



AO

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Esplanada dos Ministérios - Bloco E - Bairro Zona Cívica Administrativa - CEP 70067-901 Brasília - DF - www.mdr.gov.br

ANEXO I - PROJETO DETALHADO

IDENTIFICAÇÃO

Título da Proposta:

PROJETO PRESERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE NASCENTES DA BACIA DO RIO ITAPECURU

Instituição Proponente:

Associação de Orientação às Cooperativas do Nordeste – ASSOCENE

CNPJ: 10.522.050/0001-92

Endereço: R. Leão Coroadado, Nº45, Boa Vista, Recife/PE

CEP: 50.060-250

Telefone: (81) 3033-9633

Email: assocene@assocene.org.br

Responsável pela Instituição Proponente:

Adriano da Silva Martins, CPF: 603.798.200-72, Cargo: Presidente

Endereço: Rua das Carnaúbas, 7862, Bairro: Pitimbu, CEP: 59.067-630,

Cidade: Natal/ RN, Data de Nascimento: 27/08/1974, divorciado

Nacionalidade: Brasileiro, Profissão: Administrador

RG: 4058661242 SJS/RS

Responsável pelo Projeto:

Nome: Alexandre Carlos Araújo de Santana

Endereço: R. Barão de Itamaracá, nº 379, ap 202, Recife/PE

CEP: 52.020 -070

Telefone: 81 996645678

E-mail: alexandre@assocene.org.br



SUMÁRIO

Instituição Proponente:.....	1
Responsável pela Instituição Proponente:.....	1
Responsável pelo Projeto:.....	1
1. CONSIDERAÇÕES GERAIS	3
2. JUSTIFICATIVA.....	4
3. OBJETIVO	5
Objetivo geral	5
Objetivos específicos.....	5
4. RESUMO EXECUTIVO	5
5. BASES LEGAIS.....	7
Legislação Federal	7
Legislação Estadual	12
Leis e normas suplementares do Estado do Maranhão	14
6. SELEÇÃO DE ÁREAS PRIORITÁRIAS	16
7. METAS/PRODUTOS/RESULTADOS ESPERADOS	18
META 1: Ações ambientais e socioeducativas	18
META 2: Ações de intervenções físicas ambientais.....	19
META 1 – Ações ambientais e socioeducativas	19
ETAPA 1 - SEMINÁRIOS	19
ETAPA 2 – Identificação dos locais	20
ETAPA 3 – Capacitação de colaboradores.....	20
META 2 - Intervenções Físicas.....	20
ETAPA 1 – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS	21
ETAPA 2 – IMPLANTAÇÃO DOS MINI-VIVEIROS	21
ETAPA 3 – CERCAMENTO DAS NASCENTES.....	21
META 03 - Equipe Técnica Permanente	21
5. EXECUÇÃO MODULADA DO PROJETO	22
6. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DAS AÇÕES	22
7. PÚBLICO BENEFICIÁRIO	23
8. DETALHAMENTO DOS CUSTOS.....	23
9. LISTAGEM DE METAS/ETAPAS	24
10. BENS E SERVIÇOS POR META/ETAPA	24
11. LISTAGEM DE BENS E SERVIÇOS POR ELEMENTO DE DESPESA.....	27
12. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO	28
13. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO.....	28
14. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DAS METAS/FASE	29
15. DEFINIÇÃO DE ÁREAS PRIORITÁRIAS	30
16. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO	30
17. FUTURO DO PROJETO.....	30



1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

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 Itapecuru, que está integralmente inserida no estado do Maranhão, e faz parte da Região Hidrográfica Atlântico Nordeste Ocidental. O vale do Itapecuru compreende uma área de 52.540,06 km², o que corresponde a 16% do território do Maranhão, constituindo-se na segunda maior bacia fluvial do estado.

A proteção das nascentes preservadas e a recuperação daquelas degradadas, associadas à promoção do uso sustentável de suas águas, são fundamentais para garantir a segurança hídrica na bacia. As estratégias de recuperação, conservação e preservação de nascentes devem englobar pontos básicos como: controle da erosão do solo por meio de estruturas físicas e barreiras vegetais de contenção, minimização de contaminação química e biológica, freando, ao máximo, o desperdício e degradação da água pela adoção de usos racionais de consumo.

O processo de degradação dos recursos ambientais na bacia não é recente, embora tenha se acentuado a partir da metade do século passado para abastecimento humano, industrial e produção agropecuária. Devido a este uso não sustentável dos recursos naturais, verifica-se o avanço do assoreamento do seu leito e de seus afluentes, a degradação das nascentes, a destruição de matas ciliares e demais vegetação de outras APPs. Associado a isto se constata também o desmatamento, as queimadas e a poluição por efluentes dos recursos hídricos da bacia.

Na unidade hidrográfica do rio Itapecuru, predomina a demanda de água para o abastecimento humano, a agropecuária e o setor industrial na grande São Luís. O Itapecuru se destaca por abastecer aproximadamente 70% da população da capital maranhense e parte de seus respectivos portos e indústrias, a partir do Sistema de Tratamento de Água de Italuís, localizado no município de Bacabeira, a 56 km de São Luís.

Diante deste contexto, o enfrentamento dos problemas de degradação ambiental deve estar focado em definir uma relação de equilíbrio entre o desenvolvimento humano e o meio ambiente nessa bacia, introduzindo um conceito de recurso disponível para exploração racional, além da simples sobrevivência, visando melhorar a qualidade de vida das populações que ali vivem, e dela dependem para alcançarem o desenvolvimento sustentável. Dentre as suas estratégias de maior relevância, o Plano busca promover a integração dos governos federal, estaduais e municipais; a iniciativa privada e as organizações não governamentais, conciliando naturalmente com os interesses e a participação da sociedade.

