

Componente:	Componente de Desenvolvimento da Gestão Integrada dos Recursos Hídricos (GIRH) no Brasil
Programa:	IV. Desenvolvimento Tecnológico, Capacitação, Comunicação e Difusão de Informações em Gestão Integrada de Recursos Hídricos

O Programa “Desenvolvimento Tecnológico, Capacitação, Comunicação e Difusão de Informações em Gestão Integrada de Recursos Hídricos”, inserido no Componente de Desenvolvimento da Gestão Integrada de Recursos Hídricos no Brasil é composto por três subprogramas, quais sejam: i) Desenvolvimento, consolidação de conhecimento, inclusive os conhecimentos tradicionais, e de avanços tecnológicos em gestão de recursos hídricos; ii) Capacitação e educação, em especial ambiental, para a gestão integrada de recursos hídricos; e iii) Comunicação e difusão de informações em gestão integrada de recursos hídricos.

As referências para o detalhamento dos subprogramas acima citados recaem no conteúdo do Plano Nacional de Recursos Hídricos, nos debates e nas contribuições oriundas da Oficina “Detalhamento dos Programas e Subprogramas do Plano Nacional de Recursos Hídricos”, realizada em março de 2007, e em consultas a técnicos envolvidos no cotidiano da implantação da Política Nacional de Recursos Hídricos. Para consolidação deste Programa foram analisadas, ainda, as ações desenvolvidas e em desenvolvimento, bem como, as perspectivas de pautas no âmbito da Câmara Técnica do Conselho Nacional de Recursos Hídricos denominada Educação, Capacitação, Mobilização Social e Informação em Recursos Hídricos – CTEM.

Ademais, considerou-se como referências centrais para o processo de detalhamento as macro-diretrizes (Volume III do PNRH, mais especificamente aquelas apresentadas no segundo conjunto de macro-diretrizes) e os elementos para a construção de uma estratégia robusta (Volume II do PNRH). As macro-diretrizes relacionadas ao referido Programa são:

- Desenvolver estudos e pesquisas voltados para ampliar a base atual do conhecimento no campo dos recursos hídricos subterrâneos e superficiais, sob a ótica da qualidade e da quantidade.
- Produzir conhecimento e estimular a inovação tecnológica, visando a contribuir para a gestão das demandas e para a gestão das demandas e para o aumento da oferta de água, colaborando, ainda, para assegurar os usos múltiplos e a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade e quantidade adequados aos diversos usos.
- Ampliar, mediante estudos e pesquisas, o entendimento das relações entre a dinâmica das disponibilidades hídricas e o comportamento climático.
- Promover o desenvolvimento de pesquisas e a difusão de tecnologia orientada para a integração e a conservação dos ecossistemas de água doce florestal com a previsão dos efeitos das mudanças climáticas por meio de modelos de suporte para a tomada de decisão.
- Disponibilizar, em favor de populações tradicionais e dos povos indígenas, alternativas de oferta de água compatível com seu contexto sociocultural e buscar tecnologias apropriadas para a inserção socioeconômica de pequenos e médios produtores, sempre sob a perspectiva da sustentabilidade.
- Promover a formação de profissionais para atuarem em gestão integrada de recursos hídricos, atualizar os decisores públicos do processo de gestão em seus diversos níveis de atuação, como também qualificar membros da sociedade neles incluindo grupos tradicionais e representantes das comunidades indígenas, para participar de forma efetiva dos colegiados do SINGREH.
- Promover a incorporação da perspectiva de gênero como elemento essencial na implementação da gestão integrada de recursos hídricos.
- Criar as bases para ampliar e democratizar as discussões sobre a temática 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.
- Promover o empoderamento da sociedade na elaboração e na implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, fortalecendo os canais de comunicação existentes e a criação de novos, assim como o aperfeiçoamento dos meios de interlocução social.

Por último, vale destacar que o referido programa possui como principais características um caráter transversal aos demais programas do PNRH e uma estreita articulação com a meta estratégica do PNRH que versa sobre a *percepção da conservação da água como um valor socioambiental relevante*.

Componente:	Componente de Desenvolvimento da Gestão Integrada dos Recursos Hídricos (GIRH) no Brasil
Programa:	IV. Desenvolvimento Tecnológico, Capacitação, Comunicação e Difusão de Informações em Gestão Integrada de Recursos Hídricos
Subprograma:	IV.1 – Desenvolvimento, consolidação de conhecimento, inclusive os conhecimentos tradicionais, e de avanços tecnológicos em gestão de recursos hídricos

1 - Introdução:

Por muito tempo a água foi considerada um recurso natural renovável e abundante, que poderia atender, sem maiores restrições, quase todos os usos que dela se costumava e pretendia fazer. No entanto, a partir da segunda metade do século passado, o crescimento demográfico, o uso intensivo da água nos processos produtivos e a poluição gerada pelo conjunto de atividades humanas provocaram, mesmo em regiões úmidas, uma drástica reavaliação dos conceitos sobre recurso renovável e abundante. As sociedades de vários países industrializados conscientizaram-se dos graves riscos que corriam, caso não mudassem a maneira de administrar o uso e o aproveitamento de suas águas. Desde então, muitos países começaram a incorporar em suas legislações novos modelos para administrar e cuidar de seus recursos hídricos.

No Brasil, o processo não foi diferente. Nessas últimas décadas, ocorreram significativas transformações na área de recursos hídricos. Se, de um lado, certos problemas tornaram-se mais graves e complexos, por outro, ampliaram-se as oportunidades de discussão da questão, com a realização de vários encontros, seminários e audiências públicas. Aprimorou-se, também, o processo de formação dos técnicos, com a criação de inúmeros programas de capacitação. Iniciou-se, ao mesmo tempo, a construção de um arcabouço jurídico-institucional.

Marco desse arcabouço jurídico é a promulgação da Lei nº 9.433 de 1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. No debate que precedeu a lei da águas no Congresso Nacional, alguns assuntos se destacaram:

- a seca e a desertificação, que têm custado especialmente à região Nordeste (incluindo ainda as porções semi-áridas do Norte e Nordeste de Minas Gerais), o êxodo rural que, por sua vez, ocasiona o inchaço das grandes cidades e a desagregação de famílias. Para modificar essa realidade, ações de todo o governo deveriam estar voltadas para as regiões, de modo que intervenções estruturais sobre o meio hídrico eliminassem paulatinamente a necessidade do apelo às ações emergenciais, adotando-se, em seu lugar, iniciativas sustentáveis que permitiriam a convivência com a seca e conseqüentemente a redução de seus efeitos danosos;
- a poluição dos rios, principalmente nos casos em que a situação crítica decorria da utilização desarticulada, da falta de investimentos no saneamento ambiental das bacias hidrográficas e da ocupação desordenada do solo urbano e rural; para enfrentar este desafio o Legislativo buscou dotar o Estado de um conjunto permanente de novos instrumentos técnicos e institucionais para a gestão das águas (outorga do uso da água, cobrança, comitês de bacia).

Esses obstáculos para a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos são enormes sob os aspectos jurídico-institucionais, sociais, econômicos, ambientais, culturais e administrativos, mas também o são sob o aspecto científico e tecnológico, bem como sob os aspectos de capacitação e educação para recursos hídricos.

A estruturação de um subprograma de ciência, tecnologia e inovação, no âmbito do Plano Nacional de Recursos Hídricos, dirige-se para a coordenação de esforços de pesquisa e otimização dos recursos humanos e materiais visando a geração acelerada de conhecimentos, produtos, processos de modo a promover progresso técnico na gestão e nos setores que se relacionam diretamente com os recursos hídricos.

A organização do subprograma em um ciclo anual de estabelecimento e revisão de prioridades e prospecções, chamada de projetos, indicação de encomendas, suporte às atividades complementares e de difusão, e avaliação de resultados indica uma estrutura de funcionamento flexível que é orientada pelos progressos alcançados. Essa estrutura se compatibiliza com a forma de funcionamento dos fundos setoriais de pesquisa (CT-Hidro e outros, Fundações de apoio à pesquisa), dos colegiados da área, com a periodicidade dos mecanismos de fomento de projetos e com a tradição das instituições executoras.

2 - Contexto e Justificativas:

Os avanços científicos, as modernas tecnologias e a educação são fatores determinantes do processo de crescimento econômico e de progresso na qualidade de vida das nações. Ampliar nossa capacidade de produção e difusão de conhecimentos é, sob todos os aspectos, essencial para a inserção de nossa sociedade no mundo globalizado, em que a revolução do conhecimento e de suas aplicações estabelece o *status* relativo dos países.

Na área que nos interessa, os impactos da aplicação de conhecimentos científicos e tecnológicos, tanto no que diz respeito ao desenvolvimento da oferta de água, quanto em relação à gestão de sua demanda, são significativos. A disponibilidade de água doce superficial, ou de água subterrânea de mais fácil acesso é, em última análise, limitada pelas características do ciclo hidrológico; ao contrário, a demanda por esse recurso vem aumentando com o crescimento populacional e com os seus padrões de consumo na agricultura, indústria e no meio urbano. No Século XX, enquanto a população mundial aumentou três vezes, o consumo de água aumentou seis vezes. A possibilidade de mudanças climáticas em escala global também implica em alterações na disponibilidade da água, que precisam ser acompanhadas.

É evidente que se deve dar particular atenção aos métodos e inovações que visem ao uso eficiente da água nas cidades, nas indústrias e na agricultura, ao reúso de águas residuárias, ao combate ao desperdício e assim por diante, garantindo ainda as reservas necessárias para a conservação dos ecossistemas naturais. Um pequeno ganho de eficiência no uso de água para irrigação, por exemplo, que representa cerca de 70% do total dos usos consumptivos de água, significa liberar uma grande quantidade de água para outras finalidades.

O conhecimento, o planejamento do uso e o gerenciamento de um recurso tão versátil e de tamanhas implicações como a água, constituem na realidade uma mistura de ciência e arte em função da grande e variada quantidade de aspectos científicos e tecnológicos envolvidos, tanto nas áreas das ciências naturais e das engenharias, como nos campos das chamadas ciências humanas ou sociais.

3 - Conceitos e Diretrizes:

No campo dos cenários projetados para o período do PNRH foi apontado que quando se tratam de conhecimentos, técnicas e capacitação: “a necessidade de conhecimentos será uma constante em qualquer cenário no que se refere aos usos e disponibilidades dos recursos hídricos. Com relação à disponibilidade destaca-se tal necessidade referente aos aquíferos e às perspectivas de interligações de bacias com seus impactos hidrológicos e ambientais. A aquisição de conhecimentos dos usos e das disponibilidades coloca o desafio de implementação de sistemas de informação e monitoramento e instalação de equipamentos de medição. A necessidade de desenvolvimento e adoção de técnicas se projeta em todos os cenários no que diz respeito ao uso e reúso de água e tratamento de eflúvios nas atividades rurais, industriais e de saneamento urbano. A preparação de especialistas para as atividades econômicas e para a gestão dos recursos hídricos é uma necessidade evidente que coloca desafios para o sistema educacional e para atividades específicas de capacitação. No caso dos especialistas necessários para o SINGREH põe-se ademais o desafio de implementar uma política de recursos humanos que garanta a fixação de especialistas em seus quadros”.

Observe-se, ainda, que para uma estratégia de gestão e uso dos recursos hídricos o PNRH aponta que: “uma das vertentes de uma estratégia robusta é a ampliação e consolidação da capacidade científica e tecnológica nas áreas de gestão, uso racional e conservação de recursos hídricos nas universidades e em institutos de pesquisa, inclusive incentivando a inovação tecnológica por meio de parcerias com o setor produtivo”.

