



MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA  
SECRETARIA NACIONAL DE AQUICULTURA  
GABINETE SNA

**PLANO DE TRABALHO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA N. 72/2023**

**1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA**

**a) Unidade Descentralizadora e Responsável**

Nome do órgão ou entidade descentralizador(a): Ministério da Pesca e Aquicultura Nome da autoridade competente: Tereza Nelma da Silva Porto Viana Soares  
Número do CPF: 136.261.674-53  
Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: Secretaria Nacional de Aquicultura  
Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Portaria 1.877 de 1º de março de 2023 e Portaria MPA nº 43, de 27 de abril de 2023.

**b) UG SIAFI**

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: 580003/00001 – Coordenação-Geral de Gestão e Administração - CGGA  
Número e Nome da Unidade Gestora responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: UG/GESTÃO 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 CNPJ: 24.464.109/0001-48  
Nome da autoridade competente: Josealdo Tonholo. Número do CPF: 163.923.988-05  
Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED:  
Universidade Federal de Alagoas/ Campus de Engenharia e Ciências Agrárias

**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:** O presente TED tem como objeto o desenvolvimento de um projeto envolvendo a implantação de uma mini estação de processamento de rações extrusadas com alimentos alternativos que servirão para apoio as pesquisas no âmbito de vários cursos de graduação e pós-graduação da UFAL e outras instituições, mas também em ações de extensão com a integração de pequenos aquicultores, associações e cooperativas de produtores aquícolas, que pretendem apoiar por meio da formação e ações no âmbito da realização de mini- curso e dia de campo, a qualificação de estudantes, aquicultores e comunidade em geral, além do fomento de ração alternativa e do desenvolvimento de aplicativo e livro sobre alimentos alternativos em rações aquícolas.

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

**• META 1. Implantação da ELPRA e estudos com potencial de alimentos alternativos**

ETAPA 1: Implantar uma mini Estação Local para Processamento de Rações Alternativas (ELPRA) para peixes e camarões descrição

Um dos maiores entraves para a viabilidade da atividade aquícola é o fornecimento sustentável de rações balanceadas e de qualidade para que o produtor tenha uma justa remuneração de retorno a partir da produção. Atualmente a alimentação corresponde a aproximadamente 70% dos custos de produção, o que leva a oneração do custo de produção de peixes. Rações com a utilização de alimentos alternativos podem ser uma saída plausível para esse problema, principalmente levando-se em conta a aquicultura a nível familiar. Desta forma, será implantado uma mini-estação de processamento de ração composta de equipamentos já disponíveis na universidade e de uma mini extrusora de ração, em um ponto focal do CECA/UFAL, que servirá para produção de rações com alimentos alternativos e também como base de produção de rações para pesquisas com alimentos alternativos para peixes e camarões nos diversos cursos do CECA/UFAL, fortalecendo ainda a consolidação de diferentes laboratórios da universidade que queriam acesso a esse equipamento.

ETAPA 2: Realizar um estudo sobre o potencial de produção de alimentos alternativos na região e pesquisas

descrição

Serão realizadas visitas in loco de acompanhamento, coleta de dados e pesquisa relacionadas ao potencial de alimentos alternativos em Alagoas, para isso será utilizado um automóvel que servirá de transporte da equipe técnica nos deslocamentos, mas também do transporte de rações extrusadas a serem distribuídas aos pequenos produtores a partir de demandas anteriores de contatos ao qual já teriam sido estudadas e processadas na ELPRA. As visitas servirão para realizar um diagnóstico do potencial de alimentos disponíveis a serem utilizados além de ações de extensão com os estudantes e aquicultores.

Serão também realizadas pesquisas de avaliação racional desses alimentos no laboratório de aquicultura e ecologia aquático em seu anexo, na área de experimentação de nutrição de organismos aquáticos, onde serão realizadas pesquisas com a avaliação da digestibilidade e do nível limitante desses alimentos nas rações animais.