Entre as intervenções técnicas voltadas à preservação e recuperação de nascentes previstas no âmbito deste projeto estão o cadastramento, georreferenciamento, 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 ASSOCENE, possui sede própria, situada em Recife e quatro escritórios localizados nos estados de Alagoas, Ceará, Rio Grande do Norte e Paraíba, além de atuação comprovada em todos estados do Nordeste. Durante os seus 43 anos de fundação, a formação, a construção



e divulgação de saberes proporcionaram um acúmulo dos seguintes resultados: apropriação e qualificação do conceito de Convivência com o Semiárido; Estímulo e Realização de competências para a consolidação e introdução do Conceito e de Experiência em Agroecologia no âmbito da Agricultura Familiar; Melhoria das práticas de produção nas comunidades com a criação de novas tecnologias, manejos, beneficiamento de produtos, aproveitamento e valorização dos produtos regionais e nativos; Gestão e Execução de Programas e Projetos de Desenvolvimento de Tecnologias de Acesso Água; Dentre várias outras ações, todas comprovadamente.

2. JUSTIFICATIVA

Estamos testemunhando a acelerada e preocupante 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 Maranhão 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.

Esse contexto de exploração do meio ambiente exige que governos, sociedade civil, órgãos ambientalistas, usuários, entre outros, se unam para a implantação de uma cultura de uso mais sustentável da água, seja no campo, pelo cumprimento e aperfeiçoamento da legislação ambiental voltada à manutenção das Áreas de Preservação Permanente e mitigação dos processos erosivos na atividade agropecuária, seja nos centros urbanos, a partir de ações voltadas à redução da contaminação dos corpos hídricos, bem como ao combate do desperdício no dia a dia.

A bacia hidrográfica do Itapecuru é genuinamente maranhense, abrange os biomas Amazônico, Cerrado e Caatinga, tendo uma ampla composição de ecossistemas e sendo um dos principais mananciais do estado, responsável inclusive pelo abastecimento da região metropolitana da capital. Apresenta também, como importante característica a grande disponibilidade de águas subterrâneas.

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. Os principais rios que compõem a bacia do Itapecuru são: Alpercatas, Peritoró, Pucumã, Codozinho, Itapecuruzinho, Corrente, Santo Amaro, Gameleira, Pirapemas e Balseiro.

Entretanto, apesar da reconhecida abundância hídrica, a bacia do Itapecuru já apresenta locais com avançada degradação, notadamente na área de produção em suas cabeceiras e entorno que requer especial atenção, visando adotar práticas de manejo do solo que permitam produzir sem ter perda por erosão, como também implementar ações preventivas, de conservação de nascentes e de matas ciliares. O desmatamento, a adoção de práticas agropecuárias inadequadas e o lançamento de esgoto doméstico sem o devido tratamento são os principais fatores causadores da degradação de suas águas.

A bacia hidrográfica do rio Itapecuru passou a integrar a área de atuação da Codevasf no ano de 2010, com a entrada em vigor da Lei nº 12.196/2010, fato esse que requer a elaboração de estudos que garantam, com a sua execução, a segurança hídrica necessária para a promoção



do desenvolvimento regional gerador de riquezas para a atual e futura sociedade. O Plano de Preservação e Recuperação de Nascentes da Bacia Hidrográfica do Rio Itapecuru, elaborado pela Codevasf, é uma importante contribuição institucional para o desenvolvimento deste projeto.

3. OBJETIVO

Objetivo geral

Promover uma relação de equilíbrio entre o desenvolvimento humano e o meio ambiente na bacia hidrográfica do rio Itapecuru, através de um conceito de recurso disponível para exploração racional que vai além da mera subsistência, o que visa melhorar a qualidade de vida das populações. Assim, busca-se contribuir para a maior disponibilidade dos recursos hídricos, proporcionando impactos positivos no desenvolvimento sustentável das áreas adjacentes.

Objetivos específicos

- a) Promover ações socioeducativas para a população localizada na área da bacia hidrográfica do rio Itapecuru 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 Itapecuru.
- 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

Integralmente inserido no Maranhão, a bacia hidrográfica do rio Itapecuru faz parte da Região Hidrográfica Atlântico Nordeste Ocidental. O vale do Itapecuru compreende uma área de 52.540,06 km², o que corresponde a 16% do território do Maranhão, constituindo-se na segunda



maior bacia fluvial do estado. Está dividida em três regiões fisiográficas: Alto, Médio e Baixo Itapecuru.

O Alto Itapecuru compreende o trecho entre a nascente, na confluência das serras da Crueira, Itapecuru, Alpercatas e da Confusão, no município de Mirador, e a cidade de Colinas, compreendendo 296,3 km de extensão. O Médio Itapecuru inicia-se em Colinas e vai até a cidade de Caxias, com um trecho de 193,4 km de extensão. Já o Baixo Itapecuru estende-se desde a cidade de Caxias até a foz, na baía de São Marcos, contendo um trecho de 407,4 km de extensão.

O rio Itapecuru, com 897,24 km de extensão e genuinamente maranhense, possui uma vazão média total de 267,1 m³/s. Nasce numa altitude de aproximadamente 450 m no município de Mirador, na confluência das serras do Itapecuru, Alpercatas, Confusão e do Crueira, onde está localizado o Parque Estadual do Mirador, indo desaguar na baía de São Marcos, a sudeste da ilha de São Luís. Abrange 55 municípios e sua população em 2017 era de 1.695.964 habitantes. Dos 55 municípios, 20 estão totalmente inseridos no vale e os demais 35 situam-se parcialmente na bacia hidrográfica.

