



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Esplanada dos Ministérios - Bloco E - Bairro Zona Cívico  
Administrativa - CEP 70067-901 Brasília - DF - [www.mdr.gov.br](http://www.mdr.gov.br)

**ANEXO I – PROJETO DETALHADO**  
**EDITAL DE CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 2/2021 SNSH-MDR**  
**PROGRAMA ÁGUAS BRASILEIRAS**

***PROJETO SABERES DAS ÁGUAS &  
SABORES DA NATUREZA-CHAPADA  
DIAMANTINA-BAHIA***

***E-Cons Brasil Assessoria e Consultoria  
Ltda.***

***Ibicoara, Mucugê, Iramaia e Itaeté-BA***

dezembro de 2021



## SUMÁRIO

<b>1. IDENTIFICAÇÃO .....</b>	<b>3</b>
1.1. RESPONSÁVEL PELA INSTITUIÇÃO PROPONENTE .....	3
1.2. RESPONSÁVEL PELO PROJETO .....	3
<b>2. CONSIDERAÇÕES GERAIS .....</b>	<b>4</b>
<b>3. JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>5</b>
<b>4. OBJETIVOS .....</b>	<b>6</b>
4.1. OBJETIVO GERAL .....	6
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	6
<b>5. METAS / PRODUTOS / RESULTADOS ESPERADOS .....</b>	<b>7</b>
<b>6. MÉTODOS .....</b>	<b>9</b>
6.1. MOBILIZAÇÃO SOCIAL INTEGRADA PARA ADESÃO DOS BENEFICIÁRIOS .....	11
6.1.1. <i>Mobilização direta</i> .....	12
6.1.2. <i>Mobilização Institucional</i> .....	13
6.1.3. <i>Comunicação social para mobilização, sensibilização e engajamento</i> .....	14
6.1.4. <i>Assistência Técnica e Extensão Rural - ATER</i> .....	14
6.1.5. <i>Educação ambiental e fortalecimento territorial no uso do solo e sistemas agroflorestais</i> 16	
6.1.6. <i>Aprofundamento metodológico do serviço contínuo de coleta de germoplasma, produção de mudas, plantio e monitoramento</i> .....	20
6.1.7. <i>Elaboração e implementação de projetos de intervenção por propriedade</i> 21	
6.1.7.1. Seleção de áreas e elaboração de projetos .....	21
6.1.7.2. Coleta de sementes e produção de mudas florestais nativas .....	22
6.1.7.3. Elaboração de um sistema de informação geográfica - SIG .....	23
<b>7. RECURSOS HUMANOS .....</b>	<b>24</b>
<b>8. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DAS AÇÕES .....</b>	<b>26</b>
<b>9. CAPACIDADE TÉCNICA E GERENCIAL PARA EXECUÇÃO DO PROJETO .....</b>	<b>26</b>
<b>10. PÚBLICO BENEFICIÁRIO .....</b>	<b>27</b>
<b>11. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DAS METAS E FASES .....</b>	<b>28</b>
<b>12. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO .....</b>	<b>32</b>
<b>13. FUTURO DO PROJETO .....</b>	<b>33</b>
13.1. ESTRATÉGIAS DE SUSTENTABILIDADE DO PROJETO DURANTE E APÓS OS 5 ANOS... 34	
13.2. <i>BIRDWATCHING</i> COMO ESTRATÉGIA PARA AUTONOMIA FINANCEIRA DO PROJETO... 34	
<b>14. DETALHAMENTO DOS CUSTOS .....</b>	<b>36</b>
14.1. PLANEJAMENTO .....	36
14.2. CAMPANHAS EDUCATIVAS .....	<b>ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.</b>
14.3. MONITORAMENTO .....	36
14.4. PRODUTOS .....	37
14.5. LISTAGEM DE METAS / ETAPAS .....	37
14.6. BENS E SERVIÇOS POR METAS/ETAPAS .....	<b>ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.</b>
14.7. LISTAGEM DE BENS E SERVIÇOS POR ELEMENTO DE DESPEZA .....	41
14.8. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO .....	50
14.9. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO .....	50
14.10. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DAS METAS/ETAPAS (MAXIMO 2 FOLHAS) .....	<b>ERRO!</b>
<b>INDICADOR NÃO DEFINIDO.</b>	
<b>15. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>I</b>



## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>FIGURA 6.1.1 - LOCALIZAÇÃO DA SUB BACIA DO RIO SANTO ANTÔNIO</b>	<b>ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.</b>
<b>FIGURA 6.1.2 – PILARES DA EDUCAÇÃO DA UNESCO</b> .....	17
<b>FIGURA 6.1.3 – QUADRO DAS CAMPANHAS ANUAIS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, COMUNICAÇÃO SOCIAL E VALORIZAÇÃO CULTURAL</b> .....	18
<b>FIGURA 6.1.4 – QUADRO DAS CAMPANHAS ANUAIS DE COLETA DE SEMENTES, PRODUÇÃO DE MUDAS NATIVAS E PANC'S</b> .....	20
<b>FIGURA 6.1.5 – QUADRO DO DETALHAMENTO DA COLETA DE SEMENTES, PRODUÇÃO DE MUDAS, PLANTIO E MONITORAMENTO</b> .....	22
<b>FIGURA 6.1.6 – QUADRO DE DETALHAMENTO DO MAPEAMENTO - SIG</b> .....	24

## ÍNDICE DE TABELAS

<b>TABELA 4.1.1 - EXEMPLO DE TABELA</b> .....	<b>ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.</b>
<b>TABELA 4.1.1 - EXEMPLO DE TABELA</b> .....	<b>ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.</b>

## ÍNDICE DE FOTOS

<b>FOTO 3.2.1 - EXEMPLO DE FOTO</b> .....	<b>ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.</b>
<b>FOTO 3.2.2 - EXEMPLO DE FOTO</b> .....	<b>ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.</b>



## 1. IDENTIFICAÇÃO

**Título da Proposta:** Projeto Saberes das Águas & Sabores da Natureza - Chapada Diamantina - Bahia

**Instituição Proponente:** E-Cons Brasil Assessoria e Consultoria Ltda.

**Nome Fantasia:** E-Cons Brasil

**Endereço:** Avenida Estados Unidos, nº 52, Edifício Cervantes, andar 9, Sala 911, Comércio  
CEP: 40.010-020, Salvador-BA

CNPJ: 22.156.577/0001-20

### 1.1. RESPONSÁVEL PELA INSTITUIÇÃO PROPONENTE

Daniel da Nova Quadros Côrtes

Rua Monsenhor Gaspar Sadock, nº 431, ap 24, edifício Ilha das Flores, Costa Azul, CEP 41760-200, Salvador-BA

(71) 99969-9194

daniel@e-consbrasil.com.br

### 1.2. RESPONSÁVEL PELO PROJETO

Pedro Ventura Zacarias

Av. Augusto Montenegro, 5333, rua Açaí, casa 29, Parque Verde, CEP 66635-110, Belém-PA; e Vila Caraíbas, Zona Rural, CEP 46750-000, Mucugê-BA

(98) 99211-0666

pvmzacarias@gmail.com

**REFLORESTAMENTO DAS MATAS CILIARES +  
SEGURANÇA HÍDRICA + SOBERANIA ALIMENTAR +  
EDUCAÇÃO AMBIENTAL + VALORIZAÇÃO CULTURAL  
NA SUB BACIA DO RIO SANTO ANTÔNIO – CHAPADA  
DIAMANTINA - BAHIA**



## 2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Aproveitamos todo o histórico acima e o legado das ações já realizadas pela Expedição Saberes & Sabores da Natureza na Chapada Diamantina e criamos uma identidade que reverencia a sabedoria das águas. A água como fonte de vida, símbolo de ancestralidade para o povo da Chapada Diamantina. Chamar atenção para os saberes das águas é evocar conhecimentos, memórias e reconhecer os serviços ecossistêmicos das florestas nativas e suas relações com a segurança hídrica e com a produção de alimentos. Duas vertentes se destacam no Projeto SABERES DAS ÁGUAS & SABORES DA NATUREZA.

Na vertente Saberes das Águas o foco é a Segurança Hídrica e incluímos todos os esforços relacionados à produção e plantio de 1 milhão de mudas de vegetação nativa em 5 anos para recuperação das áreas de APP, matas ciliares e áreas de nascentes no território da Sub Bacia do Rio Santo Antônio.

Na vertente Sabores da Natureza o enfoque é a Soberania Alimentar e incluímos aqui todos os esforços relacionados à produção de 1 milhão de mudas de PANCs (Plantas Alimentícias Não Convencionais) e estratégias criativas para difusão da ecogastronomia e estímulo à produção de alimentos em sintonia com a conservação da natureza. De forma transversal e interdependente às duas linhas acima serão realizadas às campanhas de educação ambiental, comunicação social e valorização cultural nos 06 povoados para os públicos beneficiados. Como também o desenvolvimento dos produtos impressos, audiovisuais e técnico-científicos previstos nos 5 anos de duração do Projeto SABERES DAS ÁGUAS E SABORES DA NATUREZA.

Por tudo acima, o Projeto Saberes das Águas & Sabores da Natureza se apresenta como um conjunto maduro de intervenções socioambientais e culturais tendo a segurança hídrica e alimentar como prisma. O objetivo é audacioso e o planejamento para alcançá-lo é confiável e seguro. A iniciativa se compromete com o plantio de 1 milhão de mudas de espécies arbóreas nativas, durante 5 anos previstos para o projeto, que será realizado em áreas ambientais relevantes da Sub Bacia do Rio Santo Antônio na Chapada Diamantina (Bahia), e mais 1 milhão de mudas de espécies de plantas alimentícias não convencionais (PANC's) que serão utilizadas e distribuídas durante as atividades de Educação Ambiental e Soberania Alimentar previstos para o projeto em 5 anos. Prevemos também a realização de campanhas sistemáticas de educação ambiental, comunicação social, valorização cultural, estímulo à agroecologia, à ecogastronomia e estímulo redes locais de comercialização de alimentos ao longo dos 5 anos. E, de forma transversal, o projeto se responsabiliza ainda com o desenvolvimento de inúmeros produtos impressos, digitais e/ou audiovisuais com finalidade científica, histórica e ambiental.

Tecnicamente, o nosso ponto de partida representa o esforço integrado para promoção de ações contínuas de revegetação nativa incluindo os processos de coleta de sementes, produção, encomendas programadas/compras sistemáticas, campanhas de plantio e monitoramento em áreas de preservação permanentes, matas ciliares, áreas próximas às nascentes e/ou que apresentem relevância para recuperação da cobertura vegetal. A intenção é planejar, executar e avaliar todo o processo para o desenvolvimento de indicadores, registro de resultados e orientações metodológicas para replicação da experiência em outros territórios.

O território de abrangência do projeto consiste na Sub Bacia do Rio Santo Antônio, a qual abrange as áreas dos municípios de Ibicoara, Mucugê, Iramaia e Itaetê em menor proporção. A Sub Bacia localiza-se na porção leste do território municipal de Ibicoara, sul de Mucugê, norte de Iramaia, uma pequena parte da porção oeste de Itaetê, e uma parte da porção sul do Parque Nacional da Chapada Diamantina – PNCD, correspondendo a uma área total estimada de 500,55 km<sup>2</sup>. Dentro desta Sub Bacia estão os 80 cursos d'água entre perenes e intermitentes, contando com o rio Santo Antônio, compondo a rede de drenagem. A extensão do rio Santo Antônio compreende cerca de 25,45 km desde sua nascente até o ponto de exutório (ponto que também marca o encontro com o rio Una), num percurso oeste–nordeste. Nesta Sub Bacia a área estimada de APP de curso d'água natural corresponde a um total de 1.736,84 ha. Importante ressaltar que os dados apresentados foram extraídos a partir de técnicas de geoprocessamento, utilizando imagens SRTM advindas da EMBRAPA, para extrair os limites da Sub Bacia do Rio Santo Antônio



e sua rede de drenagem. O mesmo se aplica para quantificação total de área de APP estimada, uma vez que não há dados oficiais com essa especificidade para a região do projeto.

A área de atuação do projeto será concentrada em 6 povoados estratégicos tendo em vista nossa intenção e enraizar as práticas de conservação ambiental e a maximização dos resultados a serem alcançados com a educação ambiental. Os territórios-alvo são os distritos/povoados do Campo Redondo, Mundo Novo, Canta Galo, Canoão, Brejão e Baixão, os quais envolvem diversas propriedades particulares, algumas já com cadastro no CEFIR (198 imóveis, totalizando 3.155,80 ha), poucas certificadas no SIGEF/ INCRA (apenas 7 imóveis, totalizando 586,73 ha) e muitas outras georreferenciadas pela NPB – Arquitetura LTDA (total de 53 imóveis, ou 800,74 ha).

A revitalização da Sub Bacia Hidrográfica do Rio Santo Antônio é uma demanda necessária que fica mais emergente devido à expansão acelerada da ocupação humana na área de amortecimento do Parque Nacional da Chapada Diamantina - PNCD. Essa região da Chapada Diamantina possui um simbolismo não apenas para o estado da Bahia, mas para todo o Brasil, com inúmeras cachoeiras, dentre elas a Cachoeira da Fumacinha, Cachoeira Véu de Noiva, Cachoeira da Cachorra, Cachoeira do Encontro e Cachoeira do Buracão. A modelagem da ação humana sobre esses territórios gerou externalidades negativas, evidentes no caso de degradação ambiental dos rios e seus inúmeros afluentes, com o aumento da intensidade dos processos erosivos resultante do desmatamento sem controle de áreas sensíveis e estratégicas.

A proposição de ações que promovam a revitalização da Sub Bacia do Rio Santo Antônio apresenta coerência e relevância para contribuir com o equilíbrio ecológico dessa região da Chapada Diamantina que vem sofrendo recentemente com ocorrência de muitos incêndios florestais e, que passa por um período acelerado de ocupação humana desde o início da pandemia. A proposição visando à recuperação ambiental das áreas de preservação permanente e recargas de aquíferos está em plena sinergia com as premissas e propostas do Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR) bem como se alinha integralmente com o Programa Águas Brasileiras, que visa o desenvolvimento de ações integradas e permanentes para a promoção do uso sustentável dos recursos naturais, a melhoria da qualidade de vida dos habitantes da região, a melhoria das condições socioambientais, o aumento da quantidade e a melhoria da qualidade da água para os diversos usos.

### **3. JUSTIFICATIVA**

O Projeto “SABERES DAS ÁGUAS & SABORES DA NATUREZA” – Chapada Diamantina (BA) – Bahia visa contribuir diretamente para a qualidade ambiental dos biomas Mata Atlântica, Cerrado e Caatinga, biorregiões estratégicas para o abastecimento público de milhares de pessoas e para a produção de alimentos ao longo da Sub Bacia do Rio Santo Antônio. Outrossim, é de grande relevância que se possam produzir, difundir, implementar e replicar conhecimentos, demonstrando que a revitalização da cobertura vegetal nativa, em sintonia com práticas adequadas de manejo e uso do solo, são fatores essenciais para a agenda ambiental, econômica e social da região e do país, impactando diretamente a vida dos moradores da região da Chapada Diamantina.

A presente proposta elaborada pela equipe gestora do Projeto “SABERES DAS ÁGUAS & SABORES DA NATUREZA – Chapada Diamantina (BA)” é uma resposta para a ameaça da degradação na região onde a Sub Bacia do Rio Santo Antônio está inserida, onde vem sendo comprometida há alguns anos, sobretudo na questão da segurança hídrica. A região compreendida pela Sub Bacia do Rio Santo Antônio engloba as espacialidades que vêm sofrendo forte pressão decorrente do êxodo urbano provocado pela pandemia. Isso vem aumentando a pressão sobre os recursos naturais nessa região que já é um dos maiores destinos brasileiros e mundiais de ecoturismo, com destaque para a Cachoeira do Buracão, internacionalmente conhecida. Uma área considerada um dos maiores vetores de desenvolvimento na Chapada Diamantina e que, por tudo isso, suscita preocupações e intervenções como a que estamos propondo.

O Projeto foi organizado visando assegurar melhorias na qualidade de vida dos moradores e visitantes da região da Chapada Diamantina, apoiando o desenvolvimento sustentável no território



onde possui um conjunto de atividades que estão intrinsecamente ligadas à disponibilidade hídrica. O Projeto “SABERES DAS ÁGUAS & SABORES DA NATUREZA” – Chapada Diamantina (BA) propõe a revitalização ambiental no território da Sub Bacia do Rio Santo Antônio, incluindo critérios técnicos de recomposição vegetal, engajamento social, difusão de conhecimentos e tecnologias, mobilizando a sociedade regional, que deverá ser protagonista desse nosso grande desafio. É importante destacar que a implementação do projeto será baseada na visão integrada da região. Isso pressupõe que todos os arranjos semelhantes a esta Proposta serão mapeados nos processos de mobilização social e de educação ambiental para a criação de uma rede cooperativa e colaborativa com projetos e outras iniciativas em curso ou programadas para a região.

A Chapada Diamantina tem importância histórica, antropológica, econômica, cultural, social e ambiental incomensurável para a história do Brasil. A Sub Bacia Hidrográfica do Rio Santo Antônio é uma das mais importantes da Bahia, tendo enorme importância para a região da Chapada Diamantina. O estudo apresentará um quadro referente ao alto índice de queimadas na região da Chapada Diamantina, alertando para os riscos de desertificação ampliada pela agricultura extensiva na região, concentrada principalmente em pivôs de irrigação. No período do mês de janeiro até a primeira quinzena do mês de novembro do ano de 2021, foram registrados 83 focos de queimadas pelos sensores dos satélites, disponíveis no Programa de Queimadas do INPE, dentro da Sub Bacia do rio Santo Antônio, sendo que mais de 60 desses focos se encontram bem próximos da área de APP, à menos de 2.500m. A contínua expansão das áreas de pastagens e cultivos é considerada como um dos agentes de propagação dos focos de queimadas pelo município. Segundo dados do IBGE, no período do ano de 2019 até 2020, a área cultivável no município passou de cerca de 3.233 ha para 5.827 ha, ou seja, um aumento de 81,90%.

Por conseguinte, é urgente que ações e projetos de restauração florestal e conservação do solo sejam implementadas para a revitalização da Sub Bacia do Rio Santo Antônio, Rio Una, Rio Jibóia e Rio Mucugezinho, dentre outros afluentes, para a manutenção da segurança hídrica para as próximas gerações. O Projeto “SABERES DAS ÁGUAS & SABORES DA NATUREZA” – Chapada Diamantina (BA) propõe ações de recuperação, revitalização e enriquecimento vegetal em áreas de preservação permanentes e recargas de aquíferos em uma área de, aproximadamente, 1.736,84 hectares de matas ciliares e áreas prioritárias com a plantação de 2 milhões de mudas de espécies nativas da região.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1. OBJETIVO GERAL**

Desenvolver a revitalização e a conservação do solo e da água, a recomposição da cobertura vegetal nativa em 1.736,84 hectares no território da Sub Bacia do Rio Santo Antônio, na região da Chapada Diamantina, no estado da Bahia, visando o aumento da disponibilidade hídrica com qualidade e quantidade, contribuindo com a segurança hídrica para o abastecimento público, para o suporte à produção de alimentos e apoio ao desenvolvimento sustentável.

