Volume 2, Programas de Articulação Intersetorial, Interinstitucional e Intra-institucional da gestão Integrada de recursos Hídricos no Brasil.

As atividades previstas para início e conclusão até meados de 2010, necessárias ao cumprimento de algumas das ações do Subprograma V.2, não foram realizadas da forma como descritas, até porque dependiam em parte da conclusão de ações do subprograma anterior. Porém, de modo não sistematizado, algumas atividades relacionadas à implementação da segunda e terceira ação do Subprograma V.2 foram relatadas na sua ficha-síntese e abrangidas por este, por contribuírem para o alcance dos objetivos específicos do subprograma.

Mesmo contribuindo para alcance dos objetivos do Subprograma, as atividades abrangidas pela segunda ação – 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 - não coincidem com o detalhamento proposto na ação. Este fato evidencia a falta de planejamento e sistematização das atividades necessárias ao desempenho das ações por

parte da executora. Só assim a realização de atividades relatadas poderão partir de uma demanda do PNRH e não mais continuar ocorrendo de modo pontual e pulverizado, dificultando a obtenção e detecção dos resultados almejados.

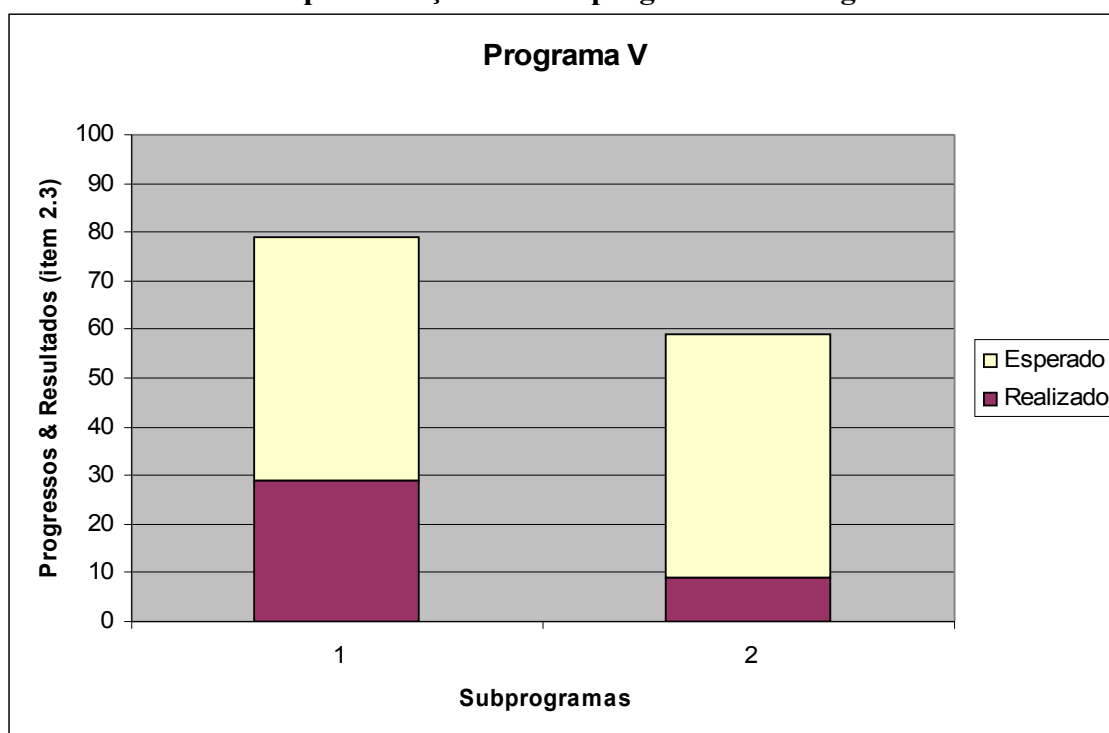
Do mesmo modo, as atividades relatadas na ficha-síntese como parte do desenvolvimento da terceira ação do Subprograma V.2 - Proposição de modelos e formas de integração e articulação entre os planos, os programas e os projetos setoriais com os planos, os programas e os projetos de recursos hídricos, em âmbito federal, estadual e municipal - também não tiveram origem na descrição constante no PNRH, e sim, surgiram de outras demandas, corroborando para conclusão mencionada.

Por outro lado, as atividades relatadas que não tenham tido origem na descrição encontrada no Plano contribuem para o alcance dos objetivos do Programa, merecendo, portanto, ser consideradas e apropriadas pelo Plano, como parte de sua implementação. .

De forma geral, o Programa V teve um baixo nível de implementação. No Subprograma V.1 algumas ações estão em andamento, mas ainda em estágio inicial, sem resultados consistentes. No Subprograma V.2 a baixa execução é atribuída principalmente à falta de planejamento e articulação, já que o SIGEOR detectou a existência de várias atividades realizadas de forma não sistematizada, sem origem no PNRH

O gráfico a seguir, elaborado conforme metodologia descrita no item 2, ilustra, de forma quantitativa, os resultados alcançados com a implementação das ações do Programa V.

Gráfico 5. Nível de Implementação dos Subprogramas do Programa V do PNRH.



A realização das atividades de forma não sistematizada ou à revelia das orientações e da estrutura descrita no PNRH; a falta de planejamento e definição de estratégia de implementação do Programa; a falta de articulação entre SRHU e ANA no desempenho de atividades correlacionadas à implementação do Programa e a falta de priorização na

conclusão das ações iniciadas são os principais fatores que influenciaram na velocidade e eficácia de implementação do Programa V.

A consolidação de uma estratégia de desenvolvimento do Programa, onde a promoção de um intercâmbio de informações entre SRHU e ANA e a incorporação das experiências sejam aspectos considerados, é a principal recomendação para adequação do seu processo de implementação. Também é preciso conferir mais especificidade às atividades a serem desempenhadas para cumprimento das ações, incorporando os resultados mencionados nas fichas-síntese: notas técnicas, informativas, produtos de consultoria, etc. Especificamente quanto ao conteúdo é preciso rever o cronograma e metas do Programa, lembrando que os tempos de planejamento dos diversos setores usuários diverge do planejamento do setor de recursos hídricos.

3.6. Programa VI: Usos Múltiplos e Gestão Integrada de Recursos Hídricos.

O Programa VI do PNRH está inserido no Componente de Articulação Intersetorial, Interinstitucional e Intrainstitucional da GIRH.

O referido programa é composto por seis subprogramas, a saber: i) Gestão em Áreas Sujeitas a Eventos Hidrológicos Críticos; ii) Gestão da Oferta, Ampliação, Racionalização e Reuso de Água; iii) Gestão de Demandas, resolução de conflitos, uso múltiplo integrado de recursos hídricos; iv) Saneamento e Gestão Ambiental de Recursos Hídricos no Meio Urbano; v) Conservação de Solos e Água - Manejo de Micro-bacias no Meio Rural; e vi) Estudos sobre Critérios e Objetivos Múltiplos voltados à Definição de Regras e Restrições em Reservatórios de Geração Hidrelétrica.

