

Floresta Viva – Manguezais do Brasil
Apoio a Projetos de Restauração Ecológica de Manguezais e Restingas
no território brasileiro



PROJETO REPLANTA MANGUE - PB

PROCESSO N° 01/2024/RM

**TERMO DE REFERÊNCIA PARA
CONTRATAÇÃO DE PESSOA
JURÍDICA PARA
IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE
RESTAURAÇÃO E
FORTALECIMENTO DA CADEIA
PRODUTIVA DA RESTAURAÇÃO
DA ÁREA DE PROTEÇÃO
AMBIENTAL DA BARRA DO RIO
MAMANGUAPE**

RIO TINTO/PB
2024

TERMO DE REFERÊNCIA N° 01/2024/RM

PROCESSO N° 01/2024/RM

Ref.: Contratação de pessoa jurídica para implementar um Plano de Restauração dos manguezais, apicuns e restingas, resultando em 220 ha restaurados e fortalecer e incentivar as atividades que visem a promoção de iniciativas voltadas ao fortalecimento da cadeia produtiva da restauração com ênfase na coleta de propágulos e produção de mudas na área de abrangência da APA da Barra do Rio Mamanguape, no âmbito do **Projeto Replanta Mangue - PB – Programa Floresta Viva – Manguezais do Brasil – FUNBIO.**

Rio Tinto, 18 de Janeiro de 2024

1. Antecedentes

O **Programa Floresta Viva – Manguezais do Brasil** opera sob a junção de recursos do Fundo Socioambiental do BNDES com os de instituições apoiadoras. As instituições apoiadoras do Floresta Viva são empresas, fundações e associações privadas, pessoas jurídicas de direito público ou entidades da administração pública indireta. Juntamente com o BNDES, participam do Floresta Viva, aportando recursos para a execução dos projetos de restauração. Neste caso, o Programa Floresta Viva está sendo realizado com apoio do BNDES e da Petrobras.

O objetivo geral do **Programa Floresta Viva** é contribuir para investimentos em restauração ecológica em biomas brasileiros, com a consequente obtenção de benefícios relacionados à preservação da biodiversidade, disponibilidade de recursos hídricos, redução da erosão, melhoria do microclima, remoção de dióxido de carbono da atmosfera e geração de empregos e renda.

Os manguezais e as restingas são ecossistemas costeiros de grande importância ecológica, social e econômica. Devido à sua localização no litoral, ambos sofrem grande ameaça pela expansão urbana e pelas atividades antrópicas que vêm modificando, significativamente, sua estrutura e fisionomia.

A Área de Proteção Ambiental da Barra do Rio Mamanguape (APA da Barra do Rio Mamanguape) foi a área contemplada neste Projeto, a mesma foi criada em 1993 (Decreto Federal nº 924 de 10/09/93), está localizada no Litoral Norte da Paraíba. Essa unidade de conservação (UC) se sobrepõe à Área de Relevante Interesse Ecológico Manguezais da Foz do Rio Mamanguape (ARIE Manguezais da Foz do Rio

Mamanguape; Decreto n° 91.890, de 05/11/85). O Plano de Manejo da APA da Barra do Rio Mamanguape foi publicado em 2014 (ICMBIO, 2014). A UC é composta por cenários distintos que incluem os estuários dos rios Mamanguape, Miriri e Estivas. O manguezal do estuário do Rio Mamanguape apresenta aproximadamente 4.620 ha (FREIRES, 2022), entretanto, dentro da UC também há trechos menores ocupados por restingas, dunas, praias, várzeas, recifes de arenito, falésias e Mata de Tabuleiro. Dentro da UC, ainda se encontra incluída parte da Terra Indígena Potiguara (Decreto Federal n° 267 de 29 de outubro de 1991).

2. Justificativa

O manguezal é um ecossistema costeiro característico de regiões tropicais e subtropicais associado a costas de baixa energia ou a áreas estuarinas, lagunares, baías e enseadas, que fornecem a proteção necessária ao seu estabelecimento (DIEGUES, 2002). Esse ecossistema é constituído por um *continuum* de feições ao longo da faixa do entremarés que incluem o lavado, o bosque de mangue e o apicum (SCHAEFFER-NOVELLI, 2018). O apicum (planície hipersalina) é um ambiente associado ao manguezal, consistindo em áreas planas de elevada salinidade ou acidez, localizadas na região de supra-maré e desprovidas de vegetação ou com vegetação herbácea (HADLICH e UCHA, 2009). Os apicuns são considerados indicadores de mudanças climáticas globais, pois funcionam como áreas naturais de expansão e de retração do ecossistema (OLIVEIRA e FILHO, 2017).