### **4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- i) Sensibilizar, mobilizar, e engajar proprietários, produtores rurais, lideranças sociais e diversos públicos do território que atuaremos para adesão à causa da revitalização da Sub Bacia do Rio Santo Antônio, utilizando adaptação de linguagem e de conteúdo num processo transformador de Educação Ambiental, Comunicação Social e Valorização Cultural aplicado à pedagogia da restauração e a cidadania pelas águas, promovendo a implantação de projetos adaptados à realidade local, gerando efeito de escala na paisagem, com ações integradas de recomposição da cobertura vegetal nativa e de conservação do solo e da água, em áreas de preservação permanente e recargas de aquíferos apontadas como prioritárias para a conservação;
- ii) Elaborar e implantar projetos de recomposição da vegetação nativa e conservação do solo e da água na Sub Bacia do Rio Santo Antônio, perfazendo um total de 1.736,84 hectares de áreas enriquecidas e recuperada, promovendo a contenção de processos erosivos e o



- fomento ao manejo florestal sustentável, apoiando a adaptação aos efeitos das mudanças climáticas, fortalecimento dos serviços ecossistêmicos, com soluções baseadas na natureza, gerando renda familiar, com base na cadeia de restauração florestal aliado à sistemas agroflorestais, ressignificando o capital humano na região da Chapada Diamantina;
- iii) Executar o monitoramento e a manutenção de 1.736,84 hectares de áreas de preservação permanente e recargas de aquíferos, com o objetivo de configurar a efetividade das intervenções ambientais realizadas no território do Projeto Águas Que Curam – Chapada Diamantina – Bahia, visando gerar a replicabilidade dessas ações em outros territórios da Bacia do Rio Paraguaçu.
  - iv) Desenvolver campanhas de educação ambiental, comunicação social, valorização cultural, segurança hídrica e alimentar nos povoados abrangidos pelo projeto para crianças, jovens, produtores locais, líderes comunitários, professores, agentes comunitários de saúde e moradores em geral.
  - v) Desenvolver e consolidar os produtos técnicos e científicos, impressos e audiovisuais com o registro da experiência, resultados alcançados e guia de implementação para replicação da experiência para outros territórios.

## 5. METAS / PRODUTOS / RESULTADOS ESPERADOS

As metas, os produtos e os resultados esperados que serão produzidos pelo Projeto Saberes das Águas & Sabores da natureza – Chapada Diamantina-BA, são apresentados no quadro abaixo:

META	PRODUTO	RESULTADO
Sensibilizar, mobilizar e engajar proprietários, produtores rurais e associações para adesão à causa da revitalização das Áreas de Preservação Permanente da Sub Bacia do Rio Santo Antônio através da restauração de 1.736,84 ha com a recomposição e enriquecimento realizado até o quinto ano de Projeto.	Proprietários, produtores rurais e associados sensibilizados, mobilizados e engajados nas comunidades inseridas dentro da área de influência da Sub Bacia do Rio Santo Antônio para a recuperação de 1.736,84 ha de Áreas de Preservação Permanente.	Adesão dos proprietários, produtores rurais e associações ao Projeto e cessão de áreas para as intervenções de recuperação e enriquecimento ambiental de APPs com mudas de espécies nativas.
Elaborar e implementar o Projeto de recuperação e enriquecimento da vegetação nativa e conservação do solo e água no território da Sub Bacia do Rio Santo Antônio perfazendo uma área de 1.736,84 ha.	Banco de projetos de comunicação social, educação ambiental e recomposição florestal equivalente a 1.736,84 ha a serem recuperados na Sub Bacia do Rio Santo Antônio.	Projetos de implementação elaborados e executados, contendo ações de contenção de processos erosivos, apoio ao manejo florestal sustentável e proteção e recuperação de áreas de



		preservação permanentes, prioritariamente de nascentes e áreas de recarga de aquíferos.
Executar o monitoramento de 1.736,84 ha de áreas em processo de recuperação, com o objetivo de configurar a efetividade das intervenções ambientais realizadas na área de influência da Sub Bacia do Rio Santo Antônio até o quinto ano do Projeto.	Registro da aferição das ações de recuperação ambiental, demonstrando a efetividade dos processos realizados nas áreas alvo de recuperação.	Estima-se o enriquecimento de 1.736,84 ha em processo de recuperação monitoradas, comprovando a efetividade das intervenções ambientais, visando à replicabilidade das tecnologias e à geração de conhecimento acerca da recuperação de áreas de preservação permanente de bacias hidrográficas.
Realizar a manutenção de 1.736,84 ha de áreas em processo de recuperação até o quinto ano de Projeto, com o objetivo de garantir a eficiência no processo de recuperação ambiental das áreas beneficiadas na Sub Bacia Hidrográfica do Rio Santo Antônio.	Registro da efetividade das ações de tratamentos culturais nas áreas em processo de recuperação ambiental.	Resultado final estimado em 1.736,84 ha de áreas de preservação permanente adequadamente recuperadas na Sub Bacia Hidrográfica do Rio Santo Antônio.
Criar um SIG para mapeamento dos elementos pertinentes ao projeto, construindo uma base de dados relacional alfanumérica e utilizando DRONE para mapeamento e monitoramento aéreo.	Mapas temáticos, relatórios técnicos, Base de dados georreferenciada, vídeos, imagens e ortofotos aéreas	Localização espacial das ações desenvolvidas pelas equipes de campo. Atualização cadastral da biodiversidade e recursos ambientais dentro da Sub Bacia. Quantificação e Acompanhamento temporal das áreas de APP.
Realizar 20 campanhas de educação ambiental e valorização cultural para crianças, jovens e adultos dos 06 povoados a serem trabalhados ao longo dos 05 anos.	Serão 4 campanhas anuais com palestras, cursos, oficinas, atividades práticas em ambientes naturais, atrações artísticas,	Difusão da consciência ambiental e dos princípios da educação ambiental, maior aderência e geração de pertencimento da



	<p>eventos técnico-científicos de fortalecimento das culturais locais</p>	<p>população local às ações do projeto. Espera-se também o fortalecimento das culturas locais e o desenvolvimento de hábitos mais conscientes quanto a conservação da natureza</p>
<p>Desenvolvimento dos documentos impressos e materiais audiovisuais como produtos parciais e finais do projeto</p>	<p><u>Produtos científicos e impressos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico de Percepção Ambiental da Microrregião com enfoque na customização do PEA e de todo o Projeto / Guia de Implementação</li> <li>• Publicação técnico-científica a partir da produção dos Relatórios (produção de artigos com a evolução do projeto e apresentação dos resultados)</li> <li>• Atlas da Bacia do Rio Santo Antônio</li> <li>• Livro de receitas ecogastronômicas e ancestrais dos 6 povoados</li> <li>• Livro Didático / Cartilha Educativa</li> </ul> <p><u>Produtos físicos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 milhão de mudas de vegetação nativa plantadas em 5 anos e 1 milhão de mudas de PANC's produzidas e distribuídas através de ações integradas</li> <li>• 20 Campanhas de Conscientização em 5 anos sendo 4 por ano nos povoados e comunidades escolares da região (contemplando X cursos, X palestras, X oficinas e X eventos culturais)</li> </ul> <p><u>Produtos audiovisuais:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Webinar semestral (2 por ano)</li> <li>• Podcast trimestral (4 por ano)</li> <li>• Live trimestral (4 por ano)</li> <li>• Web Doc anual (1 filme por ano)</li> <li>• Book / Fotolivro publicação (1 em 5 anos) – Legado</li> </ul>	<p>Geração da Memória Viva do Projeto, Atualização de dados empíricos sobre essa região, ampliação do alcance dos resultados e do potencial para influenciar ações semelhantes em outros territórios</p>

## 6. MÉTODOS

O Projeto “SABERES DAS ÁGUAS & SABORES DA NATUREZA” – Chapada Diamantina (BA) combina aspectos metodológicos complementares integrando dois fluxos de trabalho diferentes:



- Desenvolvimento dos processos de germoplasma, coleta de sementes, produção de mudas, encomenda de mudas, plantio sistemático, monitoramento / reposição de plantio e cuidados com o solo nas áreas que serão recuperadas ambientalmente durante os 05 anos de execução do projeto;
- Desenvolvimento dos processos de educação ambiental, comunicação social e valorização cultural para os públicos-alvo dos povoados que serão trabalhados ao longo dos 05 anos.

Nesse sentido, apresentamos a seguinte matriz sintética com as ações interdependentes destacadas ano a ano e em seguida o aprofundamento dos aspectos metodológicos. Serão 05 anos de execução de ações técnicas de produção e plantio de mudas de vegetação nativa em fluxo contínuo e atividades de educação ambiental, comunicação social e valorização cultural. Para isso, atribuímos um conceito integrador para cada um dos 5 anos do Projeto.

Utilizamos como referência os pressupostos norteadores da UNESCO para o Século XXI com os princípios do Aprender à Conhecer - Ser - Fazer - e Conviver.

O primeiro passo é despertar o “Conhecer”, provocando conhecimentos que provoquem pertencimento. Munidos de conhecimento as pessoas são estimuladas às mudanças necessárias no seu jeito de “Ser”. A partir daí, começamos a “Fazer” a Diferença. E, quando as pessoas passam a fazer a diferença, coletivamente, nós conseguimos chegar no “Conviver”. Ou seja, modelos de convivência mais pautados na conservação da natureza e no equilíbrio socioambiental para garantia da segurança hídrica e soberania alimentar na região. A matriz sintética do Projeto se encontra no quadro abaixo:

**Figura 4.2.1** – Quadro das campanhas anuais de educação ambiental, comunicação social e valorização cultural

<b>MATRIZ SINTÉTICA DO PROJETO</b>	
<b>ANO 1 – APRENDER A CONHECER</b>	Provocar conhecimentos sobre o território, sobre as condições socioambientais dos povoados a serem trabalhados, sobre as necessidades voltadas para a conservação ambiental dos ecossistemas naturais para gerar vínculos de confiabilidade e pertencimento com as populações e ambientes a serem trabalhados
<b>ANO 2 – APRENDER A SER</b>	Introduzir uma visão de interdependência entre as pessoas e a floresta chamando atenção para a integração entre os modos de vida humano e dos ecossistemas naturais. Para isso, o enfoque será a realização de ações de recuperação ambiental, educação ambiental, valorização cultural e comunicação social que possam estimular o público-alvo a mudanças no jeito de Ser, reconhecendo a importância da vegetação nativa conservada para a qualidade de vida da população
<b>ANO 3 – APRENDER A FAZER</b>	Aprofundar os conceitos relacionados à interdependência com a natureza, desvelando as relações diretas que existem entre qualidade de vida das populações rurais e a preservação da vegetação nativa. Para isso o enfoque deste ano é no Fazer, no fomento ao desenvolvimento de ações, projetos, iniciativas práticas de recuperação ambiental, educação ambiental e valorização cultural
	O conceito integrador do Ano 4 consiste na difusão dos conhecimentos construídos, no reconhecimento dos processos de



<b>ANO 4 – APRENDER A CONVIVER</b>	recuperação ambiental em curso pelo projeto e na construção coletiva de parâmetros mais sustentáveis de convivência com a natureza
<b>ANO 5 – LEGADO</b>	E, por fim, o eixo integrador Legado, deixando claro que o objetivo temático do Ano 5 é consolidar os resultados, discutir criticamente as metodologias e conhecimentos gerados para enraizar as práticas de conservação da natureza no dia a dia do nosso público alvo. Esse é o período para a consolidação dos produtos que socializem os resultados e permitam uma maior difusão da educação ambiental, da valorização cultural e do ideal de conservação da natureza

### 6.1. MOBILIZAÇÃO SOCIAL INTEGRADA PARA ADESÃO DOS BENEFICIÁRIOS

Os métodos serão fundamentados nas experiências comprovadas com a gestão e execução dos programas abordados pela E-cons Brasil das iniciativas em curso, além de incorporar elementos de pesquisas científicas e as mais modernas tecnologias utilizadas na recomposição de vegetação em larga escala e em processos de conservação do solo e da água.

O escopo dos métodos propostos para o Projeto “SABERES DAS ÁGUAS & SABORES DA NATUREZA” – Chapada Diamantina (BA) será fundamentado em um arranjo integrado de ações que visam despertar nos produtores rurais e nas associações inseridas no território da Sub Bacia Hidrográfica do Rio Santo Antônio o significado, a compreensão e a didática sobre temáticas de revitalização de bacias hidrográficas, recuperação de áreas degradadas, manejo florestal sustentável, contenção de processos erosivos, recuperação de áreas de preservação permanente, engajamento social, afirmação territorial, adaptação aos efeitos das mudanças climáticas, recomposição da vegetação nativa do bioma Mata Atlântica e biomas associados (ecótonos) visando atender aos requisitos dos objetivos do EDITAL DE CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 02/2021 SNSH-MDR.

Este mosaico de métodos que perfazem o território de forma integrada e sistêmica é composto de um roteiro que permitirá a efetivação com sucesso das metas, produtos e resultados do Projeto, sendo:

*1 - Mobilização social integrada para o engajamento ativo dos produtores rurais e demais públicos alvos das localidades, visando ressignificar a percepção ambiental do território, bem como a relação entre pessoas e natureza, com destaque para as águas, trabalhando a construção de soluções cooperadas e compartilhadas com base nos conceitos de governança e de territórios hídricos;*

*2 - Elaboração e implementação, junto aos beneficiários, de projetos de recuperação de áreas degradadas, sendo que cada projeto será elaborado à luz dos cenários encontrados em cada propriedade rural, criando um efeito de escala na paisagem;*

*3 - Execução de monitoramento integrado e identificação a realidade das áreas em processo de recuperação ambiental para a definição das ações de manutenção adequada e customizada, com o objetivo de garantir a efetividade dos processos de recuperação da Sub Bacia do Rio Santo Antônio.*

De forma objetiva, a metodologia para a adesão dos beneficiários/proprietários rurais permitirá, além da captação das áreas para os processos de recomposição da vegetação nativa e conservação do solo e da água, a mobilização institucional e o fortalecimento de capacidades dos públicos-alvo direto e indireto. Ou seja, a Meta 1 da proposta contempla conquistar áreas para implantação das premissas escolhidas para compor quatro eixos temáticos do Projeto. Os processos de Elaboração e Implementação da comunicação social, constantes na Meta 3 desta proposta, serão iniciados assim que as primeiras áreas forem identificadas, prospectadas e



selecionadas no contexto da adesão dos proprietários. A meta 2 será de suma importância para o desenvolvimento das etapas de coleta de sementes, beneficiamento e produção das mudas. Nesse processo, é executada a validação técnica das áreas para as ações de recomposição da vegetação nativa e conservação do solo e da água. Uma vez validadas, as áreas receberão as intervenções para implementação, conforme técnicas que serão apresentadas nesta metodologia.

As áreas implementadas receberão as ações da Meta 4, que são Monitoramento e Manutenção, a fim de certificar que as ações de implementação foram efetivadas em conformidade técnica (por meio do monitoramento), desenvolvendo ações de melhorias (por meio da manutenção) e da continuidade dos processos ecológicos que contribuam com a segurança hídrica das áreas implementadas, tanto direta quanto indiretamente.

A proposta metodológica de sensibilização, mobilização e engajamento de proprietários, produtores rurais e lideranças sociais para a adesão à causa da revitalização de bacias hidrográficas do Projeto “SABERES DAS ÁGUAS & SABORES DA NATUREZA” – Chapada Diamantina (BA) atuará com base na estratégia de gestão integrada dos territórios para o fortalecimento de processos de Educação Ambiental, com apoio da Comunicação Social adaptada em sua linguagem e em seus conteúdos, englobando também a Valorização Cultural. Essa ação atende à Meta 1, etapa 1 e será executada durante todo o período de duração do Projeto, ou seja, 60 (sessenta) meses. Para o Projeto “SABERES DAS ÁGUAS & SABORES DA NATUREZA” – Chapada Diamantina (BA), o produtor rural não é apenas o produtor de alimentos, mas também o produtor de serviços ecossistêmicos. Assim, o engajamento criativo no processo de mobilização social integrada será implementado de forma sistêmica nas comunidades rurais.

A Educação Ambiental visa ao fortalecimento de capacidades dos produtores rurais e das comunidades, trabalhando com as temáticas centrais do Projeto “SABERES DAS ÁGUAS & SABORES DA NATUREZA” – Chapada Diamantina (BA) como a Produção Sustentável e a Segurança Hídrica, adotando conteúdos específicos para os diferentes públicos nas comunidades. As estratégias de Comunicação Social estarão integradas ao escopo de ações da Educação Ambiental e da Valorização Cultural, ajudando na difusão do projeto e produzindo os materiais que acompanharão as ações de mobilização direta, mobilização institucional e de Educação Ambiental. Ademais, a Comunicação Social será trabalhada também nos materiais físicos de divulgação do projeto e alimentará os canais digitais com conteúdos informativos e educativos.

#### **6.1.1. MOBILIZAÇÃO DIRETA**

Com base nas informações e registros existentes, tais como os planos diretores de bacias hidrográficas e o Cadastro Ambiental Rural (CAR), é possível estruturar um conjunto de informações geoespaciais para identificar as áreas com déficit de APPs, áreas degradadas, áreas com necessidade de reflorestamento e áreas de mananciais de abastecimento público. Há no território de abrangência proposto para o Projeto Áreas de Preservação Permanentes indicadas pelos produtores, com informações fornecidas ao Cadastro Ambiental Rural (CAR), com déficit a recompor.

Conforme ITEM 7 do Anexo I – LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DAS AÇÕES do EDITAL DE CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 02/2021 – SNSH-MDR, as áreas a serem recuperadas estão localizadas em áreas de recarga para a conservação da segurança hídrica, conforme demonstrado no mapa a seguir:

Após a análise dos dados sobre a realidade do território quanto à identificação das áreas a serem beneficiadas, será realizada a mobilização in loco, ou mobilização direta, nas propriedades rurais para a apresentação do Projeto e prospecção de novas adesões. Essas visitas são feitas por equipe multidisciplinar capacitada para identificar as áreas com potenciais para recuperação ambiental e a proposição de arranjos customizados para cada propriedade. Esses agentes estarão sempre acompanhados de materiais informativos físicos e digitais, que buscam o envolvimento emocional para a causa da Segurança Hídrica e que obedecerão aos padrões definidos pela identidade visual do projeto. Os profissionais estarão uniformizados e com crachá. Em decorrência da pandemia da covid-19, todos os protocolos de segurança sanitária serão respeitados para



preservar a saúde dos produtores rurais e dos colaboradores do Projeto. Quando o produtor fizer a adesão ao projeto, nossas equipes técnicas farão o preenchimento do cadastro socioeconômico e o relatório que indica a área disponível para execução dos serviços ambientais de recomposição da vegetação nativa e as ações de conservação do solo e da água, além de assinar o Termo de Adesão ao projeto, conforme determinado no Edital de Chamamento Público nº 02/2021 SNSH-MDR. Caso o proprietário ainda não tenha feito o Cadastro Ambiental Rural, nossa equipe técnica do projeto irá efetuar o cadastramento antes de iniciar os processos de intervenção na propriedade, também em concordância como o ITEM 11 DO PÚBLICO BENEFICIÁRIO, do EDITAL DE CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 02/2021 SNSH-MDR.

O questionário preenchido pela nossa equipe socioambiental, no momento da abordagem junto ao produtor rural, visa fazer um diagnóstico da situação socioeconômica do produtor e de sua família, além de coletar dados sobre a realidade produtiva da propriedade e a identificação de aspectos ambientais do território. Os tópicos contidos no questionário podem ser divididos em três categorias:

- 1) informações do proprietário e sua família;
- 2) informações sobre a propriedade e a região;
- 3) informações sobre a adesão ao Projeto e sobre as áreas a serem disponibilizadas para intervenções.

