



MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA
DEPARTAMENTO DE AQUICULTURA EM ÁGUAS DA UNIÃO

Termo de Execução Descentralizada nº 05/2024 / 2024, 31 de dezembro de 2024

TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA (TED)

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA.

a) Unidade Descentralizadora e Responsável:

Nome do órgão ou entidade descentralizador(a): Ministério da Pesca e Aquicultura-MPA.

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

Número do CPF: [REDACTED]

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 - UG 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 Minas Gerais - UFMG.

Nome da autoridade competente: Sandra Regina Goulart Almeida. Número do CPF: xxx.170.336-xx.

CNPJ da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG.: 17.217.985/0001-04

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: Escola de Veterinária da UFMG.

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Ato de Delegação de Competência do Chefe Geral: Decreto do Ministério da Educação, de 17 de março de 2022, publicado no Diário Oficial da União em 18 de março de 2022, Seção 2, página 1.

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: 153062 - UFMG.

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pela execução do objeto do TED: 153282 - Escola de Veterinária.

3. OBJETO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA:

Desenvolvimento de processo para esterilidade funcional de fêmeas de tilápias nilóticas, que se mostre eficaz no controle reprodutivo durante a fase de engorda desta espécie e que promova o desempenho zootécnico similar ao de lotes de tilápias masculinizadas com o hormônio metiltestosterona

4. OBRIGAÇÕES E COMPETÊNCIAS DOS PARTÍCIPES

4.1. Unidade Descentralizadora

- I - analisar e aprovar a descentralização de créditos;
- II - analisar, aprovar e acompanhar a execução do Plano de Trabalho;
- III - descentralizar os créditos orçamentários;
- IV - repassar os recursos financeiros em conformidade com o cronograma de desembolso;
- V - aprovar a prorrogação da vigência do TED ou realizar sua prorrogação, de ofício, quando necessário;
- VI - aprovar as alterações no TED;
- VII - solicitar Relatórios parciais de Cumprimento do Objeto ou outros documentos necessários à comprovação da execução do objeto, quando necessário;
- VIII - analisar e manifestar-se sobre o Relatório de Cumprimento do Objeto apresentado pela Unidade Descentralizada;
- IX - solicitar à Unidade Descentralizada que instaure a tomada de contas especial, ou promover diretamente a instauração, quando cabível;
- X - emitir certificado de disponibilidade orçamentária;
- XI - registrar no SIAFI o TED e os aditivos, mantendo atualizada a execução até a conclusão;
- XII - prorrogar de ofício a vigência do TED quando ocorrer atraso na liberação de recursos, limitado ao prazo do atraso;
- XIII - publicar os extratos do TED e termos aditivos no sítio eletrônico oficial, bem como disponibilizar a íntegra do TED celebrado e do Plano de Trabalho atualizado, no prazo de vinte dias, contado da data da assinatura; e
- XIV - designar os agentes públicos federais que atuarão como gestores titulares e suplentes do TED, no prazo de vinte dias, contado da data da celebração do TED, devendo o ato de designação ser publicado no sítio eletrônico oficial;
- XV - instaurar tomada de contas especial, quando cabível e a unidade descentralizada não o tenha feito no prazo para tanto;
- XVI - suspender as descentralizações, na hipótese de verificação de indícios de irregularidades durante a execução do TED, com a tomada das providências previstas no art. 19 do Decreto no 10.426/2020.