Assim sendo, o próprio plano estabelece diretrizes que no campo da ciência, da tecnologia e da inovação devem ser observados:

- Desenvolver estudos e pesquisas para ampliar a base atual do conhecimento, no campo dos recursos hídricos subterrâneos e superficiais, sob a ótica da qualidade e da quantidade.
- Produzir conhecimento e estimular a inovação tecnológica, com vistas a proporcionar a gestão das demandas e o aumento da oferta de água, contribuindo, ainda, para assegurar os usos múltiplos e a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade e quantidade adequados aos diversos usos.
- Ampliar, mediante estudos e pesquisas, o entendimento das relações entre a dinâmica das disponibilidades hídricas e o comportamento climático.

4 - Objetivo(s) geral(is) e objetivos específicos:

Objetivo Geral: Promover o desenvolvimento científico e tecnológico da gestão de recursos hídricos, consolidando e conferindo aplicabilidade e difusão aos conhecimentos auferidos. Esse programa terá perfil transversal, ou seja, suas pautas deverão articular-se com as demandas dos demais programas relacionadas ao desenvolvimento tecnológico, capacitação, comunicação e difusão de informações.

5 - Objetivos Específicos:

- I – Promover a investigação científica e tecnológica voltada para a conservação, o uso sustentável e a gestão dos recursos hídricos, considerando os aspectos quantitativos, qualitativos e as características sócio-ambientais nas diferentes regiões brasileiras”;
- II – Fortalecer a formação e fixação de pesquisadores e técnicos e apoiar a consolidação de entidades para atuar no ensino, pesquisa e extensão tecnológica da área de recursos hídricos;
- III – Promover a difusão de conhecimentos e a adoção de tecnologias de modo a modernizar, por meio de novos produtos e processos, a gestão da oferta e demanda de água, os usos setoriais e múltiplos, e a gestão participativa das águas.
- IV – Promover o reconhecimento da importância e propor mecanismos de incorporação, na gestão de recursos hídricos, dos conhecimentos tradicionais que possibilitem a sustentabilidade das comunidades

6 - Descrição e ações previstas:

As ações e projetos do subprograma para atender os objetivos apontados acima serão desenvolvidos considerando os progressos alcançados na área de conhecimento e mediante articulação do Comitê Gestor do Fundo Setorial de Recursos Hídricos, e atenderão as seguintes etapas:

1. Programação anual de trabalho: nesta etapa serão analisados estudos de prospecção, propostas de pesquisadores, indicações e demandas de instituições (CNRH, Comitês, Ministérios, Agências, Entidades Estaduais) e empresas para que sejam revistas e atualizadas as prioridades anuais de investimentos em projetos;
2. Preparação e edição de editais, encomendas e estudos: as instituições de fomento e de apoio às atividades de ciência, tecnologia e inovação, em cooperação com as entidades do setor, produzirão os documentos de detalhamento das propostas e prioridades definidas no Comitê Gestor para a contratação de projetos;
3. Formação de redes de Pesquisa e Desenvolvimento: os projetos a serem contratados induzirão a formação de redes de trabalho de forma que sejam otimizados recursos humanos e materiais, estabelecidos meios de acompanhamento e avaliação, bem como potencializado o alcance de resultados e sua aplicação;
4. Difusão de conhecimentos e Transferência de tecnologias: o Comitê gestor, com base no Cadastro de projetos e resultados e a indicação das Agências de fomento, definirá, na programação anual de trabalho, os eventos, métodos e participantes dos processos de difusão de modo que sejam endereçados aos gestores, usuários e sociedade como um todo.

7 - Área de abrangência e beneficiários:

Abrangência nacional, em todas as áreas de conhecimento que apresentem interface com o uso, conservação e a gestão dos recursos hídricos, com vistas a benefícios advindos do melhor desempenho do setor.

Beneficiários diretos: setores usuários e o SINGREH.

Beneficiários indiretos: outros órgãos setoriais.

8 - Metas:

1. Edição de, no mínimo, 5 editais por ano, contemplando a formação de 10 redes de trabalho,

- abrangendo setores, temas e/ou bacias hidrográficas, e 50 projetos de investigação/estudos;
2. Organização e realização de, no mínimo, 5 oficinas/momentos de difusão de conhecimentos e transferência de tecnologias;
 3. Formação de, no mínimo, 100 mestres e doutores a cada biênio e edição de 50 dissertações/teses por ano;
 4. Realização de, no mínimo, 10 cursos de especialização/aperfeiçoamento em recursos hídricos a cada biênio, com a formação de 250 especialistas;
 5. Apoio a, no mínimo, 5 eventos científicos a cada ano;
 6. Publicação de, pelo menos, 50 trabalhos científicos anuais;
 7. Apoio a edição anual de, no mínimo, 03 livros da área;
 8. Formação, edição e manutenção de uma homepage da área de ciência e tecnologia de recursos hídricos;

9 - Indicadores de Monitoramento e Avaliação:

Indicador 1 – Recursos financeiros investidos

Indicador 2 – Número de Projetos contratados e realizados

Indicador 3 – Número de bolsistas apoiados – mestres e doutores formados

Indicador 4 – Número de eventos científicos realizados

Indicador 5 – Número de processos de difusão realizados e tecnologias transferidas

Indicador 6 – Estudos e/ou relatórios de impactos – avaliações de consultores e pesquisadores

Indicador 7 – Artigos publicados anualmente

10 - Executores e Intervenientes:

Os executores serão ANA e SRHU/MMA, tendo como intervenientes CT-Hidro e outras instituições de fomento à pesquisa.

11 - Preços e fontes de recursos

Fontes de recursos: Como fontes de recursos que sustentam este subprograma, encontram-se o CT-Hidro, contrapartida e o Pró-Água.

CT-Hidro: a origem dos recursos para aplicação nas diversas áreas relacionadas a recursos hídricos é dos 4% da compensação financeira atualmente recolhida pelas empresas geradoras de energia elétrica.

Outros fomentadores: Agências de Bacia com seus planos de bacia aprovados pelos respectivos Comitês, a partir da implementação do instrumento da cobrança pelo uso dos recursos hídricos; SRH/MMA e ANA com previsões orçamentárias; FINEP e FAP com apoio à pesquisa e oferecimento de bolsas de estudo e treinamento.

12 - Cronograma Físico-Financeiro:

DESPESAS	INVESTIMENTOS ANUAIS (em milhões)					INVESTIMENTO TOTAL (2008 a 2011) (milhões)
	2008	2009	2010	2011	Média 2012 a 2020	
DESPESA I – Apoio a projetos (70% do recursos)	28	28	28	28	28	112
DESPESA II – Formação de recursos humanos (25%)	10	10	10	10	10	40
DESPESA III – Suporte a eventos e atividades complementares (5%)	2	2	2	2	2	8
TOTAL	40	40	40	40	40	160

13 - Operacionalização dos investimentos

As entidades responsáveis pela operacionalização dos investimentos serão definidas em função da fonte de recursos que será utilizada para a realização de cada ação. Desta forma, teremos os seguintes responsáveis pela operacionalização dos investimentos em função da fonte do recurso.

SRH/MMA – Recursos Fiscais Próprios

ANA – Recursos Fiscais Próprios

Agências de Bacias – Recursos provenientes da cobrança pelo uso da água

FINEP e CNPQ – Recursos do CT-HIDRO

Fundações de Amparo à Pesquisa – Recursos próprios

Componente:	Desenvolvimento da gestão integrada dos recursos hídricos (girh) no brasil.
Programa IV:	Desenvolvimento tecnológico, capacitação, comunicação e difusão de informações em gestão integrada de recursos hídricos
Subprograma:	IV.2 - Capacitação e educação, em especial ambiental, para a gestão integrada de recursos hídricos

1 - Contexto e Justificativas

A água configura-se de fundamental importância para as atividades econômicas, o bem-estar social e conservação ambiental, possuindo, portanto, um estimado valor socioambiental, como preconiza o PNRH. Neste sentido, a educação ambiental deve apoiar o desenvolvimento de estratégias eficientes e eficazes de implementação da gestão integrada dos recursos hídricos. Ao mesmo tempo, a capacitação em GIRH revela-se como fundamental ao fortalecimento dos atores sociais que participam da gestão e à consolidação do Singreh. Assim, este subprograma tem como base a execução de projetos descentralizados de educação ambiental por meio dos estados e comitês de bacia, e o desenvolvimento de programas de capacitação no âmbito do Singreh, buscando fortalecer a implementação dos demais programas do Plano e a gestão integrada dos recursos hídricos.

2 - Conceitos e Diretrizes

Embora se tenha avançado significativamente na implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos na última década percebe-se que seus instrumentos podem se tornar pouco eficazes sem envolvimento da sociedade na conservação e proteção dos recursos hídricos.

O PNRH visa desenvolver a gestão integrada sob a ótica do desenvolvimento sustentável e inclusão social. Para tal mudança frente às questões ambientais, entre elas o uso sustentável dos recursos hídricos, a educação ambiental - EA - se apresenta como um processo de forte referência, entretanto seu direcionamento para a gestão dos recursos hídricos é recente e não se configura, ainda, como um campo reconhecido. A utilização da água como eixo pedagógico para se compreender a natureza e promover a reflexão crítica sobre os modelos de desenvolvimento vem se tornando uma estratégia parceira da gestão integrada dos recursos hídricos.

Para promover o tipo de gestão almejado, as entidades ligadas a ONU e a Agenda 21 ressaltam a necessidade do fortalecimento de instituições dos países, visando buscar o desenvolvimento de capacidades, que inclui os recursos humanos, científicos, tecnológicos, organizacionais e institucionais. No âmbito da Gestão Integrada dos Recursos Hídricos, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD o desenvolvimento de capacidades visa também: a integração entre informação, conhecimento e capacitação; o fortalecimento institucional por meio do desenvolvimento de pessoas; a articulação entre diferentes instituições e setores; e a construção de diretrizes comuns para o alcance da GIRH.

Organizações internacionais elaboraram uma estratégia para o desenvolvimento de capacidades humanas para a Gestão Integrada dos Recursos Hídricos. Essa é baseada em quatro princípios, quais sejam: da conscientização ambiental, da solidariedade, da gestão integrada dos recursos hídricos; e da subsidiariedade.

Ainda, as declarações paralelas ao último Fórum Mundial da Água reconhecem a questão da mulher e dos povos indígenas, ressaltando o valor socioambiental e o valor simbólico da água junto a diferentes culturas e defende a promoção dos meios necessários para a efetiva participação destes atores nas instâncias de controle social e nos processos decisórios relacionados aos seus direitos e interesses.

Segundo o Programa Nacional de Direitos Humanos, apresenta-se como proposta de ação governamental para o direito a um ambiente saudável: “fortalecer o controle público das águas e desenvolver programas de revitalização de rios, mangues e praias, implementando comitês ou conselhos de bacias e sub-bacias, com a participação de representantes da sociedade civil”.

Os documentos nacionais sobre a EA evoluíram com fundamentados nas bases conceituais dessas convenções internacionais de meio ambiente, educação e direitos humanos e incorporam suas principais diretrizes, buscando cumprir os acordos que o Brasil é signatário. Desse modo, a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA entende a EA como “os processos por meio dos quais os indivíduos e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente”, e ainda como “componente essencial e permanente da educação nacional”.