Os subprogramas abrangidos pelo Programa Usos Múltiplos e Gestão Integrada de Recursos Hídricos encontram inspiração notadamente nas diretrizes do PNRH relacionadas com a articulação intersetorial.

O progresso das atividades realizadas até dezembro de 2009 no Programa VI. Está descrito a seguir.

No âmbito do Subprograma VI.1 - Gestão em Áreas Sujeitas a Eventos Hidrológicos Críticos destacam-se:

- Monitoramento Hidrológico e Apoio às Ações de Previsão e Acompanhamento de Cheias no Rio São Francisco: licitação concluída para a contratação de serviços de levantamento de seções transversais no trecho de Sobradinho a Itaparica pela SGI;
- Identificação de áreas inundadas na região Amazônica: levantamento aerofotográfico feito pelo SIPAM, a pedido da ANA, nos municípios de Tabatinga, Tefé, Coari, Manacapuru, Manaus, Itacoatiara, Óbidos e Santarém, no período de cheia, em 2009;
- Acompanhamento dos eventos de cheia e estiagem no país; o acompanhamento da Programação Mensal de Operação dos reservatórios do Sistema Interligado Nacional - SIN, feita pelo ONS;
- Análise do Plano Anual de Controle de Cheias do SIN/ONS;
- Acordos de Cooperação Técnica com o ONS, INPE e INMET, para compartilhamento de informações e ações conjuntas em eventos críticos e planos operacionais;
- Implementação da Sala de Situação da ANA, em novembro de 2009;
- Elaboração do termo de referência e abertura da licitação para concepção de sistema de previsão de eventos críticos (cheias e poluição ambiental) na bacia do rio Paraíba do Sul;

- Apoio à operação do Sistema de Alerta da Bacia do Rio Doce, em parceria com IGAM e CPRM; e
- Desenvolvimento de modelo de simulação e previsão hidrológica para a bacia amazônica e de sistema de acompanhamento, análise e previsão de eventos críticos (projeto ICA-MMH).

Em relação ao Subprograma VI.2 - Gestão da Oferta, Ampliação, Racionalização e Reuso de Água, destacam-se:

- Inserção do tema “reuso da água na agricultura irrigada” no ICID, a ser realizado em Fortaleza em agosto de 2010;
- Retomada, pela ANA, dos trabalhos de conclusão do Centro de Referência em Reúso de Água em Campina Grande;
- Trabalhos do GT Uso Racional, criado no âmbito da CTCT/CNRH, para o desenvolvimento do Programa Nacional de Uso Sustentável da Água; e
- Elaboração, pela ANA, do Manual de Conservação e Reúso de Água na Agroindústria Sucroenergética.

O Subprograma VI.3 - Gestão de Demandas, resolução de conflitos, uso múltiplo integrado de recursos hídricos registra as seguintes atividades:

- Estudos contratados pela SRHU/MMA para a elaboração de Matriz de Coeficientes Técnicos dos Recursos Hídricos no Brasil, prevista ser elaborada no âmbito do subprograma I.1 e cujo desenvolvimento está a cargo da Fundação Arthur Bernardes;
- Cooperação técnica entre ANA e o Conselho Brasileiro de Desenvolvimento Sustentável;
- Acordo de Cooperação Técnica entre ANA e Antaq;
- Realização do seminário “Presente e Futuro da Agricultura Irrigada no Brasil sob a ótica da Gestão de Recursos Hídricos” ;
- Termo de Cooperação Técnica ANA/Igam/Fiemg; Termo de Cooperação Técnica ANA/Irga;
- Elaboração do documento com diretrizes de desenvolvimento para a região do sistema Cantareira, com destaque para a porção inserida na Bacia Hidrográfica dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (PCJ);
- Atividades de grupos de trabalho no âmbito da Câmara Técnica de Ciências e Tecnologia do CNRH que tratam da elaboração de resoluções relacionadas ao reúso da água. Foi elaborada uma resolução sobre reúso no meio rural e está em desenvolvimento uma resolução de reúso no ambiente urbano; e
- Alocação de recursos (ANA) para finalizar a construção do centro de referência em reúso em Campina Grande o qual deverá iniciar seus trabalhos de produção técnico-científico a partir do segundo semestre de 2010.

As principais atividades desenvolvidas ao longo de 2009, no âmbito das ações previstas pelo Subprograma VI.4 - Saneamento e Gestão Ambiental de Recursos Hídricos no Meio Urbano são:

- Atividades do GTI – Grupo de Trabalho Interministerial que trata da estruturação do projeto estratégico de elaboração do Plano Nacional de Saneamento Básico – PlanSab;
- Instituição do Grupo de Trabalho do Plano Nacional de Saneamento Básico - GTPLANSAB, no âmbito da Câmara Técnica do Plano Nacional de Recursos Hídricos – CTPNRH;
- Conclusão e publicação pela ANA, da atualização do Atlas Nordeste, do Atlas Regiões Metropolitanas e do Atlas Sul (RS e SC); e

- Contratação da complementação do Atlas para as demais regiões (Atlas Brasil), com previsão de conclusão em dezembro de 2010;

No âmbito do Subprograma VI.5 - Conservação de Solos e Água - Manejo de Microbacias no Meio Rural, destacam-se:

- Criação da Agenda de Uso Sustentável da Água que tem como um de seus componentes a conservação da água e do solo;

- Formação de um grupo técnico interministerial (MAPA EMBRAPA, MI, CODEVASF, MDA, MMA, ANA e SRHU), para discutir os instrumentos de uma Política Nacional de Conservação de Água e Solo;

- Criação, no âmbito do Programa de Revitalização do São Francisco, do Centro de Referência em Conservação de Água e Solo – CERCAS;

- Esforços 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;

- 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”;

- Elaboração (SIP/ANA) de 205 planos de manejo integrado de solo e água em microbacias com área entre 50 e 100 km², sendo que 40 já foram implantados;

- Elaborados de 40 projeto individuais por propriedade para as áreas do Projeto Produtor de Água no PCJ nos municípios de Joanópolis e Nazaré Paulista, em parceria com a CATI-SP, TNC e SMA - SP. Em elaboração no âmbito do mesmo projeto O diagnóstico sócio-ambiental da bacia do Salto no Município de Extrema;

- Instalação de 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;

- Implantação de 04 estações fluviométricas e sedimentológicas na bacia hidrográfica no Ribeirão das Posses no município de Extrema MG, para monitoramento dos resultados da experiência piloto com o Programa Produtor de Água;

- Realização do 1º Seminário Internacional sobre o Programa Produtor de Água que contou com a participação de 14 estados e mais de 500 participantes; e

- Publicação do Manual Operativo do Programa Produtor de Água, uma cartilha e um folder para melhor divulgação do programa.

