

MATRIZ DE DETALHAMENTO DOS PROGRAMAS E SUBPROGRAMAS DO PNRH

PROGRAMA I: ESTUDOS ESTRATÉGICOS SOBRE RECURSOS HÍDRICOS.

Subprogramas	Inter-relações e dependências (prioritárias)	Natureza dos produtos	Produtos parciais ou intermediários	Interlocução necessária	Modelo de implementação	Variável fora da governabilidade do SINGREH	Produto final	Conteúdo relevante para o CNRH	Temas em debate nas Câmaras Técnicas
I.1. Estudos estratégicos sobre contexto macro-econômico global e inserção geopolítica da GIRH no contexto latino-americano e caribenho	<ul style="list-style-type: none"> - Subsídia cenários do I.2. - Instrui a revisão ou conteúdos de novos acordos do I.3. - Confere dados ao III.8. 	Estudos macro-econômicos e de economia internacional.	Termos de referência para contratação de consultoria especializada para elaboração dos estudos e sua atualização periódica, sempre que alterações de variáveis do contexto global indicarem a necessidade.	Órgãos Federais responsáveis pelo planejamento estratégico de longo prazo, MRE e IPEA.	Desenvolvimento dos estudos centralizado na União.	Contexto macro-econômico global; acordos econômicos que impactem os recursos hídricos, motivados por variáveis externas ao SINGREH (ex. desenvolvimento econômico do país).	Documentos técnicos, com resultados dos estudos.	Informes resumidos com os resultados dos estudos para orientar decisões do CNRH.	
I.2. Estudos estratégicos sobre cenários nacionais de desenvolvimento e impactos regionais que afetam a GIRH.	<ul style="list-style-type: none"> - Recebe insumos do I.1. - Oferece insumos ao I.4. - Indica critérios para priorização de subprogramas dos programas III, IV e VI. 	Estudos especializados de desenvolvimento regional, diagnósticos e cenários prospectivos.	Termos de referência para contratação de consultoria especializada, enquanto a SRHU forma quadro técnico para integrar o Observatório, que se incumbirá da elaboração dos estudos e sua atualização periódica, sempre que alterações em variáveis-chaves ou atores estratégicos indicarem a necessidade.	Órgãos Federais responsáveis pelo planejamento estratégico de longo prazo, IPEA, SPI/MPOG, MIN e MC, entre outros.	Desenvolvimento dos estudos e implantação do Observatório das Águas centralizados na União.	Contexto macro-econômico global; acordos econômicos que impactem os recursos hídricos, motivados por variáveis externas ao SINGREH (ex. desenvolvimento econômico do país).	Observatório das Águas implantado. Documentos Técnicos, com resultados dos estudos.	Informes resumidos com os resultados dos estudos, para orientar decisões do CNRH.	

Subprogramas	Inter-relações e dependências (prioritárias)	Natureza dos produtos	Produtos parciais ou intermediários	Interlocução necessária	Modelo de implementação	Variável fora da governabilidade do SINGREH	Produto final	Conteúdo relevante para o CNRH	Temas em debate nas Câmaras Técnicas
I.3. Implementação prática de compromissos internacionais em corpos de água transfronteiriços e desenvolvimento de instrumentos de apoio à decisão, compartilhados com países vizinhos.	<ul style="list-style-type: none"> - Recebe insumos dos I.1 e I.2. - Oferece insumos ao I.4. - Confere dados ao III.8. - Indica critérios para priorizar subprogramas do programa III. 	Estudos jurídicos e institucionais.	Termos de referência para contratação de consultoria especializada para elaboração dos estudos.	MMA/SRHU; MMA/ANA; MRE; MD; MDIC; MAPA; Governos dos Estados e Municípios.	Desenvolvimento dos estudos centralizado na União, com possível instalação de unidades regionais para acordos que demandem abordagens específicas.	Sobreposição da política de relações externas aos aspectos específicos da área de recursos hídricos.	<p>Documentos Técnicos, com resultados dos estudos.</p> <p>Minutas de acordos e/ou de seus respectivos aditamentos.</p>	<p>Informes resumidos com os resultados dos estudos, para orientar decisões do CNRH.</p> <p>Minutas de Resoluções do CNRH convergentes com os acordos ou aditamentos recomendados pelos estudos.</p>	CTGRHT – debate sobre diretrizes para a gestão dos recursos hídricos transfronteiriços.
I.4. Estudos para a definição de unidades territoriais para a instalação de modelos institucionais e respectivos instrumentos de gestão de recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> - Recebe insumos dos I.2 e I.3. - Interage com prioridades relativas à organização do SINGREH e ao apoio aos SEGRHs, subprogramas II.1; II.2. - Define prioridades para o programa III. 	Estudos, relatórios técnicos e documentos de auxílio à gestão dos recursos hídricos.	Proposta inicial de unidades de gestão de recursos hídricos para convergência com as unidades hidrográficas de planejamento adotadas pelos Estados.	MMA/ANA; MMA/SRHU; SEGRHs e Governos Estaduais.	Implementação coordenada pela União, com obrigatória consulta e negociação com os Estados.	Convergência com definições já consolidadas pelos Estados.	<p>Mapa de Gestão.</p> <p>Convênios de cooperação com os Estados, ou outros instrumentos específicos, adequados a cada caso.</p>	<p>Informes sobre acordos e convergência com os estados.</p> <p>Minutas de Resolução do CNRH pertinentes ao tema.</p>	<p>CTIL – análise de moção do CEIVAP que solicita nova delimitação de sua área de atuação.</p> <p>CTPNHR – articulação entre os níveis de planejamento.</p>

PROGRAMA II: DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL DA GIRH NO BRASIL.