Por sua vez, o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) estabelece como diretrizes de suas ações e estratégias:

- a transversalidade e interdisciplinaridade;
- a descentralização espacial e institucional;
- a sustentabilidade socioambiental;
- a democracia e participação social; e
- o aperfeiçoamento e fortalecimento dos sistemas de ensino, meio ambiente e outros que tenham interface com a EA.

Deve-se ressaltar que a PNEA entende o conceito de capacitação como um campo mais restrito do processo educativo e refere-se à formação de recursos humanos diferenciando da EA cujo conceito perpassa aspectos de caráter abrangente, emancipador e de forte contextualização histórica. Assim, essa política reconhece a capacitação como componente do processo educativo utilizada em casos específicos voltados a profissionais e educadores, mas distinta da EA. E no seu decreto de regulamentação essa política dispõe que “devem ser desenvolvidos programas integrados de EA” entre outros, “a processos de capacitação de profissionais promovidos por empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas”.

Vale destacar que a estratégia de desenvolvimento de capacidades é necessária porque a ampliação de habilidades e conhecimentos possibilita a leitura crítica sobre o sistema buscando criar, fortalecer e desenvolver competências institucionais, contribuindo para o empoderamento social no acompanhamento, avaliação e controle social da implementação do PNRH.

No campo da comunicação ambiental, a Declaração de Caracas para a Educação Ambiental na região Ibero-americana menciona que conceber a comunicação e a informação em recursos hídricos sem associá-las a processo de sensibilização e aprendizagem sob o enfoque crítico e reflexivo da EA desabilita os sujeitos do processo comunicativo de engajarem-se em ações socioambientais.

A Gestão Integrada dos Recursos Hídricos tem como premissas a proteção e uso sustentável da água doce, considerando todos os usos interdependentes. As decisões devem ser descentralizadas e participativas buscando incluir os diferentes tomadores de decisão de órgãos de gestão, como de usuários e da sociedade, em especial destacando o papel da mulher no processo de gestão. Torna-se claro que ao assumir tais pressupostos os sistemas de gestão das águas, os quais envolvem atores com valores, interesses e posições diferenciados, evidenciem conflitos na implementação de políticas públicas. A partir deste fato (evidências de conflitos), podem-se encontrar diversas possibilidades e oportunidades de desenvolvimento de capacidades, cujo embasamento conceitual surge do aprofundamento de saberes e competências técnicas, aliado ao fortalecimento e integração de instituições, tendo no referencial da pedagogia da práxis a oportunidade para a reinvenção democrática e participativa de fato dos entes do Singreh no processo de aprendizagem dos atores sociais.

As macrodiretrizes propostas no PNRH que se relacionam a este subprograma se apresentam como orientadoras:

1. Promover a formação de profissionais para atuarem em gestão integrada de recursos hídricos; atualizar os decisores públicos do processo de gestão nos diversos níveis de atuação, como também qualificar membros da sociedade, neles incluindo grupos tradicionais e representantes de comunidades indígenas, para participar nos colegiados do Singreh.
2. Promover a incorporação da perspectiva de gênero como elemento essencial na implementação da gestão integrada de recursos hídricos.
3. Criar bases para ampliar e democratizar as 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.

Soma-se a esse conjunto de macrodiretrizes, algumas premissas que também deverão orientar a implementação das ações desse subprograma, quais sejam:

- I. incluir a disseminação de informações necessárias ao desempenho da gestão e dialogar sistematicamente com as especificidades regionais, considerados os aspectos socioeconômicos, culturais, ambientais e dos usos dos recursos hídricos.
- II. ii. apoiar transversalmente a implementação dos demais programas do PNRH, estimulando o processo de educação continuada para formação dos agentes visando à modernização da base

técnica, profissional e institucional para desenvolvimento, implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e para uma melhor gestão de recursos hídricos.

3 - Objetivo Geral:

Desenvolver ações de capacitação e EA, voltadas a agentes multiplicadores que possam, pela via de programas descentralizados e capilares de EA focados em recursos hídricos, difundir conceitos e práticas, além de apoiar transversalmente a própria implementação dos demais programas do PNRH.

4 - Objetivos Específicos:

- Difundir conceitos da política nacional de recursos hídricos e alcançar maior aceitabilidade de conceitos que embasam a GIRH no país.
- Promover a atualização dos gestores da política de recursos hídricos que integram o Singreh sobre conceitos relacionados à formulação e implementação de políticas públicas e sobre o PNRH.
- Contribuir para a institucionalização da gestão integrada de recursos hídricos e a efetividade da implantação do Singreh.
- Propor mecanismos de apoio transversal continuado à implementação dos programas e subprogramas do PNRH e a interação dos atores sociais junto ao PNRH.
- Fortalecer a incorporação da perspectiva de gênero e das comunidades tradicionais às discussões em torno da política nacional de recursos hídricos.

5 - Ações Previstas IV.2

Ação IV.2.1 Estratégia continuada de desenvolvimento de capacidades em GIRH para os atores do Singreh, considerando a perspectiva crítica e reflexiva da EA e a incorporação da questão de gênero.

A estratégia principal é usar um processo semi-presencial de desenvolvimento de capacidades em GIRH, respeitadas as necessidades e especificidades dos agentes gestores, técnicos e atores sociais. Os elementos constituintes do processo de desenvolvimento de capacidades em GIRH são descritos como se segue:

a) Curso de aprendizagem em ambiente virtual.

O curso de Educação à Distância - EAD - será desenvolvido na modalidade extensão (180 horas anuais), e em três níveis para diferentes segmentos, com quatro módulos anuais cada. Os três níveis serão: **Inicial**, **Complementar** e **Avançado**, de acordo com o exercício profissional dos educandos, sua formação e ainda suas necessidades, o que permitirá aos participantes decidir a continuidade nas etapas subseqüentes, mesmo que as etapas já vivenciadas sejam consideradas satisfatórias para sua atuação no Singreh.

b) Seminários com especialistas

Os seminários constituem-se em atividade presencial do processo de desenvolvimento de capacidades em GIRH, reunindo especialistas com abordagem interdisciplinar em interface com a temática dos recursos hídricos. Eles/elas serão responsáveis junto com gestores/as e técnicos/as dos órgãos coordenadores da implementação do PNRH, por ministrar conteúdos relativos à GIRH e temas correlatos.

c) Videoconferências;

Para cada um dos quatro módulos básicos anuais, na realização da primeira parte do curso em ambiente de aprendizagem virtual, será transmitida uma videoconferência com especialistas da área para aprofundar a compreensão sobre os conteúdos tratados, permitindo ainda a interação entre os especialistas e os educandos.

d) Conferências eletrônicas;

As conferências eletrônicas constituem-se em eventos em ambiente virtual, que permite a interação entre especialistas e educandos para esclarecimento de dúvidas, compartilhamento de informações e experiências, e aprendizagem colaborativa. As videoconferências e a segunda parte do curso em ambiente de aprendizagem virtual, para maior efetividade, poderão ser seguidas de conferências eletrônicas para debate e aprofundamento dos conteúdos apresentados e para dinamizar o processo de aprendizagem.

e) Fóruns eletrônicos;

Representam eventos aleatórios, pois não precisam de data ou hora marcada. Trata-se da troca de mensagens sobre temas ou conteúdos específicos, e ainda sobre as experiências e informações dos educandos, contribuindo para a construção colaborativa de conhecimento.

f) Comunidades de Prática

As Comunidades de Prática (CoPs) são espaços de aprendizagem informais que podem assumir configuração presencial ou virtual, cuja adesão de participantes é espontânea e varia de acordo com seus interesses e afinidades.

O objetivo é permitir que os conteúdos apreendidos em todas as etapas do processo de desenvolvimento de capacidades em GIRH sejam significados e re-significados pelos educandos transformando-se em conhecimento pertinente à práxis não só dos participantes do processo como parceiros e atores afins, mesmo que esses não estejam participando diretamente no processo, o que garante além da difusão de informações e partilha de conhecimentos, o intercâmbio em experiências práticas na solução de problemas enfrentados pelos atores na gestão das bacias hidrográficas.

g) Materiais didáticos

Os materiais didáticos podem ser impressos, sob a forma de cartilhas ou livros didáticos, ou em mídias específicas, como CD-ROOMs, ou ainda sob os dois formatos, apoiando diferentes etapas e públicos de interesse no processo de desenvolvimento devem ser distribuídos progressivamente ao longo dos anos de execução do PNRH, considerando sua Estratégia de Implementação, e em atendimento ao quantitativo dos públicos. No caso de materiais previstos para os processos de educação ambiental, pode ser prevista a ampliação de sua distribuição junto aos processos formativos de professores a serem executados pelo MEC, em sinergia às estratégias do Órgão Gestor da PNEA.

h) Apoio ao processo de desenvolvimento de capacidades em GIRH

Em apoio ao processo de aprendizagem em ambiente virtual, deve ser prevista a dificuldade de determinados atores e gestores de acessarem adequadamente meios de comunicação virtual e participarem satisfatoriamente do processo de desenvolvimento de capacidades em GIRH. Essas dificuldades devem ser identificadas qualitativamente e quantitativamente, permitindo o desenvolvimento de estratégias de atendimento das necessidades dos públicos de interesse. Uma forma de apoiar o desenvolvimento do processo de aprendizagem nesses casos é a produção dos conteúdos dos módulos e dos eventos eletrônicos em multimídia e distribuí-los para os atores identificados realizando tutoria presencial.

A composição específica dos entes do Singreh, os atores provenientes dos diferentes segmentos representam um panorama diversificado, com especificidades a serem consideradas em processos de desenvolvimento de capacidades, incluindo as questões de gênero. A complexidade intensifica por constatar-se que representantes podem ser substituídos periodicamente, e os espaços em que participam também não se configuram como ambientes organizacionais permanentes. Essa característica de transitoriedade implica na adoção de metodologias de desenvolvimento de capacidades que permitam um fluxo de aprendizagem que, inicialmente: i) transcendam as reuniões ordinárias e extraordinárias; ii) sejam flexíveis no alcance dos representantes legalmente constituídos em suas instituições de origem sem sobrecarregar suas atividades regulares; iii) absorvam os impactos da descontinuidade dos representantes eleitos periodicamente tanto no âmbito da transição de governos em diferentes esferas, como para os demais segmentos da sociedade.

Para garantir efetividade no processo de desenvolvimento das capacidades em GIRH há necessidade de constituir e manter um núcleo de capacitação em GIRH, formado por uma equipe multidisciplinar preparada para o desenvolvimento de capacidades, devendo a SRHU e ANA formarem quadros para a organizar tais ações, bem como o núcleo.

Ao término de cada nível do curso de EAD, de acordo com a especificidade dos educandos, os mesmos serão integrados ao processo de atualização em conhecimentos e informações sobre GIRH. Por fim, vale destacar como estratégia para o desenvolvimento das ações acima descritas, estimular o Fundo Setorial de Recursos Hídricos – CT-Hidro para o desenvolvimento de editais de capacitação à distância com o objetivo de promover o desenvolvimento de capacidades em GIRH para atores do SINGREH.

Ação IV.2.2) Estratégia de desenvolvimento de capacidades em GIRH para a sociedade civil, considerando a perspectiva crítica e reflexiva da EA e a incorporação da questão de gênero, com foco para atores que representam o segmento sociedade civil no Singreh, além de grupos tradicionais e representantes de comunidades indígenas.

