



# **GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**

Secretaria de  
Agricultura e Abastecimento

CENTRO DE CIÊNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO – FAPESP  
CENTRO DE SANIDADE NA PISCICULTURA

---



## Centros de Ciência para o Desenvolvimento

- Evento para esclarecimento de dúvidas sobre a chamada (25/06/2021)

**Propostas para Centros de Ciência para o Desenvolvimento (CCD-SP) estabelecidos em colaboração entre Institutos de Pesquisa e/ou Universidades ou Instituições de Ensino Superior, órgãos de governo e empresas**

### Sumário

Duração do financiamento: 5 anos

Instruções para envio: as propostas devem ser apresentadas somente pelo sistema SAGe (em português)

Anúncio da chamada: 27/05/2021

Prazo final para apresentação de propostas: 15/10/2021





**Título: Soluções para combate às doenças emergentes na piscicultura: Diagnósticos, Vacinas e Seleção Genética**



# 1. EQUIPE - PARCERIAS

---

**Instituição Sede:** Instituto de Pesca/APTA/SAA

- **Pesquisador Responsável:** PqC. Dra. Maria José Tavares Ranzani-Paiva – Instituto de Pesca/Centro de Pesquisa de Aquicultura/APTA/SAA – Fundepag
    - ✓ **Pesquisador Principal - Vice-diretor:** Professor Doutor: Diogo Teruo Hashimoto – Caunesp/Unesp
    - ✓ **Pesquisador Principal - Coordenador de Parceria:** Professor Doutor Ricardo Luiz Moro de Sousa – FZEA/USP – Pirassununga
    - ✓ **Pesquisador Principal - Coordenador de comunicação:** Dr. Leonardo Tachibana - Instituto de Pesca/APTA/SAA
    - ✓ **Pesquisadora Principal:** Dra. Fabiana Pilarski – Caunesp/Unesp
-



## 2.INTRODUÇÃO

---

- ✓ A tilápia-do-nilo é o peixe mais produzido no Brasil com produção de **534.005 ton.**, ocupando a quarta posição mundial (ANUÁRIO PEIXE BR, 2022);
  - ✓ Brasil de forma endêmica há mais tempo, a tilapicultura vem sendo afetada significativamente por doenças emergentes:
    - Francisella orientalis* (FO)
    - Vírus da Necrose Infecciosa do Baço e do Rim (ISKNV)
  - ✓ **JUSTIFICATIVA CRIAÇÃO DO CSP** - para entregas tecnológicas que solucionem os principais problemas sanitários da piscicultura no Estado de São Paulo e Brasil.
-



### 3. OBJETIVO – PROJETO – DIAGNOSE E VACINAS

- ✓ Desenvolver **kits de diagnóstico rápido** de detecção de *Francisella orientalis* e ISKNV (vírus da necrose infecciosa do baço e rim) baseado no teste de imunoensaio cromatográfico (flow test) em anticorpos monoclonais marcados com nanogold. Outro kit a ser desenvolvido será um teste ELISA para detecção e quantificação de IgM e identificar se o peixe produziu anticorpos após ser vacinado;
- ✓ Desenvolver novas **vacinas de DNA e inativada** para tilápia-do-nilo contra as enfermidades causadas pela *Francisella orientalis* e o vírus ISKNV, além de testar 2 formas de administração das mesmas: oral e injeção intramuscular.



### 3. OBJETIVO – PROJETO – MELHORAMENTO GENÉTICO

- Dissecar a arquitetura **genética de resistência a F.O.** usando uma matriz SNP de alta e baixa densidade (Thermofisher),
- (ii) identificar genes candidatos posicionais em QTL que podem estar associadas a esta característica,
- (iii) iniciar um programa de melhoramento genético de tilápia com resistência a essa doença, por meio de seleção genômica.

## 4. SUBGRUPOS DOS PROJETOS

---



**Subgrupo 01:** Kit de diagnóstico rápido para *Francisella orientalis* e ISKNV

**Subgrupo 02** - Desenvolvimento da vacina de DNA para *Francisella orientalis*

**Subgrupo 03:** Vacina DNA para ISKNV

**Subgrupo 04** - Melhoramento genético

---



## 5. ORÇAMENTO - FAPESP



---

Benefícios	Solicitado		Despacho	
	Valor (R\$)	Valor (US\$)	Valor (R\$)	Valor (US\$)
Capital				
Material Permanente	0,00	0,00	0,00	0,00
Custeio				
Despesas de Transporte	39.284,00	0,00	39.284,00	0,00
Diárias	49.485,00	0,00	49.485,00	0,00
Material de Consumo	662.528,10	0,00	662.528,10	0,00
Serviços de Terceiros	9.490,66	50.840,00	9.490,66	50.840,00
Reserva Técnica - Benefícios Complementares	600.000,00	0,00	480.000,00	0,00
Reserva Técnica - Custo de Infraestrutura Direta do Projeto	156.442,46	0,00	153.010,76	0,00
Provisão para Importação	0,00	7.626,00	0,00	7.626,00
Total	1.517.230,22	58.466,00	1.393.798,52	58.466,00

---

## 5. ORÇAMENTO - FAPESP

---



### Quotas de Bolsa

Solicitado				Despacho			
Modalidade / Nível	Carga Horária	Duração (Meses)	Quantidade	Modalidade / Nível	Carga Horária	Duração (Meses)	Quantidade
MS		24	1	MS		24	1
TT-3	40	24	4	TT-3	40	24	4
JC-2		6	2	JC-2		6	2
PD		24	2	PD		24	2

---



# **GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**

Secretaria de  
Agricultura e Abastecimento

**OBRIGADO.**

---