



ANEXO I - PROJETO DETALHADO

IDENTIFICAÇÃO

Título da Proposta: Projeto preservação e recuperação de nascentes da bacia do Rio Apodi

Instituição Proponente:

CSF Brasil – Associação Cooperativa Sem Fronteiras

CNPJ: 12.130.131/0001-72

Endereço: Av. Coronel Estevam, 1748 - Alecrim, Natal/RN

CEP: 59.037-000

Telefone: 81 – 9 8914-9667

EMAIL: cooperarsemfronteiras@gmail.com

Responsável pela Instituição Proponente:

Clebson Gomes dos Santos - Diretor

Endereço: Assentamento Antônio Conselheiro, I, 41, Zona Rural, Tacaratu/PE,
CEP:58.020-600.

Profissão: Técnico Agrícola

Telefone: 87 – 9 9615-6404

E-mail: clebsongomes05@gmail.com

Responsável pelo Projeto:

Nome: Valdivan F. de Almeida Rosendo

Endereço: Rua lagoa de Pedras 34, Nova Parnamirim, Parnamirim/RN

CEP: 52.020 -070

Telefone: 84 - 9 9947-3938

E-mail: assessoriacoopera@gmail.com



1. INTRODUÇÃO

O Brasil possui entre 10% e 12% das águas doces do planeta, caracterizado como um dos mais ricos em termos quantitativos. Porém, internamente há uma má distribuição hídrica em relação à densidade populacional. Segundo a ANA, as regiões Norte e Centro-oeste, concentram 84% dos recursos hídricos e apenas 13% da população, enquanto as regiões Sul, Sudeste e Nordeste, dispõem de apenas 16% dos recursos hídricos para 87% da população total do Brasil. É evidente que o desenvolvimento do Nordeste do Brasil, em especial a região semiárida, está sensivelmente vinculada à disponibilidade e ao uso de recursos hídricos. O Estado do Rio Grande do Norte está localizado em uma região onde a água constitui um fator decisivo para o desenvolvimento econômico e social, uma vez que possui aproximadamente 90% do seu território inserido no semiárido.

O Estado é caracterizado por sua elevada diversidade geológica e geomorfológica, onde rochas e formas de relevo de diferentes tipos, idades e formações resguardam importantes informações acerca da sua história natural. Essa história inicia-se há milhões de anos e envolve processos de escala global como a tectônica de placas e continental como o vulcanismo e a formação de bacias sedimentares. No interior, o sertão desenvolve-se sobre o embasamento cristalino (rochas ígneas e metamórficas) e na região costeira na forma de rochas sedimentares ou sedimentos inconsolidados, como no caso dos vales fluviais. Os vales da porção centro norte do estado, iniciam nas cabeceiras dos maciços e seguem em direção a norte até adentrarem a Bacia Sedimentar Potiguar. Nesse contexto tem-se os vales dos rios Apodi-Mossoró e Piranhas-Açu. Especificamente, o rio Apodi-Mossoró destaca-se por sua singularidade.

O presente projeto propõe intervenções de ordem física e ambiental, além de ações de mobilização social, sensibilização, capacitação e educação ambiental, na bacia hidrográfica do rio Apodi-Mossoró, que apresenta um leito de 210 km de extensão desde as suas nascentes na região serrana de Luís Gomes, até sua desembocadura



entre os municípios de Grossos e Areia Branca. Situado na Região Oeste Potiguar, é o maior rio totalmente estadual e sua bacia hidrográfica abrange 52 municípios. De natureza intermitente sazonal, o rio Apodi-Mossoró foi fundamental para as primeiras ocupações da região possibilitando a sobrevivência de pequenos núcleos populacionais, especialmente na parte do embasamento cristalino onde a acumulação de água superficial por meio de barramentos se tornou a técnica mais utilizada para o atendimento às necessidades básicas de abastecimento humano e produção.

A promoção do uso sustentável da água, através da proteção das nascentes preservadas e a recuperação das degradadas é fundamental para garantir a segurança hídrica da bacia. Tais estratégias de recuperação, conservação e preservação de nascentes devem englobar pontos primordiais, como: controle da erosão do solo, seja por meios físicos ou meios biológicos; redução da contaminação química e biológica; minimizar ao máximo, o desperdício e degradação da água pela adoção de usos racionais de consumo.

Do empório comercial, no final do século XIX, que representou o período histórico em que houve uma grande expansão espacial e econômica do município de Mossoró, em razão do comércio e da atividade produtiva.

Desde o empório comercial que era no final do século XIX, em seu período histórico que houve uma grande expansão espacial e econômica do município, em razão do comércio e da atividade produtiva, aos dias atuais Mossoró/RN experimentou um crescimento contínuo, sendo hoje o segundo município mais populoso do Estado do Rio Grande do Norte e a cidade de Mossoró, sede administrativa do município a segunda maior cidade do Estado. Já nas últimas décadas, a expansão urbana do município, devido ao dinamismo econômico gerado pelas atividades salineira, petrolífera, pela fruticultura irrigada e mais recentemente pelo dinamismo do mercado imobiliário, provocou transformações significativas na paisagem urbanística desta cidade.



São notórias a fragilidade natural das áreas onde se encontra nascentes e a intensidade das interferências antrópicas nas áreas de preservação permanente, como as atividades agropecuárias, o uso de defensivos agrícolas, as queimadas, a supressão vegetal, os processos erosivos e a ocupação urbana.

Entre as intervenções técnicas voltadas à preservação e recuperação de nascentes previstas no âmbito deste projeto estão o cadastramento, georeferenciamento, registro fotográfico, e elaboração de projetos técnicos de preservação e recuperação de nascentes; realização de estímulo à regeneração e enriquecimento da vegetação natural das APP's adjacentes; construção de bacias de captação; implantação de sistemas de captação e uso sustentável da água; monitoramento da quantidade e qualidade da água da nascente; adequação ambiental de áreas rurais vicinais que impactam as áreas de recargas hídricas das nascentes; entre outros.

A CSF Brasil, possui sede própria, situada em Natal e um escritório localizado no estado de Pernambuco, além de atuação comprovada em todos estados do Nordeste. Durante os seus 12 anos de fundação, a formação, a construção e divulgação de saberes proporcionaram um acúmulo dos seguintes resultados: capacitação em gestão social, planejamento e desenvolvimento sustentável para formadores, técnicos e gestores, qualificação organização de redes de cooperação para empreendimentos, capacitação e elaboração de proposta metodológica para certificação de terceira parte de EES, com vistas ao reconhecimento das práticas de comércio solidário, justo e ético no Brasil e à ampliação/qualificação do Sistema de Informação de Economia Solidária e qualificação técnica e troca de conhecimento entre cooperativas e associações voltada a inserção no comércio justo e mercado internacional.

2. JUSTIFICATIVA

Em 1993, a Organização das Nações Unidas (ONU), em Assembleia Geral, declarou



22 de março de cada ano, o Dia Mundial da Água com intuito de sensibilizar governos e sociedade de que não se pode consumir mais água do que a natureza pode ofertar e, ainda, estabelecer políticas de melhor governança, ações individuais e/ou coletivas de segurança hídrica. Em 2015 a ONU institui a Agenda 2030, uma agenda ambiental global que estabeleceu 17 Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS), entre esses encontra-se o Objetivo 6 que se propõe a garantir a disponibilidade de água e sua gestão de forma sustentável e saneamento para todos.

No Brasil, os recursos hídricos têm sido uma das principais preocupações com relação as problemáticas ambientais, principalmente no atual cenário onde foi vivenciadas períodos de estiagem em diferentes regiões (Norte no ano de 2005, sudeste entre os anos de 2014 e 2015 e na região Nordeste dos anos 2012 a 2017). Na região Nordeste, aspectos como o crescimento populacional, poluição, desmatamento e a escassez de chuvas em algumas regiões tem comprometido a qualidade e a quantidade de água disponíveis. Cabe ressaltar que o acesso à água com segurança e qualidade ainda constitui um desafio para a região do semiárido brasileiro. A universalização do serviço de abastecimento de água e saneamento para todos não é uma realidade no semiárido.

Nesse contexto de problemática ambiental, do mundo moderno, também, se encontra o município de Mossoró/RN, com uma série de problemas ambientais. Problemas esses, que são um entrave para uma sadia qualidade de vida de sua população. A expansão urbana do município, que se deu de forma rápida e desassistida com relação aos cuidados com o meio ambiente, o que vem contribuindo para a ocorrência de uma diversidade de problemas ambientais. Sem o devido planejamento e com o crescimento focado meramente no econômico, o município corre alto risco de surgimento de zonas de vulnerabilidade socio ambiental.

As nascentes são enquadradas tecnicamente como Área de Preservação Permanente (APP) e são protegidas pela Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Essas áreas, cobertas ou não por vegetação nativa,



estão localizadas ao longo das margens dos rios, córregos, lagos, lagoas, represas e nascentes, e tem a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo, assegurar o bem-estar das populações humanas, e manter a biodiversidade. Esses sistemas vegetais são essenciais para o equilíbrio ambiental. Devem representar uma preocupação central para o desenvolvimento rural sustentável e para o planejamento do desenvolvimento regional.

