



MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA
GABINETE SNA

PLANO DE TRABALHO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA N. 93/2023

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: 136.261.674-53

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

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: Secretaria Nacional de Aquicultura - SNA

2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

a) Unidade Descentralizada e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizada: Universidade Federal Rural do Semiárido - UFERSA

Nome da autoridade competente: Ludmilla Carvalho Serafim de Oliveira

Número do CPF: 877.331.614-87

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: Departamento de Ciências Animal

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: 153033 - Universidade Federal Rural do Semiárido

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pela execução do objeto do TED: 153033 - Universidade Federal Rural do Semiárido

3. OBJETO:

Escola de Camarão. Estruturar a Escola de Camarão para auxiliar o carcinicultor nordestino a superar as dificuldades tecnológicas com a gestão da saúde do camarão e, assim diminuir os prejuízos com as doenças em suas criações.

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

META 1: Estruturação física da Escola de Camarão com as adaptações e manutenções dos diferentes tipos de espaço para o pleno funcionamento das atividades de apoio ao ensino, pesquisa, extensão e inovação junto aos carcinicultores do Brasil.

AÇÕES: Organizar o espaço físico com as adaptações e manutenções adequadas em todos os cômodos para facilitar o aprendizado do conhecimento sobre gestão da saúde do camarão aos diferentes profissionais e/ou futuros profissionais da carcinicultura no Brasil.

ETAPAS: Executar os serviços de adaptações e manutenções da estrutura física da Escola de Camarão para sala de aula presencial e remota; cozinha e copa; coordenação; alojamentos masculino e feminino; banheiros masculino e feminino; laboratório; lavanderia; estar; convivência; oficina; almoxarifado e garagem, que serão utilizadas na caracterização dos problemas de saúde e busca das soluções de gestão da saúde do camarão criado no Brasil

META 2: Estruturação remota da Escola de Camarão com a construção do sistema de informação e comunicação das atividades de apoio ao ensino, pesquisa, extensão e inovação junto aos carcinicultores do Brasil.

AÇÕES: Organizar o sistema de informação e comunicação para possibilitar aos diferentes profissionais e/ou futuros profissionais da carcinicultura no Brasil o aprendizado remoto sobre gestão da saúde do camarão.

ETAPAS: Executar as tarefas necessárias para instalação do sistema remoto que utilizará as tecnologias de informação e comunicação nas atividades de ensino, pesquisa, extensão e inovação utilizadas na caracterização dos problemas de saúde e busca das soluções de gestão da saúde do camarão criado no Brasil

META 3: Caracterização dos problemas de saúde e busca das soluções de gestão da saúde do camarão criado no Brasil.

AÇÕES 3.1: Utilizar a estrutura física e remota da Escola de Camarão e, em conjunto com os diferentes profissionais da carcinicultura, fazer uso das diferentes ferramentas de diagnóstico para identificar a distribuição espacial e temporal dos principais problemas de saúde na carcinicultura brasileira.

ETAPAS 3.1: Executar com as diferentes ferramentas de diagnóstico as tarefas necessárias na Escola de Camarão para identificar a distribuição espacial e temporal dos principais problemas de saúde na carcinicultura brasileira.

AÇÕES 3.2: Utilizar a estrutura física e remota da Escola de Camarão e, em conjunto com os diferentes profissionais da carcinicultura, construir diferentes tipos de soluções para o melhor gerenciamento da saúde do camarão criado no Brasil.

ETAPAS 3.2: Executar com as diferentes ferramentas de informação e comunicação as tarefas necessárias na Escola de Camarão para construir diferentes tipos de soluções para o melhor gerenciamento da saúde do camarão criado no Brasil.

AÇÕES 3.3: Utilizar a estrutura física e remota da Escola de Camarão para compartilhar o aprendizado dos problemas e soluções de gestão da saúde do camarão criado no Brasil trabalhados nas etapas anteriores.

ETAPAS 3.3: Executar com as diferentes ferramentas de informação e comunicação as tarefas necessárias na Escola de Camarão para compartilhar o aprendizado dos problemas e soluções de gestão da saúde do camarão criado no Brasil trabalhados nas etapas anteriores.