Os pontos questionados em cada categoria são:

1 - Nome, idade, endereço para correspondências, endereço eletrônico, telefone, grau de escolaridade e profissão;

2 - Nome da propriedade, endereço, tamanho, coordenadas geográficas, condição da estrada de acesso, atividades econômicas desenvolvidas, a existência e a qualificação das Áreas de Preservação Permanente, a captação de água, o esgotamento sanitário, os nomes dos córregos que cortam a propriedade, a bacia e sub bacia hidrográfica onde a propriedade está localizada, o bioma da região e se o proprietário está regularizado com o CAR e aderiu ao PRA;

3 - Tamanho das áreas disponíveis para restauração, se existe a possibilidade de formação de corredores ecológicos, o estado de regeneração em que se encontram, se o proprietário estaria disposto a realizar o cercamento, se o proprietário foi abordado ou contemplado com projeto semelhante e se as áreas estariam envolvidas em processo de compensação ambiental. O questionário se encerra perguntando se o proprietário gostaria ou não de aderir ao Projeto.

Os registros e evidências de articulações junto aos produtores rurais configuram a adesão dos proprietários rurais ao Projeto, conforme apresentado na Meta 1 desta Proposta, serão realizadas articulações de mobilização no território de abrangência, com o objetivo de prospectar o quantitativo de 1.736,84 mil hectares para adesão aos processos de implementação do Projeto. Nesse contexto, enfatizamos que o INDICADOR FÍSICO da Meta 1 da Proposta apresentada é a captação de um total de 1.736,84 mil hectares para a realização dos processos de intervenção de recomposição da vegetação nativa e conservação do solo, atendendo o ITEM 5, ANEXO I – METAS/PRODUTOS/RESULTADOS ESPERADOS. Considerando-se os itens técnicos apresentados nesta Proposta “SABERES DAS ÁGUAS & SABORES DA NATUREZA” – Chapada Diamantina - Bahia, de quantitativos de pessoal, de insumos, de máquinas, de equipamentos e de serviços, entende-se que a composição física e financeira é exequível para a implementação.

### **6.1.2. MOBILIZAÇÃO INSTITUCIONAL**

A mobilização institucional será feita pela equipe de coordenação executiva do Projeto com participação dos profissionais de educação ambiental e de comunicação social a serem contratados. O coordenador realizará visitas para apresentação do Projeto “SABERES DAS ÁGUAS & SABORES DA NATUREZA” – Chapada Diamantina (BA) aos governos locais, especificamente para prefeitos, secretários municipais de Meio Ambiente e de Agricultura dos municípios envolvidos. A apresentação se estende às organizações locais da sociedade civil, associações de moradores



de áreas urbanas e rurais, sindicatos rurais, conselhos municipais de Meio Ambiente e Agricultura, escolas locais, comitês de bacias hidrográficas, além das empresas públicas ou privadas de Saneamento e Abastecimento. Durante as reuniões, são utilizados recursos audiovisuais com a identidade do projeto e com as informações de números sempre atualizadas. Esses encontros também são oportunidades para assinaturas de acordos de cooperação e para a proposição de vinculação de programas ou projetos locais que possuem sinergia com o Projeto “SABERES DAS ÁGUAS & SABORES DA NATUREZA” – Chapada Diamantina (BA). As reuniões deverão ser gravadas e sempre registradas com lista de presença, fotos e relatório final, devendo conter eventuais questionamentos surgidos que não foram respondidos, para o encaminhamento das respostas em um segundo momento. Em razão da pandemia da covid-19, deve-se observar o cumprimento dos protocolos determinados pelas autoridades de Saúde.

### **6.1.3. COMUNICAÇÃO SOCIAL PARA MOBILIZAÇÃO, SENSIBILIZAÇÃO E ENGAJAMENTO**

A Comunicação Social está estruturada para garantir a maior visibilidade do Projeto “SABERES DAS ÁGUAS & SABORES DA NATUREZA” – Chapada Diamantina (BA) e de suas ações, com o objetivo de disseminar e promover o bom exemplo apresentado pelas práticas do Projeto e auxiliar na sensibilização e mobilização das comunidades envolvidas na área de abrangência, além de conquistar novas adesões de produtores rurais. Para esse fim, a comunicação social vai considerar a adoção de mídias tradicionais e das novas mídias digitais, bem como o uso dos canais de comunicação existentes nos territórios de atuação.

Ademais, a comunicação social trabalhará com a mídia tradicional, com o envio de sugestões de pautas para reportagens e entrevistas como forma de promover as ações do Projeto “SABERES DAS ÁGUAS & SABORES DA NATUREZA” – Chapada Diamantina (BA) e, também, em datas especiais relacionadas às temáticas do Projeto, como, por exemplo, o Dia Mundial da Água. O contato com rádios e jornais locais será fundamental para os trabalhos de mobilização e comunicação com as comunidades.

No âmbito da comunicação digital, o Projeto “SABERES DAS ÁGUAS & SABORES DA NATUREZA” – Chapada Diamantina (BA) vai divulgar nas redes sociais a cobertura do dia a dia do projeto, sempre com conteúdo didático e inclusivo. Nesse caso, o objetivo é um maior engajamento e visibilidade do Projeto em âmbito nacional e internacional. Essa área deve priorizar sempre a produção própria de conteúdo, a qualidade dos conteúdos produzidos, o volume de material produzido e a periodicidade das publicações. É imperativo que ocorra interação com as redes de parceiros do Projeto e com o público, sempre com agilidade nas respostas. A diversificação das mídias produzidas também deverá ser levada em consideração com conteúdo de foto, vídeo e artes produzidas pela equipe de comunicação que vai fazer a gestão das redes do projeto. Os canais digitais propostos para a estratégia de comunicação do projeto são: *Blog, Facebook, Instagram, Youtube e LinkedIn*.

Os materiais físicos de comunicação serão utilizados de forma pontual, com objetivos específicos, evitando, sempre que possível, a utilização de materiais impressos em papéis. Esses materiais serão produzidos para o compartilhamento digital, por meio de lista de e-mails e aplicativos de mensagens do celular, e serão impressos para atender a uma demanda eventual. São eles: folder institucional; flyer de mobilização; cartilha de Educação Ambiental; banner para eventos, oficinas e seminários e placa para indicação de áreas beneficiadas pelo Projeto. Outros materiais, tais como cartões, convites e cartazes, placas de identificação das mudas poderão ser produzidos quando necessários, conforme orçamento. Todos os materiais físicos deverão seguir a identidade proposta e desenvolvida para o projeto e destacar os logos do projeto e também dos executores.

### **6.1.4. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL - ATER**

De acordo com a Confederação Nacional dos Trabalhadores e Trabalhadoras na Agricultura Familiar do Brasil – CONTRAF, um dos mais importantes segmentos socioeconômicos do Brasil é



representada pela agricultura familiar representando cerca de 70% dos alimentos consumidos, sendo que o uso do solo para esse resultado é de apenas 24% das terras disponíveis.

Neste contexto, o Projeto “SABERES DAS ÁGUAS & SABORES DA NATUREZA” – Chapada Diamantina (BA) prevê um atendimento de assistência técnica, que será fornecida nas propriedades rurais participantes do Programa de recuperação de APPs, localizadas em áreas prioritárias para a recuperação, com forte apoio do Programa de Educação Ambiental, no módulo de Agroecologia, e uso sustentável do solo, conforme a Lei Federal 12.651/2012:

*“Art. 58. Assegurado o controle e a fiscalização dos Órgãos ambientais competentes dos respectivos planos ou projetos, assim como as obrigações do detentor do imóvel, o poder público poderá instituir programas de apoio técnico e incentivos financeiros, podendo incluir medidas indutoras e linhas de financiamento para atender, prioritariamente, os imóveis a que se refere o inciso V do caput do art. 3.º, nas iniciativas de:*

*VI - Promoção de assistência técnica para regularização ambiental e recuperação de áreas degradadas;*

*Art. 61-A. Nas Áreas de Preservação Permanente, é autorizada, exclusivamente, a continuidade das atividades agrossilvipastoris, de ecoturismo e de turismo rural em áreas rurais consolidadas até 22 de julho de 2008.*

*§ 9.º 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.*

*§ 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”.*

No mais, todas as etapas relacionadas à promoção da agroecologia, da Educação Ambiental, a recomposição das APPs e todo o conjunto de ações socioambientais e culturais previstas serão regidas por profissionais qualificados tecnicamente, com formação e experiência nas áreas de Sistemas de Informações Georreferenciadas (SIG), Geografia, Biologia, Agroecologia, entre outras áreas correlatas, partindo das seguintes premissas:

- ✓ Assistência técnica realizada nas propriedades rurais incluídas na área da Sub Bacia do Rio Santo Antônio através de temáticas que envolvam o manejo e uso sustentável do solo;
- ✓ A parte prática da assistência técnica será realizada, prioritariamente, nas Áreas de Preservação Permanente estabelecidas nas propriedades e áreas passíveis de estabelecimento de conectividade entre fragmentos estabelecidos nas áreas prioritárias;
- ✓ A assistência técnica conduzida nas áreas de drenagem (tributários) que contribuam diretamente com as áreas prioritárias do projeto
- ✓ Áreas prioritárias são aquelas indicadas pelo estudo técnico de priorização de áreas informadas pelo Técnico do Projeto;
- ✓ A assistência técnica será realizada por um período de 4 anos, sendo o primeiro ano necessário para a produção das primeiras remessas de mudas, calculado em 200.000 exemplares de espécies nativas produzidas em 4 viveiros cadastrados na região;
- ✓ A produção e distribuição de 1 milhão de mudas de PANC's serão realizadas nas atividades do módulo de educação ambiental, nos stands de distribuição gratuita e nos stands de feiras e eventos;



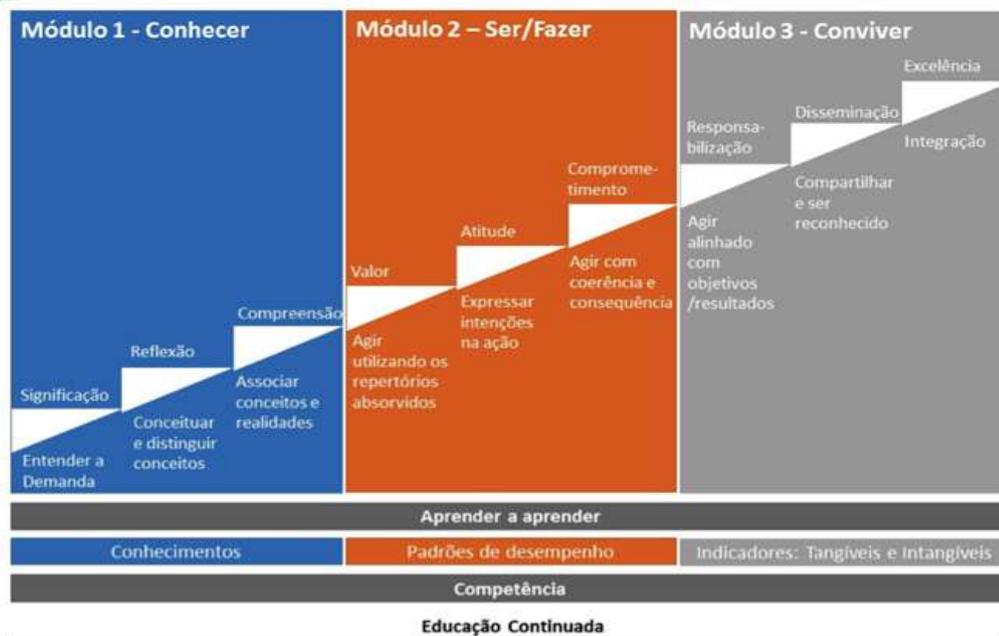
- ✓ O início das atividades contará a partir da assinatura do Termo de Compromisso para a recuperação, assinada pelo proprietário;
- ✓ As assistências técnicas serão realizadas por propriedade rural aderente ao projeto indiscriminadamente, pelo período supracitado, ou seja, teremos uma equipe capacitada para dar apoio nas quatro campanhas/ano de atividades, além do tratamento de dúvidas realizado à distância, através de contatos de e-mail, momentos esses destinados a avaliações coletivas do andamento da restauração florestal, fomento ao cooperativismo e associativismo, bem como demais assuntos pertinentes para serem tratados coletivamente.

A proposta de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) está direcionada para o fortalecimento das atividades da cadeia produtiva do território de abrangência do Projeto atreladas aos processos de recuperação ambiental. Assim, a ATER possibilitará a valorização e a manutenção das famílias no campo, de modo a ofertar condições para que elas elevem seus padrões de qualidade de vida, garantindo a sua autonomia e autogestão de sua propriedade.

#### **6.1.5. EDUCAÇÃO AMBIENTAL E FORTALECIMENTO TERRITORIAL NO USO DO SOLO E SISTEMAS AGROFLORESTAIS**

A Educação Ambiental é de suma importância para sensibilizar e conseqüentemente provocar a adesão das pessoas a projetos como o Projeto “SABERES DAS ÁGUAS & SABORES DA NATUREZA” – Chapada Diamantina (BA). O principal objetivo é gerar consciência coletiva e ações de suporte técnico-operacional às mudanças de atitude na sociedade local e regional visando promover uma transformação comportamental frente ao desafio de aliar a proteção dos recursos hídricos, a proteção das APPs e nascentes, o uso consciente da água, a prevenção de queimadas e, como principal produto final, a produção de alimentos.

A Educação Ambiental, entendida como ferramenta de fortalecimento de capacidades, auxilia no entendimento das causas e conseqüências de comportamentos predatórios que precisam ser alterados, dando lugar a novos arranjos produtivos sustentáveis e práticas modernas que agregam valor à produção. A Educação Ambiental, com essa Proposta, ajuda as pessoas inseridas na Sub Bacia do Rio Santo Antônio, a desenvolverem conhecimentos, habilidades, valores e comportamentos necessários para a promoção do desenvolvimento sustentável. As atividades de Educação Ambiental utilizarão uma metodologia construtivista, que leva em consideração as pessoas e que busca fazer com que cada indivíduo possa perceber o seu papel no planeta e a sua relação com os impactos ambientais. Esta metodologia tem como base uma escada de aprendizagem pautada nos Pilares da UNESCO, como já mencionado, para a Educação no Século XXI, compreendendo que a base para as mudanças de atitude está fundamentada no conhecimento.



**Figura 6.1.1 – Pilares da Educação da UNESCO**

A metodologia proposta perpassa o aprender a conhecer, o ser, o fazer e o conviver, que constituem os alicerces conceituais do projeto aqui apresentado. A partir desta base pedagógica, toda uma metodologia foi pensada, elaborada e consolidada para que o indivíduo possa ser provocado e despertado neste processo de aprendizagem. Tal processo tem como norteador a orientação de grandes pensadores da Educação que entendem o mundo de forma sistêmica e acreditam que o Ser Humano é o agente de sua própria construção. Assim, é possível mobilizar a inteligência emocional e social para que se aprenda e caminhe nos degraus de uma alfabetização ecológica, na busca da convivência sustentável entre o homem e o meio ambiente.

E seguindo essas premissas, o Projeto “SABERES DAS ÁGUAS & SABORES DA NATUREZA” – Chapada Diamantina (BA) vem agregando diversos conhecimentos a favor de atividades lúdicas e criativas, com enfoque técnico e comportamental, que favorecem a metodologia da aprendizagem pela experiência.

A proposta de Educação Ambiental para as comunidades Mundo Novo, Canta Galo, Canoão, Brejão, Baixão e Campo Redondo inseridas na área de abrangência do Projeto será adequada às características dos diferentes públicos, conforme o Quadro 1. Em cada município serão realizadas oficinas com os produtores rurais, seminários para lideranças públicas, comunidades escolares, além de cursos de capacitação de professores/multiplicadores para ações de Educação Ambiental. Todas essas ações respeitarão as normas definidas pelas autoridades de Saúde e os protocolos sanitários contra a propagação da covid-19.

As oficinas de Educação Ambiental e de fortalecimento de capacidades deverão ter o material impresso e aprovado previamente pela Comunicação do Projeto “Saberes das Águas & Sabores da Natureza” - Chapada Diamantina - Bahia, bem como obedecer à linha editorial e identidade visual proposta para o Projeto e para esse tipo de ação especificamente. Os materiais deverão ser ricos em imagens, e os conteúdos sempre deverão ter a preocupação com a linguagem inclusiva e didática, para que todos possam entender a mensagem. O material deverá observar o público-alvo, bem como os seguintes aspectos: faixa etária, grau de escolaridade, nível de renda, gênero e o tipo de comunidade em que está inserido.

Todas as oficinas deverão produzir relatórios com descritivo das atividades e registro fotográfico com informações de coordenada, data e local descritos em casa foto registrada, além de apresentar os resultados produzidos pelos participantes. A lista de presença também será exigida para todas as oficinas e atividades a serem desenvolvidas.