Vinculadas aos propósitos do Subprograma VI.6 - Estudos sobre Critérios e Objetivos Múltiplos voltados à Definição de Regras e Restrições em Reservatórios de Geração Hidrelétrica, destacam-se as seguintes atividades, desenvolvidas ao longo de 2009:

- Proposição de alterações nas condições de operação do aproveitamento hidrelétrico do reservatório de Serra da Mesa, durante a Temporada de Praias no rio Tocantins, levando-se em conta as necessidades dos Setores Elétrico e de Turismo e Lazer, que resultou na Resolução ANA N° 370, de 1º de junho de 2009;

- Constituição de Grupo de Trabalho para elaboração de termo de referência para contratação de estudo de vazões mínimas defluentes dos reservatórios de Sobradinho e Xingó, no rio São Francisco;

- Proposição de estudos, motivada por solicitações do Setor Elétrico, para revisão da vazão máxima defluente do aproveitamento hidrelétrico de Jupia, na bacia do rio Paraná; e

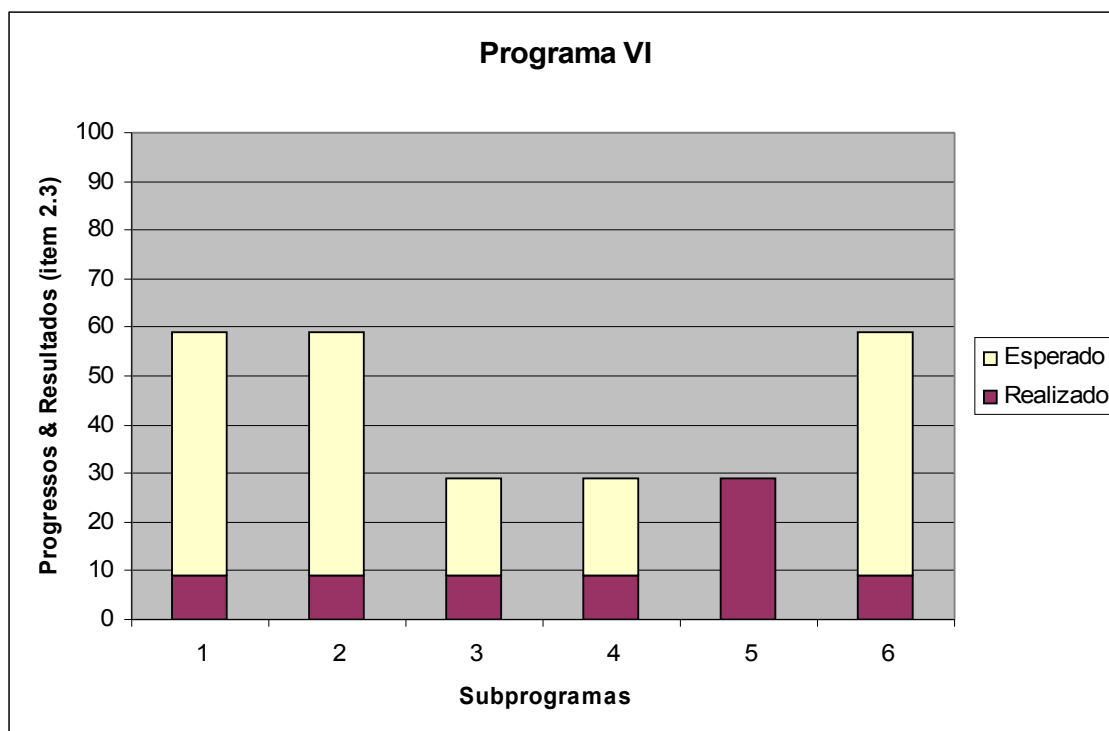
- Acompanhamento diário dos volumes e das vazões de restrição dos reservatórios do Sistema Interligado Nacional – SIN.

A implementação do Programa VI apresenta uma execução abaixo do esperado. Contudo, o Subprograma VI.5 (Conservação de solos e água) atendeu as expectativas do PNRH para 2009. O Subprograma VI.4 (Saneamento e Gestão Ambiental de Recursos Hídricos no Meio Urbano) apresentou resultados vinculados a publicação da Série Atlas. Os demais subprogramas, ainda que algumas das atividades previstas tenham iniciados, não apresentaram resultados perceptíveis.

Foram alcançados os seguintes resultados até dezembro de 2009: a implementação da Sala de Situação na ANA, a continuidade da operação do Sistema de Alerta da Bacia do rio Doce, a Série Atlas (Atlas Nordeste, Atlas Regiões Metropolitanas e Atlas Sul), criação da Agenda de Usos Sustentável da Água, criação do programa Bolsa Verde no estado de Minas Gerais e significativos avanços no programa Produtor de Água.

O Gráfico 6, elaborado conforme metodologia descrita no item 2.3, ilustra, de forma quantitativa, o progresso das atividades e os resultados alcançados, em dezembro de 2009, com a implementação das ações do Programa VI.

Gráfico 6. Nível de Implementação dos Subprogramas do Programa VI do PNRH



Da análise empreendida, reúnem-se os principais fatores intervenientes na avaliação do progresso e resultados do Programa VI e seus subprogramas:

- Subprogramas VI.2 – dificuldade de aprovação no CNRH de resolução relativa ao reuso de água na agricultura;
- Subprograma VI.3 – sua amplitude, trazendo dificuldades no planejamento e articulação das ações previstas; e
- Subprograma VI.6 – inviabilidade de aplicar um procedimento institucional único para a mediação de conflitos, considerando a natureza destes.

Assim, para melhor adequação do programa, propõe-se: inserir o acompanhamento dos planos de ação relacionados à gestão em áreas sujeitas a eventos hidrológicos críticos e

identificar formas de ampliar o conhecimento de órgãos e entidades não ligadas diretamente à gestão de recursos hídricos.

3.7. Programa VII: Programas Setoriais Voltados aos Recursos Hídricos

O Programa VII está inserido no Componente de Articulação Intersetorial, Interinstitucional e Intrainstitucional da GIRH no Brasil, e agrupa programas setoriais voltados para recursos hídricos. É composto por dois subprogramas: VII.1) Despoluição de Bacias Hidrográficas; e VII.2) Otimização do Uso da Água em Irrigação.

As ações propostas para o Subprograma VII.1 - Despoluição de Bacias referem-se às etapas (inscrição e habilitação, seleção, contratação e certificação) para a definição de prioridades de investimento em tratamento de esgotos sanitários no âmbito do PRODES. Ao longo de 2009, em decorrência de restrições de ordem orçamentária, não foi possível a realização de novos processos de seleção de propostas. A opção para a execução do orçamento do Programa foi a utilização do mecanismo do Banco de Projeto do PRODES, instituído em 2007, que resultou na contratação da ETE Monjolinho, localizada em São Carlos/SP. Esse empreendimento representa investimentos de R\$ 48 milhões por parte do Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE de São Carlos, e deverá beneficiar uma população superior a 300 mil habitantes no fim de plano de operação.

No âmbito do Subprograma VII.2 - Otimização do Uso da Água em Irrigação destacam-se a implantação do NURII - *Núcleo de Referência da Inovação em Irrigação* – 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.