Subprogramas	Inter-relações e dependências (prioritárias)	Natureza dos produtos	Produtos parciais ou intermediários	Interlocução necessária	Modelo de implementação	Variável fora da governabilidade do SINGREH	Produto final	Conteúdo relevante para o CNRH	Temas em debate nas Câmaras Técnicas
II.1. Organização e apoio ao SINGREH	<ul style="list-style-type: none"> - Recebe insumos dos subprogramas I.4; II.3, II.4, IV.3 e do programa III. - Articula-se com o programa V no que se refere à interface da política de recursos hídricos com as demais políticas setoriais. 	<p>Relatórios de avaliação institucional e documentos com propostas de aprimoramento do SINGREH.</p> <p>Produtos associados ao subprograma XIII (SIGEOR).</p>	<p>Indicadores e resultados de monitoramento do SINGREH.</p> <p>Propostas de ajustes e aprimoramentos do SINGREH.</p>	MMA/SRHU; MMA/ANA; CBHs de rios de domínio da União; Agências de Bacia.	Implementação coordenada pela ANA, com a instalação de grupos de acompanhamento nos órgãos estaduais onde a regularização de uso e o cadastramento estiverem em execução.	Eventuais deficiências estruturais em órgãos gestores.	<p>Cadastro de usuários da água.</p> <p>Cadastro da demanda por água em bacias prioritárias.</p>	<p>Informes e disponibilização de dados ao CNRH.</p> <p>Minutas de Resoluções que auxiliem metodologias e ações do subprograma.</p>	
II.2. Apoio à organização de SEGRHs.	<ul style="list-style-type: none"> - Recebe insumos do subprograma I.4, II.3 e II.4. - Prioridades devem convergir com o II.1 - Aspectos operacionais devem articular-se com ações do programa III. - Deve ter pautas conjuntas com o programa V. 	<p>Relatórios de avaliação institucional e documentos com propostas de aprimoramento dos SEGRHs.</p> <p>Produtos associados ao subprograma XIII (SIGEOR).</p>	<p>Indicadores e resultados de monitoramento dos SEGRHs.</p> <p>Propostas de ajustes e aprimoramentos dos SEGRHs.</p>	MMA/SRHU; MMA/ANA; Atores dos SEGRHs (Órgão do Governo Estadual; CBHs; Agências de Bacia; CERHs); instâncias de outras políticas públicas que interagem com a gestão dos recursos hídricos estaduais.	Implementação coordenada pela União, com a operação da rede descentralizada aos órgãos estaduais.	Ações e políticas setoriais ou de segmentos produtivos que não se articulem com o SINGREH.	<p>Rede Hidrometeorológica instalada e em operação.</p> <p>Programas e ações de capacitação para técnicos responsáveis pela operação da Rede.</p>	<p>Informes e disponibilização de dados ao CNRH.</p>	

Subprogramas	Inter-relações e dependências (prioritárias)	Natureza dos produtos	Produtos parciais ou intermediários	Interlocução necessária	Modelo de implementação	Variável fora da governabilidade do SINGREH	Produto final	Conteúdo relevante para o CNRH	Temas em debate nas Câmaras Técnicas
II.3. Adequação, complementação e convergência do marco legal e institucional.	<p>- O subprograma deve atender com prioridade às demandas dos demais subprogramas do PNRH, quanto aos aspectos normativos.</p> <p>- Mais especificamente, recebe insumos do I.4, II.1, II.2 e programa III.</p> <p>- O cadastro legal deve estar integrado ao subprograma III.8.</p>	Estudos jurídicos e institucionais que indiquem necessidades e propostas de normativos legais.	Termos de Referência para contratação de consultoria especializada.	SRHU/MMA; ANA/MMA; Congresso Nacional; Conselhos Estaduais e Nacional de Recursos Hídricos; Assembléias Legislativas Estaduais.	Implementação coordenada pela União, com o envolvimento dos Estados na fase de adequação das legislações estaduais.	Dispositivos constitucionais e limites impostos pela legislação vigente que extrapolam a competência atribuída à gestão dos recursos hídricos.	<p>Planejamento estratégico com agenda de trabalho.</p> <p>Minutas de normativos legais.</p>	Minutas de Resoluções do CNRH que auxiliem na operacionalidade do SINGREH.	<p>CTIL – debates sobre representatividade (revisão da Res. CNRH 14). Interpretação dos Artigos 12 e 52 da 9.433/97.</p> <p>CTCOB descontingenciamento dos recursos provenientes do setor elétrico (fonte 134).</p> <p>CTAP – proposta de Resolução para a regulamentação do Art. 35 inciso III da Lei 9.433/97.</p>
II.4. Sustentabilidade econômica-financeira da gestão de recursos hídricos.	<p>- Recebe insumos do I.1, II.1 e II.2.</p> <p>- Demandas por investimentos serão informadas pelos programas III, V, VI e VII.</p> <p>- Demanda capacitação técnica institucional do IV.2.</p>	Estudos econômicos e projeções financeiras, que indiquem alternativas para a sustentabilidade econômico-financeira da GIRH.	<p>Relatórios com projetos de demandas por inversão, estimativas de arrecadação via cobrança pelo uso da água e de aportes de outras fontes.</p> <p>Propostas de critérios e de mecanismos de indução a inversões em recursos hídricos.</p>	SRHU/MMA; ANA/MMA; órgãos gestores estaduais; instituições nacionais e internacionais de fomento; agências de água; organismos multilaterais; CNI; CEF e BNDES.	Implementação coordenada pela União, com consultas obrigatórias aos comitês federais ou estaduais, onde a cobrança foi adotada, bem como aos órgãos estaduais responsáveis pela cobrança da água.	Variáveis econômicas, limites orçamentários e de arrecadação via cobrança.	<p>Matriz de financiamento potencial do SINGREH.</p> <p>Cadastro com as fontes financiadoras identificadas.</p>	<p>Informes ao CNRH sobre a convergência de critérios, estimativas e matriz de financiamento potencial do SINGREH.</p>	<p>CTCOB – acompanhamento da aplicação dos recursos da cobrança.</p> <p>Segurança jurídica da cobrança (marco regulatório - fonte 116).</p> <p>Acompanhamento dos estudos de viabilidade e alternativas de financiamento para a implementação da política de recursos hídricos em interface com a cobrança.</p>