Na unidade hidrográfica do rio Itapecuru, predomina a demanda de água para o abastecimento humano, a agropecuária e o setor industrial na grande São Luís. O Itapecuru se destaca por abastecer aproximadamente 70% da população da capital maranhense e parte de seus respectivos portos e indústrias, a partir do Sistema de Tratamento de Água de Italuís, localizado no município de Bacabeira, a 56 km de São Luís.

Nesse contexto, as estratégias de recuperação, conservação e preservação deste projeto 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

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:

I - Amazônia Legal: os estados do Acre, Pará, Amazonas, Roraima, Rondônia, Amapá e Mato Grosso, e as regiões situadas ao norte do paralelo 13° S, dos estados de Tocantins e Goiás, e ao oeste do meridiano de 44° W, do estado do Maranhão;

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

No estado do Maranhão os principais instrumentos legais pertinentes aos recursos naturais compreendem:

a) Decreto nº 7.641/1980



Cria o Parque Estadual do Mirador, sendo que em seu Art. 1º possui uma área estimada em 700.000 ha. Estabelece em seu Art. 7º - que estão terminantemente proibidos os usos diretos, com quaisquer finalidades, dos recursos naturais da área, ressalvando-se as atividades científicas devidamente autorizadas pela autoridade competente.

Em 2009, por meio da Lei nº 8.958/2009 o caput do Art. 1º do Decreto nº 7.641/80 passa a ter a seguinte redação: “Art. 1º Fica criado o Parque Estadual de Mirador, com uma área de 766.781,00 ha, vinculado administrativamente à Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Naturais”.

b) Constituição do Estado do Maranhão de 1989:

A proteção do meio ambiente está previsto no Art. 239 da Constituição Estadual, que menciona que: “*Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente saudável e equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à qualidade da vida, impondo-se a todos, e em especial ao Estado e aos Municípios, o dever de zelar por sua preservação e recuperação em benefício das gerações atuais e futuras*”.

c) Lei Estadual nº 5.405/1992

Principal instrumento de proteção do meio ambiente que institui o Código de Proteção de Meio Ambiente e dispõe sobre o Sistema Estadual de Meio Ambiente e o Uso Adequado dos Recursos Naturais do Estado do Maranhão. Em seu Art. 2º estabelece que a Política Estadual do Meio Ambiente tem por finalidade a preservação, conservação, defesa, recuperação e melhoria do meio ambiente, como bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, observados os seguintes princípios:

- I - melhorar e preservar a qualidade ambiental, assegurando condições de desenvolvimento do estado, sem prejuízo para a vida humana;
- II - manter o equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente protegido;
- III - estabelecer critérios e padrões de qualidade ambiental e de uso e manejo dos recursos naturais;
- IV - organizar e utilizar adequadamente o solo urbano e rural, com vista a compatibilizar sua ocupação com as condições exigidas para a conservação e melhoria da qualidade ambiental;
- V - promover incentivos fiscais e orientar atividades sociais, para a manutenção do equilíbrio ecológico;
- VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino, adotando medidas voltadas à conscientização ecológica, para a defesa ambiental.

d) Lei Estadual nº 8.149/2004

Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e o Sistema de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos e traz uma leitura da Política Nacional de Recursos Hídricos para o estado do Maranhão. Em seu Art. 2º baseia-se nos seguintes fundamentos:



I - a água é um bem de domínio público;

II - a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico e social;

III - em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais;

IV - a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas;

V - a bacia hidrográfica é a unidade físico-territorial para implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos e a atuação do Sistema de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos;

VI - a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades;

VII - a compatibilização entre o Plano Estadual de Recursos Hídricos, o Plano Nacional de Recursos Hídricos, os Planos Diretores de Bacia Hidrográfica, os Planos Diretores dos Municípios e os setores usuários.

Leis e normas suplementares do Estado do Maranhão

Lei nº 8.528/2006

Dispõe sobre a Política Florestal e de Proteção à Biodiversidade no Estado do Maranhão;

Lei nº 8.923/2009

Institui a Política Estadual de Saneamento Básico – PESB, e disciplina o convênio de cooperação entre entes federados para autorizar a gestão associada de serviços públicos de saneamento básico e dá outras providências;

Decreto nº 123.170/2007

Regulamenta o Capítulo I da Lei 8.598, de 04 de maio de 2007, que instituiu o Cadastro de Atividade Florestal (CAF), composto pelo Cadastro de Exploradores e Consumidores de Produtos Florestais do Estado do Maranhão (CEPROF-MA) e o Sistema de Comercialização e Transporte de Produtos Florestais do Estado do Maranhão (SISFLORA-MA), e dá outras providências;

Lei nº 9.279/2010

Institui a Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema Estadual de Educação Ambiental do Maranhão. Em seu Art. 1º estabelece que incumbe a todos o dever de proteger o meio ambiente como bem ecologicamente sadio para as presentes e futuras gerações e, para tanto, todos tem o direito à Educação Ambiental, como parte do processo educativo mais amplo;

Lei nº 9.413/2011

Institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação da Natureza do Maranhão - SEUC estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de



conservação.

