



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO



CENTRO DE TECNOLOGIAS ESTRATÉGICAS DO NORDESTE
Avenida Professor Luiz Freire, 01, - Bairro Cidade Universitária,
CEP 50740-540, Recife - PE - <http://www.cetene.gov.br>

ACORDO DE PARCERIA Nº 08/2024, QUE ENTRE SI CELEBRAM O CENTRO DE TECNOLOGIAS ESTRATÉGICAS DO NORDESTE, NA QUALIDADE DE ICT DA UNIÃO E A PREFEITURA DA CIDADE DO RECIFE PARA EXECUÇÃO DE ATIVIDADES CONJUNTAS DE CT&I RELATIVAMENTE AO PROJETO ESTRATÉGIAS TECNOLÓGICAS DE SUPORTE À RECUPERAÇÃO DO MANGUEZAL DO RIO CAPIBARIBE EM RECIFE (PROMANGUE RECIFE).

O **CENTRO DE TECNOLOGIAS ESTRATÉGICAS DO NORDESTE - CETENE**, qualificado como Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação – ICT, nos termos do art. 2º do seu Regimento Interno, aprovado pela Portaria nº 7.052, de 24 de maio de 2023, com sede de suas atividades na Avenida Professor Luiz Freire, nº 01, Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-545, inscrita no CNPJ/MF nº 01.263.896/0021-08, doravante denominado simplesmente de **CETENE**, neste ato representado pela sua Diretora, Giovanna Machado, portadora do documento de identidade tipo RG nº 1.***.***.415 SSP/RS e inscrita no CPF sob o nº 519.***.***-59, e de outro lado a **PREFEITURA DA CIDADE DO RECIFE**, inscrita no CNPJ sob nº 10.565.000/0001-92, com sede na Avenida Cais do Apolo, nº 925, Bairro do Recife, Recife - PE, CEP: 50.030-230, doravante denominada **PREFEITURA DO RECIFE**, neste ato representada pelo Secretário Executivo de Infraestrutura do gabinete de projetos especiais do recife - GABPE, Wesley Rodrigo Moraes, inscrito no CPF/MF sob nº 732.***.***-91 e portador do documento de identidade tipo RG nº 46.***.06 - DGPC/GO, resolvem firmar o presente **Acordo de Parceria**, na forma do art. 9º da Lei nº 10.973/2004, nos termos das cláusulas a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1. O presente Acordo de Parceria tem como objeto a conjugação de esforços entre o CETENE e a PREFEITURA DO RECIFE para o aperfeiçoamento do projeto **ESTRATÉGIAS TECNOLÓGICAS DE SUPORTE À RECUPERAÇÃO DO MANGUEZAL DO RIO CAPIBARIBE EM RECIFE (PROMANGUE RECIFE)**, conforme especificações estabelecidas no Plano de Trabalho anexo (ANEXO I), que integra este instrumento para todos os fins.

1.2. O valor econômico total estimado para execução deste Acordo de Parceria (recursos financeiros e não financeiros) é na ordem de R\$ 217.138,40 (duzentos e dezessete mil cento e trinta e oito reais e quarenta centavos), conforme definido no seu Plano de Trabalho. Sendo importante ressaltar que **não haverá repasse de recursos financeiros** entre o CETENE e a PREFEITURA DO RECIFE. A formalização do Acordo de Parceria tem por finalidade o desenvolvimento em conjunto do projeto supracitado, com a participação da equipe técnica de ambas as partes, o compartilhamento dos seus laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e demais instalações, de acordo com o plano de trabalho em anexo e levando-se em consideração o que preceitua o art. 4º da Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA JUSTIFICATIVA

2.1. Da parte do CETENE a justificativa deste Acordo de Parceria advém do planejamento da execução de um projeto de pesquisa no âmbito do PCI (Projeto 1b), no processo administrativo nº 01202.000046/2021-58;

2.2. A escolha do parceiro PREFEITURA DO RECIFE decorre da necessidade de desenvolvimento de ferramentas biotecnológicas visando reduzir a vulnerabilidade desse ecossistema manguezal ocasionado pelos impactos ambientais advindos de ações antrópicas. A parceria entre o CETENE e a PREFEITURA DO RECIFE se mostra essencial para agregar forças ao desenvolvimento da pesquisa buscando não apenas a ampliação da consciência ambiental e ações de preservação do meio ambiente, mas também proporcionará uma ampla visão do desenvolvimento do cenário atual de contaminação por microplástico das áreas de mangue do Nordeste do Brasil. Os objetivos do projeto serão alcançados através do caráter colaborativo com a ampliação dos pontos de coleta e todo suporte que a PREFEITURA DO RECIFE destinará para execução das atividades em campo, assim sendo, a parceria será muito proveitosa para as duas instituições tendo em vista a sua finalidade, conforme consta do planejamento da execução do projeto.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA CONFIDENCIALIDADE E DA NÃO-DIVULGAÇÃO

3.1. Todas as informações e conhecimentos aportados pelos parceiros para a execução do Projeto serão tratados como confidenciais, assim como todos os seus resultados, conforme Termo de Compromisso de Confidencialidade e Sigilo (ANEXO II);

