

BOM DIA



 **REDE**

**REDE NACIONAL DE PESQUISA E
MONITORAMENTO AMBIENTAL DA
AQUICULTURA EM ÁGUAS DA UNIÃO**

CRONOLOGIA



- APOIO A PROJETOS DE
MONITORAMENTO AMBIENTAL
EM ÁGUAS DA UNIÃO



2015

I WKS:
- PROPOSIÇÃO DA REDE
- DISCUSSÃO DOS PARÂMETROS MINIMOS, CONDICIONANTES,
LEGISLAÇÕES ESTADUAIS E CAPACIDADES TECNICA DAS
INSTITUIÇÕES

- APOIO A PROJETOS DE
MONITORAMENTO AMBIENTAL
- DISCUSSÕES LA,
NORMATIVAS,
SUSTENTABILIDADE, BPM...

MAPA DE AÇÃO NACIONAL - I



EMBRAPA AM ORIENTAL



Agência Nacional de
Águas – ANA

Universidade Federal
de Goiás

ITAIPÚ BINACIONAL

Universidade Federal do
Paraná



CODEVASF

Centro de Ensino Tecnológico
Secretaria da Agricultura, Pesca e
Aquicultura do Estado do Ceará

EMBRAPA Pesca e Aquicultura

Universidade Federal do
Tocantins

Universidade Federal de Minas
Gerais

Empresa de Pesquisa Agropec de MG

EMBRAPA Meio Ambiente

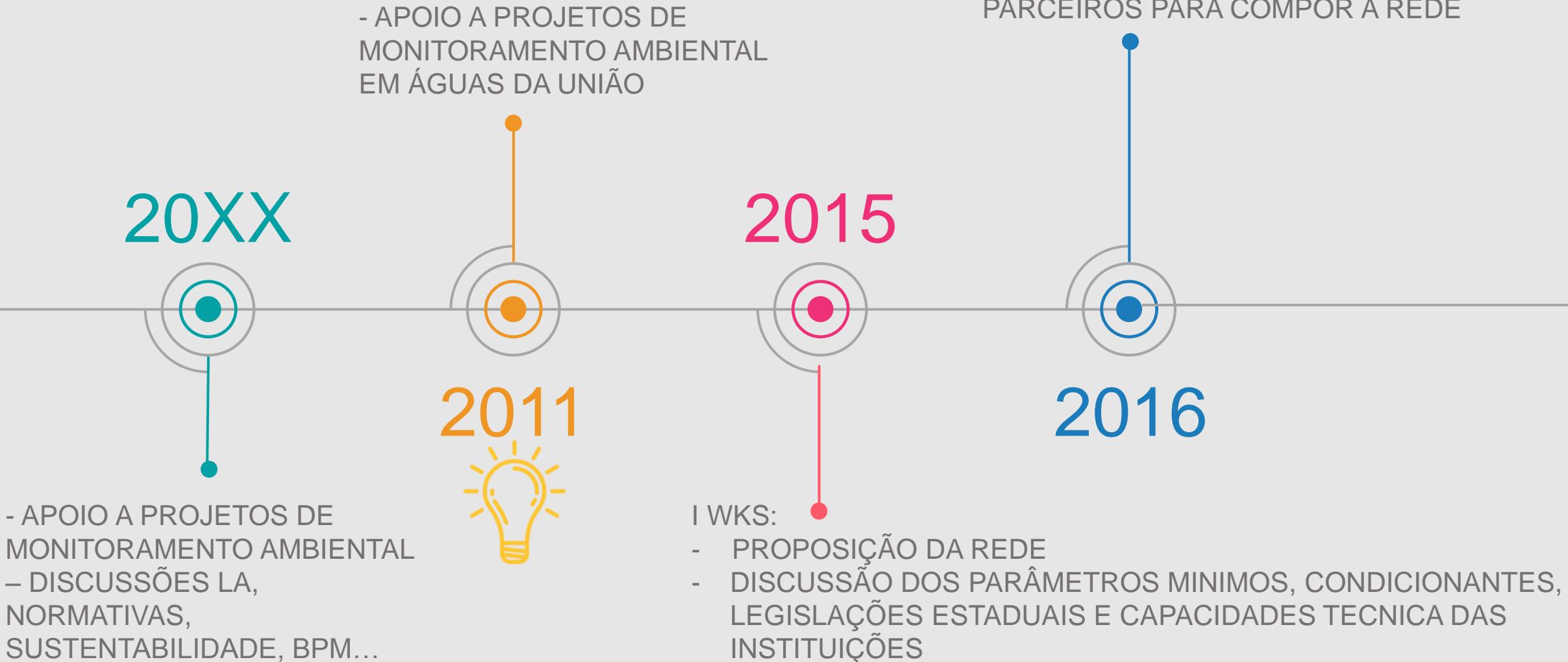
Instituto de Pesca

Universidade Estadual Paulista

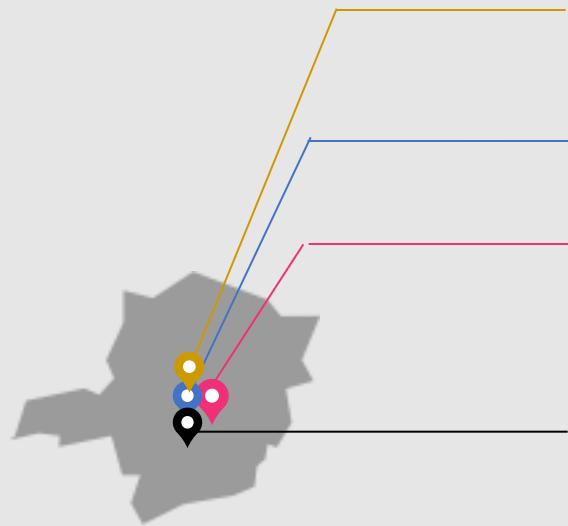
Centro de Estudos do Mar

Empresa de Pesquisa Extensão
Rural de Santa Catarina

CRONOLOGIA



MAPA DE AÇÃO REGIONAL



Três Marias (MG)

**Companhia de Desenvolvimento
dos Vales do São Francisco e do
Parnaíba – CODEVASF**

**Universidade Federal de Minas
Gerais - UFMG**
**Empresa de Pesquisa
Agropecuária de Minas Gerais –
EPAMIG**

**Companhia Energética de Minas
Gerais – CEMIG**

- Castanhão (CE)
- Chavantes (SP/PR)
- Itaipu (PR)
- Litoral de Santa
Catarina
- Litoral do Paraná
- Litoral de Sergipe
- Litoral do Maranhão

CRONOLOGIA



- ESTUDOS PARA PROPOSIÇÃO DOS PLANOS DE MONITORAMENTO
- PROPOSTAS DE ESTRUTURAÇÃO DA REDE (REGIMENTO, FUNCIONAMENTO..)

2017



2018



2018



- APROVAÇÃO DO PROJETO - BRS Aqua - APOIO A ESTRUTURAÇÃO DA REDE
- CONSTRUÇÃO DO PMA

II WKS:

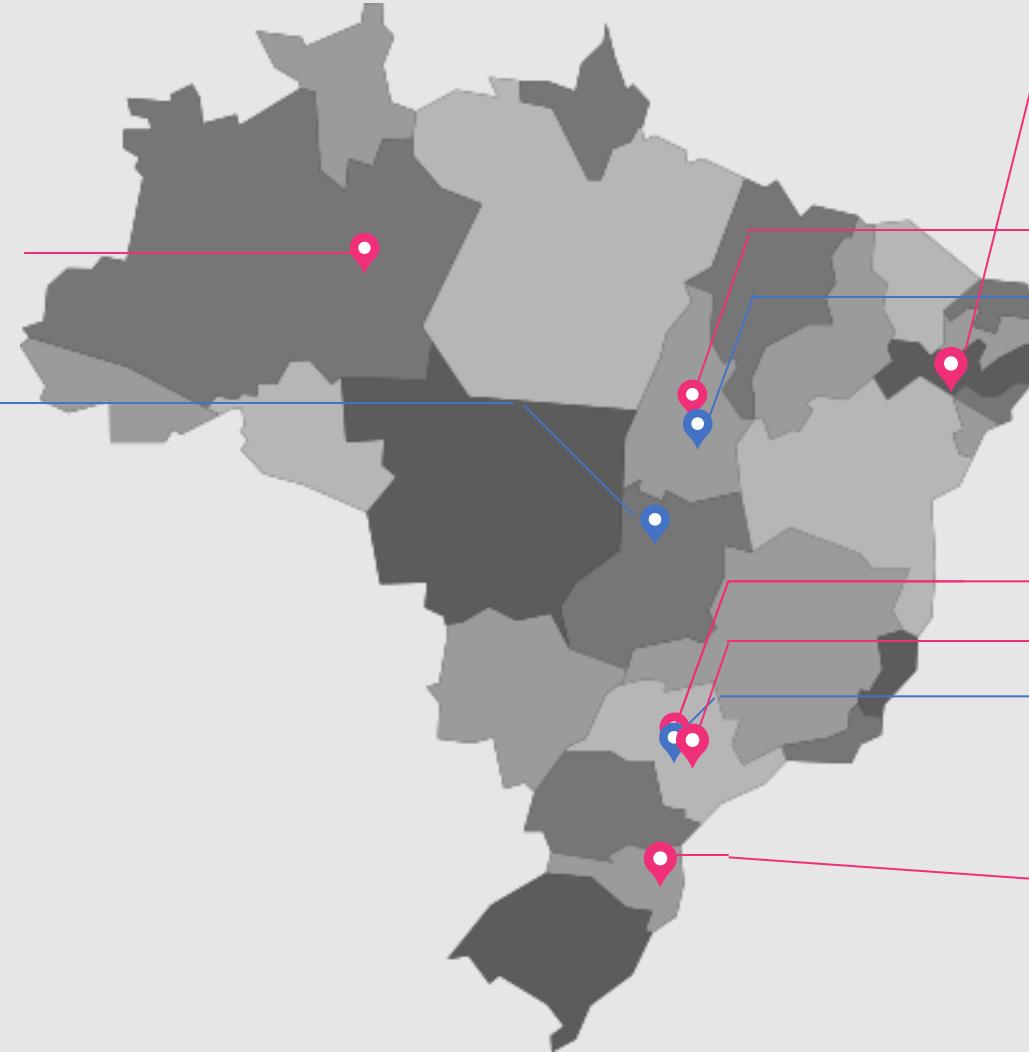
- PROPOSIÇÃO DE PLANOS DE MONITORAMENTO (NACIONAL e ESTADUAIS)
- DISCUSSÕES: CAPACIDADE DE SUPORTE E DEMANDA POR OCUPAÇÃO REGULAR,
- PARTICIPAÇÃO: + OEMA E SETOR PRODUTIVO