Decreto nº 27.845/2011

Regulamenta a Lei nº 8.149, de 15 de junho de 2004, que institui a Política Estadual de Recursos Hídricos, o Sistema de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos, com relação às águas superficiais, e dá outras providências;

Portaria SEMA nº 105/2011

Torna público que, na análise técnica para emissão de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos para fins de lançamento de efluentes em cursos d'água de domínio do estado, a Superintendência de Recursos Naturais - SRN somente avaliará os parâmetros relativos à Temperatura, à Demanda Bioquímica de Oxigênio - DBO, à turbidez, ao pH e aos sólidos sedimentados;

Lei Complementar nº 140/2011

Dispõe sobre a competência comum relativa à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora;

Lei nº 9.412/2011

Regulamenta a Compensação Ambiental no âmbito do Estado do Maranhão;

Decreto nº 27.319/2011

Regulamenta o Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Maranhão - CONERH e revoga os Decretos 21.821, de 23 de dezembro de 2005, e 25.749, de 5 de outubro de 2009;

Decreto nº 27.791/2011

Regulamenta o Fundo Estadual de Unidades de Conservação - FEUC, criado pela Lei Estadual nº 9.413, de 13 de julho de 2011, que instruiu o Sistema Estadual de Unidade de Conservação da Natureza do Maranhão - SEUC, e dá outras providências;

Decreto nº 28.008/2012

Regulamenta a Lei nº 8.149, de 15 de junho de 2004 e a Lei nº 5.405, de 08 de abril de 1992, com relação às águas subterrâneas e dá outras providências;

Resolução CONERH nº 08/2012

Altera o Artigo 16 da Resolução nº 02/ 2012, que regulamenta a Instalação de Comitês de Bacias Hidrográficas no Estado do Maranhão;

Resolução CONSEMA 003/2013

Define critérios básicos e a tipologia das atividades sujeitas ao licenciamento ambiental promovido pelos municípios;

Portaria nº 022/ 2016

Dispõe sobre a criação e definição da Rede Estadual de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais – REMQAS;



Resolução CONSEMA nº 024/2017

Revoga a Resolução nº 019/2016 e define as atividades, obras e empreendimentos que causam ou possam causar impacto ambiental local, fixa normas gerais de cooperação federativa nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas em conformidade com o previsto na Lei Complementar nº 140/2011 e dá outras providências;

Resolução CONERH Nº 026/2017

Estabelece os princípios e as diretrizes para a educação, capacitação, mobilização social e informação para a Gestão Integrada de Recursos Hídricos no Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SIEGREH;

Resolução CONERH nº 027/2017

Altera a Resolução nº 02/2012 do Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Maranhão – Conerh/MA, que regulamenta a instalação de Comitês de Bacia Hidrográfica no Estado do Maranhão;

Portaria nº 060

Dispõe sobre procedimentos para Simplificação da Dispensa de Outorga de Direito de Uso de Águas Superficiais – DOAS, praticado por produtores familiares enquadrados no Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF (Lei 11.326/2006).

6. SELEÇÃO DE ÁREAS PRIORITÁRIAS

A seleção de áreas prioritárias para este projeto se dá de acordo com o estabelecido pelo PLANO NASCENTE ITAPECURU, que 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 Itapecuru propostas no Plano, este projeto deverá ter como foco prioritário as nascentes localizadas na região do Alto Itapecuru, região em que se encontram as nascentes dos principais cursos d’água formadores da bacia.

A bacia do Alto Itapecuru compreende o trecho entre a nascente, na confluência das serras do Crueira, Itapecuru e Alpercatas, no município de Mirador, e a cidade de Colinas, com 296,35 km de extensão, inicialmente com pequena largura e profundidade onde as águas são claras e límpidas. Entre Feira da Várzea e Mirador aumenta sua largura chegando a 25 m. Apesar da nascente do Itapecuru estar legalmente protegida pelo Parque Estadual do Mirador, encontra-se em estado de vulnerabilidade em função da criação de gado, pendência fundiária, da caça, de queimadas e, ainda, pelo plantio de cana de açúcar e de grãos.

De acordo com estudos coordenados pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) em 2006 para o Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) o Alto Itapecuru ocupa uma área de 14.850 km² (cerca de 28% da área total da bacia) e dispõe de um potencial subterrâneo de aproximadamente 2,28 bilhões de m³/ano (78% do potencial subterrâneo total). Nesta porção o escoamento subterrâneo representa cerca de 85% do escoamento geral, o que denota a magnífica restituição dos aquíferos na região do alto curso, assegurando os deflúvios nos meses de estiagem com perdas mínimas (cerca de 15%) em relação ao período chuvoso.



Nascente	Tipo	Rio
Aldeia	Brejo	Itapecuru
Angico	Brejo	Itapecuru
Atolador	Brejo	Itapecuru
Brejão	Riacho	Itapecuru
Brejinho	Riacho	Itapecuru
Canastra	Brejo	Itapecuru
Cruz	Brejo	Itapecuru
Escuro	Brejo	Itapecuru
Fuzil	Brejo	Itapecuru
Onça	Brejo	Itapecuru
Papa fogo	Brejo	Itapecuru
Porta	Brejo	Itapecuru
Seco	Brejo	Itapecuru
Sítio	Riacho	Itapecuru
Vereda	Riacho	Itapecuru
Vereda Mole	Brejo	Itapecuru
Zé Miguel	Riacho	Itapecuru
Águas Claras	Riacho	Alpercatas
Alpercatinha	Brejo	Alpercatas
Aranha	Brejo	Alpercatas
Atoleiro	Riacho	Alpercatas
Boi Morto	Riacho	Alpercatas
Buriti	Brejo	Alpercatas
Buritirana	Brejo	Alpercatas
Cabaça	Brejo	Alpercatas
Cachoeira	Riacho	Alpercatas
Camboa	Brejo	Alpercatas
Cangalha	Brejo	Alpercatas
Catinga	Riacho	Alpercatas
Curicaca	Brejo	Alpercatas
Currais	Brejo	Alpercatas
Estiro	Brejo	Alpercatas
Estiva	Riacho	Alpercatas
Estiva do Campo	Riacho	Alpercatas
Galheiro	Brejo	Alpercatas
Lazão	Riacho	Alpercatas
Monte Alegre	Brejo	Alpercatas
Mosquito	Brejo	Alpercatas
Passagem da Pedra	Riacho	Alpercatas
Porcos	Brejo	Alpercatas
Ranchinho	Riacho	Alpercatas
Sucuri	Brejo	Alpercatas