5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TED:

A carcinicultura na Região Nordeste tem se desenvolvido nos últimos anos de forma acelerada. Um exemplo é o Estado do Ceará que atualmente é o principal produtor de camarão cultivado com um

produção de 56.600 toneladas em 2021, o que representa 47,17% do volume total do Brasil. Essa atividade primária depende muito pouco de obras públicas estruturadoras, está se adaptando às condições dos diferentes ambientes rurais do Nordeste, gerando principalmente micros e pequenos negócios e, com isso colaborando com o desenvolvimento dessas regiões (CENSO, 2021).

Podemos citar como exemplo o Estado do Ceará onde a carcinicultura (operação/implantação) está presente em 62 municípios, o que corresponde a 33,7% do total de municípios e, embora com algumas dificuldades, teve um crescimento de 271 % nos últimos 10 anos. Essa produção em 2021 foi realizada em 1.786 fazendas sustentadas principalmente por 88,2 % de micro e pequenos produtores. Essa conjuntura apresentada no Ceará de alguma forma também está presente nos demais Estados da região nordeste do Brasil e, poderá ter seu modelo de sucesso replicado.

A melhoria constante dos processos produtivos da carcinicultura nos últimos anos, com introdução de novas tecnologias, produziu ganhos significativos, principalmente, na produtividade, uma vez que estava baseada em um processo de produção intensiva. Esse processo de intensificação traz muitas vantagens, contudo, por vezes, os problemas sanitários gerados no ambiente de cultivo levam a uma situação de estresse, gerando muitos prejuízos aos produtores. Neste contexto, o aparecimento de doenças como a mancha branca em camarões criados em todo o Estado se torna o mais significativo.

Desde 2003, muitos problemas sanitários apareceram nos sistemas de produção adotados nas unidades produtivas em todo o Brasil. Neste contexto, os últimos anos foram marcados pelo aparecimento de duas doenças de grande importância: a doença da necrose muscular (NIM) e, principalmente pela doença da mancha branca (MB) em camarões cultivados na Região Nordeste.

Esse cenário de perda na condição de saúde representa um impacto negativo no desempenho zootécnico dos camarões. Isto gera prejuízos significativos nas criações resultando na diminuição da rentabilidade e aumento no nível de risco assumido pelo setor produtivo. Em virtude desse cenário, somente o diagnóstico da ocorrência de doenças já não é suficiente para melhoria desse desempenho zootécnico e, algumas hipóteses foram construídas buscando associar à saúde dos camarões as condições do ambiente de produção.

Portanto, é de vital importância o estudo da ecologia das doenças na carcinicultura. Desta forma, inicialmente é importante a ampliação de todo o conhecimento epidemiológico dos camarões criados nos diferentes municípios produtores nos Estados da região Nordeste. Igualmente, além desse conhecimento que acometem a cadeia produtiva é vital que os produtores tenham informação de todas as ferramentas que poderão auxiliá-los no processo de gerenciamento do estado de saúde dos camarões que eles criam.

Esse trabalho acadêmico junto ao setor produtivo, principalmente na região Nordeste, vem evoluindo ao longo do tempo. Inicialmente, quando participamos em 1998 da criação do primeiro Centro de Diagnóstico de Enfermidades de Camarão (CEDECAM/LABOMAR/UFC). Depois em 2010 com a criação do Programa de Saúde nas Fazendas de Camarão (PSF CAMARÃO) na UFRN iniciamos uma interação direta com os produtores em suas fazendas. Atualmente a coordenação está implantada na UFERSA.

Após sua implantação O PSF CAMARÃO adotou diversos tipos de metodologia de atuação principalmente nos Estados do Rio Grande do Norte e Ceará, chegando a ter bases físicas implantadas em pontos estratégicos da região leste do Ceará, visando contribuir para o aumento da rentabilidade e diminuição de risco com a perda de saúde dos camarões criados na região.

A inovação tecnológica gerada através do PSF CAMARÃO é uma estratégia para inversão do atual modelo de saúde praticado na região que é centrado na doença. Hoje o conceito de saúde não se resume apenas a ausência de doenças e sim a vários outros fatores relacionados às condições ecológicas de criação, manejo alimentar, manejo de água, manejo populacional, instalações etc. Com esta abrangência na definição da saúde, podemos perceber que o ciclo doença -cura poderia se reduzir drasticamente ao melhorarmos as condições de vida dos animais, isso porque eles adoeceriam menos.

Nesse contexto a sustentabilidade do crescimento da carcinicultura é muito dependente do conhecimento transferido para os produtores e, demais profissionais que atuam nesse setor

produtivo, principalmente em áreas críticas como a gestão da saúde do camarão.