Onde, inicialmente, os animais a serem utilizados nos estudos experimentais serão adquiridos na Universidade, no Núcleo de Piscicultura de rio Largo,

ETAPA 3: gestão financeira e acompanhamento do projeto Descrição

O projeto será acompanhado pela FUNDEPES, Fundação universitária de desenvolvimento de

extensão e pesquisa, que é a fundação de apoio a projetos que será a gestora dos recursos. A universidade Federal de Alagoas irá fazer a contratação e o repasse financeiro para essas funções durante todo o projeto

• **META 2 : Execução de eventos sobre alimentos alternativos na aquicultura**

ETAPA 1: Ofertar um curso de processamento de rações alternativas para 315 pessoas (estudantes, aquicultores e comunidade em geral) descrição

Será ofertado aos pequenos aquicultores um curso básico de 20 h, de forma híbrida, ou seja, com uma parte on line e outra presencial, sobre o processamento e a formulação de rações com a utilização de alimentos alternativos. O curso será disponível para pelo menos 315 participantes, e terá sua parte prática realizada no CECA/UFAL, pois, poderá contar com estudantes dos diversos cursos da universidade, além dos aquicultores interessados. O conteúdo programático dos cursos contará com a aprendizagem sobre os aspectos de: principais espécies de peixes, qualidade de água, sistemas de produção, alimentos disponíveis que podem ser utilizados em rações da região, formas e tipos de processamento de rações, comercialização de produtos aquícolas, principais doenças relacionadas a alimentação, e atividades práticas. Será realizada pela equipe técnica com a participação dos estudantes.

ETAPA 2: Executar um dia de campo sobre alimentos alternativos para peixes descrição

Será realizado um dia de campo para demonstração da ELPRA e de fórmulas prontas de rações alternativas para pequenos aquicultores, será aberto a participação para qualquer pessoa interessada, e contará com a participação de estudantes de graduação e pós-graduação na organização e também como ouvintes, que constarão como parte integrante da disciplina de ações curriculares de extensão, como componente obrigatório. Dessa forma os estudantes estarão ajudando na organização e tendo um contato próximo aos aquicultores, ouvindo demandas e aprendendo o conhecimento popular, enfatizando também o network que pode ser feito com esse contato. O dia de campo terá a programação de uma manhã e uma tarde, com ações de exposição de equipamentos e técnicas além de ações culturais e de entretenimento relacionado a aquicultura e ao uso de alimentos alternativos.

• **META 3: Fomento de ração alternativa e desenvolvimento de aplicativo e livro**

ETAPA 1: Produzir 2 toneladas de rações com uso de alimentos alternativos da região a serem distribuídas para pequenos produtores descrição

Baseando-se nos estudos realizados de digestibilidade e nos dados obtidos das pesquisas pelo equipe de trabalho, serão realizadas formulações de combinações de alimentos alternativos, a partir de visitas de campo a aquicultores e de contatos rotineiros a ELPRA, para o processamento de rações com esses alimentos alternativos, o procedimento de distribuição será baseado da seguinte forma: o produtor leva o quantitativo de um ou mais alimentos alternativos, a ração é formulada e o processamento é realizado na ELPRA, juntamente com alguns outros alimentos como aditivos e outros ingredientes, posteriormente a ração é extrusada e empacotada para o mesmo produtor retornar com uma ração balanceada e completa. Serão beneficiados 40 pequenos aquicultores da região da Zona da mata e agreste alagoano, e dos municípios que fazem parte da rota da fruticultura e demonstram interesse em participar do projeto. Esperasse a distribuição de pelo menos duas toneladas de ração inicialmente dessa forma, além da utilização de rações alternativas que serão utilizadas na própria universidade que serão processadas e utilizadas para manutenção do núcleo de piscicultura do CECA/UFAL e para ensino nos diferentes cursos envolvendo aquicultura.