3.2. A confidencialidade implica na obrigação de não divulgar ou repassar informações e conhecimentos a terceiros não-envolvidos no Acordo de Parceria, sem autorização expressa de todos os parceiros;

3.2.1. Qualquer exceção à confidencialidade no âmbito desse Acordo de Parceria deverá ser ajustada entre o CETENE e a PREFEITURA DO RECIFE;

CLÁUSULA QUARTA – DA COORDENAÇÃO E DO ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DO OBJETO DO ACORDO DE PARCERIA

4.1. Para coordenar as atividades deste Acordo de Parceria, o CETENE designa como Coordenadora:

a) Laureen Michelle Houllou, pesquisadora titular concursada do CETENE, inscrita no CPF sob o nº 556.***.***-00, telefone (81) 3334-7200, a qual será a responsável por coordenar e promover a execução direta das atividades deste Acordo por parte do CETENE, conforme o Plano de Trabalho, o qual consta no ANEXO I deste instrumento jurídico;

4.2. Para coordenar as atividades deste Acordo de Parceria, a PREFEITURA DO RECIFE designa como Coordenador:

a) Wesley Rodrigo Morais, Secretário Executivo de Infraestrutura, inscrito no CPF/MF sob nº 732.***.***-91, telefone (81) 3355-9059, o qual será o responsável por coordenar e promover a execução direta das atividades deste Acordo por parte da PREFEITURA DO RECIFE, conforme o Plano de Trabalho (ANEXO I, deste instrumento jurídico);

4.3. Toda e qualquer questão derivada da aplicação e interpretação deste Acordo de Parceria será submetida aos Coordenadores designados;

4.3.1. Caso a decisão dos coordenadores implique em necessária alteração dos termos do Acordo de Parceria, então, após colher a manifestação do NIT, será submetido à Direção do CETENE para decisão final e adoção das providências necessárias.

CLÁUSULA QUINTA – DAS ALTERAÇÕES

5.1. Quaisquer alterações das condições estabelecidas neste Acordo de Parceria somente poderão ocorrer mediante a celebração de Termo Aditivo, e sempre em harmonia com os critérios e formas avençadas para alteração do Plano de Trabalho;

5.1.1. Eventual alteração deverá ser precedida de relatório e atesto do servidor do CETENE designado como coordenador das atividades do Acordo de Parceria;

5.1.2. Igualmente, eventual alteração deverá ser objeto de manifestação preliminar do NIT do CETENE, o qual se pronunciará sobre a adequação com os objetivos e diretrizes da sua política de inovação;

5.2. Nenhuma alteração do Acordo de Parceria poderá ensejar modificação no escopo do projeto institucional do CETENE em razão do qual se estabeleceu esta parceria ou, ainda, implicar na execução de atividade que não tenha conexão direta com os objetivos e metas do aludido projeto institucional.

CLÁUSULA SEXTA – DA DENÚNCIA E DA RESCISÃO

6.1 O presente Acordo de Parceria poderá ser extinto por:

- a) rescisão, em caso de inadimplemento total ou parcial das cláusulas deste instrumento jurídico ou condições pactuadas no Plano de Trabalho;
- b) resolução, por ocorrência de caso fortuito ou força maior que impeça a sua execução;
- c) resilição, por vontade de qualquer dos partícipes e independente da sua aceitação pelo(s) outro(s);

6.2. Constitui motivo para a rescisão deste Acordo, independentemente de prévia notificação, o inadimplemento, ainda que parcial, de quaisquer das suas cláusulas e condições pactuadas;

6.2.1. A rescisão será notificada previamente e por escrito ao(s) outro(s) parceiro(s), com indicação da ocorrência verificada e da cláusula e/ou condição pactuada que foi infringida, além de descrever a situação atual da execução do objeto do Acordo de Parceria, e das providências que serão adotadas pelos parceiros para o seu encerramento;

6.2.2. A rescisão se dará por ato unilateral, assinalando prazo de 10 (dez) dias para manifestação do(s) parceiro(s), após o que será expedido o ato formal pelo interessado que decidirá sobre a rescisão do Acordo de Parceria, e das providências materiais para o seu encerramento material;

6.2.3. Se a inadimplência causar prejuízo, o parceiro que deu causa indenizará os danos comprovadamente sofridos pelo partícipe inocente, o que será resolvido em processo administrativo instaurado para essa finalidade;

6.3. O término do Acordo de Parceria por resolução será formalizado no processo administrativo por ato que informe o caso fortuito ou de força maior ocorrido e a extensão de seus efeitos, seguido do reconhecimento da ocorrência pelos demais parceiros;

6.3.1. Ato contínuo, serão adotadas as providências necessárias para o encerramento do Acordo de Parceria;

6.4. Independentemente de motivo declarado e da concordância dos demais, qualquer dos parceiros poderá solicitar o seu desligamento do Acordo de Parceria mediante notificação dos demais, por escrito, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias;

6.4.1. Essa solicitação não dispensa o parceiro retirante do dever de conclusão de atividade que já tenha iniciada a sua execução, segundo o estágio verificado do cronograma do Acordo de Parceria, salvo se permitido nesse sentido pelos parceiros remanescentes;

6.4.2. A notificação de desligamento da parceria deverá explicitar as suas condições, e no caso da ICT da União, será acompanhada de manifestação do seu NIT.