As nascentes e suas áreas de recargas hídricas são fundamentais para a vida da bacia hidrográfica, pois delas dependem a formação dos cursos d'água e, quando bem conservadas, contribuem de forma permanente e abundante para as vazões dos rios e qualidade de suas águas. São, portanto, áreas especiais e de grande importância para a sustentabilidade da bacia hidrográfica.

Apesar disso, as nascentes e os olhos d'água vêm diminuindo suas vazões ou, em muitos casos, até deixando de aflorar. Os córregos, rios e demais corpos d'água também sofrem os mesmos problemas, pois dependem das nascentes e olhos d'água para sua manutenção e sobrevivência. Além de compreender a grande importância das nascentes, é fundamental reconhecer a sua fragilidade diante das agressões às quais estão sujeitas, principalmente, em decorrência das atividades humanas.

Este contexto é evidentemente preocupante. Estamos testemunhando a acelerada degradação dos recursos hídricos em todo o mundo. É urgente a necessidade de mudança na forma como utilizamos esse patrimônio natural. No Brasil tal afirmativa é ilustrada quando nos deparamos com os baixos níveis de oferta de água vivenciados por grande parte da população, que decorrem da associação, perigosa e retroalimentada, entre os frequentes e cada vez mais duradouros períodos de estiagem e a degradação do meio natural. No estado do Rio Grande do Norte não é diferente. Embora com relativa fartura de água em quantidade e qualidade, a exploração desses recursos requer orientação adequada para que não venham a degradar-se nem a



esgotar-se.

Pelo acima exposto, o presente projeto foi elaborado para ajudar nessa mudança de estratégia de gestão sustentável dos recursos hídricos, considerando a importância das bacias hidrográficas como unidade de planejamento. Dessa forma, a proteção das nascentes preservadas e a recuperação daquelas degradadas, associadas à promoção do uso sustentável de suas águas, integram um conjunto de ações que devem ser encaradas como fundamentais para a garantia da segurança hídrica na bacia hidrográfica.

3. OBJETIVO

Objetivo geral

Promover o reestabelecimento do ecossistema que foi degradado, atuando não só com a recuperação estratégica da Bacia Hidrográfica do Rio Apodi-Mossoró, mas também diretamente na conscientização da população diretamente afetada sobre a importância da conservação da biodiversidade, da estabilidade geológica, do solo, a geração de renda e o bem-estar destas populações humanas.

Objetivos específicos

a) Promover ações socioeducativas para a população localizada na área da bacia hidrográfica do rio Apodi-Mossoró e na área contígua de influência do projeto, através de campanhas de divulgação, seminários, oficinas de trabalho, reuniões, cursos de capacitação e outros meios de comunicação, visando a participação efetiva da sociedade no processo de educação, capacitação, mobilização social e informação



para a Gestão Integrada de Recursos Hídricos no Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SIEGREH;

b) Promover ações de recuperação e preservação ambiental, tais como produção de mudas através da implantação de mini-viveiros de mudas nativas e exóticas adaptadas e promover o cercamento de nascentes, visando a recuperação das áreas degradadas e a manutenção das áreas preservadas.

c) Consolidar a cultura de preservação do meio ambiente associada às atividades econômicas e sociais, melhorando o padrão de vida da população da região.

d) Promover o desenvolvimento local de forma integral envolvendo todas as dimensões econômicas, sociais, políticas e ambientais.

e) Apoiar a inovação tecnológica, a produção e a divulgação de conhecimento e informações sobre a bacia hidrográfica.

f) Fortalecer a participação dos colegiados, a exemplo do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Apodi-Mossoró, Comissões Comunitárias e Comitês Gestores Municipais.

g) Promover vários estudos de impacto ambiental, que servirão de base para avaliações, planejamento de ações e promoção da sustentabilidade das intervenções, uma vez que podem contribuir com remuneração pela constatação da captura de carbono através das atividades implantadas.

4. RESUMO EXECUTIVO

Considerando que é impreterível a necessidade de atuação do poder público e da sociedade, com o objetivo de revitalizar as bacias hidrográficas, este projeto configura



uma ação importante para a conservação dos recursos hídricos como uma proposta estratégica composta por intervenções modulares, sequenciais e concatenadas.

Um dos aspectos mais importantes para a execução deste projeto é a participação social. Consideramos indispensável o estímulo ao interesse, o envolvimento e o empoderamento tanto dos beneficiários diretos como da população que virá a receber os impactos positivos resultado deste projeto. Por essa razão, foi desenvolvida uma metodologia que permite a integração de métodos técnicos-executivos à atividades sociais da população local, a exemplo dos Comitês Gestores Municipais (CGMs) e Comissões Comunitárias (CCs).

Diante desse contexto, este projeto irá apoiar a Codevasf, mediante processo licitatório, na realização de ações nos municípios prioritários; na elaboração de projetos técnicos de recuperação das nascentes; e na oferta do cursos de capacitação. Executando portanto, intervenções técnicas ambientais essenciais à preservação e/ou recuperação das nascentes.

O rio Apodi-Mossoró percorre um trajeto aproximado de 296 km de extensão, da sua nascente (06°23'27" Sul e 38°28'48" Oeste), nas serras do município potiguar de Luis Gomes, na divisa do estado do Rio Grande do Norte (RN) com o estado da Paraíba (PB), até a sua foz no oceano atlântico (04°56'21" Sul e 37°09'07" Oeste), entre os municípios potiguares de Areia Branca e Grossos. Observa-se que 100% da área de drenagem (bacia hidrográfica) do rio Apodi-Mossoró encontra-se inserida na região oeste do território do estado do Rio Grande do Norte, sendo, assim, uma bacia hidrográfica de dominialidade estadual.

É o maior rio totalmente estadual e sua bacia hidrográfica abrange 52 municípios. De natureza intermitente sazonal, o rio Apodi-Mossoró foi fundamental para as primeiras ocupações da região possibilitando a sobrevivência de pequenos núcleos populacionais, especialmente na parte do embasamento cristalino onde a acumulação



de água superficial por meio de barramentos se tornou a técnica mais utilizada para o atendimento às necessidades básicas de abastecimento humano e produção.

A Bacia Hidrográfica do Rio Apodi-Mossoró é classificada como exorréica e tem predominância do sistema de drenagem do tipo dendrítica, conforme classificação de Christofolletti (1979), com canal principal de 6ª ordem, de acordo com a classificação de Strahler (1957). Do terço médio para a parte alta da bacia, predomina o cristalino, o que ocasiona uma alta concentração de canais e ravinas de drenagem de escoamento superficial. Porém, do terço médio para a parte baixa da bacia, a predominância é de formação sedimentar e cárstica (rochas ricas em calcário), o que favorece a predominância de uma drenagem subterrânea criptorréica e, conseqüentemente, uma pequena concentração de canais de drenagem superficial.

Para a execução deste projeto entende-se que, inicialmente, o foco prioritário deverá ser as nascentes localizadas do terço médio para a parte mais alta da bacia, região em que se encontram as nascentes dos principais cursos d'água formadores da bacia

Nesse contexto, as estratégias de recuperação, conservação e preservação aqui descritas propõem-se a atuar em duas frentes, descritas abaixo:

a) Ações ambientais e socioeducativas

Obras que atuarão diretamente na contenção e recuperação dos processos de degradação ambiental, principalmente aquelas consideradas como emergenciais, que promovam a recuperação vegetal, a conservação do solo e aumentem a oferta de água dentro da bacia hidrográfica.

Serão realizadas as seguintes ações:

1. Seminário de divulgação
2. Diagnóstico socioeconômico e ambiental



3. Capacitação técnica dos colaboradores
4. Plano de Gestão de Qualidade Ambiental – PGQA
5. Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD
6. Projeto de crédito de carbono no âmbito do Mercado Voluntário

b) Intervenções ambientais físicas

Ações integradas de instituições públicas, da sociedade civil organizada e dos agentes econômicos locais, no segmento da educação ambiental, associado às intervenções técnicas descritas acima. Inclui mobilização social, sensibilização, capacitação e educação ambiental. Serão promovidas práticas conservacionistas do uso do solo e da água, além de outras tecnologias sociais. Esta proposta contempla planos e diagnósticos de alta complexidade, indispensáveis para intervenções ambientais.

Serão realizadas as seguintes ações:

1. Construção de mini-viveiros para produção de mudas nativas
2. Realização Cercamento das nascentes

5. BASES LEGAIS

Legislação Federal

O marco da gestão das águas no contexto nacional foi a promulgação do Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934, conhecido como o Código de Águas. Esse Código já previa conceitos atuais como o princípio usuário-pagador e o princípio poluidor-pagador. Na Constituição Federal de 1988, as águas particulares (prevista no Código de Águas) deixam de existir, passando as águas a serem de domínio público dos Estados ou da União.



