

Projeto de Cooperação Técnica para o apoio à formulação de estratégias e ao desenvolvimento de ações voltadas para a melhoria do acesso à água e para a revitalização de bacias hidrográficas– SRHU/MMA-ABC-IICA

Governo da República Federativa do Brasil

e

Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura

**PROJETO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA
SRHU/MMA-ABC-IICA**

**“APOIO À FORMULAÇÃO DE ESTRATÉGIAS E AO DESENVOLVIMENTO DE AÇÕES VOLTADAS
PARA A MELHORIA DO ACESSO À ÁGUA E PARA A REVITALIZAÇÃO DE BACIAS
HIDROGRÁFICAS. ”**

Instituição Executora:

**Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano do
Ministério do Meio Ambiente – SRHU/MMA**



SUMÁRIO

1. DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA	5
3. CENÁRIO FINAL ESPERADO	18
4. BENEFICIÁRIOS.....	19
5. OBJETIVOS E RESULTADOS DO PROJETO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA	20
6. ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO	21
6.1. VISÃO GERAL DA ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO E GESTÃO DO PCT	21
7. MATRIZ LÓGICA DO PROJETO DE COOPERAÇÃO	30
8. INSUMOS	34
9. ORÇAMENTO (VALORES EM REAIS).....	39
10. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO	40
11. CONTEXTO LEGAL	43



1. DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA

1.1. CONTEXTO SÓCIO-ECONÔMICO DO SETOR RELACIONADO AO PROJETO

A Constituição Federal de 1988 no seu Art. 21, inciso XIX, define como competência da União a instituição de um sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos. Esse sistema foi estruturado a partir da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGREH. Entre as Diretrizes estabelecidas por essa política está a necessidade de integração entre a gestão hídrica e a ambiental: *“a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental; e a articulação da gestão de recursos hídricos com a do uso do solo”*.

Portanto, o esforço brasileiro consiste em desenvolver um trabalho que integre as políticas ambiental e de recursos hídricos de modo a garantir a disponibilidade de água em quantidade e qualidade para os diversos usos, considerando a água como bem essencial à manutenção de todas as formas de vida, ao bem-estar humano e ao desenvolvimento socioeconômico.

Globalmente, tem crescido a preocupação com as mudanças do clima e seus impactos no ciclo hidrológico, com consequências diretas na disponibilidade de água e na manutenção dos serviços ecossistêmicos e bem-estar humano. Neste contexto, salientam-se os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável explicitados no documento final da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20) e os compromissos assumidos pelo Brasil na 21ª Conferência das Partes (COP21) da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.

O Brasil após ratificar o Acordo de Paris, em setembro de 2016, se compromete a reduzir, até 2025, as emissões de gases de efeito estufa em 37% abaixo dos níveis de 2005, com uma contribuição indicativa subsequente de reduzir as emissões de gases de efeito estufa em 43% abaixo dos níveis de 2005, em 2030. Para isso, o país se compromete a restaurar e reflorestar 12 milhões de hectares de florestas, bem como alcançar uma participação estimada de 45% de energias renováveis na composição da matriz energética em 2030. Reitera-se que a restauração da cobertura florestal produzirá benefícios na disponibilidade de água.

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) definem as prioridades e aspirações globais para 2030 e buscam mobilizar os esforços globais ao redor de uma série comum de objetivos e metas. Eles representam uma oportunidade sem precedentes para eliminar a pobreza extrema e colocar o mundo numa trajetória sustentável.

Dentre os objetivos destaca-se o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável nº 6 - *Garantir disponibilidade e manejo sustentável da água e saneamento para todos*, que aborda, entre diversos temas, o acesso universal e equitativo à água potável, o acesso ao saneamento, a eliminação de despejo de produtos químicos, o aumento da reciclagem e da reutilização segura da água, a implementação da gestão integrada dos recursos hídricos e a proteção dos ecossistemas relacionados com a água – como florestas, rios, aquíferos e lagos –, ora por meio da cooperação internacional, ora pelo fortalecimento das comunidades locais.

Destaca-se que entre as metas do ODS nº 6, a meta 6.a que estabelece até 2030, **“ampliar a cooperação internacional e o apoio à capacitação para os países em desenvolvimento em atividades e programas relacionados à água e saneamento, incluindo a coleta de água, a dessalinização, a eficiência no uso da água, o tratamento de efluentes, a reciclagem e as tecnologias de reuso.”**

A cooperação técnica internacional é considerada pelo Governo brasileiro como instrumento de política externa e constitui, de fato, um instrumento privilegiado de promoção do desenvolvimento socioeconômico nacional uma vez que enseja a transferência de conhecimentos e técnicas, em caráter não comercial, de outros países e de organismos internacionais. Por outro lado, promove também o adensamento de suas relações - políticas, econômicas e comerciais - com os parceiros da cooperação.

No nível global, a interagência das Nações Unidas voltada para assuntos relacionados à água potável e saneamento, destaca a relação com diversos tópicos, como por exemplo, a melhor adaptação às mudanças climáticas passando pelo melhor gerenciamento da água.

Diferente dos Objetivos do Milênio (ODM), nos quais o Brasil já possui importantes avanços alcançados nos últimos anos, como na redução da pobreza e da fome, ou como na universalidade da educação e no acesso ao sistema único de saúde gratuitamente – sob o ponto de vista normativo, mas com severas carências operacionalmente –, o ODS 6 traz inúmeros desafios ao país. Por exemplo, além do acesso às redes de esgoto, as regiões metropolitanas também apresentam dificuldades no manejo dos rios e lagos. Enfim, o ODS nº 6 traz à tona a transversalidade da água, o elemento indispensável à vida humana e que carece de mais atenção pelos governantes.

Reitera-se que, nos últimos anos, uma sequência de eventos tem evidenciado a necessidade de uma atuação mais eficiente do Governo Brasileiro para enfrentamento dessas questões. A começar, deve-se destacar a seca que afeta a Região Nordeste e demais regiões brasileiras desde 2011 que tem acirrado o problema entre a oferta e demanda pela água. A estiagem prolongada contribui para o aumento da degradação ambiental e a consequente redução da disponibilidade de água e dos serviços ecossistêmicos, prejudicando, assim, as atividades socioeconômicas e a qualidade de vida da população brasileira.

No campo dos eventos extremos, deve ser destacada inicialmente a estiagem prolongada que se abate sobre a região Nordeste há quatro anos e levou o Brasil ao mapa de eventos climáticos extremos de 2013, segundo relatório divulgado pela Organização Mundial de Meteorologia. Devido à seca, mais de 1.400 municípios da região decretaram emergência e precisaram ser abastecidos por carros-pipa. A estiagem prolongada acarretou prejuízos estimados em US\$ 8 bilhões.

A estiagem prolongada no semiárido provoca preocupação em relação aos impactos que se estendem às principais bacias hidrográficas do país. Na Região Hidrográfica do Rio São Francisco, a situação também é crítica. Pela primeira vez na história, a nascente do Rio São Francisco, situada no Parque Nacional da Serra da Canastra, em Minas Gerais, secou em 2014.



Apesar do simbolismo desses acontecimentos, a estiagem rigorosa não afeta somente a nascente. A escassez hídrica chega também aos reservatórios das usinas hidrelétricas. A represa de Três Marias (MG), a primeira do São Francisco, está com a vazão crítica e o Lago de Sobradinho (BA), maior reservatório de água do Nordeste e principal gerador de energia elétrica da região, está com o nível de água ainda mais baixo. O volume, hoje, está por volta a 5,69% da sua capacidade total, como informado pela ONS em 20/11/2016, o que, além da geração hidrelétrica, prejudica diretamente o abastecimento e a captação de água para a agricultura, afetando ainda mais a população que vive às margens do lago.

Todavia, a crise hídrica vai muito além da bacia hidrográfica do rio São Francisco. Deve ser lembrado igualmente o grave quadro de estiagem que se instalou na área do macro metrópole de São Paulo e atinge o sistema de abastecimento de água das regiões metropolitanas de São Paulo, de Campinas e do Vale do Paraíba paulista, alcançando cerca de 30 milhões de habitantes. O maior manancial dessa região – o sistema Cantareira – operou em níveis alarmantes como nunca em sua história, valendo-se do volume morto para atender a população e inspirando grande preocupação. O mesmo ocorre no interior do estado de São Paulo, que enfrenta a pior seca dos últimos 70 anos, com repercussões diretas na economia e no cotidiano das pessoas.

Por outro lado, também tivemos numerosos casos de enchentes com consequências catastróficas. O caso da região serrana fluminense – onde se registrou mais de um milhar de vítimas fatais, perdas materiais de 614 milhões de reais e 400 milhões de reais em investimentos perdidos em decorrência de enxurradas, com escorregamentos e corridas de lama – trouxe à tona questões associadas à ocupação do solo urbano, drenagem urbana e estabilidade de encostas e seus efeitos conjugados.

A cheia do Rio Madeira, RO, no início de 2014 foi a maior de toda a história de registros hidrológicos nessa bacia, resultando em significativas perdas materiais e inúmeros desabrigados, estendendo-se por período muito além do normal. Tivemos também cheias no rio Negro (a de 2012 foi a maior da história, atingindo severamente a cidade de Manaus).

Somados aos eventos extremos recorrentes, cita-se o pior acidente da mineração brasileira no município de Mariana, MG, na bacia do rio Doce. Além do grande impacto humanitário, há os impactos ambientais, que são incalculáveis e, provavelmente, irreversíveis. A complexidade de se recuperar de um desastre natural desse porte exige investimento e tempo, trazendo o desafio de elaborar e implementar um plano de recuperação do Rio Doce, associado a um programa amplo de revitalização da sua bacia.

Tudo isso sinaliza a indesejável vulnerabilidade a que estamos expostos, a necessidade de mudanças que permitam promover os reajustamentos e adequações para as respostas necessárias à nova conjuntura, de modo a assegurar uma capacidade de antecipar-se aos problemas e oferecer respostas frente à degradação de nossos mananciais e bacias hidrográficas – sem a qual não poderá haver progresso, qualidade de vida e futuro.

Destaca-se diante desses desafios como agenda prioritária para o Brasil consolidar a capacidade institucional formal para gerenciar os recursos hídricos e promover a integração sustentável da gestão desses recursos para o desenvolvimento socioeconômico, a redução da

pobreza e a manutenção dos serviços ecossistêmicos associados à água. O foco prioritário do Projeto são as principais bacias hidrográficas em situação de degradação e vulnerabilidade ambiental, sobretudo a região semiárida do país.

Por isso, esse Projeto de Cooperação Técnica propõe-se, em um horizonte temporal de três anos (2016/2019), dar suporte às ações que permitam ao Brasil difundir e qualificar o debate do tema, em questão, no conjunto da sociedade brasileira e sedimentado nas várias ações e agendas políticas e de desenvolvimento. Sendo assim, é imprescindível o fortalecimento das capacidades institucionais, a ampliação do conhecimento técnico e difusão dos dados e técnicas socioambientais validadas.

Nesse contexto, o presente PCT visa propiciar ao Ministério do Meio Ambiente conhecimentos técnicos para o aperfeiçoamento dos modelos de ações públicas voltadas para a melhoria do acesso e oferta de água; e no desenho e implantação de instrumentos de planejamento e gestão mais eficazes de suas políticas, programas e projetos, mediante a qualificação de técnicos, profissionais e atores sociais, bem como na sistematização de bases de dados e no estabelecimento de novas práticas gerenciais, de forma que o processo vigente possa ser transformado em favor da integração das Políticas Ambientais e de Recursos Hídricos.

A elaboração do presente Projeto de Cooperação Técnica mantém a sintonia entre as competências do Ministério do Meio Ambiente MMA no tocante a gestão de recursos hídricos, ao objetivo geral, aos objetivos imediatos, aos produtos e atividades que integram a matriz lógica deste Projeto de Cooperação Técnica.

1.2. PROBLEMA ESPECÍFICO A SER ABORDADO

O Brasil vivencia uma crise hídrica sem precedentes, sendo crescente a tensão sobre os recursos hídricos em todo o mundo, principalmente no século XXI. A escassez de água está na linha de frente quando se consideram os desafios relacionados aos recursos hídricos, que ameaçam o progresso rumo ao desenvolvimento sustentável em longo prazo.

O documento final da Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável de 2012 (Rio + 20), O Futuro que Queremos, reconheceu que “a água está no centro do desenvolvimento sustentável”, mas ao mesmo tempo o desenvolvimento e o crescimento econômico criam pressões sobre esse recurso e desafios à segurança hídrica para os seres humanos e a natureza. Ademais, permanecem enormes incertezas sobre a quantidade de água necessária para atender a demanda de alimentos, energia e outros usos humanos, e para sustentar os ecossistemas. Essas incertezas são exacerbadas pelo impacto das alterações climáticas.