Lista de Nascentes prioritárias da Bacia Hidrográfica do Alto Itapecuru

7. METAS/PRODUTOS/RESULTADOS ESPERADOS

META 1: Ações ambientais e socioeducativas

ETAPA	DESCRIÇÃO	PRODUTO	RESULTADO
1	Realizar 2 Seminários de divulgação do projeto	Atores locais conhecedores do projeto.	Melhor engajamento dos atores locais na implantação das ações
2	Realizar 1 diagnóstico socioeconômico e ambiental	Informações detalhadas da situação social, econômica e ambiental, indicação dos locais de intervenção física	Melhor eficácia das ações implementadas
3	Realizar 6 Capacitações técnica dos colaboradores	Atores locais capacitados em manejo de bacias hidrográficas	Continuidade das ações implantadas em médio e longo prazo (pós projeto)
4	Realizar um Plano de Gestão de Qualidade Ambiental – PGQA	Plano de Gestão de Qualidade Ambiental – PGQA, dentro das normas ambientais dos órgãos municipais, estadual (Inema) e federal	Possibilidade de realização de 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 Rio Itapecuru	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 georreferenciamento para localização dos mini-viveiros, cercamentos, e nascentes, qualificar e quantificar melhor os resultados através de imagens.
2	Entregar 50 mini-viveiros para produção de mudas nativas	50 mini-iveiros entregues e produção de 50 mil mudas nativas e daptadas	Regeneração natural das espécies nativas e enriquecimento e aceleração da revegetação da área
3	Realizar cercamento de 43 nascentes	43 nascentes 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 Maranhão, as prefeituras das áreas a serem definidas como prioritárias com finalidade de integrar as atividades entre a ASSOCENE e a comunidade dos dois municípios contando com parceria com a SEMA, SAGRIMA, SEDES.

A sensibilização enfatizará aspectos da realidade da bacia hidrográfica do Rio Itapecuru, 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 do Rio Itapecuru, constituindo-se como instrumentos norteadores e referência para toda e qualquer intervenção na região da Bacia Hidrográfica trabalhada.

Produtos elaborados nesta etapa:

1. Diagnóstico socioeconômico 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 identificação dos locais os próprios beneficiários juntamente com a equipe técnica da ASSOCENE 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 socioeducativos serão ministrados sob a coordenação da ASSOCENE 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 Rio Itapecuru e demais interessados. 80 Participantes

Carga horária: 8 horas

2. Duas oficinas técnicas.

Temas: Implantação 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

Os participantes serão contemplados com certificados ao final de cada evento.



META 2 - Intervenções Físicas

ETAPA 1 – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS

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

ETAPA 2 – IMPLANTAÇÃO DOS MINI-VIVEIROS

Produção de 50 mil mudas através da implantação de viveiros: serão implantados 50 mini-viveiros, que serão operados 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

Cercamento das nascentes: serão selecionadas 43 nascentes identificadas na bacia, todas 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

