



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

PLANO DE TRABALHO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA

**1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA**

**a) Unidade Descentralizadora e Responsável**

Nome do órgão ou entidade descentralizador(a): **Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI**

Nome da autoridade competente: **Inácio Francisco de Assis Nunes Arruda**

Número do CPF: **\*\*\*.507.523-\*\***

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: **Secretaria de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento Social/Departamento de Tecnologia Social, Economia Solidária e Tecnologia Assistiva - DEPTS/Coordenação-Geral de Tecnologia Social e Economia Solidária - CGES**

**b) UG SIAFI**

Número e Nome da Unidade Gestora -UG que descentralizará o crédito: **240305/00001 - Coordenação-Geral de Transferências Voluntárias - CGTV**

Número e Nome da Unidade Gestora-UG Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: **240317/00001 - Secretaria de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento Social - SEDES/MCTI**

**2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA**

**a) Unidade Descentralizada e Responsável**

Nome do órgão ou entidade descentralizada: **Universidade Federal do Ceará (UFC)**

Nome da autoridade competente: **Custódio Luís Silva de Almeida**

Número do CPF: **\*\*\*.111.783-\*\***

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: **Centro de Estudos Ambientais Costeiros (CEAC) do Instituto de Ciências do Mar ( Labomar).**

**b) UG SIAFI**

Número e Nome da Unidade Gestora -UG que receberá o crédito: **153045/15224 - Universidade Federal do Ceará**

Número e Nome da Unidade Gestora-UG Responsável pela execução do objeto do TED: **153045/15224 - Universidade Federal do Ceará**

**3. OBJETO:**

Desenvolvimento do "Programa Integrado de Conservação Marinha, Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do Centro de Estudos Ambientais Costeiros da UFC- PPDS-

CEAC” para contribuir na difusão da ciência, transferência de conhecimentos e capacitação das comunidades locais para o desenvolvimento sustentável e geração de emprego.

**São objetivos específicos do PPDS-CEAC:**

— Criar e Implementar Protocolos de Capacitação para Guias e Educadores Ambientais Marinhos, a partir da reestruturação e modernização do Núcleo de Educação Ambiental Marinha (NEAM);

— Desenvolver Técnicas de Cultivo Sustentável do *Hippocampus reidi*, para Fortalecer a Economia Local através da piscicultura sustentável com transferência de conhecimento para as comunidades pesqueiras.

— Promover o desenvolvimento do turismo ecológico aliado a proteção das tartarugas marinhas a partir do engajamento da Comunidade local.

**4. DESCRIÇÃO DAS AÇÕES E METAS A SEREM DESENVOLVIDAS NO ÂMBITO DO TED:**

O Programa Integrado de Conservação Marinha, Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do Centro de Estudos Ambientais Costeiros da UFC- PPDS-CEAC contempla 3 ações bem definidas, descritas a seguir com suas respectivas metas:

**META 1 – CONTRATAÇÃO DA FUNDAÇÃO DE APOIO**

**META 2 – ESTRUTURAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO NÚCLEO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL MARINHA (NEAM)**

O objetivo dessa ação é reestruturar e modernizar um núcleo dedicado à educação ambiental marinha na UFC, para ampliar as ações de difusão científica, sensibilização ecológica e criação de um protocolo para a capacitação de moradores locais e do entorno do estuário e litoral da APA do Rio Pacoti, criando novas oportunidades de emprego em áreas como turismo azul, economia azul e gestão ambiental, bem como o fortalecimento do papel comunitário na conservação e educação ambiental.

**Etapa 2.1. Revitalização e Ampliação do "Acervo da Vida Marinha"**

Espaço físico do **Acervo da Vida Marinha** ampliado e reorganizado, com melhorias na climatização, controle de umidade, sistema de áudio, iluminação, sala de reserva técnica adequada, melhorias na sinalização da trilha ecológica, proporcionando um circuito educativo com ambientes adequados e valorizados para a exposição dos exemplares.