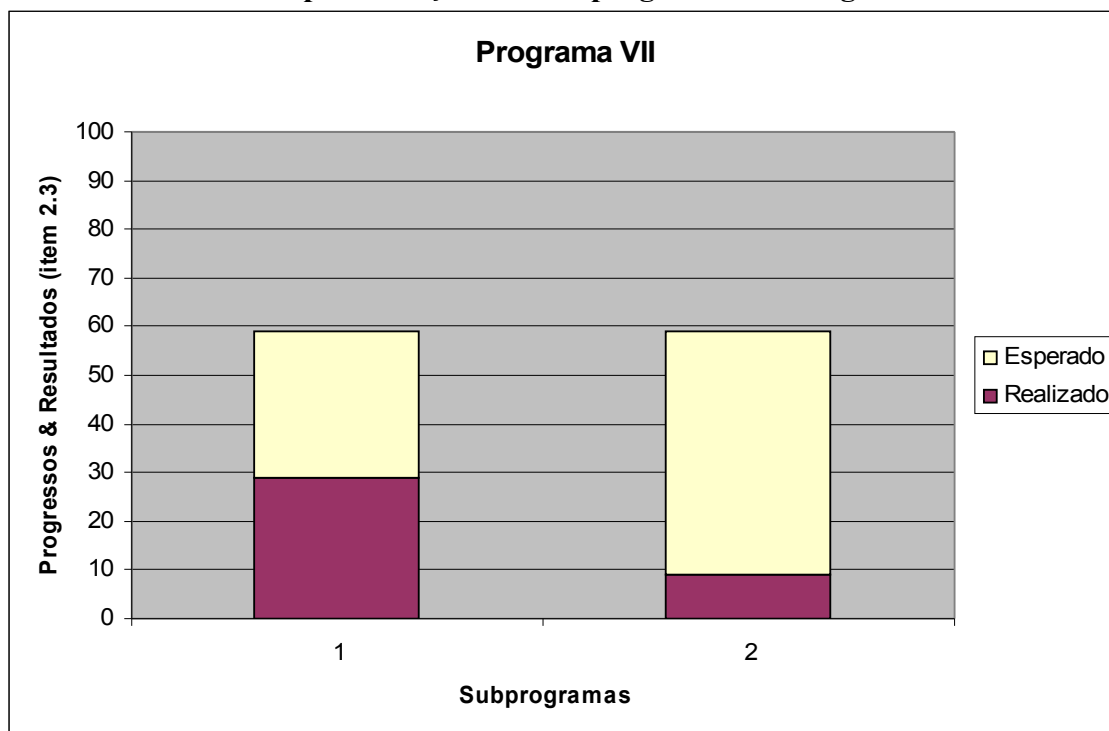
Destacam-se ainda, a elaboração de projeto voltado à implantação de técnicas de uso racional da água na bacia hidrográfica do rio Preto; a celebração de Acordos de Cooperação Técnica com diversas entidades, tais como o Instituto Riograndense do Arroz – IRGA, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA, e a Agência de Águas e Saneamento do DF – ADASA; e a elaboração da cartilha “*Boas Práticas e Modernas Tecnologias em Irrigação*” voltada ao uso da racional da água.

A implementação do Programa VII foi aquém do esperado. Os avanços do PRODES remetem a recursos orçamentários disponibilizados em exercícios anteriores e o programa Otimização do Usos da Água em Irrigação avançou somente na implantação do Núcleo de Referência da Inovação em Irrigação, sem apresentar resultados perceptíveis.

Até dezembro de 2009 foram investidos recursos para remoção de uma carga poluente de 46.000 kg.DBO/dia, beneficiando cerca de 1 milhão de habitantes e contratadas ações complementares que deverão beneficiar uma população superior a 300 mil habitantes.

O Gráfico 7, elaborado conforme metodologia descrita no item 2.3, ilustra, de forma quantitativa, o progresso das atividades e os resultados alcançados, em dezembro de 2009, com a implementação das ações do Programa VII.

Gráfico 7. Nível de Implementação dos Subprogramas do Programa VII do PNRH



Da análise empreendida, reúnem-se os principais fatores intervenientes na avaliação do progresso e resultados do Programa VII e seus subprogramas:

- Subprogramas VII.1 – restrição de recursos orçamentários para contratação de novos empreendimentos; e
- Subprograma VII.2 – demora na aprovação do Projeto de Lei de irrigação.

3.1.8. Programa VIII: Programa Nacional de Águas Subterrâneas (PNAS)

O Programa Nacional de Águas Subterrâneas (PNAS) está incluso nos Programas Regionais de Recursos Hídricos, relaciona-se ao terceiro componente e a meta seis do PNRH, que expressam ações em espaços territoriais cujas peculiaridades ambientais, regionais ou tipologias de problemas relacionados à água conduzem a um outro recorte. Nestes espaços os limites não coincidem necessariamente com os de uma bacia hidrográfica, necessitando por isso, de programas concernentes à especificidade de seus problemas.

O Programa Nacional de Águas Subterrâneas (PNAS) foi estruturado em três subprogramas:

- VIII.1. Ampliação do Conhecimento Hidrogeológico Básico – subdividido em três ações: estudos projetos para aquíferos de abrangência transfronteiriça e interestadual; estudos e projetos em escala local; e o monitoramento quali-quantitativo das águas subterrâneas.
- VIII. 2.Desenvolvimento dos Aspectos Institucionais e Legais – foi concebido com vistas à promoção da gestão integrada e sustentável dos recursos hídricos, englobando efetivamente o componente das águas subterrâneas.
- VIII.3. Capacitação, Comunicação e Mobilização Social – prevê a inserção da temática das águas subterrâneas no desenvolvimento de capacidades proposto pelo Programa IV, bem como a promoção de capacitação específica em águas subterrâneas.

Por tratar de um tema transversal, o PNAS pode ser associado às expectativas de diversas macrodiretrizes do PNRH, dentre as quais, destaca-se:

- A Promoção de gestão conjunta, com outros países, de rios transfronteiriços, fronteiriços e de aquíferos estratégicos;
- O desenvolvimento de estudos e pesquisas para ampliar a base atual do conhecimento, no campo dos recursos hídricos subterrâneos e superficiais, sob a ótica da qualidade e quantidade e o subprograma VIII.3 deve estar integrado as ações deste programa como um todo.
- Melhorar e consolidar o conhecimento sobre o comportamento hidrológico e hidrogeológico a qualidade das águas(...), diretamente ligado ao monitoramento quali-quantitativo das águas subterrâneas, subprograma VIII.1.C.

Quanto ao segundo conjunto de macrodiretrizes do PNRH, que trata do modelo institucional adotado, dos instrumentos de gestão previstos e de ações de capacitação e de comunicação social, destaca-se a relação do PNAS com as seguintes macrodiretrizes:

- Aperfeiçoar a implementação da PNRH, qualificando e aprimorando a participação dos integrantes do SINGREH, bem como efetivando a articulação entre as entidades que o integram, que norteia fortemente o Subprograma VIII.2.
- Apoiar a organização dos sistemas estaduais de gerenciamento de recursos hídricos (SEGRHs) e o ordenamento administrativo do aparelho estatal brasileiro, também, direcionando o Subprograma VII.2.