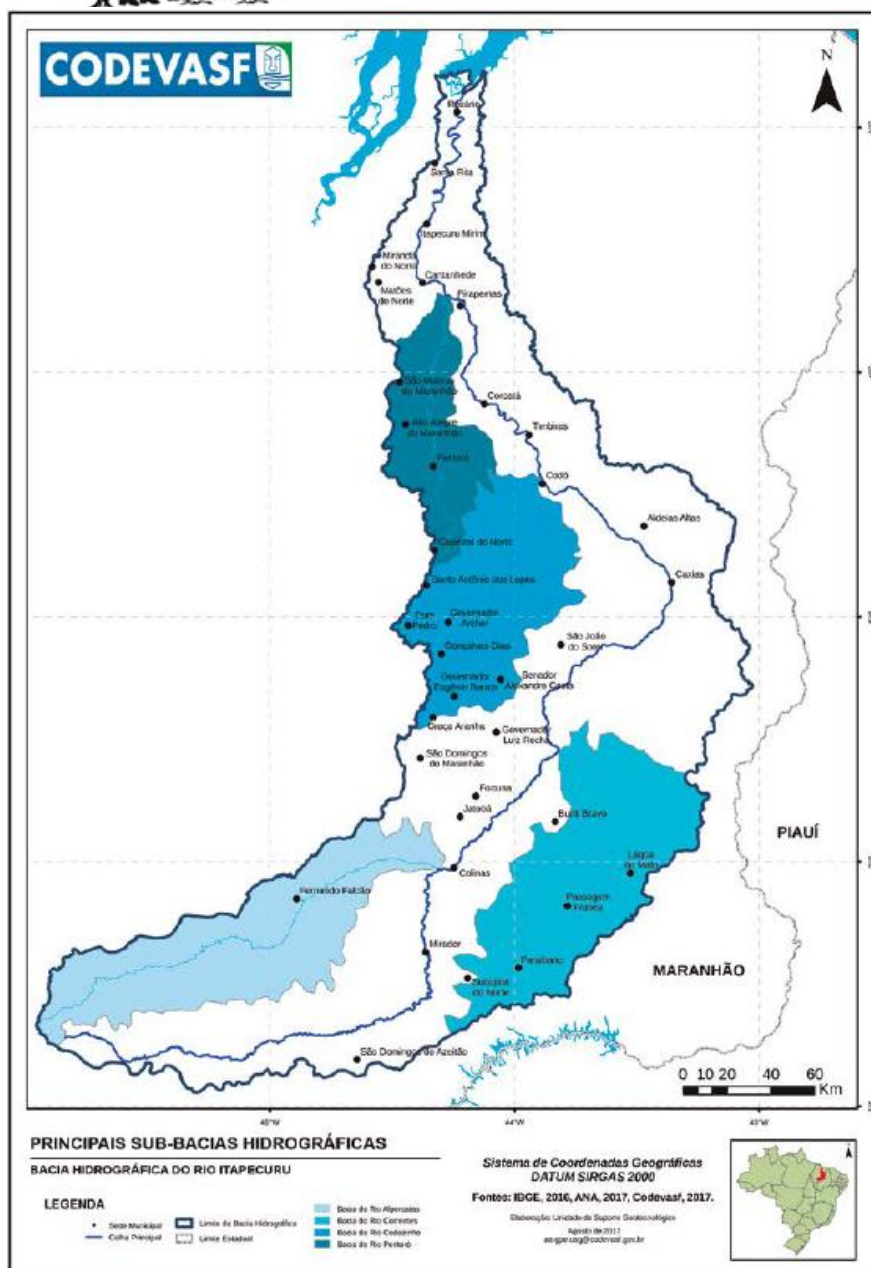
5. EXECUÇÃO MODULADA DO PROJETO

Planilha excel

6. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DAS AÇÕES

Com extensão de 897,24km o rio Itapecuru nasce no Parque Estadual do Mirador na confluência das serras Cruzeiras, Confusão, Itapecuru e Alpercatas, e se estende até sua foz na baía de Marcos, ao sul da Ilha de São Luís. Desemboca no oceano por meio de dois braços de rios denominados de Tuchá e Mojó.

A bacia hidrográfica do Itapecuru, com uma área de cerca de 52.540,06 km², apresenta um formato irregular, estreita nas cabeceiras e na desembocadura, e larga na parte central onde atinge aproximadamente 120 km. Corresponde a 16% do território do Maranhão e compreende 55 municípios, sendo que 20 estão totalmente inseridos no vale, e os demais 35 situam-se parcialmente na bacia. Quanto à população residente na bacia, estimada em 2017 pelo IBGE, era de 1.695.964 habitantes.



7. PÚBLICO BENEFICIÁRIO

Os proprietários rurais ou beneficiários consistem nos donos ou ocupantes das propriedades onde estão localizadas as nascentes cadastradas no PLANO NASCENTE ITAPECURU. 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.

Esses 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 2 Seminários de divulgação do projeto	R\$ 16.080,00	Mês 1
	Etapa 02	Realizar 1 diagnóstico sócio econômico e ambiental	R\$ 350.000,00	Mês 1
	Etapa 03	Realizar 6 Capacitações técnicas dos colaboradores	R\$ 59.040,00	Mês 2
	Etapa 04	Realizar um Plano de Gestão de Qualidade Ambiental - PGQA	R\$ 670.000,00	Mês 1
	Etapa 05	Realizar um Plano de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD	R\$ 600.000,00	Mês 1
	Etapa 06	Realizar um Plano de Crédito de Carbono	R\$ 200.800,00	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 50 mini-viveiros e produzir 50 mil mudas	R\$ 250.000,00	Mês 5
	Etapa 03	Realizar cercamento de 43 nascentes	R\$ 946.000,00	Mês 7
META 03 - Equipe Técnica Permanente				
	Etapa 01	Pessoal	R\$ 1.038.000,00	Mês 1
	Etapa 02	Custeio	R\$ 246.000,00	Mês 1
META 04 - Custos administrativos e Encargos/Tributos				
	Etapa 01	Custo ADM	R\$ 441.592,00	Mês 1
	Etapa 02	Encargos/Tributos	R\$ 242.875,60	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 2 Seminários de divulgação do projeto				
1	Hora técnica do consultor de apoio	16	80	1280
2	Lanche e Almoço e Lanche (2 lanches x R\$ 20, Almoço R\$ 30 = R\$ 70 por participante)	160	70	11200
3	Diárias para o consultor externo 1 dia de preparação e 1 dia de evento = 2 diárias	4	200	800
4	Folder de apresentação do projeto, caneta, caderno de anotações, etc	160	17,5	2800
	Subtotal			R\$ 16.080,00
Etapa 02 Realizar 1 diagnóstico sócio econômico 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 Itapecuru, além do indicativo dos locais de intervenção das obras civis propostas no projeto	1	350000	350000
	Subtotal			R\$ 350.000,00



Etapa 03 Realizar 6 Capacitações técnicas dos colaboradores				
1	Hora técnica do consultor de apoio	48	80	3840
2	Lanche e Almoço e Lanche (2 lanches x R\$ 20, Almoço R\$ 30 = R\$ 70 por participante)	480	70	33600
3	Diárias para o consultor externo 1 dia de preparação e 1 dia de evento = 2 diárias	12	200	2400
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	480	40	19200
	Subtotal			R\$ 59.040,00
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	670.000,00	670000
	Subtotal			R\$ 670.000,00
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	600.000,00	600000
	Subtotal			R\$ 600.000,00
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	200.800,00	200800
	Subtotal			R\$ 200.800,00
	Total Meta 01			R\$ 1.895.920,00

META 02 - Intervenções Físicas

Etapa 01 Realizar aquisição de 4 GPS e 1 Drone				
1	Aquisição de 4 GPS para delimitação do georeferenciamento das intervenções físicas e área cercada das nascentes	4	R\$ 5.000,00	20000
2	Aquisição de Drone Profissional com alto poder de resolução de imagens	1	R\$ 20.000,00	20000
	Subtotal			R\$ 40.000,00