Desta forma, é importante ampliar a prática da educação, promoção, prevenção e preservação da saúde dos camarões criado no Estado Ceará e, demais Estados da região Nordeste. Contudo, executar essas ações dentro de uma atividade produtiva instalada em uma grande área geográfica é muito desafiante. Somente como exemplo, o Ceará já deve possuir em 2023 cerca de 2.000 fazendas distribuídas em mais de sessenta (60) municípios. Os demais Estados do Nordeste devem possuir alguns milhares de fazendas de camarão distribuídas em dezenas de municípios.

Portanto, para cumprir essa missão desafiadora propomos estruturar uma Escola de Camarão, onde o PSFCAMARÃO estará inserido, para que através das diferentes Tecnologias da Informação e Comunicação seja possível vencer os desafios geográficos presenciais através dos recursos modernos digitais e, otimizar a gestão da saúde na criação de camarão nas dezenas de municípios dos Estados do Nordeste do Brasil. Desta forma, se espera construir uma sistema de gestão da saúde do camarão criado no Brasil e, através do processo ativo de aprendizado com os problemas e soluções de saúde do camarão seja beneficiado cerca de 4.000 produtores de camarão no Brasil e, 1.000 outros profissionais de toda a cadeia produtiva do camarão, no total de 5.000 empreendedores e/ou profissionais.

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.

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

Despesas operacionais da Fundação de Apoio da Universidade Federal Rural do Semi-Árido – Fundação Guimarães Duque – FGD. Valor da taxa operacional da FGD de 10%.

1) Custo indireto – FGD (10%): R\$.

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

METAS	DESCRIÇÃO	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Início	Fim
META 1	Estruturação física da Escola de Camarão com as adaptações e manutenções dos diferentes tipos de espaço para o plenofuncionamento das atividades de apoio ao ensino, pesquisa, extensão e inovação junto aos	Instalação Física	1	55.530,00	55.530,00	12/2023	03/2024

	carcinicultores do Brasil (1a ETAPA)						
ETAPA 1	Serviço Terceiro Pessoa Jurídica para a realização dos diferentes serviços de adaptações e manutenções dos diversos espaços da estrutura física da Escola de Camarão (1a ETAPA).	Adaptação e manutenção	1	55.530,00	55.530,00	12/2023	03/2024
PRODUTO	Entrega da 1a etapa da Estruturação física da Escola de Camarão	Instalação Física	1			12/2023	03/2024
META 2	Estruturação física da Escola de Camarão com as adaptações e manutenções dos diferentes tipos de espaço para o pleno funcionamento das atividades de apoio ao ensino, pesquisa, extensão e inovação junto aos carcinicultores do Brasil (2 ETAPA)	Instalação Física	1	101.720,00	101.720,00	03/2024	09/2024
ETAPA 1	Material de consumo para apoio na logística do trabalho de estruturação física dos diferentes tipos de espaço da Escola, tais como: material de escritório, sala de aula, escola, combustível etc.	UND	1	4.000,00	4.000,00	30/2024	09/2024
ETAPA 2	Material permanente para uso nos diferentes espaços físicos adaptados da escola, tais como: mesas, cadeiras, bancos, beliches, colchão, quadros, armário, impressora, ventiladores etc	UND	1	20.000,00	20.000,00	03/2024	09/2024
ETAPA 3	Recursos humanos com bolsa de apoio ao trabalho de coordenação e operação da etapa de estruturação física da escola de camarão.	UND	3	3.750,00	11.250,00	03/2024	09/2024
ETAPA 4	Serviço Terceiro Pessoa Jurídica para a realização dos diferentes serviços de adaptações e manutenções dos diversos espaços da estrutura física da Escola de Camarão (2 etapa).	Adaptação e manutenção	1	64.470,00	64.470,00	03/2024	09/2024
ETAPA 5	Diárias para acompanhamento dos diferentes serviços de adaptações e manutenções	Diárias	8	250,00	2.000,00	03/2024	09/2024