4.2. Unidade Descentralizada

- I - elaborar e apresentar o Plano de Trabalho;
- II - apresentar a Declaração de Capacidade Técnica necessária à execução do objeto;
- III - apresentar a Declaração de Compatibilidade de Custos;
- IV - executar os créditos orçamentários descentralizados e os recursos financeiros recebidos;
- V - aprovar as alterações no TED;
- VI - encaminhar à Unidade Descentralizadora:
- a) Relatórios parciais de Cumprimento do Objeto, quando solicitado;
 - b) Relatório final de Cumprimento do Objeto; e
 - c) Calendário prévio de reuniões técnicas semestrais de avaliação.
- VII - zelar pela aplicação regular dos recursos recebidos e assegurar a conformidade dos documentos, das informações e dos demonstrativos de natureza contábil, financeira, orçamentária e operacional;
- VIII - citar a Unidade Descentralizadora quando divulgar dados, resultados e publicações referentes ao objeto do TED, quando necessário;
- IX - instaurar tomada de contas especial, quando necessário, e dar conhecimento dos fatos à Unidade Descentralizadora;
- X - devolver à Unidade Descentralizadora os saldos dos créditos orçamentários descentralizados e não empenhados e os recursos financeiros não utilizados, conforme disposto no § 1º do art. 7º do Decreto no 10.426, de 16 de julho de 2020;
- XI - devolver os créditos orçamentários e os recursos financeiros após o encerramento do TED ou da conclusão da execução do objeto, conforme disposto no § 2º do art. 7º do Decreto no 10.426, de 2020;
- XII - disponibilizar no sítio eletrônico oficial a íntegra do TED celebrado e do Plano de Trabalho atualizado, no prazo de vinte dias, contado da data da assinatura;
- XIII - devolver para a Unidade Descentralizadora os rendimentos de aplicação financeira auferidos em parcerias celebradas com recursos do TED, nas hipóteses de restituição previstas na legislação específica; e
- XIV - designar os agentes públicos federais que atuarão como gestores titulares e suplentes do TED, no prazo de vinte dias, contado da data da celebração do TED, devendo o ato de designação ser publicado no sítio eletrônico oficial;
- XV - disponibilizar, mediante solicitação, documentos comprobatórios da aplicação regular dos recursos aos órgãos de controle e à unidade descentralizadora.

5. VIGÊNCIA

O prazo de vigência deste Termo de Execução Descentralizada será de 48 (quarenta e oito) meses, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado de acordo com o disposto no art. 10 do Decreto no 10.426, de 2020.

Início: dezembro de 2024.

Fim: dezembro de

2027.

6. VALOR DO TED: R\$ 485.895,00 (quatrocentos e oitenta e cinco mil e oitocentos e noventa e cinco reais).

7. CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL PROGRAMÁTICA: 20.608.5801.20Y0.7001-UGR 580005 - SECRETARIA NACIONAL DE AQUICULTURA - SNA

8. BENS REMANESCENTES

O Objeto do Termo de Execução Descentralizada contempla a aquisição, produção ou construção de bens?

(x) Sim.

() Não.

Se sim, informar a titularidade e a destinação dos bens quando da conclusão do TED: Escola de Veterinária da UFMG

9. DAS ALTERAÇÕES

Ficam os partícipes facultados a alterar o presente Termo de Execução Descentralizada ou o respectivo Plano de Trabalho, mediante termo aditivo, vedada a alteração do objeto aprovado.

As alterações no plano de trabalho que não impliquem alterações do valor global e da vigência do TED poderão ser realizadas por meio de apostila ao termo original, sem necessidade de celebração de termo aditivo, vedada a alteração do objeto aprovado, desde que sejam previamente aprovados pelas unidades descentralizadora e descentralizada.

10. DA AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

A Unidade Descentralizada apresentará relatório de cumprimento do objeto conforme previsto no art. 23 do decreto no 10.426, de 2020, cuja análise ocorrerá pela Unidade Descentralizadora nos termos do art. 24 do mesmo normativo.

Rejeitado total ou parcialmente o relatório de cumprimento do objeto pela Unidade Descentralizadora, deverá a unidade descentralizada instaurar tomada de contas especial para apurar eventuais danos ao erário e respectivos responsáveis para fins de recomposição do erário público.

11. DA DENÚNCIA OU RESCISÃO

11.1. Denúncia

O Termo de Execução Descentralizada poderá ser denunciado a qualquer tempo, hipótese em que os partícipes ficarão responsáveis somente pelas obrigações pactuadas e auferirão as vantagens do período em que participaram voluntariamente do TED.

11.2. Rescisão

Constituem motivos para rescisão do presente TED:

- I - o inadimplemento de qualquer das cláusulas pactuadas;
- II - a constatação, a qualquer tempo, de irregularidades na execução do TED; e
- III - a verificação de circunstâncias que ensejem a instauração de tomada de contas especial; ou
- IV - a ocorrência de caso fortuito ou de força maior que, mediante comprovação, impeça a execução do objeto.

12. SOLUÇÃO DE CONFLITO

Para dirimir quaisquer questões de natureza jurídica oriundas do presente Termo, os partícipes comprometem-se a solicitar o auxílio da Câmara de Conciliação e Arbitragem da Administração Federal da Advocacia-Geral da União - CCAF/AGU.