Etapa 02 Construir 50 mini-viveiros e produzir 50 mil mudas				
1	Construção de mini-viveiros de mudas Telado 1,72m x 1,32m x 49cm município de Paramirim outro em Érico Cardoso	50	800	40000
2	Aquisição KIT(sacos, substrato, sementes, herbicidas e fertilizantes, bandejas) e produção mudas	50000	4	200000
3	Ajuda de custo repassada para agricultores responsáveis pela produção das mudas	50000	0,2	10000
	Subtotal			R\$ 250.000,00
Etapa 3 Realizar cercamento de 43 nascentes				
1	Cercas de 400 m, com oito fios de arame , mourões de 10 em 10 metros e estacas de 2 em 2 metros.	43	15000	645000
2	Construção de estrutura bebedouro para acesso aos animais fora da área cercada	43	2000	86000
3	Mão de obra para construção da cerca e bebedouro	43	5000	215000
	Subtotal			R\$ 946.000,00
	Total Meta 02			R\$ 1.236.000,00
META 03 - Equipe Técnica Permanente				
Etapa 01 Pessoal				
1	Contratação dos Coordenadores (Geral + Técnico e Fianheiro) 12 meses	3	R\$ 15.500,00	R\$ 558.000,00
2	Contratação do Técnicos	4	R\$ 10.000,00	R\$ 480.000,00
	Subtotal			R\$ 1.038.000,00
Etapa 02 Custeio				
1	Diárias para Coordenação	120	R\$ 150,00	18000
2	Diárias para Equipe Técnica	720	R\$ 150,00	108000
3	Locação de Veículos / meses	12	R\$ 5.000,00	60000
4	Combustível	12000	R\$ 5,00	60000
	Subtotal			R\$ 246.000,00
	Total Meta 03			R\$ 1.284.000,00
	Subtotal (Metas 1 +2 +3)			R\$ 4.415.920,00
META 04 - Custos administrativos e Encargos/Tributos				
Etapa 01 Custos				
1	Custos Administrativo Percentual incidente sobre preço da equipe téc. sem enc.soc.	10%	R\$ 4.415.920,00	R\$ 441.592,00
2	Tributos - ISS	5%	R\$ 4.857.512,00	R\$ 242.875,60
	Subtotal Meta 04			R\$ 684.467,60
	Total Projeto			R\$ 5.100.387,60



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	64	1	R\$ 80,00	R\$ 5.120,00
2	Ajuda de custo para produção de mudas	50.000	6	R\$ 0,20	R\$ 10.000,00
3	Mão de obra - Proteção de nascentes	43	3	R\$ 5.000,00	R\$ 215.000,00
7	Coordenação Geral	1	12	R\$ 15.500,00	R\$ 186.000,00
8	Coordenação Técnica	1	12	R\$ 15.500,00	R\$ 186.000,00
9	Coordenação Financeira	1	12	R\$ 15.500,00	R\$ 186.000,00
10	Técnico Social	1	12	R\$ 10.000,00	R\$ 120.000,00
11	Consultor em Ciências Agrárias e Ambientais	1	12	R\$ 10.000,00	R\$ 120.000,00
12	Gestor(a) Ambiental	1	12	R\$ 10.000,00	R\$ 120.000,00
13	Engenheiro (a)	1	12	R\$ 10.000,00	R\$ 120.000,00
	TOTAL				R\$ 1.268.120,00

11.2 ENCARGOS -339047

Nº	Descrição	Quantidade	Nº meses	Valor Unitário	Valor Total
1	Tributos - ISS	1	12	R\$ 36.799,33	R\$ 20.239,63
2	Custos Administrativo Percentual incidente sobre preço da equipe téc. sem enc.soc.	1	12	R\$ 36.799,33	R\$ 441.592,00
	TOTAL				R\$ 684.467,60

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\$ 350.000,00	R\$ 350.000,00
2	Realizar um Plano de Gestão de Qualidade Ambiental - PGQA	Plano	1	R\$ 670.000,00	R\$ 670.000,00
3	Contratação de serviços de consultoria em empresa especializada em PRAD	Plano	1	R\$ 600.000,00	R\$ 600.000,00
4	Contratação de serviços de consultoria especializada em elaboração projeto de crédito de carbono no âmbito do Mercado Voluntário	Plano	1	R\$ 200.800,00	R\$ 200.800,00
	TOTAL				R\$ 1.820.800,00

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\$ 60.000,00
	TOTAL				R\$ 60.000,00

11.5 DIÁRIAS - 339014

Nº	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Despesas com hospedagem para o consultor	diária	16	R\$ 200,00	R\$ 3.200,00
2	Diárias para Coordenação	diária	120	R\$ 150,00	R\$ 18.000,00
3	Diárias para Equipe Técnica	diária	720	R\$ 150,00	R\$ 108.000,00
	TOTAL				R\$ 129.200,00



11.6 MATERIAL DE CONSUMO - 339030

Nº	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
	Despesas com alimentação para almoço e lanche	Refeição dia	640	R\$ 70,00	R\$ 44.800,00
1	Despesas com material de consumo, didático, expediente (Folder e outro mat didáticos)	Kit 1	160	R\$ 17,50	R\$ 2.800,00
2	Despesas com material de consumo, didático, expediente (Folder e manuais, cartilhas, Etc..)	Kit 2	480	40	R\$ 19.200,00
3	Construção de mini-viveiros de mudas	Viveiro	50	R\$ 800,00	R\$ 40.000,00
4	Aquisição de insumos para produção das mudas	Muda	50.000	R\$ 4,00	R\$ 200.000,00
5	Materiais para cermaneto das nascentes	Nascente cercada	43	R\$ 15.000,00	R\$ 645.000,00
6	Aquisição de materiais para construção do bebedouro nas nascentes	kit material	43	R\$ 2.000,00	R\$ 86.000,00
	Combustível	litros	12000	R\$ 5,00	R\$ 60.000,00
	TOTAL				R\$ 1.097.800,00