PROGRAMA III: DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE GIRH

Subprogramas	Inter-relações e dependências (prioritárias)	Natureza dos produtos	Produtos parciais ou intermediários	Interlocução necessária	Modelo de implementação	Variável fora da governabilidade do SINGREH	Produto final	Conteúdo relevante para o CNRH	Temas em debate nas Câmaras Técnicas
III.1. Cadastro Nacional de Usos e Usuários de Recursos Hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> - Recebe insumos do I.1, no que se refere à Matriz de Coeficientes. - Recebe e confere insumos aos II.1; II.2 e II.4. - Especial interação com o III.4; III.5 e III.8. - Articulações também devem ser buscadas com o subprograma IV.3 (ações de comunicação) e programas V e VI. 	<p>Trabalhos técnicos e de informática.</p> <p>Pesquisas de campo e ações de comunicação social.</p>	Estruturas de sistemas de informação; cadastros e propostas de ações de comunicação social.	ANA; SRHU; órgãos estaduais gestores de recursos hídricos; Comitês de Bacia; DNOCS; CODEVASF; entre outros.	Implementação coordenada pela ANA, com a instalação de grupos de acompanhamento nos órgãos estaduais onde a regularização de uso e o cadastramento estiverem em execução.	Eventuais deficiências estruturais em órgãos gestores.	<p>Cadastro de usuários da água.</p> <p>Cadastro da demanda por água em bacias prioritárias.</p>	<p>Informes e disponibilização de dados ao CNRH.</p> <p>Minutas de Resoluções que auxiliem metodologias e ações do subprograma.</p>	
III.2. Rede Hidrológica Quali-Quantitativa Nacional.	<ul style="list-style-type: none"> - Recebe insumos do I.4 e IV.1. - Especial interação com o III.3; III.4; III.5 III.8. - Demanda por ações de capacitação do IV.2. - Área prioritárias informadas pelos VI.1 e VI.3. 	Estudos e relatórios técnicos.	Termos de Referência para aquisição de estações e equipamentos. Proposta de ampliação e modernização da Rede Hidrográfica Nacional. Proposta de programas de capacitação para técnicos responsáveis pela operação da Rede.	ANA; órgãos estaduais gestores de recursos hídricos; entidades relacionadas à previsão meteorológica; entidades setoriais, públicas ou privadas, que colem informações hidrológicas e sobre disponibilidades hídricas.	Implementação coordenada pela União, com a operação da rede descentralizada aos órgãos estaduais.	Ações e políticas setoriais ou de segmentos produtivos que não se articulem com o SINGREH.	<p>Rede Hidrometeorológica instalada e em operação.</p> <p>Programas e ações de capacitação para técnicos responsáveis pela operação da Rede.</p>	<p>Informes e disponibilização de dados ao CNRH.</p>	

Subprogramas	Inter-relações e dependências (prioritárias)	Natureza dos produtos	Produtos parciais ou intermediários	Interlocução necessária	Modelo de implementação	Variável fora da governabilidade do SINGREH	Produto final	Conteúdo relevante para o CNRH	Temas em debate nas Câmaras Técnicas
III.3. Processamento, Armazenamento, Interpretação e Difusão de Informação Hidrológica.	<ul style="list-style-type: none"> - Recebe insumos do I.4. - Estreita relação com o III.2, III.4 e III.8. - Apoio do IV.3 para difusão de informações. - Áreas críticas informadas pelos VI.1 e VI.3. 	Relatórios e documentos técnicos especializados voltados à difusão social de dados e informações sobre recursos hídricos.	Normas e padrões para atividade de monitoramento de recursos hídricos.	ANA; SRHU; IBAMA; MME e ANEEL; MCT; Ministério das Cidades; Ministério da Integração; Ministério da Saúde; INMET; CPRM e DNPM.	Implementação coordenada pela União, com a interação com os órgãos gestores estaduais.	Limitações orçamentárias (contingenciamento) que debilitem a Rede, interferindo na coleta de dados, com relação à frequência, consistência e possibilidade de interpretação como subsídio à gestão de recursos hídricos.	<p>Bancos de dados e sites de armazenamento consolidados.</p> <p>Base de dados, com informações hidrológicas, hidrogeológicas, sedimentológicas, de qualidade das águas e biológicas.</p> <p>Ferramentas para a manutenção dos dados hidrológicos e para a análise desses dados.</p>	Informes e disponibilização de dados ao CNRH.	

Subprogramas	Inter-relações e dependências (prioritárias)	Natureza dos produtos	Produtos parciais ou intermediários	Interlocução necessária	Modelo de implementação	Variável fora da governabilidade do SINGREH	Produto final	Conteúdo relevante para o CNRH	Temas em debate nas Câmaras Técnicas
III.4. Metodologias e Sistemas de Outorga de Direitos de Uso de Recursos Hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> - Prioridades devem ser definidas com base no I.4 e II.2. - Recebe insumos e subsídios técnicos do III.1; III.2; III.3; III.8 e III.9. - Deve interagir também com o IV.1, IV.3, VI.1 e VI.3. 	Relatório e estudos para convergência da metodologia.	<p>Estudos técnicos definindo metodologia e sistemática para a concessão de outorga.</p> <p>Convênios e Acordos de Cooperação Técnica entre União e os entes federados.</p>	ANA; instituições outorgantes estaduais; órgãos gestores estaduais; CERHs; Comitês de Bacia; DNPM.	A sistemática de outorga será definida para cada bacia e consolidada em cada estado. Em bacias de domínio federal a União coordenará a convergência dos critérios de outorga com os estados envolvidos.	Deficiências nas bases de informações.	<p>Marcos regulatórios de uso da água.</p> <p>Sistema de outorga e direitos de uso de recursos hídricos consolidado.</p> <p>Ferramentas e metodologias que auxiliem no equacionamento e solução de problemas relacionados à gestão integrada e descentralizada de recursos hídricos.</p>	<p>Informes técnicos e disponibilização de dados ao CNRH.</p> <p>Minutas de Resoluções ao CNRH, a respeito do instrumento da outorga.</p>	GERCO – estudos para proposição de outorga em região costeira.
III.5. Subprograma Nacional de Fiscalização do Uso de Recursos Hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> - Prioridades são informadas pelo I.4, II.2, VI.1 e VI.3. - Recebe insumos do III.1; III.3; III.4 e III.8. - Demanda ações de capacitação técnica e comunicação do IV.2 e IV.3. 	Relatórios de avaliação técnica e institucional.	<p>Relatórios com resultados das avaliações técnicas e institucionais dos órgãos estaduais gestores.</p> <p>Programas de capacitação técnica e de apoio logístico.</p> <p>Convênios e Acordos de Cooperação Técnica com os Estados.</p>	ANA; órgãos gestores estaduais; órgãos de meio ambiente; DNOCS; polícias militares ambientais	Implementação descentralizada aos Estados, com aportes da União dependentes das capacidades institucionais instaladas.	<p>Grau de priorização conferida pelos Estados à gestão dos recursos hídricos.</p> <p>Limitações financeiras e institucionais da União.</p>	<p>Procedimento unificado de fiscalização, garantindo o tratamento igualitário aos usuários de recursos hídricos.</p> <p>Campanhas de fiscalização.</p> <p>Fortalecimento dos órgãos estaduais.</p>	<p>Informes ao CNRH.</p> <p>Minutas de Resoluções que respaldem as ações de descentralização, conferindo maior capilaridade à fiscalização dos recursos hídricos.</p>	