13. PUBLICAÇÃO

O TED e seus eventuais termos aditivos, que impliquem em alteração de valor ou, ainda, ampliação ou redução de prazo para execução do objeto, serão assinados pelos partícipes e seus extratos serão publicados no sítio eletrônico oficial da Unidade Descentralizadora, no prazo de vinte dias, contado da data da assinatura, conforme disposto no art. 14 do Decreto no 10.426, de 2020.

As Unidades Descentralizadora e Descentralizada disponibilizarão a íntegra do TED celebrado e do Plano de Trabalho atualizado em seus sítios eletrônicos oficiais no prazo a que se refere o caput.

14. ASSINATURAS

(assinado eletronicamente)
SANDRA REGINA GOULART ALMEIDA
Reitora
Universidade Federal de Minas Gerais

(assinado eletronicamente)
TEREZA NELMA DA SILVA PORTO VIANA SOARES
Secretária
Secretaria Nacional de Aquicultura



Documento assinado eletronicamente por **SANDRA REGINA GOULART ALMEIDA, Usuário Externo**, em 31/12/2024, às 16:15, 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, Secretaria Nacional de Aquicultura**, em 31/12/2024, às 16:27, 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, informando o código verificador **39847397** e o código CRC **6506C48E**.

Referência: Processo nº 00350.089822/2024-37

SEI nº 39847397



MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA
DEPARTAMENTO DE AQUICULTURA EM ÁGUAS DA UNIÃO

**PLANO DE TRABALHO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA n.º
05/2024**

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

a) Unidade Descentralizadora e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizador(a): Ministério da Pesca e Aquicultura-MPA.

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

Número do CPF: [REDACTED]

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 - UG 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 Minas Gerais - UFMG.

Nome da autoridade competente: Sandra Regina Goulart Almeida. Número do CPF: xxx.170.336-xx.

CNPJ da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG.: 17.217.985/0001-04

Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: Escola de Veterinária da UFMG.

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Ato de Delegação de Competência do Chefe Geral: Decreto do Ministério da Educação, de 17 de março de 2022, publicado no Diário Oficial da União em 18 de março de 2022, Seção 2, página 1.

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: 153062 - UFMG.

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pela execução do objeto do TED: 153282 - Escola de Veterinária.

3. OBJETO:

Desenvolvimento de processo para esterilidade funcional de fêmeas de tilápias nilóticas, que se mostre eficaz no controle reprodutivo durante a fase de engorda desta espécie e que promova o desempenho zootécnico similar ao de lotes de tilápias masculinizadas com o hormônio metiltestosterona.

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

Meta 1: Implantação de uma pesquisa para o desenvolvimento de ferramenta para esterilidade funcional de fêmeas de tilápias nilóticas, que se mostre eficaz no controle reprodutivo durante a fase de engorda desta espécie e que promova o desempenho zootécnico similar ao de lotes de tilápias masculinizadas com o hormônio metiltestosterona. Primeiramente, será feita implantação da bolsa DCR (desenvolvimento científico e tecnológico regional) e a aquisição de equipamentos como tanques, bombas, compressores radiais, aquecedores, centrífugas, espectofotômetro, medidores portáteis de qualidade de água, etc, para a viabilização e início dos estudos. Em segundo lugar, o experimento em si será iniciado com a reprodução das tilápias do programa de melhoramento genético do LAQUA-UFMG, formação do plantel de larvas a serem tratadas, acompanhamento da fase de aplicação dos tratamentos e da fase de engorda dos peixes após os tratamentos nos sistemas de produção, com a coleta dos resultados ao longo de todo o processo (análises de desempenho e laboratoriais). Em terceiro lugar, após os dados obtidos serem avaliados estatisticamente, os resultados da pesquisa serão divulgados de forma didática (principalmente por meio de palestras virtuais abertas ao público, para o melhor aproveitamento de estudantes, produtores e pesquisadores) em mídias digitais como facebook, instagram, canal do youtube e site. Para o público especializado, publicações científicas serão utilizadas, como artigos científicos e de divulgação e resumos em congressos.

