

# “As Ações e os Desafios da EMBRAPA PESCA E AQUICULTURA em apoio ao Setor Aquícola e Carcinicultor Brasileiro”

MSc. Daniele Klöppel Rosa Evangelista  
Analista de Transferência de Tecnologia  
Embrapa Pesca e Aquicultura

Dra. Alitiane Moura Lemos Pereira  
Pesquisadora  
Embrapa Tabuleiros Costeiros

# “As Ações e os Desafios da EMBRAPA PESCA E AQUICULTURA em apoio ao Setor Aquícola e Carcinicultor Brasileiro”

- Apresentar Embrapa Pesca e Aquicultura;
- Principais demandas tecnológicas do Setor Carcinicultor;
- Apresentar os produtos da Embrapa para atender algumas demandas;
- Convite ao desenvolvimento de produtos em parceria com a Embrapa

# Embrapa Pesca e Aquicultura

Plano Estratégico da Unidade (2021-2030)

VII Plano Diretor da Embrapa (2020-2030)



## Missão

Viabilizar soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade da agricultura, em benefício da sociedade brasileira.

## Visão

Ser protagonista e parceira essencial na geração e no uso de conhecimentos para o desenvolvimento sustentável da agricultura brasileira até 2030



## Valores

CONFIANÇA E INTEGRIDADE  
RESPEITO  
CONNECTIVIDADE  
INOVAÇÃO  
EXCELÊNCIA  
SUSTENTABILIDADE.

## Foco de Atuação

Pesca em pequena escala e **aquicultura** em **âmbito nacional** e sistemas agrícolas integrados na região de fronteiras agrícolas no centro norte (MATOPIBA). A unidade priorizou em seu planejamento as seguintes espécies aquícolas não limitadas a: **tambaqui, tilápia, camarão, pirarucu, garoupa.**

# Alguns resultados recentes da Embrapa Pesca e Aquicultura

## Drawback

Estudo para viabilizar a isenção de impostos federais para insumos usados na produção de tilápia para exportação

## Tilápia em tanque-rede

produção sustentável para as condições do Tocantins

## ABC-TO

prática de uma agricultura com baixa emissão de carbono para o estado do Tocantins.

## Pesca artesanal

monitoramento da produção pesqueira em municípios do Tocantins, do Pará e de Roraima.

## Entrepasto móvel

viabilização técnica de entreposto móvel de pescado, voltado a pequenos piscicultores