As florestas de mangue apresentam grande importância ecológica, econômica e social. Comunidades costeiras dependem dos serviços de provisão desse ecossistema, como a captura de fontes alimentares (ELLISON, 2008; CARRASQUILLA-HENAO et al., 2019) e a extração de materiais de construção e lenha (DAHDOUH-GUEBAS et al., 2000; CHOW, 2018). Além disso, o manguezal armazena carbono azul desproporcionalmente à sua pequena área (ALONGI, 2022). As florestas de mangue sequestram e armazenam o carbono mais rápido e podem estocar mais carbono por unidade de área do que as florestas terrestres (MCLEOD et al., 2011 KAUFFMAN et al., 2018), representando um importante mecanismo natural para mitigação das mudanças climáticas (ADAME et al., 2021; ZHU & YAN, 2022).

No Brasil, o manguezal é associado à Mata Atlântica e considerado Área de Preservação Permanente (APP) em toda sua extensão (BRASIL, 2012) e as florestas de mangue se estendem do Oiapoque, Amapá, até seu limite sul, em Laguna, Santa Catarina.

O país possui cerca de 9.900 km² de florestas de mangue (DINIZ et al., 2019). No Estado da Paraíba, esse ecossistema se estende desde o Rio Camaratuba até o Rio Abiaí (MAIA et al., 2005), cobrindo aproximadamente 126,6 km² (FREITAS et al., 2018).

A restinga é outro ecossistema que ocorre na APA da Barra do Rio Mamanguape, mas que ocupa menor área de cobertura em relação ao manguezal (ICMBIO, 2014). No Estado da Paraíba esse ecossistema cobre cerca de 13 km² e está reduzida a localidades nos municípios de Mataraca, Cabedelo e Rio Tinto (TABARELLI et al., 2006). A restinga é uma formação vegetal de influência marinha composta por variações fisionômicas desde a praia até o interior da planície costeira (VELOSO et al., 1991). Esse ecossistema também é associado à Mata Atlântica, sendo classificado como APP quando atua na fixação de dunas ou na estabilização do manguezal (BRASIL, 2012). Além de estabilizar sedimentos costeiros, a restinga ainda desempenha outros serviços ecossistêmicos que beneficiam direta ou indiretamente os seres humanos, como polinização, regulação climática e amortecimento de impactos gerados pela mudança climática global (PAIVA & ALMEIRA JR., 2020).

A conservação dos manguezais, apicuns e restingas da APA da Barra do Rio Mamanguape é fundamental para garantir a sobrevivência da fauna e flora e também das comunidades locais, por isso se faz necessário iniciar com urgência um processo contínuo de recuperação e controle do local, evitando que não se estabeleça uma degradação que não possa ser revertida no futuro.

Nesse contexto, o **Projeto Replanta Mangue – PB**, visa a restauração das áreas degradadas de manguezal, apicum e restinga da APA da Barra do Rio Mamanguape, visando manter os serviços ambientais destes importantes ecossistemas.

Desta forma, a contratação de uma empresa (pessoa jurídica) com experiência comprovada em atividade de restauração de áreas irá contribuir em muito para o alcance dos objetivos previstos no Projeto.

3. Objetivo Geral

Implementar um Plano de Restauração dos manguezais, apicuns e restingas, resultando em 220 ha restaurados e fortalecer e incentivar as atividades que visem a promoção de iniciativas voltadas ao fortalecimento da cadeia produtiva da restauração com ênfase na coleta de propágulos e produção de mudas na área de abrangência da APA da Barra do Rio Mamanguape, para atender as demandas do Projeto Replanta Mangue – PB, conforme contrato nº 234/2023 – Atividades Gerais:

4.1 Preparo das áreas

- 4.1.1 Cercar áreas para impedir acesso ao gado onde necessário;
- 4.1.2 Construir canais artificiais onde necessário;
- 4.1.3 Aplicação de adubo em restinga;
- 4.1.4 Preparar os centros de dispersão onde for necessário;