5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TED:

No Brasil, a tilapicultura representou 63,93% da produção de peixes de cultivo como um todo em 2022, em Minas Gerais, 94%, reiterando a importância da espécie para a produção mineira e brasileira de pescado. Um dos processos que contribuem para

os avanços da tilapicultura é a produção de lotes monossex (formado apenas por machos), pois impede o crescimento populacional descontrolado em tanques de cultivo e evita perdas pelo menor crescimento das fêmeas.

Essa técnica usa o hormônio metiltestosterona administrado via dieta no primeiro mês de vida dos animais. Apesar de amplamente utilizado, o uso deste hormônio é muito questionável quanto a possíveis danos ambientais pela contaminação dos corpos d'água por efluentes das pisciculturas. Diante disso, muitos países, principalmente europeus, têm colocado restrições para a importação de tilápias que passaram por tratamento com a metiltestosterona. Considerando essa restrição e os possíveis impactos ambientais, o grupo de pesquisa da UFMG, coordenado pelos pesquisadores Eduardo Maldonado Turra e Edgar de Alencar Teixeira tem buscado desenvolver alternativas ao uso de hormônios.

Recentemente, esse grupo de pesquisa identificou uma alteração na estrutura reprodutiva externa de fêmeas de tilápias nilóticas (*Oreochromis niloticus*) induzida por temperatura ($>30^{\circ}\text{C}$) aplicada nos primeiros dois meses pós eclosão das larvas, que causa uma drástica redução da capacidade reprodutiva dos animais.

Além da redução da capacidade reprodutiva, fêmeas com essa alteração apresentaram peso significativamente superior ao das fêmeas normais. Esses resultados abrem a possibilidade de indução de esterilidade funcional das fêmeas por meio de aplicação de temperaturas mais altas nos primeiros dois meses de vida (fase que acontece nas unidades de produção de alevinos), o que poderia trazer benefícios similares aos do cultivo de lotes monossex. Em estudo prévio desse grupo de pesquisa, tratamento térmico durante os dois primeiros meses de vida aplicado em uma linhagem de tilápia melhorada de seu laboratório (geração G8, proveniente de 7 gerações de seleção para ganho de peso) gerou uma prevalência de cerca de 90% de alteração na estrutura reprodutiva externa em fêmeas e uma proporção de machos de 60%. Considerando esses valores, esperar-se-ia uma proporção de 96% de animais nas categorias machos + fêmeas estéreis, indicando que o tratamento térmico pode ser promissor para alcançar a esterilidade funcional dos lotes e resultar em um controle reprodutivo adequado em tanques de engorda.

O desenvolvimento dessa metodologia, se realmente eficaz no controle reprodutivo de tilápias, sem o uso de hormônios na produção da espécie, traria grande impacto para a tilapicultura, pois contribuiria para a sustentabilidade ambiental e econômica desse complexo agroindustrial. Os resultados encontrados nesse projeto podem permitir que piscicultores mineiros e brasileiros se adequem às exigências para exportação de pescado para o mercado europeu.

O recurso proveniente dessa TED será essencial para viabilizar o desenvolvimento da pesquisa, que poderá, por sua vez, trazer claro impacto na produção de tilápias de todos os municípios mineiros que se dedicam a essa atividade, contribuindo para o Estado de Minas Gerais alcançar a liderança na produção brasileira de pescado. O financiamento será crucial para possibilitar o desenvolvimento de uma tilapicultura mineira eficiente e, além disso, mais sustentável, com um produto de maior projeção internacional.

O desenvolvimento deste projeto requer a participação de uma equipe multidisciplinar com especialistas nas áreas de melhoramento genético e produção animal, nutrição e reprodução de peixes, hematologia e análises bioquímicas de animais aquáticos e análise de qualidade de água na aquicultura e análise de dados de experimentos. Assim, a equipe conta com pesquisadores do LAQUA/Escola de Veterinária/UFMG, do Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária/Escola de Veterinária/UFMG. Esses pesquisadores possuem experiência em melhoramento genético e produção animal (Dr. Eduardo Maldonado Turra, Dra. Érika Ramos de Alvarenga, Dr. Edgar de Alencar Teixeira), em nutrição de peixes (Dr. Edgar de

Alencar Teixeira), em reprodução de peixes (Dr. Marcelo Rezende Luz, Dra. Érika Ramos de Alvarenga, Dr. Eduardo Maldonado Turra, Dra. Williane Ferreira Menezes), especificamente de análise de sêmen (Dr. Marcelo Rezende Luz), de qualidade de água na aquicultura (Dr. Eduardo Maldonado Turra, Dra. Érika Ramos de Alvarenga e Dr. Franklin Fernando Batista da Costa), de análise hematológica e bioquímica de peixes (Dr. Galileu Crovatto Veras) e de análise estatística de dados (Dra. Érika Ramos de Alvarenga).