O período 2010-2016 foi marcado por um aumento notável na ocorrência de eventos climáticos extremos em diferentes partes do território nacional e pela ampla constatação de que os desafios postos para a gestão dos recursos hídricos, como o consumo insustentável e a sobre-exploração de recursos hídricos superficiais e subterrâneos em diferentes partes do território nacional demandam uma resposta abrangente e multifacetada.



Tal resposta deverá passar, inclusive, por uma ampla revisão nas estratégias, nas articulações interinstitucionais e intersetoriais, bem como na identificação de áreas críticas, redefinição de prioridades e implantação de infraestrutura, de modo a assegurar a segurança hídrica em todo o território nacional, e pelas conexões que mantêm entre si, a segurança alimentar e a segurança energética do Brasil.

A fim de garantir a discussão e a transparência de um assunto tão relevante como a questão da crise da água no Brasil e o processo de gestão integrada das águas, propõe-se o intercâmbio de conhecimentos, e experiências relacionadas à temática hídrica, via Cooperação Técnica, contribuindo para a melhoria da oferta e do acesso à água por meio de ações com vistas à revitalização das bacias hidrográficas em situação de vulnerabilidade.

Diante desse cenário, encontra-se entre as atribuições do Departamento de Revitalização de Bacias Hidrográficas – DRB/SRHU/MMA, propor políticas, planos e normas, bem como subsidiar a definição de estratégias nos temas relacionados com a melhoria de acesso à água e a revitalização de bacias hidrográficas (Decreto nº 6.101, 2007), por intermédio da implementação do Programa Água Doce – PAD e o Programa de Revitalização de Bacias Hidrográficas – PRBH, respectivamente.

O Programa Água Doce é uma ação do Governo Federal, coordenada pelo Ministério do Meio Ambiente em parceria com diversas instituições federais, estaduais, municipais e sociedade civil. O Programa estabeleceu-se como uma política pública permanente de acesso à água de qualidade para o consumo humano por meio do aproveitamento sustentável de águas subterrâneas, incorporando cuidados ambientais e sociais na gestão de sistemas de dessalinização e busca atender, prioritariamente, localidades rurais difusas do Semiárido brasileiro.

Um dos principais diferenciais do Programa é a destinação ambientalmente adequada do efluente gerado no processo de dessalinização e a gestão compartilhada dos sistemas de dessalinização, com participação efetiva das comunidades, e representantes dos demais níveis de governo. No modelo adotado pelo Programa, o efluente gerado é confinado em tanques para evaporação (Figura 1) e em alguns casos aproveitado em um sistema produtivo integrado sustentável (Figura 2).

O Programa Água Doce está estruturado em 6 componentes, a saber: gestão, sustentabilidade ambiental, mobilização social, sistema de dessalinização, unidade de aproveitamento do concentrado e estudos e pesquisas.

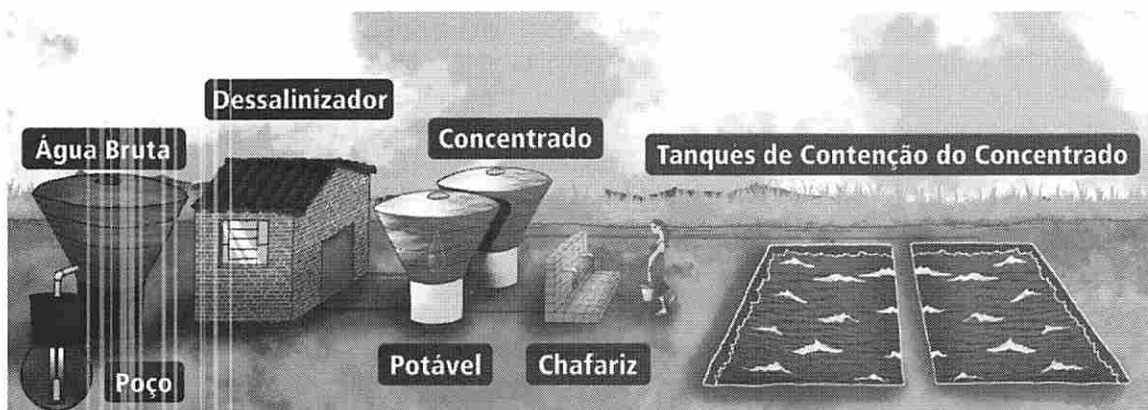


Figura 1 – Componentes do sistema de dessalinização adotado pelo Programa Água Doce.



Figura 2 - Sistema de produção integrado do Programa Água Doce

Por sua vez, a revitalização de bacias hidrográficas visa promover a conservação, preservação e recuperação ambiental das bacias em situação de vulnerabilidade e degradação ambiental. É composto por um conjunto de ações permanentes e integradas e que tem por objetivo a preservação, a utilização sustentável, a restauração e recuperação das funções ecossistêmicas e dos serviços ambientais que as bacias hidrográficas e os rios desempenham e fornecem, promovendo, assim, a melhoria da disponibilidade de água em quantidade e qualidade para os usos múltiplos e a melhoria das condições socioambientais, tendo as bacias hidrográficas como unidade de planejamento e gestão.

A revitalização se apresenta como uma oportunidade de integrar a gestão ambiental e a gestão de recursos hídricos e demais políticas públicas, conforme estabelece a Política Nacional de Recursos Hídricos, potencializando os resultados e investimentos públicos dentro da bacia hidrográfica.

A revitalização de bacias hidrográficas fundamenta-se nos seguintes princípios: articulação intergovernamental; integração institucional; participação e controle social; e transversalidade; e possui como diretrizes o planejamento estratégico e participativo; abordagem sistêmica e integrada; sustentabilidade; e atuação nas causas da degradação. A figura abaixo apresenta as principais causas de degradação das bacias hidrográficas, com impactos diretos e indiretos na disponibilidade de água em quantidade e qualidade (Figura 3).



Figura 3 – Principais causas de degradação das bacias hidrográficas.

O Programa de Revitalização de Bacias Hidrográficas está estruturado em cinco áreas técnico-temáticas, com seus respectivos componentes. São elas: 1. Planejamento e Informação (gestão da informação, ordenamento territorial, monitoramento hidroambiental); 2. Fortalecimento Institucional Socioambiental (educação ambiental, fortalecimento institucional, povos e comunidades tradicionais, cultura e gênero); 3. Proteção e Uso Sustentável dos Recursos Naturais (conservação de água e solo, recuperação da cobertura vegetal, conservação da biodiversidade); 4. Saneamento, Controle da Poluição e Obras Hídricas (esgotamento sanitário, resíduos sólidos, drenagem, controle da poluição); e 5. Economia Sustentável (turismo sustentável, agricultura sustentável, convivência com o semiárido e gestão dos recursos pesqueiros). A estrutura das áreas temáticas está organizada de forma matricial favorecendo uma abordagem integrada e transdisciplinar.

Dessa forma, iniciativas como o Programa Água Doce e o Programa de Revitalização, que propiciam o aumento da oferta de água e promovem o uso sustentável dos recursos naturais, contribuem para reduzir as vulnerabilidades aos impactos da mudança do clima e para o atingimento das metas estabelecidas nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, sobretudo o ODS 6. Ambos os programas levam em consideração as especificidades e

potencialidades locais e regionais, empoderando os diversos atores envolvidos, portanto, assegurando os meios para enfrentar as vulnerabilidades a que estão sujeitas em decorrência das variabilidades climáticas.

No sentido de fortalecer a capacidade de coordenação político-estratégica da agenda de revitalização de bacias hidrográficas (formulação, governança e planejamento) do Ministério do Meio Ambiente, reestruturou-se, em 2016, o Departamento de Revitalização de Bacias Hidrográficas, repercutindo em reflexos positivos no desenvolvimento dos trabalhos do Programa de Revitalização de Bacias Hidrográficas e do Programa Água Doce.

Como avanços recentes, em 2016, para a área de revitalização de bacias hidrográficas, no plano normativo destaca-se a edição do Decreto nº 8.834, de 9 de agosto de 2016, que reestabelece o Programa de Revitalização da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco - PRSF, com o objetivo de promover a revitalização da Bacia Hidrográfica por meio de ações permanentes e integradas de preservação, conservação e recuperação ambiental que visem ao uso sustentável dos recursos naturais e à melhoria das condições socioambientais e da disponibilidade de água em quantidade e qualidade para os usos múltiplos.

Ademais, atualiza-se a estrutura de governança do Programa e cria-se de fato o Comitê Gestor do Programa, presidido pela Casa Civil da Presidência da República e formado por Ministros, Governadores e pelo Presidente do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, explicitando a transversalidade do assunto e a prioridade do Governo Federal.

Na ocasião do ato de assinatura do referido Decreto no Palácio do Planalto foi lançado o Plano de Revitalização da Bacia do Rio São Francisco - *Plano Novo Chico*, como uma carteira de investimento do Governo Federal contendo ações estruturantes para revitalização da bacia do Rio São Francisco num horizonte de 10 (dez) anos, que se encontra em fase de detalhamento das linhas de ação e das ações prioritárias.

Já no que concerne ao Programa Água Doce, encontram-se em execução parcerias com os Estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Minas Gerais, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe, visando a recuperação/implantação de 1200 sistemas de dessalinização ambientalmente sustentáveis.

O Programa Água Doce executou até o momento o diagnóstico em 3.145 comunidades, em 298 dos municípios mais críticos da região semiárida brasileira. Também foram capacitados 1091 operadores dos sistemas de dessalinização até o momento. A segunda fase contempla a recuperação e implantação dos sistemas de dessalinização. A terceira fase compreende as atividades de manutenção e monitoramento dos sistemas.

Com a priorização do Governo dada aos Programas de Revitalização e Água Doce, os recursos destinados a esses Programas enquadram-se no PPA 2016 – 2019, respectivamente nos seguintes objetivos 1027 - Promover a conservação, a recuperação e o uso racional dos recursos hídricos, por meio da indução de boas práticas de uso de água e solo e da revitalização de bacias hidrográficas e 0614 - Garantir o acesso à água para populações rurais de forma a promover qualidade e quantidade suficientes à segurança alimentar e nutricional.



Assim sendo, colocar as ações em prática do Departamento carece de um instrumento de planejamento prévio que estabeleça metas e prazos, oriente ações, aponte prioridades técnicas, temáticas, geográficas e estratégicas, hierarquização de bacias e localidades prioritárias, aperfeiçoamentos metodológicos e defina mecanismos de monitoramento e difusão de experiências.

Outra prioridade, no âmbito da agenda de desenvolvimento 2030, é garantir o pleno cumprimento do direito humano à água e ao saneamento. As opções que estão sendo adotadas para melhorar o abastecimento de água, especialmente em áreas rurais, incluem a coleta de água de chuva, o reúso de efluentes e a dessalinização de águas subterrâneas utilizando energia solar. Tais alternativas, têm como características comuns o empoderamento e envolvimento direto das comunidades na gestão desses sistemas.

Esse processo demanda o aperfeiçoamento das metodologias de suporte às técnicas de dessalinização de água e de revitalização das principais bacias hidrográficas do País. Tecnologias como utilização da energia solar para sustentabilidade dos sistemas de dessalinização, inovações no reúso do concentrado resultante da dessalinização e métodos adequados de recuperação de áreas degradadas e de valoração de serviços ecossistêmicos são estudos técnicos necessários ao desenvolvimento de capacidades no Ministério do Meio Ambiente para assegurar a realização adequada de suas ações.

A mudança desse cenário exigirá um esforço aportado pela Cooperação Técnica Internacional, para melhorar a harmonização das várias ações desenvolvidas nas bacias hidrográficas, sobretudo na região do semiárido brasileiro pelos órgãos governamentais e não governamentais. As ações devem ser planejadas e executadas de modo a responder a contento os anseios e às necessidades dos governos locais e dos grupos sociais diretamente impactados.

Este desafio exigirá um planejamento de curto e médio prazo que considere as reais necessidades locais, bem como aspectos da nova conjuntura internacional e seus possíveis impactos no território nacional. Assim como, dar suporte a projetos de caráter inovador, voltados à geração, internalização e disseminação de conhecimento e de boas práticas.

Frente às limitações e desafios explicitados, as resultantes dessa cooperação técnica são: Aperfeiçoamento dos meios e estratégias gerenciais próprias de uma gestão eficiente de políticas, planos, programas e projetos voltadas para a melhoria do acesso à água e revitalização de bacias hidrográficas; Ampliação do conhecimento técnico-científico necessário à consolidação das políticas de acesso e oferta de água e de seus planos, programas e projetos do Ministério do Meio Ambiente; Estímulo a capacitação e o fortalecimento de redes de intercâmbio entre atores e beneficiários das políticas nacionais de acesso e oferta de água.