CLÁUSULA SÉTIMA – VIGÊNCIA

7.1. O presente Acordo de Parceria terá vigência até 31 de dezembro de 2024, contada da data de assinatura, podendo ser prorrogado mediante a celebração de Termo Aditivo;

7.1.1. O prazo total da execução está indicado no cronograma de execução do Plano de Trabalho anexo.

7.2. O prazo de vigência poderá ser justificadamente prorrogado, mediante a celebração de Termo Aditivo e com prévia manifestação do NIT da ICT da União;

7.3. Os prazos da execução também poderão ser alterados segundo as necessidades do Acordo de Parceria, sendo exigível a celebração de Termo Aditivo quando isso implicar na alteração concomitante do prazo de vigência.

CLÁUSULA OITAVA – DA PROPRIEDADE INTELECTUAL

8.1. A execução do objeto desta parceria poderá ensejar o surgimento de bem incorpóreo ou imaterial da natureza de direito real, objeto de propriedade intelectual, na categoria de criações intelectuais, regidas pela Lei nº 9.610/1998, pela Lei nº 9.609/1998 e pela Lei nº 9.279/1996, segundo consta do Parecer Técnico nº 31/2024/SEI-CETENE do NIT da ICT da União, que passa a integrar esse Acordo de Parceria;

8.2. Caso durante a execução deste Acordo de Parceria surja efetivamente bem que possa ser objeto de propriedade intelectual – doravante denominado de “PI do AP” -, então, a proporção da titularidade de cada parceiro se dará conforme o que restou definido no Parecer Técnico nº 31/2024/SEI-CETENE do NIT da ICT da União;

8.2.1. O procedimento a ser adotado para proteção, uso e exploração dos resultados da “PI do AP”, será aquele definido no Parecer Técnico nº 31/2024/SEI-CETENE do NIT da ICT da União;

8.2.2. Até a data final da vigência do Acordo de Parceria, o NIT da ICT da União deverá realizar o levantamento e relatório da PI do AP, e promover as providências necessárias para formalizar a titularidade e definir a participação nos resultados da sua exploração, a fim de assegurar aos signatários o direito à exploração, ao licenciamento e à transferência de tecnologia, nos termos do art. 37 do Decreto nº 9.283/2018.

CLÁUSULA NONA – OBRIGAÇÕES DOS PARCEIROS

9.1. As obrigações dos parceiros são aquelas definidas no Plano de Trabalho, ANEXO I;

9.2. Não haverá transferência de recursos financeiros entre os parceiros;

CLÁUSULA DÉCIMA – DA CONCILIAÇÃO E DO FORO

10.1 Eventual controvérsia que possa surgir na execução do presente Acordo de Parceria e que não puder ser solucionada consensualmente pelos parceiros ou partícipes, deverá ser encaminhada ao órgão de consultoria e assessoramento jurídico da ICT da União, sob a coordenação e supervisão da Câmara de Conciliação e Arbitragem da Administração Federal – CCAF, órgão da Advocacia-Geral da União, para prévia tentativa de conciliação e solução administrativa de dúvidas de natureza eminentemente jurídica relacionadas à execução da parceria.

10.1.1. Não logrando êxito a tentativa de conciliação e solução administrativa, então, será competente para decidir sobre a controvérsia deste Acordo de Parceria o Foro da Justiça Federal da localidade da parceira que é ICT da União, nos termos do inciso I do art. 109 da Constituição Federal.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – PUBLICAÇÃO

11.1. O presente Acordo de Parceria será publicado pela ICT da União, na forma de extrato, no Diário Oficial da União, sendo a publicação condição indispensável à sua eficácia.

11.1.1. Também será disponibilizada/publicizada uma via deste instrumento jurídico assinado e correlato Plano de Trabalho, entre outros documentos, no endereço eletrônico da ICT da União: <https://www.gov.br/cetene/pt-br>.

E, assim, justas e de acordo, os parceiros assinam o presente instrumento em duas vias de igual teor e forma na presença de duas testemunhas, para que se produzam seus efeitos jurídicos.

Recife/PE, de de 2024

Giovanna Machado
Diretora do CETENE
(Assinado eletronicamente)

Wesley Rodrigo Morais
Secretário Executivo de Infraestrutura do GABPE

Testemunhas:

Laureen Michelle Houllou
Coordenadora do Projeto pelo CETENE
(Assinado eletronicamente)

Sandra Augusta Leão Barros
GABPE/Prefeitura da Cidade do Recife

ANEXO I
PLANO DE TRABALHO

Acordo de Parceria nº 08/2024

NUP: 01202.000167/2024-42

Projeto institucional relacionado: O presente projeto está relacionado à execução de um projeto de pesquisa no âmbito do PCI, projeto 1b (Estabelecimento de estratégias biotecnológicas para recuperação de área de manguezal).

NUP (principal): 01202.000046/2021-58

1. QUALIFICAÇÃO DO PARCEIRO

1.1. Parceiro 001: CENTRO DE TECNOLOGIAS ESTRATÉGICAS DO NORDESTE - CETENE

CNPJ: 01.263.896/0021-08

Endereço: Avenida Professor Luiz Freire, nº 01, Cidade Universitária, Recife – PE.