Por fim, os Subprogramas apresentados também têm convergência direta com o quarto conjunto de diretrizes, por tratar do contexto regional:

- Considerar que a unidade geográfica prioritária para fins de estruturação do programa são os aquíferos estratégicos.

Dois projetos executados pela ANA se inserem no Subprograma VIII.1: “Avaliação dos Recursos Hídricos Subterrâneos e Proposição de Modelo de Gestão Compartilhada para os Aquíferos da Chapada do Apodi, entre os Estados do Rio Grande do Norte e Ceará” e “Estudos Hidrogeológicos para Subsidiar a Gestão Sustentável dos Recursos Hídricos Subterrâneos na Região Metropolitana de Maceió”.primeiro relaciona-se, principalmente, ao objetivo específico de a governança e a gestão coordenada de aquíferos interestaduais. O segundo ao objetivo específico de fornecer subsídios para solucionar os problemas específicos de quantidade e qualidade de água dos aquíferos explorados.

A elaboração pela Câmara Técnica de Águas Subterrâneas (CTAS) da resolução de diretrizes nacionais para a rede de monitoramento quali-quantitativa de águas subterrâneas contribui pra os Subprogramas VIII.2 e VIII.1, no sentido de estabelecer as bases legais para a implementação do monitoramento de águas subterrâneas no Brasil.

O CPRM Serviço Geológico do Brasil, importante executor dos Programa VIII, está licitando a contratação de 200 poços de monitoramento de águas subterrâneas e já está trabalhando no estabelecimento de critérios de seleção de pontos a serem monitorados, contemplando as condições hidrogeológicas e hidroquímicas, já tendo adquirido sensores para instalar nas estações (poços). Também destaca-se que o CPRM está procurando integrar a rede nacional de monitoramento de água subterrânea com a rede hidrometeorológica nacional, já que sempre que possível os poços estão sendo locados próximos a estações hidrometeorológicas.

Destaca-se ainda, em continuidade as atividades do Projeto de Proteção Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do Sistema Aquífero Guarani, finalizado em fevereiro de 2009, o envio de minuta, à CONJUR, de portaria de instituição da Unidade Nacional de Gestão do Aquífero Guarani (UNAG). A UNAG será o lócus de articulação entre a União, Estados, sociedade civil e usuários para a implementação das ferramentas de gestão propostas pelo projeto e pelo Plano Estratégico de Ações (PEA). Esta atividade relaciona-se ao alcance do objetivo específico do Subprograma VIII.2, de formular e adotar mecanismos efetivos de articulação das instâncias de gerenciamento para a gestão articulada, integrada e sustentável no âmbito nacional de aquíferos que abranjam mais de uma bacia hidrográfica e unidade da federação para a parte brasileira de aquíferos transfronteiriços.

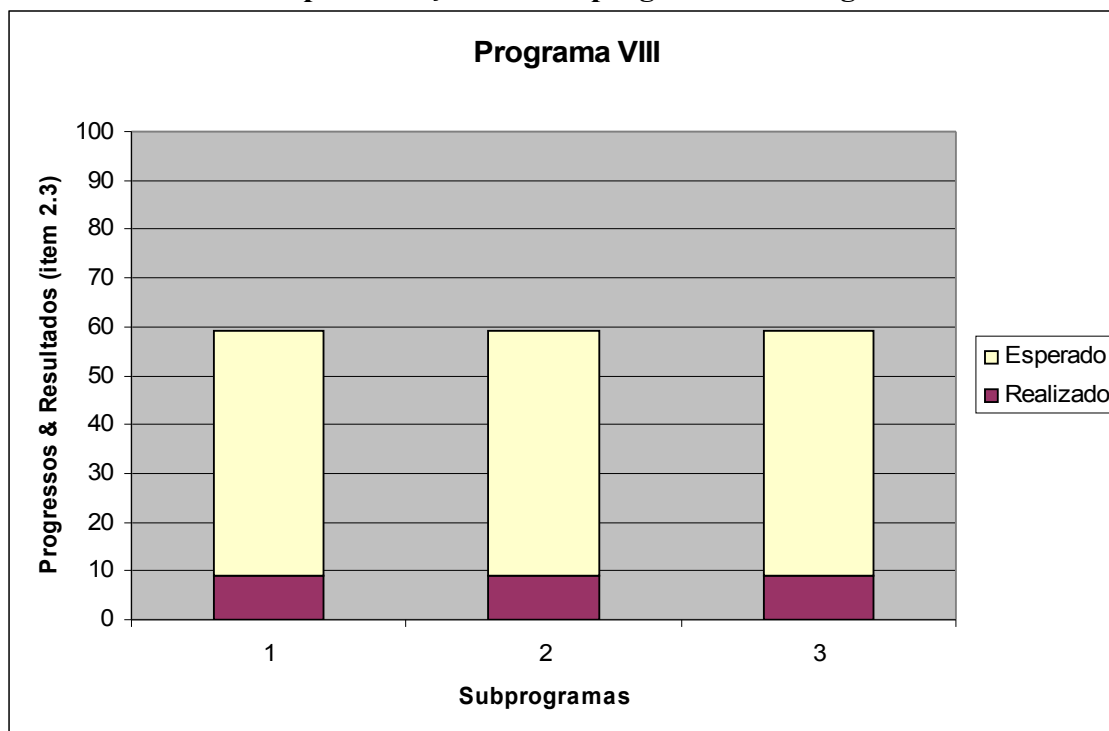
No âmbito do Subprograma VIII.3 destaca-se o de Cooperação Técnica entre a República Federativa do Brasil e a República Argentina onde o resultado alcançado foi o fortalecimento das instituições relacionadas a recursos hídricos, por meio do intercâmbio de experiências em elaboração e detalhamento de Planos Nacionais de Recursos Hídricos e gestão de águas subterrâneas. Este resultado relaciona-se ao alcance do objetivo específico de apoiar a cooperação em matéria de recursos hídricos transfronteiriços (aquíferos transfronteiriços). No momento estão sendo realizadas tratativas para a confecção de uma segunda fase deste Acordo, e tentativas de proposição de acordos similares com outros países.

Ainda com relação ao Subprograma VIII.3, a ANA e a ABAS (Associação Brasileira de Águas Subterrâneas), assinaram um convênio, em 2008, qual, está prevista a promoção de nove cursos sobre o tema “águas subterrâneas” para capacitação de técnicos dos vinte e sete órgãos gestores de recursos hídricos estaduais e do Distrito Federal. Até o ano de 2009 foram realizados cinco destes cursos, sobre os seguintes temas: (i) arcabouço legal para a gestão integrada de recursos hídricos subterrâneos e superficiais e os instrumentos da Lei 9.433/97, (ii) vulnerabilidade natural de aquíferos, áreas de proteção de aquíferos e perímetros de proteção de poços e fontes, (iii) sistemas de suporte a decisão (SSD) em águas subterrâneas, (iv) classificação, enquadramento e monitoramento de águas subterrâneas e (v) p, construção de poços tubulares profundos e testes de bombeamento. Tais atividades estão relacionadas ao alcance do objetivo específico de apoiar os estados no desenvolvimento de capacidades em águas subterrâneas para a implementação dos instrumentos de recursos hídricos.