MAPA DE AÇÃO NACIONAL - II



EMBRAPA AM ORIENTAL

Universidade Federal
de Goiás



EMBRAPA Semiárido

EMBRAPA Pesca e Aquicultura

Universidade Federal do Tocantins

EMBRAPA Meio Ambiente

Instituto de Pesca

Universidade Estadual Paulista

Empresa de Pesquisa Extensão
Rural de Santa Catarina

MAPA DE AÇÃO NACIONAL - II

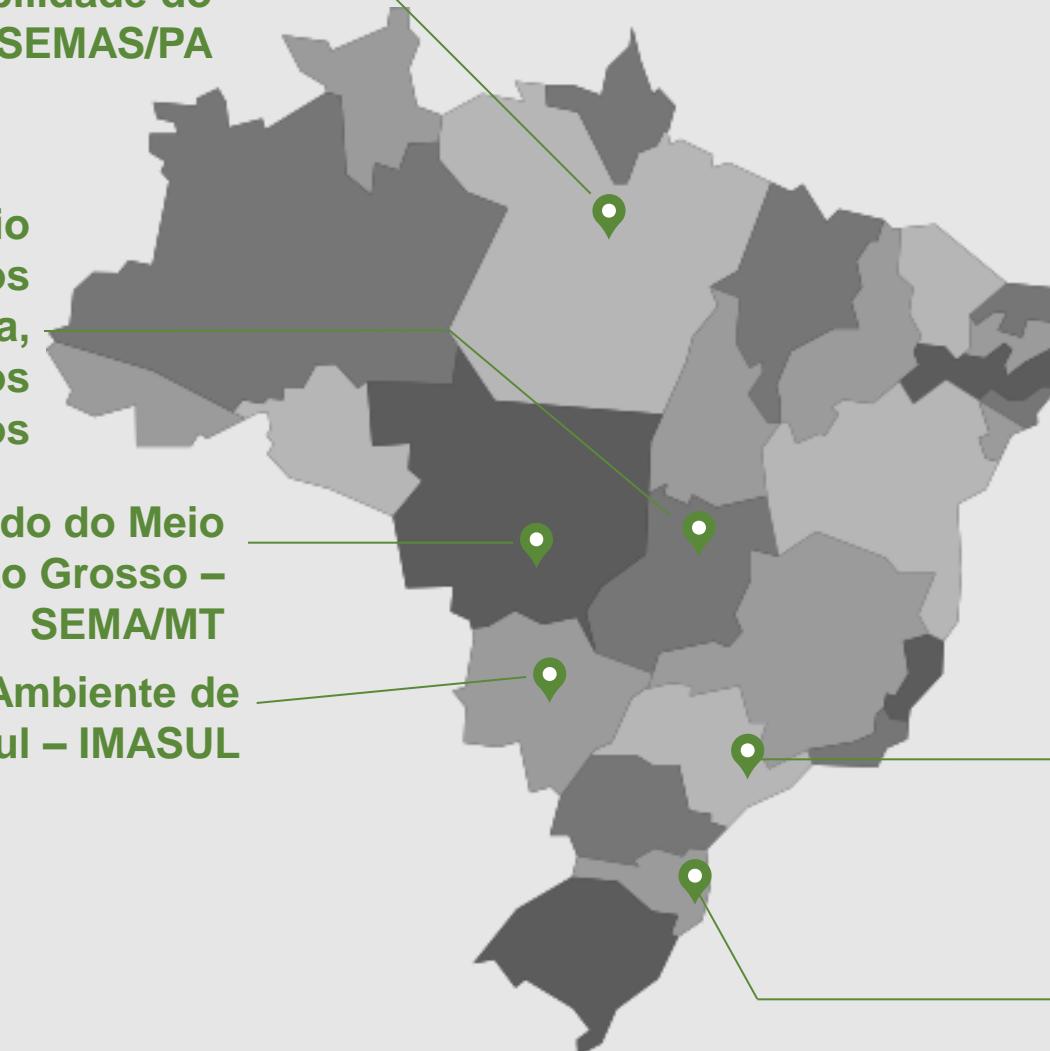


Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará – SEMAS/PA

Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos

Secretaria de Estado do Meio Ambiente de Mato Grosso – SEMA/MT

Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul – IMASUL



Companhia Ambiental do Estado de SP

Fundação do Meio Ambiente de Santa Catarina

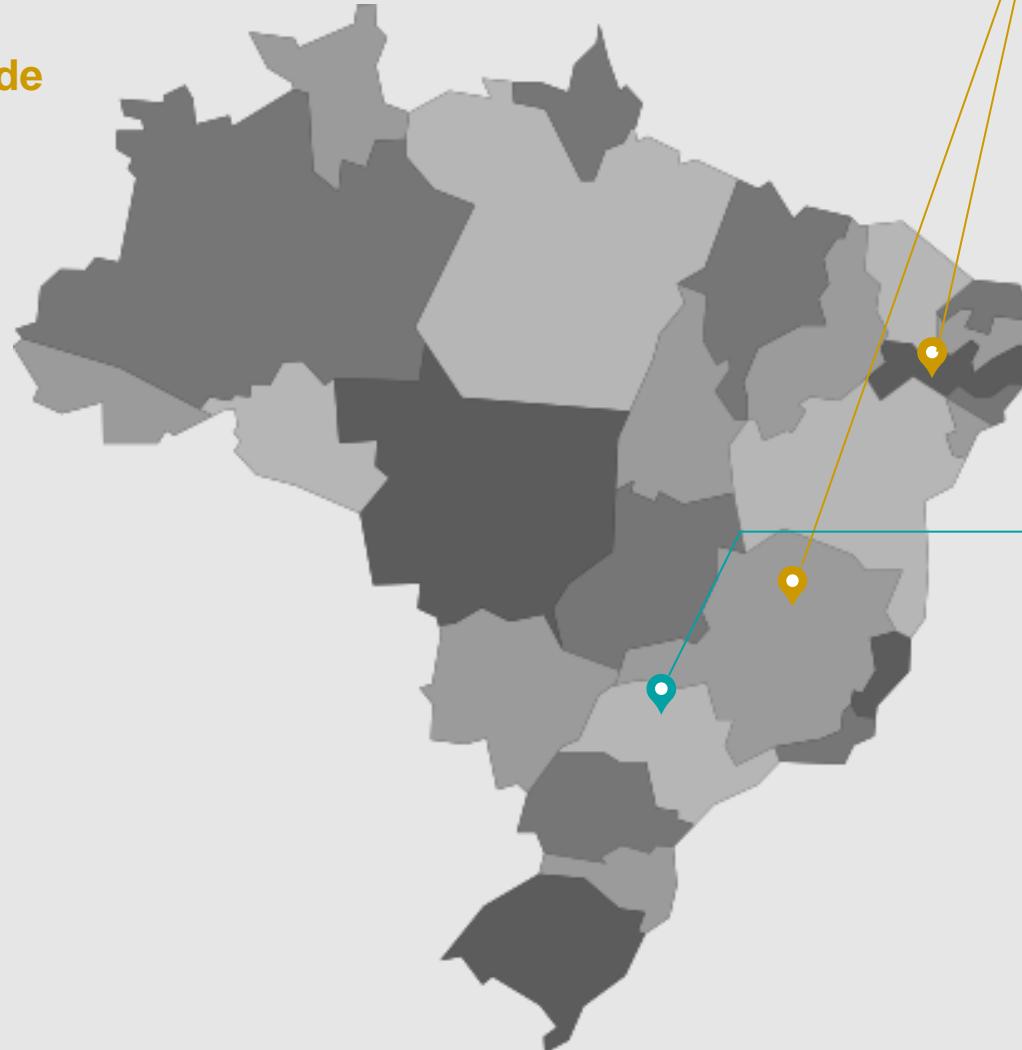
MAPA DE AÇÃO NACIONAL - II



CODEVASF



Agência Nacional de
Águas – ANA



Peixe BR

Peixe SP

MAPA DE AÇÃO NACIONAL - II



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará – SEMAS/PA

EMBRAPA AM ORIENTAL

Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos

Secretaria de Estado do Meio Ambiente de Mato Grosso – SEMA/MT

Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul – IMASUL

ITAIPÚ BINACIONAL



CODEVASF

EMBRAPA Semiárido

EMBRAPA Pesca e Aquicultura

Universidade Federal do Tocantins

Peixe SP

EMBRAPA Meio Ambiente

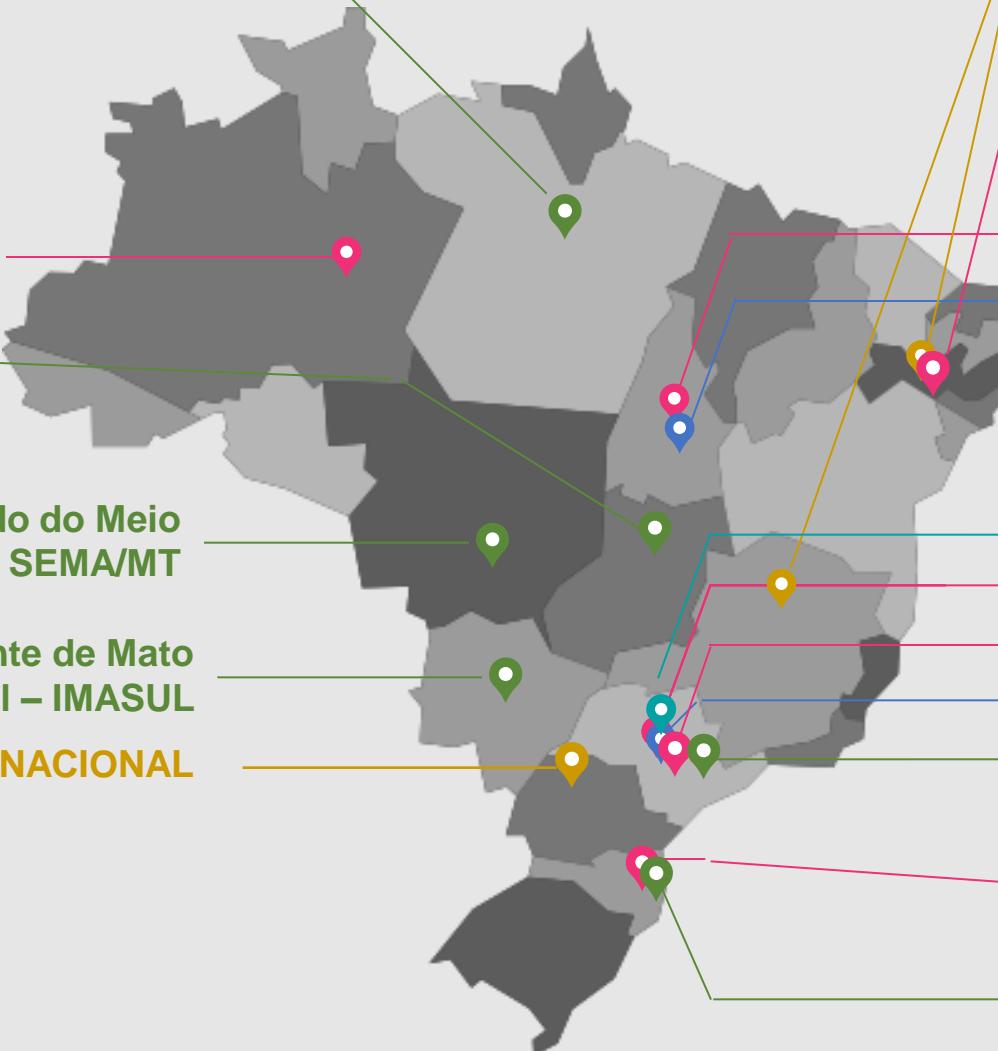
Instituto de Pesca

Universidade Estadual Paulista

Companhia Ambiental do Estado de SP

Empresa de Pesquisa Extensão Rural de Santa Catarina

Fundação do Meio Ambiente de Santa Catarina