As organizações civis de recursos hídricos que compõem o segmento sociedade civil no Singreh são: os consórcios e associações intermunicipais de recursos hídricos; as associações regionais, locais e setoriais de

usuários de recursos hídricos; organizações técnicas e de ensino e pesquisa com interesse na área de recursos hídricos; as ONG's com objetivo de defesa dos direitos difusos e coletivos da sociedade; e outras organizações reconhecidas pelos Conselhos de Recursos Hídricos. A Política reconhece a participação de representantes de povos indígenas em comitês que abranjam seus territórios, sendo ainda aqui considerados, conforme orientações do PNRH, os grupos tradicionais não indígenas, tais como: praieiros, caboclos/ribeirinhos amazônicos, extrativistas, sertanejos/vaqueiros, jangadeiros, caipiras/sitiantes, pescadores artesanais, caiçaras, açorianos, varjeiros/ribeirinhos não amazônicos, pantaneiros, campeiros e quilombolas. Devido a heterogeneidade a composição desse segmento, e ainda a complexidade com que devem ser desenvolvidas políticas públicas voltadas para grupos com especificidades culturais diversas abordou-se o desenvolvimento de capacidades em GIRH subdividida de acordo com os públicos de interesse: a) Organizações Não Governamentais; b) Consórcios intermunicipais e associações de usuários; c) Populações Indígenas; d) Populações Tradicionais Não Indígenas; e) Organizações Técnicas de Ensino e Pesquisa; f) Sociedade civil em geral.

a. Organizações Não Governamentais

As ONG's representam uma parceria potencial na sensibilização, mobilização, educação e difusão de informações e conhecimentos em GIRH, apresentando uma distribuição heterogênea pelo território nacional. Um enfoque importante a ser estimulado refere-se à formação em comitês de bacia de comissões, câmaras técnicas ou grupos de trabalho em EA com enfoque na gestão integrada dos recursos hídricos e o fortalecimento daquelas já existentes nos comitês federais e estaduais.

Em tais espaços deve-se priorizar o diálogo envolvendo os diversos conhecimentos e saberes entre a sociedade e os entes do Singreh, e buscar incluir, além das instituições formais do segmento, as organizações civis de recursos hídricos, outros atores como os professores dos diferentes sistemas de ensino presentes na bacia hidrográfica, ampliando ao máximo o conjunto de atores sociais interessados em processos de EA que contribuam para a sustentabilidade da mesma.

Deve-se buscar, por meio de diversos mecanismos, tal como seminários, a construção de conhecimento de forma cooperativa e colaborativa ao dialogar envolvendo as experiências dos diferentes atores a formarem um **Observatório de Gestão da Águas**, de acordo com eixo metodológico de comunidades interpretativas e de aprendizagem prevista nos coletivos educadores do MMA. Esse eixo tem como pressuposto básico que os educadores desenvolvam a reflexão e leitura crítica das problemáticas da água nas bacias hidrográficas, desenvolvendo além das capacidades em GIRH, a percepção da água como valor socioambiental relevante.

A noção de observatório é muito usual junto às organizações da sociedade na busca por um controle social legítimo e isento de pressões setoriais. Permite a atuação coletiva e articulada, sob a forma de redes de cooperação e colaboração que se organizam espontânea e solidariamente.

De fato, o detalhamento fundamentado pela pedagogia da práxis prevê a oportunização dos conflitos entre as diferentes leituras sociais do uso dos recursos hídricos como processos de aprendizagem onde os espaços de prática coletiva são fundamentais para o envolvimento social na construção de conhecimento pertinente ao uso sustentável da água. Assim, são destacados os comitês de bacia, os espaços da EA, os observatórios, os coletivos educadores, as Comissões de Meio Ambiente e Qualidade de Vida, as Salas Verdes, os projetos de organizações da sociedade e outros espaços criados ou apoiados por diferentes políticas públicas como complementares ao processo de aprendizagem que instaura o desenvolvimento de capacidades e competências no âmbito da sociedade civil organizada.

b. Consórcios intermunicipais e associações de usuários

Em boa parte dos consórcios, predomina as atividades técnicas, que dão suporte a atuação dos municípios na gestão das bacias hidrográficas e dos cursos de água. O desenvolvimento em GIRH para esse público de interesse é bastante apropriado, são instituições que possuem capacidade institucional para o acompanhamento do processo de aprendizagem no desenvolvimento de capacidades, quando comparadas às demais instituições representadas no segmento sociedade civil, que podem contribuir participando na construção de conhecimento colaborativo e cooperativo sobre as bacias hidrográficas e a GIRH. Os consórcios devem ter vagas, ainda a serem estimadas, nos diferentes níveis do processo de desenvolvimento de capacidades em cada um dos cursos realizados.

c. Populações Indígenas

Apesar da previsão para a participação destes povos na Política Nacional de Recursos a representação dos povos indígenas nos comitês de bacia é pouco freqüente e nem sempre bem aceita, sendo que os indígenas carecem de motivação para expor suas problemáticas e participar do processo de tomada de decisão.

Para os povos indígenas, em particular aos representantes que participam dos comitês de bacia, propõem-se os **Diálogos da Água**, eventos presenciais de curta duração onde serão abordados temas de interesse sobre a participação dos mesmos nos espaços colegiados de gestão das águas.

Esses diálogos não têm a pretensão integradora dos índios à comunidade nacional, mas de respeitar o direito à diferença cultural previsto na Constituição de 1988, buscando interagir com suas visões de mundo e construindo um espaço de debate sobre as principais questões relacionadas a água em uma perspectiva socioambiental. Os diálogos devem ser realizados por especialistas que possam atuar de forma transversal junto à questão da água e a indígena ao mesmo tempo, respeitando as especificidades culturais de cada uma das etnias envolvidas.

Ressalta-se que o fortalecimento dessas representações junto aos espaços de gestão não pode resolver por completo os problemas e desafios enfrentados por essas populações no tocante a gestão da água em seus territórios. Assim, são apresentadas quatro opções para o estabelecimento de processos formativos e de construção de conhecimentos pertinentes à gestão da água segundo as especificidades das populações indígenas que incluem a formação: a) de instituições e de seus agentes, que lidam diretamente com as questões indígenas, um modo de formação indireta que visa apoiar o reconhecimento dos direitos dos povos indígenas sobre seus territórios e problemas no entorno; b) daqueles que formam os agentes indígenas como os da FUNASA, FUNAI; c) ou apoio a formação dos que atuam como formadores de professores indígenas, sendo estes últimos mais adequados para a apropriação de informações e a construção de conhecimento respeitando-se as especificidades socioculturais dos grupos envolvidos; e) direta ou do apoio à formação de professores indígenas.

A fim de definir com maior clareza ações em torno desse público, deve-se contratar consultoria específica para identificar processos e atores sociais, e avaliar a potencialidade do envolvimento das comunidades indígenas com os processos formativos e a elaboração de materiais didáticos.

d. Populações Tradicionais Não Indígenas

Em relação a essas populações deve ser realizada articulação com as estruturas existentes no MMA, especialmente o Instituto Chico Mendes e o IBAMA. Ressalta-se que para maior efetividade deve-se buscar estruturas governamentais próximas e com quadros minimamente adequados para desenvolver as capacidades de lideranças dos diferentes grupos tradicionais e com boa articulação entre o órgão e as populações tradicionais.

Nesse caso, não se trata de buscar relações culturais inovadoras dessas populações com a água, mas do diálogo entre suas visões específicas sobre a natureza e os princípios de gestão da água, identificando as problemáticas que afetam tais populações, o reconhecimento de tecnologias sociais que podem ser ampliadas. A ideia dos **Diálogos da Água** também se torna relevante em uma ação mais direta junto a essas populações, mas sem a práxis desses grupos no âmbito da gestão das águas tanto em seu cotidiano, associada à sua relação com a natureza, como também nos espaços institucionais de gestão e de EA, propiciados sobretudo pelas políticas federal, estaduais e municipais, haverá pouco avanço na integração dessas populações à gestão da água.

e. Organizações Técnicas de Ensino e Pesquisa

As organizações técnicas, de ensino e pesquisa com interesses voltados para a gestão dos recursos hídricos possuem um capital técnico e intelectual bastante diferenciado dos demais grupos previstos na Política Nacional de Recursos Hídricos para o segmento sociedade civil organizada. Mais do que considerá-las como público de interesse dos processos de desenvolvimento de capacidades em GIRH, torna-se fundamental percebê-las como parceiras dos processos de capacitação, buscando-se integrá-las como formadoras dos diferentes públicos de interesse do processo presencial, e ainda como possíveis tutoras dos processos à distância. Para tanto, elas deverão ser consideradas como beneficiárias de chamadas públicas para a realização dos processos de desenvolvimento de capacidades em GIRH em nível local e regional, com exceção das entidades que não se referem especificamente à gestão de recursos hídricos, mas participam dos entes colegiados do Singreh.

f. Sociedade civil em geral

Para maior alcance da sociedade de forma geral, com estratégias pertinentes ao seu envolvimento com o uso sustentável da água, **esse público e sua meta específica foram transferidos, sem prejuízo, para o Subprograma IV.3**, que trata da comunicação e difusão de informações dirigidas para a Gestão Integrada dos Recursos Hídricos.

Ação IV.2.3) Estratégia de desenvolvimento de capacidades em GIRH para os setores usuários, e atendimento a demandas de transferência tecnológica pontuais considerando a perspectiva crítica e reflexiva da EA e a incorporação da questão de gênero, e respeitando as especificidades de cada segmento usuário.

Esse público é extremamente diferenciado, sobretudo quando se tomam as disparidades entre pequenas, médias e grandes empresas, quando se comparam grandes agricultores com agricultores familiares, e principalmente quando se compara a categoria de pescadores com os demais usuários que fazem uso

consuntivo da água. As estratégias e os instrumentos mais adequados para a implantação de processos de desenvolvimento de capacidades em GIRH, além de temáticas e conteúdos específicos para cada um dos diferentes entes constituintes do segmento, devem atender as características de cada um desses sub-segmentos. Dada a experiência adquirida pela ANA na área de capacitação para o SINGREH, especialmente com o setor usuário, aponta-se a necessidade de dar continuidade aos trabalhos de capacitação com vistas ao uso racional e reúso de água para os setores industriais, agricultura e saneamento, sem restringir sua ampliação e adaptação aos diferentes públicos que compõem o segmento, conforme descrito anteriormente.

Ação IV.2.4) Programa de descentralização de projetos de EA priorizando temáticas e metodologias de interesse da GIRH, por meio de órgãos estaduais e comitês de bacia, contribuindo com a difusão de conhecimentos sobre a Política Nacional de Recursos Hídricos.

De acordo com o PNRH, a EA será realizada segundo metodologias de interesse da GIRH, com a perspectiva de formação de novos perfis profissionais, e de forma descentralizada aos estados e comitês de bacia. No âmbito do governo Federal, as diretrizes contidas na PNEA são privilegiadas nos programas do MMA e do MEC, que compõe o Órgão Gestor da implementação e avaliação da mesma. Faz-se necessário ampliar a integração com tais programas, considerando as orientações nacionais da EA e as diferentes ações dos Subprogramas IV.2 e IV.3, aproveitando as metodologias já reconhecidas e a capilaridade existente decorrentes da implementação da PNEA, estabelecendo sinergias, complementaridade e transversalidade também aos demais programas e subprogramas do PNRH.

a. Projetos descentralizados em EA para a GIRH

Os fóruns colegiados do Singreh, os comitês de bacias federais e estaduais detêm o conhecimento mais aprofundado da realidade local e regional nas bacias hidrográficas, e apresentam maior interface para a implementação de projetos descentralizados de EA contextualizados em intervenções socioambientais com potencial transformador dos territórios e comunidades. De fato, uma grande parte dos comitês desenvolve ou apóia, mesmo que não financeiramente, projetos de EA que visam envolver os sistemas de ensino no uso sustentável da água e na conservação das bacias hidrográficas. Aproveitando-se de tais iniciativas, apóia-se na figura dos comitês a base para transformação da percepção da água como um valor socioambiental relevante nos diferentes territórios em todo o país.