CEP: 50740-545

DDD/Fone: (81) 3334-7200

Esfera Administrativa: Federal

Nome do responsável: Giovanna Machado

CPF: 519.***.***-59 RG: 1.***.***.415 Órgão expedidor: SSP/RS

Cargo: Pesquisadora Função: Diretora

Endereço: Avenida Professor Luiz Freire, nº 01, Cidade Universitária, Recife – PE.

CEP: 50740-545

1.2 Parceiro 002: PREFEITURA DA CIDADE DO RECIFE

CNPJ: 10.565.000/0001-92

Endereço: Avenida Cais do Apolo, nº 925, Bairro do Recife, Recife - PE.

CEP: 50.030-903

DDD/Fone: (81) 3355.9059

Esfera Administrativa: Municipal

Nome do responsável: Wesley Rodrigo Moraes

CPF: 732.***.***-91 RG: 4.***.06 Órgão expedidor: DGPC-GO

Cargo: Secretário Executivo de Infraestrutura do do gabinete de projetos especiais do recife - GABPE

Endereço: Av. Cais do Apolo, 925, 11º andar, Bairro do Recife, Recife - PE.

CEP: 50.030-903.

2. JUSTIFICATIVA DO ACORDO DE PARCERIA

Projeto: **ESTRATÉGIAS TECNOLÓGICAS DE SUPORTE À RECUPERAÇÃO DO MANGUEZAL DO RIO CAPIBARIBE EM RECIFE (PROMANGUE RECIFE).**

2.1 Justificativa

Os problemas causados pelo acúmulo de resíduos sólidos plásticos descartados inadequadamente em ambientes marinhos e costeiros é uma grande preocupação internacional. Como o plástico não se decompõe, ao longo do tempo ele vai se fragmentando em partículas cada vez menores, dando origem aos microplásticos. A principal área de contaminação por microplásticos são os grandes centros urbanos, aonde o lixo descartado de forma inadequada, sob a ação pluviométrica, acaba sendo transportada pelas chuvas, contaminando os rios e estuários que em seguida os dispersa nos oceanos. Os microplásticos já foram amplamente detectados em todos os ecossistemas da Terra, incluindo fossas Marianas, topo de montanhas e em áreas de preservação (provavelmente o transporte dessas partículas ocorre pelas chuvas que se precipitam nesses locais). Devido ao seu pequeno tamanho, nas áreas de manguezais, os microplásticos podem ser ingeridos por vários organismos (peixes, crustáceos e moluscos) e absorvidos pelas raízes das plantas, gerando assim, danos a todos os organismos vivos. O entendimento desse problema se acentuou quando foi verificado o acúmulo de substâncias nocivas nos microplásticos. Dessa forma, os efeitos dessa ingestão ou absorção desses microplásticos pelos organismos vivos é um problema muito maior do que o inicialmente pressuposto. Uma pesquisa publicada no jornal Chemosphere indica que os microplásticos também são responsáveis pelo aumento da toxicidade dessas substâncias em até dez vezes. Dentre esses poluentes estão os PCBs, os pesticidas organoclorados, o DDE e o nonilfenol. Em razão do predomínio, da persistência, do seu pequeno tamanho e da colonização por microrganismos, os microplásticos são altamente suscetíveis a serem ingeridos ou absorvidos por todos os organismos que ocorrem nas áreas de manguezais. No entanto, as formas de ingestão (fauna), de absorção (flora) e as taxas de contaminação são altamente influenciadas pelas características ecológicas do ambiente como o nível de descarte de lixo plástico nas áreas perto de centros urbanos, os índices pluviométricos e do efeito da incidência solar. Além disso, esses contaminantes podem ser transferidos troficamente, quando um animal ou um vegetal, previamente contaminados, é ingerido ou absorvido por algum outro organismo. Desta forma, o levantamento da presença do microplástico na água, nos tecidos de plantas e no sistema gastrointestinal da fauna funcionam como importantes indicadores para o entendimento do processo de contaminação na comunidade estuarino-oceânica. A abundância de microplásticos é a principal característica para descrever o nível de poluição dos ecossistemas marinhos e estuarinos em termos de unidade. Outro aspecto importante está relacionado ao tipo de vegetação que é utilizada na recuperação da flora em áreas de Manguezal. Seus sistemas de sustentação formam cadeias de raízes e caules que tendem a reter parte do plástico descartado inadequadamente. Desta forma, será analisado o impacto das ações de plantio de mudas produzidas pelo CETENE, de espécies que ocorrem nas áreas de mangue, sobre a concentração e retenção de partículas plásticas nas áreas alvo (antes e após plantio das mudas). Todas essas ações, descritas nesse plano de trabalho, estão alinhadas com os esforços governamentais e com as políticas públicas ambientais, que têm sido importantes para proteção do bioma Mata Atlântica como na lei 6.938/1981 inserida na Política Nacional de Meio Ambiente – PNMA que visa o desenvolvimento socioeconômico sustentável, onde na implementação dessa lei, órgãos ambientais estaduais e municipais tem participação fundamental na preservação, já que o mesmo está inserido nos seus territórios e envolvido diretamente com a população. Estas práticas humanas desenvolvidas, estão relacionadas às construções de infraestrutura, conversão de terras, drenagem de água, poluição, exploração indevida de recursos e introdução de espécies exóticas. Dada à relevância econômica e ecológica dessas áreas, surge a Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional (Convenção Ramsar), um importante instrumento para a conservação desses ambientes em todo o mundo. Ao tornar-se signatário da Convenção, o Brasil indicou zonas úmidas em seu território para serem incluídas na Lista de Ramsar, comprometendo-se formalmente com a manutenção das características ecológicas dessas áreas. Além disso, comprometeu-se a identificar outras áreas úmidas de importância internacional, cooperar internacionalmente e planejar o uso racional das zonas úmidas, através de políticas e legislação apropriadas, ações de gestão e manejo efetivo, educação pública e conscientização. Apesar da importante posição que o Brasil ocupa na Lista de Ramsar, os estudos acerca das áreas úmidas ainda são tímidos, não havendo um levantamento das referidas zonas, tampouco proteção jurídica no direito interno, carecendo de criação de normas específicas hábeis a cumprir os objetivos e finalidades fixadas na Convenção Ramsar. As ações dessa parceria, que envolvem o Programa Mata Atlântica do CETENE, também se encaixa no contexto da década dos oceanos, iniciativa das Nações Unidas até 2030. Essas ações buscam contribuir e dar apoio às ações de gerenciamento sustentável dos oceanos executadas em vários países. Desta forma, monitorar as taxas de contaminação e a natureza