Subprogramas	Inter-relações e dependências (prioritárias)	Natureza dos produtos	Produtos parciais ou intermediários	Interlocução necessária	Modelo de implementação	Variável fora da governabilidade do SINGREH	Produto final	Conteúdo relevante para o CNRH	Temas em debate nas Câmaras Técnicas
III.6. Planos de Recursos Hídricos e Enquadramento dos Corpos Hídricos em Classes de Uso.	- Recebe insumos do I.2, I.4, II.2, II.3, III.8 e dos programas V e VI.	Estudos e documentos técnicos orientadores para a elaboração e implementação dos instrumentos “Plano de Recursos Hídricos” e “Enquadramento dos Corpos d'água”.	Estudos e levantamentos de informações e dados secundários de interesse para o planejamento, que serão objeto de debate com os Comitês de Bacia e CERHs. Convênios e Acordos de Cooperação Técnica, dentre outros instrumentos a serem estabelecidos.	ANA; SRHU; órgãos gestores estaduais; órgãos estaduais de meio ambiente; Comitês de Bacias Estaduais e Federais; CERHs.	Implementação pela União, Agências de Bacia ou órgãos gestores estaduais, conforme a natureza do produto.	Limitações orçamentárias e operacionais da União Respostas insuficientes em determinadas regiões, bacias ou estados.	Planos de Recursos Hídricos para as principais bacias hidrográficas de rios de domínio da União. Propostas de enquadramento dos corpos d'água. Metodologia para articulação entre os instrumentos: “Plano de Recursos Hídricos” e “Enquadramento dos corpos d'água”. Sistemática de apoio aos Estados na elaboração de seus planos estaduais, estudos de enquadramento e planos de bacia de seu domínio.	Informes e disponibilização de dados ao CNRH.	CTAP – estudo sobre vazão para referenciar proposta de Resolução sobre o tema. Aspectos que devem ser considerados nos planos de recursos hídricos em regiões da zona costeira.

Subprogramas	Inter-relações e dependências (prioritárias)	Natureza dos produtos	Produtos parciais ou intermediários	Interlocução necessária	Modelo de implementação	Variável fora da governabilidade do SINGREH	Produto final	Conteúdo relevante para o CNRH	Temas em debate nas Câmaras Técnicas
III.7. Aplicação de Instrumentos Econômicos à Gestão de Recursos Hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> - Maior interação com o II.4. - Recebe insumos do I.4, II.1, II.2, III.1, III.4, III.5, III.8, V.1, VI.2, VI.3 e programa V. 	Estudos econômicos e institucionais.	Levantamento de dados e estudos sobre alternativas de instrumentos econômicos de gestão.	ANA; CNRH; órgãos gestores estaduais; agências de água; CERHs; Comitês de Bacia; principais segmentos usuários potenciais pagadores pelo uso da água; instituições de ensino e pesquisa; CT-HIDRO;	Implementação centralizada na União, com consultas a comitês que possam instruir estudos de caso.	Limitações de ordem jurídica, vigentes no aparato do aparelho do Estado, que impeçam a adoção e implementação dos instrumentos econômicos.	<p>Instrumento da cobrança implementado.</p> <p>Instrumentos econômicos complementares.</p> <p>Resoluções, decretos e/ou minutas de projetos de lei necessários à implementação dos instrumentos.</p>	<p>Informes sobre os estudos para apreciação do CNRH.</p> <p>Minutas de Resolução que respaldem a adoção dos instrumentos econômicos.</p>	
III.8. Sistema Nacional de Informações de Recursos Hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> - Recebe insumos do I.4, II.1, II.2 e demais subprogramas do programa III. - Informações setoriais específicas serão coletadas junto aos programas V e VI. - Demanda tecnologias, ações de capacitação e comunicação do programa IV. 	<p>Estudos e trabalhos técnicos de especialistas em recursos hídricos e informática.</p> <p>Aquisição de equipamentos e softwares.</p>	<p>Termos de Referência e Editais de contratação.</p> <p>Normas e padrões de aquisição de dados hidrológicos e de sistematização de modelos hidrológicos para incorporação ao sistema</p>	ANA; órgãos gestores de recursos hídricos; Agências e Comitês de Bacia; setores usuários das águas; instituições de ensino, pesquisa e tecnologia.	Implementação coordenada pela União (ANA), com a instalação de grupos de acompanhamento nos órgãos gestores onde os sistemas estaduais estejam em consolidação.	<p>Restrições orçamentárias e operacionais da União.</p> <p>Respostas insuficientes e baixa priorização concedida ao temas pelos Estados.</p>	<p>Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos.</p> <p>Acordos de cooperação técnica ou outros instrumentos a serem estabelecidos com os estados para desenvolvimento de seus respectivos sistemas.</p>	<p>Informes e disponibilização dos dados que comporão o Sistema ao CNRH.</p> <p>Minutas de Resoluções que disciplinem a integração entre os Sistemas Nacional, Estaduais e Regionais.</p>	