Dessa forma, a equipe possui em conjunto a experiência e a formação adequada para o desenvolvimento do projeto. Por se tratar de um experimento longo, que envolve desde a geração de formas jovens até o abate e obtenção dos rendimentos cárneos dos animais, o experimento demanda o apoio de um bolsista DCR (desenvolvimento tecnológico regional).

Além disso, dado que o experimento objetiva trazer informações consistentes sobre a possibilidade de substituição de uma metodologia bastante usada na tilapicultura (masculinização de lotes1 de tilápias por metiltestosterona) por outra metodologia ambientalmente mais sustentável, o experimento requer uma série de análises (avaliação zootécnica, reprodutiva e hematológica) para subsidiar a tomada de decisão. Dessa forma, tais análises só serão possíveis, por meio do financiamento de materiais e equipamentos necessários à essas análises (centrífugas, colunas de HPLC, etc).

Alguns equipamentos necessários ao experimento já existem no LAQUA-UFMG, contudo, ou já passaram de sua vida útil e já demandam uma manutenção alta (espectrofotômetro para análise de água, compressores radiais, bombas, tanques, aquecedores, medidores portáteis para qualidade de água, etc), precisando ser trocados.

6. SUBDESCENTRALIZAÇÃO

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

() Sim.

() 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.

() 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.

Ao final de cada exercício financeiro anual, os recursos disponíveis em contas da Embrapa retornam aos cofres da união. Dessa forma, por se tratar de um projeto a ser executado ao longo de 36 meses, é necessária a utilização de fundação de apoio para gerenciar o recurso durante a vigência do 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 15 % do valor global pactuado:

O pagamento será destinado aos seguintes custos indiretos, até o limite de 20% do valor global pactuado: 1... Celebração de convênio com a Fundação de Ensino, Pesquisa e Extensão – FEPE, no valor de R\$ 24.745,00 que corresponde a 5,09 % do valor do TED, destinado a cobrir custos indiretos de despesas operacionais e administrativas dessa fundação.

Justifica-se a contratação da Fundação de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão - FEPE, CNPJ nº 16.629.388/0001-24, com base no art. 1º da Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, combinado com o inciso XV do art. 75 da Lei 14.133, de 1º de Abril de 2021, para dar apoio ao projeto objeto deste TED, pelos seguintes motivos:

- é uma instituição brasileira sem fins lucrativos e encontra-se constituída nos termos da legislação brasileira, com 51 anos de existência;
- tem por finalidade estatutária apoiar, captar e executar atividades de ensino, pesquisa, extensão, desenvolvimento institucional, científico e tecnológico e estímulo à inovação, inclusive para gerir administrativa e financeiramente essas atividades da Universidade Federal de Minas Gerais, conforme art. 75, XV, da Lei 14.133/21;
- possui inquestionável reputação ético-profissional, não sendo de conhecimento desta Instituição, até a presente data, fato que a desabone;
- apoia, de forma significativa, o desenvolvimento das atividades-fim da Universidade, prestando serviços com elevado grau de competência e excelência, presente de forma significativa em grande parte das atividades desenvolvidas na Escola de Veterinária, agilizando os processos e a gestão dos projetos
- detém a qualificação mínima necessária e preenche os requisitos de habilitação e está devidamente credenciada junto ao MEC/MCTI;
- oferece preço compatível com os serviços a serem prestados e com a realidade de mercado

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

TÓPICO	DESCRIPÇÃO	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Início	Fim
META 1	Aquisição de centrífuga refrigerada, com rotor para 44 microtubos de 1,5/2 mL, 15000 rpm, 220 V K14-4415R (Kasvi). Equipamento necessário para análises laboratoriais do experimento	Unidade	1	R\$ 31.000,00	R\$ 31.000,00	Mês 1	Mês 12