polimérica das partículas de microplásticos nos ambientes é fundamental para a compreensão da dinâmica de contaminação da biota ao longo do processo de dispersão dos microplásticos. O projeto irá contribuir para o desenvolvimento de inovação tecnológica e científica no Brasil, a fim de subsidiar o gerenciamento os planos de mitigação do microplástico em áreas de Manguezal. Os objetivos serão alcançados através do caráter colaborativo do projeto, proporcionando uma ampla visão do desenvolvimento do cenário atual de contaminação por microplástico na comunidade estuarina e oceânica do Atlântico Sul.

3. RESULTADOS PRETENDIDOS COM A EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES DO ACORDO DE PARCERIA:

3.1. São esperados, como frutos deste acordo de parceria, o fortalecimento da cooperação entre os grupos de pesquisa do CETENE e da PREFEITURA DO RECIFE.

3.1.1 Estabelecer uma linha de ação voltada à produção de mudas, de espécies que ocorrem em áreas de Manguezal e restinga;

3.1.2 Dar suporte ao replantio em áreas indicadas pela PREFEITURA DO RECIFE;

3.1.3 Acompanhar a fauna, visando avaliar o impacto do plantio das mudas sobre a recuperação do Bioma;

3.1.4 Analisar a presença do microplástico na água, nos tecidos vegetais e no sistema gastrointestinal da fauna (nas áreas de Manguezal no rio Capibaribe que são o alvo desse projeto).

4. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES CONJUNTAS

4.1. Atividade Conjunta 01: Propagação/fornecimento, plantio e acompanhamento do desenvolvimento de mudas de espécies do ambiente mangue, ao longo do rio nos trechos indicados no documento de compensação ambiental/ Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SMAS). Num total de 1000 mudas/ano de espécies do ambiente mangue, a serem plantadas nos trechos a recompor indicados pela SMAS no documento de compensação ambiental. Espécies a serem fornecidas ao menos 200 mudas por mês nos 5 primeiros meses do acordo e acompanhados em visita in loco ao menos 2 vezes por mês por parte do CETENE ou conjuntamente com a PREFEITURA DO RECIFE.

4.2. Atividade Conjunta 02: Coleta de amostras e identificação da presença do microplástico em tecido vegetal, em amostras de água e no trato gastrointestinal de animais nas áreas de plantio das mudas.

4.3. Atividade Conjunta 03: Treinamento especializado para 20 funcionários da prefeitura do Recife sobre a produção de mudas para restauração do bioma Manguezal.

4.4. Atividade Conjunta 04: Educação Ambiental em comunidades e escolas no entorno das ações previstas nesse projeto.

5. METAS E PRAZOS ESTIPULADOS POR ATIVIDADE CONJUNTA

5.1. PARÂMETROS PARA CUMPRIMENTO DE CADA META E PRAZOS.

5.1.1. Atividade Conjunta 01: Sucesso no plantio e desenvolvimento das mudas até a fase adulta. Prazo do acordo de parceria, atividade continua.

5.1.2. Atividade Conjunta 02: Detecção da presença ou não do microplástico no material alvo de coleta (água, plantas e animais). Prazo do acordo de parceria, atividade continua.

5.1.3. Atividade Conjunta 03: Capacitar, por meio de curso, as técnicas de produção de mudas para recompor a flora de áreas de Manguezal. Prazo do acordo de parceria, atividade continua. Quantitativo de pessoas a serem capacitadas: 20 (vinte) funcionários da Prefeitura do Recife.