- *Produto 1:* Revitalização e Expansão do "Acervo da Vida Marinha"

**Etapa 2.2. Criação de um Espaço Multiuso do NEAM**

- *Produto 2:* Anfiteatro reversível construído ao ar livre com arquibancada retrátil e sistema de projeção para apresentações, ações de difusão e treinamento.
- *Produto 3:* Melhoria de uma área de convivência de 40m<sup>2</sup> no galpão do CEAC, para a realização oficinas e práticas
- *Produto 4:* Brinquedoteca temática do NEAM implantada (Área 12 m<sup>2</sup>), com materiais sensoriais, para uso de visitantes e treinamento para profissionais que atuam na educação básica, empresas e outras organizações que tenham programas de educação ambiental.

**Etapa 2.3. Criação e Implementação de Protocolo de Capacitação para Formadores de Guias e Educadores Ambientais Marinhos**

Desenvolvimento do protocolo para a capacitação de moradores locais como guias e educadores ambientais marinhos. Este protocolo incluirá objetivos, currículos, métodos de avaliação, e recursos necessários para a formação. Validação do protocolo com a oferta de um curso piloto para um

grupo selecionado de moradores locais para validar o conteúdo, métodos de ensino e eficácia do programa.

- *Produto 5*: Programa de Capacitação de Guias e Educadores Ambientais Marinhos

### **META 3 – PROTOCOLO DE CULTIVO SUSTENTÁVEL DO *Hippocampus reidi* (GINSBURG, 1933).**

Essa ação tem como objetivo estudar e desenvolver técnicas de cultivo sustentável de cavalos-marinhos, visando à conservação da espécie e ao desenvolvimento de uma atividade econômica sustentável que possa gerar emprego e renda para a população local. O manejo produtivo e sustentável de cavalos-marinhos pode se tornar uma alternativa econômica viável para comunidades costeiras, além de contribuir para a conservação de espécies marinhas ameaçadas. O cultivo de cavalos-marinhos pode fornecer novas fontes de renda para pescadores e outros membros da comunidade, ajudando a diversificar e fortalecer a economia local.

#### **Etapa 3.1. Compreensão dos Aspectos Biológicos do *Hippocampus reidi***

Realizar estudos abrangentes sobre a biologia, comportamento e ecologia do *Hippocampus reidi* para melhor entender suas necessidades ecológicas em cativeiro.

- *Produto 6*: Relatório de Compreensão dos Aspectos Biológicos. Documento detalhado com os resultados dos estudos sobre a biologia e ecologia do *Hippocampus reidi*.

#### **Etapa 3.2. Avaliação do Sucesso Reprodutivo em Sistema de Recirculação de Água:**

Avaliar a eficácia de sistemas de recirculação de água no sucesso reprodutivo do *Hippocampus reidi*, visando otimizar as condições de reprodução em ambiente controlado, bem como identificar e analisar os parâmetros físico-químicos da água que mais influenciam o bem-estar e o sucesso de reprodução em cativeiro.

- *Produto 7*: Relatório de Avaliação do Sucesso Reprodutivo. Relatório técnico com os resultados das avaliações realizadas nos sistemas de recirculação de água, com os resultados da análise dos parâmetros físico-químicos da água de cultivo.

#### **Etapa 3.3. Desenvolvimento de Estudos Nutricionais do *Hippocampus reidi***

Desenvolver protocolos nutricionais específicos para todas as fases de vida do *Hippocampus reidi*, visando garantir seu crescimento saudável e sustentável em cativeiro.

- *Produto 8*: Protocolos Nutricionais; guia com protocolos nutricionais desenvolvidos para diferentes estágios de vida do *Hippocampus reidi*.

#### **Etapa 3.4. Produção de Base Protocolar Aplicável à Piscicultura de Cavalos-Marinhos**

Produzir um protocolo que integre práticas de preservação e sustentabilidade ambiental.

- *Produto 9*: Cartilhas Instrutivas; material educativo para divulgação dos resultados e práticas recomendadas para o cultivo sustentável do *Hippocampus reidi* junto as comunidades pesqueiras e setor da economia local.