O PNAS foi aprovado pelo CNRH em sua 24ª reunião em 26 de março de 2009, desta maneira os resultados obtidos para o ano de 2009 estão bastante satisfatórios, tendo em vista o curto espaço de tempo para sua implementação. Neste contexto os maiores ganhos apontados são os relativos às ações de implantação de uma rede de monitoramento para as águas subterrâneas, pois até o momento o Brasil só conta com uma rede nacional de monitoramento para as águas superficiais.

O gráfico a seguir, elaborado conforme metodologia descrita no item 2, ilustra, de forma quantitativa, os resultados alcançados com a implementação das ações do Programa VIII.

Gráfico 8. Nível de Implementação dos Subprogramas do Programa VIII do PNRH



O PNAS foi elaborado com participação direta dos membros da CTAS, CPRM, SRHU, ANA, órgãos gestores estaduais, entre outros e foi pré apresentado em dois congressos específicos de águas subterrânea, antes de sua aprovação no CNRH. Estes fatos propiciaram que ações do Programa tenham sido planejadas e descritas de forma coerente com a atuação de seus executores. Como exemplo desta concordância cita-se que a atuação da CTAS na elaboração da resolução de diretrizes nacionais para a rede de monitoramento quali-quantitativa de águas subterrâneas, atendendo a demanda específica do PNAS; e o trabalho do CPRM na implementação desta rede nacional de monitoramento para as águas superficiais.

Para uma futura melhor avaliação nos próximos relatórios do SIGEOR, as atividades previstas deveriam estar enumeradas para serem avaliadas unitariamente, até podendo ser utilizada uma matriz. Por exemplo: o CPRM já está trabalhando no estabelecimento de critérios de seleção de pontos a serem monitorados contemplando as condições hidrogeológicas e hidroquímicas e já adquiriu sensores para instalar nas estações (poços). Estas são duas atividades que se estivessem numeradas poderiam ser melhor acompanhadas pelo monitoramento da implementação dos Subprograma VIII.I C6 e VIII.I C8, respectivamente.

Finalmente sugere-se a confecção de tabelas como a da página 26 do Programas de Desenvolvimento da Gestão Integrada de Recursos Hídricos no Brasil-Volume I e, melhorar a definição da metodologia de avaliação de acordo com os indicadores e metas apresentados em cada Programa e Subprogramas.

4. Conclusões

O alcance dos objetivos finalísticos do PNRH - percepção da conservação da água como valor sócio- ambiental relevante, melhoria das disponibilidades hídricas, superficiais e subterrâneas e redução dos conflitos reais e potenciais de uso da água, bem como dos eventos hidrológicos críticos - é a maior expectativa que se tem com a implementação de seus programas. Porém, é sabido que o atendimento à tal expectativa depende da efetividade da implementação do Plano, que por sua vez, é influenciada por vários aspectos. Considerando o sucesso na sua implementação, os resultados obtidos e a conseqüente mudança no cenário dos recursos hídricos do País deverá ocorrer a médio e longo prazo.

Até o momento da produção deste Informe 2009, só se passaram quatro anos do processo de implementação do PNRH, tendo sido constatado o alcance das metas emergenciais e de curto prazo expostas no seu volume 4, bem como de resultados preliminares das ações iniciadas. É importante ressaltar que os primeiros avanços são fundamentais para o desenvolvimento das etapas subseqüentes, possibilitando inclusive a realização de adequações e correções de rumo necessárias ao bom desempenho do processo de implementação.

No documento “Estratégias de Implementação” o PNRH foi descrito como sendo um plano orientado para resultados. Neste documento, as etapas de monitoramento e de avaliação do PNRH foram apresentadas dirigidas para os resultados. Ou seja, deverão ser feitas análises 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. PNRH o papel do monitoramento e avaliação é designado ao SIGEOR, cuja estruturação depende do detalhamento operacional do Programa XIII.

Para apontar o progresso conseguido com a implementação das ações em relação às metas, é preciso e agregar um conjunto de indicadores finalísticos para complementar os indicadores específicos de resultados dos programas, a fim de que possa ser incluído na avaliação global do PNRH. Deste modo, espera-se que esta última não se limite a ser uma soma de resultados de programas mas possa também capturar os efeitos sinérgicos do conjunto de programas sobre as metas e objetivos estratégicos do PNRH.

Mesmo o SIGEOR não tendo sido operacionalizado da forma como prevista, por depender de tarefas a serem realizadas – detalhamento do Programa XIII e concepção de indicadores finalísticos – foram elaborados alguns dos documentos previstos na sua proposta de concepção, aprovada pela Resolução CNRH n^o /2006. Os avanços e as dificuldades encontradas durante o processo de implementação do PNRH nestes primeiros quatro anos, foram registrados pelo GUIA, que por meio de um esforço conjunto da ANA e SRHU, procedeu a elaboração de dois informes anuais sobre o andamento do Plano (Informe 2008 e 2009), conforme relatado no histórico e na metodologia do documento em pauta.

A elaboração do INFORME 2009 possibilitou o exercício de avaliação dos programas e subprogramas do PNRH. Resultante disso, considerou-se importante que, além das análises já apresentadas, alguns aspectos fossem ressaltados, proporcionando melhor compreensão do estado de implementação do PNRH, no sentido de contribuir tanto para

as próximas etapas de monitoramento e avaliação, por meio do futuro detalhamento e implementação do Programa XIII, quanto para o processo de revisão do PNRH, iniciado em 2010.

A sustentabilidade do PNRH depende de um conjunto de fatores que garanta o alcance dos resultados desejados e dos benefícios gerados aos recursos hídricos e, conseqüentemente aos usuários destes. Dentre os fatores intervenientes na efetividade da implementação das ações programáticas do Plano, e portanto, na geração de resultados, estão:

- a necessidade de um planejamento adequado, incluindo metas, prioridades e constante retroalimentação advinda da realidade prática da gestão de recursos hídricos;
- a disponibilidade física e financeira, implicando na busca por colaboradores;
- o comprometimento dos executores e interveniente e a formação de parcerias com os entes do SINGRERH;
- a forte articulação política, setorial e social; e
- a disseminação de conhecimento e de informação.

Nas análises da implementação dos Programas do Plano, apresentadas neste Informe 2009, observou-se que foram descritas muitas ações que vêm sendo realizadas pelos executores mas que não derivaram do que foi desenhado no PNRH, tendo sido relatadas por se relacionarem com as ações previstas, por contribuírem para o alcance dos objetivos ou das metas estabelecidas pelos subprogramas. Tal fato evidencia o distanciamento entre o planejamento e o cotidiano da gestão de recursos hídricos.

Porém, espera-se que no decorrer do tempo o planejamento e o desenvolvimento da gestão de recursos hídricos se afinem e se retroalimentem, de tal modo que as ações implementadas pelos executores do PNRH sejam de fato o reflexo do que está previsto nele; como também, que o conteúdo do Plano seja mais próximo da realidade, e exequível, a partir dos ajustes a serem feitos nas revisões.