5.1.3.1. Capacitação de profissionais (produção de mudas, replantio e avaliação da recuperação ambiental). O CETENE irá oferecer sem custo para seus participantes, dois cursos de formação de profissionais aptos para atuar em ações de recuperação de áreas de Manguezal. Esse curso será ofertado para 20 (vinte) funcionários da Prefeitura do Recife. Esta ação visa principalmente estimular a capacitação de profissionais que possam dominar o conhecimento técnico que auxilie na aceleração das ações de recuperação de áreas de Manguezal.

5.1.3.2. Havendo interesse da Direção do CETENE, essa ação de capacitação será mantida mesmo após o período de execução desse projeto.

5.1.4. Atividade Conjunta 04: Passar conhecimentos e conscientizar a sociedade local, por meio de minicursos, sobre a importância do trabalho que está sendo realizado e o que cada um pode fazer para contribuir. Prazo do acordo de parceria, atividade continua.

públicas.

5.1.4.1. Impacto do microplástico no ecossistema Manguezal: Uma abordagem multidisciplinar em Escolas Municipais ou outras instituições

Objetivos:

a) Trazer ao conhecimento de estudantes da rede municipal a existência e a problemática do microplástico;

b) Elucidar junto aos estudantes a importância da biodiversidade do Ecossistema Manguezal para a humanidade;

c) Despertar reflexões e o senso crítico dos estudantes acerca da problemática do plástico e do microplástico para a conservação da biodiversidade nos Manguezais;

c) Compreender a responsabilidade da humanidade em ações de proteção e conservação dos Manguezais;

d) Construir competências voltadas à produção de mudas e conservação do Ecossistema Manguezal;

e) Desenvolver cartilhas educativas voltadas para a conservação dos manguezais, estimulando a criatividade e o senso crítico dos estudantes.

Público alvo: Serão capacitados estudantes da Rede Municipal de Ensino e membros da comunidade que residem nas áreas alvo deste projeto, totalizando 20 pessoas.

Modalidade: Presencial

Carga horária: 10 horas.

5.1.4.2. Biodiversidade e percepção ambiental: Fortalecimento de estratégias para a conservação dos Manguezais.

Objetivos:

- a) Atualizar conceitos e práticas sobre educação ambiental e desenvolvimento sustentável;
- b) Fortalecer as práticas de educação ambiental com ênfase no Ecossistema Manguezal;
- c) Compreender a influência dos fatores físicos e químicos ambientais na conservação dos Manguezais;
- d) Despertar reflexões sobre as práticas e metodologias aplicadas à educação ambiental voltada para a conservação dos Manguezais;
- e) Produção de mudas e manejo em áreas de conservação;
- f) Ampliar a rede de apoio à conservação dos manguezais por meio da capacitação profissional.

Público alvo: Profissionais com formação em Ciências Biológicas ou áreas relacionadas que estejam interessados em ingressar na área proposta, totalizando 20 pessoas.

Modalidade: Semipresencial

Carga horária: 20 horas.

5.2. RISCOS INERENTES A CADA META DE ATIVIDADE CONJUNTA.

5.2.1. Atividade Conjunta 01: Nenhum risco associado.

5.2.2. Atividade Conjunta 02: Nenhum risco associado.

5.2.3. Atividade Conjunta 03: Nenhum risco associado.

5.2.4. Atividade Conjunta 04: Nenhum risco associado.

6. DESCRIÇÃO DOS MEIOS QUE SERÃO EMPREGADOS PELOS PARCEIROS

6.1. Atividades Conjuntas 01, 02, 03 e 04:

6.1.1. Recursos humanos envolvidos pelos parceiros (pesquisadores):

Nome	CPF e E-mail	Titulação	Função	Dedicação
Laureen Michelle Houllou (CETENE)	556.***.***-00 laureen.houllou@cetene.gov.br	Doutora	Servidora	2hs /mês
Erik Bussmeyer (CETENE)	065.***.***-02 erik.bussmeyer@cetene.gov.br	Especialista	Bolsista PCI	10 hs /mês
Mariana Lima (CETENE)	051.***.***-90 mariana.lima@cetene.gov.br	Mestre	Bolsista PCI	10 hs /mês
Cândida Juliana Albertin Santos (CETENE)	028.***.***-55 candida.santos@cetene.gov.br	Doutora	Bolsista PCI	10 hs /mês

6.1.2. Recursos humanos envolvidos pelos parceiros (apoio/outros):

Nome	CPF e E-mail	Cargo	Função	Dedicação
Wesley Rodrigo Moraes (PREFEITURA DO RECIFE)	732.***.***-91 wesley.morais@recife.pe.gov.br	Secretário Executivo de Infraestrutura	Função Gratificada	1h /mês
Roberto Barreto da Fonseca Lins (PREFEITURA DO RECIFE)	257.***.***-00 rbf.lins@gmail.com	Gerente Geral de Planejamento de Parques	Função Gratificada	2hs /mês
Cristiany Kelly da Silva (PREFEITURA DO RECIFE)	076.***.***-90 cristiany.silva@recife.pe.gov.br	Analista Ambiental	Função Gratificada	2hs /mês
Sandra Augusta Leão Barros (PREFEITURA DO RECIFE)	899.***.***-68 augusta.leao@recife.pe.gov.br	Arquiteta e Urbanista	Contrato por Tempo Determinado	2hs /mês

6.1.3. Equipamentos: Microscópio óptico, estereomicroscópio, espectroscopia Raman, microscópio eletrônico de varredura (MEV), microscópio eletrônico de transmissão (MET), espectroscopia no infravermelho por transformada de Fourier, autoclave, balança analítica de precisão, agitador automático, estufa para secagem, geladeira, micro-ondas e carro institucional.