ETAPA 2: Confeção de um aplicativo simples para smartphone sobre uso de alimentos alternativos em rações para peixes e Confeção de um livro sobre alimentos alternativos em rações aquícolas

Para a obtenção dos objetivos propostos na presente meta será desenvolvido um livro com dados referentes a composição bromatológica e digestibilidade, além das limitações de uso dos alimentos alternativos para peixes tropicais e a criação do aplicativo (app) simplificado para smartphone para orientar os pequenos produtores de peixes quanto a formulações e disponibilidade de alimentos alternativos em rações de peixes. Tanto o App quanto o livro será desenvolvido com base em pesquisa de campo e de estudos de revisão de literatura científica um banco de dados sobre alimentos alternativos para peixes, especificando as espécies tropicais, além de estudos e pesquisas desenvolvidas pela própria equipe técnica do projeto. Essas informações serão corroboradas com dados da coleta de informações a campo na região, junto a pequenos aquicultores, onde serão avaliadas o potencial e disponibilidade de subprodutos e resíduos agroindustriais que poderão ser utilizados como alimentos alternativos para peixes e camarões. Munidos dessas informações será desenvolvido um aplicativo (app) de simples manuseio, didático e ilustrativo para utilização em smartphones, que será distribuído para download gratuitamente na forma de software livre e mantido pela universidade.

Nesse app serão encaminhados dados sobre processamento de rações artesanais, locais de compras de insumos e com fórmulas prontas de rações para diversas espécies de peixes com uso de alimentos alternativos em níveis já testados anteriormente ou como resultado de pesquisas, que vão sendo atualizados on line e de forma gratuita. O download do aplicativo poderá ser realizado através de leitura de qr-code e será disponibilizado também nas plataformas android.

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

Considerando que no mundo, o aumento da demanda de alimento de origem animal e vegetal de alta qualidade nutricional e livre de contaminantes químicos têm estimulado o desenvolvimento de novas tecnologias produtivas de baixo impacto ao meio ambiente, principalmente no âmbito da aquicultura. Nesse contexto, a busca por alternativas de produção de peixes sustentáveis e produtivos têm sido incessantes.

No entanto um dos maiores fatores limitantes ao desenvolvimento da aquicultura, principalmente, tendo em vista a produção em pequena escala, a nível familiar, são os altos custos com ração. Atualmente na aquicultura intensiva a alimentação corresponde a aproximadamente 70% dos custos de produção, assim demonstra-se ser de extrema importância diminuir os custos com a ração despendida, pois é muitas vezes o alvo principal do insucesso da piscicultura.

Para isso, os alimentos alternativos vêm sendo utilizados como forma de minimizar esses custos, principalmente quando se trata de alimentos de fácil obtenção, por serem abundantes na região Nordeste e Norte do Brasil.

O uso de resíduos agroindustriais, resíduos da fruticultura, sobras de colheitas agrícolas, ou mesmo alimentos processados ou não, que são rejeitados ou não são utilizados na alimentação humana, podem ter sua utilização em rações animais, especificamente de peixes e camarões, desde que processados corretamente e formulados em base de uma ração balanceada. Assim podem diminuir os custos de produção da atividade e gerar renda sustentável ao produtor.

Dito isto, a aquicultura pode ser uma grande alavanca de desenvolvimento social, ambiental e econômico, possibilitando o aproveitamento efetivo dos recursos naturais locais, com a geração de renda, criação de postos de trabalho assalariado e/ou autoemprego. Além de que origina novos nichos econômicos promovendo oportunidade para investimentos externos (VALENTI et al 2000). Principalmente em regiões com baixos índices de desenvolvimento humano (IDH) e vulneráveis socialmente, o que se reverbera em grande parte das áreas rurais do estado de Alagoas e no Nordeste brasileiro.