	Aquisição de aquecedores de água com termostato de 300W. Equipamentos necessários para o se atingir a temperatura necessária para a esterilização das larvas nos tanques experimentais	Unidade	70	R\$ 190,00	R\$ 13.300,00	Mês 1	Mês 12
	Aquisição de compressor radial completo de 7,5 CV de potência. Equipamentos necessários para a manutenção da aeração nos tanques dos reprodutores que produzirão as larvas para o experimento. Os equipamentos atuais já passaram do limite de vida útil e apresentam custos de manutenção proibitivos.	Unidade	2	R\$ 9.250,00	R\$ 18.500,00	Mês 1	Mês 12
	Aquisição de compressor radial completo de 4 CV de potência. Equipamentos necessários para a manutenção da aeração nos tanques onde as larvas do experimento atingirão peso adulto.	Unidade	3	R\$ 6.750,00	R\$ 20.250,00	Mês 1	Mês 12
	Aquisição de compressor radial completo de 0,75 CV de potência. Equipamentos necessários para a manutenção da aeração nos tanques onde as larvas do experimento receberão o tratamento térmico.	Unidade	5	R\$ 4.500,00	R\$ 22.500,00	Mês 1	Mês 12

	Aquisição de medidor de oxigênio portátil necessário para análises diárias de qualidade de água do experimento e garantia de níveis adequados de oxigênio para os animais. Aquisição de centrífuga de Microhematócrito de até 12.000 RPM para 24 capilares necessário para análises laboratoriais do experimento.	Unidade	1	R\$ 6.000,00	R\$ 6.000,00	Mês 1	Mês 12
	Aquisição de medidor portátil de pH / EC / TDS / Temperatura necessário para análises diárias de qualidade de água do experimento e para a manutenção de condições adequadas aos animais	Unidade	1	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00	Mês 1	Mês 12
	Aquisição de espectrofotômetro com carrossel automático para 8 cubetas, necessário para a análise rápida de qualidade de água do experimento.	Unidade	1	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	Mês 1	Mês 12
	Aquisição de coluna de HPLC LC-18 SUPELCOSIL™, equipamento necessário para a análise de água do experimento.	Unidade	1	R\$ 8.000,00	R\$ 8.000,00	Mês 1	Mês 12
	Aquisição de tanques de polipropileno 100 L, necessários para o tratamento térmico das larvas do experimento.	Unidade	50	R\$ 190,00	R\$ 9.500,00	Mês 1	Mês 12

	Aquisição de tanques de polipropileno 1000 L, necessários para a engorda das larvas após o tratamento térmico até o peso adulto	Unidade	24	R\$ 400,00	R\$ 9.600,00	Mês 1	Mês 12
	Aquisição de bombas centrífugas 7,5 HP, necessárias para o sistema de recirculação de água que mantém os reprodutores que produzirão as larvas. As atuais já passaram do limite de vida útil e apresentam custos de manutenção proibitivos.	Unidade	3	R\$ 7.000,00	R\$ 21.000,00	Mês 1	Mês 12
	Aquisição de trocadores de calor para piscina 160m3, necessários para a manutenção de temperatura adequada no sistema de recirculação que mantém os reprodutores. Os equipamentos que já existem estão estragados.	Unidade	2	R\$ 26.000,00	R\$ 52.000,00	Mês 1	Mês 12
	Aquisição de computadores portáteis para apoio na gestão do experimento, análise de dados e escrita de relatórios.	Unidade	3	R\$ 5.000,00	R\$ 15.000,00	Mês 1	Mês 12
	Implantação de bolsa de pós doutorado para estudante de pós-doutorado que dará apoio na execução do experimento, sua gestão e na produção dos relatórios científicos.	Unidade	24	R\$ 5.250,00	R\$ 126.000,00	Mês 3	Mês 27

	Despesas com custos indiretos com a FEPE, fundação credenciada com a Escola de Veterinária da UFMG, que dará apoio na administração do recurso	Unidade	1	R\$ 24.745,00	R\$ 24.745,00	Mês 1	Mês 36
PRODUTO	Equipamentos instalados e bolsa implementada para bolsista de pós doutorado.						
META 2	Realização efetiva do projeto de pesquisa.					Mês 7	Mês 18
PRODUTO	Dados coletados com o experimento e processados.						
META 3	Produção dos relatórios de divulgação dos resultados por meio de mídias eletrônicas e artigos científicos.					Mês 19	Mês 36
PRODUTO	Relatórios publicados						