Para tanto, prevê-se uma integração entre os processos de desenvolvimentos de capacidades em GIRH, particularmente aqueles voltados para a constituição de Observatórios de Gestão de Água nas bacias hidrográficas, previsto na Ação IV.2.2.

Essa compreensão, apoiada pela articulação com os **coletivos educadores** existentes nas bacias e regiões hidrográficas, é fundamental para que atores e instituições possam desenvolver uma ação integrada com os sistemas de ensino, apoiando a elaboração e execução da EA segundo metodologias de interesse da GIRH. No processo de integração com os sistemas de ensino, as **Comissões de Meio Ambiente e Qualidade de Vida (Com-vidas)** tem papel fundamental e estão presentes atualmente em mais de 4.000 escolas da educação básica em todo país, como resultado das Conferências Nacional Infanto-Juvenis pelo Meio Ambiente, e dos processos de formação continuada de professores e dos projetos de Educação de Chico Mendes induzidos pelo MEC.

Os comitês, por sua vez, têm papel fundamental no estímulo e avaliação dos projetos de EA a serem desenvolvidos, se constituindo como espaços de apoio e decisão sobre a EA.

As propostas de projetos de EA poderão ser elaborados por órgãos da administração pública direta local e estadual, e ainda por instituições da sociedade civil organizada sem fins lucrativos, tendo a responsabilidade de desenvolvê-los sob financiamento estabelecido pelo PNRH e realizar a adequada sistematização de informações e saberes construídos nos projetos de pesquisa-ação-participante e disponibilizá-los para os comitês de bacia. Cada projeto de EA financiado terá como focos principais:

- a integração dos comitês de bacia com a sociedade, por meio da atuação conjunta de atores de diferentes segmentos, sobretudo da sociedade civil na construção de pontes para a problematização das questões relativas à água, às bacias hidrográficas, e à gestão integrada de recursos hídricos;
- a atuação dos atores envolvidos com a GIRH no Singreh na formação e apoio aos sistemas de ensino para o desenvolvimento de intervenções socioambientais em prol da conservação de bacias, sub-bacias, microbacias, cursos de água, lagos, lagoas, ecossistemas costeiros, águas subterrâneas, etc.;

- a intervenção socioambiental em problemas debatidos ou enfrentados pelos comitês de bacia, por meio da pesquisa-ação-participante, desenvolvida a partir da sensibilização, reflexão e mobilização nos sistemas de ensino, coordenadas e apoiadas pelas Com-vidas implantadas nas escolas pelo MEC, e apoiadas pelas secretarias estaduais, prefeituras, ONG's, coletivos jovens;
- a atuação dos órgãos públicos municipais, estaduais e organizações da sociedade civil no apoio a sistematização de informações e conhecimentos construídos sobre a bacia hidrográfica e suas componentes, e retorno aos comitês de bacia, além de registro na plataforma de comunicação em GIRH como forma de difusão de práticas, experiências e conhecimentos em GIRH.

b. Formação de Professores na educação básica

Para aumentar o enraizamento da água como valor socioambiental relevante e do seu uso sustentável é necessário a formação de professores em interface com o desenvolvimento dos projetos descentralizados de EA. Entretanto, torna-se estratégico buscar integração com os processos formativos de amplo alcance desenvolvidos pelos entes do Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental, em especial o MEC, ao invés de sobrecarregar os sistemas de ensino com processos paralelos e mesmo instalar nova estrutura de formação em outro órgão do Governo Federal sem a devida competência. Assim, deve-se buscar junto ao MEC a sinergia entre: a necessidade de difundir a Política Nacional de Recursos Hídricos, a construção da água como valor socioambiental e os processos formativos de professores que tratam o meio ambiente de forma sistêmica, e obviamente incluem a água como um dos eixos de formação.

a. Formação de novos perfis profissionais

Para o caso da formação de novos perfis profissionais, a formação técnica e acadêmica que inclui profissionais ligados direta ou indiretamente à questão da água, a formação deve encontrar sinergias por meio de outras ações, descritas nos subprogramas IV.1 e IV.2

Ainda será estabelecida uma dinâmica de apoio à Rede Universitária de Programas de Educação Ambiental (RUPEA), para a inserção de temáticas referentes à GIRH nos programas e disciplinas de EA associados aos níveis de ensino superior – graduação e pós-graduação.

b. Materiais pedagógicos

O PNRH recomenda a elaboração de livros com conteúdos referentes aos Cadernos Regionais e de outros estudos desenvolvidos para as 12 Regiões Hidrográficas brasileiras. Para tanto, deve-se estabelecer um projeto gráfico e editorial, a atualização e complementação de conteúdos baseados nos citados estudos, e a diferenciação entre os livros didáticos: um para ser distribuído a estudantes do ensino básico, e outro - manual do formador - para professores e educandos dos processos de desenvolvimento de capacidades em GIRH, que também poderá ser utilizado para outros públicos em geral.

Para o planejamento do projeto gráfico e editorial das publicações complementares deve ser contratada consultoria especializada com base nas orientações do subprograma.

c. Ventos anuais de EA

Para a consolidação do conhecimento construído pelos projetos descentralizados em EA, e o intercâmbio de informações, conhecimentos e práticas sobre as bacias hidrográficas em consonância com a GIRH e a Política Nacional de Recursos Hídricos, serão realizados encontros anuais de EA para a GIRH em cada uma das 12 regiões hidrográficas. Os encontros reunirão participantes dos projetos descentralizados e dos demais projetos em EA que visem o uso sustentável da água, a conservação de bacias e suas componentes e a GIRH em cada uma das regiões hidrográficas. Esses encontros poderão se tornar fóruns de ações de instituições de diferentes esferas públicas e privadas que atuam com a temática da água, como os coletivos educadores para territórios sustentáveis, projeto ligados ao programa Chico Mendes, PROCEL, PEAMSS, entre outros. Esses encontros podem ser inseridos também como etapa preparatória para as Conferências Infanto-Juvenis pelo Meio Ambiente, promovendo a integração entre os projetos e a participação em coletivos infanto-juvenis e de juventude.

Os encontros serão realizados em cada uma das 12 regiões hidrográficas em um calendário compatível com a execução dos projetos descentralizados em EA, sendo exigida inclusive na elaboração dos projetos a alocação de recursos para a participação de integrantes dos projetos nos eventos. Além disso, poderão ser realizados em parceria com os estados, havendo processo de seleção para o apoio para sediar o evento.

Os encontros serão realizados em cada uma das 12 regiões hidrográficas em um calendário compatível com a execução dos projetos descentralizados em EA, sendo exigida inclusive na elaboração dos projetos a alocação de recursos para a participação de integrantes dos projetos nos eventos. Além disso, poderão ser realizados em parceria com os estados, havendo processo de seleção para o apoio para sediar o evento.

d. Sistemática de eventos

Para desenvolver maior articulação entre os projetos em EA com foco na gestão integrada dos recursos hídricos, torna-se interessante integrá-los dentro de uma arquitetura de capilaridade dos eventos locais, regionais e nacionais sobre EA. Essa arquitetura, segundo a concepção desenvolvida

pela DEA/MMA, será construída por meio da ação de educadores nos processos de comunicação em GIRH nas plataformas de informação e comunicação previstas no Subprograma IV.3, nas redes de educação em GIRH, e por meio dos informativos impressos distribuídos nas diferentes regiões hidrográficas.

A plataforma de informação e comunicação em GIRH prevista na Ação IV.3.3 tem papel central nesse processo ao concentrar e apoiar a circulação das agendas locais, regionais e nacional de eventos em GIRH, sobretudo as que tangem a implementação do PNRH.

6 - Área de Abrangência e Beneficiários:

A área de abrangência das ações é nacional. Os beneficiários diretos são os agentes envolvidos no Singreh.

7 - Operacionalização de um Arranjo Institucional para Implementação

Propõe-se a criação de um grupo de trabalho, a ser criado entre a SRHU/MMA e a ANA, que terá como finalidade principal a articulação das ações previstas no Programa IV em acordo com a sistemática estabelecida no Sistema de Gerenciamento Orientado para os resultados do PNRH. Esse GT deverá promover o fortalecimento e a articulação das ações de EA, capacitação e comunicação ambiental, desenvolvidas ou a serem estabelecidas pela ANA e SRHU/MMA, no âmbito da implementação e revisão do PNRH.

8 - Fontes de Recursos

A ANA e a SRHU/MMA são os principais órgãos federais com competências relacionadas à gestão dos recursos hídricos. Este Subprograma deve considerar como prioritárias as fontes de recursos originadas de contrapartidas das unidades da Federação, principalmente no que concerne a parcerias no âmbito dos estados. Recursos oriundos do Fundo Setorial de Recursos Hídricos (CT-HIDRO), o mesmo já investe em programas de capacitação voltados a todos os integrantes dos Sistemas Estaduais de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGRHs). Deve-se considerar também que são os aportes financeiros oriundos de financiamentos e doações externas, onde se pode destacar: Banco Mundial, Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF), entre outros. Devem ser considerados igualmente os Fundos Nacionais como de Defesa dos Direitos Difusos, o de Meio Ambiente, o da Educação, e outros. Incentivos também podem vir de parcerias com organismos internacionais, associações, federações, sindicatos, ONG's e OSCIP's, bem como os investimentos a serem realizados no âmbito do PROÁGUA NACIONAL.

9 - Custos

Para a implementação do subprograma, no período de 2008 a 2011, será necessário a quantia de R\$16.000.000,00, a serem investidos anualmente da seguinte forma:

2008 – R\$ 3.000.000,00

2009 – R\$ 6.000.000,00

2010 – R\$ 5.000.000,00

2011 – R\$ 2.000.000,00

Componente:	Desenvolvimento da gestão integrada dos recursos hídricos (girh) no brasil.
Programa IV:	Desenvolvimento tecnológico, capacitação, comunicação e difusão de informações em gestão integrada de recursos hídricos
Subprograma:	IV.3 – Comunicação e Difusão de Informações em Gestão Integrada de Recursos Hídricos

1 - Contexto e Justificativas:

O PNRH possui como objetivo “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 um elemento estruturante para a implementação das políticas setoriais, sob a ótica do desenvolvimento sustentável e da inclusão social”. Esse pacto envolve sociedade civil, usuários de água, entidades de ensino e pesquisa, e órgãos de governos, articulados sob bases oferecidas pelo Governo Federal. Nesse contexto, a comunicação torna-se ferramenta estratégica para apresentar de forma clara, simples e objetiva o “objeto” acerca do qual o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos está ancorado as ações/relações que compõem esse processo, sua relevância, e as formas de participação/interação da sociedade como um todo em sua concretização. Logo, sob uma perspectiva geral as ações de comunicação apóiam a divulgação da gestão integrada dos recursos hídricos no Brasil e a efetiva implementação da Política de Recursos Hídricos. Sob o ponto de vista estratégico, a comunicação e a difusão do PNRH estão em consonância com os objetivos finalísticos do Plano contribuindo para a redução dos conflitos reais e potenciais de uso da água, bem como dos eventos hidrológicos críticos e, fundamentalmente, para a percepção da conservação da água como valor socioambiental relevante.

