



MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA  
COORDENAÇÃO-GERAL DE MONITORAMENTO DA PESCA E AQUICULTURA

**PLANO DE TRABALHO DE TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA N° 31/2024**

**1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA**

**a) Unidade Descentralizadora e Responsável**

Nome do órgão ou entidade descentralizadora: Secretaria Nacional de Registro, Monitoramento e Pesquisa da Pesca e Aquicultura (SERMOP) do Ministério da Pesca e Aquicultura

CNPJ: 49.381.076/0001-01

Nome da autoridade competente: Luís Gustavo Cardoso

Número do SIAPE: 2921035

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: Secretaria Nacional de Registro, Monitoramento e Pesquisa

Identificação do Ato que confere poderes para assinatura: Portaria n.º 410, de 8 de abril de 2024, publicada no Diário Oficial da União de 09 de abril de 2024, seção 2

**b) UG SIAFI**

Número e Nome da Unidade Gestora – UG que descentralizará o crédito:

UG/GESTÃO: 580003 – Coordenação Geral de Gestão e Administração - Ministério da Pesca e Aquicultura - MPA

Número e Nome da Unidade Gestora responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: 580008 - SERMOP.

**2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA**

**a) Unidade Descentralizada e Responsável**

Nome do órgão ou entidade descentralizada: Universidade Federal de Santa Maria - UFSM

Nome da autoridade competente: Luciano Shuch

Número do SIAPE: 1718131

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: Agência de Inovação e Transferência de Tecnologia da Universidade Federal de Santa Maria

**b) UG SIAFI**

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: 153164 - Universidade Federal de Santa Maria - UFSM

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pela execução do objeto do TED: 153164 - Universidade Federal de Santa Maria - UFSM.

**3. OBJETO:**

Desenvolvimento de sistema para monitoramento e controle de captura dos recursos pesqueiros no Brasil com celeridade, eficácia, eficiência, rastreabilidade e auditabilidade.

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

Desenvolvimento e implantação de solução tecnológica para o **Ministério da Pesca e Aquicultura, através da Secretaria Nacional de Registro, Monitoramento e Pesquisa** para o monitoramento e controle dos limites de captura, através de medidas como cota de captura, dentre outras no Brasil. Este desenvolvimento e implantação implica na real transferência de tecnologia entre a unidade descentralizada e a unidade descentralizadora.

As metas propostas são:

**AÇÃO 1: Sistematizar e implantar o ciclo de monitoramento e controle de cotas para pesca da tainha.**

**1.1 Mapear o processo atual e redefinir fluxos, se necessário.** Através da modelagem do processo atual identifica-se possíveis problemas e oportunidades de melhoria. Realização de diagnóstico do processo atual e uma proposta de melhoria do processo para utilizar nas próximas etapas.

**1.2 Definir a identidade visual de componentes utilizados no processo de monitoramento e controle.** Através desta definição será possível iniciar a prototipação da identidade visual e estrutura visual dos componentes a serem utilizados nas próximas etapas.

**1.3 Modelar, implementar e integrar as principais estruturas e conceitos relacionados a cadastros e gerenciamento destes cadastros de usuários relacionados :** consumo de serviços oficiais, como NFe, SEI, SisRGP, PREPS, PESQBRASIL-MAPA DE BORDO, entre outras necessárias para viabilizar o monitoramento e controle (etc.) e permissões relacionadas a estes perfis.

**1.4 Programar fluxos do processo:** Implementar fluxo dos dados do processo entre o usuário responsável pela embarcação de pesca e/ou empresa pesqueira e Serviço 1.3. **Resultado:** Disponibilizar primeira versão da solução tecnológica para testes a serem feitos com gestores públicos e o setor produtivo.

**1.5 Implantar módulo de monitoramento e controle da cota de captura da tainha (*Mugil liza*):** Realizar ajustes identificados na fase 1.4 e implantar o módulo. **Resultado:** de pesca da tainha.

#### **ACÇÃO -2: Sistematizar e implantar o processo de autorização de pesca especial temporária da tainha.**

**2.1 Mapear o processo atual e identificar oportunidades de melhorias no processo.** Através da modelagem do processo atual identifica-se possíveis problemas e o processo especial temporária da tainha. **Resultado:** Disponibilizar para a SERMOP um documento de diagnóstico do processo atual e uma proposta de melhoria do processo para

**2.2 Definir a identidade visual de componentes utilizados no processo.** Através desta definição será possível iniciar a prototipação de componentes e módulos para temporária da tainha. **Resultado:** Disponibilizar projeto de identidade visual e estrutura visual dos componentes a serem utilizados nas próximas etapas.