**Figura 6.1.2 – Quadro das campanhas anuais de educação ambiental, comunicação social e valorização cultural**

<b>QUADRO COM AS 04 CAMPANHAS ANUAIS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, COMUNICAÇÃO SOCIAL E VALORIZAÇÃO CULTURAL A SEREM REALIZADAS NOS 05 ANOS DO PROJETO</b>	
<p><b>CAMPANHA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, COMUNICAÇÃO SOCIAL E VALORIZAÇÃO CULTURAL - MARÇO / SEMANA DA ÁGUA / DIA MUNDIAL DA ÁGUA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilização das comunidades para planejamento e realização das campanhas de lançamento do projeto em cada um dos 06 povoados</li> <li>• Realização do evento oficial de lançamento do Projeto com atrações culturais e artísticas</li> <li>• Visitas técnicas de campo para detalhamento da base empírica, coleta de dados e consolidação do Diagnóstico de Percepção Ambiental / Diagnóstico Socioambiental</li> <li>• Realização de ações temáticas sobre Recursos Hídricos para crianças, jovens e adultos levando em conta a ludicidade, a arte e cultura local e metodologias ativas de aprendizagem</li> <li>• Aqui são previstas a realização de 6 palestras, 6 oficinas para crianças, 6 reuniões técnicas com adultos, 6 eventos locais de apresentação do projeto às comunidades e um evento oficial de lançamento do projeto</li> <li>• Realização de uma oficina de reaproveitamento de alimentos e alimentação inteligente para Agentes Comunitárias de Saúde, alunos, professoras e cozinheiras locais</li> <li>• Realização de um evento de ecogastronomia com PANCS produzidas pelo Projeto fortalecendo os restaurantes locais dos 06 povoados (cada campanha o projeto exaltarà uma cozinheira local diferente)</li> <li>• Fortalecimento das feiras livres e movimentos locais existentes nos 6 povoados estimulando a economia local com cadeias curtas de produção e consumo (integração das nossas campanhas com as datas das feiras e eventos locais para potencializar o desenvolvimento endógeno)</li> </ul>	<b>MARÇO</b>
<p><b>CAMPANHA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, COMUNICAÇÃO SOCIAL E VALORIZAÇÃO CULTURAL - JUNHO / SEMANA DO MEIO AMBIENTE / DIA MUNDIAL DO MEIO AMBIENTE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilização das comunidades para planejamento e realização das campanhas da semana do meio ambiente em cada um dos 06 povoados</li> <li>• Realização de atividade prática de recuperação ambiental (mutirão de limpeza, plantio de mudas, realização de gincana ambiental para crianças e jovens) em cada um dos 6 povoados</li> <li>• Realização de evento Semana do Meio Ambiente com convidados especialistas, artistas locais e convidados incluindo debate técnico, peça de teatro e festival de filmes ambientais</li> <li>• Realização de uma oficina de reaproveitamento de alimentos e alimentação inteligente para Agentes Comunitárias de Saúde, alunos, professoras e cozinheiras locais</li> </ul>	<b>JUNHO</b>



<ul style="list-style-type: none"><li>• Realização de um evento de ecogastronomia com PANCS produzidas pelo Projeto fortalecendo os restaurantes locais dos 06 povoados (cada campanha o projeto exaltarà uma cozinheira local diferente)</li><li>• Realização do Arraiá Saberes das Águas &amp; Sabores da Natureza com disponibilização de um microônibus ou 2 vans, em Junho, todos os 05 anos para intercâmbio educacional e cultural com participação de estudantes, professores e artistas convidados</li><li>• Planejamento e realização da Festa de Santo Reis (O Reizado dos Povoados abrangidos pelo Projeto) com disponibilização de um microônibus ou 2 vans no período de 06 de Janeiro, todos os 05 anos do projeto, para intercâmbio educacional, ambiental e cultural com estudantes, professores e artistas convidados</li></ul>	
<p style="text-align: center;"><b>CAMPANHA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, COMUNICAÇÃO SOCIAL E VALORIZAÇÃO CULTURAL - SETEMBRO / SEMANA DE PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS FLORESTAIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mobilização das comunidades para planejamento e realização das campanhas de prevenção de incêndios florestais em cada um dos 06 povoados</li><li>• Intensificação do uso dos canais de comunicação social do projeto e outras vias de comunicação utilizadas nos territórios para difusão dos cuidados quanto às queimadas (faixas, banners, carro de som, etc)</li><li>• Peça de teatro temática para os 06 povoados</li><li>• Realização de 6 Cursos de Prevenção de Incêndios Florestais a ser realizado pelos Brigadistas da Associação Bicho do Mato</li><li>• Arrecadação de fundos (campanha colaborativa) e previsão de recursos do projeto para fortalecimento das brigadas voluntárias de combate à incêndios florestais da Associação Vale do Brejão e Associação Bicho do Mato (doação em ato solene de equipamentos de proteção individual e equipamentos como abafador, soprador, entre outros)</li><li>• Oficina de confecção de placas educativas e realização de 06 ações coletivas com alunos das escolas para sensibilizar a comunidade e os produtores rurais (concurso de desenho e concurso de redação no formato de cartas de conscientização para entregarmos porta a porta aos comunitários)</li><li>• Realizar um evento oficial com visitas técnicas com autoridades dos municípios e dos poderes estadual e federal no sentido de fortalecer a rede de proteção aos ecossistemas naturais, intensificando as fiscalizações e ações preventivas</li><li>• Realização de 6 eventos locais nos povoados com enfoque na prevenção de incêndios florestais com programação pedagógica e cultural para envolver crianças, jovens e adultos</li></ul>	<b>SETEMBRO</b>
<p style="text-align: center;"><b>CAMPANHA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, COMUNICAÇÃO SOCIAL E VALORIZAÇÃO CULTURAL - NOVEMBRO / SEMANA DA SUSTENTABILIDADE / CULMINÂNCIA DO ANO</b></p>	



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realização de uma oficina de reaproveitamento de alimentos e alimentação inteligente para Agentes Comunitárias de Saúde, alunos, professoras e cozinheiras locais</li> <li>• Realização de um evento de ecogastronomia com PANCS produzidas pelo Projeto fortalecendo os restaurantes locais dos 06 povoados (cada campanha o projeto exaltarà uma cozinheira local diferente)</li> <li>• Mobilização das comunidades para planejamento e realização das campanhas de culminância anual do projeto em cada um dos 06 povoados</li> <li>• Realização de 6 eventos de apresentação dos resultados em cada um dos 06 povoados</li> <li>• Realização do evento oficial de culminância anual do projeto com palestrantes e especialistas convidados e programação artístico-cultural</li> <li>• Realização de plantio de mudas coletivo em cada um dos 6 povoados com atividades de recreação e educação ambiental (piquenique ecológico)</li> <li>• Divulgação local dos resultados do projeto nos povoados, nos municípios abrangidos, no meio digital e no Relatório Anual do Projeto</li> <li>• Elaboração de artigo científico e publicização dos resultados alcançados</li> </ul>	<p><b>NOVEMBRO</b></p>
---	------------------------

**6.1.6. APROFUNDAMENTO METODOLÓGICO DO SERVIÇO CONTÍNUO DE COLETA DE GERMOPLASMA, PRODUÇÃO DE MUDAS, PLANTIO E MONITORAMENTO**

As atividades de coleta de sementes, produção de mudas, plantio e distribuição serão realizadas de acordo em fluxo contínuo de atividades, com monitoramento dos produtos gerados e relatórios de medições contendo todas as informações realizadas nas atividades.

**Figura 6.1.3** – Quadro das campanhas anuais de coleta de sementes, produção de mudas nativas e PANC's

<p><b>QUADRO COM AS 04 CAMPANHAS ANUAIS DE COLETA DE SEMENTES, PRODUÇÃO CONTÍNUA DE MUDAS DE ESPÉCIES NATIVAS E PRODUÇÃO DE PANC'S A SEREM REALIZADAS NOS 05 ANOS DO PROJETO</b></p>	
<p><b>CAMPANHA DE COLETA DE SEMENTES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Levantamento florístico nos principais fragmentos de mata nativa estabelecidos na Sub Bacia Hidrográfica do Rio Santo Antônio</li> <li>• Mapeamento das matrizes de porta sementes serão realizados durante as campanhas de coletas</li> <li>• Mobilização de 2 equipes, com 1 biólogo e 2 auxiliares cada, 4 vezes ao ano, com uma campanha em cada estação do ano, possibilitando a coleta do maior número de espécies para a obtenção de material genético para a produção das mudas nativas</li> <li>• Beneficiamento dos frutos e sementes coletadas realizada pelas equipes de coleta</li> </ul>	<p><b>COLETA DE GERMOPLASMA E</b></p>



<ul style="list-style-type: none"> <li>Realização de uma oficina de plantio e produção de mudas com as escolas da região, promovendo o engajamento da população local na produção de mudas para recomposição florestal das matas ciliares e nascentes</li> </ul> <p><b>PRODUÇÃO DE MUDAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Oficina de preparo do solo para a produção de mudas de espécies nativas e PANC's</li> <li>Beneficiamento e quebra de dormência das sementes coletadas</li> <li>Coleta de sementes, mudas e estacas de plantas alimentícias não convencionais (PANC) e a reprodução destas no viveiro do projeto</li> <li>Parceria com 4 viveiros, com possibilidade de novas parcerias, locais para a produção de mudas de espécies arbóreas nativas nos 5 anos de Projeto</li> </ul>	<p><b>PRODUÇÃO DE MUDAS</b></p>
<p><b>CAMPANHAS DE PLANTIO DE MUDAS DE ESPÉCIES NATIVAS EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE, NASCENTES E ÁREAS DE RECARGAS DE AQUÍFEROS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mobilização dos proprietários para planejamento e realização das campanhas de plantio nas áreas prioritárias para a recomposição e /ou enriquecimento</li> <li>Engajamento e sensibilização quanto a importância da restauração de matas ciliares e nascentes para a manutenção hídrica de qualidade para as futuras gerações</li> <li>Planejamento da expedição das mudas produzidas no viveiro do Projeto e nos viveiros parceiros</li> <li>Realização de atividade prática de recuperação ambiental de forma constante (limpeza do terreno, tratamento contra formigas, abertura de covas, adubação e plantio de mudas) nas propriedades beneficiadas pelo Projeto</li> <li>Campanhas mensais de plantio nas propriedades envolvendo desde a limpeza do terreno, abertura de covas, adubação, coroamento, combate às formigas cortadeiras, monitoramento com substituição de mudas mortas</li> <li>Elaboração de 2 relatórios anuais consolidados de plantios e monitoramento das áreas de recomposição florestal e enriquecimento</li> <li>Intensificação do uso dos canais de comunicação social do projeto e outras vias de comunicação utilizadas nos territórios para difusão de informações sobre cuidados relacionados aos plantios e monitoramento das mudas plantadas</li> </ul>	<p><b>PLANTIO E MONITORAMENTO</b></p>

#### 6.1.7. ELABORAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE PROJETOS DE INTERVENÇÃO POR PROPRIEDADE

##### 6.1.7.1. Seleção de áreas e elaboração de projetos

Após a etapa de comunicação social, adesão e a disponibilização pelo proprietário rural de áreas para as intervenções e ações de recuperação ambiental na propriedade, a Equipe Multidisciplinar do Projeto "SABERES DAS ÁGUAS & SABORES DA NATUREZA – Chapada



Diamantina, irá elaborar as propostas de implementação por propriedade, com base em informações sobre o georreferenciamento de áreas para o cercamento, os locais para recomposição da vegetação nativa, com o plantio de espécies arbóreas de acordo com as especificações técnicas, e a possibilidade de implantação de barraginhas e terraços visando a contenção de recursos hídricos de origem pluvial. Essa ação atende à Meta 1, etapa 1, no que se refere ao Programa de Comunicação Social (PCS), e será executada durante todo o período de duração do Projeto, ou seja, 60 (sessenta) meses.

O projeto desenvolvido para a propriedade é composto por informações, tais como, declividade do terreno, acesso à área a recompor, tipo fitofisionomia, tipo de reflorestamento, necessidade de isolamento da área (cercamento), incidência solar, umidade, existência de espécies vegetais invasoras, tipo de solo, tamanho da área, previsão de espécies de mudas florestais nativas e espaçamento para plantio. Além das informações citadas, será produzido um mapa georreferenciado da propriedade e dos limites da área a ser recuperada, com os caminhamentos para o acesso. Os resultados serão apresentados em relatórios simplificados de seleção de áreas e por base georreferenciada através de extensões .kml (*Google Earth*) e/ou .shp (*Shapefile*).

#### 6.1.7.2. Coleta de sementes e produção de mudas florestais nativas

A coleta de germoplasma será fundamental para a produção de mudas nativas junto aos viveiros associados, visando qualidade das mudas e, conseqüentemente, maior sobrevivência das mudas em campo, bem como atender aos aspectos ecológicos de biodiversidade para o bioma Mata Atlântica e seus ecótonos. A coleta de frutos e sementes seguirá os métodos já estabelecidos, testados e praticados pelos profissionais envolvidos no projeto, em grandes projetos de restauração florestal conduzidos por esses profissionais. As matrizes (árvores porta sementes) serão cadastradas e monitoradas periodicamente de acordo com a floração e dispersão de suas sementes. No campo, a equipe do projeto seleciona árvores com características fisiológicas e fitossanitárias adequadas. Em seguida, serão coletadas informações relevantes referentes à fenologia e às condições ambientais da região (solo, topografia, fitossociologia, etc.).

Após a coleta, cada lote de sementes receberá um código que acompanhará o processo de produção das mudas até o momento da expedição para o plantio na área sugerida para recomposição, inserida na área de influência projeto, até o momento da expedição, ou seja, todas as mudas serão rastreadas e georreferenciadas. Essa ação atende à Meta 2, etapa 1, e será executada durante o período de 4 anos, ou seja, 48 meses, sendo que o primeiro no ano será o tempo necessário para a produção das mudas do primeiro lote para plantio. A meta estabelecida pelo projeto é produzir aproximadamente 200.000 mudas por ano de espécies arbóreas nativas a serem usadas na recuperação de áreas de preservação permanente e recargas de aquíferos, totalizando 1 milhão de mudas plantadas em 5 anos e prevê, ainda, a produção de 17.000 mudas por mês de espécies de plantas alimentícias não convencionais (PANC's) distribuídas em 5 anos. A etapa de coleta de sementes e produção de mudas ocorrerá em um período de 60 meses, sendo necessário um período de crescimento das mudas de aproximadamente 1 ano, e 48 meses de plantio de mudas e monitoramento das áreas recuperadas.

**Figura 6.1.4** – Quadro do detalhamento da coleta de sementes, produção de mudas, plantio e monitoramento

<b>Detalhamento da Coleta de Sementes, Produção de Mudas, Plantio e Monitoramento</b>	
<b>ANO 1</b>	Levantamento florístico e coleta de sementes como subsídio para a produção de mudas nativas; mapeamento das áreas prioritárias para a recomposição e/ou enriquecimento da cobertura vegetal e localização de nascentes inseridas na Sub Bacia do Rio Santo Antônio; produção de mudas



	em viveiro próprio e em viveiros de parceiros. Relatório consolidado do ANO 1.
<b>ANO 2</b>	Planejamento e mapeamento de áreas prioritárias para a conservação junto aos proprietários inseridos na área de influência do projeto; limpeza dos terrenos, plantio de mudas e monitoramento da evolução dos plantios entregues em forma de relatórios de medição; Relatório consolidado do ANO 2.
<b>ANO 3</b>	Atividades simultâneas de coleta de germoplasma, beneficiamento de sementes, produção de mudas e plantios realizados de forma contínua nas propriedades inseridas na área de influência, monitoramento das áreas recuperadas e relatório consolidado ANO 3.
<b>ANO 4</b>	Atividades simultâneas de coleta de germoplasma, beneficiamento de sementes, produção de mudas e plantios realizados de forma contínua nas propriedades inseridas na área de influência monitoramento das áreas recuperadas e relatório consolidado ANO 4.
<b>ANO 5</b>	Atividades simultâneas de coleta de germoplasma, beneficiamento de sementes, produção de mudas e plantios realizados de forma contínua nas propriedades inseridas na área de influência, monitoramento das áreas recuperadas e relatório final ANO 5, com indicadores de metas e resultados esperados com base no quantitativo e qualitativo registrado para as espécies alvo produzidas e plantadas pelo Projeto.

### 6.1.7.3. *Elaboração de um sistema de informação geográfica - SIG*

O SIG proposto no projeto é de caráter contínuo, ou seja, a sua base de dados deverá ser atualizada constantemente, acompanhando o desenvolvimento das atividades que serão executadas em campo. Os mapas serão responsáveis por demonstrar a localização espacial dos elementos ou eventos que ocorrem na área do projeto de forma temporal, ao longo dos anos, desta forma é possível estabelecer um diagnóstico mais assertivo. Para mapeamento em regiões mais remotas ou de difícil acesso, DRONES serão utilizados para executar tal tarefa.

#### **a) Mapeamento**

O mapeamento ocorrerá concomitantemente com as atividades de campo, coletando dados de coordenadas relevantes para a construção da base dados relacional e alfanumérica em SIG. A coleta das coordenadas ocorrerá através de aplicativos disponíveis gratuitamente em sistemas operacionais Android, portanto, serão utilizados smartphones, os quais também deverão ser utilizados para capturas de imagens com geotag nos metadados. Para melhor auxiliar e dinamizar o processo de coleta de dados de coordenadas, os técnicos envolvidos no mapeamento utilizarão DRONE multirrotor para acessar áreas de difícil acesso, principalmente. Todos os dados coletados deverão ser revisados, compilados e compartilhados na nuvem para acesso coletivo.

A equipe técnica envolvida no mapeamento contará com 2 técnicos de campo e um coordenador. Os técnicos deverão acompanhar as atividades desenvolvidas na área de atuação, coletando dados georreferenciados que subsidiarão a base de dados, o mapeamento temático e as análises espaciais feitas em um SIG.



Figura 6.1.5 – Quadro de detalhamento do mapeamento - SIG

<b>Detalhamento do Mapeamento</b>	
<b>ANO 1</b>	Treinamento da Equipe de SIG. Mapeamento das vias de acesso, caracterização dos trechos e distâncias. Mapeamento da infraestrutura social, turística, produtiva, censitária, pontos de coleta de sementes, nascentes, áreas de plantio e confirmação da rede de afluentes do Rio Santo Antônio, com as nascentes e outras particularidades. Mapeamento de áreas prioritárias para o plantio de mudas. Produção de mapas.
<b>ANO 2</b>	Mapeamento e monitoramento das áreas de plantio de mudas e continuação do mapeamento dos pontos de coleta de sementes, áreas de plantio e áreas prioritárias para o plantio de mudas. Atualização da base de dados, compilação e publicação dos dados do ano anterior. Análises espaciais dos dados. Produção de mapas.
<b>ANO 3</b>	Novo levantamento censitário e atualização dos dados levantados no ANO 1. Continuação do mapeamento e monitoramento dos pontos de coletas de sementes e áreas de plantio de mudas. Análises espaciais dos dados. Produção de mapas.
<b>ANO 4</b>	Compilação e apresentação dos dados do ano anterior. Comparativo entre os dados levantados no Ano 1 e Ano 3. Continuação do mapeamento e monitoramento dos pontos de coleta de sementes e áreas de plantio de mudas. Análises espaciais dos dados. Produção de mapas.
<b>ANO 5</b>	Continuação do mapeamento e monitoramento dos pontos de coleta de sementes e áreas de plantio de mudas. Análises espaciais dos dados. Consolidação e apresentação dos produtos. Produção de mapas.

**b) Base de dados**

A base de dados deverá ser formada tanto por informações textuais, quanto numéricas, agregando assim um conjunto maior de informações espaciais para cada ponto de coordenadas coletado em campo. Cada campo da base de dados estará conectado diretamente com uma informação vetorial que se destacará visivelmente no respectivo mapa. A base de dados receberá informações a respeito da condição dos acessos e pontos críticos, dos pontos de coletas dos germoplasmas, a data de ocorrência de cada coleta, as áreas de plantio e muitas outras informações pertinentes ao projeto. Como forma de acompanhar o desenvolvimento das atividades propostas, a base de dados deverá ser constantemente atualizada. Todos vetores ilustrados nos mapas terão sua respectiva tabela de atributos preenchidas de acordo com as informações contidas na base de dados.