Assim, assume indiscutível importância a necessidade de se contar com o concurso da cooperação técnica internacional para tornar mais eficiente a condução dos necessários aperfeiçoamentos dos procedimentos institucionais, facilitar a transferência para o Brasil dos conhecimentos e das experiências adquiridas em outros países, e possibilitar a formação em massa de pessoal técnico e de pesquisa.

Nesse aspecto, esse PCT objetiva contribuir para a formulação de estratégias e o desenvolvimento de ações voltadas para a melhoria do acesso à água por meio da gestão sustentável de sistemas de dessalinização e para a revitalização de bacias hidrográficas.

2. JUSTIFICATIVA PARA ESCOLHA DO IICA E ENQUADRAMENTO NO PLANO DE MÉDIO PRAZO

O Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), organismo do sistema interamericano, foi fundado em 1942 e tem sua Sede Central em San José, Costa Rica. Constitui uma rede de alcance hemisférico, com representações em 34 países das Américas, além de escritório na Europa, localizado em Madrid.

O IICA coopera no fortalecimento institucional para dotar os países de instituições capacitadas a superar seus desafios e alcançar objetivos e metas de desenvolvimento sustentável. Por ser considerado um organismo de cooperação técnica comprometido com o desenvolvimento sustentável das Américas, promove um esforço permanente de reposicionamento institucional, a fim de acompanhar as mudanças no contexto internacional e nacional e enfrentar os novos desafios para atender a demanda dos países-membros.

Em sua missão de promover a cooperação técnica internacional, fomenta o desenvolvimento de capacidades e o fortalecimento institucional, formula e executa projetos, estimula e facilita o intercâmbio de conhecimentos e experiências, além de apoiar a proposição e avaliação de políticas públicas de desenvolvimento sustentável.

Conta com uma vasta experiência em temas como tecnologia e inovação para a agricultura, sanidade agropecuária e inocuidade dos alimentos, agronegócios, comércio agropecuário, desenvolvimento rural, gestão dos recursos naturais e capacitação.

O IICA é uma rede com infraestrutura, recursos qualificados e valiosas plataformas, programas e projetos em nível hemisférico, regional e nacional. Possui redes de inovação que permitem intercambiar metodologias, experiências, boas práticas, tecnologias e conhecimentos, articulando programas e centros nacionais e internacionais de pesquisa nas diferentes regiões, a destacar o Procinorte, Promocafé, Procicaribe, Procicentral, Procitropicos, Prociandino e Procisur. Na esfera regional, merece mencionar as redes de políticas do IICA, como o Conselho Agropecuário do Sul, Centroamericano e Comunidade do Caribe.

Na sua estrutura hemisférica de cooperação técnica, o Instituto disponibiliza plataformas de intercâmbio de políticas em desenvolvimento sustentável com enfoque territorial, a exemplo do Foro Internacional do Desenvolvimento Rural Sustentável, o Programa Iberoamericano de Cooperación en Gestión Territorial (Proterritorios) e a Estrategia Centroamericana de Desarrollo Rural Territorial (ECADERT).

Com a preocupação de promover a sustentabilidade inclusiva, o IICA focaliza sua atuação nas áreas de desenvolvimento territorial, inovação, sanidade, tomando os recursos naturais e mudanças climáticas, bem como a agricultura e segurança alimentar como temas transversais.

No Brasil, o IICA está presente desde 1964, participando a partir de então, proativamente, na criação e estruturação de importantes instituições fundamentais para a promoção do desenvolvimento rural brasileiro. O Instituto apoiou tecnicamente a criação do Centro de Pesquisa



do Cacau (CEPEC) e a Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (CEPLAC), atuação esta que se ampliou nos anos setenta através de apoio institucional e assistência técnica para a criação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), da Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMBRATER), e do Instituto Brasileiro de Reforma Agrária (IBRA), instituição que deu origem ao atual Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA).

A contribuição específica do IICA na Área de Gestão dos Recursos Naturais teve início na segunda metade dos anos de 1980. O esforço de cooperação foi mais específico nos anos de 1990, quando da elaboração dos estudos do Projeto Áridas, iniciativa de governos estaduais da Região Nordeste, levada a cabo com o apoio da Secretaria de Planejamento da Presidência da República (SEPLAN-PR). Experiências relacionadas à participação dos usuários também teve lugar na última década do Século XX. Com efeito, a participação ativa de todos os atores envolvidos no processo de desenvolvimento passou, desde então a ser reconhecida, como um caminho para o planejamento exitoso, e como uma forma eficaz de mobilizar recursos previamente não aproveitados de instituições locais, das comunidades, dos agricultores, das organizações não governamentais (ONGs) e do setor privado. Essa participação também envolveu as diferentes necessidades e contribuições potenciais de homens e mulheres, mediante a aplicação de enfoques de gênero, ao longo do período de implementação dos programas. A primeira Oficina do IICA e da IWRA (International Water Resources Association) sobre questões de gênero e recursos hídricos foi levada a termo na Cidade do México, em maio de 1998.

A experiência institucional do IICA está respaldada por uma série de iniciativas bem sucedidas ao longo do tempo, desde a implementação, pelo Instituto, do Projeto "Base Técnica, Legal e Administrativa para o Sistema Nacional de Recursos Hídricos-1995", que lançou os fundamentos para a constituição da atual Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano-SRHU, vinculada ao MMA. É estreita a cooperação técnica que vem sendo prestada pelo IICA ao Governo Brasileiro, por meio dos diversos ministérios e órgãos vinculados, com ênfase para o DNOCS e a Codevasf. Esta mesma iniciativa serviu como modelo, sendo replicado em outros vários Estados da Federação. A contribuição prestada àquela época também foi importante para a elaboração do Programa Nacional de Irrigação e Drenagem-Pronid e o Proágua, em 1998.

Na Área de Irrigação, o IICA vem colaborando com o governo brasileiro desde os anos de 1970. Neste sentido, ofereceu cooperação técnica, reconhecidamente relevante, ao Ministério do Interior e aos Ministérios que o sucederam, a partir dos anos de 1990, à Sudene, ao DNOCS e à Codevasf. As iniciativas a este respeito foram levadas a cabo, especialmente, no Nordeste. Estenderam-se, porém, a programas nas Regiões Sudeste e Sul. De 1972 a 1976, apoiou a Elaboração e Implementação de um Programa Prioritário de Treinamento em Agricultura Irrigada no Nordeste, em parceria com a Sudene, Codevasf, DNOCS, DNOS e Secretarias Estaduais de Agricultura, Universidades, Cooperativas, Distritos de irrigação, Empresas de Consultorias e Irrigantes. De 1980 a 1985, prestou cooperação técnica na Definição, Coordenação e Implementação da Política Nacional de Irrigação, em parceria com o Ministério do Interior e as Superintendências de Desenvolvimento Regional (Sudene, Sudeco e Sudesul). No período situado entre 1980 a 1985, colaborou com o Projeto Desenvolvimento da Agricultura Irrigada no Norte Fluminense, em parceria com o Ministério do Interior, Secretaria de Agricultura do Estado do Rio de Janeiro, cooperativas de produtores de cana-de-açúcar e de usineiros e empresas de consultoria em projetos de irrigação. Nesse mesmo período, colaborou com a Codevasf, DNOCS e Ministério da Agricultura.

No período compreendido entre 1986 e 1989, colaborou com o Ministério Extraordinário para Assuntos de Irrigação, em parceria com a Codevasf, DNOCS, DNOS e Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária-Embrapa, na programação e implementação de ações do Programa Nacional de Irrigação-Proni. De 1990 a 1991, colaborou com a Codevasf, na implementação do Projeto Desenvolvimento Agrícola dos Perímetros Irrigados dessa Empresa. No período de 1991 a 2001, prestou cooperação técnica no âmbito do Projeto Implementação do Projeto de Irrigação Nordeste I, em parceria com a Codevasf, DNOCS, Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal-MMA e Secretaria de Agricultura Irrigada do Estado do Ceará (Seagri-Ce). No período compreendido entre 1994 e 1999, desenvolveu com a SRH-MMA o Projeto de Cooperação Técnica Fortalecimento Institucional da Secretaria Nacional de Recursos Hídricos-SNRH, para o Gerenciamento Integrado dos Recursos Hídricos no Brasil, registrado no sistema ABC como Projeto BRA/IICA/95/004, onde foi formulada uma nova estratégia de promoção da irrigação no País denominada Novo Modelo de Irrigação, originando o Programa Nacional de Irrigação e Drenagem-Pronid. De 1996 a 2002, apoiou o Projeto Implementação do Programa Nacional de Irrigação e Drenagem (Pronid), em parceria com o MMA, Codevasf, DNOCS, Secretaria Estaduais de Agricultura, Distritos de Irrigação e Cooperativas de Irrigantes.

Em apoio à Secretaria de Agricultura Irrigada do Estado do Ceará (Seagri-Ce), foi desenvolvida entre 26/10/1998 e 26/07/2000 a Ação de Conjuntura Assessoramento na Implantação e Gestão dos Projetos de Irrigação na Área de Interesse da Barragem do Castanhão. No período compreendido entre 2000 e 2003, prestou cooperação técnica ao Projeto Execução de Ações de Desenvolvimento da Agricultura Irrigada nas Áreas de Atuação da Codevasf, em parceria com essa Empresa. Entre 12/07/2001 e 22/06/2003 colaborou com o DNOCS no desenvolvimento do Projeto de Cooperação Técnica Gerenciamento Integrado de Irrigação nos Tabuleiros de Russas e Baixo Acaraú, no Vale do Jaguaribe, no Ceará. Mais recentemente, cooperou com o Ministério da Integração Nacional, na Implementação das Ações de Irrigação, sob os Novos Marcos Legal e Conceitual, iniciado em 21/09/2000. Esse Projeto teve sequência com o PCT Desenvolvimento da Agricultura Irrigada no Brasil, sob Cenários Sustentáveis, iniciado em 2008 e encerrado em 2015, no qual desenvolveu importantes estudos na área, destacando os Planos Diretores de Agricultura Irrigada para diferentes estados brasileiros.

O IICA também tem colaborado com o governo brasileiro em iniciativas na Área de Defesa Civil. Em 2009, o governo conferiu prioridade a ações de prevenção, considerando o que determina a legislação brasileira e, também, os estudos elaborados pela ONU. Esses estudos preconizam a aplicação de recursos em prevenção, por gerarem economia em ações de resposta aos desastres e reconstrução. Essa estratégia foi delineada a partir da realização do V Seminário Internacional de Defesa Civil, consolidada com a 1ª Conferência Nacional de Defesa Civil, realizada, em Brasília-DF, em 2010. Na ocasião, foram discutidos os novos rumos da Defesa Civil no Brasil.

No âmbito das atividades de capacitação, o IICA colaborou em 2009 para a realização, em Brasília, do 1º Curso Regional de Assistência e Proteção para Respostas a Emergências Químicas, com a participação de 32 técnicos de 14 países da América Latina e do Caribe, além de outros 86 cursos presenciais, nos quais foram formados 2.924 novos Agentes de Defesa Civil.

O IICA construiu relevante experiência no tratamento integrado dos assuntos próprios a cada um dos temas objeto de ação do Interáguas, pela via do planejamento regional e do desenvolvimento sustentável. As experiências mais destacadas a este respeito referem-se à cooperação técnica prestada durante a implementação do Projeto Áridas, na primeira metade dos anos de 1990. Na segunda metade dessa década, o IICA colaborou com a Secretaria Especial de



Políticas Regionais-Sepre, transformada em 1999, no atual Ministério da Integração Nacional-MI, em estudos e elaboração do Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável da Região Centro-Oeste-Planoeste e do Plano Estratégico de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno-Planride. Na primeira década da presente centúria, colaborou com o MI e a Agência de Desenvolvimento do Nordeste-Adene¹ na formulação do Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido-PDSA.

Nesse contexto, cabe destacar que o IICA é o organismo internacional indicado pelo Governo Brasileiro e homologado pelo Banco Mundial para atuar como agência de cooperação dos componentes do Programa INTERÁGUAS constantes e preconizados no Acordo de Empréstimo 8074-BR – BIRD, negociado entre o Governo do Brasil e o BIRD. O Programa de Desenvolvimento do Setor Água - INTERÁGUAS - é um esforço do Brasil na tentativa de se buscar uma melhor articulação e coordenação de ações no setor água tratando essencialmente de um programa de gestão integrada com características intersetoriais. O Programa tem como objetivos aumentar a eficiência no uso da água e na prestação de serviços; aumentar a oferta sustentável de água em quantidade e qualidade adequadas aos usos múltiplos; e melhorar a aplicação de recursos públicos no setor água reduzindo deseconomias causadas por deficiências na articulação e coordenação intersetoriais.