Dos instrumentos no Brasil que delineiam as questões de uso e preservação do meio ambiente, e que apresentam relação direta com este projeto, merecem destaque:

a) Lei nº 4.771/1965 - Código Florestal, revogado pela Lei nº 12.651/2012 - Novo Código Florestal:

Estabelece a Política de Preservação das Florestas Nativas e, para efeito legal, conceitua as diferentes áreas existentes, dentre as quais destacamos:

[...]

II - Área de Preservação Permanente – APP: área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas;

III - Reserva Legal: área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos do Art. 12, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa;

XII - vereda: fitofisionomia de savana, encontrada em solos hidromórficos, usualmente com a palmeira arbórea *Mauritia flexuosa* – buriti emergente, sem formar dossel, em meio a agrupamentos de espécies arbustivo-herbáceas; (Redação pela Lei nº 12.727, de 2012);

XIII - manguezal: ecossistema litorâneo que ocorre em terrenos baixos, sujeitos à ação das marés, formado por vasas lodosas recentes ou arenosas, às quais se associa, predominantemente, a vegetação natural conhecida como mangue, com influência



fluviomarinha, típica de solos limosos de regiões estuarinas e com dispersão descontínua ao longo da costa brasileira, entre os estados do Amapá e de Santa Catarina;

XVII - nascente: afloramento natural do lençol freático que apresenta perenidade e dá início a um curso d'água;

XVIII - olho d'água: afloramento natural do lençol freático, mesmo que intermitente;

XIX - leito regular: a calha por onde correm regularmente as águas do curso d'água durante o ano;

XXI - várzea de inundação ou planície de inundação: áreas marginais a cursos d'água sujeitas a enchentes e inundações periódicas;

XXII - faixa de passagem de inundação: área de várzea ou planície de inundação adjacente a cursos d'água que permite o escoamento da enchente.

De acordo com o Art. 4º da referida Lei considera-se Área de Preservação Permanente (APP), em zonas rurais ou urbanas, as seguintes áreas:

I - as faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular,... (Redação dada pela Lei nº 12.727, de 2012);

II - as áreas no entorno dos lagos e lagoas naturais;

III - as áreas no entorno dos reservatórios d'água artificiais, decorrentes de barramento ou represamento de cursos d'água naturais, na faixa definida na licença ambiental do empreendimento;



IV - as áreas no entorno das nascentes e dos olhos d'água perenes, qualquer que seja sua situação topográfica, no raio mínimo de 50 metros; (Redação dada pela Lei nº 12.727, de 2012);

V - as encostas ou partes destas com declividade superior a 45°, equivalente a 100% na linha de maior declive;

VI - as restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues;

VII - os manguezais, em toda a sua extensão;

VIII - as bordas dos tabuleiros ou chapadas, até a linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a 100 metros em projeções horizontais;

IX - no topo de morros, montes, montanhas e serras, com altura mínima de 100 metros e inclinação média maior que 25°, as áreas delimitadas a partir da curva de nível correspondente a 2/3 da altura mínima da elevação sempre em relação à base, sendo esta definida pelo plano horizontal determinado por planície ou espelho d'água adjacente ou, nos relevos ondulados, pela cota do ponto de sela mais próximo da elevação;

X - as áreas em altitude superior a 1.800 metros, qualquer que seja a vegetação;

XI - em veredas, a faixa marginal, em projeção horizontal, com largura mínima de 50 metros, a partir do espaço permanentemente brejoso e encharcado. (Redação dada pela Lei nº 12.727, de 2012).

A mesma Lei menciona a obrigatoriedade de preservação da vegetação dessas áreas:



Art. 7º A vegetação situada em Área de Preservação Permanente deverá ser mantida pelo proprietário da área, possuidor ou ocupante a qualquer título, pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado.

§ 1º Tendo ocorrido supressão de vegetação situada em Área de Preservação Permanente, o proprietário da área, possuidor ou ocupante a qualquer título é obrigado a promover a recomposição da vegetação, ressalvados os usos autorizados previstos nesta Lei.

Art. 8º A intervenção ou a supressão de vegetação nativa em Área de Preservação Permanente somente ocorrerá nas hipóteses de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental previsto nesta Lei.

§ 1º A supressão de vegetação nativa protetora de nascentes, dunas e restingas somente poderá ser autorizada em caso de utilidade pública.

b) Lei nº 6.938/1981:

Estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente que tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos alguns princípios, dentre os quais destacamos (Art 2º):

I - ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo;

II - racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar;



IV - proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas;

VIII - recuperação de áreas degradadas;

IX - proteção de áreas ameaçadas de degradação;

X - educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente.

c) Constituição Federal de 1988:

Em seu Art.225 estabelece que *“todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo ao poder público e à coletividade, o dever de defendê-lo e preservá-lo para as atuais e futuras gerações”*.

d) Lei nº 9.433/1997 – Lei das Águas:

Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e estabelece em seu Art. 1º- II que a *“a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico”,... “a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do poder público, dos usuários e das comunidades”*.

Em seu Art. 2º menciona que são objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos:

I - assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos.



II - a utilização racional e integrada dos recursos hídricos, incluindo o transporte aquaviário, com vistas ao desenvolvimento sustentável;

III - a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais.

e) Lei nº 9.605/1998 - Lei de Crimes Ambientais:

Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Menciona em seu Art. 38º que *“destruir ou danificar floresta considerada de preservação permanente, mesmo que em formação, ou utilizá-la com infringência das normas de proteção: Pena - detenção, de um a três anos, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente”*.

f) Resolução nº 369/2006 - Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama):

Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social, ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em APPs, com destaque para os seguintes artigos:

Art. 6º Independe de autorização do poder público o plantio de espécies nativas com a finalidade de recuperação de APP, respeitadas as obrigações anteriormente acordadas, se existentes, e as normas e requisitos técnicos aplicáveis.

Art. 11 Considera-se intervenção ou supressão de vegetação, eventual e de baixo impacto ambiental, em APP:

II - implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e efluentes tratados, desde que comprovada a outorga do direito de uso da água, quando couber;



g) Decreto nº 8.447/2015

Em seu Art. 1º Este Decreto dispõe sobre o Plano de Desenvolvimento Agropecuário do Matopiba que tem por finalidade promover e coordenar políticas públicas voltadas ao desenvolvimento econômico sustentável fundado nas atividades agrícolas e pecuárias que resultem na melhoria da qualidade de vida da população.

h) Decreto nº 7.378/2010:

Aprova o Macrozoneamento Ecológico-Econômico da Amazônia Legal - Macro ZEE da Amazônia Legal, altera o Decreto no 4.297, de 10 de julho de 2002, e dá outras providências.

i) Resolução nº 429/2011 – Conama:

Apresenta metodologia de recuperação das APPs, e menciona que:

Art. 1º - Parágrafo único. A recuperação voluntária de APP com espécies nativas do ecossistema onde ela está inserida, respeitada metodologia de recuperação estabelecida nesta Resolução e demais normas aplicáveis, dispensa a autorização do órgão ambiental.

Art. 3º - A recuperação de APP poderá ser feita, isolada ou conjuntamente, pelos seguintes métodos: (Incluído pela Lei nº 12.727, de 2012).

I - condução de regeneração natural de espécies nativas; (Incluído pela Lei nº 12.727, de 2012).

II - plantio de espécies nativas; (Incluído pela Lei nº 12.727, de 2012).



III - plantio de espécies nativas conjugado com a condução da regeneração natural de espécies nativas; (Incluído pela Lei nº 12.727, de 2012).

IV - plantio intercalado de espécies lenhosas, perenes ou de ciclo longo, exóticas com nativas de ocorrência regional, em até 50% da área total a ser recomposta, no caso dos imóveis a que se refere o inciso V do caput do art. 3º. (Incluído pela Lei nº 12.727, de 2012).

Art. 4º A recuperação de APP mediante condução da regeneração natural de espécies nativas, deve observar os seguintes requisitos e procedimentos:

I - proteção, quando necessário, das espécies nativas mediante isolamento ou cercamento da área a ser recuperada, em casos especiais e tecnicamente justificada;

II - adoção de medidas de controle e erradicação de espécies vegetais exóticas invasoras de modo a não comprometer a área em recuperação;

III - adoção de medidas de prevenção, combate e controle do fogo;

IV - adoção de medidas de controle da erosão, quando necessário;

V - prevenção e controle do acesso de animais domésticos ou exóticos;

VI - adoção de medidas para conservação e atração de animais nativos dispersores de sementes. Parágrafo único. Para os fins de indução da regeneração natural de espécies nativas também deverá ser considerado o incremento de novas plantas a partir da rebrota.

j) Cadastro Ambiental Rural (CAR) e o Programa de Regularização Ambiental (PRA):



Outro aspecto importante da Lei nº 12.651/2012, e que tem estreita relação com o PLANO NASCENTE ITAPECU, é a instituição do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e do Programa de Regularização Ambiental (PRA).