2 - Conceitos e Diretrizes

A efetiva implementação do Singreh, em cujo contexto se inserem os SEGHRs, constitui-se em um elemento indispensável à viabilização dos resultados finalísticos do PNRH. Do ponto de vista das macrodiretrizes explicitadas no plano, o objetivo do subprograma articula-se com a promoção do empoderamento da sociedade na elaboração e na implementação do PNRH, fortalecendo os canais de comunicação existentes e a criação de novos, assim como os meios de interlocução social. Nesse sentido, é fundamental ater-se a alguns conceitos de referência, além daqueles expressos na Política Nacional de Recursos Hídricos, tais como: ética; profissionalismo; pró-atividade; transparência; credibilidade; participação; representatividade; representação e legitimidade; entre outros. Destaca-se um conjunto de orientações a serem observadas na implantação das ações do referido subprograma, a saber:

- a) Dar ênfase à linguagem clara e simples** - O aspecto “linguagem” é extremamente estratégico em todo o processo de comunicação do PNRH, em virtude do pouco conhecimento da Política Nacional de Recursos Hídricos e seus instrumentos e do Singreh pela sociedade brasileira.
- b) Estimular o exercício da cidadania** - Sendo a comunicação um forte componente da mobilização, o foco das ferramentas deste subprograma será o comprometimento do cidadão no processo de implementação do PNRH, seja ele relacionado direta ou indiretamente à gestão dos recursos hídricos. A estratégia adotada será a de mostrar o “problema” e o “caminho” (soluções e alternativas) para resolvê-lo, ou seja, compartilhar com a sociedade a responsabilidade pela gestão/cuidado dos recursos hídricos, bem como suas formas de representação no âmbito do Singreh.
- c) Articulação constante dos executores do subprograma**, com os demais subprogramas e com outras instituições governamentais - A articulação entre os executores deste subprograma com os demais subprogramas do PNRH é fundamental no intuito de concretizar a transversalidade e a integração entre suas ações. A interatividade com os demais programas do PNRH permitirá perceber as experiências bem sucedidas das ações do PNRH e as demandas por outras ações de comunicação. Soma-se a essa necessária articulação o diálogo com outras organizações envolvidas com a temática da água nas diferentes esferas governamentais, visando o aproveitamento de estruturas já desenvolvidas e legitimadas no âmbito do MMA. Nesse sentido criam-se condições para o desenvolvimento de uma agenda comum a várias instituições e da sinergia de informações e ações do governo.
- d) Integração com os demais integrantes** do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e redes socioambientais. O envolvimento de todos os integrantes do Singreh é essencial no

processo de comunicação do PNRH, no sentido de compartilhar informações e fortalecer o sistema, bem como no aproveitamento da capilaridade oferecida pelo mesmo, tendo em vista que é formado por representantes de instituições governamentais, dos usuários e das organizações civis de recursos hídricos.

A articulação com redes socioambientais, assim como no Singreh, permite explorar a capilaridade oferecida por relações já legitimadas, incorporando experiências e atores ao processo e disseminando de forma interativa, dinâmica com menores investimentos todas as ações desenvolvidas.

3 - Objetivo Geral:

Difundir conceitos, iniciativas e demais informações relativas à GIRH para o conjunto da sociedade brasileira e/ou em regiões e bacias específicas, fortalecendo os canais de comunicação existentes e possibilitar a criação de novos canais para que se desenvolva interlocução social.

4 - Objetivos Específicos:

- Otimizar o fluxo de informações entre os entes do Singreh promovendo uma sistemática qualificação no processo de tomada de decisão;
- Contribuir no exercício de representatividade mecanismo induz à transparência sobre as deliberações e encaminhamentos desses colegiados.;
- Interagir com a sociedade e tornar o Singreh mais acessível a comunidade,

5 - Ações Previstas IV.3

Ação IV.3.1) Criação da Coordenação de Comunicação Integrada do Singreh (ou do Plano de Comunicação)

Esta Coordenação será formada por profissionais ligados à estrutura organizacional da SRHU/MMA e da ANA, em articulação com as equipes de comunicação institucional dos demais entes do Singreh, em especial dos Estados.

Cada uma dessas instituições possui em seus quadros ou composição, profissionais e/ou atores sociais atuantes ou sensíveis à educomunicação que representam pontos focais para os processos comunicativos de informações em GIRH. Isso facilita a sensibilização e mobilização para a constituição da Coordenação Comunicação Integrada sobre as Águas - CIÁGUA - capaz de coordenar e apoiar a integração de todo o processo de comunicação e difusão de informações em GIRH nos entes do Singreh e junto à sociedade de uma forma mais ampla e participativa, por meio do estabelecimento de diretrizes e orientações para uma comunicação sensibilizadora com vistas a transformação de atitudes e comportamentos voltados ao uso sustentável da água.

Para o envolvimento gradual dos educadores no Singreh, a CIÁGUA deve identificar os atores que atuam diretamente com a comunicação em GIRH, como também aqueles que trabalham de forma indireta na disseminação de informações ou como pontos focais em redes sobre a temática da GIRH, constituindo-se em educadores potenciais. Esses comunicadores devem ser integrados ao cadastro de educadores previsto na Ação IV.3.2.

Os objetivos da CIÁGUA serão os seguintes:

- a. a coordenação da elaboração de um Plano de Comunicação para o Singreh de forma participativa;
- b. a identificação de comunicadores em GIRH para estruturação de uma rede de educadores envolvendo as instituições do Singreh de forma gradual e progressiva, em consonância com a Ação IV.3.2;
- c. a coordenação do processo de organização e disseminação de informações em GIRH entre as instituições federais do Singreh e as demais esferas governamentais, e entre essas e a sociedade em geral, além da avaliação do processo comunicativo;
- d. a organização, definição e estabelecimento de diretrizes de formação dos educadores para atuação na comunicação e aprendizagem em GIRH;
- e. a coordenação de edição de boletins informativos virtuais e impressos a partir das estruturas federais

do Singreh, e a articulação com os diferentes instrumentos de comunicação do Singreh nas demais esferas;

- f. a organização e apoio a encontros presenciais de formação dos educadores participantes do Singreh.
- g. ampliar a visibilidade das instituições (SRHU/MMA e ANA).

O desenvolvimento de um Plano de Comunicação para o Singreh deve ocorrer sequencialmente e de forma integrada à identificação dos educadores e apoiada pelo CNRH e as Câmaras Técnicas com essa competência, de forma articulada com os demais entes deste sistema, gerando envolvimento e comprometimento para a comunicação educativa. Também tem a missão de integrar o processo de comunicação do PNRH junto à sociedade, embora se considere que até a sua elaboração, devem ser realizadas ações de comunicação social.

5.1 - Formação de educadores em GIRH

O propósito da formação de educadores é elevar as capacidades dos indivíduos de comunicadores a educadores, permitindo que desenvolvam estratégias e utilizem instrumentos de comunicação de forma a potencializar o debate democrático sobre a gestão da água, contribuindo à construção de um sistema comunicativo em apoio à implementação do Singreh.

Os técnicos, gestores e atores sociais que atuam na produção e disseminação de informações em GIRH nem sempre reconhecem o potencial de aprendizagem inerente ao processo comunicativo, desconsiderando aspectos problematizadores e emancipadores da comunicação. Além disso, quando se trata da gestão democrática, descentralizada e participativa, deve-se considerar que a informação é fundamento do processo decisório e da tomada de posição. Entretanto, não é a informação genérica ou técnica que está em questão. Aqui se procura a recepção crítica de todo o tipo de informação que está disponível, buscando a responsabilidade socioambiental em produzi-la, disponibilizá-la e disseminá-la, indo além da simples ampliação e qualificação do fluxo de informações.

Na concepção do DEA/MMA e a educação socioambiental, “os públicos, incluindo as esferas estaduais e municipais do governo, a sociedade civil e os grupos primários da mídia, e considerando o Governo Federal como enunciante primário, devem protagonizar o espaço de fala, e sua intervenção na formulação de demandas e soluções deve ser majoritária. Neste caso, o papel do Governo Federal é de sensibilizador/ mobilizador, e não de nivelador / conquistador dos públicos. Uma segunda decorrência é que o centro dos esforços da ação comunicativa é o diálogo, é abrir, promover, ampliar o espaço do diálogo, da forma mais permanente possível, e nesse esforço ver emergir o horizonte da educação”.

Assim, o educador tem uma compreensão educativa da comunicação social, desenvolvem e participam de um “ecossistema comunicativo” utilizando diferentes meios de comunicação: rádios, televisão, jornais, campanhas, enquetes e consultas públicas, palestras, seminários, workshops, oficinas, e-mails, conferências eletrônicas, portais eletrônicos, redes de discussão, blogs, informativos impressos e virtuais, revistas, artigos científicos e em revistas comuns, etc.

A formação de educadores, segundo essa concepção, refere-se ainda a uma recepção crítica dos conteúdos da comunicação, cujos princípios são: a) dialogismo e interatividade; b) transversalidade e intermediariedade; c) encontro e integração; d) proteção e valorização do conhecimento tradicional e popular; e) acessibilidade e democratização.

5.2 - Formação de profissionais da mídia

Jornalistas e profissionais da mídia não fazem parte dos entes do Singreh, e a ampliação de sua compreensão sobre a gestão integrada dos recursos hídricos otimizará o alcance social das notícias sobre a temática da água no país e seu papel estratégico no desenvolvimento nacional.

A SRHU deve dar continuidade no processo de capacitação de profissionais da mídia, seja por meio de **cursos específicos** ou pela **participação em eventos que abordem a temática** e ainda por meio de **premiações** .

Nesse sentido, o curso de capacitação “Água: uma boa notícia” poderá ser replicado nos 26 estados da Federação, em conformidade com a estratégia desenvolvida em Brasília, coordenada pela SRHU/MMA.

5.3 - Edição de informativos eletrônicos e impressos sobre a GIRH e o Singreh

Deve-se potencializar processos de comunicação que divulgue e difunda as atividades e orientações dos Órgãos Federais de gestão e do CNRH e suas câmaras técnicas. Os boletins eletrônicos e impressos são instrumentos de comunicação entre as diferentes instâncias do Singreh e entre esse e a sociedade em geral. Os informativos apóiam ainda a difusão da Política Nacional de Recursos Hídricos, articulam o processo de comunicação social do PNRH e divulgam agendas dos entes do sistema da sociedade em temas referentes à gestão da água. Esse processo deve se tornar acessível

às demais esferas da administração pública estaduais e municipais, e à sociedade civil organizada o conhecimento sobre as principais decisões em GIRH segundo a Política de Recursos Hídricos, atualizando os gestores, técnicos e atores sociais.

No caso dos informativos eletrônicos, sua edição e distribuição, nas 12 regiões hidrográficas, deve ser bimensal, pela facilidade com que são produzidos e disponibilizados e por possibilitarem a difusão em tempo adequado das atividades e decisões no âmbito das Câmaras Técnicas do CNRH. O projeto editorial deve evitar conteúdos extensos, optando por uma conceituação clara e acessível nos textos que abordem elementos técnicos da GIRH.

Para o caso dos informativos impressos, inicialmente deve ser levantado o quantitativo das instituições e atores sociais (ONG's, organizações civis de recursos hídricos, coletivos de jovens e populações tradicionais e indígenas, etc.) que não possuem fácil acesso às mídias virtuais, privilegiando-se os órgãos municipais de gestão do meio ambiente, parceiros fundamentais da gestão e atores relevantes no Singreh. Também devem ser consideradas as instituições da sociedade civil organizada, com atuação ou não em recursos hídricos, mas com interesses na gestão da água.