### **META 4 – DESENVOLVIMENTO DO TURISMO ECOLÓGICO ALIADO A PROTEÇÃO DAS TARTARUGAS MARINHAS LOCAIS**

O objetivo dessa ação é promover o turismo ecológico, com base na pesquisa científica, em uma área piloto da costa do Ceará próxima ao CEAC, focando nas áreas de desova das tartarugas marinhas, através das eclosões assistidas, gerando maior fluxo de turistas nos locais onde essa atividade ocorre, fornecendo novas oportunidades de renda e engajamento da comunidade na conservação dessa espécie ameaçada.

#### **Etapa 4.1. Implementar Programas de Monitoramento das tartarugas marinhas.**

Implementar um programa de monitoramento com as ocorrências de encalhes, avistamento, nidificação e eclosão de ovos de tartarugas marinhas, incluindo avaliações de saúde, comportamento e sucesso na reintegração ao ambiente natural.

- *Produto 10:* Relatório e base de dados em ambiente SIG

#### **Etapa 4.2. Desenvolver Protocolos de Manejo e Reabilitação de Tartarugas Marinhas**

Elaborar protocolos técnicos e operacionais para o manejo, tratamento e reabilitação de tartarugas marinhas, baseados nas melhores práticas internacionais e adaptados às condições locais.

- *Produto 11:* Manual de Protocolos Técnicos e operacionais para Reabilitação de Tartarugas Marinhas

**Etapa 4.3. Promover a Conscientização e propor estratégias para Promoção do Turismo Ecológico** Desenvolver materiais educativos e realizar campanhas de sensibilização para comunidades locais e visitantes dos locais de desova sobre a importância da conservação das tartarugas marinhas

- *Produto 12:* Kit Educativo (impresso) e Campanha de Conscientização

#### **Etapa 4.4- Implementar um sistema de rede colaborativa com a comunidade.**

Criar uma rede colaborativa comunitária a fim de que a mesma se engaje na proteção e monitoramento dos ninhos adjacentes aos seus empreendimentos (Ex. barracas de praia e comércios ambulantes).

- *Produto 13:* Relatório com o Programa de Responsabilidade Comunitária pelos Ninhos de Tartarugas

### **5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TED:**

No panorama atual em que há uma necessidade crescente de transmissão de informações relacionadas à conservação e gestão da natureza, o Centro de Estudos Ambientais Costeiros (CEAC), do Instituto de Ciências do Mar (LABOMAR), da Universidade Federal do Ceará, oferece uma oportunidade única para programas de formação em diversos aspectos relacionados ao mar, zona costeira e economia azul. O programa PPDS-CEAC tem um espírito transversal, recorrendo a diferentes ramos profissionais para fornecer ferramentas de formação e colaboração a diferentes grupos que vão desde professores a técnicos ambientais. Além disso, devido aos temas abordados, que são altamente sensíveis localmente, o programa interage eficazmente com diferentes grupos vulneráveis na área de aplicação.

#### **META 1: Contratação da Fundação de Apoio**

A Universidade Federal do Ceará (UFC) possui fundações de apoio credenciadas e autorizadas com o objetivo de prestar apoio às funções de ensino, pesquisa, desenvolvimento institucional, científico e tecnológico e inovação implementadas por ela, UFC, conforme expresso nos regimentos estabelecidos por lei. Sempre que um recurso pode melhor ser executado por meio de fundação, seja por limitações orçamentárias, ou devido à necessidade de agilidade para aquisições e contratações que acabam de outra forma inviabilizando a execução dos projetos e/ou eventos, como o presente caso, a UFC através de um contrato com Fundação de Apoio repassa o recurso para execução, sendo que prazo do convênio fica inextricavelmente atrelado ao prazo do Termo de Execução Descentralizado.