	da estrutura física e, para logística inicial relacionada ao uso no campo do material de consumo e permanente da Escola de Camarão.						
PRODUTO	Entrega da 2ª etapa da Estruturação física da Escola de Camarão						
META 3	Estruturação remota da Escola de Camarão com a construção do sistema de informação e comunicação das atividades de apoio ao ensino, pesquisa, extensão e inovação junto aos carcinicultores do Brasil	Sistema de Informação e Comunicação	1	96.280,00	96.280,00	03/2024	08/2024
ETAPA 1	Material de consumo para apoio na logística do trabalho de estruturação remota da Escola de Camarão, tais como: material de escritório, sala de aula, escola, combustível etc	UND	1	4.000,00	4.000,00	03/2024	08/2024
ETAPA 2	Material permanente de tecnologia da informação e comunicação para estruturação remota das salas de aula remota da escola tais como: notebook, diversos equipamentos para produção de vídeo-aulas, vídeo-conferência, imagem, som, iluminação, armazenamento de dados, informação, comunicação etc	UND	1	65.030,00	65.030,00	03/2024	08/2024
ETAPA 3	Recursos humanos com bolsa de apoio ao trabalho de coordenação e operação da etapa de estruturação remota da escola de Camarão.	Bolsa	3	3.750,00	11.250,00	03/2024	08/2024
ETAPA 4	Serviço Terceiro Pessoa Jurídica para os serviços de Assinatura de Internet, Telefonia, Software de apoio audiovisual, organização das informações e, de estúdio virtual para transmissões em diferentes plataformas etc	Serviço	1	15.000,00	15.000,00	03/2024	08/2024
ETAPA 5	Diárias para acompanhamento dos diferentes serviços de adaptações e manutenções da estrutura remota,	Diárias	4	250,00	1.000,00	03/2024	08/2024

	logística do material de consumo e permanente para a Escola de Camarão.						
PRODUTO	Entrega da Estruturação remota da Escola de Camarão	Sistema de Informação e Comunicação	1			03/2024	08/2024
META 4	Caracterização dos problemas de saúde e busca das soluções de gestão da saúde do camarão criado no Brasil	Problemas e Soluções	40	7.544,250	301.770,00	03/2024	10/2026
ETAPA 1	Material de consumo para diagnósticos presuntivo (análises a fresco), sugestivo e conclusivo (histopatologia, microbiologia, biologia molecular), material de apoio no campo, coletas, laboratório, sala de aula, escritório, escola, combustível e lubrificantes etc	UND	1	179.270,00	179.270,00	03/2024	09/2026
ETAPA 2	Material Permanente de Microscopia trinocular com sistema de captura p/ transmissão das imagens	UND	1	15.000,00	15.000,00	03/2024	09/2026
ETAPA 3	Recursos humanos com bolsa de apoio ao trabalho de coordenação e operação das etapas de caracterização de problemas e busca de solução na gestão de saúde do camarão.	Bolsa	18	3.750,00	67.500,00	03/2024	11/2026
ETAPA 4	Serviço Terceiro Pessoa Jurídica para os diferentes serviços de virologia, biologia molecular, metagenômica, genética e, passagens p/eventos, e/ou reunião.	Serviço	1	33.000,00	33.000,00	03/2024	11/2026
ETAPA 5	Diárias para acompanhamento dos trabalhos de coordenação e operação das diferentes etapas de caracterização de problemas e busca de solução da gestão de saúde do camarão.	Diárias	28	250,00	7.000,00	03/2024	11/2026
PRODUTO	Relatórios do aprendizados com problemas e soluções.	Relatório	40			03/2024	11/2026
META 5	Custos operacionais da fundação de apoio	Despesa	1	6.170,00	6.170,00	12/2023	03/2024
META 6	Custos operacionais da fundação de apoio						
10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO							

MÊS/ANO	VALOR	
Dezembro/2023	R\$ 61.700,00	
Março/2024	R\$ 555.300,00	
11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO - PAD		
CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA	CUSTO INDIRETO	VALOR PREVISTO
33.90.39 – Outras despesas de jurídica	sim	R\$ 61.700,00
33.90.39	não	R\$ 555.300,00
12. PROPOSIÇÃO		
<p>Ludmilla Carvalho Serafim de Oliveira Reitora da Universidade Federal Rural do Semiárido - UFERSA</p>		
13. APROVAÇÃO		
<p>Tereza Nelma da Silva Porto Viana Soares Secretária Nacional de Aquicultura</p>		



Documento assinado eletronicamente por **Ludimilla Carvalho Serafim de Oliveira, Usuário Externo**, em 28/12/2023, às 18:11, 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 28/12/2023, às 18:36, 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?](https://sei.agro.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[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 **32977359** e o código CRC **8F3C38DF**.