## **7. RECURSOS HUMANOS**

A **Coordenação Executiva** é composta pelo núcleo responsável pela representação legal da empresa E-cons Brasil, que será a organização a gerenciar por todas as fases de planejamento, execução, avaliação, busca de melhorias contínuas e consolidação dos resultados:



Coordenador Geral - Thiago Siqueira

Coordenador Financeiro - Daniel Côrtes

Administração Indireta – Jacilene Braz Soares

Os dois coordenadores da E-cons Brasil estarão assessorados por um conjunto de especialistas compondo a **Equipe de Assessoria Técnica** responsável pelo gerenciamento operacional e execução do projeto:

Responsável Técnico – Pedro Ventura Zacarias

Supervisor Técnico/Consultor – Luciano Copello

Especialista em SIG/Monitoramento - Tiago Batista

Os profissionais acima trabalharão de forma contínua no planejamento e gestão do projeto dando suporte à execução das ações e fazendo o monitoramento em busca da melhoria contínua de todos os processos de trabalho a serem desenvolvidos. Para dar conta dessa missão e alcançarmos os resultados esperados, teremos também o trabalho contínuo da Equipe Técnica Local para execução operacional do projeto:

**Gerente Operacional** - Encarregado da ativação e funcionamento sistemático do viveiro do projeto e dos processos de plantio e monitoramento, além da manutenção do(s) viveiro(s) – Carlos Leite Lopes

**Assistente Técnico Administrativo e Operacional** - Suporte ao Gerente Operacional nas suas atribuições, reposição de estoque / manutenção de equipamentos / apoio logístico / mobilização das comunidades / comunicação institucional – Flora Bonfim

**Assistente Técnico Administrativo e Operacional** - Suporte ao Gerente Operacional nas suas atribuições, reposição de estoque / manutenção de equipamentos / apoio logístico / mobilização das comunidades / comunicação institucional – Leonardo Oliveira

**Assistente Financeiro** - encarregado de contas a pagar / contas a receber, desenvolvimento de relatórios financeiros periódicos – Diego Bastos

**Serviços Gerais** – dois (02) funcionários para operação dos serviços básicos e rotineiros nos viveiros e nos processos de trabalho do projeto ao longo dos 5 anos

**Técnico Operacional** – Seis (06) colaboradores para executar as atividades operacionais contínuas, de forma fixa, relacionadas à coleta de sementes, produção, transporte e plantio de mudas, e monitoramento / reposição de plantio, dentre outras necessidades do projeto

A Equipe Técnica Local conta ainda com Equipes Móveis com recursos humanos para trabalhos temporários nas áreas de coleta de sementes, produção de mudas, plantio, monitoramento e educação ambiental:

**Equipe Móvel para estruturação física e implementação do projeto** (construção de 2 viveiros 70m x 20m para produção de 800.000 mudas em 5 anos)

**Equipe Móvel para coleta de sementes, campanhas de plantio sistemático e monitoramento/reposição de mudas** - Realização de 20 campanhas (4 ao ano) para a coleta de sementes com 20 diárias, sendo 5 diárias para o beneficiamento das sementes coletadas, com 2 equipes de 1 biólogo e 2 auxiliares cada. Campanhas mensais de plantio de mudas com de 20 diárias para uma equipe de 1 encarregado e 10 auxiliares de campo. Realização de 4 campanhas de monitoramento por ano, totalizando 20 campanhas em 5 anos, com 1 biólogo. (Coordenador: Pedro Ventura Zacarias, Biólogos, Técnicos e auxiliares locais: a definir)

**Equipe Móvel de Educação Ambiental** - Realização de 20 campanhas de conscientização ambiental em 5 anos – 15 diárias à cada 3 meses, ao longo de 5 anos, para 4 educadores (educadores Érlci Aguiar, Liacy Duarte, Maira Lins e Genival Chagas)



**Equipe Móvel de SIG** – Realização de 16 campanhas de mapeamento em 5 anos – 18 diárias de 250,00 para um auxiliar técnico de SIG e 18 diárias de 350,00 para o responsável pela equipe (Responsável SIG: Tiago Batista).

**Equipe Móvel para Serviço de ATER** – Assistência Técnica e Extensão Rural com experiência em Agroecologia – 1 Agroecólogo e 1 auxiliar de campo para realização de 20 campanhas de 30 dias de atendimento e assistência técnica voltado para a melhoria da qualidade e proteção do solo nas propriedades onde acontecerão os plantios, aumento de biomassa através de técnicas agroecológicas, consórcio entre culturas, policultivo e sistemas agroflorestais (SAF) = Agroecólogo: R\$ 300,00 a diária e Auxiliar de campo: R\$ 150,00 a diária

**Contratação de serviço de comunicação e marketing** - produção de materiais de comunicação, cobertura e edição de conteúdos audiovisuais e suporte na comunicação social do Projeto em redes sociais – empresa local de marketing

**Contratação de serviço de contabilidade** – para suporte e acompanhamento financeiro contínuo do projeto – Débora Fernanda (contadora Ibicoara)

## **8. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DAS AÇÕES**

As ações propostas neste projeto ocorrerão no Estado da Bahia, diretamente na Sub Bacia Hidrográfica do rio Santo Antônio, a qual abrange a porção sul do Parque Nacional da Chapada Diamantina – PNCD e uma porção territorial dos municípios de: Ibicoara, Mucugê, Itaetê, Iramaia e Barra da Estiva. A área da bacia é estimada em 500,55 ha de terra, com uma rede de drenagem comportando mais de 80 cursos d'água naturais, perenes e intermitentes. Os recursos hídricos que compõem a rede de drenagem dessa sub bacia apresentam uma área de APP total estimada em 1.736,84 ha de terra.

As áreas diretas de atuação previstas neste projeto concentram-se no município de Ibicoara, especificamente na porção leste do município, onde estão localizados os 6 povoados centrais que estarão envolvidos diretamente em todas as metas propostas neste projeto, são eles: Campo Redondo, Canta Galo, Mundo Novo, Canoão, Brejão e Baixão. Nesta porção leste do território de Ibicoara, dentro da área da Sub Bacia, existem um total de 198 imóveis rurais já cadastrados no Sistema SEIA/ INEMA e ocupando uma área total de 3.155,80 ha, apenas 7 imóveis certificados no sistema SIGEF/ INCRA, ocupando uma área de 586,73 ha e muitos outros imóveis rurais apenas georreferenciados. Além dos imóveis particulares citados e já com cadastro em algum dos órgãos competentes, há também a presença do assentamento rural PA Boa Sorte Una, ocupando uma área de terra dentro da Sub Bacia estimada de 10.943,24 ha.

A execução das atividades será facilitada por conta de a área do projeto ser bem conhecida pela equipe de campo e pelos coordenadores envolvidos, permitindo que se mantenha um melhor entrosamento com os moradores locais, e, conseqüentemente, uma melhor mobilização. Outros fatores importantes são a fácil articulação com os agentes públicos e associações locais, bem como ter uma equipe técnica devidamente inscrita nos respectivos conselhos e os equipamentos devidamente aferidos e regularizados. Alguns pontos de dificuldades são citados na tabela abaixo, assim como as sugestões para superá-los.

## **9. CAPACIDADE TÉCNICA E GERENCIAL PARA EXECUÇÃO DO PROJETO**

A E-cons Brasil oferece o que há de melhor na nossa rede de relacionamentos profissionais compondo uma equipe técnica com perfis complementares e levando em conta a diversidade. Criamos um sistema de gestão para o projeto primando por um modelo de gestão que busca sistematicamente a ecoeficiência e as melhorias contínuas. Todos os postos de trabalho serão ocupados com profissionais capacitados e com vivência ampla no território.



Os atores gerenciais envolvidos possuem comprovação técnica atestada e alto nível de confiabilidade. O trabalho em equipe é uma premissa básica e a ética e os bons costumes serão o nosso parâmetro de convivência sustentável.

A estrutura física para a execução do projeto apresenta espaços adequados para a realização das atividades: utilizaremos uma casa-escritório no povoado do Brejão para sediar os trabalhos administrativos e financeiro e o viveiro para as operações de produção/plantio (detalhar o(s) viveiro(s)). Mas o enfoque do Projeto SABERES DAS ÁGUAS & SABORES DA NATUREZA é no plantio, por isso serão encomendadas de forma sistemática mudas de vegetação nativa de X viveiros da região para garantir o plantio planejado.

## **10. PÚBLICO BENEFICIÁRIO**

A área de abrangência do Projeto Saberes das Águas & Sabores da Natureza – Chapada Diamantina – Bahia contempla uma parte da Bacia do Rio Paraguaçu, sendo a Sub Bacia do Rio Santo Antônio, com extensão de 500,55 km<sup>2</sup>. São 4 municípios inseridos na Sub Bacia do Rio Santo Antônio: Ibicoara, Mucugê, Iramaia e Itaetê, além da porção sul do Parque Nacional da Chapada Diamantina (PNCD).

A população residente na área de atuação do Projeto Saberes das Águas & Sabores da Natureza – Chapada Diamantina – Bahia é predominantemente rural, sendo os proprietários rurais os principais beneficiários em relação a parte de restauração florestal e Educação Ambiental, além de escolas, associações e líderes escolares contemplados pelo Projeto. Para a E-Cons, o produtor rural, além de produzir alimentos é, sobretudo, um contribuinte de serviços ecossistêmicos. A economia rural também será beneficiada com o aumento da disponibilidade hídrica na Sub Bacia do Rio Santo Antônio, visto que o local apresenta demandas que se destinam à irrigação, com maior concentração no Agropolo Mucugê-Ibicoara, correspondendo a projetos privados.

As propriedades rurais serão alvos de intervenções propostas para a restauração da cobertura vegetal das Áreas de Preservação Permanente (APPs) e nascentes, bem como da conservação do solo e da água através de práticas de agroecológicas. A população que vive no entorno também será beneficiada diretamente com os resultados do aumento da disponibilidade hídrica e da qualidade da água. Cabe ressaltar que, além das propriedades rurais, há também 6 comunidades inseridas na área de atuação, são elas: Mundo Novo, Campo Redondo, Canta Galo, Canoão, Baixão e Brejão, além de um assentamento PA Boa Sorte Una.

A bacia Hidrográfica do Rio Paraguaçu apresenta grande importância para a população da Bahia pelo potencial hídrico que possui, contribuindo diretamente de forma significativa para a economia das comunidades do entorno do Parque Nacional da Chapada Diamantina e para o Estado da Bahia. As populações desses territórios constituem os beneficiários indiretos das ações de recomposição da cobertura vegetal nativa, recuperação e proteção das nascentes e intervenções para a melhoria na qualidade do solo na área de abrangência do Projeto Saberes das Águas & Sabores da Natureza – Chapada Diamantina – Bahia.



**Figura 6.1.1 – Público alvo beneficiário do Projeto**

<b>PÚBLICO ALVO BENEFICIÁRIO</b>	
<b>POVOADO DO BREJÃO</b>	<b>Aprox. 300 pessoas</b>
<b>POVOADO DO CANOÃO</b>	<b>Aprox. 200 pessoas</b>
<b>POVOADO DO MUNDO NOVO</b>	<b>Aprox. 600 pessoas</b>
<b>POVOADO DO CANTA GALO</b>	<b>Aprox. 500 pessoas</b>
<b>POVOADO CAMPO REDONDO</b>	<b>Aprox. 400 pessoas</b>
<b>POVOADO DO BAIXÃO</b>	<b>Aprox. 300 pessoas</b>
<b>TOTAL DE BENEFICIÁRIOS DIRETOS</b>	<b>2.300 pessoas impactadas diretamente no território</b>
<b>TOTAL DE PÚBLICO IMPACTADO INDIRETAMENTE</b>	<b>População municipal estimada em 2021 (fonte: IBGE):</b>  ✓ Barra da Estiva = 20.198 ✓ Ibicoara = 19.900 ✓ Itaeté = 16.164 ✓ Iramaia = 7.874  <b>Quantidade de Visitantes anuais (fonte: Prefeituras).</b>

O público beneficiário se divide em duas categorias:

- Crianças e Jovens das escolas locais dos 6 povoados;
- Adultos em funções de liderança comunitária e/ou professores, produtores rurais, comerciantes locais, integrantes de associações locais de condutores de visitantes e de agricultores familiares e/ou de associações religiosas, empreendedores e artistas locais, agentes comunitários de saúde, representantes de ONGs e das prefeituras municipais envolvidas.

## **11. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DAS METAS E FASES**

O cronograma de execução das metas e atividades previstas para os Programas com a descrição das especificações, indicadores físicos, previsões é apresentado no quadro abaixo. As datas e horários das atividades, bem como os educadores e palestrantes serão apresentados após o credenciamento do Projeto.



META	ETAPA/ FASE	ESPECIFICAÇÃO	INDICADOR FÍSICO		PREVISÃO DE CONCLUSÃO	
			Unidade de Medida	QT DE.	INÍCIO	TÉRMINO
<b>1</b>		<b>PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL - PCS</b>		<b>49</b>	<b>MÊS 1</b>	<b>MÊS 60</b>
1	1.1	Visitar os proprietários inseridos na área do projeto	Visita aos proprietários inseridos na área do projeto	3	MÊS 1	MÊS 3
	1.2	Visitar os potenciais viveiros parceiros	Visita aos viveiros já existentes nos municípios da área do projeto	3	MÊS 1	MÊS 3
	1.3	Visitar poder público e instituições/ associações	Visita à prefeitura, Associações e Instituições locais para apresentação do projeto, entrega de material informativo e envolvimento com a comunidade	3	MÊS 1	MÊS 2
	1.4	Realizar campanhas de radiodifusão sobre o andamento de cada meta do projeto	Campanha de áudio sobre motocicleta no percurso pré-estabelecido	20	MÊS 1	MÊS 60
	1.5	Relatórios Visita Técnica	Relatorios das Atividades	20	MÊS 1	MÊS 60
<b>2</b>		<b>COLETA DE GERMOPLASMA</b>		<b>48</b>	<b>MÊS 1</b>	<b>MÊS 48</b>
2	2.1	Realizar a coleta de sementes	Banco de sementes	16	MÊS 1	MÊS 48
	2.2	Beneficiamento de frutos e sementes	Seleção de sementes para plantio	16	MÊS 1	MÊS 48
	2.3	Produção de documento técnico das atividades executadas	Relatorios das Atividades	16	MÊS 1	MÊS 48
<b>3</b>		<b>PRODUÇÃO E PLANTIO DE MUDAS</b>		<b>76</b>	<b>MÊS 1</b>	<b>MÊS 60</b>
3	3.1	Visita tecnica aos viveiros parceiros	Monitoramento da produção	20	MÊS 1	MÊS 60
	3.2	Producao de mudas	Monitoramento e seleção de mudas para plantio	20	MÊS 1	MÊS 60



	3.3	Plantio de mudas	Definição de áreas prioritárias	16	MÊS 13	MÊS 60
	3.4	Produção de documento técnico das atividades executadas	Relatorios das Atividades	20	MÊS 1	MÊS 60
	<b>4</b>	<b>PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL - PEA</b>		<b>150</b>	<b>MÊS 1</b>	<b>MÊS 60</b>
4	4.1	Planejamento Inicial	Mobilização da equipe para atuar nas atividades	20	MÊS 1	MÊS 60
	4.2	Articulação institucional e mobilização de público	Aproximação com o poder público, instituições, proprietários e produtores rurais	20	MÊS 1	MÊS 60
	4.3	Diagnóstico socioambiental participativo	Definição dos temas para os materiais didáticos	20	MÊS 1	MÊS 60
	4.4	Planejamento pedagógico e operacional	Planejamento das ações educativas	20	MÊS 1	MÊS 60
	4.5	Produção de material didático	Produção da cartilha	10	MÊS 6	MÊS 54
	4.6	Oficinas de Educação Ambiental	Circuito de oficinas com temas ambientais	10	MÊS 6	MÊS 54
	4.7	Oficina de Produção de Mapas Biorregionais	Construção de Mapas Temáticos nas escolas rurais	10	MÊS 6	MÊS 54
	4.8	Oficina para construção do Plano de Ações	Planejamento de ações de fortalecimento territorial	10	MÊS 6	MÊS 54
	4.9	Oficina de Agroecologia	Circuito de oficinas com temas agroecológicos	10	MÊS 6	MÊS 54
	4.10	Produção de documento técnico das atividades executadas	Relatorios das Atividades	20	MÊS 1	MÊS 60
	<b>5</b>	<b>SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRAFICA - SIG</b>		<b>116</b>	<b>MÊS 1</b>	<b>MÊS 60</b>
5	5.1	Mapear a rede viária	Mapa da rede viária e Implantação de sinalizações em pontos estratégicos	16	MÊS 1	MÊS 48
	5.2	Mapear pontos de interesse	Mapa de pontos notáveis	16	MÊS 1	MÊS 60



5.3	Mapear os pontos de coleta das sementes	Mapa de coleta de sementes	16	MÊS 1	MÊS 48
5.4	Mapear as áreas de plantio de mudas	Mapa das área de plantio quantificação das áreas	16	MÊS 13	MÊS 60
5.5	Construção de uma base de dados alfanumerica dos dados coletados em campo	Base de dados SIG alfanumérica, relacional e georreferenciada	20	MÊS 1	MÊS 60
5.6	Mapeamento aéreo com DRONE	Monitoramento de áreas e produção de ortofoto	16	MÊS 1	MÊS 60
5.7	Produção de documento técnico das atividades executadas	Relatorio das Atividades	16	MÊS 1	MÊS 60

## 12. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

O sistema de monitoramento e avaliação proposto pelo Projeto SABERES DAS ÁGUAS & SABORES DA NATUREZA visa garantir uma gestão e implementação eficiente do projeto e processos inteligentes de tomada de decisão, participação social, contribuições técnicas bem como a sustentabilidade futura do projeto, sempre com transparência na prestação de contas e responsabilidade, por meio de um processo integrado de reporte ao financiador, aos órgãos competentes e à sociedade, conectando iniciativas já existentes na área de abrangência do Projeto.

A proposta de monitoramento e avaliação do projeto será apresentada através da rede de governança, gestão de risco e reporte de monitoramento do projeto.

Segundo Slack (2009), *“as medidas monitoradas de desempenho de projeto precisam ser avaliadas de modo que o gerenciamento do projeto possa, a qualquer momento, julgar o desempenho global”*.

### a) **Gestão e Rede de Governança**

O projeto propõe a estruturação de uma equipe de Gestão de Projeto com objetivo de garantir que as metas e etapas previstos sejam alcançados com o apoio de núcleos de operações que serão criados como Núcleo de Administração, Finanças e Aquisições, Núcleo de Comunicação, Núcleo de Inteligência de Dados, Núcleo de Avaliação e Monitoramento, Núcleo de Participação Social e Cidadania. Todos os núcleos propostos possuem escopo de atribuições definidos e se reportarão à Gestão do Projeto de maneira coordenada. Os núcleos de Administração, Finanças e aquisições, por exemplo, contará com supervisão estratégica, que será responsável por coordenar as auditorias preventivas internas, além de verificar o cumprimento administrativo e financeiro dos contratos e aquisições do Projeto, anualmente, junto aos fornecedores e prestadores de serviços, respeitando os princípios de contabilidade, eficiência, ética e transparência.

### b) **Gestão de Riscos**

A análise de risco proposta visa prevenir eventos que possam comprometer a implantação do projeto. Todo projeto tem riscos internos, sobre os quais há controle; e, por esse motivo, se torna necessário prevenir e tomar as ações para que o risco não se concretize, o que acontece por meio de ações preventivas. Por outro lado, há riscos inerentes ao Projeto sobre os quais as instituições não possuem controle e que demandam ações mitigadoras de seus impactos.

Neste cenário, identificados os riscos, o Projeto vai elaborar o Plano de Gestão de Riscos para que tenhamos a capacidade de responder, caso algum evento de risco se confirme no decorrer das atividades de implementação. Para isso será elaborada uma matriz de riscos para acompanhamento e tratativas preventivas e corretivas ao longo do projeto.

### c) **Reporte e Monitoramento**

A ação de Reporte e Monitoramento do Projeto visa apresentar os avanços das operações com periodicidade, preferencialmente a mesma do cronograma de desembolso, com as informações de planejamento e controle do Projeto. As informações sugeridas são: marcos na linha do tempo do projeto com suas fases; progresso físico com percentuais (planejado e executado no período e acumulado); pontos de atenção; riscos, ressalvas e possíveis desdobramentos do Projeto; relatório de atividades contendo descritivo com locais, datas de efetivação, status e observações, relatório fotográfico, controle de documentos, registros de relação com o cliente, relação com as partes interessadas e comunicação do Projeto.