Subprogramas	Inter-relações e dependências (prioritárias)	Natureza dos produtos	Produtos parciais ou intermediários	Interlocução necessária	Modelo de implementação	Variável fora da governabilidade do SINGREH	Produto final	Conteúdo relevante para o CNRH	Temas em debate nas Câmaras Técnicas
III.9. Apoio ao Desenvolvimento de Sistemas de Suporte à Decisão.	<ul style="list-style-type: none"> - Prioridades podem ser informadas pelo I.4, II.2, VI.1 e VI.3. - Deve ser entendido como complemento articulado e dependente do III.8. - Demandas por capacitação serão requeridas do IV.2. 	Estudos de especialistas em modelos de simulação hidrológica e de qualidade da água, objetivando o desenvolvimento do Sistema de Suporte à Decisão.	<p>Termos de Referência para contratação de estudos.</p> <p>Editais de aquisição de softwares e equipamentos.</p> <p>Ações de capacitação aos usuários do Sistema.</p>	ANA; SRHU; órgãos gestores estaduais; Comitês e Agências de Bacia.	Implementação descentralizada, na modalidade de linhas de crédito para as bacias onde a gestão requeira a sofisticação de sistemas de apoio à decisão.	<p>Insuficiência da base de dados e informações requeridas para alimentar os sistemas de apoio à decisão.</p> <p>Baixo grau de prioridade conferido à gestão dos recursos hídricos nos estados e regiões.</p> <p>Limitações orçamentárias e institucionais.</p>	Módulo específico de Sistemas de Suporte à Decisão implantados e operantes juntos aos Sistemas de Informações de Recursos Hídricos, na esfera federal e estados.	Informes e disponibilização dos dados ao CNRH	

PROGRAMA IV: DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO, CAPACITAÇÃO, COMUNICAÇÃO E DIFUSÃO DE INFORMAÇÕES EM GIRH

Subprogramas	Inter-relações e dependências (prioritárias)	Natureza dos produtos	Produtos parciais ou intermediários	Interlocução necessária	Modelo de implementação	Variável fora da governabilidade do SINGREH	Produto final	Conteúdo relevante para o CNRH	Temas em debate nas Câmaras Técnicas
IV.1. Desenvolvimento e Consolidação de Conhecimento, inclusive os tradicionais, e de Avanços Tecnológicos em Gestão de Recursos Hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> - Prioridades serão informadas pelo II.1 e II.2. - Campos de investigação podem ser informados pelo II.3 e II.4. - Estudos específicos relativos aos instrumentos de gestão serão demandados pelo programa III. - Pesquisas serão demandadas pelos programas VI e VII. 	Estudos e pesquisas.	<p>Editais e projetos de pesquisa e investigação.</p> <p>Pautas de trabalho de fundos de fomento à pesquisa.</p>	ANA; SRHU; Ministério da Ciência e Tecnologia; Ministérios dos Setores Usuários de Água; CT-Hidro; outras instituições de fomento à pesquisa.	Implementação coordenada pela União, na modalidade de linhas de crédito para o financiamento de estudos e pesquisas.	Limitações de orçamentos ou contingenciamento de recursos do CT-Hidro.	Oficinas para difusão de conhecimentos; cursos de especialização; trabalhos científicos; livros; página eletrônica da área de ciência e tecnologia.	Informes e demandas do CNRH para estudos e pesquisas.	
IV.2. Capacitação e Educação Ambiental com Foco em Recursos Hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> - Prioridades regionais informadas pelo I.4. - Demandas de capacitação mais específicas virão dos programas III, V, VI e VII. - Deve manter forte interação com o II.1, II.2, IV.1 e IV.3. 	Programas e ações de capacitação e educação ambiental em recursos hídricos.	<p>Termos de Referência, convênios e contratos destinados à implementação dos programas e ações.</p> <p>Diagnóstico de demandas por capacitação.</p>	SRHU; ANA; Órgãos Estaduais e CERHs; Ministério da Educação; órgãos representativos dos setores usuários; Secretaria Especial de Políticas de Mulheres; outras instâncias que interagem com o SINGREH.	Implementação descentralizada, por meio de projetos selecionados segundo critérios de elegibilidade e priorização.	<p>Nível de prioridade concedido à gestão de recursos hídricos por estados, setores usuários e outros atores relevantes do SINGREH.</p> <p>Limitações institucionais e de orçamento.</p>	Programas e ações de capacitação e educação ambiental em recursos hídricos, formatados para diferentes regiões, públicos-alvo e com temáticas específicas relacionadas à GIRH e ao SINGREH.	<p>Informes ao CNRH e debates sobre prioridades regionais e temáticas.</p> <p>Minutas de Resoluções e Moções que auxiliem na implementação do subprograma.</p> <p>Ações de capacitação demandadas pelo CNRH.</p>	CTEM – Resolução estabelecendo princípios e diretrizes para a educação, capacitação, mobilização social e informação para a GIRH.

Subprogramas	Inter-relações e dependências (prioritárias)	Natureza dos produtos	Produtos parciais ou intermediários	Interlocução necessária	Modelo de implementação	Variável fora da governabilidade do SINGREH	Produto final	Conteúdo relevante para o CNRH	Temas em debate nas Câmaras Técnicas
IV.3. Comunicação Social em Recursos Hídricos.	- As ações de comunicação social em recursos hídricos devem buscar informações em todos os programas que tenham fatos relevantes a serem divulgados. Entende-se que este subprograma deve ser considerado como elemento de apoio às diferentes estratégias de implementação dos programas e subprogramas do PNRH.	Instrumentos para o estabelecimento de um plano de comunicação sobre a GIRH, destinado aos atores do SINGREH e à sociedade em geral.	Cadastro de interlocutores estratégicos internos e externos ao SINGREH. Editais e Termos de Referência para a contratação de produtos de comunicação.	SRHU; ANA; órgãos estaduais gestores de recursos hídricos; CERHs; Comitês de Bacia; veículos da mídia nacional.	Duas vertentes de implementação: 1) centralizada na União, com foco no SINGREH; 2) com foco nos SEGRHs.	Limitações orçamentárias.	Núcleo de Comunicação Integrada do SINGREH. Sistema de Gestão da Informação em GIRH. Portal Eletrônico de Informação e Aprendizagem em GIRH. Produtos de comunicação como informes, vídeos, rede de notícias e outros.	Informes periódicos ao CNRH, para referendo às estratégias de comunicação e recomendações gerais.	CTEM – Resolução dispondo sobre a divulgação de informações sobre comitês de bacias hidrográficas e suas respectivas agências de água.