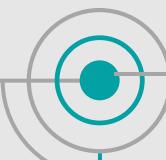


CRONOLOGIA



- ESTUDOS PARA PROPOSIÇÃO DOS PLANOS DE MONITORAMENTO
- PROPOSTAS DE ESTRUTURAÇÃO DA REDE (REGIMENTO, FUNCIONAMENTO..)

2017



- APROVAÇÃO DO PROJETO - BRS Aqua - APOIO A ESTRUTURAÇÃO DA REDE
- CONSTRUÇÃO DO PMA

2018



II WKS:

- PROPOSIÇÃO DE PLANOS DE MONITORAMENTO (NACIONAL e ESTADUAIS)
- DISCUSSÕES: CAPACIDADE DE SUPORTE E DEMANDA POR OCUPAÇÃO REGULAR,
- PARTICIPAÇÃO: + OEMA E SETOR PRODUTIVO

2018



2018



- PORTARIA 153/2018 - INSTITUIÇÃO DA REDE

MAPA DE AÇÃO



Universidades



Instituições de Pesquisa



Órgãos Federais



Órgãos Estaduais de Meio Ambiente



Representantes do setor e entidades privadas

INSTITUIU A REDE NACIONAL DE PESQUISA E
MONITORAMENTO AMBIENTAL DA AQUICULTURA EM
ÁGUAS DA UNIÃO



- I - GERAR SUBSÍDIO TÉCNICO CIENTÍFICO À POLÍTICA AQUÍCOLA para o planejamento, o ordenamento e o monitoramento da aquicultura em águas da União de forma sustentável;
- II - ESTUDAR OS IMPACTOS AMBIENTAIS DA AQUICULTURA em águas da União E ESTABELECER OS INDICADORES PARA O MONITORAMENTO desses impactos;
- III - ESTABELECER E SISTEMATIZAR METODOLOGIAS E PROTOCOLOS DE MONITORAMENTO físicos, químicos e biológicos para o monitoramento ambiental da aquicultura em águas da União adequados às características dos reservatórios do País;
- IV - DEFINIR E IMPLEMENTAR POLÍTICA DE INFORMAÇÃO PARA A DISPONIBILIZAÇÃO E O ACESSO AOS DADOS, às informações e aos conhecimentos da Rede para a comunidade científica, o Governo e a sociedade;