O CAR é um registro eletrônico, obrigatório para todos os imóveis rurais, que tem por finalidade integrar as informações ambientais referentes à situação das áreas de APPs, das áreas de Reserva Legal, das florestas e dos remanescentes de vegetação nativa, das Áreas de Uso Restrito, e das áreas consolidadas das propriedades e posses rurais do País.

Ao inscrever a propriedade no CAR as informações sobre a situação ambiental da propriedade são armazenadas no Sistema de Cadastro Ambiental Rural (SICAR), regulamentado pelo Decreto nº 7.830/2012. A propriedade rural que estiver ambientalmente irregular perante a Lei nº 12.651/2012, depois de inscrita no CAR poderá aderir ao PRA, mediante Termo de Compromisso. O PRA compreende um conjunto de ações ou iniciativas a serem desenvolvidas por proprietários e posseiros rurais com o objetivo de adequar e promover a regularização ambiental:

§ 9º. A existência das situações previstas no caput deverá ser informada no CAR para fins de monitoramento, sendo exigida, nesses casos, a adoção de técnicas de conservação do solo e da água que visem à mitigação dos eventuais impactos. (Incluído pela Lei nº 12.727, de 2012).

§ 10. Antes mesmo da disponibilização do CAR, no caso das intervenções já existentes, é o proprietário ou possuidor rural responsável pela conservação do solo e da água, por meio de adoção de boas práticas agronômicas. (Incluído pela Lei nº 12.727, de 2012).

As ações de recuperação ambiental necessárias à regularização das propriedades serão definidas em Projetos de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas



(PRAD), devendo ser concluídas de acordo com o cronograma previsto no Termo de Compromisso:

§ 11. A realização das atividades previstas no caput observará critérios técnicos de conservação do solo e da água indicados no PRA previsto nesta Lei, sendo vedada a conversão de novas áreas para uso alternativo do solo nesses locais. (Incluído pela Lei nº 12.727, de 2012).

§ 14. Em todos os casos previstos neste artigo, o poder público, verificada a existência de risco de agravamento de processos erosivos ou de inundações, determinará a adoção de medidas mitigadoras que garantam a estabilidade das margens e a qualidade da água, após deliberação do Conselho Estadual de Meio Ambiente ou de órgão colegiado estadual equivalente. (Incluído pela Lei nº 12.727, de 2012).

Legislação Estadual

O Estado do Rio Grande do Norte dispõe de um arcabouço jurídico-institucional que engloba toda a questão relacionada ao aproveitamento das águas estaduais, sendo sua legislação uma das mais modernas e avançadas existentes no País. Na Tabela 2 é apresentado uma descrição das principais normas de Recursos Hídricos em vigência no Estado do Rio Grande do Norte

A Constituição do Estado do Rio Grande do Norte, de 03 de outubro de 1989, já contava com um capítulo específico para tratar do Meio Ambiente e Recursos Hídricos, que era o Capítulo VI. Em seu Art. 150 é dito que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, sendo dever do Poder Público e da coletividade defendê-lo e preservá-lo.

No estado do Rio Grande do Norte os principais instrumentos legais pertinentes aos recursos naturais compreendem:



a) Constituição Estadual do Rio Grande do Norte

A Legislação Estadual está consubstanciada na Constituição do Estado do Rio Grande do Norte, discriminada na forma da sua promulgação em 1989, a qual em seu capítulo VI, trata exclusivamente do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos, cuja transcrição seguinte contempla.

TÍTULO III - DA ORGANIZAÇÃO DO ESTADO

CAPÍTULO II - DOS BENS DO ESTADO

“Art. 16. São bens do Estado:

- I - os que atualmente lhe pertencem e os que lhe vierem a ser atribuídos;
- II - as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União;

TÍTULO VII - DA ORDEM SOCIAL

Capítulo VI - Do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos

“Art. 150. Todos têm o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo, e de harmonizá-lo, racionalmente, com as necessidades do desenvolvimento socioeconômico, para as presentes e futuras gerações.

§ 1º. Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

- I - Preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;
- II - Preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do Estado e fiscalizar, nos limites de sua competência, as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

b) Lei Nº5.147/1982



Dispõe sobre a Política e o Sistema Estadual de Controle e Preservação do Meio Ambiente, e dá outras providências.

c) Lei Nº 6.367/1993

Que institui o Plano Estadual de Recursos Hídricos e dá outras providências

d) Lei Nº 6.678/1994

Cria o Fundo Estadual de Preservação do Meio Ambiente – FEPEMA, e dá outras providências.

e) Decreto Nº 8.600/1983

Aprova o Regulamento da Política e Sistema Estaduais de Controle e Preservação do Meio Ambiente.

f) Decreto Nº 9.100/1984

Enquadra cursos e reservatórios d'água do Estado na classificação estabelecida na Portaria nº 13, de 15 de janeiro de 1976, do Ministro do Interior, e dá outras providências.

g) Decreto Nº 13.500/1997

Aprova o Regulamento dos Parques Estaduais

h) Decreto Nº 13.799/1998

Aprova o Regulamento à Lei Complementar nº 140, de 26 de janeiro de 1996, que dispõe sobre a Política e o Sistema Estaduais de Controle e Preservação do Meio Ambiente, e dá outras providências

i) Decreto Nº 14.338/1999

Aprova o Regulamento do Instituto de Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte – IDEMA



j) Decreto Nº14.922/2000

Institui a Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental do Estado do Rio Grande do Norte, e dá outras providências

k) Decreto 15.117/2000

Aprova o Regimento Interno do Conselho Estadual do Meio Ambiente (CONEMA), e dá outras providências.

l) Lei nº 6.908/1996

Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e institui o Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos. O SIGERH, a outorga do direito de uso da água, licenciamento de obras de oferta hídrica e o Fundo de Recursos Hídricos foram posteriormente regulamentados por meio de Decretos.

No artigo primeiro, a Lei nº 6.908/96, descreve os objetivos da Política Estadual de Recursos Hídricos – PERH: planejar, desenvolver e gerenciar, de forma integrada, descentralizada e participativa, o uso múltiplo, controle, conservação, proteção e preservação dos recursos hídricos; assegurar que os recursos hídricos possam ser controlados e utilizados em padrões de qualidade e quantidade satisfatórios por seus usuários atuais e pelas gerações futuras.

m) Decreto nº 13.283/1997

Regulamenta a outorga do direito de uso da água e do licenciamento de obras de oferta hídrica

n) Decreto nº 13.284/1997

Regulamenta o Sistema Integrado de Gerenciamento dos Recursos Hídricos. .

o) Decreto nº 13.285/1997



Regulamenta a Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos

p) Decreto nº 13.836/1998

Regulamenta o Fundo Estadual de Recursos Hídricos

q) Lei Complementar nº 163 /1999

Dispõe sobre a organização do Poder Executivo do Estado do Rio Grande do Norte

r) Lei nº 8.086/2002

Cria o Instituto de Gestão das Águas do Estado do Rio Grande do Norte

s) Lei Complementar nº 340/2007

Altera a Lei Complementar nº 163, de 05 de fevereiro de 1999

t) Lei Complementar nº 481/2013

Altera a Lei nº 6.908, de 01 de julho de 1996. Promulgada com a finalidade de adequar a Política Estadual de Recursos Hídricos à legislação federal vigente. O Art. 8º da Lei nº 6.908/96, tem o seu texto alterado, pela Lei Complementar nº 481/2013, para: “Fica criado o Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FUNERH, vinculado institucionalmente à Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos – SEMARH, que se responsabilizará por sua gestão administrativa, orçamentária, financeira e patrimonial”.

u) Lei Complementar nº 482/2013

Altera a Lei Complementar nº 163, de 05 de fevereiro de 1999

v) Lei Complementar nº 483/2013

Dispõe sobre o Instituto de Gestão das Águas do Rio Grande do Norte



6. SELEÇÃO DE ÁREAS PRIORITÁRIAS

A seleção de áreas prioritárias para este projeto pretende priorizar a preservação e recuperação das nascentes que possibilitem reflexos na melhoria da quantidade e qualidade hídrica da bacia. Nesse sentido, após a análise de diretrizes referentes à “saúde” da bacia do Apodi-Mossoró, este projeto deverá ter como foco prioritário as nascentes localizadas na região mais alta da bacia, região em que se encontram as nascentes dos principais cursos d’água formadores da bacia.

Uma vez identificadas e selecionadas as microbacias prioritárias, passarão por uma análise espacial, para que seja identificado o município onde deverão ser executadas as ações de preservação e recuperação das nascentes. Além das nascentes indicadas pela população dos municípios serão consideradas para fins de cadastramento e execução de intervenções, aquelas oriundas de levantamentos realizados por órgãos estaduais, municipais e demais instituições parceiras. Sendo assim, nesse município a identificação e a localização das nascentes acontecerá de acordo com duas fontes principais:

a) Levantamento Municipal

Através de ações de sensibilização e mobilização social, demonstrando à população o funcionamento do Plano e estimulando a apresentação espontânea de informações sobre a existência e a localização de nascentes no território do município.

b) Identificação geoespacial e localização das nascentes

Através do levantamento aéreo realizado com auxílio de drone, aliado à análise prévia da base de dados do Cadastro Ambiental Rural (CAR) do estado do Rio Grande do Norte, entre outras fontes de dados cartográficos oficiais.