PROGRAMA V: ARTICULAÇÃO INTERSETORIAL, INTERINSTITUCIONAL E INTRA-INSTITUCIONAL DA GIRH

Subprogramas	Inter-relações e dependências (prioritárias)	Natureza dos produtos	Produtos parciais ou intermediários	Interlocução necessária	Modelo de implementação	Variável fora da governabilidade do SINGREH	Produto final	Conteúdo relevante para o CNRH	Temas em debate nas Câmaras Técnicas
V.1. Avaliação de Impactos Setoriais na Gestão de Recursos Hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> - Indicações de prioridades para os subprogramas I.2 e I.4. - Interage com o II.4, no tocante a investimentos setoriais. - São previstas interações importantes com o III.1 e III.8. - Oferece insumos ao V.2. - Políticas e programas integrados serão induzidos a partir do programa VI. 	Relatórios; matrizes de articulações institucionais e financeiras.	Levantamentos e avaliações parciais para debate.	SRHU; ANA; Ministérios, Secretarias e agências federais com interfaces e investimentos que afetam os recursos hídricos; Governos Estaduais e, mais seletivamente, Municipais.	Implementação centralizada na União, com estudos de caso em diferentes estados e regiões	Acesso a dados e informações e diversidade dos agentes setoriais.	<p>Avaliação sobre políticas, arranjos, planos, programas e projetos dos setores usuários.</p> <p>Documentos consolidando dados e informações sobre os setores usuários</p>	<p>Informes periódicos ao CNRH.</p> <p>Dados e informações sobre setores usuários.</p> <p>Minutas de Resoluções que disciplinem usos e programas de setores usuários.</p>	

Subprogramas	Inter-relações e dependências (prioritárias)	Natureza dos produtos	Produtos parciais ou intermediários	Interlocução necessária	Modelo de implementação	Variável fora da governabilidade do SINGREH	Produto final	Conteúdo relevante para o CNRH	Temas em debate nas Câmaras Técnicas
V.2. Compatibilização e Integração de Projetos Setoriais e Incorporação de Diretrizes de Interesse para a GIRH.	<ul style="list-style-type: none"> - Indicações de prioridades regionais serão dadas pelo I.2 e I.4. - São previstas interações importantes com o III.1, III.6 e III.8. - Referências serão dadas pelos levantamentos e pesquisas previstos no V.1. - Políticas e programas integrados serão induzidos a partir do programa VI. 	Relatórios; matrizes de articulações institucionais e financeiras.	<p>Documentos com propostas concretas de ajustes e interações entre políticas, planos, programas e projetos dos setores usuários com os de recursos hídricos.</p> <p>Termos de Referência para contratação de consultoria especializada, nos casos que exijam maior conhecimento setorial.</p>	ANA; Ministérios, Secretarias; Agências Federais e Órgãos Estaduais executores de políticas, planos, projetos de setores usuários e investimentos que afetam os recursos hídricos; Comitês de Bacia; Agências de Água; CONAMA	Duas vertentes de implementação: 1) na esfera federal, para internalizar a transversalidade da política de recursos hídricos; 2) no âmbito dos Estados que proponham projetos e caracterizem demandas importantes para a integração das políticas setoriais.	<p>Maior peso político e prioridades a políticas setoriais.</p> <p>Acesso a dados e informações.</p> <p>Diversidade dos agentes setoriais.</p>	<p>Agenda de trabalho para articulações e integrações previstas.</p> <p>Propostas de ajustes e interações entre políticas, planos e projetos de setores usuários com o setor de recursos hídricos.</p> <p>Minutas de normativos legais.</p>	<p>Informes periódicos ao CNRH.</p> <p>Minutas de Resoluções que disciplinem usos e programas de setores usuários.</p>	

PROGRAMA VI: USOS MÚLTIPLOS E GESTÃO INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS.