**2.3 Modelar, implementar e integrar as principais estruturas e conceitos relacionados ao processo de autorização de pesca especial temporária da tainha.** Esta etapa busca implementar as definições idealizadas na etapa 2.1 e 2.2 para gerar o fluxo dos dados do processo entre os usuários e emissão da autorização de pesca especial temporária da tainha.

**2.4 Programar fluxos do processo:** Esta etapa busca implementar as definições idealizadas na etapa 2.1 e 2.2 para gerar o fluxo dos dados do processo entre os usuários e versão do processo de ressarcimento para testes.

**2.5 Implantar processo de autorização de pesca temporária da tainha:** Realizar ajustes identificados na fase 2.4 e implantar o módulo. **Resultado:** Liberação do m

#### **ACÇÃO - 3: Realizar manutenção, melhoria e evolução da solução tecnológica.**

**3.1 Manutenção e melhorias:** Essa fase é destinada ao acompanhamento das operações de monitoramento, controle e autorização de pesca especial, avaliação de métricas realizadas, com suporte aos usuários. **Resultado:** Relatório de atividades de acompanhamento e métricas obtidas no processo de acompanhamento.

**3.2 Avaliação e evolução:** Essa fase é destinada a avaliação de melhorias, correções de bugs e evolução da solução tecnológica criada. **Resultado:** Relatório de melhoria

#### **ACÇÃO - 4: Adequar e ajustar a solução tecnológica para monitoramento e controle de limite de captura de multi-espécies.**

**4.1 Analisar e mapear novas espécies:** Nessa fase o objetivo é mapear as alterações e ajustes necessários para suportar de forma dinâmica novas espécies para monitoramento e controle de cotas para multi-espécies.

**4.2 Implantar em fase piloto versão com multi-espécies:** Nessa fase será liberado para testes reais a utilização da ferramenta com mais de uma espécie. **Resultado:** l

**4.3 Manutenção, Ajustes e melhorias identificadas na fase piloto.** Implementar ajustes e melhorias identificadas na fase 4.1 e 4.2, bem como seguir acompanhando manutenções. **Resultado:** Liberação de toda a solução tecnológica desenvolvida para uso oficial.

O projeto será executado usando a infraestrutura física do Laboratório de Computação Ubíqua, Móvel e Aplicada (LUMAC), o qual é um laboratório de pesquisa, exte de Santa Maria (UFSM).

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

O limite de captura é uma medida de gestão importante para a gestão sustentável dos recursos pesqueiros e o monitoramento e controle do limite de captura estabelecidos bons resultados. Envolve a definição de limites anuais de captura, cotas de captura, registro de atividades de pesca, fiscalização do cumprimento das medidas e a análise equilibrar a gestão dos recursos pesqueiros do Brasil, garantir a recuperação dos estoques e promover a sustentabilidade da pesca.

O limite da captura por meio de cotas é uma medida importante para a gestão pesqueira. No entanto, o monitoramento e controle da cota estabelecida é um grande desafio. informações geradas e a necessidade de cumprimento das regras estabelecida para a cota estabelecida, sendo necessário a existência de ferramenta tecnológica eficaz que gestores, pesquisadores, fiscais e a sociedade em geral acompanhem a gestão das cotas de captura estabelecidas, o que fortalece a confiança no processo de gestão e o coleta dos dados de forma célere e de qualidade permitem a avaliação e tomada de decisão sobre a gestão das cotas de captura.

No Brasil, existem diversos recursos pesqueiros com cotas de captura definidas como lagosta, atuns e tainha. Entre estes recursos, destaca-se a tainha (*Mugil liza*) que registro e monitoramento específico durante a temporada de pesca da espécie.

