



MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA  
GABINETE SNA

PLANO DE TRABALHO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA N. 80/2023

**1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA**

**a) Unidade Descentralizadora e Responsável**

Nome do órgão ou entidade descentralizadora(a): Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA)

Nome da autoridade competente: Tereza Nelma da Silva Porto Viana Soares

Número do CPF:

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: Secretaria Nacional de Aquicultura - SNA

**b) UG SIAFI**

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: 580003 – Coordenação Geral de Gestão e Administração

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: 580005 - Secretaria Nacional de Aquicultura - SNA

**2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA**

**a) Unidade Descentralizada e Responsável**

Nome do órgão ou entidade descentralizada: Universidade Federal de Alagoas - UFAL

Nome da autoridade competente: Josealdo Tonholo

Número do CPF:

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: Universidade Federal de Alagoas - UFAL

**b) UG SIAFI**

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: 153037/15222 - Universidade Federal de Alagoas – UFAL

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pela execução do objeto do TED: 153037/15222 - Universidade Federal de Alagoas – UFAL

**3. OBJETO:**

Estruturação e modernização dos setores de ensino, pesquisa e extensão em aquicultura do curso de Engenharia de Pesca, na Unidade Educacional Penedo, da Universidade Federal de Alagoas.

O presente TED tem o objetivo fortalecer a formação em aquicultura dos estudantes do curso de Engenharia de Pesca da Universidade Federal de Alagoas através da melhoraria da infraestrutura de laboratórios da área de aquicultura e implantação de uma unidade demonstrativa didática de aquicultura para realizar capacitação de estudantes e aquicultores familiares do Estado de Alagoas.

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

**META 1:** Estruturação e modernização dos laboratórios de ensino, pesquisa e extensão.

**Etapa 1:** Aquisição de equipamentos e material de consumo para estruturação e modernização dos laboratórios.

Nessa etapa, será realizada a aquisição de equipamentos, materiais de consumo e serviços de terceiros pessoa física de adequação hidráulica, elétrica e física para estruturação dos laboratórios de algicultura, análise de água, análise de solo, carcinicultura, malacocultura e nutrição de organismos aquáticos.

**META 2:** Capacitação de estudantes e aquicultores familiares

**Etapa 1:** Implantação de Unidade Demonstrativa em Aquicultura.

Será realizada aquisição de equipamentos e tanques de cultivo, materiais de consumo e serviços de terceiros pessoa física de adequação hidráulica, elétrica e física para implantação de uma unidade de demonstrativa em aquicultura para fins didáticos de formação de recursos humanos na área de aquicultura (estudantes de graduação e pós-graduação) e capacitação de aquicultores familiares na Unidade Educacional Penedo/UFAL. A unidade demonstrativa será composta de 3 tanques suspenso com volume de 33 m<sup>3</sup> cada, em sistema fechado com recirculação de água, contendo filtros biológicos, filtros de remoção de sólidos, desinfecção por radiação UV, bombas de circulação, soprador radial e skimmer. A unidade será utilizada para atividades de ensino para os estudantes e para atividades de extensão para aquicultores familiares, onde poderão ser vivenciadas técnicas de manejo em cultivos de peixes e camarões.

**META 3:** Contratação de gestora financeira.

**Etapa 1:** Contratação da Fundação Universitária de Desenvolvimento de Extensão e Pesquisa (Fundepes) para gestão do projeto.

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

O estado de Alagoas apresenta condições para avançar no desenvolvimento da aquicultura em todas suas áreas, abrangendo todo o território, desde o litoral até o sertão. O investimento na formação de profissionais qualificados e atualizados com as tecnologias mais modernas em aquicultura é um requisito essencial e estratégico para esse objetivo. A Universidade Federal de Alagoas possui o único curso no estado essencialmente voltado para a aquicultura, que é o bacharelado em Engenharia de Pesca na Unidade Educacional de Penedo. O curso foi criado em 2007, e nesse tempo é visível o avanço que aquicultura teve na região do Baixo São Francisco e no estado, através da formação profissionais capacitados para atuarem na área. Entretanto, para incrementar ainda mais a qualidade da formação em aquicultura, é preciso estruturar e modernizar a infraestrutura do curso em sintonia com as demandas do setor produtivo e avanços tecnológicos da área nos últimos anos.

Nesse sentido, identifica-se a necessidade de modernizar e/ou implementar laboratórios que abrangem as principais áreas da aquicultura, considerando a diversidade de ambientes do estado de Alagoas e seu potencial aquícola, descritos abaixo:

Laboratório de algicultura: alga é um dos alimentos do futuro apontados pela FAO, desde as macroalgas até as microalgas, além de toda sua aplicação biotecnológica. Nesse ambiente, são desenvolvidas pesquisas, formação de recursos humanos preparados para atuar no setor e realização de análises de

plâncton voltadas para o setor produtivo.