# Principais Demandas Tecnológicas do Setor de Carcinicultura

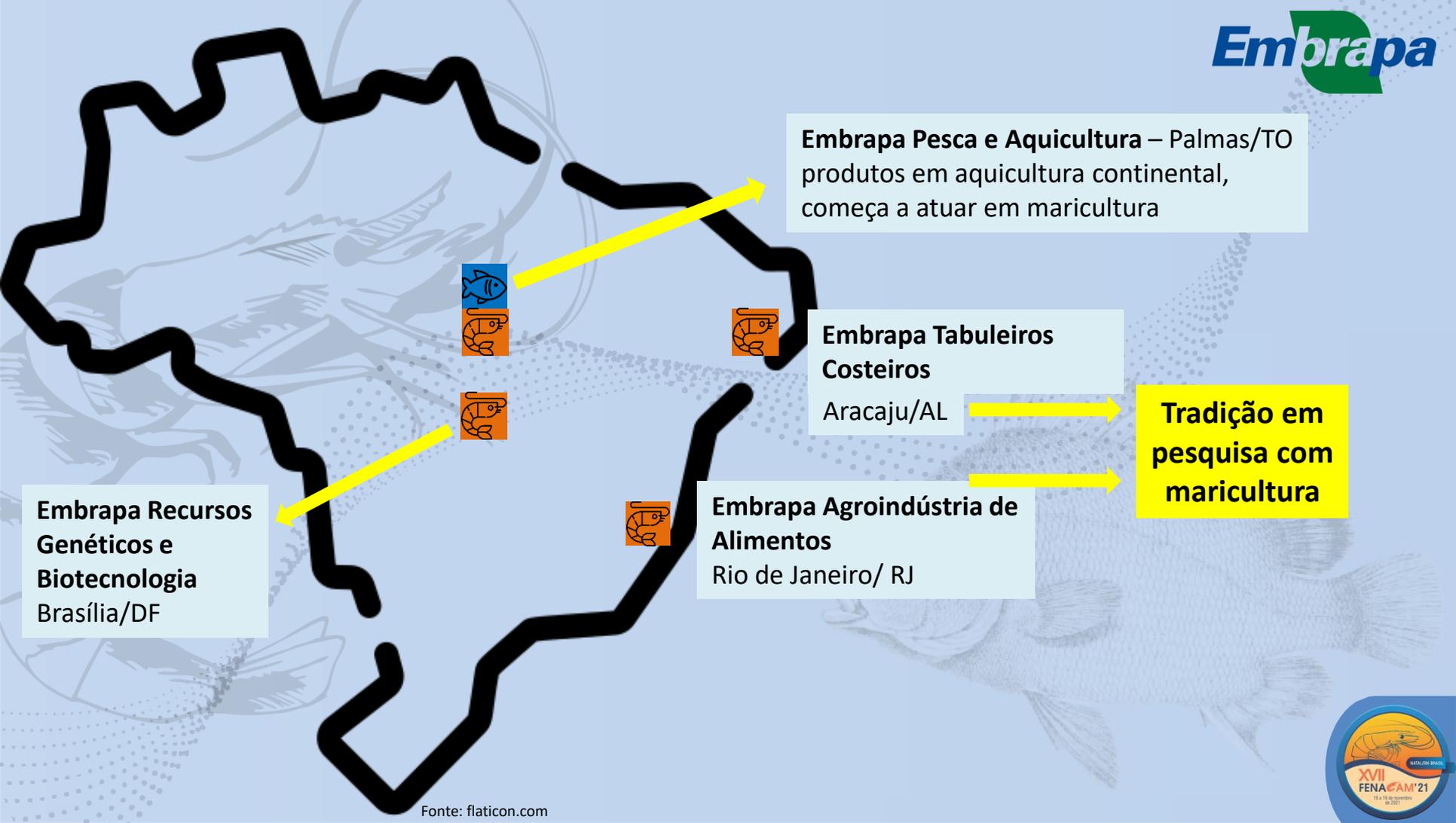
- Nutrição de camarão marinho associada às “**Boas Práticas de Manejo**” e à adoção de Medidas de Biossegurança;
- **Protocolo de aclimação de pós-larvas em águas interiores;**
- **Pesquisas com sanidade para exclusão ou convivência com doenças;**
- Pesquisas com biorremediadores (probióticos, prebióticos, **simbióticos**) bem como possíveis relações de antagonismo e exclusão competitiva de bactérias patogênicas;
- **Manejo de compostos nitrogenados;**



# Principais Demandas Tecnológicas do Setor de Carcinicultura

- Apoio à importação de reprodutores de *L. Vannamei*;
- **Melhoramento genético para *L. vannamei*;**
- **Espécies alternativas à carcinicultura marinha** (tainhas, curimatãs, **garoupa**, tilápia, **ostras**, macroalgas, em associação ou em separado);
- Melhorar o rendimento do camarão descascado;
- **Aumentar o tempo de prateleira de produtos resfriados;**
- Desenvolver produtos a partir de subprodutos do camarão.





**Embrapa Pesca e Aquicultura** – Palmas/TO  
produtos em aquicultura continental,  
começa a atuar em maricultura

**Embrapa Tabuleiros  
Costeiros**  
Aracaju/AL

**Tradição em  
pesquisa com  
maricultura**

**Embrapa Agroindústria de  
Alimentos**  
Rio de Janeiro/ RJ

**Embrapa Recursos  
Genéticos e  
Biotecnologia**  
Brasília/DF

## Produtos Embrapa para Carcinicultura

### Foco dos Ativos da Embrapa

Simplificação de **sistemas biosseguros** e priorização de **boas práticas de produção** além de **métodos de tratamento ou mitigação de efeitos das enfermidades** a partir de **produtos ambientalmente amigáveis** para sustentar o crescimento da carcinicultura.

# Carteira de Produtos para Carcinicultura



Disponível para  
utilização

3 produtos

Em  
Desenvolvimento

6 produtos

Em  
Desenvolvimento

Desenvolvimento  
em parceria

2 produtos



- **Produto 1: VannaPlus – Ferramenta genética para análise de linhagens de camarão cinza**
- **Manejo genético de reprodutores:** testa a paternidade e faz a identificação individual do camarão cinza;
- **Reduz casamentos endogâmicos,** auxilia nos programas de melhoramento, nos processos de avaliação, seleção e cruzamento;
- **Público alvo:** produtores de PL

Disponível para  
utilização

## COMO FUNCIONA O VANNAPLUS



Arte: Cinthia Silva

## ➤ Produto 2: Centro de Inteligência em Aquicultura - CIAqui

- **Objetivo:** gerar e divulgar informações técnicas, econômicas e sociais de interesse para a cadeia produtiva da aquicultura para apoiar a tomada de decisão dos setores público e privado.



MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO



Observatórios Agropensa Centro de Inteligência

# CIAqui

Centro de Inteligência e Mercado em Aquicultura

Produção brasileira ▾ Comércio exterior ▾ Drawback exportações tilápia Cotações ▾ Publicações ▾ Custos de produção Equipe

## Centro de Inteligência e Mercado em Aquicultura

### Publicações em destaque

O mercado de peixes da piscicultura no Brasil: estudo do segmento de supermercados.

Produção brasileira

Comércio exterior

Drawback para exportações de tilápia

Cotações

Disponível para  
utilização

<https://www.embrapa.br/cim-centro-de-inteligencia-e-mercado-em-aquicultura>



## ➤ Produto 3: Sistema de Inteligência Territorial Estratégica para Aquicultura

- É um Sistema de Inteligência Territorial Estratégica inédito voltado para a realização de análises espaciais e disponibilização de informações sobre a cadeia produtiva da aquicultura no Brasil.

Disponível para  
utilização



Embrapa

BRS Aqua

AQUITECH  
AQUICULTURA COM TECNOLOGIA E SUSTENTABILIDADE

PROJETO INTEGRADO DA  
AMAZÔNIA

<https://www.embrapa.br/site-aquicultura>



# ➤ Produto 3: Sistema de Inteligência Territorial Estratégica para Aquicultura



GeoWeb SITE AQUICULTURA

SOBRE COMO USAR CADASTRE-SE CONTATO

Consultas Recorte territorial ... Opções

### Planos de Informação

PLANOS DE INFORMAÇÃO	SELECIONADOS	MAPAS BASE
<input type="text" value="Filtrar planos de informação .."/>		
Quadro Aquícola	10	
Quadro Agrícola	86	
Quadro Agrário	7	
Quadro Natural	81	
Quadro Infraestrutura	13	

Leaflet | Map data © OpenStreetMap contributors



[https://mapas.cnpm.embrapa.br/apps/site\\_aquicultura/#/map](https://mapas.cnpm.embrapa.br/apps/site_aquicultura/#/map)

Disponível para  
utilização



➤ **Produto 4: Sistema simplificado de bioflocos para berçário de camarão marinho**

- **Unidade de Referência Tecnológica (Unidade Piloto –Acaraú-IFCE);**
- Desenvolvimento contínuo de melhorias no sistema, testes de protocolos e produtos;
- **Público alvo:** multiplicadores, estudantes de nível médio e superior e produtores de camarão marinho.

**Em  
Desenvolvimento**



➤ **Produto 5: Atualização tecnológica em manejo de compostos nitrogenados**

- **Curso Ensino a Distância (EAD)** Manejo de compostos nitrogenados
- **Livro técnico** sobre manejo de compostos nitrogenados
- **Documento técnico simplificado** sobre manejo de compostos nitrogenados
- **Público alvo:** multiplicadores e produtores de camarão marinho e de baixa salinidade.

**Em  
Desenvolvimento**



**Embrapa**

**BRSÁgua**

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO

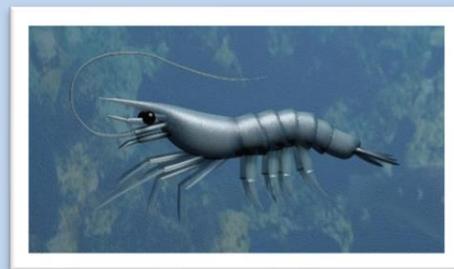
**BNDES - Funtec**



➤ **Produto 6: Atualização tecnológica em boas práticas de manejo para convivência com enfermidades**

- **Caravana tecnológica**
- **Produto multimídia**
- **Documento técnico simplificado**
- **Público alvo:** multiplicadores, estudantes de nível médio e superior e produtores de camarão marinho.