PORTARIA N 153/2018

INSTITUIU A REDE NACIONAL DE PESQUISA E
MONITORAMENTO AMBIENTAL DA AQUICULTURA EM
ÁGUAS DA UNIÃO



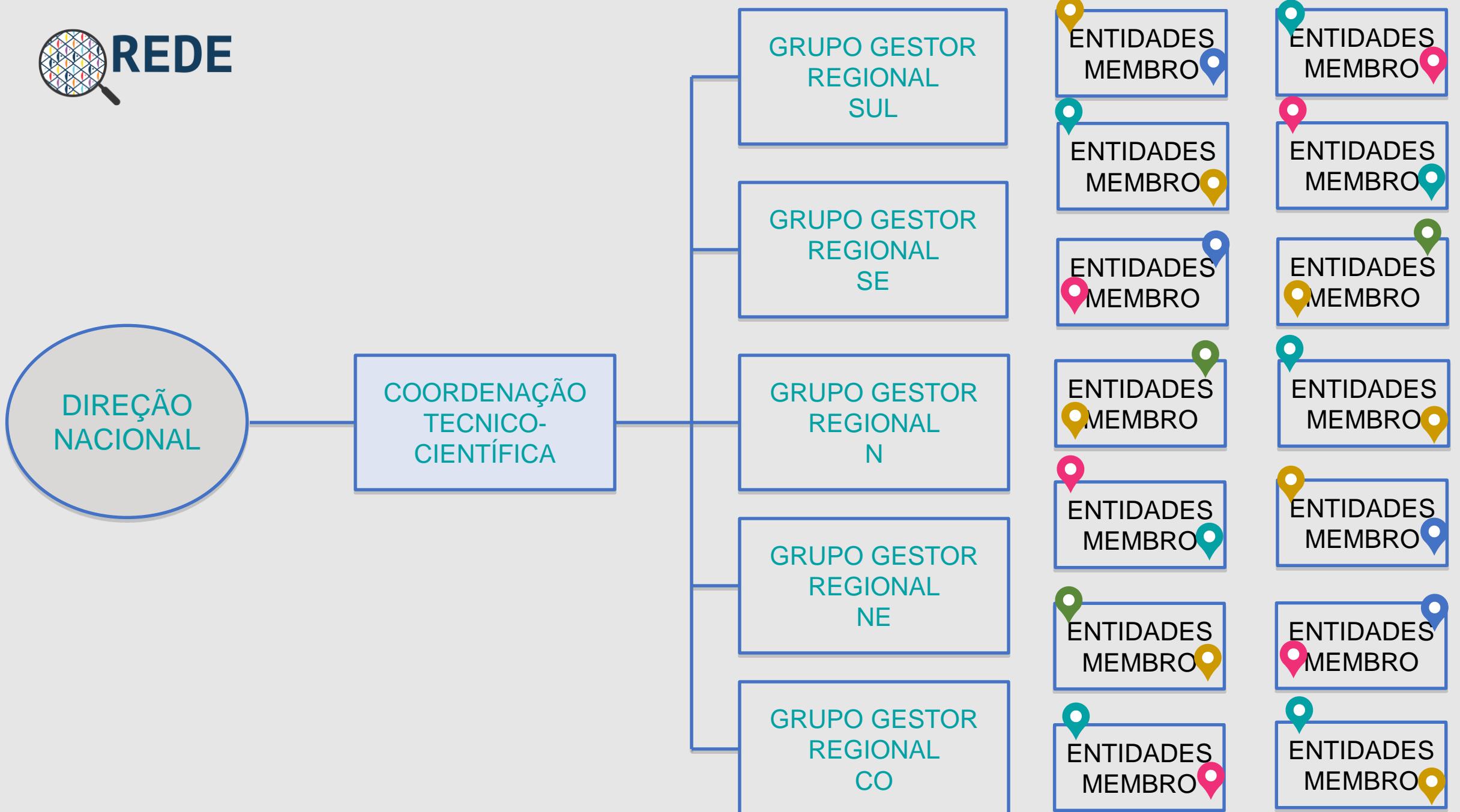
V - IDENTIFICAR E ESTABELECER, no âmbito da Rede, GRUPOS DE PESQUISA COM INSTITUIÇÕES, PÚBLICAS E PRIVADAS, com competências para executar o monitoramento ambiental da atividade aquícola;

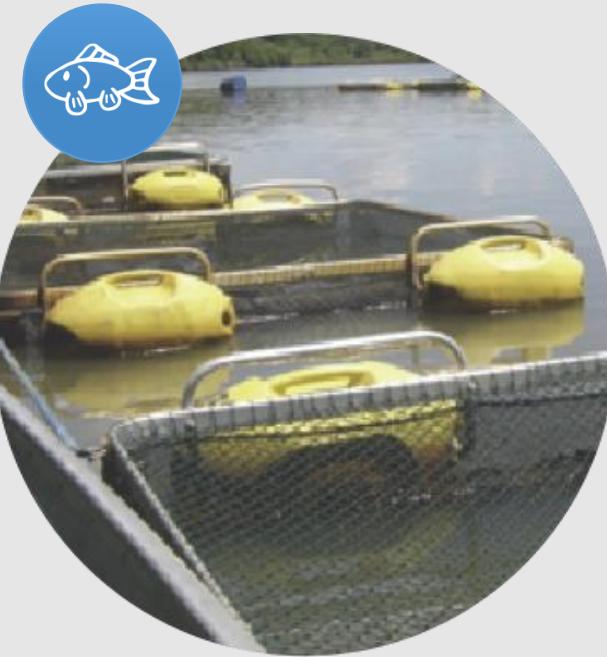
VI - PROMOVER A COOPERAÇÃO CIENTÍFICA ENTRE AS INSTITUIÇÕES, PÚBLICAS E PRIVADAS, destinadas à pesquisa e ao monitoramento ambiental da aquicultura em águas da União;

VII - SUBSIDIAR A SECRETARIA ESPECIAL DA AQUICULTURA E DA PESCA da Secretaria-Geral da Presidência da República NAS AÇÕES E NOS RESULTADOS DA REDE para o atendimento de políticas e programas governamentais que visem ao monitoramento ambiental da aquicultura em águas da União;

VIII - receber, armazenar e integrar informações das instituições parceiras por intermédio de planos de monitoramento ambiental da aquicultura.

The logo for REDE (Rede de Desenvolvimento Econômico do Rio de Janeiro) features a magnifying glass with a black handle and a blue frame. The lens is focused on a 4x4 grid of colored shapes, including red, blue, green, and yellow diamonds, which are part of the word 'REDE'.