**Laboratório de análise de água:** A aquicultura moderna está embasada em três pilares: a produção lucrativa, a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento social. Para atender essas premissas, a qualidade da água é item fundamental, sendo também a principal matéria prima para a produção. Assim o Laboratório de Qualidade da Água dará suporte às atividades de ensino, pesquisa e treinamento técnico em aquicultura fomentando o desenvolvimento aquícola com qualidade ambiental e sustentabilidade. Além disso, esse Laboratório dará suporte a ações de biomonitoramento dos recursos hídricos da região, e em especial, no Baixo São Francisco e prestará acessoriamente à produtores, associações e demais entidades ligadas a atividade.

**Laboratório de análise de solos:** importante diante da crescente demanda de informações a respeito das características do solo e sua interação na produtividade na atividade da aquicultura e nos processos de recuperação ambiental. Através de análises mais precisas e um diagnóstico das características de cada solo, este laboratório contribuirá para o fortalecimento da aquicultura na região. Depois de implantado, a equipe técnica composta por docentes, técnicos e discentes terá a capacidade de absorver a demanda dos produtores pelas análises. Além dos benefícios gerados aos aquicultores, proporcionará oportunidades de estágios e capacitações em recursos humanos (graduandos, pós- graduandos, técnicos, extensionistas e produtores rural) quanto à coleta, análises e interpretações de indicadores de qualidade física e química de solos destinados à aquicultura.

**Laboratório de carcinicultura:** Especialmente no Nordeste do Brasil, a carcinicultura tem assumido destacada importância social e econômica, gerando oportunidades de negócios, empregos e renda, inclusive para pessoas com baixa escolaridade e pequenas propriedades de base familiar. Em Alagoas, podemos destacar pelo seu crescente desenvolvimento, o cultivo do camarão-cinza *Penaeus vannamei* no agreste alagoano e do camarão-da-Malásia *Macrobrachium rosenbergii* nos perímetros irrigados de Boa Cica e Itiuba. Nesse sentido, o Laboratório de Carcinicultura irá fomentar a consolidação dessa atividade no estado através do desenvolvimento e aplicação de tecnologias, atendendo a demanda da cadeia produtiva e promovendo a formação de recursos humanos especializado (técnico, graduação, pós-graduação). No que tange a geração de novas tecnologias, uma das áreas de pesquisa do Laboratório de Carcinicultura reveste-se no desenvolvimento de técnicas para o cultivo do camarão- pitu *Macrobrachium carcinus*, espécie nativa de camarão de água doce que se encontra vulnerável com risco de extinção, mas que possui grande demanda e potencial para cultivo. As pesquisas já desenvolvidas pelo Laboratório nos permitem a produção de larvas e juvenis, porém alguns aspectos importantes relacionados com o comportamento alimentar, reprodução e dietas específicas precisam ainda serem elucidados, buscando uma maior produtividade com meta em futuros planos de repovoamento e produção comercial desse importante recurso.

**Laboratório de malacocultura:** o cultivo de moluscos é a segunda maior atividade aquícola animal no mundo e em Alagoas, através do cultivo de ostras, tem relevante importância econômica para as comunidades produtoras. O laboratório que será implantado irá contribuir com o desenvolvimento de tecnologias para o crescimento da atividade no Estado e formação de recursos humanos qualificados.

**Laboratório de nutrição:** O Laboratório de Nutrição do Curso de Engenharia de Pesca da UFAL foi idealizado para confeccionar dietas balanceadas para peixes e camarões, utilizando ingredientes inovadores e com foco na sustentabilidade, e, para determinar a composição nutricional destas dietas experimentais e das dietas comerciais. A meta proposta é para a aquisição de equipamentos que irão contribuir com a determinação da composição nutricional, análise proximal, segundo o esquema Weende. O Laboratório de Nutrição estará apto para realizar as análises: umidade, proteína bruta, extrato etéreo, cinzas, fibras totais, extratos não nitrogenados, entre outros. Este será o início da instrumentação do Laboratório de Nutrição e o início da relação com o setor produtivo, por meio das capacitações e oferta de serviços já demandados pelos produtores de peixes e camarões do estado de Alagoas.

**Laboratório de piscicultura:** A atividade de piscicultura é uma das que mais cresce no mundo. No estado de Alagoas ela é desenvolvida basicamente por pequenos produtores, que precisam de alguma forma de assistência. A implantação de um laboratório de piscicultura na Universidade Federal de Alagoas/Penedo, proporcionará um importante avanço para o desenvolvimento desta promissora atividade na região. O laboratório aproximarará o setor produtivo à Universidade, aos resultados de inúmeras pesquisas que serão realizadas a fim do desenvolvimento da piscicultura, com assistência aos produtores a partir de doações de alevinos e acompanhamento da produção. Além dos benefícios gerados aos piscicultores, proporcionará oportunidades de estágios e capacitações em recursos humanos (graduandos, pós-graduandos, técnicos, extensionistas e produtores rural).