Para a complementação do estabelecimento de mala direta para envio de boletins impressos, devem ser verificadas solicitações por demanda que podem configurar-se como um processo de formação de **banco de dados** sobre instituições, na medida em que as solicitações sejam realizadas mediante cadastro da instituição. Esse cadastro pode ser feito via correio com uma ficha de inscrição impressa no próprio informativo, ou mesmo via internet.

Os boletins impressos terão elaboração e distribuição semestral, e o projeto editorial deverá ser desenvolvido seguindo as recomendações dos boletins eletrônicos, seguindo sempre a sua organização e abrangendo os conteúdos abordados durante os exemplares produzidos no intervalo de seis meses antecedentes.

5.4 - Manutenção de canal de comunicação entre o Singreh e a sociedade

O estabelecimento e continuidade de um canal de informação junto a sociedade – privilegiando-se os atores envolvidos com a gestão da água – tem como premissa o diálogo entre a sociedade e os diferentes entes do Singreh. A comunicação deve abranger os processos gerados pelas esferas superiores da gestão, bem como aqueles provenientes dos níveis locais, onde se concretizam a execução das políticas públicas, os problemas e conflitos relacionados com a água, e os conflitos da adequação dos Programas do PNRH às realidades. A abertura desse canal permite aos órgãos federais, portanto, acompanhar e avaliar os problemas locais relacionados à gestão das águas e à sustentabilidade dos processos de desenvolvimento das bacias hidrográficas de forma participativa.

Assim coloca-se como proposta a implantação de uma **Ouvidoria das Águas**, sendo para tanto necessária a atuação da CIÁGUA para priorizar as informações recebidas e repassar aos gestores públicos que possuam competências nas esferas onde foram geradas. Isso possibilitará maior agilidade nos processos de gestão e melhor conhecimento sobre as problemáticas vividas no âmbito local. Como sugestão, a exemplo da Linha Verde criada pelo IBAMA, pode ser abordada três estratégias no processo de comunicação: (i) uma **Linha Azul**, que permite o atendimento ao cidadão e cidadã que deseja se informar ou reportar alguma questão relativa a gestão da água; (ii) um **atendimento virtual específico, por e.mail ou cadastramento no portal eletrônico sobre GIRH** (Ação IV.3.3); e (iii) **a realização de enquetes públicas** restritas a determinados atores e/ou públicos do Singreh, ou ampliadas para toda a sociedade sobre temas relativos à GIRH, ao PNRH e à implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos.

O atendimento a esses canais de informação, entretanto, requer a disponibilização de técnicos com formação adequada para evitar desgastes dos públicos participantes, gerando confiabilidade e possibilitando a difusão da Política Nacional de Recursos Hídricos para toda a sociedade, ao mesmo tempo em que gera retorno de sua implementação.

5.5 - Enquetes e campanhas públicas

A enquete pública se constitui em instrumento de comunicação entre os formuladores da política e a sociedade em geral, na medida em que identifica a relação da sociedade com a água, a percepção sobre as políticas públicas e funciona como sensibilizadora social, veiculando informações e estimulando a reflexão sobre as problemáticas da água. Assim, recomenda-se também como estratégia de comunicação junto a sociedade a realização de enquetes públicas dentro dos prazos de avaliação e revisão do PNRH, a cada quadriênio.

As enquetes deverão ser planejadas e realizadas por região hidrográfica, cabendo a CIÁGUA conjuntamente com os órgãos competentes a definição de estratégias como parcerias com o IBGE ou contratação de instituições especializadas que permitem maior aprofundamento sobre o tema junto aos públicos participantes das enquetes, como forma também de sensibilização social. As campanhas destinam-se a sensibilização e mobilização da sociedade para questões específicas, podendo ser desenvolvidas de diferentes formas, inclusive por meio de premiações e processos de certificação.

Devem ser planejadas durante a elaboração do Plano de Comunicação, podendo-se utilizar diferentes mídias complementares, sobretudo por tratar-se de processo de comunicação voltado ao amplo alcance da sociedade, como chamadas na televisão e em rádios, inclusive comunitárias, quer sejam abertas ou veiculadas em programas específicos.

A fim de não correr riscos desnecessários em previsões de campanhas e enquetes que deverão ser realizados recomenda-se que tal estratégia seja construída de forma participativa durante a elaboração do Plano de Comunicação para o Singreh.

Ação IV.3.2) Criação de um Sistema de Gestão da Informação em GIRH, com a formação de uma Rede de Educomunicadores em GIRH

Em relação ao referido sistema, deve-se enfatizar que entende-se que um sistema de gestão, não do relacionamento, mas da informação em GIRH e sob a concepção da educomunicação, engloba a formação de cadastro de interlocutores ao torná-la uma etapa do processo e pressupõe o relacionamento com os mesmos. Assim, é previsto o desenvolvimento de um sistema de gestão da informação em GIRH, com a missão de ampliar e qualificar o fluxo de informações em GIRH, identificar esses interlocutores e estimular a sua ação em rede.

Para o estabelecimento do Sistema de Gestão, torna-se necessária a análise e a avaliação da contribuição do processo comunicativo sobre informações em GIRH no Singreh, em apoio ao processo de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos. O conhecimento do ambiente sobre o qual serão estruturadas e implementadas as ações de comunicação e com o qual essa irá se relacionar prescinde também de uma avaliação sobre a atual situação do fluxo de comunicação no Singreh e entre esse e a sociedade. A partir dos resultados dessa avaliação, serão agrupados três espaços de educomunicação – atores do Singreh, profissionais da Mídia e educomunicadores locais - de forma a oferecer, inicialmente aos executores do subprograma e demais entes do Singreh, um sistema para gerenciar o relacionamento com estes interlocutores e do uso como ferramenta estratégica.

Com a formação de educomunicadores ocorrerá o estabelecimento e estímulo dos canais e instrumentos de comunicação relacionados com a temática da GIRH. Assim, educomunicadores presentes nos órgãos do Singreh, terão o papel de articuladores (pontos focais) de redes de educomunicação em GIRH, ou da integração com redes que acumulem a função de educomunicação em GIRH nas regiões hidrográficas. De fato, a sociedade atual já se articula em redes de informação e conhecimento, devendo ser preparados os pontos focais para o estabelecimento de um enfoque específico sensibilizando e mobilizando atores sociais, formando redes dentro de redes.

A idéia das redes é também uma forma de estimular a difusão de informações e conhecimentos gerados a partir das ações dos Subprogramas IV.1, voltado a produção de conhecimento científico e tecnológico, e IV.2, voltado a aplicação prática de conhecimentos e à construção dos mesmos com vistas a ação socioambiental transformadora.

Os conhecimentos tradicionais também fundamentarão as bases do processo comunicativo, no qual estarão compreendidos dois fluxos opostos, mas não antagônicos: o primeiro atende a geração de informações a partir das esferas locais e regionais, relacionadas à prática dos atores sociais junto aos processos de gestão das águas; e o segundo relaciona-se com a geração e difusão de informações a partir dos órgãos coordenadores da implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos no Singreh. Como fluxos intermediários, estão a geração de informações a partir dos órgãos e colegiados estaduais, ao mesmo tempo dos processos de desenvolvimento de capacidades em GIRH, que serão grandes geradores de informações e conhecimentos.

Os educomunicadores presentes no Singreh serão os responsáveis por esses fluxos, sendo necessário o estabelecimento de um processo de gestão desenvolvido pela CIÁGUA e fundamentado nos seguintes componentes:

- a. formação de um cadastro contínuo de educomunicadores e interlocutores junto à mídia para identificação de parceiros em todas as regiões hidrográficas no processo de produção e difusão de informações em GIRH, e ainda disseminação de conhecimentos em GIRH produzidos no âmbito deste Subprograma.
- b. geração e disponibilização de informações acessíveis no âmbito do Singreh, da Política Nacional e do PNRH;
- c. recolha e análise de informações nas regiões hidrográficas;
- d. supervisão do processo de adaptação de conhecimentos em GIRH para tornar acessível seu processo de difusão;
- e. manutenção de um espaço de comunicação (ecossistema comunicativo) adequado para a gestão

(geração, recolha, leitura crítica, disponibilização, acessibilidade e compreensão) de informações e conhecimentos em GIRH acessível aos educadores.

Em interface com a Ação IV.3.3, o espaço para a gestão do processo de comunicação será construído no ambiente virtual, dentro do Portal Eletrônico de Informação e Aprendizagem em GIRH. No portal, em espaço reservado aos educadores, serão disponibilizados links para o registro de informações, e para a pesquisa e conhecimentos em GIRH. Também devem receber mala direta da CIÁGUA, que se destinará a prepará-los para apoiar o entendimento crítico das informações difundidas meios de comunicação, pela sociedade, e ainda para o apoio a difusão de agendas de eventos nacionais e regionais, e editais que se relacionam com as ações do PNRH.

Ação IV.3.3) Criação e manutenção de um Portal Eletrônico de Informação e Aprendizagem em GIRH (Pensar em estratégia de aumentar a eficiência do uso da mídia eletrônica para a Informação e Aprendizagem em GIRH)

O PNRH vem considerando essa estratégia de utilização da mídia internet desde a sua construção, estreitando o contato com os diversos públicos por meio de fóruns de discussão e permitindo o conhecimento e controle social sobre os diferentes componentes. Esta é uma mídia ágil e com baixo custo, mas de abrangência limitada devido exclusão digital. No caso das instituições presentes no Singreh, o acesso às mídias virtuais pode ser considerado satisfatório, mas nem sempre os segmentos representados em órgãos colegiados do sistema mantêm o mesmo desempenho nesse sentido. O Portal Eletrônico de Informação e Aprendizagem em GIRH destina-se a difusão de informações e conhecimentos, como também contribui:

- a. em atendimento ao Subprograma IV.1, na difusão de conhecimentos e resultados de pesquisas científicas e desenvolvimento de tecnologias, inclusive sociais voltadas aos povos indígenas e tradicionais;
- b. em apoio ao processo de desenvolvimento de capacidades em GIRH previstos no Subprograma IV.2, disponibilizando conteúdos e espaços de interatividade virtuais;
- c. na atualização continuada e permanente de técnicos, gestores e atores sociais que passaram pelos processos de desenvolvimento de capacidades em GIRH, previstos nos subprograma IV.2, por meio da difusão de informações e conhecimentos em GIRH abrangendo as diferentes áreas de implementação do PNRH e da própria Política Nacional de Recursos Hídricos;
- d. ao processo de cadastro, disseminação de informações, conhecimentos e saberes de povos tradicionais e indígenas e ainda dos projetos descentralizados de EA da Ação IV.2.4;
- e. à integração e animação de redes de educação;
- f. ao cadastro de interlocutores de informação e conhecimentos em GIRH;
- g. à divulgação de agendas de eventos nacionais, regionais, locais em GIRH e em atendimento às ações do PNRH;
- h. a divulgação de editais referentes ao PNRH, como também de temáticas de interesse para a GIRH;
- i. à difusão de informações e conhecimentos em apoio à GIRH, ao PNRH e à Política Nacional de Recursos Hídricos, subsidiando os processos de tomada de decisão de forma democrática e participativa; e
- j. em apoio ao registro e difusão de informações referentes aos comitês de bacia federais e estaduais que ainda não possuem páginas na internet, possibilitando maior conhecimento e controle social sobre os organismos de gestão das águas.