PISCICULTURA
TANQUES REDE



AQUICULTURA
MALACOCULTURA
PISCICULTURA
ALGICULTURA



QUALIDADE DA ÁGUA



BATIMETRIA
PROFOUNDIDADE



REGULARIZAÇÃO



SEDIMENTO



SENSORIAMENTO
REMOTO



SOCIAL



ORGANISMOS
BENTÔNICOS



ÍNDICE DE ESTADO
TRÓFICO



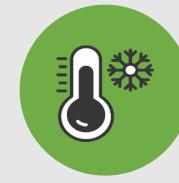
AUTO
DIAGNÓSTICO



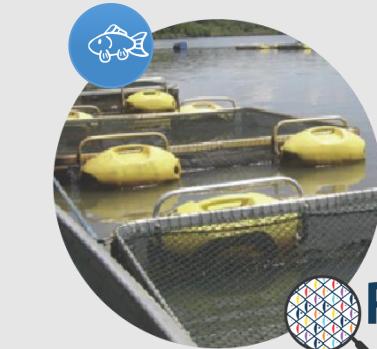
ICTIOFAUNA



SUSTENTABILIDADE



METEOROLÓGICO

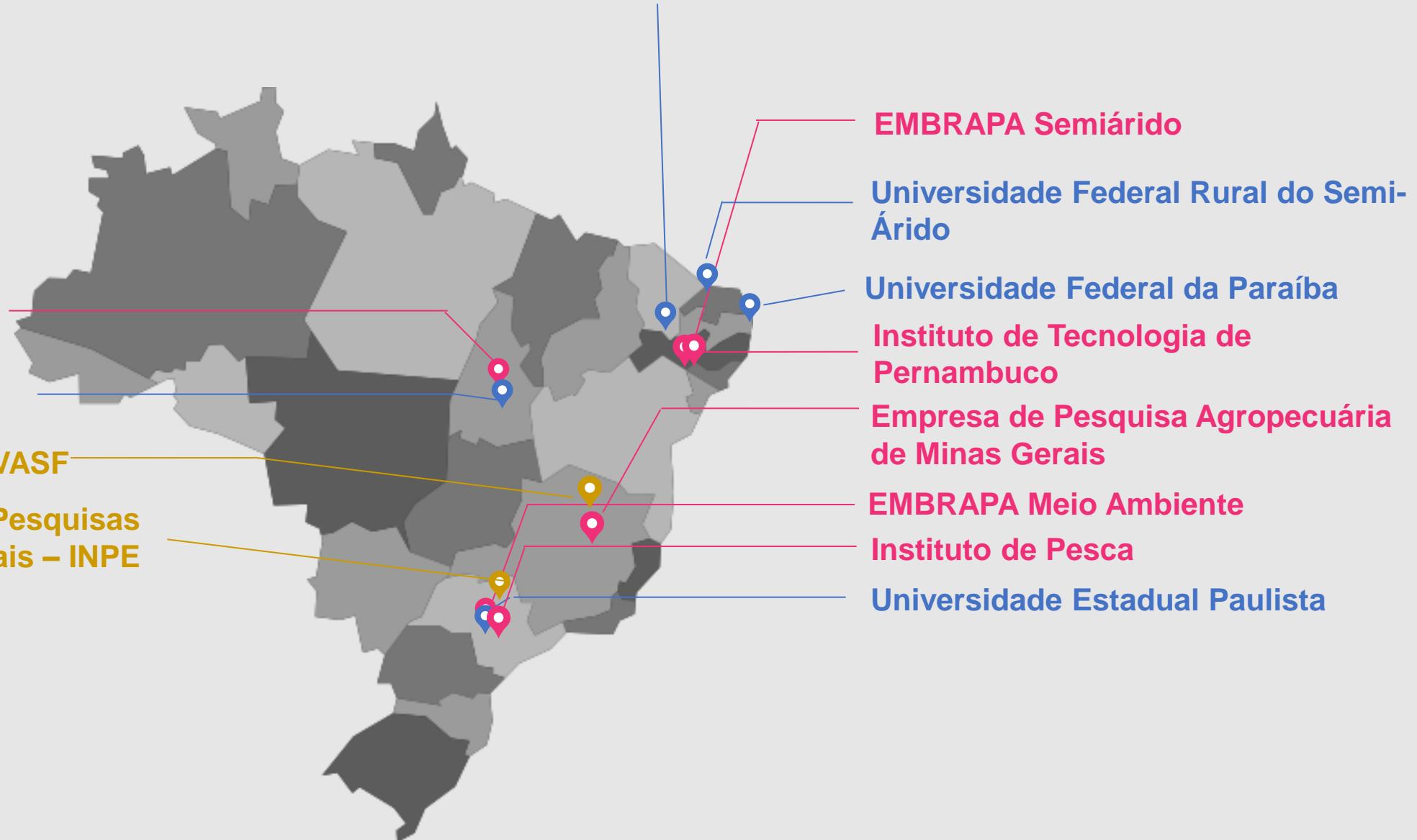


EMBRAPA Pesca e Aquicultura

Universidade Federal do Tocantins

CODEVASF

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE





MONITORAMENTO AMBIENTAL DA AQUICULTURA NO ESTADO DE SÃO PAULO



Daercy M.M. R. Ayroza
Gianmarco S. David
Helenice P. de Barros



Principais bacias
hidrográficas do estado de
SP (rios Paranapanema,
Tietê e Grande)



PORTFÓLIO



cultivo de tilápia



ORDENAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA PISCICULTURA INTENSIVA NOS RESERVATÓRIOS DE TRÊS MARIAS E FURNAS



Elizabeth L. Cardoso
Vicente P. M. Gontijo



Reservatórios de Três
Marias e Furnas (MG)



cultivo de tilápia



DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO PARA GESTÃO AMBIENTAL DA AQUICULTURA NO RESERVATÓRIO DE FURNAS (MG)