A execução de estudos ou do objetivo de minimizar o custo de rações com a utilização de alimentos alternativos, é de extrema importância e deve ser investigada intensamente na aquicultura familiar. Entretanto, os pequenos aquicultores ainda carecem de informação sobre como e quanto utilizar dos alimentos disponíveis e não convencionais com potencial de uso nas rações, visto que tanto a formação acadêmica, quanto conhecimento popular é limitado em relação ao uso de alimentos alternativos, que muitas vezes são locais e não se tem conhecimento da possibilidade de uso e nem do tipo de processamento adequado.

Vale destacar também, a forma escassa e insuficiente como as informações e técnicas para melhorar a produção piscícola é difundida para o pequeno produtor familiar, particularmente em relação ao manejo alimentar dos peixes.

Há de forma geral, uma perspectiva interessante em volta da piscicultura e carcinicultura no estado de Alagoas, principalmente porque se sabe que o litoral é um dos mais propícios para criação de peixes marinhos, assim como o Rio São Francisco que corta várias cidades e também devido ao grande potencial de espécies de peixes que atualmente atendem com dificuldade a demanda local de proteína animal, onde na sua maior parte são provindos de peixes nativos retirados da natureza, além de imensos outros corpos d'água naturais espalhados pelo agreste e Zona da mata alagoana, que vem crescendo a produção de camarões com águas salobras de fontes subterrâneas.

Este imenso potencial natural poderá ser utilizado comercialmente para atender os mais variados nichos de mercado. Deste modo, para se desenvolver de forma racional o cultivo aquícola requer a utilização de uma alimentação balanceada que atendam na totalidade as exigências nutricionais do animal, à base de rações formuladas com os mais diversos ingredientes e processos de elaboração, para um melhor aproveitamento pelos peixes a um menor custo.

O presente projeto contempla essa a busca do conhecimento de novos alimentos e também das exigências nutricionais mais concisas dos animais de interesse zootécnico, com o propósito de minimizar os custos de produção da atividade, o que é vista como de extrema importância, e tem sido estudada através de pesquisas que visam também a oferta de alimento de qualidade para a população de países em desenvolvimento (SANTOS et al, 2004).

Há ainda número crescente de agroindústrias que vem sendo instaladas por todo o Nordeste brasileiro, particularmente em Alagoas, como indústrias de beneficiamento de frutas, o que tem aumentado significativamente, gerando incremento na produção de resíduos e subprodutos agroindustriais não-utilizáveis na alimentação humana, que podem ser aproveitados na alimentação animal, tornando-se importante fator de barateamento nos custos de produção. Principalmente levando-se em conta os resíduos de frutas, que é abundante nos municípios que fazem parte da rota da fruticultura alagoana.

Ressaltasse a isso a necessidade da consolidação de laboratórios de pesquisas e ensino de aquicultura e correlatas a aquicultura, visto que a UFAL possui vários cursos de graduação e Pós-graduação que ofertam disciplinas de aquicultura e correlatas, a exemplo do curso de Engenharia de Pesca e Aquicultura, Zootecnia (2), Agronomia (2), Medicina Veterinária e Agroecologia (3) e que o presente projeto irá fortalecer inclusive uma nova proposta que está em avaliação de um curso específico em Tecnólogo em Aquicultura a ser ofertado no próximo ano pela UFAL.

#### Capacidade técnica da equipe

A equipe da UFAL possui experiência e é responsável por vários projetos e artigos científicos, com alguns componentes com parceria internacional e projetos na área de aquicultura, além de produzir mais de 200 artigos científicos. Alguns membros têm pós-doutorado no exterior nas áreas de aquicultura. A maior parte dos membros possuem doutorado em diversas áreas (Engenharia de Pesca e Aquicultura, biologia aquática, Biotecnologia aquática, ecologia, nutrição de peixes, engenharia de aquicultura, etc.).