A implementação desse TED justifica-se devido ao sistema existente denominado SISTAINHA não cobrir integralmente o ciclo de habilitação, monitoramento e controle e padrões obsoletos para as necessidades atuais da gestão da pesca e à necessidade de ter uma ferramenta tecnológica para monitoramento e controle das demais cotas e desenvolver uma solução tecnológica utilizando-se de tecnologias modernas e integração de sistemas, visando atender as necessidades presentes e futuras de monitorar tainha. As principais razões técnicas para a atualização são: (a) tecnologias modernas permitem a automação de tarefas repetitivas e a otimização dos processos de monitoramento necessários para a coleta e análise de dados, ajudando na previsão de comportamentos da pesca e na identificação de violações em tempo real. (b) A atualização do código de interrupções, além de ser modificado e melhorado com maior facilidade, permitindo a incorporação de novas funcionalidades e a adaptação rápida às mudanças nas regras de continuidade das operações de monitoramento e fiscalização. (c) Escalabilidade horizontal e vertical, permitindo a adição de novos usuários e o processamento de volume

O novo sistema será projetado para monitorar e controlar cotas de pesca de diversas espécies, não se limitando apenas à tainha. Isso permitirá uma gestão mais abrangente configurado para diferentes ecossistemas e regiões, atendendo às necessidades específicas de cada área pesqueira.

O desenvolvimento de uma ferramenta tecnológica moderna, é uma necessidade imperativa para garantir a gestão eficiente e sustentável dos recursos pesqueiros no Brasil usabilidade e capacidade de integração entre as fontes de informação e contribuirá no desenvolvimento econômico sustentável da atividade pesqueira do Brasil.

A linguagem tecnológica a ser desenvolvida deverá seguir os padrões de desenvolvimento definidos pela Subsecretaria de Tecnologia da Informação - STI/MAPA

### **6. SUBDESCENTRALIZAÇÃO**

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

Sim

Não

**1** - Justifica-se a permissão de subdescentralização, execução por particulares, ou execução descentralizada a contratação da Fundação de Apoio à Universidade Federal de gestão financeira para andamento e desenvolvimento da proposta em questão. Autorizado conforme art. 16 do Decreto nº 10.426, de 16 de julho de 2020, *in verbis*:

#### 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 funcion:

§ 1º Caso seja expressamente previsto no TED, poderá haver subdescentralização entre a unidade descentralizada e outro órgão ou entidade da administração pública f 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 resp descentralizados.

§ 3º A forma de execução dos créditos orçamentários descentralizados será expressamente prevista no TED e observará as características da ação orçamentária constan Planejamento e Orçamento -SIOF, 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 lucre 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 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 express

§ 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 tratam dos respectivos instrumentos jurídicos de contratação ou de execução descentralizada.

#### 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 lucre pela Lei no 8.958, de 20 de dezembro de 1994.

Justificativa: Para toda administração dos recursos solicitados, será contratada a Fundação de Apoio à Universidade Federal de Santa Maria (FATEC) (<https://fatecsm.c> projetos dos professores participantes da equipe. Neste sentido, foram incluídos os percentuais tabelados para a contratação da referida fundação (10%).

#### 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:

#### Observação:

1) O pagamento de despesas relativas a custos indiretos está limitado a vinte por cento do valor global pactuado, podendo ser excepcionalmente ampliado pela unidade superiores sejam imprescindíveis para a execução do objeto, mediante justificativa da unidade descentralizada e aprovação da unidade descentralizadora.

2) Na hipótese de execução por meio da celebração de convênios, acordos, ajustes ou outros instrumentos congêneres, com entes federativos, entidades privadas sem, regidas pela Lei no 8.958, de 20 de dezembro de 1994, a proporcionalidade e as vedações referentes aos tipos e percentuais de custos indiretos observarão a legislaçã

#### 9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade Medida
AÇÃO 1	<b>Sistematizar e implantar o ciclo de monitoramento e controle de cotas para pesca da tainha</b>	
META 1.1	Mapear o processo atual e redefinir fluxos se necessário	
	Bolsas	Meses
	Diárias	Unidade
	Passagens	Unidade