Nessa perspectiva, o IICA atualmente possui parceria, por meio de projetos de cooperação técnica, para execução do Programa INTERÁGUAS com a Agência Nacional de Águas (ANA/MMA) e a Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano (SRHU/MMA), no componente 1 – gestão de recursos hídricos; com o Ministério da Integração Nacional, por meio das Secretarias de Defesa Civil, Infraestrutura Hídrica e Irrigação (SEDEC, SIH e SENIR/MI), no componente 2 – água, irrigação e defesa civil; e com o Ministério das Cidades, por meio da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (SNSA/MCid), no componente 3 - saneamento básico. Contempla ainda os componentes 4 e 5 do Programa de transversalidade intersetorial, monitoramento e avaliação.

Como agência especializada do Sistema Interamericano, o IICA tem mandato para responder às demandas globais, hemisféricas e sub-regionais, trabalhadas por seus países-membros nas áreas temáticas de sua competência institucional. Para realizar tarefas dessa natureza, o Instituto privilegia a provisão de bens públicos internacionais; considera as diferenças decorrentes da heterogeneidade; mobiliza sua capacidade técnica para atender as demandas dos países; e flexibiliza iniciativas requeridas para o tratamento de questões relacionadas à gestão dos recursos naturais.

Neste sentido, o IICA tem compromissos e atuação lastreada por conhecimentos orientados para a identificação e adoção de políticas, estratégias e marcos institucionais inovadores que promovam novos modelos e tecnologias produtivas harmonizadas com o ambiente, capazes, assim, de contribuir para a redução dos impactos das atividades humanas sobre os recursos naturais.

Assim, o Projeto de Cooperação Técnica (PCT) com a SRHU/MMA pauta-se por esse enfoque, na medida em que contribuirá para a formulação de estratégias e o desenvolvimento de ações voltadas para a melhoria do acesso à água por meio da gestão sustentável de sistemas de dessalinização e para a revitalização de bacias hidrográficas.

¹ Entidade que deu lugar à Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste-Sudene, reinstituída em 2007.

O PCT SRHU/ABC/IICA vem ao encontro da missão do Instituto, que estabelece o provimento de cooperação técnica, inovação e conhecimento especializado para o desenvolvimento competitivo e sustentável nas Américas e o melhoramento da vida dos habitantes nos países membros.

Por conseguinte, este PCT está sintonizado com o objetivo estratégico 3 do Instituto previsto em seu PMP 2014/2018, que prevê a melhoria da capacidade da agricultura de mitigar e adaptar-se às mudanças climáticas e utilizar melhor os recursos naturais. O projeto em questão enquadra-se no escopo do Projeto Insignia de resiliência e gestão de riscos, contribuindo significativamente no eixo de sustentabilidade para a gestão de água e manejo do solo, à medida que o projeto trabalhará questões relacionadas a revitalização de bacias hidrográficas em situação de vulnerabilidade ambiental.

Com relação à Estratégia IICA-País, tratada no PMP 2014-2018 do Instituto, a Representação do IICA no Brasil trabalha com o objetivo de orientar a cooperação oferecida pelo Instituto na linha das diretrizes e prioridades adotadas pelo governo brasileiro, oferecendo prestação de serviços de assessoria técnica especializada, transferência de conhecimentos, realização de eventos e intercâmbio nacionais e internacionais, capacitação e formação de capital humano, realização de estudos técnicos, concepção de projetos básicos ou executivos, elaboração de pareceres, avaliações de impactos das atividades de projetos de cooperação técnica e avaliações técnicas em geral.

3. CENÁRIO FINAL ESPERADO

Com a execução deste Projeto de Cooperação Técnica busca-se, ao final de três anos de atividades, integrar a gestão de recursos hídricos e a gestão ambiental por meio da revitalização de bacias hidrográficas e ampliar o acesso à água em comunidade rurais e sedes municipais utilizando a tecnologia da dessalinização, considerando os cuidados técnicos, ambientais e sociais. Deverá refletir, também, uma nova referência para o estabelecimento de estratégias, além de assegurar que os programas Água Doce e de Revitalização de Bacias esteja orientado efetivamente para o enfrentamento de problemas existentes nas principais bacias hidrográficas do país.

Ademais, à luz dos elementos apresentados, o cenário esperado, em termos gerais, estará alinhado ao cumprimento das metas estabelecidas no Acordo de Paris e nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.

Dessa forma, espera-se ao final da execução do projeto:

- A revitalização de sub bacias hidrográficas degradadas com vistas à melhoria de suas condições socioambientais e à melhoria da disponibilidade de água em quantidade e qualidade para seus usos múltiplos;
- A melhoria do acesso à água de qualidade em comunidade rurais e sedes municipais, especialmente na região semiárida, por meio da dessalinização de águas subterrâneas salinas e salobras;
- A ampliação da utilização da energia solar como fonte de energia em sistemas de dessalinização;



- A recomposição florestal e adoção de práticas de conservação de água e solo em sub bacias degradadas com vistas a promover à infiltração de água no subsolo e consequentemente a recarga de aquíferos;
- A utilização e reuso do efluente salino gerado no processo de dessalinização em usos compatíveis com a qualidade da água gerada, como, por exemplo, na dessedimentação animal e na agricultura bioessalina.
- O empoderamento da população beneficiada, por meio da participação ativa e qualificada na gestão de sistemas de dessalinização e no processo de revitalização de bacias hidrográficas;
- A difusão de conhecimentos e informações relacionados à tecnologia e gestão de sistemas de dessalinização e à revitalização de bacias hidrográficas;
- Capacitação de gestores, beneficiários e demais atores em temas relacionados à revitalização de bacias hidrográficas e em projetos que visem ampliar o acesso à água, em especial utilizando a tecnologia de dessalinização.

4. BENEFICIÁRIOS

Os beneficiários do presente PCT são:

- a. O Governo Federal, por meio dos ministérios e órgãos de atuação nacional e regional, pois contará com estudos e projetos que lhe permitirão avançar na implementação e monitoramento das ações voltadas para a melhoria da oferta e acesso à água e convivência com a variabilidade climática;
- b. O Ministério do Meio Ambiente que terá sua imagem institucional fortalecida, propondo e implementando políticas públicas voltadas ao aumento da melhoria da oferta e acesso à água.
- c. Governos estaduais e municipais, uma vez que a implementação de estratégias e de políticas, programas, projetos e instrumentos voltados para aos temas significará meios para a execução dos programas de ação estaduais e municipais para a melhoria da oferta e acesso à água em quantidade e qualidade.
- d. As agências de cooperação técnica envolvidas na implementação de ações articuladas previstas pelo Projeto potencializarão os benefícios na consolidação de redes de cooperação e na integração de ações dos diferentes setores dos três níveis de governo e sociedade civil.
- e. As comunidades do semiárido brasileiro e daquelas inseridas em bacias hidrográficas em situação de vulnerabilidade ambiental, considerada beneficiária direta das políticas públicas inclusivas e de desenvolvimento sustentável.

- f. Todos os envolvidos na execução do projeto que, beneficiários do processo de absorção do conhecimento atualizado sobre o tema, melhor desempenharão suas atividades.

5. OBJETIVOS E RESULTADOS DO PROJETO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA

Pautado por seu Objetivo de Desenvolvimento, o PCT apresenta três Objetivos Imediatos.

5.1. OBJETIVO DE DESENVOLVIMENTO

Contribuir para a formulação de estratégias e o desenvolvimento de ações voltadas para a melhoria do acesso à água por meio da gestão sustentável de sistemas de dessalinização e para a revitalização de bacias hidrográficas.

5.2 OBJETIVOS IMEDIATOS E RESULTADOS

OBJETIVO IMEDIATO 1: Formulação de estratégias e definição de critérios que possibilitem a melhoria das ações voltadas para o acesso à água e revitalização de bacias hidrográficas.

- **Resultado 1.1:** Instrumentos para hierarquização e sustentabilidade das ações voltadas para a melhoria do acesso à água por meio do aproveitamento sustentável de águas salobras e salinas utilizando a tecnologia da dessalinização, identificados e validados.
- **Resultado 1.2:** Proposta de estratégia para o desenvolvimento de ações para revitalização de bacias hidrográficas, elaborada.
- **Resultado 1.3:** Sistematização de informações para monitoramento das ações voltadas para a melhoria do acesso à água e revitalização de bacias hidrográficas em base de dados, estruturada e validada.
- **OBJETIVO IMEDIATO 2: Elaboração de estudos com vistas ao aprimoramento técnico-científico e metodológico de projetos relacionados à melhoria do acesso à água e revitalização de bacias hidrográficas.**
- **Resultado 2.1:** Técnicas e metodologias voltadas para a implantação, recuperação e gestão dos sistemas de dessalinização de águas salinas e salobras, considerando as dimensões ambiental, social, econômica e técnica, desenvolvidas.
- **Resultado 2.2:** Metodologias para a valoração dos serviços ecossistêmicos e para a revitalização de microbacias urbanas, elaboradas.



- **Resultado 2.3:** Estudos técnico-científicos buscando o aprimoramento, consolidação e divulgação de políticas públicas de acesso à água e de revitalização de bacias hidrográficas, desenvolvidos e divulgados.
- **OBJETIVO IMEDIATO 3: Capacitação e difusão de conhecimentos sobre o aproveitamento de águas subterrâneas para a melhoria do acesso e uso sustentável da água e sobre a revitalização de bacias Hidrográficas.**
- **Resultado 3.1:** Proposta de materiais para divulgação das ações voltadas para a melhoria do acesso e oferta de água e revitalização de bacias hidrográficas, elaborada.
- **Resultado 3.2:** Formação de multiplicadores nos seguintes temas: tecnologias de dessalinização de água; revitalização de bacias hidrográficas; boas práticas de conservação de água e solo; utilização de fontes renováveis de energia em sistemas de abastecimento de água; e sistemas produtivos, realizada.
- **Resultado 3.3:** Projetos de boas práticas relacionadas às políticas públicas de acesso à água e revitalização de bacias hidrográficas, identificados e validados.

6. ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO

6.1. VISÃO GERAL DA ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO E GESTÃO DO PCT

A estratégia de desenvolvimento considera que o PCT será executado em trinta e seis (trinta e seis) meses, permitindo, nesse período, o desenvolvimento de ações voltadas para a melhoria do acesso à água por meio da dessalinização, convivência com o semiárido e revitalização de bacias hidrográficas.

Os trabalhos, executados no âmbito do PCT, obedecerão às diretrizes que possibilitem sua coordenação e integração ao objetivo de desenvolvimento preconizado, com base em todos os objetivos imediatos, resultados e seus desdobramentos. A gestão do PCT contará com duas instâncias distintas e interligadas: o Comitê Diretivo e a Coordenação Executiva. A Coordenação Executiva, formada por técnicos designados pela SRHU/MMA. Esta será responsável pela coordenação e autorização das ações do Projeto, elaboração dos seus respectivos relatórios e revisões a serem apresentados ao seu Comitê Diretivo. A Coordenação Executiva é responsável pelos encaminhamentos visando a não-objeção, quando necessário, junto ao organismo cooperante para os termos de referência e para as contratações de pessoas físicas e jurídicas. O Comitê Diretivo é a instância máxima do processo de gestão do PCT e será integrado por uma representação: do Diretor da ABC/MRE; do Representante do IICA no Brasil; e do Representante da Instituição Executora.

A Coordenação Executiva terá as seguintes atribuições: coordenar a execução do PCT; coordenar e supervisionar a equipe técnica e as entidades contratadas para executar as ações

previstas no PCT; proporcionar aos envolvidos (instituições, especialistas e consultores), por meio de métodos adequados, o conhecimento necessário sobre o Projeto, tanto no âmbito global, como naqueles em que deverão atuar; elaborar termos de referência de trabalhos técnicos; elaborar o Plano Operativo Anual (POA); avaliar e aprovar os relatórios técnicos previstos no artigo 13 do PCT; elaborar Relatórios de Progresso, Relatório Final do PCT e o Termo de Encerramento do PCT; revisar e ajustar o Projeto e apresentá-lo ao Comitê Diretivo para sua aprovação; e executar outras atribuições que lhe forem designadas pelo Comitê Diretivo.

As ações serão desenvolvidas de forma conjunta, envolvendo a equipe do Departamento de Revitalização de Bacias Hidrográficas – DRB da SRHU/MMA e as consultorias especializadas prestadas por pessoas físicas ou jurídicas nacionais e/ou estrangeiras, que venham a ser contratadas por produto pelo IICA, com o recrutamento e a seleção do DRB-SRHU/MMA, de forma a garantir a eficácia e a continuidade das intervenções, durante e após a vigência da cooperação.

O PCT, em sua operacionalização, contará com um Diretor Nacional do Projeto e um Coordenador Técnico, indicados pela SRHU/MMA e um Supervisor de Projeto, apontado pelo IICA, que serão responsáveis pelo direcionamento de esforços para que, de forma integrada e complementar, os objetivos imediatos e de desenvolvimento sejam plenamente alcançados.