A redefinição das metas dos programas que integram o PNRH, a ter lugar na revisão do PNRH, deverá propiciar a escolha dos indicadores dos resultados que eles deverão produzir. Esses indicadores, diretamente relacionados com resultados e metas de cada programa, deverão servir para medir o desempenho de cada programa e do Plano nos próximos anos.

Quanto a disponibilidade física, é fundamental destacar a importância da manutenção de equipe técnica especializada, tanto na ANA quanto na SRH, bem como de infraestrutura de apoio operacional, logística, entre outras, no sentido de dar conseqüência às ações do Plano, que apresentam ampla gama de atividades e natureza bem diversificada vinculadas ao objeto de cada programa e respectivos subprogramas.

No aspecto disponibilidade financeira, a moderna concepção da gestão orientada para resultados estabelece que os executores planos/programas/projetos respondem e prestam contas quanto aos resultados atingidos, mas reconhece um vínculo indissociável entre resultados e recursos aplicados. No caso dos programas do PNRH, destaca-se que nem os responsáveis diretos por sua execução nem o CNRH têm poder sobre os orçamentos estaduais e/ou federal ou poder para autorizar a ação de despesas.

O comprometimento dos executores que têm a responsabilidade pelo cumprimento das metas e alcance dos pactuados, com base nas atribuições legais e institucional que

regem suas funções, é um fator determinante na implementação do PNRH. Porém, o desafio deve ser assumido também pelos demais entes do SINGREH, de forma que o Plano oriente a construção e a implementação dos Planos Estaduais e dos Planos de Bacia, tornando possível o desenvolvimento de ações integradas, em nível nacional. O envolvimento dos diferentes atores é primordial.

É fundamental reforçar no GUIA a necessidade de institucionalizar a implementação do Plano, ou seja: “quem é o responsável (diretoria, superintendência, gerência, etc.) primário pelo subprograma a, b, c, ..., a quem se reportar, com quem articular, etc.”

A implementação do Plano depende ainda de fortes articulações interinstitucionais e intersetoriais. O sucesso dos programas pressupõe um conjunto de ações antecedentes, que concretizem e estabeleçam uma dinâmica de articulação das instituições responsáveis pela gestão de recursos hídricos com aquelas responsáveis por outras políticas públicas correlatas. A articulação da implementação da política nacional de recursos hídricos com a implementação das demais políticas públicas é indispensável para que a água se torne de fato um elemento estruturante.

Durante os primeiros quatro anos de implementação constatou-se especial dificuldade nas articulações horizontais previstas, devendo estas serem foco do novo documento de estratégias de implementação do PNRH, a ser direcionado para o processo dos próximos anos.

Para implantação do monitoramento e avaliação do PNRH é imprescindível tanto conhecer as informações advindas de todos o sistema integrado de gerenciamento de recursos hídricos e do universo que o envolve, quanto transmitir as informações constantes no PNRH. Ao ser e avaliado o Plano deve ajustar-se às necessidades, a cada oportunidade de revisão. Assim sendo, é conveniente que haja um fluxo contínuo de informações entre o Plano e o cotidiano do gerenciamento dos recursos hídricos do país, buscando-se sempre a convergência entre ambos.

Finalmente, pode-se concluir que a implementação efetiva dos programas I a XII e respectivos subprogramas corresponde a um grande desafio para a administração pública do Brasil. Isto porque o alcance dos objetivos estratégicos, essência do Plano Nacional de Recursos Hídricos, está intimamente relacionado a ações de diversos agentes políticos e sociais, com agendas próprias, nas quais a pauta de recursos hídricos atua transversalmente, retratando a complexidade institucional que envolve o PNRH.

Anexo I
Quadro Executores, Parceiros e Intervenientes do PNRH

Subprograma	Executores/Intervenientes
I.1. Estudos estratégicos sobre contexto macro-econômico global e a inserção geopolítica da GIRH no contexto latino-americano e caribenho.	Executores: Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano - SRHU/MMA, Agência Nacional de Águas-ANA, MRE, IPEA e demais órgãos federais responsáveis pelo planejamento estratégico nacional de longo prazo.
I.2. Estudos estratégicos sobre cenários nacionais de desenvolvimento e impactos regionais que afetam a GIRH.	Executores: SRHU/MMA, ANA, SPI/MPOG e demais órgãos federais responsáveis pelo planejamento estratégico nacional de longo prazo.
I.3. Implementação prática de compromissos internacionais em corpos de água transfronteiriços e desenvolvimento de instrumentos de gestão e de apoio à decisão, compartilhados com países vizinhos.	Executores: SRHU/MMA, ANA, MRE, MD, MDIC, MAPA, GOVERNO ESTADOS E MUNICÍPIOS.
I.4. Estudos para a definição de unidades territoriais para a instalação de modelos institucionais e respectivos instrumentos de gestão de recursos hídricos.	Executores: ANA, SRHU/MMA; Intervenientes: gestores estaduais.
II.1. Organização e apoio ao SINGREH	Executor operacional: ANA, CBH's de rios de domínio da U; Responsável pelo monitoramento e avaliação do SINGREH: SRHU/MMA; Intervenientes: áreas afins do MMA
II.2. Apoio à organização de SEGRHs.	Executores: ANA - executora operacional; estreita articulação com os estados, os CBH's e as respectivas agências de bacia; Responsável pelos encaminhamentos institucionais relativos à interlocução entre os CERH's e CNRH: SRHU/MMA; Intervenientes: Sistemas Estaduais de Gerenciamento de Recursos Hídricos e áreas afins do MMA.
II.3. Adequação, complementação e convergência do marco legal e institucional.	Executor: SRHU/MMA; Apoio técnico: ANA ; Orientações políticas: MMA.
II.4. Sustentabilidade econômica-financeira da gestão de recursos hídricos.	Executores: ANA e SRHU/MMA; Intervenientes: órgãos gestores; Parceiras: Instituições Nacionais e Internacionais de fomentos, agências de água ; Cooperadoras entidades representativas – Ex: CNI, Caixa e BNDES.
III.1. Cadastro Nacional de Usos e Usuários de Recursos Hídricos.	Executores: ANA e órgãos gestores de RH; Parcerias: Comitês de bacia e SRHU/MMA; Cadastramento de usuários: DNOCs e CODEVASF.
III.2. Rede Hidrológica Quali-Quantitativa Nacional.	Executores: ANA e entidades que operam as estações hidrometeorológicas.
III.3. Processamento, Armazenamento, Interpretação e Difusão de Informação Hidrológica.	Executor: ANA; Intervenientes: SRHU/MMA e demais área afins do MMA; Cooperação: órgão estaduais gestores de recursos hídricos, IBAMA, CPRM e DNPM.
III.4. Metodologias e Sistemas de Outorga de Direitos de Uso de Recursos Hídricos.	Executores: ANA e órgãos outorgantes estaduais; Intervenientes: SRHU e MMA.