#### **META 2: Estruturação e Modernização do Núcleo de Educação Ambiental Marinha (NEAM)**

Esta proposta visa fortalecer e expandir as ações do Núcleo de Educação Ambiental Marinha, que terá um papel estratégico na capacitação da comunidade, promovendo a compreensão da importância dos ecossistemas costeiros e marinhos e sua preservação. Além de conscientizar sobre

práticas sustentáveis de pesca, conservação da biodiversidade marinha e gestão de resíduos, o programa abrirá novas oportunidades para a geração de emprego e renda. A realização de cursos de formação em técnicas de manejo costeiro, turismo sustentável e monitoramento ambiental capacitará os participantes para atividades econômicas relacionadas ao ecoturismo, gestão de áreas protegidas e pesquisa científica. Esta capacitação contribuirá para diversificar as oportunidades de emprego nas comunidades costeiras e fomentar a criação de microempresas voltadas para o turismo ecológico e comercialização de produtos derivados de práticas ambientalmente responsáveis.

Apesar da relevância do NEAM, a falta de recursos financeiros tem limitado suas atividades. Atualmente, o “Acervo do Vida Marinha” possui mais de 300 exemplares, mas a manutenção tem sido prejudicada pela falta de apoio financeiro. O espaço de exposição, com 27,5 m<sup>2</sup>, está localizado em um galpão comum sem portas ou cobertura, impossibilitando a climatização e controle de umidade, e expondo os exemplares à luz solar direta. As vidrarias não possuem vedação adequada, e faltam estruturas de sustentação para acomodar esqueletos, ossos e cascos pesados. A capacidade atual do espaço é insuficiente, comportando apenas 6 pessoas por vez, o que representa 15% do tamanho médio da capacidade de atendimento. O NEAM está comprometido com a promoção da percepção ambiental e conservação dos ecossistemas marinhos. Melhorando a infraestrutura e ampliando o acesso às atividades educativas, o programa reforça seu papel como referência em ações de extensão universitária e junto à comunidade local, formando uma sociedade mais consciente e engajada com a preservação do meio ambiente marinho.

**META 3: Elaborar protocolo de cultivo sustentável do *Hippocampus reidi* (GINSBURG, 1933) em condições laboratoriais para propiciar a piscicultura dessa espécie ornamental.**

Devido à escassez de dados populacionais e à vulnerabilidade do *Hippocampus reidi* causada pela destruição do habitat e sobre-exploração das populações, o cultivo de cavalos-marinhos se torna crucial para reduzir seu declínio populacional e promover pesquisas sobre piscicultura dessa espécie ornamental no Ceará. As exportações brasileiras de peixes ornamentais cresceram 103,7% entre 2001 e 2014, embora tenham caído de US\$ 13,835 milhões em 2014 para US\$ 6,570 milhões em 2016, refletindo restrições à pesca de espécies ornamentais e retração dos mercados internacionais.

O Brasil pode avançar na aquicultura de peixes ornamentais, considerando a diversidade de peixes, clima e volume de água, desde que supere os seguintes desafios: alinhamento das normativas, caracterização do setor, mecanismos de monitoramento, linhas de crédito para piscicultura ornamental e incentivo à produção comercial de espécies nativas.

O cultivo de *H. reidi* em sistema fechado apresentou bons parâmetros de sobrevivência, crescimento e maturação sexual rápida, indicando que essa espécie pode suprir a demanda comercial. O projeto busca promover alternativas sustentáveis para o comércio e aquariofilia de *H. reidi*, sem comprometer a população natural. Além de incentivar a curiosidade estudantil sobre preservação de espécies ameaçadas e desenvolver conhecimentos sobre o cultivo de espécies ornamentais, o projeto visa enriquecer o acervo científico em engenharia de pesca e oceanografia. O objetivo é analisar a viabilidade do cultivo de *H. reidi*, gerando informações e tecnologias que posicionem o Ceará na produção de animais aquáticos para aquariofilia, contribuindo para o conhecimento científico e desenvolvendo maneiras mais sustentáveis de piscicultura ornamental no Brasil.

**META 4: Desenvolvimento do turismo ecológico aliado a proteção das tartarugas marinhas locais**

Sete espécies de tartarugas marinhas são reconhecidas mundialmente, das quais cinco ocorrem no litoral brasileiro: tartaruga-verde (*Chelonia mydas*), tartaruga-de-pente (*Eretmochelys imbricata*), tartaruga-cabeçuda (*Caretta caretta*), tartaruga-oliva (*Lepidochelys olivacea*) e tartaruga-de-couro (*Dermochelys coriacea*). Todas são migratórias, mas têm hábitos alimentares e comportamentais distintos. Utilizam praias costeiras e ilhas oceânicas para desova, além de regiões costeiras e oceânicas para abrigo, alimentação e crescimento.