Na operacionalização do PCT, serão observados:

- Elaboração e execução de Planos Operativos Anuais (POAs) em que os resultados e atividades desejados serão detalhados;
- Os produtos e atividades que constituirão o POA servirão de base técnica para o acompanhamento e avaliação dos trabalhos da cooperação do IICA, em cada ano;
- Os produtos serão elaborados por consultores – pessoas físicas ou jurídicas - contratadas pelo IICA, de acordo com as especialidades requeridas e as normas vigentes, tendo como contrapartida, pessoal técnico designado pelo DRB-SRHU/MMA, para analisá-los e aprová-los;
- Caberá ao DRB-SRHU/MMA em conjunto ao IICA, a coordenação e o acompanhamento dos trabalhos das consultorias;
- A contratação e o desenvolvimento do trabalho de consultores serão objeto de permanente monitoramento e supervisão por parte da coordenação técnica e inscrever-se-ão num processo que pode ser resumido da seguinte maneira: elaboração ou ajuste dos termos de referência; seleção e contratação da consultoria; supervisão e avaliação dos trabalhos desenvolvidos pela consultoria; e apresentação de relatórios técnicos circunstanciados (produtos ou subprodutos), conforme os termos de referência.

As atividades desenvolvidas no tocante a este PCT deverão estar sempre amparadas em metodologias participativas e de cunho educativo nas quais pontifiquem, dentre outros:



- a. A contribuição permanente para o desenvolvimento sustentável;
- b. O aporte de novas metodologias e instrumentos que tenham em conta as necessidades de informação dos gestores do PCT e dos encarregados da sua execução;
- c. A troca de informações e a construção conjunta de novos conhecimentos que possam ser utilizados pelos interessados diretos;
- d. A ênfase em processos de atualizações conceituais;
- e. O estímulo à formação de capacidades pessoais e institucionais;
- f. O conhecimento de experiências bem-sucedidas e sua disseminação relacionadas à área temática do PCT;
- g. A realização de estudos estratégicos.

A importância do gerenciamento do PCT aumenta sempre na presença de um desafio para o desenvolvimento de um produto complexo ou na manifestação da necessidade de controle de prazos, custos e de compartilhar e mediar recursos e insumos.

Nesse sentido, podem ocorrer problemas relacionados com cronograma, custos, recursos humanos, requisitos, especificações, qualidade e complexidade dos produtos a serem desenvolvidos. O gerenciamento do PCT pressupõe, desta forma, o trabalho de articular os meios postos à disposição do projeto para solucionar estes problemas e assegurar o cumprimento de objetivos.

A gestão do PCT estará permanentemente envolvida com a descrição (termos de referência), a organização (concepção e planejamento de ações) e o estabelecimento das condições favoráveis (logística) para a execução dos trabalhos necessários à obtenção de resultados, tudo em conformidade com normas e procedimentos administrativos do IICA ou da legislação nacional aplicável.

A gestão do PCT pode ser organizada em cinco etapas que se vinculam pelos resultados que produzem e, portanto, não devem ser consideradas isoladas, nem descontínuas. São elas:

- a. **Imersão:** corresponderá à fase de "internalização" do PCT junto ao DRB-SRHU/MMA. Trata-se de uma fase de aproximação institucional necessária para que ocorram as medidas administrativas, cabendo destacar dentre elas:
 - A ampliação do debate interno do PCT junto às diferentes instâncias do DRB-SRHU/MMA que, direta ou indiretamente, serão beneficiadas pela cooperação técnica;
 - A nomeação do Diretor Nacional e do Coordenador do PCT pelo Ministério do Meio Ambiente (com publicação no Diário Oficial da União);
 - Às discussões sobre a logística do PCT, em conformidade com a modalidade de execução nacional; e

- A negociação do aporte inicial dos recursos pelo DRB-SRHU/MMA para assegurar o início das atividades. É um momento importante na medida em que se busca efetivar e assegurar o comprometimento institucional para a execução do Projeto.
- b. Planejamento: consiste em organizar ações e estratégias, destinar e ordenar insumos e recursos para sustentar um esquema permanente e eficaz de trabalho, necessário para alcance de objetivos e elaboração de produtos do PCT;
- c. Execução: esta etapa está relacionada com a coordenação de pessoas e provimento dos recursos e da logística para realizar o que foi planejado.
- d. Controle: trata-se de assegurar que os objetivos do projeto sejam alcançados, através do monitoramento e da avaliação do seu progresso, adotando ações corretivas quando necessárias.
- e. Encerramento: constitui-se da formalização do encerramento do PCT.

Excetuando-se a etapa de encerramento, as demais, podem acontecer mais de uma vez durante a execução do PCT. Elas são formadas por atividades que se sobrepõem e ocorrem em intensidades variáveis ao longo da execução.

As atividades de gestão do PCT estão orientadas por conhecimentos, informações e ações focadas nas seguintes áreas:

- a. Gerenciamento do escopo: consiste na permanente verificação do foco do PCT em face de eventuais alterações no ambiente político, técnico e institucional, em que se desenvolve, capazes de provocar necessidades de ajustes de objetivos e resultados. Isto se consegue com a aferição continuada do que foi preconizado no PCT, tendo em conta os cenários que o circunscrevem;
- b. Gerenciamento do tempo: busca assegurar a conclusão do PCT nos prazos estabelecidos consiste na definição da sequência e estimativa de duração das atividades e no desenvolvimento e controle da programação operacional (Plano Operativo Anual). Trata-se de conferir o tempo real e o tempo previsto para a realização de produtos e o seu impacto na execução do PCT como um todo;
- c. Gerenciamento de custos: o desafio aqui é garantir a execução dos produtos dentro do orçamento aprovado. Inclui planejamento, estimativas, orçamentos e controle de recursos e de uso de insumos. Neste caso é fundamental analisar e aferir a relação custo/benefício de atividades novas decorrentes de imprevistos, o que é muito comum na execução de projetos;
- d. Gerenciamento da qualidade: processos requeridos para assegurar que os produtos tenham características que atribuem valores e qualidades preconizadas para o bem adquirido ou o serviço contratado, tendo em vista o que se propõe a alcançar por meio dos objetivos e produtos do PCT;



- e. Gerenciamento do capital humano: trata-se de desenvolver ações para a mobilização mais eficaz do pessoal que participa da execução de produtos do Projeto. Consistem no planejamento, recrutamento e administração do pessoal mobilizado para desenvolver produtos;
- f. Gerenciamento de comunicações: trata-se de assegurar, adequada e oportunamente, a geração, coleta, disseminação, armazenamento e disponibilização de informações institucionais demandadas e ofertadas pelo PCT. Consiste na elaboração e distribuição de informação formal e informal de relatórios técnicos e administrativos de desempenho do Projeto;
- g. Gerenciamento de ameaças e oportunidades: processos relacionados com a identificação, análise e respostas a fatores externos que podem afetar negativa e positivamente a execução do PCT. Está fortemente relacionado com o gerenciamento de escopo;
- h. Gerenciamento do suprimento: processos requeridos para aquisição de bens e serviços de terceiros necessários à obtenção de resultados previstos no PCT. Consiste no planejar o suprimento, dinamizar o processo de solicitação, selecionar fornecedores, celebrar, administrar e encerrar contratos;
- i. Gerenciamento da integração: processos requeridos para assegurar que os vários objetivos do PCT e seus diversos resultados sejam adequadamente coordenados entre si com vistas ao alcance do objetivo de desenvolvimento. Consiste em correlacionar os resultados alcançados pelo Projeto com diversas ações desenvolvidas no âmbito de outros PCTs, de modo que possam servir de referência ou ponto de partida para a cooperação técnica horizontal;
- j. Gerenciamento das estratégias: numa perspectiva de desenvolvimento de competências, como é o caso de um PCT, é fundamental observar os processos utilizados para a obtenção dos resultados e o alcance de metas, mesmo porque, neste caso, o processo pode ser tão ou mais importante que o resultado. Assim, é importante aferir como se previu e como se realizou o processo. Trata-se de analisar a consistência das estratégias.

Os mecanismos que poderão garantir a sustentabilidade do projeto são:

- a. Disponibilidade de recursos;
- b. Prazos compatíveis com os resultados desejados;
- c. Objetivos e Resultados coerentes no tempo e no escopo do projeto, e compatíveis com a missão institucional do DRB-SRHU/MMA e do IICA;
- d. A obediência às diretrizes e procedimentos da legislação brasileira aplicada aos projetos de cooperação técnica internacional e das normas estabelecidas para o funcionamento do IICA;
- e. O monitoramento físico e financeiro das ações do projeto, de forma constante, como, por exemplo, os controles realizados pelo SIGAP;

- f. A designação de servidores da Entidade Executora Nacional, de forma continuada, para o desenvolvimento técnico e operacional do projeto, proporcionando um melhor registro da memória e uma maior disseminação de resultados, conhecimentos e experiências;
- g. O conhecimento/ações terão continuidade após o encerramento do PCT, por meio da apropriação por parte dos servidores do DRB-SRHU/MMA das metodologias, estudos, pesquisas e capacitações em serviço, que serão aplicadas pelos consultores na vigência do projeto, permitindo assim que os citados servidores possam replicar as informações adquiridas;
- h. Outra forma de apropriação do conhecimento será a disseminação e divulgação dos resultados alcançados para a sociedade civil, por meio de eventos técnicos específicos, seminários, oficinas e publicações, que deverão contar com a participação e envolvimento direto dos servidores do DRB/SRHU/MMA;
- i. Por fim, também fica garantida a sustentabilidade, no acompanhamento periódico da produção do conhecimento desenvolvida e repassada pelas consultorias contratadas no âmbito do PCT para a equipe do DRB/SRHU/MMA, que será realizado por meio de debates técnicos internos nas diversas fases de implementação do projeto.

6.2 ESTRATÉGIA OPERACIONAL SEGUNDO OS OBJETIVOS IMEDIATOS

As atividades de cooperação técnica estarão centradas em estudos, capacitações, consultorias especializadas para ampliação e qualificação do conhecimento técnico, qualificação e difusão de dados, planejamento e fortalecimento das capacidades institucionais e validação de técnicas socioambientais. As ações serão desenvolvidas de forma conjunta, envolvendo as equipes do MMA, especialistas do IICA, consultorias – Pessoa Física ou Jurídica – a serem contratadas. O recrutamento e a seleção serão realizados de comum acordo entre os parceiros do Projeto, de forma a garantir a eficácia e a continuidade dessas ações, durante e após a vigência da cooperação técnica.

6.2.1. Relacionada ao Objetivo Imediato 1

- **Resultado 1.1:** Instrumentos para hierarquização e sustentabilidade das ações voltadas para a melhoria do acesso à água por meio do aproveitamento sustentável de águas salobras e salinas utilizando a tecnologia da dessalinização, identificados e validados.

Apesar dos avanços obtidos e da mobilização em torno do tema, se faz necessário o desenvolvimento de estudos e a realização de eventos voltados para o fortalecimento e consolidação de ações que promovam a melhoria do acesso à água de qualidade para consumo humano em comunidades rurais e sedes municipais, especialmente do Semiárido brasileiro. Observa-se que os mananciais de águas salobras e salinas, frente à crise hídrica, são vistos como umas das poucas alternativas para contribuir com a segurança hídrica na



região, assim como já realizado em outros países. A elaboração de estudos técnicos para este processo é focada em um contexto que possa abranger todo o leque de ações em andamento, dando ao gestor elementos técnicos para a tomada de decisões.

Para a realização deste resultado está previsto o desenvolvimento de atividades que estão divididas em algumas etapas: identificar novos parâmetros para a hierarquização dos municípios e localidades a serem atendidas, conforme índices de criticidade, bem como para adoção destes para a seleção das localidades a serem atendidas com os sistemas de dessalinização; a identificação e definição de conteúdos/temas necessários à revisão dos Planos Estaduais do Programa Água Doce; o levantamento de informações e análises de modelos de gestão e proposição de aperfeiçoamento dos Acordos de Gestão dos sistemas de dessalinização implantados pelo Programa Água Doce; identificação, análise e definição de metodologia de monitoramento visando a sustentabilidade dos sistemas de dessalinização; e a realização de oficinas e workshops para a mobilização e articulação efetiva das partes interessadas no tema.

- **Resultado 1.2:** Proposta de estratégia para o desenvolvimento de ações para revitalização de bacias hidrográficas, elaborada.

A fim de orientar a estratégia de ação traçada pelo Ministério do Meio Ambiente para a revitalização de bacias hidrográficas no país faz-se necessário a definição de um planejamento orientado dessas ações, de maneira que as suas diretrizes se dê em bases estratégicas e bem fundamentadas.

Tal instrumento de planejamento deverá apontar critérios de priorização por áreas temáticas e geográficas, estratégias para a definição de ações de revitalização de bacias assim como definição de mecanismos e indicadores para o acompanhamento e monitoramento dessas ações.