III.5. Subprograma Nacional de Fiscalização do Uso de Recursos Hídricos.	Executores: ANA e órgãos gestores de recursos hídricos; Intervenientes: Órgãos gestores de meio ambiente.
III.6. Planos de Recursos Hídricos e Enquadramento dos Corpos de água em Classes de Uso.	Executor: ANA ; Articuladora dos planos estaduais com os planos de bacia e o Plano Nacional de Recursos Hídricos: SRHU/MMA.
III.7. Aplicação de instrumentos econômicos à gestão de recursos hídricos.	Executora: ANA; Intervenientes: SRHU, órgão estaduais gestores de recursos hídricos, CNRH e comitês de bacia.
III.8. Sistema Nacional de Informações de Recursos Hídricos.	Executora: ANA; Intervenientes: SRHU, órgão estaduais gestores de recursos hídricos e agências de bacia.
III.9. Apoio ao desenvolvimento de sistemas de suporte à decisão.	Executora: ANA; Interveniente: SRHU/MMA.
IV.1. Desenvolvimento, consolidação de conhecimento, inclusive os conhecimentos tradicionais, e de avanços tecnológicos em gestão de recursos hídricos.	Executores: ANA e SRHU/MMA; Intervenientes: CT-Hidro e outras instituições de fomento à pesquisa.
IV.2. Capacitação e educação, especialmente a ambiental, para a gestão integrada de recursos hídricos.	Executores: ANA, SRHU/MMA; Parceiros: órgãos estaduais gestores de recursos hídricos, comitês de bacia.
IV.3. Comunicação e difusão de informações em gestão integrada de recursos hídricos.	Executores: ANA, SRHU/MMA; Parceiros: órgãos estaduais gestores de recursos hídricos, comitês de bacia.
V.1. Avaliação de impactos setoriais na gestão de recursos hídricos.	Executores: SRHU/MMA e demais áreas afins do MMA; Suporte técnico: ANA.
V.2. Compatibilização e integração de projetos setoriais e incorporação de diretrizes de interesse para a GIRH.	Executores: SRHU/MMA e demais áreas afins do MMA; Suporte técnico: ANA. Parceiros: estados, municípios, comitês e agências de bacia.
VI.1. Gestão em áreas sujeitas a eventos hidrológicos ou climáticos críticos.	Executor: ANA; Intervenientes: órgãos estaduais gestores de recursos hídricos, comitês de bacia, prefeituras e defesa civil.
VI.2. Gestão da oferta, da ampliação, da racionalização e do reuso da água.	Executores: ANA, SRHU/MMA e demais área afins do MMA; Em articulação com: - Ministério da Saúde, Ministério da Ciência e Tecnologia, Ministério da Integração Nacional; - Aesbe, Assemae, ONS, EPE, Embrapa e Confederação Nacional da Agricultura, Confederação Nacional da Indústria; - Secretarias Estaduais de Desenvolvimento Urbano e Infra-estrutura, Concessionárias Estaduais e Municipais de saneamento; - Companhias de Geração de Energia Elétrica; - Empresas de assistência Técnica e Extensão Rural, cooperativas e federações de agricultura.
VI.3. Gestão de demandas, resolução de conflitos, uso múltiplo integrado de recursos hídricos.	Executores: ANA; Intervenientes: SRHU/MMA em articulação com os órgãos estaduais gestores de recursos hídricos e representações setoriais.
VI.4. Intervenções integradas de saneamento ambiental e gestão de recursos hídricos no meio urbano.	Executores: ANA e demais áreas afins do MMA; Intervenientes: SRHU/MMA.

<p>VI.5. Conservação de solos e água – manejo de micro-bacias no meio rural.</p>	<p>Executores: MAPA, Embrapa/MAPA, secretarias estaduais e municipais de agricultura, serviços de assistência técnica e extensão rural. Intervenientes: SRHU/MMA, MMA, órgãos estaduais gestores de recursos hídricos, comitês de bacias, municipais, associações de produtores rurais, cooperativas, ONG's.</p>
<p>VI.6. Estudos sobre critérios e objetivos múltiplos voltados à definição de regras e restrições em reservatórios de geração hidrelétrica.</p>	<p>Executores: ANA; Intervenientes: SRHU/MMA e demais áreas afins do MMA, Secretaria de Planejamento do MME, a Aneel e o ONS.</p>
<p>VII.1. Despoluição de bacias hidrográficas - PRODES.</p>	<p>Executores: ANA . Parceiros: prestadores de serviços de saneamento, comitês de bacia hidrográficas, municípios titulares dos serviços de saneamento.</p>
<p>VII.2. Otimização do uso da água em irrigação.</p>	<p>Executores: MAPA, Embrapa/MAPA, secretarias estaduais e municipais de agricultura, serviços de assistência técnica e extensão rural. Intervenientes: SRHU/MMA, MMA, órgãos estaduais gestores de recursos hídricos, comitês de bacias, universidades, institutos de pesquisa, prefeituras municipais, cooperativas, Abid, ONG's.</p>
<p>VIII.1 Ampliação do Conhecimento Hidrogeológico.</p>	<p>Executores: (ANA), a Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano do Ministério do Meio Ambiente (SRHU/MMA) e o Serviço Geológico do Brasil (CPRM).</p>
<p>VIII.2 Desenvolvimento dos aspectos legais e institucionais.</p>	<p>Parceiros:</p> <p>Nível federal</p> <p>Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa); Agência Nacional do Petróleo (ANP); Diretoria de Serviço Geográfico do Exército Brasileiro (DSG); Ministério de Minas e Energia (MME), Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM); Fundação Nacional de Saúde (Funasa); Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa); Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa); Ministério das Cidades (MCidades); Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT); Ministério da Educação (MEC); Ministério da Integração Nacional (MI) e suas instituições vinculadas: Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (Dnocs), Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (Codevasf) e Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene); Ministério das Relações Exteriores (MRE); Ministério do Desenvolvimento Social (MDS); Ministério do Turismo (MTUR); instituições federais de ensino e pesquisa.</p> <p>Nível estadual</p> <p>Secretarias ou instituições estaduais responsáveis pela gestão dos recursos hídricos e meio ambiente em seus respectivos territórios – atividades relativas ao desenvolvimento dos aspectos institucionais e legais para a gestão das águas subterrâneas; Companhias Estaduais de Saneamento – atividades relativas à ampliação do conhecimento básico da hidrogeologia nos estados brasileiros.</p>

	<p>Nível municipal</p> <p>Secretarias municipais de meio ambiente, uso e planejamento do solo e/ou similares.</p> <p>Outros</p> <p>Comitês de bacias hidrográficas e agências de bacias – atividades relativas ao desenvolvimento dos aspectos institucionais e legais para a gestão das águas subterrâneas; sociedade civil organizada – atividades relativas ao desenvolvimento de capacidades; instituições de fomento à pesquisa – estaduais e federais; instituições de ensino e pesquisa – atividades relativas à ampliação do conhecimento básico da hidrogeologia brasileira, novas tecnologias em águas subterrâneas e capacitação; Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Consea); Associação Brasileira de Águas Subterrâneas (Abas).</p>
--	---

Anexo II
Quadro Resumo das Fichas Síntese – Dezembro de 2009