



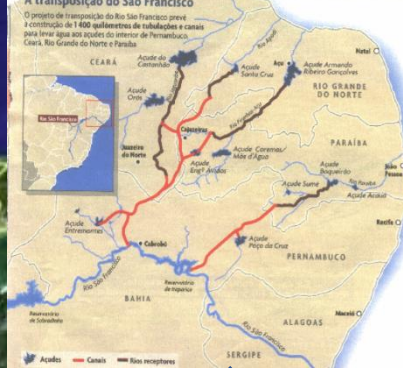
Expedições Científicas do São Francisco como modelo de integração: Ciência, sociedade e desenvolvimento sustentável

Emerson Soares- Ph.D
José Vieira – Ph.D.
Themis Silva- Ph.D.





EXPEDIÇÃO
CIENTÍFICA
BAIXO SÃO FRANCISCO



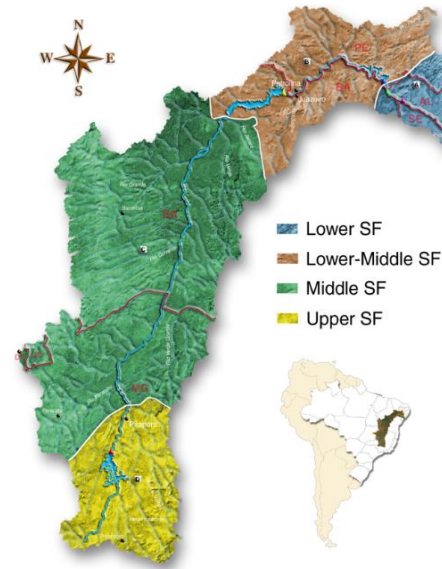
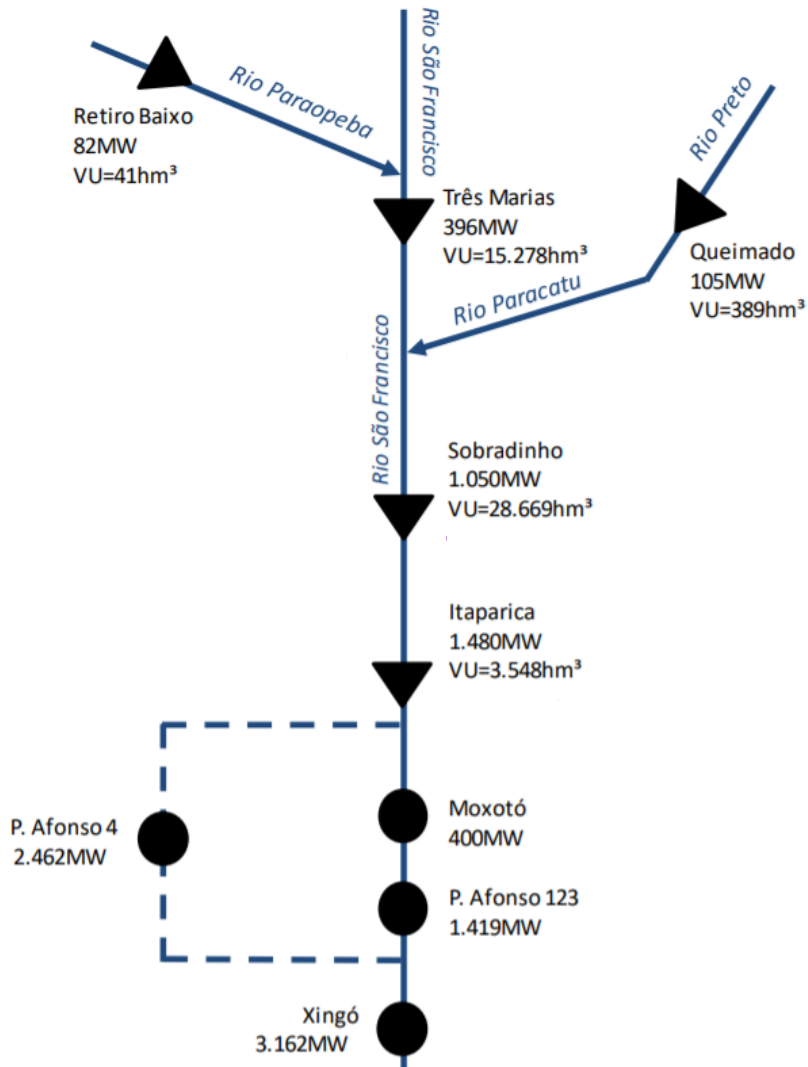
Usos Múltiplos

- Pesca
- Aquicultura
- Agricultura
- Irrigação
- Abastecimento
- Energia elétrica
- Função ecossistêmica
- Turismo