De acordo com (REFERÊNCIA), ao todo foram encontrados 63 pontos de nascentes na Bacia Hidrográfica Apodi-Mossoró. Sendo a maioria delas perene, cuja Área de Preservação Permanente sem cercamento de proteção ou sinalização indicativa. Deste



total, foi confirmada a localização de um total de 56 pontos de nascentes, que se encontram listado na tabela abaixo:

Município/Nascente	Tipo
Coronel João Pessoa	
Coité	Rural
Mata Redonda	Rural
Saco dos Oitis	Rural
Pescaria	Rural
Doutor Severiano	
Comprido	Rural
Castanhola	Rural
Ingazeira	Rural
dos Correia	Rural
Trapiá	Rural
Baldo	Rural
Luís Gomes	
Cacimba	Rural
Ovelhas	Rural
Senhor Luís Belo	Rural
Martins	
Lamarão	Rural
Dona Rita	Rural
Senhor Silvério	Rural
Gruta de João Barreto	Rural
Forquilha	Rural
Hotel Serrano	Urbana
Portalegre	
Brejo	Urbana
Dona Letícia	Urbana



Bica	Urbana
Cacimba	Urbana
Lavandeira	Urbana
Simão Dias 1	Urbana
Simão Dias 2	Urbana
Cafundó	Rural
Estrondo	Rural
Palé	Rural

São Miguel

Cacimba da Prefeita	Urbana
Manuel Vieira 2	Urbana
Alto de Santa Tereza	Urbana
Luizinho das Areias	Urbana
Terezinha Felix	Urbana
Potó	Urbana
Buracão 1	Urbana
Buracão 2	Rural
Sítio Bentinho	Rural
Olho d'água Dantas 1	Rural
Olho d'água Dantas 2	Rural

Tenente Ananias

Vila Mata 1	Rural
Vila Mata 2	Rural
Grota Funda 1	Rural
Grota Funda 2	Rural
São Braz 1	Rural
São Braz 2	Rural
Serra Negra 1	Rural
Serra Negra 2	Rural
Serra Negra 3	Rural



Albuquerque 1	Rural
Albuquerque 2	Rural
Albuquerque 3	Rural
Albuquerque 4	Rural
Albuquerque 5	Rural
Albuquerque 6	Rural
Albuquerque 7	Rural

7. METAS/PRODUTOS/RESULTADOS ESPERADOS

META 1: Ações ambientais e socioeducativas

ETAPA	DESCRIÇÃO	PRODUTO	RESULTADO
1	Realizar 4 Seminários de divulgação do projeto	Atores locais conhecedores do projeto.	Melhor engajamento dos atores locais na implantação das ações
2	Realizar 1 diagnóstico sócio econômico e ambiental	Informações detalhadas da situação social, econômica e ambiental, indicação dos locais de intervenção física	Melhor eficácia das ações implementadas
3	Realizar 10 Capacitações técnicas dos colaboradores	Atores locais capacitados em manejo de bacias hidrográficas	Continuidade das ações implementadas em médio e longo prazo (pós projeto)
4	Realizar um Plano de Gestão de	Plano de Gestão de Qualidade Ambiental –	Possibilidade de realização de

	Qualidade Ambiental – PGQA	PGQA, dentro das normas ambientais dos órgãos municipais, estadual (Inema) e federal	intervenções ambientais em consonância com as normas e processos devidamente mensurados. Legado de estudos para toda região
5	Realizar um Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD	Documento que vai orientar a execução o acompanhamento e monitoramento da recuperação ambiental da BH do Apodi-Mossoró	Caracterização da área degradada e entorno, bem como do(s) agente(s) causador(es) da degradação; Escolha de proposta de recuperação para a área degradada; Definição dos parâmetros a serem recuperados com base numa área adotada como referência ou controle; Adoção de um modelo de recuperação; Detalhamento das técnicas e ações a serem adotadas para a recuperação; Inclusão de proposta de monitoramento e avaliação da efetividade da recuperação; e Previsão dos insumos, custos e cronograma



			referente à execução e consolidação da recuperação.
6	Projeto de crédito de carbono no âmbito do Mercado Voluntário	Elaboração de uma proposta (projeto) que possibilite que agricultores locais, tenham ganhos financeiros a partir de práticas conservacionistas e preservacionistas, por meio da conservação das nascentes .	Benefício financeiro direto/indireto para a economia local, a partir da comercialização de crédito carbono para mercados específicos.

META 2: Ações de intervenções físicas ambientais

ETAPA	DESCRIÇÃO	PRODUTO	RESULTADO
1	Realizar aquisição de 4 GPS e 1 Drone	Aquisição de 4 aparelhos de GPS e 1 Drone	Projeto com condições de georeferenciamento para localização dos mini-viveiros, cercamentos, e nascentes, qualificar e quantificar melhor os resultados através de imagens.
2	Construir um viveiro para a produção de 50 mil mudas	1 viveiro entregue e produção de 50 mil mudas nativas e	Regeneração natural das espécies nativas e enriquecimento e



		adaptadas	aceleração da revegetação da área
3	Realizar cercamento de 60 nascentes	60nascentes cercadas e protegidas	Aumento da disponibilidade hídrica

META 1 – Ações ambientais e socioeducativas

ETAPA 1 - SEMINÁRIOS

A etapa 1 será composta da mobilização, sensibilização e promoção de seminários. A divulgação, incluída no processo de mobilização será constituída de ações nas comunidades junto com o governo do Estado do Rio Grande do Norte, as prefeituras das áreas a serem definidas como prioritárias com finalidade de integrar as atividades entre a CSF BRASIL e a comunidade dos dois municípios contando com parceria com a SEMA, SAGRIMA, SEDES.

A sensibilização enfatizará aspectos da realidade da bacia hidrográfica Apodi-Mossoró, utilizando recursos didáticos que apresentará o projeto e os benefícios que a população local irá obter com as intervenções. Nesse mesmo momento, o grupo mobilização, elegerá as localidades prioritárias e quantificará as intervenções físicas. O objetivo do projeto será apresentado aos participantes, buscando criar a interação e envolvimento dos representantes.

Nesta etapa também serão iniciados todos os diagnósticos e planos previstos no projeto, para implantação destes produtos serão contratadas empresas com expertise na temática abordada, todos os produtos serão elaborados à luz da troca de informações com o público envolvido direta e indiretamente com a proposta. Esses estudos serão um importante legado do projeto para toda população e governantes da região da Bacia Hidrográfica Apodi-Mossoró, constituindo-se como instrumentos norteadores e referência para toda e qualquer intervenção na região da Bacia Hidrográfica trabalhada.



Produtos elaborados nesta etapa:

1. Diagnóstico sócioeconômico e ambiental;
2. Realização de um Plano de Gestão de Qualidade Ambiental – PGQA;
3. Realização de Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD;
4. Projeto de crédito de carbono no âmbito do Mercado Voluntário, para credenciamento por certificações adicionais de sustentabilidade para projetos de captura de carbono.

ETAPA 2 – Identificação dos locais

Na dos locais: os próprios beneficiários juntamente com a equipe técnica da CSF BRASIL referendados tecnicamente pelos Planos e Diagnósticos elaborados na etapa 1, identificarão os locais das intervenções necessárias. A participação da comunidade nessa etapa é de extrema importância.

ETAPA 3 – Capacitação de colaboradores

Os eventos sócios educativos serão ministrados sob a coordenação da CSF BRASIL podendo contar com palestrantes convidados e contribuição de sua própria equipe técnica, sendo composta pelos seguintes eventos:

1. Dois cursos ministrados, localidades a definir.
Temas: O Uso Sustentável de Recursos Hídricos e Ações Democráticas em uma Bacia Hidrográfica.
Público-alvo: Gestores municipais, representantes de associações, Ongs incluindo representantes do comitê da Bacia Hidrográfica do Apodi-Mossoró e demais interessados. 80 Participantes
Carga horária: 8 horas

2. Duas oficinas técnicas.



Temas: Implantação de Bacias de Cercamentos de Nascentes
Público-alvo: Gestores, associações e interessados da comunidade local, 80 participantes
Carga horária: 8 horas
3. Dois cursos de manutenção das intervenções físicas que compõe o projeto.
Temas: Produção de Mudas em mini-viveiros
Público-alvo: colaboradores locais, 80 participantes
Carga horária: 8 horas

ETAPA 4– EDUCAÇÃO AMBIENTAL

As atividades de educação ambiental deste projeto têm como objetivo o estímulo à adoção de comportamentos voltados para a preservação do meio ambiente, considerando aspectos sociais, culturais, econômicos e políticos da região.