### 13. FUTURO DO PROJETO

Durante as etapas de elaboração do Projeto SABERES DAS ÁGUAS & SABORES DA NATUREZA e quando de sua futura implementação, a temática sustentabilidade futura é transversal e inclui gerar as condições necessárias para que o projeto tenha continuidade e capilaridade por meio do engajamento social das associações, produtores rurais, Governo Federal, Governo do Estado da Bahia, e governos locais. Assim como descreve um dos objetivos específicos do Projeto, é de fundamental importância sensibilizar, mobilizar e engajar proprietários e produtores rurais para as ações de restauração florestal em áreas de preservação permanente e áreas de recarga hídrica, promovendo o aumento da produção de água em qualidade e quantidade para o abastecimento humano, com a recuperação de áreas degradadas e promoção da segurança hídrica na Sub Bacia do Rio Santo Antônio, contribuindo também para o Semiárido Brasileiro.

O processo de engajamento social para o projeto prevê e propõe um equilíbrio entre os valores ecológicos, econômicos e sociais associados às práticas de recomposição da vegetação e à conservação de solo e água, para a revitalização da bacia hidrográfica visando à sua futura sustentabilidade. É preciso observar que os processos de sensibilização, mobilização social integrada e engajamento de produtores rurais devem desenvolver a observação crítica do território, à luz de uma gestão integrada, despertando reflexões essenciais para a população beneficiada por ações que objetivem a recuperação ambiental em um determinado território, tendo em vista que a cultura determina um território e o seu uso. As reflexões precisam estar em sintonia com os desejos das pessoas em participar ativamente de um processo de mudança de comportamentos, paradigmas e sustentabilidade futura. Desse modo, o processo de engajamento social para o Projeto prevê e propõe um equilíbrio entre os valores ecológicos, econômicos e sociais associados às práticas de recomposição da vegetação e à conservação de solo e da água, para a revitalização da bacia hidrográfica, restauração de áreas de preservação permanente e contenção de processos erosivos.

O envolvimento das populações ao longo da Sub Bacia Hidrográfica do Rio Santo Antônio para a restauração do capital natural vai conseqüentemente fortalecer o capital social e gerar novos valores e novos comportamentos no território da bacia.

A educação Ambiental é outro aspecto importante para a sustentabilidade do projeto que, associado à Gestão Integrada de Territórios, como um dos mecanismos que proporciona a disseminação da mensagem mobilizadora e a participação social, com objetivo de promover, simultaneamente, a compreensão a respeito do propósito do Projeto e o engajamento das pessoas motivadas pela emoção gerando conectividade e a conseqüente noção de causa e efeito das ações humanas no ambiente natural, o que permitirá, sobretudo, o controle social e a visão clara sobre o princípio da auto responsabilidade, gerando potencial crítico para observar e cumprir seus deveres de não degradar e não desperdiçar o recurso natural, tendendo a contribuir para a sustentabilidade futura das ações propostas pelo projeto.

Adicionalmente, este Projeto propõe ainda que a Equipe Operacional e Técnica de Campo seja responsável pela implementação operacional das atividades e ações de campo, previstas para sua ordenada implementação, que inclui, (mas não se limita a ela) a seleção de sementes; produção de mudas de espécies florestais nativas nos viveiros de mudas de parceiros; mapeamento; preparação do solo e plantio; mobilização local e engajamento de proprietários rurais para o plantio em terras privadas; construção e manutenção de pequenos barramentos; implementação de sistemas de conservação de solo e água, irrigação, recomposição vegetal; monitoramento técnico de campo e prevê, ainda, a construção de um viveiro próprio. Todas essas ações e estruturas ficarão disponíveis para replicação do Projeto em outras áreas geográficas do estado, preferencialmente a jusante da Sub Bacia Hidrográfica do Rio Santo Antônio, sendo esse um investimento claro para a sustentabilidade futura do Projeto após sua primeira fase de implantação, que permitirá não apenas a sustentabilidade, mas também sua replicação.

Outro aspecto importante a se destacar na sustentabilidade futura do Projeto é sua replicação após a implementação das suas primeiras fases e a realização de monitoramento contínuo que será capaz de redefinir a trajetória ambiental das áreas de intervenção e a identificação de novas áreas, ou mesmo a expansão das ações em âmbito local, como previsto

nos processos de implantação. A sociedade civil e suas instituições representativas, assim como o Governo Federal, o Governo do Estado da Bahia, os governos locais e a iniciativa privada serão engajadas no processo de implementação do Projeto para garantir a sustentabilidade futura, em todas as fases, assim como o importante apoio previsto da Federação Estadual de Agricultura, das instituições representativas, inclusive as de base comunitária engajadas no processo de implementação do Projeto, prevenindo a sua descontinuidade e reforçando a sua contribuição para elaboração de políticas públicas junto aos governos locais. De modo geral, o processo de mobilização social estabelece redes, seja de pessoas, organizações, movimentos ou instituições, que se engajam em prol de objetivos, além das ações coletivas precursoras de relações que se travam e originam em uma sociedade de diversos contextos, histórias e interesses: todos em direção à sustentabilidade futura do Projeto.

O planejamento vinculado ao projeto é de que ocorra a expansão de sua área de abrangência geográfica, sendo necessária a realização de mapeamentos de novas áreas prioritárias pela sub bacia do Rio Santo Antônio e a replicação do Projeto utilizando-se da estrutura, da governança, do engajamento e dos recursos já disponíveis, além de novos entrantes da iniciativa privada, aportes decorrentes de políticas públicas locais, regionais ou mesmo federais e do desejo local dos produtores e lideranças comunitárias por replicar algo que traz real benefício à produção de água em regiões de alto grau de vulnerabilidade social e risco ambiental ou econômica.

### **13.1. ESTRATÉGIAS DE SUSTENTABILIDADE DO PROJETO DURANTE E APÓS OS 5 ANOS**

Venda de pacotes turísticos para visitas técnicas/ aulas de campo, oficinas de imersão, curso teórico vivencial e roteiros voltados para o fortalecimento das culturas locais, estímulo ao ecoturismo e à modelos econômicos de transição como apoio ao turismo de base comunitária, turismo cultural e o fomento às redes de economias solidárias. Oferecendo aos clientes uma experiência de vivência rural dentro de um projeto de conservação da natureza e de exaltação das culturas locais.

O objetivo é criar condições à médio e longo prazos para contribuir para sustentabilidade do projeto após o período de 5 anos. Para isso, o projeto precisa gerar recursos a partir da comercialização das Expedições com roteiros de curta, média e longa duração com modelos apropriados para crianças, jovens e adultos e temáticas variadas (trilhas temáticas de interpretação ambiental, monitoramento com uso de drone, *bird watching*, oficinas, cursos e eventos culturais, ecogastronômicos e ligados a educação ambiental, além de visitas técnicas em projetos parceiros da região).

Nessa estratégia de gerar recursos para se conquistar a autonomia financeira do projeto após os 5 anos, comercializaremos também o passaporte para uma visita guiada ao viveiro do projeto como um passeio ecoturístico aproveitando o fluxo turístico da Cachoeira do Buracão, uma das mais visitadas cachoeiras da Chapada Diamantina. Os turistas poderão fazer um circuito de visitação incluindo mini palestra, trilha para o mirante do Pinicadinho e lojinha para compra de mudas e/ou lembranças do projeto (camisa, boné, artesanato) e produtos locais.

### **13.2. BIRDWATCHING COMO ESTRATÉGIA PARA AUTONOMIA FINANCEIRA DO PROJETO**

Considerada como um segmento do Ecoturismo, a atividade de observar aves consiste em viajar para áreas naturais conservadas, protegidas ou não, para observar aves de vida livre em seus habitats naturais. Se adequadamente desenvolvida, tal atividade pode fomentar significantes benefícios econômicos para as comunidades locais. Pode também se transformar em importante ferramenta de proteção e conservação dos ambientes naturais.

A prática de observação de aves no Brasil vem sendo difundida através de iniciativas pontuais e isoladas, que partem quase que exclusivamente de biólogos e ornitólogos. Entretanto, ela pode ser utilizada como ferramenta didática para a educação, particularmente a ambiental, pois apresenta um caráter lúdico, prático, não conteudista, sensorial e experimental oferece múltiplas possibilidades de relações entre homem-natureza. Segundo Costa (2006) a comunidade ornitológica tem adotado práticas educacionais como estratégia para modificar a

relação homem-aves, que se apresenta de forma predominantemente agressiva e deletéria para as aves.

Além da motivação de proteção às aves, existem outras que se fundam nas possibilidades das aves servirem como ferramenta para a educação, especialmente a ambiental, como atividade pedagógica, estimulando a capacidade de observação do participante, a promoção de experiência como processo educativo emancipatório, (re)sensibilização do aluno com o entorno, desenvolvimento do conceito estético, reconhecimento da situação de coabitação do espaço com outros seres, e a necessidade de preservação da qualidade ambiental para a nossa coexistência.

A relação entre as aves e as plantas, as diversas formas de frugivorias, abrigos, poleiros, nidificação, reprodução são observadas na prática, em termos de ferramentas pedagógicas, a qual pode ser desenvolvida em qualquer faixa etária, seja no ensino formal ou não formal, sem a necessidade de equipamentos e exigindo pouca ou nenhuma capacitação de professores, os quais serão rapidamente condicionados à observação de aves simplesmente praticando as dicas do instrutor (Oliveira, 1996).

A observação das aves possibilita uma prática pedagógica alternativa para a educação ambiental oferecendo a possibilidade de viabilizar a concepção antropológico-filosófica holística (ou sistêmica), pois apresenta caráter multidisciplinar, que nos permite abordar várias áreas do saber e do sentir de forma prática e integrada. A utilização das aves nas atividades de educação ambiental visa ainda desmistificar as aves e sua relação com os seres humanos e auxiliar na disseminação do conhecimento da fauna silvestre regional, entender a relação ave-plantas na dispersão de sementes e, conseqüentemente, na manutenção das espécies procuradas pelas aves, além de agregar outros valores ao ensino por ser uma atividade eminentemente lúdica e cultural, além de não trazer nenhum impacto à comunidade de aves, desde que conduzida com responsabilidade.

Parafrazeando Fábio Facchinette Freire (2006) *“A importância da apreensão do imaginário se mostra quando percebemos que a racionalidade pura é lógica apartada do humano, e que o imaginário, não como mera imaginação romântica, mas como filtro através do qual o Homem atribui um sentido complexo às suas experiências de vida, é a porta de entrada para o entendimento da realidade que, repondo o racional no devido lugar, nos permite vislumbrar o homem, em sua totalidade”*.

A realização desta prática pretende colaborar na mudança da tradicional forma de relacionamento do grande público com as aves, que é marcadamente conflituosa e de efeitos de subtração para a avifauna silvestre.

Ao utilizar as aves em educação é possível desenvolver nos participantes a percepção da existência de animais no entorno do ser humano, desmistificar qualquer aversão causada por outros animais como morcegos, serpentes, anfíbios, e insetos, reduzindo a repulsa por parte dos participantes, com o aumento do conhecimento sobre a ecologia de populações e ecossistemas e, conseqüentemente, a preservação da vida desses animais nos eventuais encontros (Argel-de-Oliveira, 1996).

3 campanhas anuais de 2 dias de observação de aves com 2 ornitólogos, com possibilidade de divisão em 2 turmas. Essa atividade exige silêncio, em turmas muito grandes é melhor dividir os grupos para gerar o menor ruído possível.

O local apropriado para execução dos passeios será uma área onde exista acessibilidade e segurança aos participantes, bastante vegetação nativa, com partes de mata fechada e também uma parte aberta para instalação de comedouros e bebedouros para atração das aves. Tais atrativos são essenciais para a prática de observação de aves com iniciantes. Uma vez que os mesmos atraem as aves para perto, o que facilita em muito a visualização, identificação e fotografia. Comedouros e bebedouros são estruturas físicas que possibilitam uma oferta extra de comida para os animais, os quais não são obrigados a aceitar. Ou seja, esses atrativos não oferecem perigo algum a saúde das aves e dos participantes. Áreas abertas possuem uma

grande variedade de espécies de hábitos generalistas e são mais facilmente observáveis. Trilhas em meio a mata fechada oferecem a oportunidade de avistamentos de espécies diferentes de aves, consideradas florestais, além de escutar suas vozes e cantos. As vocalizações das aves são como “marcas registradas” de cada espécie e assim são muito úteis e as vezes indispensáveis para a correta identificação de aves com comportamentos crípticos (pouco evidentes). Por isso se justifica o uso de gravadores de áudio. A presença do ornitólogo e guia é de suma importância para auxiliar e facilitar a observação, escuta e gravação das aves no local. O mesmo utilizará um guia (livro) das aves do Brasil ou da região como referência, o qual apresenta todas ou a maioria das espécies possíveis de serem encontradas no local, com ilustrações e detalhes como tamanho, características morfológicas e comportamentos. A técnica de atração por reprodução das vocalizações também poderá ser utilizada pelo responsável.

Assim os participantes poderão contemplar a ecologia das diferentes espécies encontradas no local de estudo. Verificando com os próprios sentidos as interações entre as aves e seu habitat natural. Atividades de percepção de tais interações serão então possíveis. Uma cartilha ou lista com a aves mais facilmente encontradas no local será então disponibilizada para os participantes.

## **14. DETALHAMENTO DOS CUSTOS**

### **14.1. PLANEJAMENTO**

Recrutamento, seleção, capacitação E contratação das equipes, construção e equipamentos, elaboração material de apresentação, uniformes, crachás, EPIs, PCMSO, confecção material informativo, articulações, visitas técnicas, reuniões de acompanhamento técnico

Sensibilizar, mobilizar e engajar proprietários, produtores rurais e associações para adesão à causa da revitalização das Áreas de Preservação Permanente da Sub Bacia do Rio Santo Antônio através da restauração de 1.736,84 ha com a recomposição e enriquecimento realizado até o quinto ano de Projeto.

Elaborar e implementar o Projeto de recuperação e enriquecimento da vegetação nativa e conservação do solo e água no território da Sub Bacia do Rio Santo Antônio perfazendo uma área de 1.736,84 ha com recomposição florestal equivalente a 1.736,84 ha a serem recuperados na Sub Bacia do Rio Santo Antônio. Projetos de implementação elaborados e executados, contendo ações de contenção de processos erosivos, apoio ao manejo florestal sustentável e proteção e recuperação de áreas de preservação permanentes, prioritariamente de nascentes e áreas de recarga de aquíferos.

Equipe Móvel para estruturação física e implementação do projeto (construção do viveiro) – Quantas diárias de quantas pessoas por quanto tempo?

Equipe Móvel para coleta de sementes, campanhas de plantio sistemático e monitoramento/reposição de mudas - Quantas diárias, quantas campanhas por ano X 5 anos

### **14.2. MONITORAMENTO**

Executar o monitoramento de 1.736,84 ha de áreas em processo de recuperação, com o objetivo de configurar a efetividade das intervenções ambientais realizadas na área de influência da Sub Bacia do Rio Santo Antônio até o quinto ano do Projeto. Registro da aferição das ações de recuperação ambiental, demonstrando a efetividade dos processos realizados nas áreas alvo de recuperação. Estima-se o enriquecimento de 1.736,84 ha em processo de recuperação monitoradas, comprovando a efetividade das intervenções ambientais, visando à replicabilidade das tecnologias e à geração de conhecimento acerca da recuperação de áreas de preservação permanente de bacias hidrográficas. Realizar a manutenção de 1.736,84 ha de áreas em processo de recuperação até o quinto ano de Projeto, com o objetivo de garantir a eficiência no processo de recuperação ambiental das áreas beneficiadas na Sub Bacia

Hidrográfica do Rio Santo Antônio. Registro da efetividade das ações de tratos culturais nas áreas em processo de recuperação ambiental. Resultado final estimado em 1.736,84 ha de áreas de preservação permanente adequadamente recuperadas na Sub Bacia Hidrográfica do Rio Santo Antônio. Criar um SIG para mapeamento dos elementos pertinentes ao projeto, construindo uma base de dados relacional alfanumérica e utilizando DRONE para mapeamento e monitoramento aéreo. Mapas temáticos, relatórios técnicos, Base de dados georreferenciada, vídeos, imagens e ortofotos aéreas. Localização espacial das ações desenvolvidas pelas equipes de campo. Atualização cadastral da biodiversidade e recursos ambientais dentro da Sub Bacia. Quantificação e Acompanhamento temporal das áreas de APP's, nascentes e recargas de aquíferos.

### 14.3. PRODUTOS

#### **Produtos científicos e impressos:**

- Diagnóstico de Percepção Ambiental da Microrregião com enfoque na customização do PEA e de todo o Projeto / Guia de Implementação

- Publicação técnico-científica a partir da produção dos Relatórios (produção de artigos com a evolução do projeto e apresentação dos resultados)

- Atlas da Bacia do Rio Santo Antônio

- Livro de receitas ecogastronômicas e ancestrais dos 6 povoados

- Livro Didático

Cartilha Educativa

Book / Fotolivro publicação (1 em 5 anos) – Legado

Banner – 4 por ano

Bandeira – 3 em 5 anos

Faixa – 4 por ano

#### **Produtos audiovisuais:**

Website

- Webinar semestral (2 por ano, 10 webinários ao longo de 05 anos)

- Podcast trimestral com convidados temáticos (3 por ano)

- Live trimestral com convidados temáticos (4 por ano)

- Web Doc anual (2 filmes)

### 14.4. LISTAGEM DE METAS / ETAPAS

META	ETAPA/FASE	ESPECIFICAÇÃO	INDICADOR FÍSICO		PREVISÃO DE CONCLUSÃO	
			Unidade de Medida	QTD E.	INICIO	TÉRMINO
<b>1</b>		<b>PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL - PCS</b>		<b>49</b>	<b>MÊS 1</b>	<b>MÊS 60</b>
1	1.1	Visitar os proprietários inseridos na área do projeto	Visita aos proprietários inseridos na área do projeto	3	MÊS 1	MÊS 3
	1.2	Visitar os potenciais viveiros parceiros	Visita aos viveiros já existentes nos municípios da área do projeto	3	MÊS 1	MÊS 3
	1.3	Visitar poder público e instituições/ associações	Visita à prefeitura, Associações e Instituições locais para apresentação do projeto, entrega de material informativo e envolvimento com a comunidade	3	MÊS 1	MÊS 2
	1.4	Realizar campanhas de radiodifusão sobre o andamento de cada meta do projeto	Campanha de audio sobre motocicleta no percurso pré-estabelecido	20	MÊS 1	MÊS 60
	1.5	Relatórios Visita Técnica	Relatorios das Atividades	20	MÊS 1	MÊS 60
<b>2</b>		<b>COLETA DE GERMOPLASMA</b>		<b>48</b>	<b>MÊS 1</b>	<b>MÊS 48</b>
2	2.1	Realizar a coleta de sementes	Banco de sementes	16	MÊS 1	MÊS 48
	2.2	Beneficiamento de frutos e sementes	Seleção de sementes para plantio	16	MÊS 1	MÊS 48
	2.3	Produção de documento técnico das atividades executadas	Relatorios das Atividades	16	MÊS 1	MÊS 48
<b>3</b>		<b>PRODUÇÃO E PLANTIO DE MUDAS</b>		<b>76</b>	<b>MÊS 1</b>	<b>MÊS 60</b>
3	3.1	Visita tecnica aos viveiros parceiros	Monitoramento da produção	20	MÊS 1	MÊS 60
	3.2	Producao de mudas	Monitoramento e seleção de mudas para plantio	20	MÊS 1	MÊS 60
	3.3	Plantio de mudas	Definição de áreas prioritárias	16	MÊS 13	MÊS 60
	3.4	Produção de documento técnico das atividades executadas	Relatorios das Atividades	20	MÊS 1	MÊS 60