Atualmente a avaliação e acompanhamento da evolução das ações para a revitalização ficam deficientes em função da falta de estabelecimento de indicadores adequados que mostram a evolução dos benefícios obtidos com as ações da revitalização das regiões hidrográficas, nas escalas regional e local.

Dessa forma, a efetividade das ações requer a definição e estabelecimento de uma série de indicadores que possam ser medidos e determinados periodicamente e de maneira contínua. Por isso, este resultado contempla proposta de construção de indicadores, nas seguintes áreas temáticas: 1) Planejamento e Informação, 2) Fortalecimento Institucional; 3) Proteção, Conservação e Recuperação de Recursos Naturais; 4) Saneamento e 5) Economia Sustentável. Além de oficinas de validação de forma a apresentar e validar a metodologia para a utilização dos indicadores de forma didática.

Finalmente, a sistematização do debate sobre os processos de revitalização de bacias hidrográficas propiciará meios para a elaboração de um documento base para a Revitalização de Bacias Hidrográficas.

- **Resultado 1.3:** Sistematização de Informações para monitoramento das ações voltadas para a melhoria do acesso à água e revitalização de bacias hidrográficas em base de dados, estruturada e validada.

Este resultado prevê a sistematização e validação de dados referentes às fases que compõem a implantação de sistemas de dessalinização ambientalmente sustentáveis, a saber: Diagnósticos, Implantação ou Recuperação de Dessalinizadores, Manutenção e Monitoramento. Tais ações geram uma gama de dados que precisam ser processados, armazenados e transformados em informações, que contribuirão nos processos de tomada de decisão nas mais diversas áreas, principalmente aquelas relacionadas com o acesso à água, às águas subterrâneas, às mudanças climáticas e à convivência com o semiárido.

Este resultado, prevê também, proposta de arquitetura para a estruturação de sistema de informação integrado sobre a revitalização de bacias hidrográficas, de forma que propiciará à SRHU os meios para a implantação de sistema que disponibilizará um conjunto de informações geoespaciais e estudos técnicos sobre as bacias hidrográficas e ações desenvolvidas que contribuirão para os processos de acompanhamento, avaliação e de tomada de decisão.

Visando a complementaridade com relação a este resultado e as noções de disseminação de informações que regem a cooperação técnica, serão desenvolvidas capacitações voltadas para o uso destes sistemas de informações.

6.2.2. Relacionada ao Objetivo Imediato 2

- **Resultado 2.1:** Técnicas e metodologias voltadas para a implantação, recuperação e gestão dos sistemas de dessalinização de águas salinas e salobras, considerando as dimensões ambiental, social, econômica e técnica, desenvolvidas.

O empenho do PCT no aperfeiçoamento técnico e metodológico contribuirá decisivamente para fortalecer e consolidar diversas iniciativas voltadas para a implantação, recuperação e gestão dos sistemas de dessalinização favorecendo a disseminação, ampliação e utilização destes conhecimentos para todos os atores envolvidos. Nesse sentido a estratégia de alcance do resultado se dará por meio da elaboração de estudos que visam: realizar o levantamento e avaliação de ações voltadas para a melhoria do acesso à água e a convivência com o semiárido; ampliar os conhecimentos sobre técnicas de dessalinização e reuso de águas salinas e salobras; propor metodologias para a formação de recursos humanos; realizar análises sobre a sustentabilidade dos sistemas de dessalinização implantados, considerando as diversas abordagens técnicas; e, analisar a interação do diferentes usos e ocupações do solo com o aproveitamento de águas subterrâneas, a exemplo da agricultura bioessalina.

- **Resultado 2.2:** Metodologias para a valoração dos serviços ecossistêmicos e para a revitalização de microbacias urbanas, elaboradas.

A estratégia de implementação deste resultado prevê a realização das seguintes etapas de trabalho:



- A. Propor a definição de metodologia e arcabouço técnico para a valoração de serviços ambientais em bacias hidrográficas;
 - B. Propor a definição de metodologia para a definição da capacidade de suporte em bacias hidrográficas, no contexto da revitalização;
 - C. Propor estratégias, diretrizes e ações prioritárias para a revitalização de microbacias urbanas.
- **Resultado 2.3:** Estudos técnico-científicos buscando o aprimoramento, consolidação e divulgação de políticas públicas de acesso à água e de revitalização de bacias hidrográficas, desenvolvidos e divulgados.

No que se refere ao aprofundamento técnico-científico de temas relacionados à dessalinização de água salobras e salinas e revitalização de bacias hidrográficas, com vistas ao seu aperfeiçoamento e consolidação, espera-se, a partir da implementação deste PCT, a elaboração de estudos e realização de seminários com vistas:

- A. Ao levantamento da produção técnica-científica relacionada à dessalinização de águas, reuso e revitalização de bacias hidrográficas;
- B. Elaboração de manual técnico sobre o aproveitamento sustentável de águas subterrâneas salobras e salinas;
- C. Levantamento com a identificação, fortalecimento e/ou proposição de redes de pesquisa relacionadas ao acesso à água e à revitalização de bacias hidrográficas;
- D. Realização de seminários para a divulgação técnica e científica sobre políticas públicas de acesso à água e/ou de revitalização de bacias hidrográficas.

6.2.3. Relacionada ao Objetivo Imediato 3

- **Resultado 3.1:** Proposta de materiais para divulgação das ações voltadas para a melhoria do acesso e oferta de água e revitalização de bacias hidrográficas, elaborada.

A execução do presente PCT está pautada no intercâmbio de conhecimento e técnicas inovadoras sobre projetos, programas e políticas públicas que visem a melhoria no acesso e oferta de água, bem como na difusão destes conhecimentos e de boas práticas relacionadas a esses temas. Dessa forma, a partir da execução deste PCT, será possível a produção de conteúdos editoriais técnicos que auxiliarão na difusão, formação e capacitação relacionadas às ações voltadas para a melhoria do acesso à água e à revitalização de bacias hidrográficas. Para tanto, estão previstas as seguintes atividades: elaboração de proposta de disseminação de conteúdos técnicos relacionados às políticas públicas de acesso à água e revitalização de bacias hidrográficas; produção de conteúdos editoriais voltados para difusão de conhecimento, estudos técnicos e boas práticas; e realização de evento para difusão destes conhecimentos.

- **Resultado 3.2:** Formação de multiplicadores nos seguintes temas: tecnologias de dessalinização de água; revitalização de bacias hidrográficas; boas práticas de

conservação de água e solo; utilização de fontes renováveis de energia em sistemas de abastecimento de água; e sistemas produtivos, realizada.

Por se tratarem de ações e políticas públicas que lidam com sistemas sócio ecológicos que são complexos e dinâmicos, faz-se necessário um processo continuado de formação profissional. Esse processo de formação envolve, não só o corpo técnico da SRHU mas também toda a rede de profissionais e demais atores sociais envolvidos na formulação e desenvolvimento de ações, sejam eles de nível federal, estadual, municipal e local. Pretende-se também propiciar a formação de multiplicadores locais voltadas para a operação e manutenção de sistemas de dessalinização, bem como para a utilização de fontes renováveis de energia em sistemas de abastecimento de água.

Nesse sentido, este PCT pretende fortalecer os esforços para a difusão de conhecimentos voltados para a melhoria do acesso e oferta de água e revitalização de bacias hidrográficas por meio de um conjunto de capacitações e eventos técnico-científicos nacionais e internacionais.

- **Resultado 3.3:** Projetos de boas práticas relacionadas às políticas públicas de acesso à água e revitalização de bacias hidrográficas, identificados e validados.

Além do fortalecimento técnico e institucional, este PCT tem por objetivo identificar e validar ações e projetos concretos identificados como boas práticas voltadas para a melhoria no acesso e oferta de água e para a revitalização de bacias hidrográficas. Dessa forma, a partir da execução deste PCT espera-se a identificação e validação de ações integradas sustentáveis, em uma ou mais sub bacias hidrográficas críticas, com vistas a sua revitalização, contribuindo, assim, com a melhoria das condições de oferta de água, bem como para a utilização de águas salobras e salinas visando a convivência com a semiaridez.

7. MATRIZ LÓGICA DO PROJETO DE COOPERAÇÃO

OBJETIVO IMEDIATO 1: Formulação de estratégias e definição de critérios que possibilitem a melhoria das ações voltadas para o acesso à água e revitalização de bacias hidrográficas.			
RESULTADO	ATIVIDADES	INDICADORES	VERIFICAÇÃO
<p>RESULTADO 1.1:</p> <p>Instrumentos para hierarquização e sustentabilidade das ações voltadas para a melhoria do acesso à água por meio do aproveitamento sustentável de águas salobras e salinas utilizando a tecnologia da dessalinização, identificados e validados.</p>	<p>A) Estudo técnico para definição e aprimoramento de critérios visando a hierarquização de municípios a serem atendidas com sistemas de dessalinização.</p> <p>B) Proposta metodológica para a adoção de critérios técnicos para a seleção de localidades a serem atendidas por políticas públicas de acesso à água.</p> <p>C) Estudo técnico para a identificação e definição de conteúdos/temas necessários à revisão dos Planos</p>	<p>- Um Documento Técnico contendo a definição dos critérios para hierarquização de municípios.</p> <p>- Um Relatório Técnico contendo os critérios para realização de diagnóstico técnico, ambiental e social para a seleção de localidades.</p> <p>- Um Documento Técnico contendo a indicação dos temas que irão compor</p>	<p>- Documento técnico elaborados e aprovados.</p> <p>- Documento técnico elaborados e aprovados.</p> <p>- Documento técnico elaborados e validados.</p>



Projeto de Cooperação Técnica para o apoio ao desenvolvimento de estratégias e à implementação de ações voltadas para melhoria do acesso à água e para a revitalização de bacias hidrográficas – SRHU/MMA-ABC-IIICA

	<p>Estaduais do Programa Água Doce.</p> <p>D) Estudos técnicos contendo o levantamento de informações e análises de modelos de gestão e proposição de aperfeiçoamento dos Acordos de Gestão dos sistemas de dessalinização implantados pelo Programa Água Doce.</p> <p>E) Realização de workshops visando a mobilização e articulação efetiva das partes interessadas (órgãos públicos, federais e sociedade civil) envolvidas na implementação de políticas públicas de acesso à água, em todos os níveis de governo</p> <p>F) Realização de oficinas para o levantamento de boas práticas a partir da realização de ações para a recuperação/implantação de sistemas de dessalinização, de modo a efetivar e potencializar os resultados esperados.</p> <p>G) Estudos técnicos para identificação, análise e definição de metodologia de monitoramento visando a sustentabilidade dos sistemas de dessalinização.</p>	<p>a revisão dos Planos Estaduais do Programa Água Doce.</p> <p>- Três Documentos Técnicos contendo propostas de aperfeiçoamento dos Acordos de Gestão.</p> <p>- Dois relatórios contendo os resultados dos workshops envolvendo a participação de governos estaduais, federal e das comunidades</p> <p>- Três oficinas realizadas.</p> <p>- Dois Documentos Técnicos com propostas de metodologia para a sustentabilidade dos sistemas de dessalinização.</p>	<p>- Documentos técnicos elaborados e aprovados.</p> <p>- Relatórios contendo os resultados dos workshops elaborados, contendo fotos e lista de frequência.</p> <p>- Relatórios contendo os resultados dos workshops elaborados, contendo fotos e lista de frequência.</p> <p>- Relatórios técnicos elaborados e validados.</p>
<p>RESULTADO 1.2:</p> <p>Proposta de estratégia para o desenvolvimento de ações para revitalização de bacias hidrográficas, elaborada.</p>	<p>A) Elaboração de estudos técnicos que propiciem a definição de uma estratégia nacional para a revitalização de bacias hidrográficas.</p> <p>B) Proposta metodológica para definição de critérios técnicos e regionalização de sub bacias prioritárias para a revitalização de bacias hidrográficas.</p> <p>C) Proposta de estratégia para identificação e desenvolvimento de atividades nas seguintes áreas temáticas: 1) Planejamento e Informação, 2) Fortalecimento Institucional; 3) Proteção, Conservação e Recuperação de Recursos Naturais; 4) Saneamento e 5) Economia Sustentável.</p> <p>D) Estudos técnicos para a proposição de indicadores e metodologia que propiciem o monitoramento e avaliação das ações para a revitalização de bacias.</p> <p>E) Realização de workshop técnico para divulgação e validação dos indicadores propostos para as ações de</p>	<p>- Dois Documento Técnico contendo o levantamento de políticas e boas práticas voltadas para a revitalização de bacias hidrográficas, visando a elaboração de um Documento Base para a Revitalização de Bacias Hidrográficas.</p> <p>- Um Documento Técnico contendo proposta metodológica com a regionalização de sub bacias prioritárias para a revitalização de bacias hidrográficas.</p> <p>- Cinco Documentos Técnicos contendo proposta de metodologia para o desenvolvimento das cinco áreas temáticas para a revitalização de bacias hidrográficas.</p> <p>- Um Documento Técnico contendo indicadores e metodologia de avaliação e monitoramento de ações para a revitalização de bacias hidrográficas.</p> <p>- Um workshop técnico, realizados.</p>	<p>- Documentos Técnicos elaborados e validados.</p> <p>- Documento Técnico elaborado e validado.</p> <p>- Relatórios técnicos elaborados e validados.</p> <p>- Relatório técnico elaborado e validado.</p> <p>- Relatórios dos resultados dos workshops, contendo fotos e lista de</p>