É importante ressaltar que tal programa serão contínuos, fazendo parte de um processo cuja obtenção dos resultados é de curto prazo, envolvendo o conhecimento de todas as metas e objetivos gerais, para que os educandos possam vir a ser cada vez mais participativos.

As atividades relacionadas à Educação Ambiental seguirão as diretrizes estabelecidas na Política Nacional de Educação Ambiental, destacando o Artigo 1º.

META 2 - Intervenções Físicas

ETAPA 1 – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS

Serão adquiridos 4 aparelhos GPS e 1 Drone que serão utilizados para georeferenciamento para localização e monitoramento dos viveiros, nascentes, bem como verificação dos ganhos ambientais pós-intervenções.



ETAPA 2 – CONSTRUÇÃO DO VIVEIRO

Produção de 50 mil mudas através da implantação de um viveiro, que será operado pelos beneficiários, os quais permitirão a regeneração natural das espécies nativas e conforme a necessidade também haverá a introdução de espécies com fins de enriquecimento e aceleração da revegetação da área. Ou seja, a mão-de-obra empregada na operação dos mini-viveiros serão os seus respectivos beneficiários, que por sua vez receberam ajuda de custo pela atividade.

ETAPA 3 – CERCAMENTO DAS NASCENTES

Foram selecionadas 60 nascentes, sendo 56 já identificadas e localizadas na bacia, todas serão georreferenciadas, onde serão construídas cercas com oito fios de arame, mourões de 10 em 10 metros e estacas de 2 em 2 metros. Também será implantada estrutura bebedouro para acesso aos animais fora da área cercada. A área isolada em cada nascente será de 400 metros. A mão de obra empregada na construção será contratada preferencialmente na comunidade local

META 03 - Equipe Técnica Permanente

Contratação de renomada equipe para realizar a execução do projeto de caráter multidisciplinar com comprovada experiência na implantação e acompanhamento de ações socioambientais. Segue quadro descritivo da equipe.

Função	Qtde.	Vínculo com a instituição proponente	Formação Profissional
Coordenador Geral	1	Contrato de consultoria	Superior em Ciências Agrárias, Ambientais ou



			Sociais
Coordenador Técnico	1	Contrato de consultoria	Superior em Ciências Agrárias, Ambientais ou Sociais
Coordenação Financeira	1	Contrato de consultoria	Ciências Contábeis

Função	Vínculo com a instituição proponente	Meta e/ou Etapa da proposta em que atuará	Atividade que executará no projeto
Técnico Social	Contrato de consultoria	Metas 1 e 2	Acompanhamento das ações socioambientais (diagnóstico, capacitações e mediação de conflitos)
Consultor em Ciências Agrárias e Ambientais	Contrato de consultoria	Metas 1 e 2	Acompanhamento das ações ambientais (capacitações, produção e plantio de mudas e mensuração de ganhos ambientais)
Gestor(a) Ambiental	Contrato de consultoria	Metas 1 e 2	Acompanhamento das intervenções físicas/ ambientais
Engenheiro(a)	Contrato de consultoria	Metas 1 e 2	Acompanhamento do mapeamento e das implementações de obras civis

5. EXECUÇÃO MODULADA DO PROJETO

Planilha Excel

6. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DAS AÇÕES

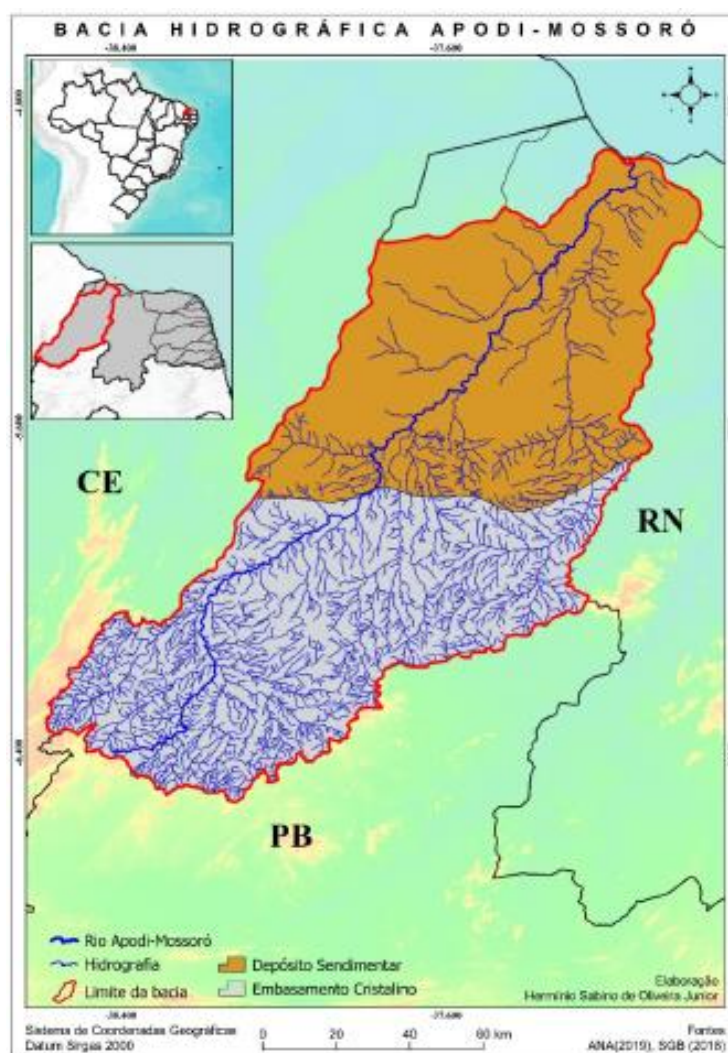


Figura 1 - Localização da Bacia Hidrográfica do Rio Apodi-Mossoró

O rio Apodi-Mossoró percorre um trajeto aproximado de 296 km de extensão, tendo sua nascente nas coordenadas 06°23'27" Sul e 38°28'48" Oeste nas serras do município de Luiz Gomes, na divisa com o estado do Paraíba, até sua foz no Oceano Atlântico



(04°56'21" Sul e 37°09'07" Oeste. A bacia hidrográfica do rio Apodi-Mossoró possui área total de drenagem de 14.265,59 km², correspondendo a 26,69% da área estimada do Estado do Rio Grande do Norte, abrange áreas territoriais de 53 municípios, sendo que 48 deles possuem sedes dentro da área de drenagem.

7. PÚBLICO BENEFICIÁRIO

Os proprietários rurais ou beneficiários consistem nos donos ou ocupantes das propriedades onde estão localizadas as nascentes cadastradas através deste projeto. Deverão estar de acordo com as intervenções a serem realizadas em suas propriedades conforme indicações do projeto técnico da empresa de apoio, mediante Termos de Adesão Voluntária.

Estes proprietários deverão receber treinamentos e capacitações, devendo ser responsáveis pela manutenção das intervenções realizadas, bem como pelo monitoramento quali quantitativo das águas das nascentes, tendo, em ambos os casos, o apoio dos CGMs e das CCs.



8. DETALHAMENTO DOS CUSTOS

9. LISTAGEM DE METAS/ETAPAS

META/ ETAPA Nº	ESPECIFICAÇÃO	VALOR	DATA INÍCIO	DATA TÉRMINO
META 01 - Ações Ambientais e Socioeducativas				
	Etapa 01	Realizar 7 Seminários de divulgação do projeto	R\$ 56.280,00	Mês 1
	Etapa 02	Realizar 1 diagnóstico sócioeconômico e ambiental	R\$ 500.000,00	Mês 1
	Etapa 03	Realizar 14 Capacitações técnicas dos colaboradores	R\$ 137.760,00	Mês 2
	Etapa 04	Realizar um Plano de Gestão de Qualidade Ambiental - PGQA	R\$ 870.000,00	Mês 1
	Etapa 05	Realizar um Plano de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD	R\$ 800.000,00	Mês 1
	Etapa 06	Realizar um Plano de Crédito de Carbono	R\$ 500.000,00	Mês 1
META 02 - Intervenções Físicas				
	Etapa 01	Realizar aquisição de 4 GPS e 1 Drone	R\$ 40.000,00	Mês 5
	Etapa 02	Construir 60 mini-viveiros e produzir 120 mil mudas em 2 anos	R\$ 600.000,00	Mês 6
	Etapa 03	Realizar cercamento de 60 nascentes	R\$ 1.392.000,00	Mês 6
META 03 - Equipe Técnica Permanente				
	Etapa 01	Pessoal	R\$ 2.076.000,00	Mês 1
	Etapa 02	Custeio	R\$ 540.000,00	Mês 1
META 04 - Custos administrativos e Encargos/Tributos				
	Etapa 01	Custo ADM	R\$ 523.200,00	Mês 1
	Etapa 02	Encargos/Tributos	R\$ 777.364,00	Mês 1