<b>4</b>		<b>PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL - PEA</b>	<b>150</b>	<b>MÊS 1</b>	<b>MÊS 60</b>	
4	4.1	Planejamento Inicial	Mobilização da equipe para atuar nas atividades	20	MÊS 1	MÊS 60
	4.2	Articulação institucional e mobilização de público	Aproximação com o poder público, instituições, proprietários e produtores rurais	20	MÊS 1	MÊS 60
	4.3	Diagnóstico socioambiental participativo	Definição dos temas para os materiais didáticos	20	MÊS 1	MÊS 60
	4.4	Planejamento pedagógico e operacional	Planejamento das ações educativas	20	MÊS 1	MÊS 60
	4.5	Produção de material didático	Produção da cartilha	10	MÊS 6	MÊS 54
	4.6	Oficinas de Educação Ambiental	Circuito de oficinas com temas ambientais	10	MÊS 6	MÊS 54
	4.7	Oficina de Produção de Mapas Biorregionais	Construção de Mapas Temáticos nas escolas rurais	10	MÊS 6	MÊS 54
	4.8	Oficina para construção do Plano de Ações	Planejamento de ações de fortalecimento territorial	10	MÊS 6	MÊS 54
	4.9	Oficina de Agroecologia	Circuito de oficinas com temas agroecológicos	10	MÊS 6	MÊS 54
	4.10	Produção de documento técnico das atividades executadas	Relatorios das Atividades	20	MÊS 1	MÊS 60
<b>5</b>		<b>SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRAFICA - SIG</b>	<b>116</b>	<b>MÊS 1</b>	<b>MÊS 60</b>	
5	5.1	Mapear a rede viária	Mapa da rede viária e Implantação de sinalizações em pontos estratégicos	16	MÊS 1	MÊS 48
	5.2	Mapear pontos de interesse	Mapa de pontos notáveis	16	MÊS 1	MÊS 60
	5.3	Mapear os pontos de coleta das sementes	Mapa de coleta de sementes	16	MÊS 1	MÊS 48
	5.4	Mapear as áreas de plantio de mudas	Mapa das área de plantio quantificação das áreas	16	MÊS 13	MÊS 60
	5.5	Construção de uma base de dados alfanumerica dos dados coletados em campo	Base de dados SIG alfanumérica, relacional e georreferenciada	20	MÊS 1	MÊS 60
	5.6	Mapeamento aéreo com DRONE	Monitoramento de áreas e produção de ortofoto	16	MÊS 1	MÊS 60

	5.7	Produção de documento técnico das atividades executadas	Relatorio das Atividades	16	MÊS 1	MÊS 60
--	-----	---	--------------------------	----	-------	--------

#### 14.5. LISTAGEM DE BENS E SERVIÇOS POR ELEMENTO DE DESPEZA

a) *Serviços de terceiros – Pessoa Física*

Nº	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor unitário R\$	Valor Total R\$
1	Equipe de Pesquisa DSN/UCSAL / produção científica	Campanha	6	4.000,00	24.000,00
2	Serviço de comunicação e marketing	Und.	48	3.000,00	144.000,00
3	Serviço de contabilidade	Mês	60	1400	84.000,00
4	Serviço de apoio a perfuração poço+ Outorga	Und.	1	32.000,00	32.000,00
5	Locação de Imóvel - escritório	Mês	60	3.390,00	203.400,00
6	Locação de Imóvel - Viveiro	Mês	60	2.000,00	120.000,00
7	Locação de Caminhão - plantio	Mês	60	6.000,00	360.000,00
8	Locação de veículo - Campanhas educativas	Und.	16	2.500,00	40.000,00
9	Locação de Camionete extra plantio	Und.	30	5.000,00	150.000,00
10	Locação de Microônibus	Und.	15	3.500,00	52.500,00
11	Locação de Van	Und.	15	2.500,00	37.500,00
12	Publicação Técnico Científica (Artigo)	Und.	1	6.000,00	6.000,00
13	Atlas da Bacia do Rio São Francisco	Und.	1	9.000,00	9.000,00
14	Livro de receitas ecogastronômicas e ancestrais dos 6 povoados	Und.	1	6.000,00	6.000,00
15	Livro didático do projeto	Und.	1	18.000,00	18.000,00
16	Cartilha Educativa	Und.	1	6.000,00	6.000,00
17	Book / Fotolivro publicação (1 em 5 anos) - Legado	Und.	1	9.000,00	9.000,00
18	Banner do Projeto	Und.	20	150,00	3.000,00
19	Bandeira do Projeto	Und.	3	3.000,00	9.000,00
20	Faixas do Projeto	Und.	20	140,00	2.800,00
21	Website	Und.	1	1.500,00	1.500,00
22	Webnar	Und.	10	400,00	4.000,00
23	Podcast com convidados temáticos	Und.	15	400,00	6.000,00
24	Live com convidados Temáticos	Und.	20	120,00	2.400,00

2 5	Web Documentário - Filme do Projeto	Und.	2	36.000,00	72.000,00
2 6	Intensificação do uso dos canais de comunicação social do projeto e outras vias de comunicação utilizadas nos territórios para difusão dos cuidados quanto às queimadas (faixas, banners, carro de som, etc)	Und.	1	4.000,00	4.000,00
2 7	Peça de teatro temática para os 06 povoados	Und.	6	1.500,00	9.000,00
2 8	Realização de 6 Cursos de Prevenção de Incêndios Florestais	Und.	6	1.500,00	9.000,00
2 9	Campanha de arrecadação de fundos (campanha colaborativa) e previsão de recursos do projeto para fortalecimento das brigadas voluntárias de combate à incêndios florestais	Und.	5	1.000,00	5.000,00
3 0	Oficina de confecção de placas educativas e realização de 06 ações coletivas com alunos das escolas para sensibilizar a comunidade e os produtores rurais	Und.	6	1.166,67	7.000,02
3 1	Evento oficial com visitas técnicas com autoridades dos municípios e dos poderes estadual e federal no sentido de fortalecer a rede de proteção aos ecossistemas naturais, intensificando as fiscalizações e ações preventivas	Und.	1	8.000,00	8.000,00
3 2	Eventos locais nos povoados com enfoque na prevenção de incêndios florestais com programação pedagógica e cultural para envolver crianças, jovens e adultos	Und.	6	1.500,00	9.000,00
3 3	Premiação Melhores Práticas (Concurso entre produtores rurais que aderirem ao Projeto)	Und.	1	12.000,00	12.000,00
3 4	Premiação Gincanas Ecológicas	Und.	6	1.200,00	7.200,00
3 5	Insumos para Oficina de reaproveitamento de alimentos e alimentação inteligente para Agentes comunitárias de saúde, alunos, professoras e cozinheiras locais	Und.	1	3.000,00	3.000,00
3 6	Eventos de apresentação dos resultados em cada um dos 06 povoados	Und.	6	800,00	4.800,00
3 7	Evento oficial de culminância anual do projeto com palestrantes e especialistas convidados e programação artístico-cultural	Und.	6	800,00	4.800,00
3 8	Plantio de mudas coletivo em cada um dos 6 povoados com atividades de recreação e educação ambiental (piquenique ecológico)	Und.	6	500,00	3.000,00
3 9	Divulgação local dos resultados do projeto nos povoados, nos municípios abrangidos	Und.	1	6.000,00	6.000,00
4 0	Serviço de Bird Watching	Und.	1	12.000,00	12.000,00
4 1	Estudo geofísico e apoio técnico do Sebrae para perfuração de poço com Outorga do INEMA para abastecimento de água do	Und.	1	35.000,00	35.000,00

	viveiro (poço com outorga e sistema de abastecimento)				
4	Aluguel de Caminhão	Und.	54	10.000,00	540.000,00
<b>TOTAL</b>					<b>2.080.900,02</b>

**b) Encargos**

Nº	Descrição	Quantidade	Nº de meses	Valor unitário R\$	Valor Total R\$
1	Serviços Gerais	2	60	1.350,00	162.000,00
2	Técnico Operacional	11	60	1.350,00	891.000,00
	<b>TOTAL</b>				1.053.000,00

**c) Serviços de terceiros – Pessoa Jurídica**

Nº	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor unitário R\$	Valor Total R\$
1	Equipe de Pesquisa DSN/UCSAL / produção científica	Campanha	6	4.000,00	24.000,00
2	Serviço de comunicação e marketing	Und.	48	3.000,00	144.000,00
3	Serviço de contabilidade	Mês	60	1400	84.000,00
4	Serviço de apoio a perfuração poço+ Outorga	Und.	1	32.000,00	32.000,00
5	Locação de Imóvel - escritório	Mês	60	3.390,00	203.400,00
6	Locação de Imóvel - Viveiro	Mês	60	2.000,00	120.000,00
7	Locação de Caminhão - plantio	Mês	60	6.000,00	360.000,00
8	Locação de veículo - Campanhas educativas	Und.	16	2.500,00	40.000,00
9	Locação de Camionete extra plantio	Und.	30	5.000,00	150.000,00
10	Locação de Microônibus	Und.	15	3.500,00	52.500,00
11	Locação de Van	Und.	15	2.500,00	37.500,00
12	Publicação Técnico Científica (Artigo)	Und.	1	6.000,00	6.000,00

1					
3	Atlas da Bacia do Rio São Francisco	Und.	1	9.000,00	9.000,00
1	Livro de receitas ecogastronômicas e				
4	ancestrais dos 6 povoados	Und.	1	6.000,00	6.000,00
1					
5	Livro didático do projeto	Und.	1	18.000,00	18.000,00
1					
6	Cartilha Educativa	Und.	1	6.000,00	6.000,00
1	Book / Fotolivro publicação (1 em 5 anos) -				
7	Legado	Und.	1	9.000,00	9.000,00
1					
8	Banner do Projeto	Und.	20	150,00	3.000,00
1					
9	Bandeira do Projeto	Und.	3	3.000,00	9.000,00
2					
0	Faixas do Projeto	Und.	20	140,00	2.800,00
2					
1	Website	Und.	1	1.500,00	1.500,00
2					
2	Webnar	Und.	10	400,00	4.000,00
2					
3	Podcast com convidados temáticos	Und.	15	400,00	6.000,00
2					
4	Live com convidados Temáticos	Und.	20	120,00	2.400,00
2					
5	Web Documentário - Filme do Projeto	Und.	2	36.000,00	72.000,00
2	Intensificação do uso dos canais de				
6	comunicação social do projeto e outras vias				
6	de comunicação utilizadas nos territórios				
6	para difusão dos cuidados quanto às				
6	queimadas (faixas, banners, carro de som,				
6	etc)	Und.	1	4.000,00	4.000,00
2	Peça de teatro temática para os 06				
7	povoados	Und.	6	1.500,00	9.000,00
2	Realização de 6 Cursos de Prevenção de				
8	Incêndios Florestais	Und.	6	1.500,00	9.000,00
2	Campanha de arrecadação de fundos				
9	(campanha colaborativa) e previsão de				
9	recursos do projeto para fortalecimento das				
9	brigadas voluntárias de combate à				
9	incêndios florestais	Und.	5	1.000,00	5.000,00
3	Oficina de confecção de placas educativas				
0	e realização de 06 ações coletivas com				
0	alunos das escolas para sensibilizar a				
0	comunidade e os produtores rurais	Und.	6	1.166,67	7.000,02
3	Evento oficial com visitas técnicas com				
1	autoridades dos municípios e dos poderes				
1	estadual e federal no sentido de fortalecer a				
1	rede de proteção aos ecossistemas				
1	naturais, intensificando as fiscalizações e				
1	ações preventivas	Und.	1	8.000,00	8.000,00
3	Eventos locais nos povoados com enfoque				
2	na prevenção de incêndios florestais com				
2	programação pedagógica e cultural para				
2	envolver crianças, jovens e adultos	Und.	6	1.500,00	9.000,00

333	Premiação Melhores Práticas (Concurso entre produtores rurais que aderirem ao Projeto)	Und.	1	12.000,00	12.000,00
344	Premiação Gincanas Ecológicas	Und.	6	1.200,00	7.200,00
355	Insumos para Oficina de reaproveitamento de alimentos e alimentação inteligente para Agentes comunitárias de saúde, alunos, professoras e cozinheiras locais	Und.	1	3.000,00	3.000,00
366	Eventos de apresentação dos resultados em cada um dos 06 povoados	Und.	6	800,00	4.800,00
377	Evento oficial de culminância anual do projeto com palestrantes e especialistas convidados e programação artístico-cultural	Und.	6	800,00	4.800,00
388	Plantio de mudas coletivo em cada um dos 6 povoados com atividades de recreação e educação ambiental (piquenique ecológico)	Und.	6	500,00	3.000,00
399	Divulgação local dos resultados do projeto nos povoados, nos municípios abrangidos	Und.	1	6.000,00	6.000,00
400	Serviço de Bird Watching	Und.	1	12.000,00	12.000,00
411	Estudo geofísico e apoio técnico do Sebrae para perfuração de poço com Outorga do INEMA para abastecimento de água do viveiro (poço com outorga e sistema de abastecimento)	Und.	1	35.000,00	35.000,00
422	Aluguel de Caminhão	Und.	54	10.000,00	540.000,00
<b>TOTAL</b>					<b>2.080.900,02</b>

**d) Passagens aéreas**

Nº	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor unitário R\$	Valor Total R\$
1	Passagem Aérea	Und	16	2.000,00	32.000,00
2					0,00
3					0,00
<b>TOTAL</b>					<b>32.000,00</b>

**e) Diárias**

Nº	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor unitário R\$	Valor Total R\$
1	Equipe Móvel Educação Ambiental	diárias	1200	300,00	360.000,00
2	Equipe Móvel de SIG	diárias	540	250,00	135.000,00
3	Coordenador de Mapeamento	diárias	18	300,00	5.400,00
<b>TOTAL</b>					<b>500.400,00</b>

f) **Material de consumo**

N <sup>o</sup>	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor unitário R\$	Valor Total R\$
1	Placas de Identificação das áreas de plantio	placa	15	800,00	12.000,00
2	EPI's	Mês	60	500,00	30.000,00
3	Camisetas do Projeto	Und.	200	25,00	5.000,00
4	Bonés do Projeto	Und.	200	15,00	3.000,00
5	Adesivos para automóveis próprios e locados	Und.	30	30,00	900,00
6	Artesanato - Lembrança do projeto	Verba	1	20.000,00	20.000,00
7	Material de Escritório	Mês	60	2.000,00	120.000,00
8	Combustível	litros	15.000	8,00	120.000,00
9	Diesel	Litros	12.000	6,00	72.000,00
9	Estaca Madeira para Cerca	estaca	43000	10,00	430.000,00
10	Morão Madeira para Cerca	Estaca	8700	12,00	104.400,00
11	Arame farpado	Und.	750	500,00	375.000,00
12	Perfurador de solo	Und.	3	1.100,00	3.300,00
13	Grampos de cerca kg	caixa	1000	20,00	20.000,00
14	Martelo	Und.	20	18,00	360,00
15	Esticador de arame	Und.	20	155,00	3.100,00
16	Luva de raspa	Par	480	11,00	5.280,00
17	Protetor solar	Und.	240	22,00	5.280,00
18	Chapeu	Und.	240	20,00	4.800,00
19	Blusa UV	Und.	720	60,00	43.200,00
20	Óculos de sol EPI	Und.	100	15,00	1.500,00
21	Bota	Und.	240	60,00	14.400,00
22	Bota Galocha	Und.	240	45,00	10.800,00
23	Mangueira jardim 100 m	Und.	8	330,00	2.640,00
24	Pá com cabo	Und.	12	35,00	420,00
25	Enxada com cabo	Und.	12	40,00	480,00
26	Balde 18 L	Und.	20	17,00	340,00
27	Sombrite 50% 4x50m	Metros	20	590,00	11.800,00
28	Lebanca	Und.	6	65,00	390,00

2					
9	Cavadeira	Und.	6	60,00	360,00
3					
0	Lona 8x6m	Und.	12	160,00	1.920,00
3					
1	Hidrogel para hidratação radicular 20K	Saco	30	530,00	15.900,00
3					
2	Formicida Granular	Kg	500	38,00	19.000,00
3					
2	Calcário m³	M³	30	14,00	420,00
3					
3	Trena 50m	Und.	3	40,00	120,00
3					
4	Esterco de boi m³ para a produção de mudas	M³	500	200,00	100.000,00
3					
5	Cama de galinha m³ para a produção de mudas	M³	500	200,00	100.000,00
3					
6	Areia lavada m³ para a produção de mudas	M³	60	165,00	9.900,00
3					
7	Carrinho de mão	Und.	8	210,00	1.680,00
3					
8	Mudas Prontas para Plantio	Und.	300000	3,50	1.050.000,00
3					
9	Combustivel		2500	7,00	17.500,00
4					
0	Saco Muda 15/20		600.000	0,12	72.000,00
4					
1	Saco Muda 20/22		400000	0,17	68.000,00
4					
2	Tubete 290cm³		50000	0,75	37.500,00
4					
3	Caixas Separadoras de plastico 80L		12	45,00	540,00
4					
4	Trena 50m		6	40,00	240,00
4					
5	Pá com cabo		20	35,00	700,00
4					
6	Enxada com cabo		20	40,00	800,00
4					
7	Mangueira de jardim 100m		8	330,00	2.640,00
4					
8	Mangueira de aspersão 1000m		8	490,00	3.920,00
4					
9	Esterco de boi m³ para o plantio das mudas		500	200,00	100.000,00
5					
0	Cama de galinha m³ para o plantio das mudas		500	200,00	100.000,00
5					
1	Areia lavada m³ para o plantio das mudas		60	165,00	9.900,00
5					
2	Carrinho de mão		8	210,00	1.680,00
5					
3	Saco plástico transparente 30x40 cm - 150 uni		20	39,90	798,00
5					
4	Podão com cabo extensor		12	250,00	3.000,00
5					
5	Tesoura de poda		12	39,90	478,80
5					
6	Caixa organizadora de plástico		12	129,90	1.558,80

5 7	Lacre de identificação para matrizes		10	45,00	450,00
5 8	Material impresso para planilhas de campo		20	30,00	600,00
5 9	Lona 4x8 metros		6	200,00	1.200,00
6 0	Materiais Diagnóstico Participativo (Didático, Lanche, carro de som, local, projetor, etc)	Und.	1	12.000,00	12.000,00
6 1	Evento Lançamento do Programa (Lanche, divulgação, estrutura, decoração, etc)	Und.	1	8.000,00	8.000,00
6 2	6 palestras, 6 oficinas para crianças, 6 reuniões técnicas com adultos, 6 eventos locais do projeto às comunidades.	Und.	18	1.500,00	27.000,00
6 3	oficina de reaproveitamento de alimentos e alimentação inteligente para Agentes Comunitárias de Saúde, alunos, professoras e cozinheiras locais (insumos, estrutura, limpeza)	Und.	1	5.000,00	5.000,00
6 4	evento de ecogastronomia com PANCS (Insumos)	Und.	30	1.000,00	30.000,00
6 5	Atividade prática de recuperação ambiental (mutirão de limpeza, plantio de mudas, realização de gincana ambiental para crianças e jovens)	Und.	6	800,00	4.800,00
6 6	Semana do Meio Ambiente com convidados especialistas, artistas locais e convidados incluindo debate técnico, peça de teatro e festival de filmes ambientais	Und.	1	12.000,00	12.000,00
6 7	Oficina de reaproveitamento de alimentos e alimentação inteligente para Agentes Comunitárias de Saúde, alunos, professoras e cozinheiras locais	Und.	1	6.000,00	6.000,00
6 8	Arraíá Saberes & Sabores da Natureza com disponibilização de um microônibus ou 2 vans, em Junho, todos os 05 anos para intercâmbio educacional e cultural com participação de estudantes, professores e artistas convidados	Und.	5	13.000,00	65.000,00
6 9	Festa de Santo Reis (O Reizado dos Povoados abrangidos pelo Projeto) com disponibilização de um microônibus ou 2 vans no período de 06 de Janeiro, todos os 05 anos do projeto, para intercâmbio educacional, ambiental e cultural com estudantes, professores e artistas convidados	Und.	5	13.000,00	65.000,00