O desenvolvimento e a manutenção do portal eletrônico devem ser coordenados e monitorados pelos órgãos federais responsáveis pela CIÁGUA – ANA e SRHU/MMA, devendo-se inclusive estabelecer relação direta com suas páginas eletrônicas, facilitando a otimização de recursos disponíveis. Para o adequado projeto do portal necessita da definição no âmbito do GTCE, quanto às possibilidades de desenvolvimento institucional da *homepage* de forma contígua ao desenvolvimento do Sistema Nacional de Informação em Recursos Hídricos pela ANA. Também é possível a construção do portal com o desenvolvimento de um módulo complementar ao Sistema Brasileiro de Informações em Educação Ambiental, junto a Departamento de Educação Ambiental do MMA.

6 - Área de Abrangência e Beneficiários

Abrangência nacional em todos os segmentos da sociedade civil organizada, organismos de bacia, gestores de recursos hídricos e imprensa que constituírem público-alvo.

7 - Operacionalização de um Arranjo Institucional para Implementação

Esse subprograma deverá ser desencadeado a partir da criação da CIÁGUA, da que terá a responsabilidade de dar seguimento ao conjunto de ações propostas.

8 - Custos

Para a implementação do subprograma, no período de 2008 a 2011, será necessário a quantia de R\$5.000.000,00, a serem investidos anualmente da seguinte forma:

2008	R\$ 1.000.000,00
2009	R\$ 3.000.000,00
2010	R\$ 500.000,00
2011	R\$ 500.000,00

Ação	METAS SUBPROGRAMA IV.2	Indicadores	Prazo	Custo estimado	Executores intervenientes
IV.2.1 Estratégia continuada de desenvolvimento de capacidades- atores	a) Formar e manter atualizados anualmente para a atuação em GIRH, 2.430 agentes gestores e técnicos do Singreh em exercício profissional nos órgãos com competência na gestão de recursos hídricos nas instituições governamentais federais, estaduais e municipais, responsáveis, direta e indiretamente, pela gestão de recursos hídricos no país;	Nº de agentes e técnicos formados por tipo e região hidrográfica	2020	5.103.000*	Exe.: SRHU/MMA, ANA, IBAMA/ INST.CHICO MENDES
	b) Formar e manter atualizados anualmente para a atuação em GIRH, 3.260 membros de colegiados do Singreh (comitês de bacia e conselhos e recursos hídricos) para o melhor desempenho de suas atribuições;	Nº membros por tipo de colegiado e por região hidrográfica	2020	4.890.000**	Inter.: MEC, CTEM/CNRH, Sistema "S"
	c) Desenvolver ambiente de aprendizagem virtual que permita a realização de 8 conferências eletrônicas e a transmissão de 4 videoconferências por ano sobre GIRH e temas correlatos beneficiando os agentes gestores e atores sociais em exercício no Singreh, e garantindo seu aperfeiçoamento	Nº de conferências e videoconferências/ ano	2011		
	d) Elaborar e distribuir 600 multimeios pedagógicos com conteúdos em GIRH e baseados nos cadernos regionais para formadores e tutores junto aos processos formativos	Nº de multimeios distribuídos por ano	2011		
	e) Difundir conhecimento sobre a Política Nacional de Recursos Hídricos a todos os beneficiários e por meio de agentes formados nos processos de desenvolvimento de capacidades em GIRH	Nível de satisfação dos beneficiários			
IV.2.2 Desenvol. Capacidades da Sociedade Civil	a) Formar anualmente indivíduos de instituições reconhecidas pela Política Nacional de Recursos Hídricos como sociedade civil organizada (ONG's, associações sócio-profissionais, inclusive de grupos tradicionais e comunidades indígenas) para atuarem em GIRH;	Nº de indivíduos formados por categoria por ano	Ação contínua anual		Exe.: SRHU/MMA, ANA, IBAMA/ INST.CHICO MENDES
	b) Apoiar a realização, de forma descentralizada aos Comitês de Bacia, de seminários envolvendo a sociedade civil e os segmentos do Singreh para o diálogo entre saberes na construção de conhecimento pertinente ao uso sustentável da água;	Nº seminários por comitês por ano	Ação contínua anual		Inter.: MEC, CTEM/CNRH, Comitês de Bacia
	c) Promover e estimular a organicidade das ações da sociedade civil na proteção e uso sustentável da água nas bacias e regiões hidrográficas, contribuindo para a participação e controle social junto ao Singreh;	Nº de instituições envolvidas/cada ação	Ação contínua anual		Outros□
	d) Distribuir material de formação adequado às necessidades da sociedade civil junto aos processos formativos	Nº de materiais por categoria por ano	2009		

Ação	METAS SUBPROGRAMA IV.2	Indicadores	Prazo	Custo estimado	Executores intervenientes
IV.2.3 Des.Capacidades dos Usuários	a) Formar técnicos e gestores dos diferentes setores usuários em GIRH anualmente, respeitadas as especificidades de cada setor (indústria, agricultura, saneamento, energia, turismo) com a disseminação de práticas voltadas para o uso racional e ao reuso de água;	Nº de técnicos e gestores por setor por ano			Exe.: ANA SRHU/MMA,
	b) Realizar eventos de formação pontuais atendendo demandas específicas de transferência tecnológica que potencializem o gerenciamento dos recursos hídricos de forma sustentável; e	Nº de eventos por ano			Inter.: Órgãos de Saneamento, Federações, Associações Técnicas, Universidades
	c) Criar uma rede de aprendizagem e informações em GIRH no setores usuários, fortalecendo regionalmente em 2 anos e em âmbito nacional em 5 anos	Nº de participantes na rede por ano			
IV.2.4 Descentralização de projeto EA em GIRH	a) Implementar anualmente um mínimo de 30 projetos descentralizados cada aos comitês e estados em bacias hidrográficas; (R\$ 40.000,00 a 80.000,00)	Nº de projetos implementados/ ano	2020	1.800.000	Exe.: SRHU/MMA, ANA, IBAMA/ INST.CHICO MENDES
	b) Apoiar a formação de 10.000 professores dos diferentes sistemas de ensino e universidades distribuindo materiais pedagógicos contemplando metodologias que apresentam a água como eixo gerador, junto aos programas do Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental.	Nº de materiais distribuídos por ano			Inter.: MEC, CTEM/CNRH, Comitês de Bacias
	c) Envolver 25.000 estudantes por ano na conservação da bacia em consonância com a Política Nacional de Recursos Hídricos;	Nº estudantes por escola por bacia			
	d) Difundir conhecimento pertinente sobre as regiões hidrográficas por meio da elaboração e distribuição de 35.000 kits didáticos por ano, com base nas informações contidas nos Cadernos Regionais segundo reestruturação pedagógica dos conteúdos, para apoiar processos de construção de conhecimento pertinente ao uso sustentável da água	Quantidade/ tipo de material didático e qualidade do material			
	e) Realizar 12 eventos anuais, em cada região hidrográfica para aprendizagem e troca de experiências, integrando os projetos de EA desenvolvidos no âmbito do PNRH, bem como os demais	1 evento realizado/cada região hidrográfica/ ano			
	f) Criar e difundir sistemática de eventos em consonância com o Subprograma IV.3, possibilitando intercâmbio de experiências em GIRH com demais projetos de educação ambiental realizados nos territórios das bacias e/ou regiões hidrográficas;	Nº de evento realizado com metodologia criada por bacia			
	g) Incentivar e apoiar a formação de novos perfis profissionais comprometidos com a proteção e o uso sustentável da água.	N intervenções em processos formativos			

* estimado R\$2.100 por técnico formado; ** estimado R 1.500 por técnico formado

Outros: Rede Brasileira de Organismos de Bacia, Redes de educadores ambiental, Rede de informação ambiental, Rede de Capacitação em GIRH-Brasil (Cap-net Brasil), Fórum Nacional de representantes da Sociedade Civil em Comitês de Bacia, Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais (FBOMS) e outras ONGs, Fórum Nacional de Comitês; órgãos estaduais de recursos hídricos, associações técnicas, universidades, Secretarias Estaduais e Municipais

Ação	METAS SUBPROGRAMA IV.3	Indicadores	Prazo	Custo estimado	Executores intervenientes
IV.3.1 Criação da Coordenação de Comunicação Integrada do Singreh	a) Estabelecer a coordenação do processo de comunicação integrada em GIRH no Singreh;	Nº e profissionais e instituições envolvidos			Exe.: SRHU/MMA, ANA, Inter.: CTEM/CNRH Agências de Notícias, Sistemas de rádio e Tv estatais, Outros□
	b) Envolver todos os profissionais sensíveis à educomunicação nos entes do Singreh, em especial dos Estados e comitês de bacia, em até 2 anos;	Nº de profissionais envolvidos			
	c) Formar 500 educuidadores no Singreh como agentes multiplicadores de disseminação de informações em GIRH para potencializar o fluxo de comunicação entre seus entes por meio de uma linguagem acessível;	Nº de educuidadores formados	anual	500.000	
	d) Formar 270 profissionais da mídia para as questões da GIRH no âmbito do PNRH;		anual	270.000	
	e) Recomendar na criação de Agências de Bacia a previsão de pelo menos 1 educuidador para o corpo técnico;	Nº de profissionais/agência			
	f) Editar 1 informativo eletrônico bimensal permitindo a difusão de informações sobre o Singreh e a GIRH;	Nº informativos divulgados			
	g) Editar e distribuir 1 informativo impresso por região hidrográfica no máximo semestral, em atendimento prioritário a todos os municípios brasileiros, e também as organizações da sociedade civil que se manifestarem interessadas e sem acesso à internet;	Nº de informativos impressos por município e região hidrográfica			
	h) Manter um canal de comunicação aberto permanentemente para toda a sociedade;	Canal implementado e nível de satisfação do público			
	i) Utilizar instrumentos de consulta pública ou específica para sensibilizar a sociedade, subsidiar a implementação de políticas e coletar informações sobre o desempenho do Singreh junto à sociedade;	Nº instrumentos aplicados			
	j) Utilizar instrumentos de mídia para a sensibilização da sociedade em geral para o uso sustentável da água.	Quantidade e qualidade de informativos divulgados			
IV.3.2 Sist. de Gestão da Informação	a) Realizar uma avaliação do fluxo de comunicação no Singreh;	Avaliação realizada			Exe.: ANA, SRHU/MMA, Inter.: MEC, CTEM/CNRH
	b) Formar um cadastro permanente de interlocutores em GIRH em todo o país;	Cadastros em funcionamento			
	c) Criar no mínimo 1 rede de educuidadores por região hidrográfica, com destaque para as bacias, capilarizando os comitês de bacia e aproveitando os pontos focais de outras redes de informação e EA;	Nº de redes por região e bacia hidrográfica			
	d) Desenvolver um sistema de gerenciamento do relacionamento com os educuidadores.	Sistema de gerenciamento implementado			

Ação	METAS SUBPROGRAMA IV.3	Indicadores	Prazo	Custo estimado	Executores intervenientes
IV.3.3 Portal Eletrônico	a) Criar em até 1 ano, e manter atualizado permanentemente 1 portal eletrônico voltado não só para a difusão de conhecimentos sobre a Política Nacional de Recursos Hídricos e a GIRH, como apoiar o processo de aprendizagem previsto no subprograma IV.2;	Portal eletrônico implementado			Exe.: ANA, SRHU/MMA, Inter.: MEC, CTEM/CNRH
	b) Viabilizar a socialização de conhecimentos que subsidiam a GIRH para todos os públicos interessados;	Nº de acessos ao site e e-mails trocados			
	c) Permitir a ampla divulgação de informações sobre os Comitês de Bacia, sobre as regiões e bacias hidrográficas;				
	d) Manter em ambiente contíguo ao portal, conteúdos viáveis para a utilização em processos de EA e de desenvolvimentos de capacidades em GIRH.	Nº de atualizações mensais			