10. BENS E SERVIÇOS POR META/ETAPA

Nº	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
META 01 - Ações Ambientais e Socioeducativas				
Etapa 01	Realizar 7 Seminários de divulgação do projeto			
1	Hora técnica do consultor de apoio	56	R\$ 80,00	R\$ 4.480,00
2	Lanche e Almoço e Lanche (2 lanches x R\$ 20, Almoço R\$ 30 = R\$ 70 por participante)	560	R\$ 70,00	R\$ 39.200,00
3	Diárias para o consultor externo 1 dia de preparação e 1 dia de evento = 2 diárias	14	R\$ 200,00	R\$ 2.800,00
4	Folder de apresentação do projeto, caneta, caderno de anotações, etc	560	R\$ 17,50	R\$ 9.800,00
	Subtotal			R\$ 56.280,00



Etapa 02 Realizar 1 diagnóstico sócioeconômico e ambiental				
1	Contratação de empresa especializada em diagnósticos em bacias hídricas, o produto deverá conter todas informações socioeconômicas e ambientais da bacia hídrica da BH do Rio Apodi-Mossoró, além do indicativo dos locais de intervenção das obras civis propostas no projeto	1	R\$ 500.000,00	R\$ 500.000,00
Subtotal				R\$ 500.000,00

Etapa 03 Realizar 14 Capacitações técnicas dos colaboradores				
1	Hora técnica do consultor de apoio	112	R\$ 80,00	R\$ 8.960,00
2	Lanche e Almoço e Lanche (2 lanches x R\$ 20, Almoço R\$ 30 = R\$ 70 por participante)	1120	R\$ 70,00	R\$ 78.400,00
3	Diárias para o consultor externo 1 dia de preparação e 1 dia de evento = 2 diárias	28	R\$ 200,00	R\$ 5.600,00
4	Folder de apresentação do projeto, caneta, caderno de anotações, manuais de instalação e manutenção as estruturas físicas propostas no projeto e revitalização de nascentes	1120	R\$ 40,00	R\$ 44.800,00
	Subtotal			R\$ 137.760,00
Etapa 04 Realizar um Plano de Gestão de Qualidade Ambiental - PGQA				
1	Contratação de empresa especializada em elaboração de Planos de Gestão de Qualidade Ambiental, o produto deverá conter todas informações de acordo com o termo de referência do órgão público responsável pela fiscalização deste tipo de ação	1	870.000,00	R\$ 870.000,00
	Subtotal			R\$ 870.000,00
Etapa 05 Realizar um Plano de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD				
1	Contratação de empresa especializada em diagnósticos em PRAD, o produto deverá conter todas informações de acordo com o termo de referência do órgão público responsável pela fiscalização deste tipo de ação	1	800.000,00	R\$ 800.000,00
	Subtotal			R\$ 800.000,00
Etapa 06 Realizar um Plano de Crédito de Carbono				
1	Contratação de serviços de consultoria especializada em elaboração de Projeto de crédito de carbono no âmbito do Mercado Voluntário, para credenciamento por certificações adicionais de sustentabilidade para projetos de	1	500.000,00	R\$ 500.000,00
	Subtotal			R\$ 500.000,00
	Total Meta 01			R\$ 2.864.040,00
META 02 - Intervenções Físicas				
Etapa 01 Realizar aquisição de 4 GPS e 1 Drone				
1	Aquisição de 4 GPS para detreminação do georeferenciamento das intervenções físicas e área cercada das nascentes	4	R\$ 5.000,00	R\$ 20.000,00
2	Aquisição de Drone Profissional com alto poder de resolução de imagens	1	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00
	Subtotal			R\$ 40.000,00



Etapa 02 Construir 60 mini-viveiros e produzir 120 mil mudas em 2 anos				
1	Construção de mini-viveiro	60	R\$ 800,00	R\$ 48.000,00
2	Aquisição KIT(sacos, substrato, sementes, herbicidas e fertilizantes, bandejas) e produção mudas	120000	R\$ 4,00	R\$ 480.000,00
3	Ajuda de custo repassada para agricultores responsáveis pela produção das mudas	120000	R\$ 0,60	R\$ 72.000,00
	Subtotal			R\$ 600.000,00
Etapa 3 Realizar cercamento de 60 nascentes				
1	Cercas de 400 m, com oito fios de arame , mourões de 10 em 10 metros e estacas de 2 em 2 metros.	60	R\$ 15.000,00	900000
2	Construção de estrutura bebedouro para acesso aos animais fora da área cercada	60	R\$ 2.000,00	120000
3	Mão de obra para construção da cerca (R\$ 5.000), plantio e replantio das mudas (R\$0,60)	60	R\$ 6.200,00	372000
	Subtotal			R\$ 1.392.000,00
	Total Meta 02			R\$ 2.032.000,00
META 03 - Equipe Técnica Permanente				
Etapa 01 Pessoal				
1	Contratação dos Coordenadores (Geral + Técnico e Fianheiro) 12 meses	3	R\$ 15.500,00	R\$ 1.116.000,00
2	Contratação do Técnicos	4	R\$ 10.000,00	R\$ 960.000,00
	Subtotal			R\$ 2.076.000,00
Etapa 02 Custeio				
1	Diárias para Coordenação	240	R\$ 150,00	R\$ 36.000,00
2	Diárias para Equipe Técnica	1440	R\$ 150,00	R\$ 216.000,00
3	Locação de Veículos / meses	24	R\$ 5.000,00	R\$ 120.000,00
4	Combustível	24000	R\$ 7,00	R\$ 168.000,00
	Subtotal			R\$ 540.000,00
	Total Meta 03			R\$ 2.616.000,00
	Subtotal (Metas 1 +2 +3)			R\$ 7.512.040,00
META 04 - Custos administrativos e Encargos/Tributos				
Etapa 01 Custos				
1	Custos Administrativo Percentual incidente sobre preço da equipe téc. sem enc.soc. (10%)	1	R\$ 523.200,00	R\$ 523.200,00
2	ISS (5%)	1	R\$ 777.364,00	R\$ 777.364,00
	Subtotal Meta 04			R\$ 1.300.564,00
	Total Projeto			R\$ 8.812.604,00

11. LISTAGEM DE BENS E SERVIÇOS POR ELEMENTO DE DESPESA



11.1 SERVIÇOS DE TERCEIROS – PESSOA FÍSICA – 339036					
Nº	Descrição	Quantidade	Nº meses	Valor Unitário	Valor Total
1	Hora técnica do consultor de apoio	168	1	R\$ 80,00	R\$ 13.440,00
2	Ajuda de custo para produção de mudas	120.000	6	R\$ 0,60	R\$ 72.000,00
3	Mão de obra - Proteção de nascentes	60	3	R\$ 6.200,00	R\$ 372.000,00
7	Coordenação Geral	1	24	R\$ 15.500,00	R\$ 372.000,00
8	Coordenação Técnica	1	24	R\$ 15.500,00	R\$ 372.000,00
9	Coordenação Financeira	1	24	R\$ 15.500,00	R\$ 372.000,00
10	Técnico Social	1	24	R\$ 10.000,00	R\$ 240.000,00
11	Consultor em Ciências Agrárias e Ambientais	1	24	R\$ 10.000,00	R\$ 240.000,00
12	Gestor(a) Ambiental	1	24	R\$ 10.000,00	R\$ 240.000,00
13	Engenheiro (a)	1	24	R\$ 10.000,00	R\$ 240.000,00
	TOTAL				R\$ 2.533.440,00

11.2 ENCARGOS -339047					
Nº	Descrição	Quantidade	Nº meses	Valor Unitário	Valor Total
1	Tributos - ISS	1	24	R\$ 21.800,00	R\$ 32.390,17
2	Custos Administrativo Percentual incidente sobre preço da equipe téc. sem enc.soc. (10%)	1	24	R\$ 21.800,00	R\$ 523.200,00
	TOTAL				R\$ 1.300.564,00

11.3 SERVIÇOS DE TERCEIROS – PESSOA JURÍDICA - 339039					
Nº	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Contratação de serviços de consultoria especializada em Diagnósticos Socioeconômicos e ambientais, em bacias hidrográficas.	Diagnóstico	1	R\$ 500.000,00	R\$ 500.000,00
2	Realizar um Plano de Gestão de Qualidade Ambiental - PGQA	Plano	1	R\$ 870.000,00	R\$ 870.000,00
3	Contratação de serviços de consultoria em empresa especializada em PRAD	Plano	1	R\$ 800.000,00	R\$ 800.000,00
4	Contratação de serviços de consultoria especializada em elaboração projeto de crédito de carbono no âmbito do Mercado Voluntário	Plano	1	R\$ 500.000,00	R\$ 500.000,00
	TOTAL				R\$ 2.670.000,00

11.4 LOCAÇÃO DE VEÍCULOS -339033					
Nº	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Locação de Veículos / meses	veículo	2	R\$ 2.500,00	R\$ 120.000,00
	TOTAL				R\$ 120.000,00