6.1.4. Laboratórios: Laboratório de pesquisas aplicadas a Biofábrica (LAPAB), Laboratório de Bioprocessos (LABIO) e Laboratório de Microscopia e Microanálise (LAMICRO).

6.1.5. Infraestrutura: Laboratório de Pesquisas Aplicadas a Biomas (LAPAB), Laboratório de Bioprocessos (LABIO) e Laboratório de Microscopia e Microanálise (LAMICRO).

6.1.6. Materiais: Amostras biológicas coletadas diretamente dos ramos das árvores, luvas nitrílicas, diclorometano, acetonitrila, ácido nítrico 65%, álcool a 100%, vermelho do Nilo, cloreto de sódio, microesferas de poliestireno, sacos plásticos de polietileno para coleta das amostras, papel vegetal, hidróxido de potássio, hidróxido de sódio, ácido clorídrico, peróxido de hidrogênio, flaconetes 5ml vidro cristal rosca 15mm, tampa 15mm, papel filtro microfibras de vidro e diesel.

6.1.7. Propriedade intelectual: Não se aplica

6.1.8. Outros: A PREFEITURA DO RECIFE disponibilizará:

(1) barco para as ações de coleta e recuperação/plantio a serem executadas nas áreas ao longo do Rio Capibaribe próximas as etapas do projeto "Parque das Graças" que já foram entregues;

(2) veículo;

(3) materiais para plantio com apoio a SMAS e demais secretarias da Prefeitura;

(4) equipe para auxiliar nas ações propostas neste Acordo de Parceria.

7. CONCESSÃO DE BOLSAS DE ESTÍMULO À INOVAÇÃO (§ 4º do art. 35 do Decreto nº 9.283/2018)

7.1. Não haverá concessão de bolsas de estímulo à inovação.

8. CRITÉRIOS E FORMAS PARA ALTERAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO (§ 2º do art. 35 do Decreto nº 9.283/2018)

8.1. O plano de trabalho somente poderá ser modificado nas seguintes hipóteses:

8.1.1 Mudança da equipe executora.

8.1.2. Prorrogação da vigência do Acordo de Parceria desde que tecnicamente justificada.

8.1.3. Acréscimo de atividades por solicitação da Coordenação de Desenvolvimento Tecnológico (COTEC), desde que devidamente justificadas e acordadas entre as partes deste instrumento jurídico.

8.2. As solicitações de alteração no plano de trabalho deverão ser encaminhadas à Coordenação de Desenvolvimento Tecnológico – COTEC, pelo e-mail cotec@cetene.gov.br, que procederá ao encaminhamento ao gestor da parceria, para fins de análise e aprovação do pedido, com antecedência mínima de 30(trinta) dias, salvo situação emergencial devidamente justificada.

8.3. Qualquer pedido de alteração no Plano de Trabalho deverá ser feito por meio de e-mail dirigido à COTEC, sob o título “Solicitação de alteração do Plano de Trabalho”, que será avaliado pelo gestor, levando-se em consideração o Acordo de Parceria firmado entre as partes.

9. REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INTELECTUAL (§ 5º do art. 35 do Decreto nº 9.283/2018)

9.1. Não haverá remuneração do capital intelectual.

10. TRANSFERÊNCIA DE RECURSOS FINANCEIROS

10.1. Não haverá transferência de recursos financeiros do parceiro público federal para o parceiro público municipal.

11. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DO ACORDO DE PARCERIA

11.1. O prazo previsto do Acordo de Parceria se estenderá por 07 meses, a partir da assinatura conjunta dos dois participantes, com possibilidade de prorrogação por igual período. O Acordo de Parceria será executado segundo o cronograma abaixo:

Etapa	Descrição da Ação	Qde.	Instituição/Nome do Responsável	Prazo
01	Constituição do grupo de trabalho envolvendo profissionais do CETENE e da PREFEITURA DO RECIFE	1	CETENE/PREFEITURA DO RECIFE	01 reunião
02	Reuniões do grupo de trabalho – definição de prioridades de atuação. Com participação dos representantes de cada uma das instituições parceiras.	6	CETENE/PREFEITURA DO RECIFE	A cada 3 meses
03	Coleta das amostras biológicas áreas ao logo do Rio Capibaribe próximas as etapas do projeto "Parque das Graças" que já foram entregues	36	CETENE	Contínuo (todos os meses)

04	Identificação das espécies e preparação das amostras para extração do microplástico	36	CETENE	Contínuo (todos os meses)
05	Caracterizar e identificar os microplásticos encontrados nas espécies por meio de análises espectroscópicas	18	CETENE	A cada 2 meses
06	Elaboração de relatórios	3	CETENE	Ao final da vigência
07	Publicação de artigos	3	CETENE	Ao final da vigência
08	Fornecimento e plantio de mudas de mangue	200 /mês	CETENE/PREFEITURA DO RECIFE	5 meses
09	Acompanhamento/substituição de mudas de mangue	De acordo com a necessidade	CETENE/PREFEITURA DO RECIFE	Na ocasião da coleta das amostras biológicas

12. VALOR ECONÔMICO DO ACORDO DE PARCERIA (RECURSOS FINANCEIROS E NÃO FINANCEIROS ESTIMADOS PARA A EXECUÇÃO DO ACORDO DE PARCERIA).