10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

MÊS/ANO dezembro/2024	VALOR (R\$)
TOTAL	R\$ 485.895,00

11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO - PAD

CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA	CUSTO INDIRETO	VALOR PREVISTO (R\$)
449052 Centrífuga refrigerada, com rotor para 44 microtubos de PREVISTO 1,5/2 mL, 15000 rpm, 220 V K14-4415R (Kasvi).	Não	R\$ 31.000,00
449052 Aquecedores de água com termostato de 300W.	Não	R\$ 13.300,00
449052 Compressor radial completo de 7,5 CV de potência.	Não	R\$ 18.500,00
449052 Compressor radial completo de 4 CV de potência.	Não	R\$ 20.250,00
449052 Compressor radial completo de 0,75 CV de potência.	Não	R\$ 22.500,00
449052 Medidor de oxigênio portátil.	Não	R\$ 6.000,00
449052 Centrífuga de Microhematócrito de 12000 RPM para 24 capilares.	Não	R\$ 6.000,00
449052 Medidor portátil de pH / EC / TDS / Temperatura.	Não	R\$ 2.500,00
449052 Espectrofotômetro com carrossel automático para 8 cubetas.	Não	R\$ 100.000,00
449052 Coluna de HPLC LC-18 SUPELCOSIL™ .	Não	R\$ 8.000,00

449052 Tanques de polipropileno 100 L.	Não	R\$ 9.500,00
449052 Tanques de polipropileno 1000 L.	Não	R\$ 9.600,00
449052 Bombas centrífugas 7,5 HP.	Não	R\$ 21.000,00
449052 Trocadores de calor para piscina 160m3.	Não	R\$ 52.000,00
449052 Computadores portáteis.	Não	R\$ 15.000,00
339039 Bolsa de pós doutorado para pós doutorando que dará apoio na execução do experimento e na produção dos relatórios científicos.	Não	R\$ 126.000,00
335041 - Contribuições (Despesas Operacionais e Administrativas a serem cobertas pela Fundação de Apoio) 9,09 %.	Sim	R\$ 24.745,00
TOTAL		R\$ 485.895,00

12. PROPOSIÇÃO

(assinado eletronicamente)
SANDRA REGINA GOULART ALMEIDA
 Reitora
 UFMG

13. APROVAÇÃO

(assinado eletronicamente)
TEREZA NELMA DA SILVA PORTO VIANA SOARES
 Secretária
 Secretaria Nacional de Aquicultura



Documento assinado eletronicamente por **SANDRA REGINA GOULART ALMEIDA**, Usuário Externo, em 31/12/2024, às 16:14, 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, Secretaria Nacional de Aquicultura**, em 31/12/2024, às 16:27, 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, informando o código verificador **39847448** e o código CRC **30CAD3A5**.



MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA
COORDENAÇÃO DE CELEBRAÇÃO DE CONVÊNIOS

EXTRATO DE TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA

Processo nº 00350.089822/2024-37

Interessado: Ministério da Pesca e Aquicultura

Espécie: Extrato ao Termo de Execução Descentralizada nº. 05/2024

Processo nº : 00350.089822/2024-37

Unidade Descentralizadora: Secretaria Nacional de Aquicultura

Unidade Descentralizada: Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG.

Objeto: Desenvolvimento de processo para esterilidade funcional de fêmeas de tilápias nilóticas, que se mostre eficaz no controle reprodutivo durante a fase de engorda desta espécie e que promova o desempenho zootécnico similar ao de lotes de tilápias masculinizadas com o hormônio metiltestosterona.

Signatário Unidade Descentralizadora: Tereza Nelma da Silva Porto Viana Soares - Secretaria Nacional de Aquicultura

Signatário Unidade Descentralizada: Sandra Regina Goulart Almeida - Reitora da Universidade Federal de Minas Gerais

(assinado eletronicamente)
TEREZA NELMA DA SILVA PORTO VIANA SOARES
Secretária
Secretaria Nacional de Aquicultura



Documento assinado eletronicamente por **Tereza Nelma da Silva Porto, Secretaria Nacional de Aquicultura**, em 31/12/2024, às 17:40, 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, informando o código verificador **39852906** e o código CRC **2B004705**.