4.2 Construção de viveiro de mudas

- 4.2.1 Selecionar área com fonte de água doce próxima para instalação do viveiro;
- 4.2.2 Comprar materiais (madeira, sombrite, pregos, etc.);
- 4.2.3 Selecionar equipe para efetuar o trabalho;

4.3 Produção de mudas

- 4.3.1 Coletar sementes e propágulos;
- 4.3.2 Armazenar e pré-tratar as estruturas reprodutivas;
- 4.3.3 Preparar sacos de mudas com substrato;
- 4.3.4 Plantar sementes e propágulos;
- 4.3.5 Regular salinidade intersticial das mudas de mangue;
- 4.3.6 Molhar as mudas;
- 4.3.7 Verificar ocorrência de fungos e mortalidade de mudas;
- 4.3.8 Substituir mudas mortas;

4.4 Treinamento de servidores e voluntários

- 4.4.1 Realizar 2 ou 3 encontros para capacitação;
- 4.4.2 Dividir equipes;
- 4.4.3 Ensinar como plantar as mudas e descartar corretamente o lixo;

4.5 Plantio de mudas

- 4.5.1 Transportar mudas para o local do plantio;
- 4.5.2 Abrir covas;
- 4.5.3 Medir a distância entre covas;
- 4.5.4 Plantar as mudas;
- 4.5.5 Coletar e descartar corretamente os sacos de mudas.

5.1 Promover um cenário regional apto para a continuidade das ações de restauração e a geração de renda para os atores envolvidos;

- 5.1.1 Mobilização das lideranças e comunidades locais para a demonstração da importância dessa cadeia produtiva para a região, suas potencialidades e desafios;
- 5.1.2 Ações de capacitação profissional dos atores locais em técnicas de restauração, produção de sementes e mudas de espécies nativas, formas de organização, entre outras identificadas como pertinentes no contexto local.

4. Atividades a serem realizadas neste Termo de Referência

As principais atividades que deverão ser executadas são as seguintes:

4.4 Treinamento de servidores e voluntários

- 4.4.1 Realizar 2 ou 3 encontros para capacitação;
- 4.4.2 Dividir equipes;
- 4.4.3 Ensinar como plantar as mudas e descartar corretamente o lixo;

5.1 Promover um cenário regional apto para a continuidade das ações de restauração e a geração de renda para os atores envolvidos;

- 5.1.3 Mobilização das lideranças e comunidades locais para a demonstração da importância dessa cadeia produtiva para a região, suas potencialidades e desafios;
- 5.1.4 Ações de capacitação profissional dos atores locais em técnicas de restauração, produção de sementes e mudas de espécies nativas, formas de organização, entre outras identificadas como pertinentes no contexto local.

5. Insumos e envio de documentos para análise

| INSUMO | QUANTIDADE | UNIDADE | VALOR (R\$) |
|---|------------|---------|------------------|
| Serviços PJ – Implementação de um Plano de Restauração dos manguezais, apicuns e restingas, resultando em 220 ha restaurados e fortalecer e incentivar as atividades que visem a promoção de iniciativas voltadas ao fortalecimento da cadeia produtiva da restauração com ênfase na coleta de propágulos e produção de mudas na área de abrangência da APA da Barra do Rio Mamanguape. | 4 | Mês | 15.500,00 |
| TOTAL | | | 62.000,00 |

a) **Qualificação Técnica:** É possível a participação de empresas ou instituições públicas ou privadas que demonstre comprovação de aptidão no desempenho de atividade pertinente com o objeto deste Termo de Referência. Assim é necessária a comprovação de experiência em restauração de áreas através da demonstração de documentação que comprove experiência ou apresentação de Portfólio Institucional.

Parágrafo Primeiro: Sempre que solicitado, a participante disponibilizará todas as

informações necessárias à comprovação de legitimidade dos atestados apresentados, inclusive, dentre outros documentos, cópia do contrato que dá suporte ao atestado, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os fornecimentos/serviços.

b) A empresa interessada deve enviar a documentação comprovando sua experiência para o e-mail: sossertao@gmail.com ou site: <https://sossertao.org.br/seja-fornecedor/>

c) A documentação deverá ser enviada até as 10:00hs do dia 25/01/2024 (quinta-feira).