	Material permanente	Unidade
PRODUTO 1.1	Relatório contendo fluxo do processo atual e fluxo do processo redefinido	
META 1.2	Definir a identidade visual de componentes utilizados no processo de monitoramento e controle	
	Bolsas	Meses
	Diárias	Unidade
	Passagens	Unidade
	Material permanente	Unidade
PRODUTO 1.2	Relatório contendo modelagem da identidade visual do projeto com telas	
META 1.3	Modelar, implementar e integrar as principais estruturas e conceitos relacionados à cadastros e gerenciamento destes cadastros de entidades relacionadas ao processo	
	Bolsas	Meses
PRODUTO 1.3	Código fonte contendo a integração das estruturas básicas e documentação sobre o código implementado	
META 1.4	Programar fluxos do processo de monitoramento e controle de cotas para a pesca da tainha	
	Bolsas	Meses
	Diárias	Unidade
	Passagens	Unidade
	Material permanente	Unidade
PRODUTO 1.4	Código fonte contendo o fluxo do processo de monitoramento e controle implementado	
META 1.5	Implantar módulo de monitoramento e controle de cotas para pesca da tainha	
	Bolsas	Meses
	Diárias	Unidade
	Passagens	Unidade
	Material permanente	Unidade
PRODUTO 1.5	Relatório de implantação do módulo de monitoramento e controle de cotas	
AÇÃO 2	<b>Sistematizar e implantar o processo de autorização de pesca especial temporária</b>	
META 2.1	Mapear o processo atual e identificar oportunidades de melhorias no processo	
	Bolsas	Meses

PRODUTO 2.1	Relatório contendo fluxo do processo atual e fluxo do processo redefinido	
META 2.2	Definir a identidade visual de componentes utilizados no processo	
	Bolsas	Meses
PRODUTO 2.2	Relatório contendo modelagem da identidade visual do projeto com telas	
META 2.3	Modelar, implementar e integrar as principais estruturas e conceitos relacionados ao processo de autorização de pesca especial temporária	
	Bolsas	Meses
PRODUTO 2.3	Código fonte contendo a integração das estruturas básicas e documentação sobre o código implementado	
META 2.4	Programar fluxos do processo do processo de autorização de pesca temporária	
	Bolsas	Meses
PRODUTO 2.4	Código fonte contendo o fluxo do processo de monitoramento e controle implementado	
META 02 FASE 2.5	Implantar processo de autorização de pesca temporária	
	Bolsa	Meses
PRODUTO 2.5	Relatório de implantação do módulo de monitoramento e controle de cotas	
AÇÃO 3	<b>Manutenção, Melhoria e Evolução</b>	
META 3.1	Manutenção e melhorias	
	Bolsa	Meses
	Material permanente	Unidade
PRODUTO 3.1	Relatório de manutenção e melhorias executadas pela equipe	
META 3.2	Avaliação e evolução	
	Bolsa	Meses
	Material permanente	Unidade
PRODUTO 3.2	Relatório de acompanhamento e evoluções executadas pela equipe	
AÇÃO 4	<b>Adequação e Ajustes para monitoramento e controle de cotas multi-espécies</b>	
META 4.1	Analisar e mapear novas espécies	

	Bolsas	Meses
PRODUTO 4.1	Relatório de ajustes necessários para evolução da solução para suportar novas espécies	
META 4.2	Implantar em fase piloto versão com multi-espécies	
	Bolsas	Meses
PRODUTO 4.2	Código fonte atualizado com suporte a novas espécies para monitoramento e controle	
META 4.3	Manutenção, Ajustes e melhorias	
	Bolsas	Meses
PRODUTO 4.3	Relatório de manutenção, ajustes e melhorias realizadas pela equipe	

**10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO**

MÊS/ANO	
dezembro/2024	
abril/2025	
abril/2026	
abril/2027	
<b>TOTAL</b>	

**11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO – PAD**

CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA	CUSTO IN
33.90.39	Nã
33.90.39 - Outros serviços de terceiros – serviço de apoio ao ensino para operacionalização do projeto. Contratação de fundação de apoio.	Sin

**12. PROPOSIÇÃO**

Santa Maria, dezembro de 2024

**Prof. Luciano Schuch**  
Reitor

Unidade Descentralizada: Universidade Federal de Santa Maria - UFSM

**13. APROVAÇÃO**

Brasília, dezembro de 2024

**Luís Gustavo Cardoso**  
Secretário

Unidade Descentralizadora: Secretaria Nacional de Registro, Monitoramento e Pesquisa da Pesca e Aquicultura - SERMOP / Ministério da



Documento assinado eletronicamente por **LUIS GUSTAVO CARDOSO, Secretario(a) Nacional de Registro, Monitoramento e Pesquisa Ministério da Pesca e Aquicultura**, em 03/12/2024, às 15:29, 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 **LUCIANO SCHUCH, Usuário Externo**, em 04/12/2024, às 12:01, 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 **39311363** e o código CRC **B368E94D**.