Projeto de Cooperação Técnica para o apoio ao desenvolvimento de estratégias e à implementação de ações voltadas para melhoria do acesso à água e para a revitalização de bacias hidrográficas – SRHUMMA-ABC-IICA

	<p>revitalização de bacias hidrográficas.</p> <p>F) Realização de seminários sobre revitalização de bacias hidrográficas para integração das ações e atores envolvidos com o processo de revitalização.</p> <p>G) Realização de oficinas para identificação de boas práticas, trocas de experiências e monitoramento de ações nas diferentes bacias hidrográficas de modo a efetivar e potencializar os resultados esperados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dois relatórios contendo os resultados dos seminários de revitalização de bacias hidrográficas. - Dois relatórios contendo os resultados das oficinas de revitalização de bacias hidrográficas 	<p>presença, elaborados.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relatórios dos resultados das oficinas elaborados, contendo fotos e lista de presença. - Relatórios dos resultados das oficinas elaborados, contendo fotos e lista de presença.
<p>RESULTADO 1.3:</p> <p>Sistematização de informações para monitoramento das ações voltadas para a melhoria do acesso à água e revitalização de bacias hidrográficas em base de dados, estruturada e validada.</p>	<p>A) Sistematização e validação dos dados dos diagnósticos técnico, ambiental e social realizados para implantação de sistemas de dessalinização.</p> <p>B) Proposta de arquitetura para a estruturação de sistema de informação integrado sobre a revitalização de bacias hidrográficas</p> <p>C) Realização de capacitações voltadas para o uso dos sistemas de informações</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dois Documentos Técnicos contendo validação das informações levantadas por meio de diagnósticos técnicos, sociais e ambientais. - Dois Documentos Técnicos contendo elementos para a arquitetura de sistema integrado de informações sobre ações de revitalização de bacias hidrográficas - Dez oficinas de capacitação, realizadas 	<ul style="list-style-type: none"> - Relatórios técnicos elaborados e aprovados. - Relatórios técnicos elaborados e aprovados. - Relatório dos resultados das dez oficinas, elaborados, contendo fotos e lista de presença.

OBJETIVO IMEDIATO 2: Elaboração de estudos com vistas ao aprimoramento técnico-científico e metodológico de projetos relacionados à melhoria do acesso à água e revitalização de bacias hidrográficas.

RESULTADO	ATIVIDADES	INDICADORES	VERIFICAÇÃO
<p>RESULTADO 2.1:</p> <p>Técnicas e metodologias voltadas para a implantação, recuperação e gestão dos sistemas de dessalinização de águas salinas e salobras, considerando as dimensões ambiental, social, econômica e técnica, desenvolvidas.</p>	<p>A) Estudos técnicos voltados para o levantamento e avaliação de ações que visem a melhoria do acesso à água e a convivência com o semiárido.</p> <p>B) Estudos técnicos sobre a tecnologia de dessalinização e reuso de águas salobras e salinas.</p> <p>C) Propostas de metodologia para a formação de recursos humanos sobre o acesso à água por meio da tecnologia de dessalinização de águas salobras e salinas.</p> <p>D) Estudos técnicos voltados para a sustentabilidade social, ambiental, técnica, hidrogeológica, energética e econômica dos sistemas de dessalinização e sistemas produtivos implantados.</p> <p>E) Estudos técnicos sobre os produtos da dessalinização de águas para a conservação e recuperação</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dois Documentos Técnicos contendo o levantamento e avaliação de ações voltadas para a melhoria do acesso à água e convivência com a seca. - Dois Documentos Técnicos sobre dessalinização e reuso de águas salobras e salinas. - Um Documento Técnico contendo metodologia para formação de recursos humanos. - Dois Documentos Técnicos contendo propostas para a sustentabilidade dos sistemas de dessalinização e produtivos. - Dois Documentos Técnicos contendo propostas que visem a convivência com o semiáridéz e com a preservação e 	<ul style="list-style-type: none"> - Relatórios técnicos elaborados e aprovados. - Relatórios técnicos elaborados e aprovados. - Relatório técnico elaborado e aprovado. - Relatórios técnicos elaborados e aprovados. - Relatórios técnicos elaborados e aprovados.



Projeto de Cooperação Técnica para o apoio ao desenvolvimento de estratégias e à implementação de ações voltadas para melhoria do acesso à água e para a revitalização de bacias hidrográficas – SRHU/MMA-ABC-ICA

		conservação dos recursos naturais.	
RESULTADO 2.2: Metodologias para a valoração dos serviços ecossistêmicos e para a revitalização de microbacias urbanas, elaboradas.	A) Estudo técnico para definição de metodologia e arcabouço técnico para a valoração dos serviços ecossistêmicos em bacias hidrográficas. B) Proposta de metodologia para a definição da capacidade de suporte em bacias hidrográficas no contexto da revitalização de bacias hidrográficas C) Estudo técnico para definição de diretrizes e ações prioritárias para a revitalização de microbacias urbanas.	- Um Documento Técnico contendo metodologia para a valoração de serviços ecossistêmicos em bacias hidrográficas. - Um Documento Técnico contendo metodologia para a definição da capacidade de suporte em bacias hidrográficas. - Um Documento Técnico contendo as diretrizes para revitalização de microbacias urbanas.	- Relatório técnico elaborado e aprovado. - Relatório técnico elaborados e aprovados. - Relatório técnico elaborado e aprovado.
RESULTADO 2.3: Estudos técnico-científicos buscando o aprimoramento, consolidação e divulgação de políticas públicas de acesso à água e de revitalização de bacias hidrográficas, desenvolvidos e divulgados.	A) Elaboração de estudo com levantamento da produção técnico-científica relacionadas à dessalinização de águas, reuso e revitalização de bacias hidrográficas. B) Elaboração de manual técnico sobre o aproveitamento sustentável de águas subterrâneas salobras e salinas. C) Levantamento com a identificação, fortalecimento e/ou proposição de redes de pesquisa relacionadas ao acesso à água e à revitalização de bacias hidrográficas. D) Realização de seminários para a divulgação técnica e científica sobre políticas públicas de acesso à água e/ou de revitalização de bacias hidrográficas	- Um Documento Técnico contendo o levantamento da produção técnico-científica relacionadas à dessalinização de águas, reuso e revitalização de bacias hidrográficas. - Um Manual Técnico sobre o aproveitamento sustentável de águas subterrâneas salobras e salinas. - Um Documento Técnico contendo redes de pesquisa relacionadas ao acesso à água e revitalização de bacias hidrográficas, com propostas de fortalecimento e/ou criação. - Dois seminários realizados.	- Relatório técnico elaborado e aprovado. - Manual Técnico elaborado e aprovado. - Relatório técnico elaborado e aprovado. -Relatórios contendo os resultados dos seminários, com fotos e lista de presença elaborados.

OBJETIVO IMEDIATO 3: Capacitação e difusão de conhecimentos sobre o aproveitamento de águas subterrâneas para a melhoria do acesso e uso sustentável da água e sobre a revitalização de bacias Hidrográficas.

RESULTADO	ATIVIDADES	INDICADORES	VERIFICAÇÃO
RESULTADO 3.1: Proposta de materiais para divulgação das ações voltadas para a melhoria do acesso e oferta de água e revitalização de bacias hidrográficas, elaborada.	A) Estudos técnicos com proposta para a disseminação de conteúdos de políticas públicas voltadas para a melhoria do acesso e oferta de água e/ou revitalização de bacias hidrográficas, nas diferentes mídias. B) Produção editorial voltada para difusão do conhecimento e de boas práticas sobre políticas públicas de acesso à água e revitalização de bacias hidrográficas	- Um Documento Técnico contendo propostas para disseminação de ações, como vídeos, folders, cartilhas, entre outros. - Um Documento Técnico contendo a produção de material editorial.	-Relatório técnico elaborado e aprovado. - Relatório técnico produzido e aprovado.

Projeto de Cooperação Técnica para o apoio ao desenvolvimento de estratégias e à implementação de ações voltadas para melhoria do acesso à água e para a revitalização de bacias hidrográficas – SRHU/MMA-ABC-IICA

<p>RESULTADO 3.2:</p> <p>Formação de multiplicadores nos seguintes temas: tecnologias de dessalinização de água; revitalização de bacias hidrográficas; boas práticas de conservação de água e solo; utilização de fontes renováveis de energia em sistemas de abastecimento de água; e sistemas produtivos, realizada.</p>	<p>A) Capacitações voltadas para a formação de multiplicadores institucionais e locais em temas voltados para a melhoria do acesso à água e para a revitalização de bacias hidrográficas.</p> <p>B) Eventos para a difusão intercâmbio de boas práticas relacionadas ao tema do acesso e oferta de água e/ou revitalização de bacias.</p> <p>C) Capacitações sobre a utilização de fontes renováveis de energia em sistemas de abastecimento de água.</p> <p>D) Capacitações para formação de multiplicadores locais voltadas para o operação e manutenção de sistemas de dessalinização, realizadas.</p>	<p>- Dez Capacitações técnicas realizadas.</p> <p>- Quatro eventos para a difusão e intercâmbio de boas práticas relacionadas ao tema do acesso e oferta de água e/ou revitalização de bacias hidrográficas.</p> <p>- Dois cursos sobre a utilização de fontes alternativas de energia, em especial energia solar fotovoltaica.</p> <p>- Dez capacitações voltadas para a operação e manutenção de sistemas de dessalinização.</p>	<p>- Relatórios com os resultados das capacitações elaborados, contendo fotos e listas de presença.</p> <p>- Relatórios com os resultados dos eventos elaborados, contendo fotos e listas de presença.</p> <p>- Relatórios com os resultados dos cursos elaborados, contendo fotos e listas de presença.</p> <p>- Relatórios com os resultados das capacitações elaborados, contendo fotos e listas de presença.</p>
<p>RESULTADO 3.3:</p> <p>Projetos de boas práticas relacionadas às políticas públicas de acesso à água e revitalização de bacias hidrográficas, identificados e validados.</p>	<p>A) Desenvolvimento e validação de projetos pilotos para conservação e recuperação de microbacias.</p> <p>B) Validação de boa prática sustentável com a utilização de águas salobras e salinas visando a convivência com a semiáridez.</p> <p>C) Validação de boa prática sustentável para recuperação de microbacias visando a revitalização de bacias hidrográficas.</p>	<p>- Um Relatório Técnico contendo a descrição do desenvolvimento de projeto piloto para conservação e recuperação de microbacias.</p> <p>- Um Relatório Técnico contendo a metodologia, resultados e análises dos projetos pilotos.</p> <p>- Dois Relatórios Técnicos contendo a metodologia, resultados e análises dos projetos pilotos.</p>	<p>- Relatório técnico elaborado e aprovado</p> <p>- Projetos pilotos validados.</p> <p>- Projetos pilotos validados.</p>

8. INSUMOS

- 8.1. **OBJETIVO IMEDIATO 1:** Formulação de estratégias e definição de critérios que possibilitem a melhoria das ações voltadas para o acesso à água e revitalização de bacias hidrográficas

Componente 3 – Capacitação, bolsas de estudos, estágios e eventos

- 20 bilhetes de ida e volta (média do bilhete R\$ 1.400,00) para consultores e/ou colaboradores para participação em cada Workshop (2 no total), conforme **atividade 1.1.E - R\$ 28.000,00**