Em 1989, o IBAMA classificou as tartarugas marinhas como espécies em extinção e merecedoras de proteção especial. As famílias Cheloniidae e Dermochelyidae estão nos apêndices da

CITES, onde o Brasil é signatário. Apesar disso, todas as tartarugas que ocorrem no Brasil estão ameaçadas de extinção em diferentes categorias.

No Ceará, já foram registrados encalhes de tartarugas-verde (*C. mydas*), oliva (*L. olivacea*), de pente (*E. imbricata*) e cabeçuda (*C. caretta*), além de diversos ninhos de *E. imbricata*. Encalhes nas praias de Fortaleza e região metropolitana indicam que essas áreas são usadas para alimentação, descanso e nidificação. Entre 1996 e 2004, foram registrados 248 encalhes, com 85,04% mostrando interação com a pesca. O litoral cearense de 573 km não possui centros de reabilitação para tartarugas marinhas, e o centro mais próximo está em Areia Branca, Rio Grande do Norte, a quase 300 km de Fortaleza. Devido a essa carência, foi inaugurado no final de 2022 o Centro de Estabilização de Tartarugas Marinhas do Estado do Ceará (CAETM), no Centro de Estudos Ambientais Costeiros (CEAC - Labomar) em Eusébio. O CAETM além de possibilitar primeiros socorros e resgate adequado das tartarugas, em parceria com o Gtar-Verdeluz, tem o potencial de conduzir um projeto inédito na costa do Ceará, que envolve o desenvolvimento do turismo ecológico aliado a proteção das tartarugas marinhas locais. Através das eclosões assistidas, e ageração de maior fluxo de turistas nos locais onde essa atividade ocorre, poderão surgir novas oportunidades de renda e engajamento da comunidade costeira.

## **- EXPERTISE DAS ENTIDADES ENVOLVIDAS**

### **UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**

Atualmente, nos seus quase 70 anos de existência, a Universidade Federal do Ceará (UFC) constitui-se em uma das maiores universidades do país e da América Latina. A Universidade Federal do Ceará agora é a 23ª melhor instituição de ensino superior da América Latina, segundo a edição de 2023 do ranking britânico Times Higher Education (THE). A UFC também foi considerada a melhor do Norte e Nordeste do Brasil, superando universidades federais como a do Rio Grande do Norte (UFRN), a de Pernambuco (UFPE) e a da Bahia (UFBA).

A Universidade Federal do Ceará é uma autarquia vinculada ao Ministério da Educação. Nasceu como resultado de um amplo movimento de opinião pública. Foi criada pela Lei nº 2.373, em 16 de dezembro de 1954, e instalada em 25 de junho de 1955.

A missão da Universidade Federal do Ceará é formar profissionais da mais alta qualificação, gerar e difundir conhecimentos, preservar e divulgar os valores éticos, científicos, artísticos e culturais, constituindo-se em instituição estratégica para o desenvolvimento do Ceará, do Nordeste e do Brasil.

No cumprimento dessa missão, a UFC ministra cursos de graduação, de pós-graduação e de extensão que atendem a demandas de formação e estimulam a pesquisa científica e tecnológica em todos os campos do saber. Programas e projetos de extensão permitem que o conhecimento produzido seja disponibilizado para a comunidade externa.

Hoje, a UFC oferece 119 cursos de graduação (110 presenciais e nove a distância) e 94 de pós-graduação, sendo 41 mestrados acadêmicos, sete mestrados profissionais e 36 doutorados. Além disso, são mais de 700 ações de extensão, beneficiando milhares de pessoas em todo o Estado.