Subprogramas	Inter-relações e dependências (prioritárias)	Natureza dos produtos	Produtos parciais ou intermediários	Interlocução necessária	Modelo de implementação	Variável fora da governabilidade do SINGREH	Produto final	Conteúdo relevante para o CNRH	Temas em debate nas Câmaras Técnicas
VI.1. Gestão em Áreas Sujeitas a Eventos Hidrológicos Críticos.	<ul style="list-style-type: none"> - Indica áreas prioritárias para o I.2 e I.4. - Indica demandas por investimento ao II.4. - Indica demandas por instrumentos de gestão do programa III. - Demanda ações do programa IV. - Recebe insumos sobre ações setoriais integradas do programa V. 	Estudos e diagnósticos especializados; ferramentas de suporte à decisão (sistemas de alerta).	<p>Termos de Referência para contratação de estudos especializados.</p> <p>Relatórios em versões parciais para consulta e debate.</p>	ANA; SRHU; Defesa Civil; Ministérios e entidades setoriais que influenciam a ocorrência de eventos hidrológicos críticos; iniciativas existentes relativos à prevenção e combate de eventos hidrológicos críticos.	Implementação coordenada pela União, por meio da identificação de áreas prioritárias, segundo critérios técnicos convergidos entre ANA e SRHU. Podem ser instaladas unidades descentralizadas nas áreas prioritárias.	<p>Limitações orçamentárias.</p> <p>Ausência de informações que subsidiem decisões e a elaboração de propostas consistentes para o equacionamento dos eventos críticos.</p>	<p>Mapeamento de áreas sujeitas a eventos hidrológicos críticos.</p> <p>Plano piloto de ações integradas e de intervenções de natureza multidisciplinar para a mitigação e a gestão apropriada de eventos críticos.</p> <p>Dois sistemas piloto de alerta.</p> <p>Métodos para o manejo de águas de chuva.</p>	<p>Informes periódicos.</p> <p>Minutas de Resoluções identificadas como necessárias às soluções para a soluções de quadros de eventos críticos.</p>	
VI.2. Gestão da Oferta, Amplicação, Racionalização e Reuso da Água.	- Recebe insumos do I.2; I.4, III.4, III.6, III.7, III.9, IV.1, VI.1, VI.3 e VII.3.	<p>Estudos e pesquisas.</p> <p>Obras e equipamentos.</p>	<p>Diplomas legais e mecanismos descentralizados de indução.</p> <p>Infra-estrutura hídrica.</p> <p>Estratégia de comunicação social.</p>	ANA; SRHU; SEGRHs; MCT; CODEVASF; DNOCS; AESBE; ASSEMAE; EPE; EMBRAPA; CNA; CNI, dentre outros.	Implementação coordenada pela União, em articulação com unidades de gerenciamento dos programas que forem consolidados em diferentes estados.	<p>Limitações orçamentárias.</p> <p>Ausência de informações que subsidiem as propostas de programas e ações.</p>	Projetos de cunho estadual ou regional de desenvolvimento de técnicas e tecnologias, difusão de conhecimento e aplicação de incentivos para racionalização e reuso da água.	<p>Informes periódicos ao CNRH.</p> <p>Minutas de Resoluções identificadas como necessárias à implementação do subprograma.</p>	CTCT – debates sobre tecnologias para economia de água e discussão sobre reuso.

Subprogramas	Inter-relações e dependências (prioritárias)	Natureza dos produtos	Produtos parciais ou intermediários	Interlocação necessária	Modelo de implementação	Variável fora da governabilidade do SINGREH	Produto final	Conteúdo relevante para o CNRH	Temas em debate nas Câmaras Técnicas
VI.3. Gestão de demandas, resolução de conflitos, uso múltiplo integrado de recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none"> - Indica áreas prioritárias para o I.2 e I.4. - Indica demandas por instrumentos de gestão do programa III e ações dos programas IV e VII. - Indica demandas por investimento do II.4. - Recebe insumos sobre ações setoriais do programa V. 	<p>Estudos e levantamentos.</p> <p>Propostas de marcos regulatórios.</p> <p>Propostas de tecnologias para uso eficiente da água.</p>	<p>Termos de Referência para a contratação de estudos especializados.</p> <p>Relatórios em versões parciais para consulta e debate.</p> <p>Eventos de integração e articulação entre gestores de recursos hídricos e representantes dos setores usuários.</p>	<p>ANA; SRHU; gestores estaduais de recursos hídricos; MME; MT; MC; MIN; MMA; MS; MCT; MAPA; dentre outros órgãos federais, estaduais e representações setoriais; instituições federais de ensino e pesquisa.</p>	<p>Implementação coordenada pela União, em articulação com unidades de gerenciamento dos programas que forem consolidados em diferentes estados.</p>	<p>Limitações orçamentárias.</p> <p>Ausência de informações que subsidiem as decisões e elaboração de propostas para equacionamento de conflitos por usos múltiplos da água.</p>	<p>Plano integrado entre os setores usuários.</p> <p>Sistemas de monitoramento e otimização de infra-estruturas hidráulicas.</p>	<p>Informes periódicos ao CNRH.</p> <p>Minutas de Resoluções que sejam identificadas como necessárias à gestão de demandas e conflitos por usos múltiplos da água.</p>	

Subprogramas	Inter-relações e dependências (prioritárias)	Natureza dos produtos	Produtos parciais ou intermediários	Interlocução necessária	Modelo de implementação	Variável fora da governabilidade do SINGREH	Produto final	Conteúdo relevante para o CNRH	Temas em debate nas Câmaras Técnicas
VI.4. Saneamento e gestão ambiental de recursos hídricos no meio urbano.	<p>- Prioridades serão informadas pelo I.2, I.4, VI.1, VI.2 e VI.3.</p> <p>- Recebe insumos para a concepção e estruturação dos programas e projetos de saneamento ambiental urbano do III.1, III.3, III.4, III.6, III.8 e III.9.</p> <p>- Apresenta demanda por ações de capacitação e educação ambiental do programa IV.2.</p> <p>- Recebe subsídios sobre projetos e intervenções setoriais do programa V.</p>	<p>Estudos, pesquisas e diagnósticos.</p> <p>Cadastros técnicos.</p>	<p>Planos de uso e ocupação do solo.</p> <p>Planos diretores setoriais de água, esgotos, drenagem, resíduos sólidos, navegação em ambiente urbano.</p> <p>Programas de educação sanitária, ambiental e de recursos hídricos.</p>	<p>ANA; SRHU; MC; MIN; Governos Estaduais e Municipais; Comitês de Bacia; agentes financeiros e organismos de fomento; entre outros.</p>	<p>Implementação descentralizada para as unidades de gerenciamento dos programas, com o apoio metodológico da União.</p>	<p>Divergência de prioridades sobre regiões e bacias do meio rural.</p> <p>Limites de capacidades institucionais e de investimento.</p>	<p>Prioridades locais divergentes.</p> <p>Limites de capacidades institucionais e de investimento.</p>	<p>Programas e projetos de intervenção integrada de saneamento ambiental e gestão de recursos hídricos.</p>	<p>Informes periódicos ao CNRH, a respeito de concepções e metodologias empregadas e dos resultados dos programas e projetos.</p>