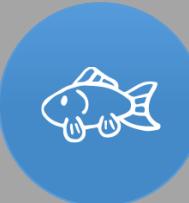
Fernanda G. Sampaio
José L. Stech



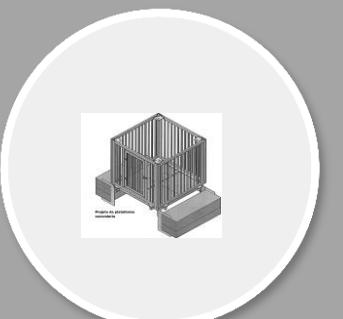
PORTFÓLIO

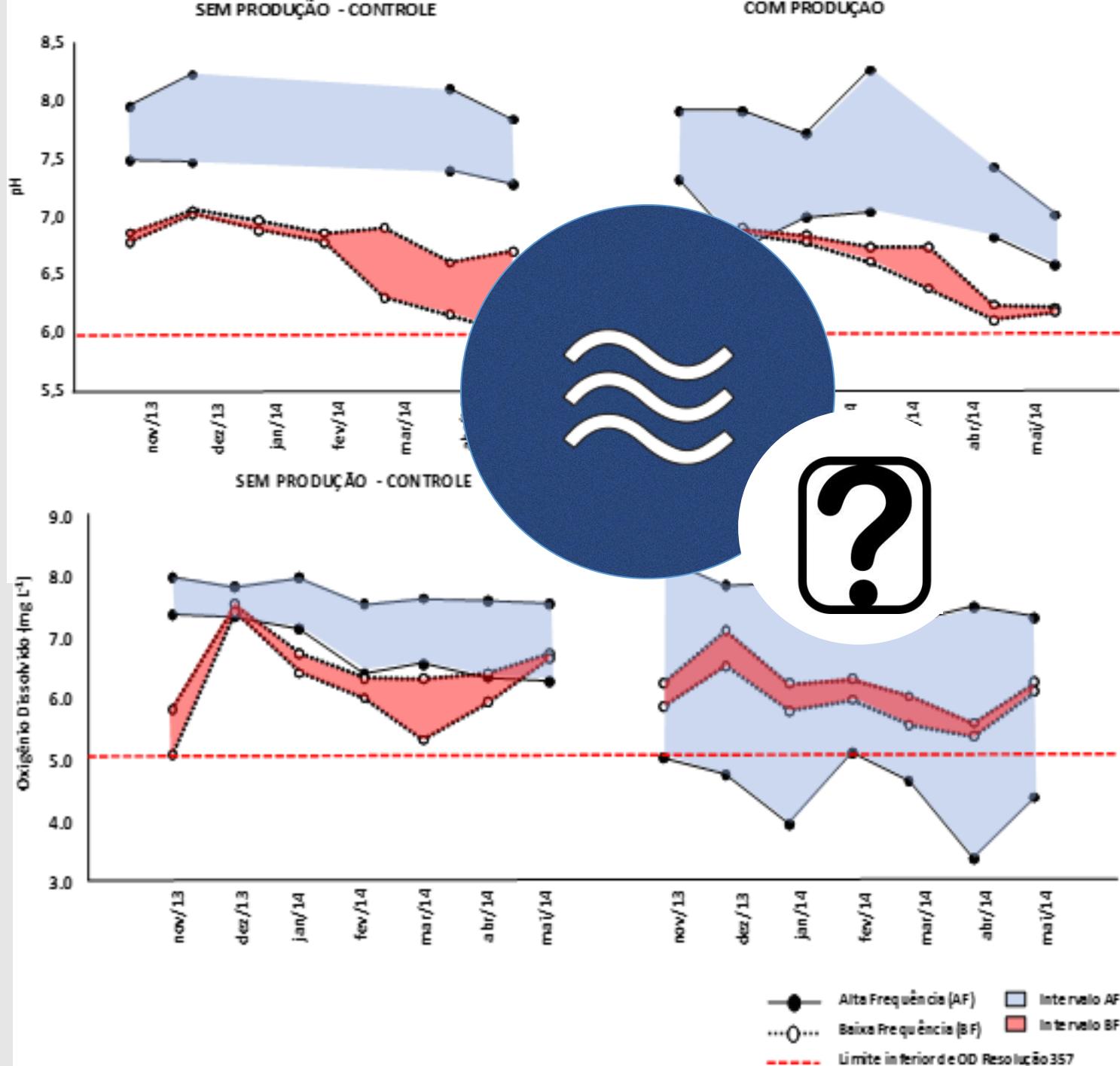


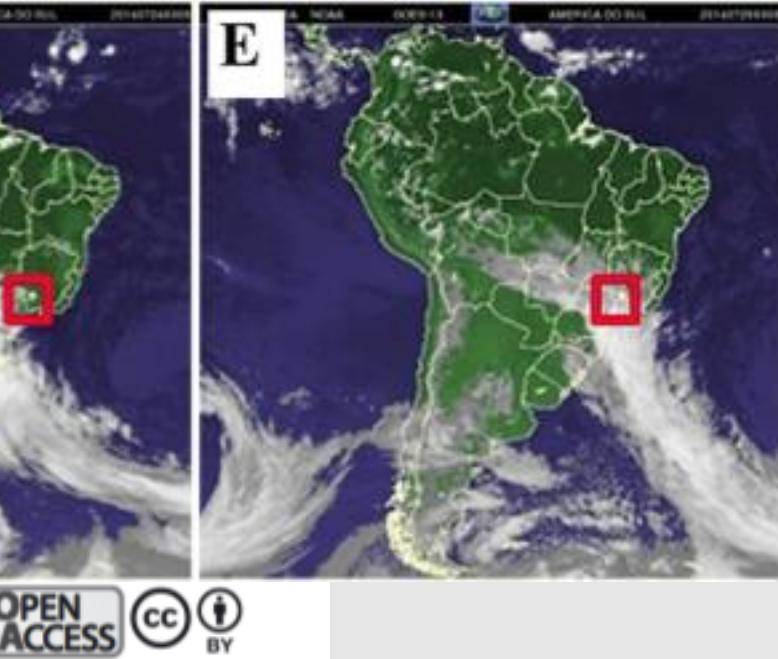
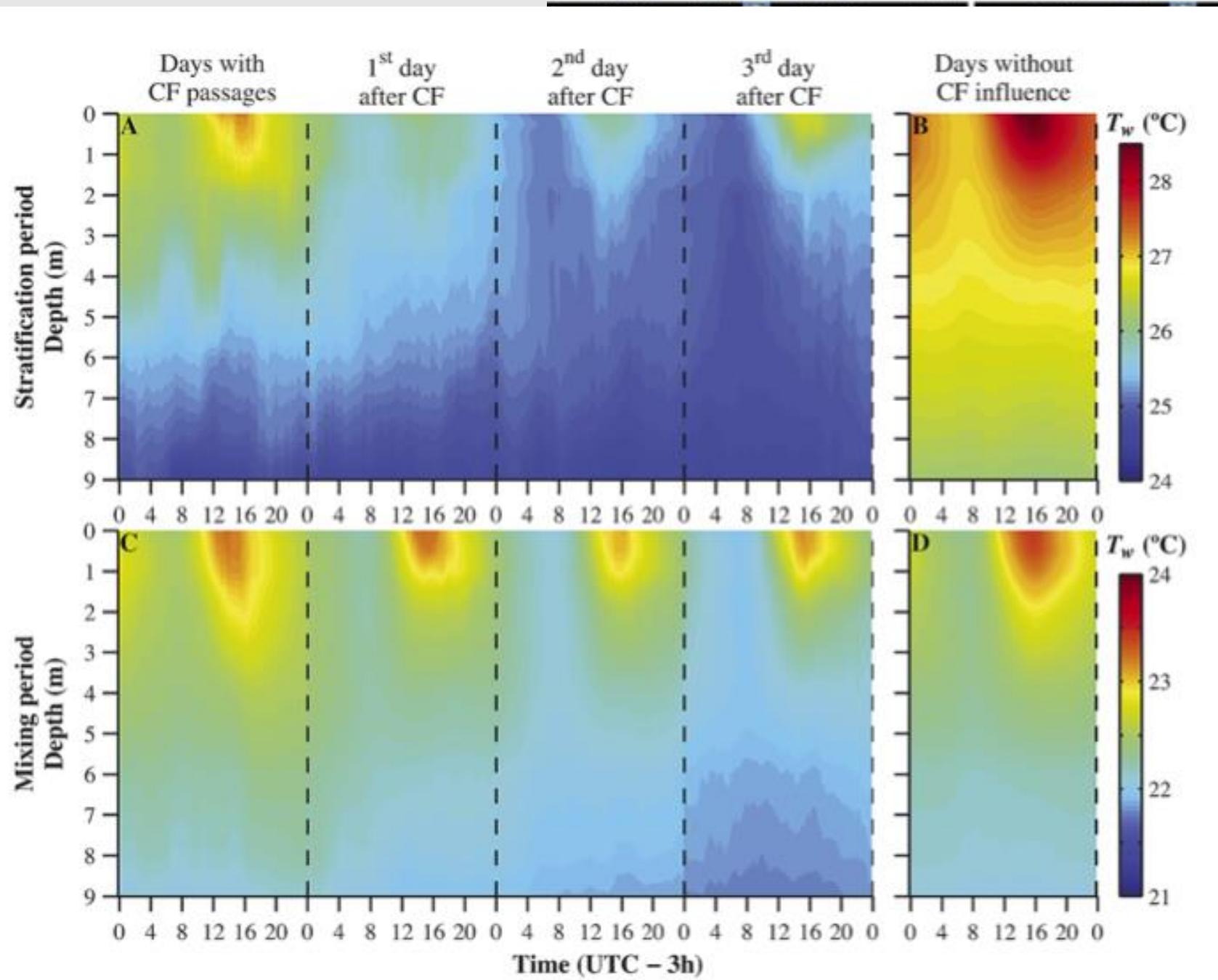
Reservatórios de
Furnas (MG)



cultivo de tilápia







**atification
ervoir:**



Camargo³,
Santos¹

Impacto da piscicultura intensiva na emissão de metano em reservatório tropical

- Piscicultura em reservatório tem pouca influência nas emissões de metano em relação a outras cadeias produtivas
- Influência de variáveis ambientais no aumento da emissão

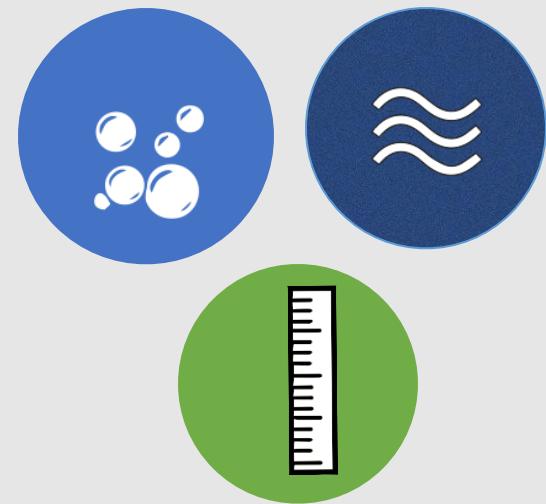
Climatic Change
<https://doi.org/10.1007/s10584-018-2281-4>



CrossMark

Impact of intensive fish farming on methane emission in a tropical hydropower reservoir

Marcelo Gomes da Silva¹ • Ana Paula Packer²  • Fernanda G. Sampaio² •
Luciano Marani³ • Ericka V. C. Mariano⁴ • Ricardo A. A. Pazianotto¹ •
Willian J. Ferreira³ • Plínio C. Alvalá³