11.5 DIÁRIAS - 339014					
Nº	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Despesas com hospedagem para o consultor	diária	42	R\$ 200,00	R\$ 8.400,00
2	Diárias para Coordenação	diária	240	R\$ 150,00	R\$ 36.000,00
3	Diárias para Equipe Técnica	diária	1440	R\$ 150,00	R\$ 216.000,00
	TOTAL				R\$ 260.400,00

11.6 MATERIAL DE CONSUMO - 339030					
Nº	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Despesas com alimentação para almoço e lanche	Refeição dia	1680	R\$ 70,00	R\$ 117.600,00
2	Despesas com material de consumo, didático, expediente (Folder e outro mat didáticos)	Kit 1	560	R\$ 17,50	R\$ 9.800,00
3	Despesas com material de consumo, didático, expediente (Folder e manuais, cartilhas. Etc..)	Kit 2	1120	40	R\$ 44.800,00
4	Construção de mini-viveiros de mudas	Viveiro	60	R\$ 800,00	R\$ 48.000,00
5	Aquisição de insumos para produção das mudas	Muda	120.000	R\$ 4,00	R\$ 480.000,00
6	Materiais para cermaneto das nascentes	Nascente cercada	60	R\$ 15.000,00	R\$ 900.000,00
7	Aquisição de materiais para construção do bebedouro nas nascentes	kit material	60	R\$ 2.000,00	R\$ 120.000,00
8	Combustível	litros	24000	R\$ 7,00	R\$ 168.000,00
	TOTAL				R\$ 1.888.200,00

11.7 MATERIAL PERMANENTE – 449052					
Nº	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Aquisição de GPS	unid	4	R\$ 5.000,00	R\$ 20.000,00
2	Aquisição de Drone Profissional	unid	1	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00
	TOTAL				R\$ 40.000,00

12. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO

	DESCRIÇÃO DA DESPESA	CONCEDENTE	VALOR TOTAL
CÓDIGO			
339036	PESSOA FÍSICA	R\$ 2.533.440,00	R\$ 2.533.440,00
339047	ENCARGOS	R\$ 1.300.564,00	R\$ 1.300.564,00
339039	PESSOA JURÍDICA	R\$ 2.670.000,00	R\$ 2.670.000,00
339033	LOCAÇÃO VEÍCULOS	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00
339014	DIÁRIAS	R\$ 260.400,00	R\$ 260.400,00
339030	MATERIAL DE CONSUMO	R\$ 1.888.200,00	R\$ 1.888.200,00
449052	MATERIAL PERMANENTE	R\$ 40.000,00	R\$ 40.000,00
	TOTAL	R\$ 8.812.604,00	R\$ 8.812.604,00



13. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

Ação		Recurso	Data Inicial	Data Final
META 01 - Ações Ambientais e Socioeducativas		R\$ -		
Etapa 01	Realizar 7 Seminários de divulgação do projeto	R\$ 56.280,00	Mês 1	Mês 1
Etapa 02	Realizar 1 diagnóstico sócioeconômico e ambiental	R\$ 500.000,00	Mês 1	Mês 4
Etapa 03	Realizar 14 Capacitações técnicas dos colaboradores	R\$ 137.760,00	Mês 2	Mês 5
Etapa 04	Realizar um Plano de Gestão de Qualidade Ambiental - PGQA	R\$ 870.000,00	Mês 1	Mês 4
Etapa 05	Realizar um Plano de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD	R\$ 800.000,00	Mês 1	Mês 4
Etapa 06	Realizar um Plano de Crédito de Carbono	R\$ 500.000,00	Mês 1	Mês 4
META 02 - Intervenções Físicas		R\$ -		
Etapa 01	Realizar aquisição de 4 GPS e 1 Drone	R\$ 40.000,00	Mês 5	Mês 5
Etapa 02	Construir 60 mini-viveiros e produzir 120 mil mudas em 2 anos	R\$ 600.000,00	Mês 6	Mês 18
Etapa 03	Realizar cercamento de 60 nascentes	R\$ 1.392.000,00	Mês 6	Mês 15
META 03 - Equipe Técnica Permanente		R\$ -		
Etapa 01	Pessoal	R\$ 2.076.000,00	Mês 1	Mês 24
Etapa 02	Custeio	R\$ 540.000,00	Mês 1	Mês 24
META 04 - Custos administrativos e Encargos/Tributos		R\$ -		
Etapa 01	Custo ADM	R\$ 523.200,00	Mês 1	Mês 24
Etapa 02	Encargos/Tributos	R\$ 777.364,00	Mês 1	Mês 24
Total		R\$ 8.812.604,00		

14. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DAS METAS/FASE



METAS	ETAPAS	PERÍODO (MÊS)												PERÍODO (MÊS)												Modulo
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Ações Ambientais e Socioeducativas	1.1 Realizar 7 Seminários de divulgação do projeto	X																								1
	1.2 Realizar 1 diagnóstico sócioeconômico e ambiental	X	X	X	X																					1
	1.3 Realizar 14 Capacitações técnicas dos colaboradores		X	X	X	X																				1
	1.4 Realizar um Plano de Gestão de Qualidade Ambiental - PGQA	X	X	X	X																					1
	1.5 Realizar um Plano de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD	X	X	X	X																					1
	1.6 Realizar um Plano de Crédito de Carbono	X	X	X	X																					1
Intervenções Físicas	2.1 Realizar aquisição de 4 GPS e 1 Drone					X																				2
	2.2 Construir 60 mini-viveiros e produzir 120 mil mudas em 2 anos						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							2 e 3
	2.3 Realizar cercamento de 60 nascentes						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										2 e 3
Equipe Técnica Permanente	3.1 Pessoal	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1;2;3
	3.2 Custeio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1;2;3
Custos administrativos e Encargos/Tributo	4.1 Custo ADM	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1;2;3
	4.2 Encargos/Tributos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1;2;3
Planejamento e Avaliação		X			X				X				X				X				X				X	1;2;3

15. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

O monitoramento e a manutenção das intervenções realizadas têm como objetivo assegurar que essas cumpram, por maior tempo possível, as funções a que se destinam, e consistirão: i) na avaliação contínua do estado de conservação destas; ii) na verificação do seu funcionamento adequado; e, iii) na realização de reparos necessários.

Deverá ser de responsabilidade dos proprietários/beneficiários realizar o monitoramento e a manutenção das intervenções registradas por meio da assinatura do Termo de Adesão Voluntária, os quais deverão contar com o apoio dos CGMs e CCs, bem como capacitação mediante OS cursos e treinamentos previstos.

Além desses momentos serão realizadas três eventos específicos, sendo o primeiro um momento de apresentação da proposta para sociedade civil e gestores públicos, o segundo no sexto mês de implantação, que visamos realiza uma avaliação de meio termo e ao final de 12 meses, será realizado um seminário final de entrega explanativa doas produtos realizados e prestação de contas.



16. FUTURO DO PROJETO

O projeto mostra-se sustentável e escalável uma vez que toda população afetada será capacitada a monitorar as estruturas construídas, além de possibilitar fazer sua manutenção, além de ter como preceito de sua metodologia de implantação, realizar a execução de forma conjunta e participativa, seja com órgãos da administração pública Estadual, como a Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento do Estado do Rio Grande do Norte, além das prefeituras municipais das áreas a serem definidas como prioritárias, seja com a sociedade civil organizada como o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Apodi-Mossoró e os Comitês das áreas de influência da Bacia Hidrográfica do Rio Apodi-Mossoró.

Não obstante os processos de tomada de decisão do projeto serem realizados de forma colegiada, fato que agrega pertencimento da população às ações implantadas, o público beneficiado direta e indiretamente será formado através de oficinas de capacitação, em práticas sustentáveis totalmente conjugadas com as ações implantadas, toda população afetada será capacitada à monitorar as estruturas construídas, além de possibilitar fazer sua manutenção.

Além de todo processo supracitado as ações de cercamento de 30 nascentes, serão cruciais na manutenção e ampliação dos mananciais de água a médio e longo prazo. O processo de revitalização das nascentes levará em conta a necessidade do agricultor em utilizar parte desse manancial para dessedentação animal, por isso o projeto prevê a implantação de bebedouros adaptados, onde o rebanho pode utilizar sem ter acesso direto à área da nascente, conferindo desta forma ao projeto, não somente uma ação ambiental, e sim uma ação sustentável, integrando ações ecológicas com produtivas.

Um dos principais legados desta proposta, são os diagnósticos e planos que serão entregues aos órgãos competentes bem como aos comitês de bacias, documentos



valiosíssimos para garantir a manutenção das estruturas implantadas, além de guiar toda e qualquer intervenção futura na BH do Apodi-Mossoró.

O plano de Crédito de carbono é uma fermenta a parte nessa ação, uma vez que vai possibilitar que agricultores e órgãos públicos possam vir a se beneficiar economicamente a partir da comprovação da captura de carbono, que poderá se transformar em recursos financeiros para esses atores, em um curto prazo de tempo.