Subprogramas	Inter-relações e dependências (prioritárias)	Natureza dos produtos	Produtos parciais ou intermediários	Interlocução necessária	Modelo de implementação	Variável fora da governabilidade do SINGREH	Produto final	Conteúdo relevante para o CNRH	Temas em debate nas Câmaras Técnicas
VI.5. Conservação de solos e água – manejo de micro-bacias no meio rural.	<p>- Prioridades serão informadas pelo I.2, I.4, VI.1, VI.2 e VI.3.</p> <p>- Recebe insumos para a concepção e estruturação dos programas e projetos de saneamento ambiental urbano do III.1, III.3, III.4, III.6, III.8 e III.9.</p> <p>- Apoio à implementação conferido pelo IV.2 e IV.3.</p> <p>- Recebe subsídios sobre projetos e intervenções setoriais do programa V.</p>	Estudos, relatórios, diagnósticos e metodologias.	<p>Diagnósticos regionais e de bacias sob intervenção.</p> <p>Propostas de programas e projetos voltados à conservação de água e solo em micro-bacias no meio rural.</p>	<p>ANA; MIN; EMBRAPA; SDC/MAPA; Secretarias Estaduais de Agricultura; órgãos estaduais de fomento e pesquisa agropecuária, como Emater e similares, Prefeituras dos Municípios envolvidos; CBHs; organismos de fomento; iniciativas já existentes para tratamento da questão.</p>	Implementação coordenada pela União, que deve interagir com unidades de execução e gerenciamento dos programas instituídas em cada Estado da Federação.	<p>Divergência de prioridades sobre regiões e bacias do meio rural.</p> <p>Limites de capacidades institucionais e de investimento.</p>	Programas e projetos com ações integradas de conservação de solos e água no âmbito de microbacias hidrográficas no meio rural.	Informes periódicos ao CNRH, a respeito de concepções e metodologias empregadas e dos resultados dos programas e projetos.	

Subprogramas	Inter-relações e dependências (prioritárias)	Natureza dos produtos	Produtos parciais ou intermediários	Interlocução necessária	Modelo de implementação	Variável fora da governabilidade do SINGREH	Produto final	Conteúdo relevante para o CNRH	Temas em debate nas Câmaras Técnicas
VI.6. Estudos sobre critérios e objetivos múltiplos voltados à definição de regras e restrições em reservatórios de geração hidrelétrica.	<p>- Recebe insumos dos subprogramas I.2, VI.1, VI.3 e programa V.</p> <p>- Dados serão obtidos junto ao III.1, III.2, III.3, III.6, III.8 e III.9.</p>	Estudos; relatórios de avaliação; levantamentos e metodologias.	<p>Termos de Referência para contratação de consultoria especializada.</p> <p>Propostas de critérios para restrições de regras operativas em reservatórios.</p> <p>Estimativas de custos e benefícios sócio-econômicos relacionados aos critérios de restrições impostas ao setor de energia elétrica.</p>	ANA; SRHU; MME; ANEEL; EPE e ONS. Órgãos representativos dos setores usuários e CBHs nas bacias sob estudo.	Implementação dos estudos coordenada pela União, com a previsão de consultas a bacias identificadas para estudo de caso.	<p>Restrições orçamentárias.</p> <p>Prioridades de cunho nacional e sócio-político.</p>	Novos critérios para restrições operativas em reservatórios de geração hidrelétrica e de mensuração dos custos e benefícios sociais, ambientais e econômicos deles derivados.	<p>Informes periódicos ao CNRH.</p> <p>Minutas de Resoluções que consolidem os novos critérios e metodologias de avaliação de custos e benefícios.</p>	CTAP – discussão do PLS 209/2007, que dispõe sobre a obrigatoriedade de construção de eclusas de barragens.

PROGRAMA VII: PROGRAMAS SETORIAIS VOLTADOS AOS RECURSOS HÍDRICOS

Subprogramas	Inter-relações e dependências (prioritárias)	Natureza dos produtos	Produtos parciais ou intermediários	Interlocução necessária	Modelo de implementação	Variável fora da governabilidade do SINGREH	Produto final	Conteúdo relevante para o CNRH	Temas em debate nas Câmaras Técnicas
VII.1. Despoluição de bacias hidrográficas.	- Recebe insumos dos subprogramas I.2, I.4, II.2, III.1, III.3, III.6, III.8, VI.1, VI.2, VI.3, VI.4 e programa V.	Contratos de obras relacionadas a sistemas de esgotamento sanitários.	Definição de critérios e listagem de sistemas e de bacias prioritárias a serem atendidas pelo PRODES.	ANA; Comitês de Bacias Hidrográficas; Prefeituras Municipais; prestadores de serviços de saneamento; Caixa Econômica Federal.	Implementação centralizada na União (ANA), que definirá, segundo critérios específicos, sistemas de tratamento de esgotos sanitários a serem contemplados com linha de crédito.	Limitações de orçamento e/ou contingenciamento de recursos.	“Contratos de Compra de Esgotos Sanitários”, estabelecidos com estações de tratamento de esgotos com redução de cargas lançadas nos corpos hídricos.	Informes periódicos ao CNRH. Minutas de Resoluções que facilitem a implementação do programa e a convergência dos critérios de priorização.	
VII.2. Otimização do uso da água em irrigação.	- Recebe insumos dos subprogramas I.4, III.3, III.4, III.6, III.8, III.9, IV.1, VI.1, VI.2 e VI.3.	Diagnósticos, estudos e projetos especializados voltados à tecnologias de irrigação.	Termos de Referência para a contratação de consultoria especializada. Cadastro das bacias e de projetos prioritários voltados à inovação tecnológica para a irrigação.	ANA; MAPA; EMBRAPA; Secretarias Estaduais de Agricultura; EMATER Estaduais; órgãos estaduais gestores dos recursos hídricos.	Implementação coordenada a partir de unidade nacional de gerenciamento do programa interagindo com os Estados.	Limitações da capacidade de investimentos requeridos pela implantação das novas tecnologias de irrigação, por parte dos produtores rurais.	Planos executivos locais para modernização de tecnologias de irrigação nas bacias identificadas como prioritárias.	Informes periódicos ao CNRH. Minutas de Resoluções que concorram em favor da implementação do subprograma.	