**Instituto Nacional de Pesquisas
Espaciais – INPE**

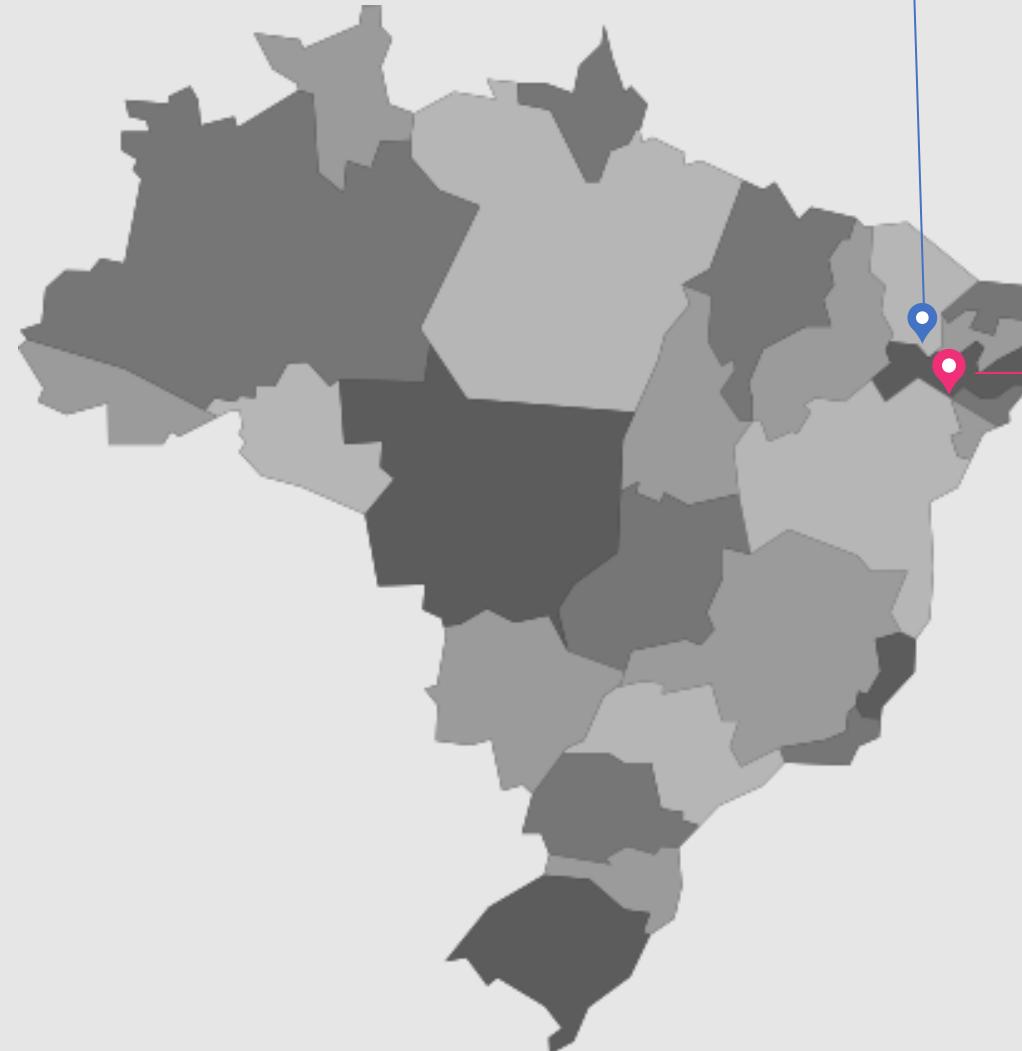


EMBRAPA Meio Ambiente





Universidade Regional do Cariri



**Instituto de Tecnologia de
Pernambuco**

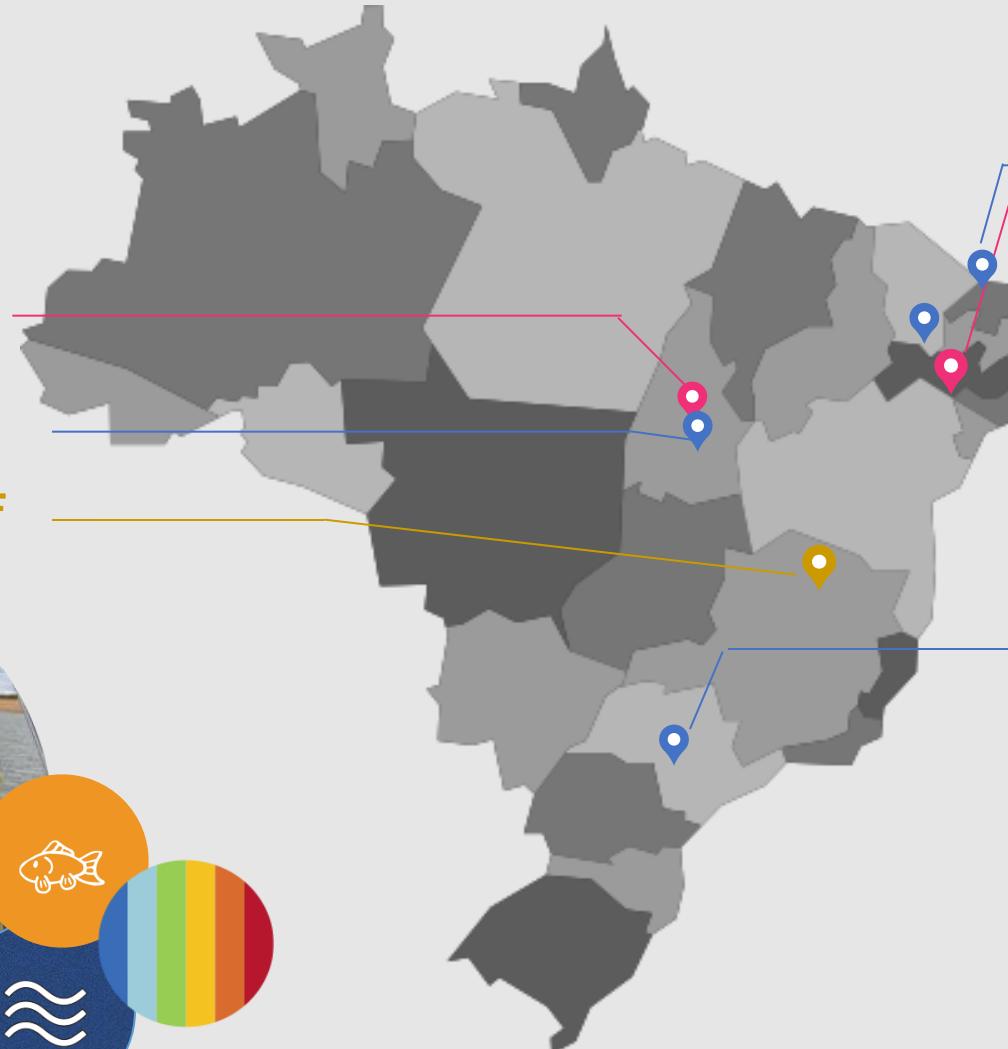
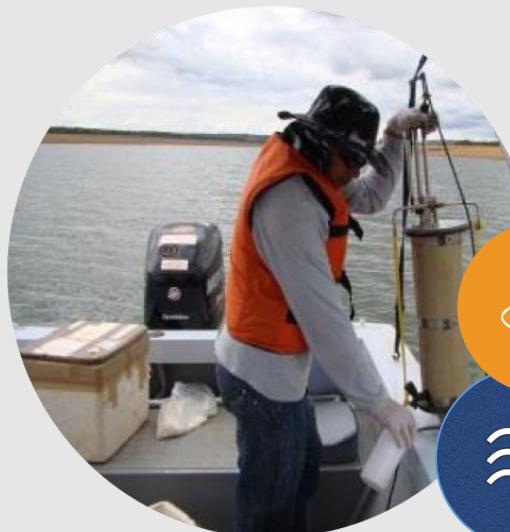


PORTFÓLIO



EMBRAPA Pesca e Aquicultura

Universidade Federal do Tocantins
CODEVASF



REDE



EMBRAPA Semiárido

Universidade Federal Rural do Semi-Árido

Universidade Federal da Paraíba

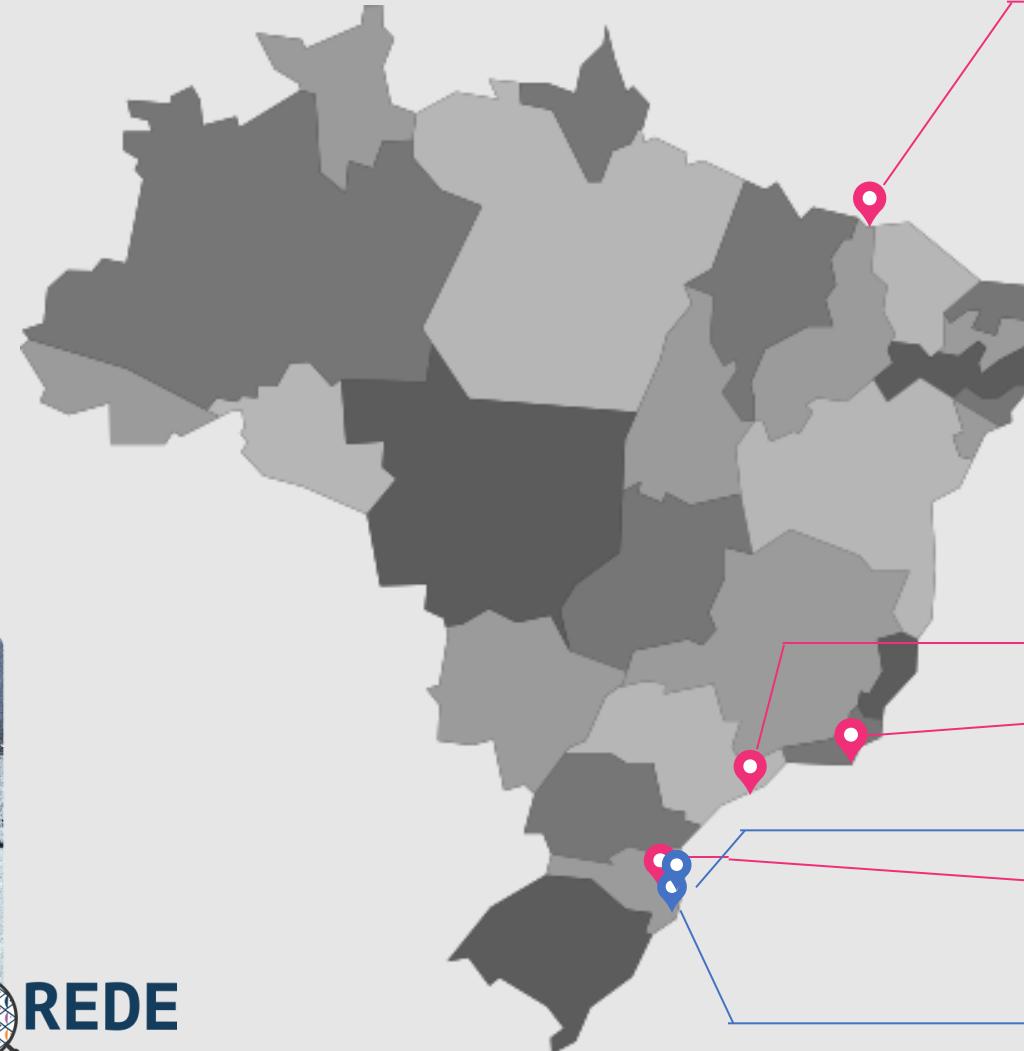


Universidade Estadual Paulista





REDE



EMBRAPA Meio Norte

Instituto de Pesca

**Fundação Instituto de Pesca do
Estado do Rio de Janeiro**

**Universidade Federal de Santa
Catarina**

**Empresa de Pesquisa e Extensão
Rural de Santa Catarina**

Universidade do Vale do Itajaí



DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA PISCICULTURA MARINHA NO LITORAL SUL DO RIO DE JANEIRO



Felipe S Landuci



Litoral Sul do estado do
Rio de Janeiro



PORTFÓLIO





MONITORAMENTO AMBIENTAL EM CULTIVOS EXPERIMENTAIS DE PEIXES MARINHOS NO PARQUE AQUÍCOLA DA ENSEADA DA ARMAÇÃO DO ITAPOCOROY, PENHA (SC)