**Em  
Desenvolvimento**



**Embrapa**

**BRSAqua**

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO

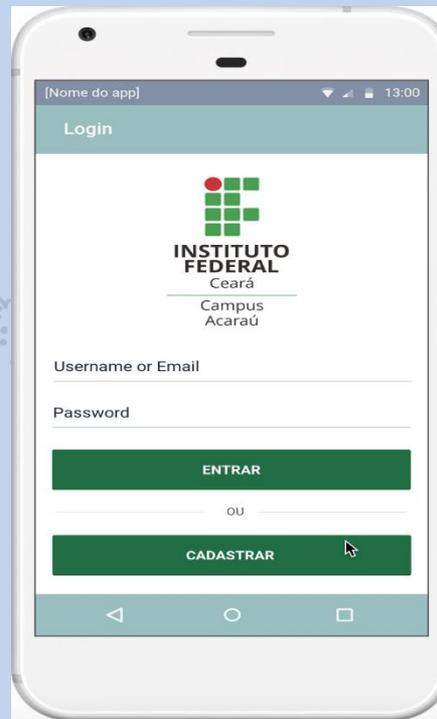
**BNDES - Funtec**



➤ **Produto 7: Fatores de risco associados a ocorrência de mortalidade nas fazendas de camarão**

- **Aplicativo técnico**
- **Documento técnico simplificado**
- **Público alvo:** multiplicadores, estudantes de nível médio e superior e produtores de camarão marinho.

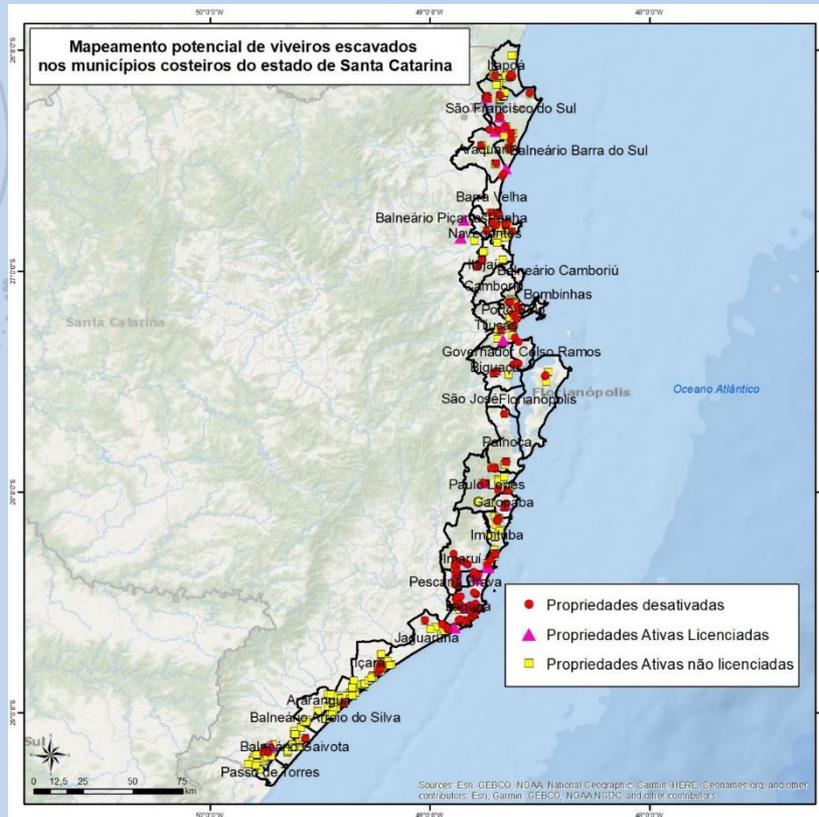
**Em  
Desenvolvimento**



## ➤ Produto 8: Análise de Inteligência Territorial Estratégica para Cultivo de Garoupa

- Estudo prospectivo piloto de estruturas de cultivo (viveiros escavados) com potencial para cultivo de garoupa em Santa Catarina;
- Outros estados a serem prospectados: SE, BA, ES, RJ;
- Público alvo: investidores interessados em cultivo de garoupa;
- Situação atual: Estudo piloto realizado.

**Em  
Desenvolvimento**



## ➤ Produto 9: Produtos para Ostreicultura

- **Modelo de coletor artificial** mais eficiente para captação de sementes em águas estuarinas;
- **Processos de maturação e desova** de reprodutores e **alimentação de formas jovens** em laboratório;
- **Estruturas de cultivo e práticas de manejo** mais eficientes para terminação em estuários e viveiros;
- **Protocolo de uso de microdepuradora** para redução da contaminação microbiológica;
- Padronização e otimização de técnicas para **identificação de patógenos** e avaliação de contaminantes;



**Em  
Desenvolvimento**



➤ **Produto 10: Recomendação de óleo essencial e/ou extrato para tratamento ou mitigação dos efeitos de infecções em camarões marinhos**

- **Tecnologia:** ativo pré-tecnológico para **parceria com o setor privado** e **inovação aberta** para desenvolvimento de produto comercial;
- Boas perspectivas para uso na **mitigação e tratamento de infecções** em carcinicultura;
- **Público alvo:** indústrias de ração e/ou de aditivos.