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\$ 1.268.120,00	R\$ 1.268.120,00
339047	ENCARGOS	R\$ 684.467,60	R\$ 684.467,60
339039	PESSOA JURÍDICA	R\$ 1.820.800,00	R\$ 1.820.800,00
339033	LOCAÇÃO VEÍCULOS	R\$ 60.000,00	R\$ 60.000,00
339014	DIÁRIAS	R\$ 129.200,00	R\$ 129.200,00
339030	MATERIAL DE CONSUMO	R\$ 1.097.800,00	R\$ 1.097.800,00
449052	MATERIAL PERMANENTE	R\$ 40.000,00	R\$ 40.000,00
	TOTAL	R\$ 5.100.387,60	R\$ 5.100.387,60

13. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

Ação	Recurso	Data Inicial	Data Final
META 01 - Ações Ambientais e Socioeducativas	R\$ -		
Etapa 01 Realizar 2 Seminários de divulgação do projeto	R\$ 16.080,00	Mês 1	Mês 1



Etapa 02	Realizar 1 diagnóstico sócio econômico e ambiental	R\$ 350.000,00	Mês 1	Mês 3
Etapa 03	Realizar 6 Capacitações técnicas dos colaboradores	R\$ 59.040,00	Mês 2	Mês 4
Etapa 04	Realizar um Plano de Gestão de Qualidade Ambiental - PGQA	R\$ 670.000,00	Mês 1	Mês 4
Etapa 05	Realizar um Plano de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD	R\$ 600.000,00	Mês 1	Mês 4
Etapa 06	Realizar um Plano de Crédito de Carbono	R\$ 200.800,00	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 50 mini-viveiros e produzir 50 mil mudas	R\$ 250.000,00	Mês 5	Mês 12
Etapa 03	Realizar cercamento de 43 nascentes	R\$ 946.000,00	Mês 6	Mês 9
META 03 - Equipe Técnica Permanente		R\$ -		
Etapa 01	Pessoal	R\$ 1.038.000,00	Mês 1	Mês 12
Etapa 02	Custeio	R\$ 246.000,00	Mês 1	Mês 12
META 04 - Custos administrativos e Encargos/Tributos		R\$ -		
Etapa 01	Custo ADM	R\$ 441.592,00	Mês 1	Mês 12
Etapa 02	Encargos/Tributos	R\$ 242.875,60	Mês 1	Mês 12

14. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DAS METAS/FASE

METAS	ETAPAS		PERÍODO (MÊS)												Modulo
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ações Ambientais e Socioeducativas	1.1	Realizar 2 Seminários de divulgação do projeto	X												1
	1.2	Realizar 1 diagnóstico sócio econômico e ambiental	X	X	X	X									1
	1.3	Realizar 6 Capacitações técnicas dos colaboradores		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 50 mini-viveiros e produzir 50 mil mudas					X	X	X	X	X	X	X	X	2 e 3
	2.3	Realizar cercamento de 43 nascentes						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	1;2;3
	3.2	Custeio	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	1;2;3
	4.2	Encargos/Tributos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1;2;3
Planejamento e Avaliação			X			X				X				X	1;2;3



15. DEFINIÇÃO DE ÁREAS PRIORITÁRIAS

Considerando que o PLANO NASCENTE ITAPECURU pretende, primeiramente, priorizar a preservação e recuperação das nascentes que possibilitem reflexos na melhoria da quantidade e qualidade hídrica da bacia, entende-se que, inicialmente, a implantação deste projeto deverá ter como foco prioritário as nascentes localizadas na região do Alto Itapecuru, região em que se encontram as nascentes dos principais cursos d'água formadores da bacia, passando-se em seguida a ter como foco as nascentes do Médio e do Baixo Itapecuru.

Também serão considerados critérios norteadores da seleção de áreas para implantação do Plano as sub-bacias que possuem maior contribuição hídrica e produção de sedimentos nas regiões fisiografias do Itapecuru (Alto, Médio e Baixo Itapecuru), considerando-se que a região do Alto Itapecuru é onde ocorrem os menores índices de chuva na bacia, onde concentram os solos propensos à erosão, e as nascentes são as primeiras regiões a sofrerem em caso de seca e degradação.

Será realizado um diagnóstico inicial, para identificar as nascentes que necessitam de ações mais emergenciais (ou seja as áreas que contem maior risco) além de discutir com o comitê de bacia apresentar nosso diagnóstico inicial e determinar de forma conjunta ordem de priorização de intervenção das nascentes.

16. 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 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 realizar uma avaliação de meio termo e ao final de 12 meses, será realizado um seminário final de entrega explanativa dos produtos realizados e prestação de contas.

17. FUTURO DO PROJETO

O projeto mostra-se sustentável uma vez que toda população afetada será capacitada a monitorar as estruturas construídas, além de possibilitar a realização de sua manutenção, tendo 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 Maranhão/SEMA, SAGRIMA, SEDES, 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 Itapecuru e o Comitê das áreas de influência da Bacia Hidrográfica do Rio Itapecuru.

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 a monitorar as estruturas construídas, além de possibilitar fazer sua manutenção.

Além de todo processo supracitado as ações de cercamento de 43 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 Rio Itapecuru.

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.