Gilberto Caetano Manzoni



Parque Aquícola
Itapocoroy, Penha SC



PORTFÓLIO





SUGESTÃO DE CRITÉRIOS PARA O MONITORAMENTO AMBIENTAL DE MACROALGAS



Leila Hayashi
Alex Alves dos Santos

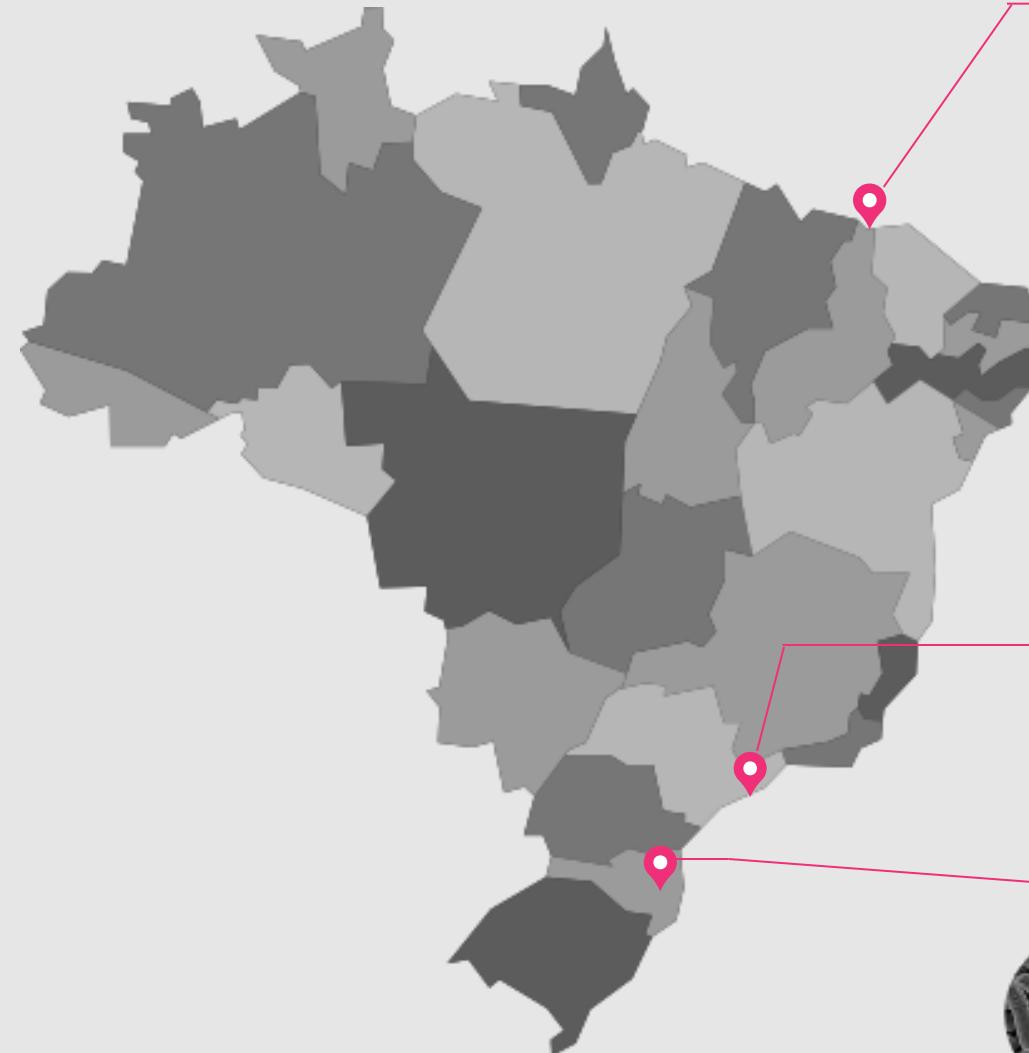


Sambaqui -
Litoral de SC



Cultivo experimental de
Kappaphycus alvarezii





EMBRAPA Meio Norte



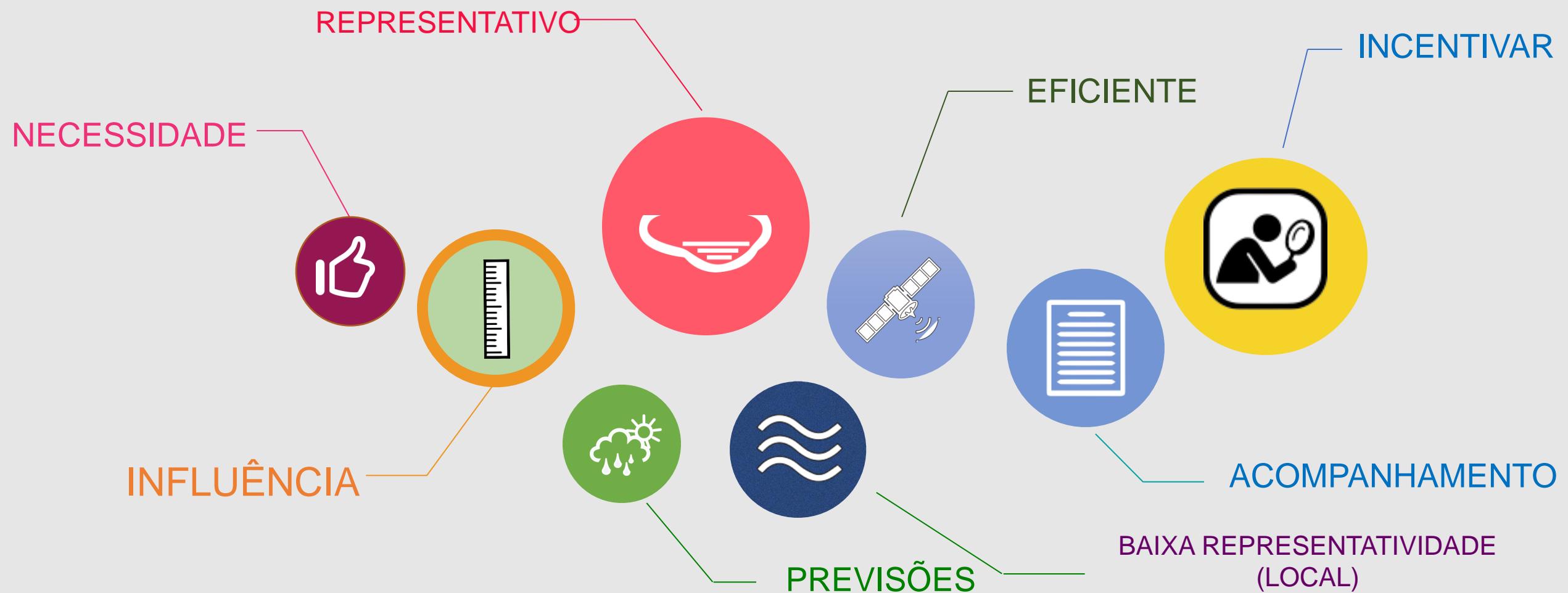
Instituto de Pesca



Empresa de Pesquisa e Extensão
Rural de Santa Catarina



DESTAQUES



PLANO DE MONITORAMENTO



- Construído de forma a: UNIFICAR AS DIVERSAS AÇÕES DE MONITORAMENTO AMBIENTAL JÁ EM EXECUÇÃO e propor ações complementares.
- Pretende: AGREGAR AÇÕES DE RESPONSABILIDADE DOS CESSIONÁRIOS + ÀS DE INSTITUIÇÕES de fiscalização, ordenamento, outorga e operação, pesquisa e ensino, e de assistência técnica e extensão em um único Plano.
- Propondo uma NOVA ABORDAGEM sobre classificação por volume de produção e uso do Relatório de Produção Anual como ferramenta auto declaratória.

Ressalta-se que o PMA é meramente propositivo devendo ainda ser amplamente discutido junto às instituições apontadas e atores.

PLANO DE MONITORAMENTO



Pequeno

Até 50 t/ano



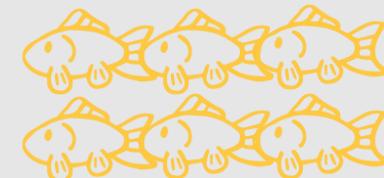
Médio

> 50 até 500 t/ano



Grande

> 500 t/ano





PRÓXIMAS AÇÕES



APRESENTAR

Portfólio Vol. I



ACORDOS

ANA, CNA, SEBRAE



DIALOGAR

No âmbito da Rede



APRESENTAR

PMA



DEBATER

No âmbito da Rede



R\$

RECURSOS

Estimular a captação de recursos financeiros

PRÓXIMOS AÇÕES



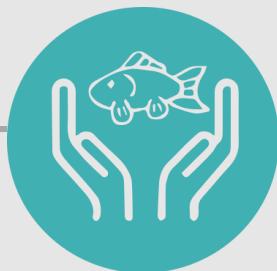
ESTIMULAR
Grupos Gestores
Regionais



COMPOR
Grupos Gestores
regionais



**REVISÕES
NORMATIVAS**



IMPORTÂNCIA



A criação e implementação da Rede:

- Estabelece uma estratégia de pesquisa na aquicultura ampliando a atuação da SEAP;
- FORTALECE, com base em dados científicos nacionais, AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA AQUICULTURA NO BRASIL;
- Fornece um *FEEDBACK* para o setor aquícola e subsidia políticas públicas, MELHORANDO A CAPACIDADE DE GESTÃO COMO UM TODO;
- FORTALECE A RELAÇÃO COM OS OEMAS E O SETOR PRODUTIVO.

OBRIGADA



 **REDE**



fernanda.sampaio@embrapa.br