Em  
Desenvolvimento

Desenvolvimento  
em parceria



MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO



- **Produto 11: Revestimento bioativo para conservação de files de camarão**
- Tecnologia tem potencial para proporcionar **aumento do tempo de prateleira** por meio da aplicação de compostos naturais para **controle do escurecimento da carapaça**.
- **Público-alvo:** Indústria de processamento de pescado



**Em  
Desenvolvimento**

**Desenvolvimento  
em parceria**



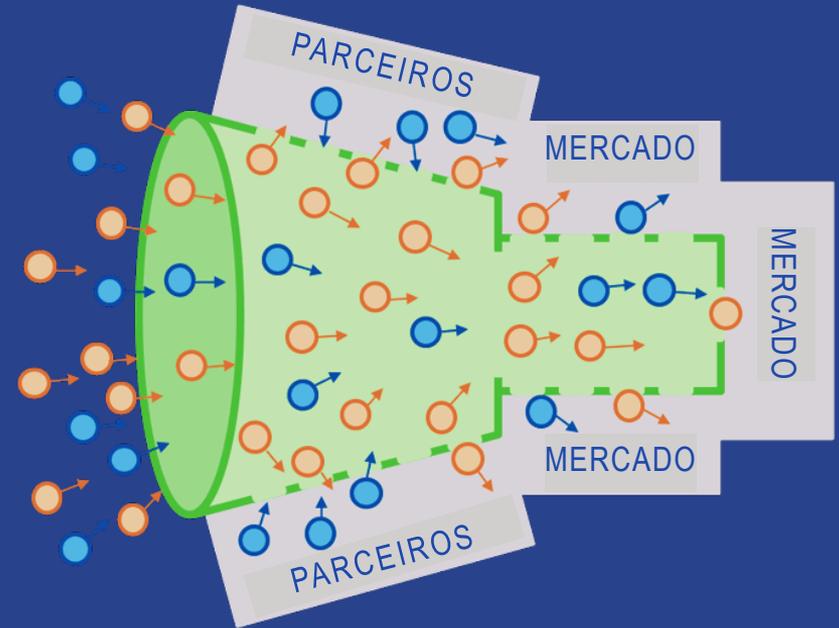
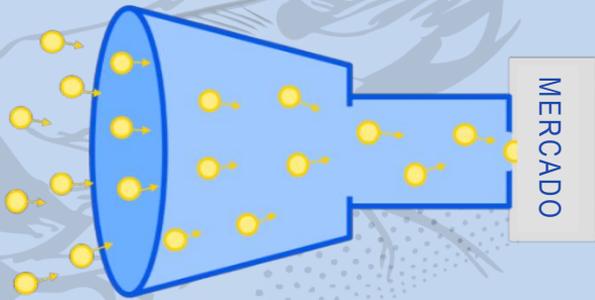
MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO



**Como ser um parceiro da  
Embrapa no  
desenvolvimento de  
produtos?**



# Inovação aberta



# A trilha da inovação



## MATURIDADE TECNOLÓGICA DE UMA SOLUÇÃO



Ideias

Testes em  
laboratório  
e campo

Produto para  
mercado

Cooperação Técnica

Consultorias, validação  
de produtos/processos,  
transferência de  
tecnologia e know how

Projeto Inovação  
Aberta

Desenvolvimento  
conjunto de solução  
com garantia de  
adoção

**CODESENVOLVIMENTO**  
PARCEIRO COMPROMETIDO EM ADOTAR A  
SOLUÇÃO



# Dúvidas?

ESPERAMOS SUA EMPRESA NA NOSSA REDE

**Estaremos na sala B do Pavilhão  
Morton Mariz hoje das 17-18h.  
Nos procure!**

**Agradecemos a atenção!**

## Site

[www.embrapa.br/pesca-e-aquicultura](http://www.embrapa.br/pesca-e-aquicultura)

## Contatos

[daniele.rosa@embrapa.br](mailto:daniele.rosa@embrapa.br)

[alitiene.pereira@embrapa.br](mailto:alitiene.pereira@embrapa.br)