A partir da estruturação e modernização desses setores, haverá um ganho substancial da qualidade da formação em aquicultura das engenheiras e engenheiros de pesca formados por esta instituição, mas também cumprirá uma função de expandir o conhecimento gerado na universidade para além dos seus muros, provendo uma formação continuada de profissionais e aquicultores. O processo de extensão que está proposto, com a capacitação de estudantes e aquicultores familiares, será viabilizado através dos investimentos em infraestrutura e com a participação direta dos estudantes, fazendo uma ligação entre as novas tecnologias e o setor produtivo da aquicultura alagoana.

## 6. SUBDESCRALIZAÇÃO

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.

### Justificativa:

Seção VIII Da execução

Art. 16. A execução de programas, de projetos e de atividades será realizada nos termos estabelecidos no TED, observado o plano de trabalho e a classificação funcional programática.

§ 1º Caso seja expressamente previsto no TED, poderá haver subdescentralização entre a unidade descentralizada e outro órgão ou entidade da administração pública federal, hipótese em que a unidade responsável pela execução observará as regras estabelecidas no TED.

§ 2º Nas hipóteses de subdescentralização dos créditos orçamentários, a delegação de competência prevista no parágrafo único do art.1º fica estendida às unidades responsáveis pela execução final dos créditos orçamentários descentralizados.

§ 3º A forma de execução dos créditos orçamentários descentralizados será expressamente prevista no TED e observará as características da ação orçamentária constantes do cadastro de ações, disponível no Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento -SIOP, e poderá ser:

- I - direta, por meio da utilização da força de trabalho da unidade descentralizada;  
II - por meio da contratação de particulares, observadas as normas para licitações e contratos da administração pública; ou  
II - 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.

§ 4º Na execução descentralizada de que trata o inciso III do § 3º, a unidade descentralizada poderá celebrar convênios, acordos, ajustes e outros instrumentos congêneres com entes federativos, entidades privadas sem fins lucrativos, organismos internacionais ou fundações de apoio regidas pela Lei nº 8.958, de 1994, observada a legislação aplicável a cada tipo de ajuste e mediante previsão expressa no TED.

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

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

( x )Sim

( )Não

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

1. Custos indiretos para contratação da Fundação Universitária de Desenvolvimento de Extensão e Pesquisa (Fundepes) em percentual de 10%.

#### 9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

METAS	DESCRÍÇÃO	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Início	Fim
META 1	<b>Estruturação e modernização dos laboratórios de ensino, pesquisa e extensão.</b>	Unidade	1	<b>R\$335.353,30</b>	<b>R\$335.353,30</b>	01/2024	12/2024
PRODUTO	Aquisição de equipamentos e material de consumo para estruturação e modernização dos laboratórios.	Unidade	1	R\$335.353,30	R\$335.353,30	01/2024	12/2024
META 2	<b>Capacitação de estudantes e aquicultores familiares.</b>	Unidade	1	<b>R\$ 119.190,00</b>	<b>R\$ 119.190,00</b>	07/2024	06/2025
PRODUTO	Implantação de Unidade Demonstrativa em Aquicultura.	Unidade	1	R\$ 119.190,00	R\$ 119.190,00	07/2024	06/2025
META 3	<b>Contratação de gestora financeira.</b>	Unidade	1	<b>R\$45.454,33</b>	<b>R\$45.454,33</b>	12/2023	12/2023
PRODUTO	Contratação da Fundação Universitária de Desenvolvimento de Extensão e Pesquisa (Fundepes) para gestão do projeto.	Unidade	1	R\$45.454,33	R\$45.454,33	12/2023	12/2023

#### 10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

MÊS/ANO	VALOR
DEZEMBRO/2023	R\$ 499.997,63

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

CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA	CUSTO INDIRETO	VALOR PREVISTO
33.90.39 – Outros Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica	Sim	R\$ 45.454,33
33.90.39 – Outros Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica	Não	R\$ 96.842,50
44.90.52 Equipamentos e material permanente	Não	R\$ 357.700,80

#### 12. PROPOSIÇÃO

JOSEALDO TONHOLO

Universidade Federal de Alagoas – UFAL

#### 13. APROVAÇÃO

TEREZA NELMA DA SILVA PORTO VIANA SOARES

Secretaria Nacional de Aquicultura - SNA



Documento assinado eletronicamente por **Tereza Nelma da Silva Porto, Secretária Nacional de Aquicultura**, em 08/12/2023, às 09:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Josealdo Tonholo, Usuário Externo**, em 11/12/2023, às 12:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site: [https://sei.agro.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.agro.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **32597421** e o código CRC **209E80CA**.