12.1. O parceiro CETENE participará com os seguintes recursos:

12.1.1. Pessoal: 01 servidora e 03 bolsistas, equivalente a R\$ 78.400,00 (setenta e oito mil e quatrocentos reais), aproximadamente para o período de 07 meses, podendo ser renovado por igual período

12.1.2. Material: Amostras biológicas coletadas diretamente dos ramos das árvores, luvas nitrílicas, diclorometano, acetona, ácido nítrico 65%, álcool a 100%, vermelho do Nilo, cloreto de sódio, microesferas de poliestireno, sacos plásticos de polietileno para coleta das amostras, papel vegetal, hidróxido de potássio, hidróxido de sódio, ácido clorídrico, peróxido de hidrogênio, flaconetes 5ml vidro cristal rosca 15mm, tampa 15mm, papel filtro microfibras de vidro e gasolina, equivalente a R\$ 3.993,35 (três mil novecentos e noventa e três reais e trinta e cinco centavos) para o período de 07 meses.

12.1.3. Uso de equipamentos do CETENE: Microscópio óptico, estereomicroscópio, espectroscopia Raman, microscópio eletrônico de varredura (MEV), microscópio eletrônico de transmissão (MET), espectroscopia no infravermelho por transformada de Fourier, autoclave, balança analítica de precisão, agitador automático, estufa para secagem, geladeira, micro-ondas, e carro institucional, equivalente a R\$ 62.018,32 (sessenta e dois mil e dezoito reais e trinta e dois centavos) para o período de 07 meses.

12.1.4. Uso de laboratórios do CETENE: Laboratório de pesquisas aplicadas a Biofábrica (LAPAB), Laboratório de Bioprocessos (LABIO) e Laboratório de Microscopia e Microanálise (LAMICRO), equivalente ao valor expresso no item 12.1.3.

12.1.5. Uso de infraestrutura do CETENE: Laboratório de pesquisas aplicadas a Biofábrica (LAPAB), Laboratório de Bioprocessos (LABIO) e Laboratório de Microscopia e Microanálise (LAMICRO), equivalente ao valor expresso no item 12.1.3.

12.1.6. Uso de propriedade intelectual do CETENE: Não se aplica.

12.1.7. Concessão de Bolsas: Não se aplica.

12.1.8. Outros: Não se aplica.

12.1.9. O valor econômico/financeiro total estimado da participação do CETENE: **R\$ 144.411,67 (cento e quarenta e quatro mil quatrocentos e onze reais e sessenta e sete centavos) para o período de 07 (sete) meses.**

12.2. O parceiro PREFEITURA DO RECIFE participará com os seguintes recursos:

12.2.1. Pessoal: Dupla de jardineiros por 6 meses com apropriação de 50% mensal e equipe da PREFEITURA DO RECIFE, equivalente a R\$ 57.726,73 (cinquenta e sete mil setecentos e vinte e seis reais e setenta e três centavos).

12.2.2. Material: Aplicação das mudas.

12.2.3. Uso de equipamentos da PREFEITURA DO RECIFE: combustível para carro Institucional e locação de barco com barqueiro, equivalente a R\$ 14.000,00 (quatorze mil reais) aproximadamente para o período de 07 meses.

12.2.4. Uso de laboratórios da PREFEITURA DO RECIFE: Não se aplica.

12.2.5. Uso de infraestrutura da PREFEITURA DO RECIFE: Não se aplica.

12.2.6. Uso de propriedade intelectual da PREFEITURA DO RECIFE: Não se aplica.

12.2.7. Concessão de Bolsas: Não se aplica.

12.2.8. Outros: Não se aplica.

12.2.9. O valor econômico/financeiro total estimado da participação da PREFEITURA DO RECIFE é de: **R\$ 72.726,73 (setenta e dois mil setecentos e vinte e seis reais e setenta e três centavos) para o período de 07 (sete) meses.**

12.3. Portanto, a participação econômica/financeira dos parceiros é na proporção de:

- Parceiro 001: **66,51 % (CETENE)**

- Parceiro 002: **33,49 % (PREFEITURA DO RECIFE)**

13. RELATÓRIO FINAL DO ACORDO DE PARCERIA

13.1. No prazo de 30 (trinta) dias do término do Acordo de Parceria, será apresentado o relatório final da sua execução, elaborado pelos representantes de cada parceiro, cujo conteúdo mínimo deverá informar:

13.1.1. Descrição de problemas e metodologias adotadas;

13.1.2. Resultados experimentais e conclusões; e

13.1.3. Cópias das publicações.





Documento assinado eletronicamente por **Giovanna Machado, Diretora do Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste**, em 03/06/2024, às 18:04 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **11993157** e o código CRC **097BB69A**.