O Laboratório de aquicultura e ecologia aquática- localizado no CECA é referência em trabalhos com nutrição animal, ecologia aquática, fitoplancton, genética de peixes, aquaponia e ecotoxicologia aquática, além de microparasitas de peixes. Possui convênio com Universidade do Oregon-EUA, centro Oceanográfico de Vigo-Espanha e Universidade do Porto – Portugal. Os professores também estão vinculados a programas de Pós-Graduação com alunos de mestrado, doutorado e como tutores de pós doutores.

## 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:

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

( x ) 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.

### 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

III - 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.

§ 5º A contratação de particulares e a execução descentralizada de que tratam os § 3º e § 4º não descaracterizam a capacidade técnica da unidade descentralizada e não afasta a necessidade de observação dos atos normativos que tratam dos respectivos instrumentos jurídicos de contratação ou de

execução descentralizada.

**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 12% do valor global pactuado:

1. Pagamento para cobertura de despesas operacionais e administrativas da FUNDEPES fundação de apoio, entidade de direito privado sem fins lucrativos destinadas às atividades de pesquisa, cujos objetos sejam compatíveis com a finalidade da Lei 10.973/2004 e gestora dos recursos, conforme amparado pelo Art. 74, do Decreto nº 9.283, de 07 de fevereiro de 2018.

**9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

| METAS    | DESCRIÇÃO  | Unidade de medida | Qtd | Valor unitário | Valor total    | Início | Fim   |
|----------|--|-------------------|-----|----------------|----------------|--------|-------|
| <b>1</b> | <b>Meta 1: Implantação da ELPRA e Estudos com potencial de alimentos alternativos</b>  | und               | 1   | R\$ 426.200,00 | R\$ 426.200,00 | 12/23  | 06/25 |
|          | <b>Descrição das etapas</b>  |                   |     |                | <b>Valor</b>   |        |       |
|          | <b>Etapa 1:</b> Implantar uma mini estação Local para Processamento de Rações Alternativas (ELPRA) para peixes e camarões; (R\$ 160.000,00); Serviços de terceiros - elétrico (R\$ 7.200,00); 2 Bolsas pesquisador para professores doutores (2x12x R\$3.200,00 = R\$ 76.800,00 reais);            | und               | 1   | R\$ 244.000,00 | R\$ 244.000,00 | 12/23  | 06/25 |
|          | <b>Produto:</b> Implantação e uso da ELPRAR para produção de rações alternativas e em pesquisas. Planejamento das atividades e instalações físicas para implantação da ELPRA.  |                   |     |                |                | 12/23  | 06/25 |
|          | <b>Etapa 2:</b> Realizar um estudo sobre o potencial de produção de alimentos alternativos na região e pesquisas - Um automóvel pickup pequena cabine dupla (R\$125.000,00), Combustível (R\$ 8.000,00)  | und               | 1   | R\$ 133.000,00 | R\$ 133.000,00 | 12/23  | 06/25 |
|          | <b>Produto:</b> Obter uma lista de alimentos alternativos que podem ser utilizados na alimentação de organismos aquáticos e realizar visitas a pequenos produtores locais com transporte do projeto  |                   |     |                |                | 12/23  | 06/25 |
|          | <b>Etapa 3:</b> gestão financeira e acompanhamento do projeto (Fundação de apoio R\$ 49.200,00)  | und               | 1   | R\$ 49.200,00  | R\$ 49.200,00  | 12/23  | 06/25 |
|          | <b>Produto:</b> relatório final de gestão e acompanhamento do projeto  |                   |     |                |                | 12/23  | 06/25 |
| <b>2</b> | <b>Meta 2: Execução de eventos sobre alimentos alternativos na aquicultura</b>   | und               | 1   | R\$ 40.000,00  | R\$ 40.000,00  | 12/23  | 06/25 |
|          | <b>Descrição das etapas</b>  |                   |     |                | <b>Valor</b>   |        |       |
|          | <b>Etapa 1:</b> Ofertar um mini curso de processamento de rações alternativas para 315 pessoas (estudantes, aquicultores e comunidade em geral) - 3 Bolsas de apoio técnico que serão implementadas a estudantes e estagiários do Laboratório de aquicultura (3x12x R\$1.000,00 = 36.000,00 reais) | und               | 1   | R\$ 36.000,00  | R\$ 36.000,00  | 12/23  | 06/25 |
|          | <b>Produto:</b> A qualificação de 315 pessoas entre estudantes, aquicultores e população em geral, em relação ao uso e processamento de alimentos alternativos.  |                   |     |                |                | 12/23  | 06/25 |
|          | <b>Etapa 2:</b> Executar um dia de campo sobre alimentos alternativos para peixes; serviços gráficos e de divulgação (R\$ 4.000,00)  | und               | 1   | R\$ 4.000,00   | R\$ 4.000,00   | 12/23  | 06/25 |
|          | <b>Produto:</b> Realização de um dia de campo prático em visita a uma pequena propriedade aquícola onde serão explanados sobre alimentação alternativa de peixes e camarões  |                   |     |                |                | 12/23  | 06/25 |
| <b>2</b> | <b>Meta 3: fomento de ração alternativa e desenvolvimento de aplicativo e livro</b>  | und               | 1   | R\$ 25.800,00  | R\$ 25.800,00  | 12/23  | 06/25 |
|          | <b>Descrição das etapas</b>  |                   |     |                | <b>Valor</b>   |        |       |
|          | <b>Etapa 1:</b> Produzir 2 toneladas de rações com uso de alimentos alternativos da região a serem distribuídas para pequenos produtores – Insumos e ingredientes para ração (R\$ 15.000,00)   | und               | 15  | R\$1.000,00    | R\$15.000,00   | 12/23  | 06/25 |
|          | <b>Produto:</b> Produção de 2.000 kg de ração extrusada com alimentos alternativos e distribuição para 40 aquicultores   |                   |     |                |                | 02/24  | 06/25 |