70	Material Brigada de incêncio (EPI, Calça, Gandola, Coturno, Balaclava, luva, Lanterna de cabeça, Oculos, Material anti chamas, 1 soprador Sthill BR 6005 bombas costais flexivel guarani, 10 abafadores de borracha, 2 rádios ht de longo alcance, 5 foices.	Und.	20	6.000,00	120.000,00
					0,00
	<b>TOTAL</b>				<b>3.497.995,60</b>

**g) Material permanente**

Nº	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor unitário R\$	Valor Total R\$
1	Construção Viveiro Matriz 140m X 20m	Und.	1	150.000,00	150.000,00
2	Tendas retráteis tipo gazebo	Und.	10	1.000,00	10.000,00
3	Notebook	Und.	2	3.000,00	6.000,00
4	Computador - CPU	Und.	1	3.000,00	3.000,00
5	Câmara fotografica	Und.	3	1.000,00	3.000,00
6	Manutenção Drone	Und.	5	1.000,00	5.000,00
7	Bateria para Drone	Und.	2	1.800,00	3.600,00
7	Projektor multimídia	Und.	1	2.500,00	2.500,00
8	Microfone	Und.	2	2.500,00	5.000,00
9	Megafone	Und.	2	300,00	600,00
10	Telefone Celular	Und.	4	900,00	3.600,00
11	Binóculos	Und.	15	450,00	6.750,00
12	Gravadores	Und.	3	450,00	1.350,00
13	Camionete Triton L200	Und.	1	150.000,00	150.000,00
					0,00
	<b>TOTAL</b>				<b>350.400,00</b>

#### 14.6. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DA DESPESA	PROPONENTE	VALOR TOTAL R\$
339036	PESSOA FÍSICA		3.636.000,00
339047	ENCARGOS		1.053.000,00
339039	PESSOA JURÍDICA		2.080.900,02
339033	PASSAGENS		32.000,00
339014	DIÁRIAS		500.400,00
339030	MATERIAL DE CONSUMO		3.497.995,60
449052	MATERIAL PERMANENTE		350.400,00
	<b>TOTAL</b>		<b>11.150.695,62</b>
	Custos Financeiros e Operacionais		334.520,87
	<b>Subtotal 1</b>		<b>11.485.216,49</b>
	Impostos		3.053.032,23
	<b>Total Geral</b>		<b>14.538.248,72</b>

#### 14.7. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

AÇÃO	RECURSO	Valores Desembolsados	DATA INICIAL	DATA FINAL
<b>META 1</b>	<b>MOBILIZAÇÃO/EXECUÇÃO</b>			
Etapa 1	Mobilização (aquisição de equipamentos, veículos, implantação de construções permanentes)	456.850,61	1º ANO	1º ANO
Etapa 2	Campanhas de coleta de sementes/ Produção de Mudanças	1920175,91	1º ANO	1º ANO
Etapa 3	Campanhas de educação ambiental		1º ANO	1º ANO
Etapa 4	Campanhas de valorização cultural e fortalecimento das comunidades contempladas no projeto		1º ANO	1º ANO
Etapa 5	Mapeamento das áreas de interesse		1º ANO	1º ANO
Etapa 6	Cadastramento das Famílias/ Mobilização institucional		1º ANO	1º ANO
Etapa 7	Elaboração dos Projetos / Elaboração dos mapas		1º ANO	1º ANO
Etapa 8	Implantação dos projetos e realização das campanhas cobrindo <b>236,84 hectares</b>		1º ANO	1º ANO
<b>META 2</b>	<b>EXECUÇÃO/MANUTENÇÃO/MONITORAMENTO</b>			
Etapa 1	Campanhas de coleta de sementes/ Produção de Mudanças	3040305,55	2º ANO	2º ANO
Etapa 2	Campanhas de educação ambiental		2º ANO	2º ANO
Etapa 3	Campanhas de valorização cultural e fortalecimento das comunidades contempladas no projeto		2º ANO	2º ANO

Etapa 4	Implantação dos projetos e realização das campanhas cobrindo <b>375 hectares</b>		2º ANO	2º ANO
<b>META 3</b>	<b>EXECUÇÃO/MANUTENÇÃO/MONITORAMENTO</b>			
Etapa 1	Campanhas de coleta de sementes/ Produção de Mudas	3040305,5 5	3º ANO	3º ANO
Etapa 2	Campanhas de educação ambiental		3º ANO	3º ANO
Etapa 3	Campanhas de valorização cultural e fortalecimento das comunidades contempladas no projeto		3º ANO	3º ANO
Etapa 4	Implantação dos projetos e realização das campanhas cobrindo <b>375 hectares</b>		3º ANO	3º ANO
<b>META 4</b>	<b>EXECUÇÃO/MANUTENÇÃO/MONITORAMENTO</b>			
Etapa 1	Campanhas de coleta de sementes/ Produção de Mudas	3040305,5 5	4º ANO	4º ANO
Etapa 2	Campanhas de educação ambiental		4º ANO	4º ANO
Etapa 3	Campanhas de valorização cultural e fortalecimento das comunidades contempladas no projeto		4º ANO	4º ANO
Etapa 4	Implantação dos projetos e realização das campanhas cobrindo <b>375 hectares</b>		4º ANO	4º ANO
<b>META 5</b>	<b>EXECUÇÃO/MANUTENÇÃO/MONITORAMENTO</b>			
Etapa 1	Campanhas de coleta de sementes/ Produção de Mudas	3040305,5 5	5º ANO	5º ANO
Etapa 2	Campanhas de educação ambiental		5º ANO	5º ANO
Etapa 3	Campanhas de valorização cultural e fortalecimento das comunidades contempladas no projeto		5º ANO	5º ANO

Etapa 4	Implantação dos projetos e realização das campanhas cobrindo <b>375 hectares</b>		5º ANO	5º ANO
<b>TOTAL</b>	<b>14538248,72</b>			

#### 14.8. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DAS METAS/ETAPAS

META	ETAPA/ FASE	ESPECIFICAÇÃO	INDICADOR FÍSICO		PREVISÃO DE CONCLUSÃO	
			Unidade de Medida	QTD E.	INICIO	TÉRMINO
	<b>1</b>	<b>PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL - PCS</b>		<b>49</b>	<b>MÊS 1</b>	<b>MÊS 60</b>
1	1.1	Visitar os proprietários inseridos na área do projeto	Visita aos proprietários inseridos na área do projeto	3	MÊS 1	MÊS 3
	1.2	Visitar os potenciais viveiros parceiros	Visita aos viveiros já existentes nos municípios da área do projeto	3	MÊS 1	MÊS 3
	1.3	Visitar poder público e instituições/ associações	Visita à prefeitura, Associações e Instituições locais para apresentação do projeto, entrega de material informativo e envolvimento com a comunidade	3	MÊS 1	MÊS 2
	1.4	Realizar campanhas de radiodifusão sobre o andamento de cada meta do projeto	Campanha de audio sobre motocicleta no percurso pré-estabelecido	20	MÊS 1	MÊS 60
	1.5	Relatórios Visita Técnica	Relatorios das Atividades	20	MÊS 1	MÊS 60
	<b>2</b>	<b>COLETA DE GERMOPLASMA</b>		<b>48</b>	<b>MÊS 1</b>	<b>MÊS 48</b>
2	2.1	Realizar a coleta de sementes	Banco de sementes	16	MÊS 1	MÊS 48
	2.2	Beneficiamento de frutos e sementes	Seleção de sementes para plantio	16	MÊS 1	MÊS 48

	2.3	Produção de documento técnico das atividades executadas	Relatorios das Atividades	16	MÊS 1	MÊS 48
<b>3 PRODUÇÃO E PLANTIO DE MUDAS</b>				<b>76</b>	<b>MÊS 1</b>	<b>MÊS 60</b>
3	3.1	Visita tecnica aos viveiros parceiros	Monitoramento da produção	20	MÊS 1	MÊS 60
	3.2	Producao de mudas	Monitoramento e seleção de mudas para plantio	20	MÊS 1	MÊS 60
	3.3	Plantio de mudas	Definição de áreas prioritárias	16	MÊS 13	MÊS 60
	3.4	Produção de documento técnico das atividades executadas	Relatorios das Atividades	20	MÊS 1	MÊS 60
<b>4 PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL - PEA</b>				<b>150</b>	<b>MÊS 1</b>	<b>MÊS 60</b>
4	4.1	Planejamento Inicial	Mobilização da equipe para atuar nas atividades	20	MÊS 1	MÊS 60
	4.2	Articulação institucional e mobilização de público	Aproximação com o poder público, instituições, proprietários e produtores rurais	20	MÊS 1	MÊS 60
	4.3	Diagnóstico socioambiental participativo	Definição dos temas para os materiais didáticos	20	MÊS 1	MÊS 60
	4.4	Planejamento pedagógico e operacional	Planejamento das ações educativas	20	MÊS 1	MÊS 60
	4.5	Produção de material didático	Produção da cartilha	10	MÊS 6	MÊS 54
	4.6	Oficinas de Educação Ambiental	Circuito de oficinas com temas ambientais	10	MÊS 6	MÊS 54
	4.7	Oficina de Produção de Mapas Biorregionais	Construção de Mapas Temáticos nas escolas rurais	10	MÊS 6	MÊS 54
	4.8	Oficina para construção do Plano de Ações	Planejamento de ações de fortalecimento territorial	10	MÊS 6	MÊS 54
	4.9	Oficina de Agroecologia	Circuito de oficinas com temas agroecológicos	10	MÊS 6	MÊS 54
	4.10	Produção de documento técnico das atividades executadas	Relatorios das Atividades	20	MÊS 1	MÊS 60
<b>5 SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRAFICA - SIG</b>				<b>116</b>	<b>MÊS 1</b>	<b>MÊS 60</b>
5	5.1	Mapear a rede viária	Mapa da rede viária e Implantação de sinalizações em pontos estratégicos	16	MÊS 1	MÊS 48

5.2	Mapear pontos de interesse	Mapa de pontos notáveis	16	MÊS 1	MÊS 60
5.3	Mapear os pontos de coleta das sementes	Mapa de coleta de sementes	16	MÊS 1	MÊS 48
5.4	Mapear as áreas de plantio de mudas	Mapa das área de plantio quantificação das áreas	16	MÊS 13	MÊS 60
5.5	Construção de uma base de dados alfanumerica dos dados coletados em campo	Base de dados SIG alfanumérica, relacional e georreferenciada	20	MÊS 1	MÊS 60
5.6	Mapeamento aéreo com DRONE	Monitoramento de áreas e produção de ortofoto	16	MÊS 1	MÊS 60
5.7	Produção de documento técnico das atividades executadas	Relatorio das Atividades	16	MÊS 1	MÊS 60

## 15. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, F. F. M. , 1973. The Precambrian evolution of the South American cratonic margin south of Amazonas River. In: NAIRN, A. E. M.; STILLE, F. G. (Ed.). The ocean basin and margins. New York: Plenum, 1973. v. 1. p. 411-446.

ALMEIDA, F. F. M. BRITO NEVES, B.B. de; FUCK, R.A., 1977. Províncias estruturais brasileiras. In: Simpósio de Geologia do Nordeste, 8., 1977, Campina Grande. Atas. Campina Grande: SBG, 1977. p. 363-391.

ALVES, R. 2006. Conversas com quem gosta de ensinar: (+ qualidade total na educação). 9. ed. Campinas: Papirus.

ARGEL-DE-OLIVEIRA, M.M. 1996. Subsídios para a atuação de biólogos em educação ambiental: o uso de aves urbanas em educação ambiental. Mundo da Saúde 20 (8).

FREIRE, F.F. 2006. Os estudos do imaginário e as organizações educacionais. In: Coletânea de Artigos Científicos. Rio de Janeiro: Centro de Estudos de Pessoal.

LOUREIRO, C.F.B. 2004. Trajetória e fundamentos da educação ambiental. São Paulo: Cortez.

MORIN, E. Os sete saberes necessários à educação do futuro. São Paulo: Cortez; Brasília: Unesco, 2000.

TEIXEIRA, E. C. et al. 200. Perspectivas preliminares da observação de aves e borboletas e suas interações em trilhas interpretativas como ferramenta para prática de educação ambiental. In: XII Congresso Brasileiro de Ornitologia. Resumos. Blumenau: FURB.

ALBAGLI, S. *Território e Territorialidade*. In: LAGES, V; BRAGA, C; MORELLI, G. Territórios em movimento: cultura e identidade como estratégia de inserção competitiva. Rio de Janeiro: Reluma Dumará. Brasília, DF: SEBRAE, 2004.

BACHELARD, G. *A poética do espaço*. Martins Fontes. São Paulo, Brasil. 1993.

BAUER, M. *A análise de conteúdo clássica: uma revisão*. In M. W. Bauer, & G. Gaskell (Orgs.). Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático (pp.189-217). Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

BAUMAN, Z. *Modernidade e Ambivalência*. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1991.

BAUMAN, Z. *Modernidade Líquida*. Cambridge: Polity, 2000.

BOWLBY, J. *Apego: a natureza do vínculo*. Trilogia Apego e Perda, Vol. 1. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

BOMFIM, Z. *Cidade e Afetividade: estima e construção dos mapas afetivos de Barcelona e São Paulo*. São Paulo, Tese de Doutorado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC), 2003.

BRONFENBRENNER, U. *The Ecology of Human Development: Experiments by Nature and Design*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1979.

CAMARGO, B. *Estratégias de Pesquisa Pluri-Metodológicas*. In A. S. P. Moreira, B. V. Camargo, J. C. Jesuino; & S. M. Nóbrega (Orgs.). *Perspectivas teórico-metodológicas em representações sociais* (pp.19-22). João Pessoa: Universitária – UFPB, 2005.

CAPRA, F. *As Conexões Ocultas: ciência para uma vida sustentável*. Cultrix.Amana-key, 2002.

CARLOS, A. F. A.; SOUZA, M. L., SPOSITO, M. E. B. (Org.). *A produção do espaço urbano: agentes e processos, escalas e desafios*. São Paulo: Contexto, 2011.

CASTELLS, M. *A sociedade em rede – a era da informação: economia, sociedade e cultura*. V.1. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CERQUEIRA, T; QUEIRÓZ, N. (Org.). *Contribuições das Representações Sociais e da Subjetividade nos múltiplos contextos da Educação*”. Editora CRV – GRUPPE - Universidade de Brasília – UnB, 2017.

FOUCAULT, M. *As palavras e as coisas: uma arqueologia das ciências humanas*. 8a ed. Martins Fontes. São Paulo, Brasil. 1999.

GIDDENS, A. *As consequências da Modernidade*. São Paulo: UNESP, 1991.

HAESBAERT, R. *O Mito da desterritorialização*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

HARVEY, D. *Espaços de Esperança*. Edições Loyola, São Paulo, Brasil, 2004.

HELLER, A. *Sociología de la vida cotidiana*. Barcelona: Península, 1987.

IANNI, O. *A sociedade global*. 10. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

JOVCHELOVITCH, S. *Vivendo a vida com os outros: intersubjetividade, espaço público e Representações*. In P. Guareschi & S. Jovchelovitch (Orgs.), *Textos em Representações Sociais* (pp. 63-85). Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

LYNCH, K. *La imagen de la ciudad*. Barcelona: Editorial Gustavo Gil, 1998.

MATURANA, H. *Biología de la Cognición y Epistemología*. Ed. Universidad de la Frontera. Temuco, Chile. 1990.

MATURANA, H. *Desde La Biología a la Psicología*. Paperback, 2004.

MERLEAU-PONTY, M. *Fenomenologia da percepção*. 2a ed. Martins Fontes. São Paulo, Brasil. 1999.

MESQUITA, Z. *Do Território à consciência territorial*. In: MESQUITA, Z; BRANDÃO, C. (orgs). *Territórios do cotidiano: uma introdução a novos olhares e experiências - Porto Alegre / Santa Cruz do Sul*: Ed. Universitária / UFRGS, 1995.

MORIN, E. *Cultura de massas no século XX: necrose*. 2.ed. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 1986.

MOSCOVICI, S. *Representações Sociais: investigações em psicologia social*. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2003.

NEUMAM, W. L. *Social research methods: qualitative and quantitative approaches*. 6<sup>a</sup> ed. Boston: Allyn and Bacon, 2006. Cap. 7.

PELUSO, M. *O potencial das representações sociais para a compreensão interdisciplinar da realidade: Geografia e Psicologia Ambiental*. Estud. Psicol. Natal, v.8, n.2, 2003.

PINHEIRO, J. *Comprometimento ambiental: perspectiva temporal e sustentabilidade*. In J. Guevara & S. Mercado (Coords.), *Temas selectos de psicología ambiental* (pp. 463-483). México: UNAM / Greco: Fundación UNILIBRE, 2002.

PINHEIRO, J; GUNTHER, H. *Métodos de Pesquisa nos Estudos Pessoa-Ambiente*. Casa do Psicólogo: São Paulo, 2008.

POTTER, J., & EDWARD, D. *Social Representations and discursive psychology: from cognition to action*. Culture & Psychology, v.5, n.4, p.447-458, 1999.

SANTOS, M. *Metamorfoses do espaço habitado*. São Paulo: Hucitec, 1994.

SANTOS, M. *A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção*. 4. Ed. São Paulo, EDUSP, 2006.

SARACENO, C. *Sociologia da Família*, Lisboa: Estampa, 1997.

SAWAIA, B. *O calor do lugar, segregação urbana e identidade. São Paulo em perspectiva: questões urbanas. Os sentidos das mudanças*. São Paulo, Volume 9/2 / ABR-JUN, 1995.

SOUZA SANTOS, B. *Uma cartografia simbólica das representações sociais: prolegômenos a uma concepção pós-moderna do Direito*. Revista Crítica de Ciências Sociais. N. 24, 1988.

SOMMER, R., & SOMMER, B. *A practical guide to behavioral research, tools and techniques*. New York: Oxford, 1980.

SPINK, P. *Um lugar para o lugar na Psicologia*. ANPEPP – 2000. Grupo de Trabalho: Cotidiano e Práticas Sociais. Programa de Pós-graduação em Psicologia Social – PUC/SP; Programa Gestão Pública e Cidadania – FGV/SP. Disponível em: <http://www.fgvspace.br/spink>. 24/07/2007.

STRAUSS, A., & CORBIN, J. *Basic of qualitative research*. Newbury Park, CA: Sage, 1990.

THIOLLENT, M. *Metodologia da Pesquisa-Ação*. São Paulo: Autores Associados, 1986.

TUAN, Y. *Espaço e Lugar: a perspectiva da experiência*. São Paulo: Difel, 1983.

TUAN, Y. *Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente*. São Paulo: Difel, 1980.

VYGOTSKY, Y. *A Formação Social da Mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

## **ANEXO I**