Além dos três campi em Fortaleza (Benfica, Pici e Porangabuçu), a Instituição está presente no interior do Estado (Crateús, Quixadá, Russas e Sobral), atuando no desenvolvimento socioeconômico dessas regiões e contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população. Apoiada em um sólido patrimônio de conhecimentos, ela também oferece cursos a distância, por meio do Instituto UFC Virtual. Hoje, são sete cursos de licenciatura e dois bacharelados, que potencializam o acesso ao ensino de qualidade, constituindo-se em uma via aberta para a democratização do saber.

Para acessar as informações sobre Graduação, consulte o sítio da Pró-Reitoria de Graduação (<https://prograd.ufc.br/>).

Para acessar as informações sobre Pós-Graduação, consulte o sítio da Pró-Reitoria de Pós-Graduação (<https://prppg.ufc.br/>).

A Universidade Federal do Ceará, com quase 70 anos mantém o compromisso de servir à região, sem esquecer o caráter universal de sua produção, chega hoje com praticamente todas as áreas do conhecimento representadas em seus campi. Esses cursos de graduação são frequentados por cerca de quase 37.000 discentes.

### **Centro de Estudos Ambientais Costeiros (CEAC)**

O Projeto será executado no Centro de Estudos Ambientais Costeiros (CEAC). O CEAC é uma estação avançada de pesquisa do Instituto de Ciências do Mar (LABOMAR), da Universidade Federal do Ceará, que nasceu como resultado de uma parceria público-privada entre a Universidade Federal do Ceará (UFC), a Fundação Alphaville, a Prefeitura Municipal do Eusébio e a Superintendência Estadual do Meio Ambiente (Semace). O CEAC localiza-se a 21 km da sede do Labomar, próximo à praia do Porto das Dunas, uma das mais belas e visitadas do litoral cearense. Situado às margens do estuário do rio Pacoti, município do Eusébio, o CEAC abrange uma área de 4,4 hectares. Devido a sua localização, bioensaios em aquicultura marinha e estuarina, além de estudos de campo que visam ao manejo e à preservação dos recursos costeiros, são conduzidos em um ambiente mais próximo da realidade do ecossistema costeiro nordestino. (<https://labomar.ufc.br/pt/ceac/>)

### **Instituto de Ciências do Mar- Labomar**

O Instituto de Ciências do Mar (Labomar) da Universidade Federal do Ceará (UFC) é um centro de excelência voltado para a pesquisa, ensino e extensão nas áreas de oceanografia, biologia marinha, ecologia e gestão costeira. Fundado em 1961, o Labomar tem se destacado pela sua contribuição significativa para o conhecimento científico sobre os ecossistemas marinhos e costeiros do Brasil, com um foco particular no Nordeste brasileiro. A expertise do Labomar abrange diversas áreas cruciais, como a biodiversidade marinha, a conservação de espécies ameaçadas, a aquicultura sustentável, e a dinâmica dos ecossistemas costeiros. Pesquisadores do instituto desenvolvem projetos inovadores que abordam desafios ambientais contemporâneos, como foco no desenvolvimento sustentável, tecnologias ambientais e economia azul. A importância do Labomar se estende além do âmbito acadêmico, pois suas atividades de pesquisa e extensão têm um impacto direto na comunidade local e na formulação de políticas públicas. O instituto colabora com órgãos governamentais, ONGs e setores privados. Com sua atuação multidisciplinar e colaborativa, o Labomar se consolida como um pilar essencial para a ciência marinha no Brasil, contribuindo para a proteção dos oceanos e o bem-estar das populações costeiras. <https://labomar.ufc.br/pt/sobre-o-labomar/historico/>

## **6. SUBDESCENTRALIZAÇÃO**

A Unidade Descentralizadora autoriza a subdescentralização para outro órgão ou entidade da administração pública federal?

( ) Sim

(X) Não

## **7. FORMAS POSSÍVEIS DE EXECUÇÃO DOS CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS:**

A forma de execução dos créditos orçamentários descentralizados poderá ser:

( ) Direta, por meio da utilização capacidade organizacional da Unidade Descentralizada.

( ) Contratação de particulares, observadas as normas para contratos da administração pública.