**Etapa 2:** Confeção de um aplicativo simples para smartphone sobre uso de alimentos alternativos em rações para peixes e Confeção de um livro sobre alimentos alternativos em rações aquícolas, - Serviços de terceiros e (R\$10.800,00).

|  |   |               |                       |       |       |
|--|---|---------------|-----------------------|-------|-------|
| und  | 1 | R\$ 10.800,00 | R\$ 10.800,00         | 12/23 | 06/25 |
| <b>Produto:</b> Um app sobre alimentos alternativos para peixes e um livro |   |               |                       | 12/23 | 06/25 |
| <b>Total geral</b>   |   |               | <b>R\$ 492.000,00</b> |       |       |

#### 10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

| MÊS/ANO        | VALOR          |
|----------------|----------------|
| Dezembro /2023 | R\$ 492.000,00 |

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

| Cód. Natureza Despesa                          | Custo indireto | Valor previsto |
|--|----------------|----------------|
| 33.90.39 serviços de terceiros pessoa jurídica | sim            | R\$ 49.200,00  |
| 33.90.39 Serviços de terceiros pessoa jurídica | não            | R\$ 157.800,00 |
| 44.90.52 Equipamentos e material permanente    | não            | R\$ 285.000,00 |

#### 12. PROPOSIÇÃO

**JOSEALDO TONHOLO**  
Reitor  
Universidade Federal de Alagoas

#### 13. APROVAÇÃO

**TEREZA NELMA DA SILVA PORTO VIANA SOARES**  
Secretária  
Secretaria Nacional de Aquicultura



Documento assinado eletronicamente por **JOSEALDO TONHOLO, Usuário Externo**, em 11/12/2024, às 12:38, 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 **Tereza Nelma da Silva Porto, Secretária Nacional de Aquicultura**, em 11/12/2024, às 13:12, 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 **39508018** e o código CRC **62C79440**.