6. Produtos

O (a) Contratado (a) deverá apresentar como resultado de seus trabalhos, os produtos a seguir:

| PRODUTOS |
|--|
| Produto 1 – Plano de Trabalho |
| Produto 2 – Relatório contendo as atividades citadas no item 4 - 4.4 (4.4.1, 4.4.2 e 4.4.3). |
| Produto 3 – Relatório contendo as atividades citadas no item 4 - 5.1 (5.5.1 e 5.5.2). |
| Produto 4 – Relatório Final contendo as atividades constantes do Termo de Referência |

7. Perfil necessário para execução dos serviços

O (a) contratado (a) deverá comprovar capacidade técnica e experiência necessários para o desempenho das atividades apresentadas neste TdR.

8. Prazo

Os serviços objeto deste Termo de Referência terão a duração aproximada de até 6 (seis) meses, podendo ser aditivado ou não, mediante acordo entre as partes, período em que a equipe da SOS Sertão, se colocará à disposição da contratada para suporte técnico, administrativo e operacional e, ainda, para dirimir quaisquer dúvidas com relação ao serviço contratado.

9. Forma de pagamento

A remuneração do (a) contratado (a) ocorrerá mediante a apresentação dos produtos nos prazos estipulados, conforme a seguir:

| PRODUTOS | PRAZO (a partir da assinatura do Contrato (dias)) | REMUNERAÇÃO (%) |
|---|--|------------------------|
| Produto 1 – Plano de Trabalho | até 15 | 25 |
| Produto 2 – Relatório contendo todo o processo de mudas produzidas para restaurar as áreas degradadas de manguezais, apicuns e restingas. | até 60 | 25 |
| Produto 3 – Relatório contendo a relação de pessoas treinadas para o correto plantio das mudas no campo. | até 90 | 25 |
| Produto 4 – Relatório contendo as atividades constantes do Termo de Referência | até 150 | 25 |

Todos os encargos sociais estipulados na legislação fiscal e trabalhista referente aos serviços prestados pelo contratado serão de sua responsabilidade o recolhimento.

Os pagamentos dos produtos serão realizados somente após a aprovação dos produtos pelo Coordenador do Projeto, através de transferência bancária ou via pix e recebimento do documento de cobrança (nota fiscal e/ou recibo) em conformidade com o cronograma de desembolso informado no TdR.

10. Forma de Avaliação da Proposta

A seleção da contratação da pessoa jurídica será avaliada pela sua experiência.

11. Contratação

A contratação será celebrada pela SOS SERTÃO, com recursos do Projeto “Replanta Mangue – PB, após a análise da documentação comprobatória enviada pelas empresas.

Na documentação deverá conter as seguintes informações:

- Razão Social;
- Endereço completo;
- Telefones de contato;
- E-mail;

- CNPJ;
- Dados bancários (Banco e código do banco; Nome, número e endereço da agência; Número da conta – sendo que o beneficiário deve ser o titular da conta).
- Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativada União, expedida pela Secretaria da Receita Federal.

12. Supervisão

Os serviços executados serão supervisionados pela Coordenação do **Projeto Replanta Mangue – PB**. O Funbio será informado sobre o andamento dos trabalhos realizados e de qualquer modificação do escopo ou no prazo dos trabalhos, caso necessários.

13. Forma de entrega dos produtos

- a) Todos os produtos (relatórios) devem ser encaminhados à Coordenação do **Projeto Replanta Mangue – PB** na forma impressa (02 vias) e em arquivos digitais (02 vias) respeitando os prazos. Após aprovação dos mesmos pela Coordenação, passarão a ser identificados como de propriedade do contratante, respeitados os direitos de propriedade intelectual. OBS: As fotos deverão ser entregues em arquivos digitais em resolução adequada para utilização em publicações impressas (livros, cartazes, folders, etc.).
- b) O (a) contratado (a) deverá utilizar para o desenvolvimento dos produtos programas (software) compatíveis com os programas utilizados ou disponíveis na SOS SERTÃO.
- c) O (a) contratado (a) poderá reter cópia dos produtos acima indicados, mas a sua utilização para fins diferentes do objeto deste instrumento, somente mediante a autorização prévia e expressa da SOS SERTÃO, mesmo depois de encerrado o contrato;
- d) O (a) contratado (a) terá o compromisso de executar, possíveis ajustes e/ou readequações sugeridas pelo Contratante ou pelo supervisor do Contrato, caso necessárias e após avaliações, independente do pagamento final.

COORDENADOR DO PROJETO

Joaquim Araújo de Melo Neto.