(X) Descentralizada, por meio da celebração de convênios, acordos, ajustes ou outros instrumentos congêneres, com entes federativos, entidades privadas sem fins lucrativos, organismos internacionais ou fundações de apoio regidas pela Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994.

## **8. CUSTOS INDIRETOS (ART. 8, §2º)**

A Unidade Descentralizadora autoriza a realização de despesas com custos operacionais necessários à consecução do objeto do TED?

Sim

Não

O pagamento será destinado aos seguintes custos indiretos, até o limite de 20% do valor global pactuado:

**1. Taxa administrativa da Fundação de Apoio contratada pela Unidade Descentralizada de até 10 %.**

## 9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)	Início	Fim
<b>META 1</b>	<b>Contratação de Fundação de Apoio</b>	-	1	36.907,42	36.907,42	Out/24	Out/24
<b>META 2 Etapa 2.1</b>	<b>Revitalização e Ampliação do "Acervo da Vida Marinha"</b>	-	-	-	-	Out/24	Abr/25
Produto 1	Projeto de Revitalização e Expansão do "Acervo da Vida Marinha"	Espaço Revitalizado	1	34.760,00	34.760,00	Out/24	Abr/25
<b>META 2 Etapa 2.2</b>	<b>Criação de um Espaço Multiuso do NEAM</b>	-	-	-	-	Out/24	Abr/25
Produto 2	Anfiteatro reversível construído ao ar livre com arquibancada retrátil e sistema de projeção para apresentações, ações de difusão e treinamento.	Espaço construído	1	37.990,00	37.990,00	Out/24	Abr/25
Produto 3	Espaço multissensorial temático do NEAM (Área 12 m <sup>2</sup> ), com materiais sensoriais, para uso de visitantes e treinamento para profissionais que atuam na educação básica, empresas e outras organizações que tenham programas de educação ambiental.	Área revitalizada	1	16.650,00	16.650,00	Out/24	Abr/25
Produto 4	Revitalização de um espaço ao ar livre na entrada da trilha ecológica, para apresentações, ações de difusão, treinamentos de guias e recepção de visitantes.	Área revitalizada	1	21.000,00	21.000,00	Out/24	Abr/25
<b>META 2 Etapa 2.3</b>	<b>Criação e Implementação de Protocolo de Capacitação para Formadores de Guias e Educadores Ambientais Marinhos com validação</b>	-	-	-	-	Mar/25	Dez/25
Produto 5	Desenvolvimento do protocolo para a capacitação de moradores locais como guias ambientais marinhos.	Relatório	1	4.000,00	4.000,00	Mar/25	Dez/25

<b>META 3 Etapa 3.1</b>	<b>Compreensão dos Aspectos Biológicos do Hippocampus reidi</b>	-	-	-	-	Out/24	Set/25
Produto 6	Relatório de Compreensão dos Aspectos Biológicos: Documento detalhado com os resultados dos estudos sobre a biologia e ecologia do Hippocampus reidi.	Relatório	1	50.000,00	50.000,00	Out/24	Set/25
<b>META 3 Etapa 3.2</b>	<b>Avaliação do Sucesso Reprodutivo em Sistema de Recirculação de Água:</b>	-	-	-	-	Out/24	Set/25
Produto 7	Relatório técnico com os resultados das avaliações realizadas nos sistemas de recirculação de água, com os resultados da análise dos parâmetros físico-químicos da água de cultivo.	Relatório	1	35.000,00	35.000,00	Out/24	Set/25
<b>META 3 Etapa 3.3</b>	<b>Desenvolvimento de Estudos Nutricionais do Hippocampus reidi</b>	-	-	-	-	Out/24	Set/25
Produto 8	<b>Protocolos Nutricionais:</b> Guia com protocolos nutricionais desenvolvidos para diferentes estágios de vida do Hippocampus reidi.	Relatório com os Guias	1	15.000,00	15.000,00	Out/24	Nov/25
<b>META 3 Etapa 3.4</b>	<b>Produção de Base Protocolar Aplicável à Piscicultura de Cavalos-Marinhos</b>	-	-	-	-	Out/25	Abr/26
Produto 9:	Material educativo para divulgação dos resultados e práticas recomendadas para o cultivo sustentável do Hippocampus reidi junto as comunidades pesqueiras e setor da economia local.	Cartilha e trinamento de produtores	1	5.673,00	5.673,00	Out/25	Abr/26
<b>META 4 Etapa 4.1</b>	<b>Implementar Programas de Monitoramento das tartarugas marinhas</b>	-	-	-	-	Out/24	Nov/25
Produto 10	Relatório e base de dados em ambiente SIG	Relatório	1	5.000,00	5.000,00	Out/24	Nov/25
<b>META 4 Etapa 4.2</b>	<b>Desenvolver Protocolos de Manejo e Reabilitação</b>	-	-	-	-	Out/24	Nov/25
Produto 11	Manual de Protocolos Técnicos e operacionais para Reabilitação de Tartarugas Marinhas	Relatório	1	2.000,00	2.000,00	Out/24	Nov/25
<b>META 4 Etapa 4.3</b>	<b>Promover a Conscientização e propor estratégias para Promoção do Turismo Ecológico.</b>	-	-	-	-	Out/24	Mar/26
Produto 12	Kit Educativo (impresso) e Campanha de Conscientização	Relatório	1	6.001,15	6.001,15	Out/24	Mar/26