- 60 diárias (R\$ 300,00 em média) para consultores e/ou colaboradores para participação em cada Workshop (2 no total), conforme **atividade 1.1.E – R\$ 18.000,00**
- 20 bilhetes de ida e volta (média do bilhete R\$ 1.400,00) para consultores e/ou colaboradores para participação em cada Oficina (3 no total), conforme **atividade 1.1.F - R\$ 28.000,00**
- 80 diárias (R\$ 300,00 em média) para consultores e/ou colaboradores para participação em cada Oficina (3 no total), conforme **atividade 1.1.F – R\$ 24.000,00**
- 15 bilhetes de ida e volta (média do bilhete R\$ 1.400,00) para consultores e/ou colaboradores para participação em cada Seminário (2 no total), conforme **atividade 1.2.F - R\$ 21.000,00**
- 30 diárias (R\$ 300,00 em média) para consultores e/ou colaboradores para participação em cada Seminário (2 no total), conforme **atividade 1.2.F – R\$ 9.000,00**
- 64 bilhetes de ida e volta (média do bilhete R\$ 1.400,00) para consultores e/ou colaboradores para participação no Workshop, conforme **atividade 1.2.E - R\$ 89.600,00**
- 128 diárias (R\$ 300,00 em média) para consultores e/ou colaboradores para participação no Workshop, conforme **atividade 1.2.E – R\$ 38.400,00**
- 20 bilhetes de ida e volta (média do bilhete R\$ 1.400,00) para consultores e/ou colaboradores para participação em cada Oficina (2 no total), conforme **atividade 1.2.G - R\$ 28.000,00**
- 60 diárias (R\$ 300,00 em média) para consultores e/ou colaboradores para participação em cada Oficina (2 no total), conforme **atividade 1.2.G – R\$ 18.000,00**
- 3 bilhetes de ida e volta (média do bilhete R\$ 1.400,00) para consultores e/ou colaboradores para participação em cada Oficina de Capacitação (10 no total), conforme **atividade 1.3.C - R\$ 4.200,00**
- 9 diárias (R\$ 300,00 em média) para consultores e/ou colaboradores para participação em cada Oficina de Capacitação (10 no total), conforme **atividade 1.3.C – R\$ 2.700,00**

Componente 8 – Contratos por resultados e serviços

- Contratação de consultoria especializada em planejamento ambiental para elaboração de estudo técnico, conforme **atividade 1.1.A – R\$ 48.000,00**
- Contratação de consultoria especializada em gestão ambiental para elaboração de estudo técnico, conforme **atividade 1.1.B – R\$ 96.000,00**
- Contratação de consultoria especializada em gestão ambiental e dessalinização para elaboração de estudo técnico, conforme **atividade 1.1.C – R\$ 144.000,00**
- Contratação de consultoria especializada em mobilização social para elaboração de três estudos técnicos, conforme **atividade 1.1.D – R\$ 288.000,00**

- Contratação de consultoria especializada em monitoramento e avaliação de políticas públicas para elaboração de dois estudos técnicos, conforme **atividade 1.1.G – R\$ 192.000,00**
- Contratação de consultoria especializada em gestão ambiental para elaboração de 2 estudos técnicos, conforme **atividade 1.2.A – R\$ 240.000,00**
- Contratação de consultoria especializada em planejamento ambiental para elaboração de estudo técnico, conforme **atividade 1.2.B – R\$ 96.000,00**
- Contratação de consultoria especializada em gestão ambiental para elaboração de cinco estudos técnicos, conforme **atividade 1.2.C – R\$ 480.000,00**
- Contratação de consultoria especializada em planejamento ambiental para elaboração de estudo técnico, conforme **atividade 1.2.D – R\$ 96.000,00**
- Contratação de consultoria especializada em sistemas de informação para elaboração de dois estudos técnicos, conforme **atividade 1.3.A – R\$ 192.000,00**
- Contratação de consultoria especializada em sistemas de informação para elaboração de dois estudos técnicos, conforme **atividade 1.3.B – R\$ 192.000,00**

8.2. **OBJETIVO IMEDIATO 2:** Elaboração de estudos com vistas ao aprimoramento técnico-científico e metodológico de projetos relacionados à melhoria do acesso à água e revitalização de bacias hidrográficas.

Componente 3 – Capacitação, bolsas de estudos, estágios e eventos

- 30 bilhetes de ida e volta (média do bilhete R\$ 1.400,00) para consultores e/ou colaboradores para participação em cada Seminário (2 no total), conforme **atividade 2.3.D - R\$ 42.000,00**
- 60 diárias (R\$ 300,00 em média) para consultores e/ou colaboradores para participação em cada Seminário (2 no total), conforme **atividade 2.3.D – R\$ 18.000,00**

Componente 8 – Contratos por resultados e serviços

- Contratação de consultoria especializada em recursos hídricos para elaboração de dois estudos técnicos, conforme **atividade 2.1.A – R\$ 96.000,00**
- Contratação de consultoria especializada em dessalinização para elaboração de dois estudos técnicos, conforme **atividade 2.1.B – R\$ 288.000,00**
- Contratação de consultoria especializada em educação ambiental para elaboração de estudo técnico, conforme **atividade 2.1.C – R\$ 96.000,00**
- Contratação de consultoria especializada em gestão ambiental para elaboração de dois estudos técnicos, conforme **atividade 2.1.D – R\$ 288.000,00**
- Contratação de consultoria especializada em gestão ambiental para elaboração de dois estudos técnicos, conforme **atividade 2.1.E – R\$ 288.000,00**



- Contratação de consultoria especializada em gestão ambiental e/ou economia ambiental para elaboração de estudo técnico, conforme **atividade 2.2.A – R\$ 144.000,00**
- Contratação de consultoria especializada em gestão ambiental e/ou economia ambiental para elaboração de estudo técnico, conforme **atividade 2.2.B – R\$ 144.000,00**
- Contratação de consultoria especializada em gestão ambiental para elaboração de estudo técnico, conforme **atividade 2.2.C – R\$ 96.000,00**
- Contratação de consultoria especializada em gestão ambiental para elaboração de estudo técnico, conforme **atividade 2.3.A – R\$ 96.000,00**
- Contratação de consultoria especializada em dessalinização e/ou gestão ambiental para elaboração de estudo técnico, conforme **atividade 2.3.B – R\$ 48.000,00**
- Contratação de consultoria especializada em dessalinização e/ou gestão ambiental para elaboração de estudo técnico, conforme **atividade 2.3.C – R\$ 48.000,00**

8.3. **OBJETIVO IMEDIATO 3:** Capacitação e difusão de conhecimentos sobre o aproveitamento de águas subterrâneas para a melhoria do acesso e uso sustentável da água e sobre a revitalização de bacias Hidrográficas

Componente 3 – Capacitação, bolsas de estudos, estágios e eventos

- 20 bilhetes de ida e volta (média do bilhete R\$ 1.400,00) para consultores e/ou colaboradores para participação em cada evento de Capacitação (2 no total), conforme **atividade 3.2.A - R\$ 28.000,00**
- 80 diárias (R\$ 300,00 em média) para consultores e/ou colaboradores para participação em cada evento de capacitação (2 no total), conforme **atividade 3.2.A – R\$ 24.000,00**
- 15 bilhetes de ida e volta (média do bilhete R\$ 1.400,00) para consultores e/ou colaboradores para participação em cada evento (4 no total), conforme **atividade 3.2.B - R\$ 21.000,00**
- 30 diárias (R\$ 300,00 em média) para consultores e/ou colaboradores para participação em cada evento (4 no total), conforme **atividade 3.2.B – R\$ 9.000,00**
- 12 bilhetes de ida e volta (média do bilhete R\$ 1.400,00) para consultores e/ou colaboradores para participação em cada Capacitação (2 no total), conforme **atividade 3.2.C - R\$ 16.800,00**
- 24 diárias (R\$ 300,00 em média) para consultores e/ou colaboradores para participação em cada Capacitação (2 no total), conforme **atividade 3.2.C – R\$ 7.200,00**
- 4 bilhetes de ida e volta (média do bilhete R\$ 1.400,00) para consultores e/ou colaboradores para participação em eventos de Capacitação (10 no total), conforme **atividade 3.2.D - R\$ 5.600,00**
- 12 diárias (R\$ 300,00 em média) para consultores e/ou colaboradores para participação em eventos de Capacitação (10 no total), conforme **atividade 3.2.D – R\$ 3.600,00**

Componente 3.1 – Capacitação, bolsas de estudos, estágios e eventos (internacionalização)

- Participação de dois especialistas em cada um dos quatro eventos (média de cada especialista R\$ 12.500,00), conforme **atividade 3.2.B - R\$ 100.000,00**

Componente 8 – Contratos por resultados e serviços

- Contratação de consultoria especializada em comunicação e/ou gestão ambiental para elaboração de estudo técnico, conforme **atividade 3.1.A – R\$ 96.000,00**
- Contratação de consultoria especializada em comunicação e/ou gestão ambiental para elaboração de estudo técnico, conforme **atividade 3.1.B – R\$ 48.000,00**
- Contratação de Pessoa Jurídica especializada em gestão e/ou recuperação ambiental para desenvolvimento de projeto de revitalização de bacias hidrográficas, conforme **atividade 3.3.A – R\$ 1.500.000,00**
- Contratação de Pessoa Jurídica especializada em gestão ambiental para desenvolvimento de projeto de convivência com o semiárido, conforme **atividade 3.3.B – R\$ 2.500.000,00**
- Contratação de Pessoa Jurídica especializada em gestão e/ou recuperação ambiental para desenvolvimento de projeto de revitalização de bacias hidrográficas, conforme **atividade 3.3.C – R\$ 400.000,00**





9. ORÇAMENTO (VALORES EM REAIS)

ORÇAMENTO – OGM	2017	2018	2019	TOTAL
1. Pessoal Permanente Internacional	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2. Pessoal Permanente Nacional	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3. Treinamento, Capacitação e Eventos	R\$ 309.300,00	R\$ 498.300,00	R\$ 273.400,00	R\$ 1.081.000,00
3.1 Internacionalização	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00		R\$ 100.000,00
4. Viagens de Pessoal Permanente	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
5. Publicações	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
6. Aquisições	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
7. Comunicação e Manutenção	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
8. Consultorias e Prestação de Serviços	R\$ 2.836.000,00	R\$ 3.040.000,00	R\$ 2.364.000,00	R\$ 8.240.000,00
9. Outros Custos	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Subtotal Nacional	R\$ 3.145.300,00	R\$ 3.538.300,00	R\$ 2.637.400,00	R\$ 9.321.000,00
TIN 5% do Subtotal	R\$ 157.265,00	R\$ 176.915,00	R\$ 131.870,00	R\$ 466.050,00
Subtotal Internacionalização	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00		R\$ 100.000,00
TIN 13% do Subtotal Internacionalização	R\$ 6.500,00	R\$ 6.500,00		R\$ 13.000,00
TOTAL	R\$ 3.359.065,00	R\$ 3.771.715,00	R\$ 2.769.270,00	R\$ 9.900.050,00

10. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

	Resultados	CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO											
		2017				2018				2019			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
OBJETIVO IMEDIATO 1 Formulação de estratégias e definição de critérios que possibilitem a melhoria das ações voltadas para o acesso à água e revitalização de bacias hidrográficas.	RESULTADO 1.1: Instrumentos para hierarquização e sustentabilidade das ações voltadas para a melhoria do acesso à água por meio do aproveitamento sustentável de águas salobras e salinas utilizando a tecnologia da dessalinização, identificados e validados.												
	RESULTADO 1.2: Proposta de estratégia para o desenvolvimento de ações para revitalização de bacias hidrográficas, elaborada.												
	RESULTADO 1.3: Sistematização de Informações para monitoramento das ações voltadas para a melhoria do acesso à água e revitalização de bacias hidrográficas em base de dados, estruturada e validada.												



	Resultados	CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO											
		2017				2018				2019			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
OBJETIVO IMEDIATO 2 Elaboração de estudos com vistas ao aprimoramento técnico-científico e metodológico de projetos relacionados à melhoria do acesso à água e revitalização de bacias hidrográficas.	RESULTADO 2.1: Técnicas e metodologias voltadas para a implantação, recuperação e gestão dos sistemas de dessalinização de águas salinas e salobras, considerando as dimensões ambiental, social, econômica e técnica, desenvolvidas.												
	RESULTADO 2.2: Metodologias para a valoração dos serviços ecossistêmicos e para a revitalização de microbacias urbanas, elaboradas.												
	RESULTADO 2.3: Estudos técnico-científicos buscando o aprimoramento, consolidação e divulgação de políticas públicas de acesso à água e de revitalização de bacias hidrográficas, desenvolvidos e divulgados.												

	Resultados	CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO											
		An2017				2018				2019			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
OBJETIVO IMEDIATO 3 Capacitação e difusão de conhecimentos sobre o aproveitamento de águas subterrâneas para a melhoria do acesso e uso sustentável da água e sobre a revitalização de bacias Hidrográficas.	RESULTADO 3.1: Proposta de materiais para divulgação das ações voltadas para a melhoria do acesso e oferta de água e revitalização de bacias hidrográficas, elaborada.												
	RESULTADO 3.2: Formação de multiplicadores nos seguintes temas: tecnologias de dessalinização de água; revitalização de bacias hidrográficas; boas práticas de conservação de água e solo; utilização de fontes renováveis de energia em sistemas de abastecimento de água; e sistemas produtivos, realizada.												
	RESULTADO 3.3: Projetos de boas práticas relacionadas às políticas públicas de acesso à água e revitalização de bacias hidrográficas, identificados e validados.												