<b>META 4 Etapa 4.4</b>	<b>Implementar um sistema de rede colaborativa com a comunidade</b>	-	-	-	-	Out/24	Mar/26
Produto 13	Relatório com o Programa de Responsabilidade Comunitária pelos Ninhos de Tartarugas	Relatório	1	4.000,00	4.000,00	Out/24	Mar/26
<b>META 4</b>	<b>Contratação de Bolsistas</b>	-	-	-	-	Out/24	Set/24
Contrato	Contratação de 01 Pesquisador/Doutor responsável por 12 meses	Bolsa	12	3.000,00	36.000,00	Out/24	Set/24
Contrato	Contratação de 01 Pesquisador/educador responsável por 12 meses	Bolsa	12	2.800,00	33.600,00	Out/24	Set/24
Contrato	Contratação de 01 técnicos de campo pelo período de 12 meses	Bolsa	12	1.700,00	20.400,00	Out/24	Set/24
Contrato	Contratação de 01 educador ambiental pelo período de 12 meses	Bolsa	12	1.200,00	14.400,00	Out/24	Set/24
Contrato	Contratação de um médico veterinário por 12 meses	Bolsa	12	2.300,00	27.600,00	Out/24	Set/24
	<b>TOTAL GERAL</b>				<b>405.981,57</b>		

#### 10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

MÊS/ANO	VALOR
Nov/24	R\$ 405.981,57

#### 11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO - PAD

CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA	CUSTO INDIRETO	VALOR PREVISTO
Metas 1 e 2 – Despesas de Capital (GND 4.4.90.39)	<i>(Não)</i>	<b>RS 110.400,00</b>
Metas 2 a 4 – Despesas de Custeio (GND 3.3.90.39)	<i>(Não)</i>	<b>R\$ 258.674,15</b>
Meta 1 - Fundação de Apoio (GND 3.3.90.39)	<i>(Sim)</i>	<b>R\$ 36.907,42</b>
Total		<b>R\$ 405.981,57</b>

#### 12. PROPOSIÇÃO

(Assinado eletronicamente)  
**CUSTÓDIO LUÍS SILVA DE ALMEIDA**  
Reitor da Universidade Federal do Ceará

#### 13. APROVAÇÃO

(Assinado eletronicamente)

**INÁCIO FRANCISCO DE ASSIS NUNES ARRUDA**

Secretário de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento Social do Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação



Documento assinado eletronicamente por **Inácio Francisco de Assis Nunes Arruda, Secretário de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento Social**, em 21/10/2024, às 15:35 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **CUSTÓDIO LUÍS SILVA DE ALMEIDA (E), Usuário Externo**, em 01/11/2024, às 19:08 (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 **12327323** e o código CRC **A4BE189B**.