EXPEDIÇÃO CIENTÍFICA
BAIXO SÃO FRANCISCO





EXPEDIÇÃO
CIENTÍFICA
BAIXO SÃO FRANCISCO



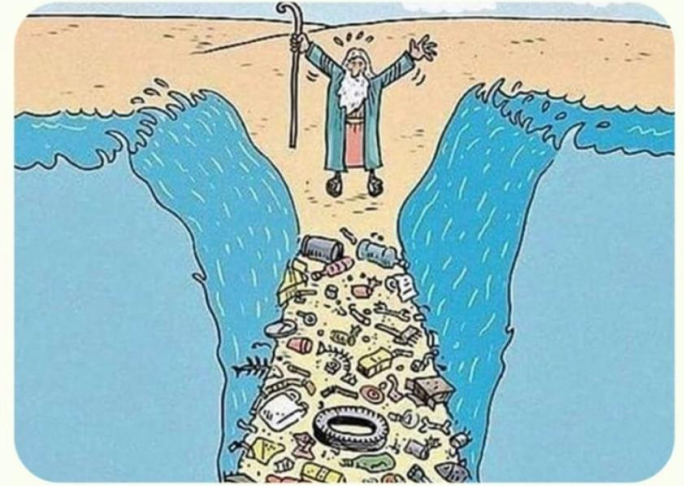
- ✓ 10 municípios
- ✓ 240 quilômetros percorridos
- ✓ 35 áreas de pesquisas
- ✓ 65 pesquisadores
- ✓ 20 Instituições
- ✓ R\$ 600.000,00 investidos anualmente
- ✓ 11 dias de trabalho
- ✓ 5 meses de análises laboratoriais
- ✓ Mais de 5.000 pessoas beneficiadas



EXPEDIÇÃO
CIENTÍFICA
BAIXO SÃO FRANCISCO



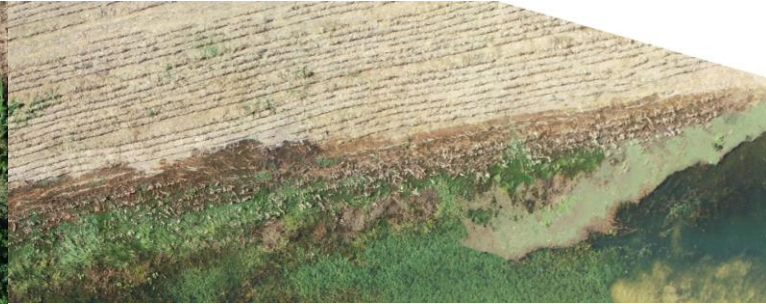
SE MOISÉS ABRISSE O MAR HOJE
ELE VERIA ISSO:

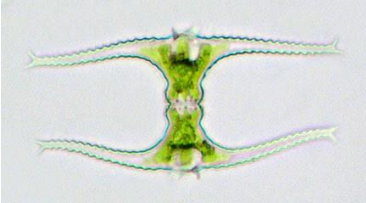
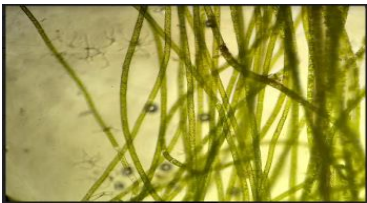
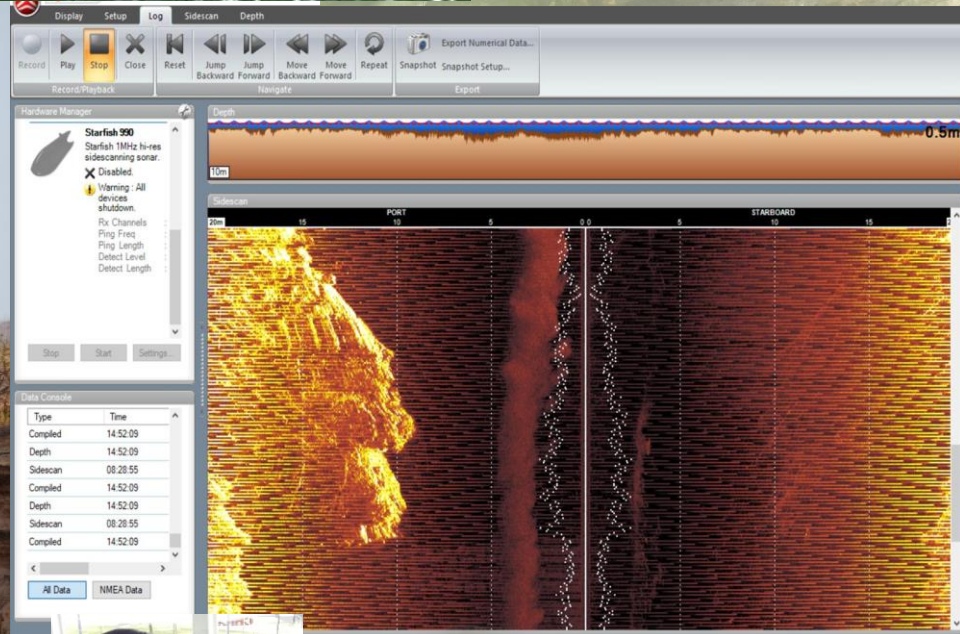
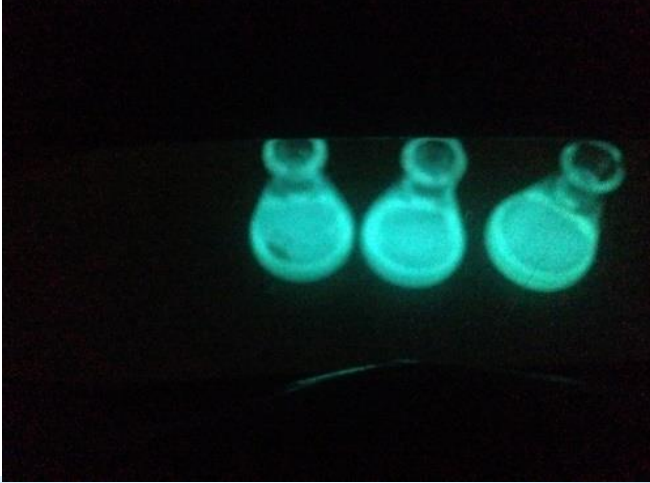




EXPEDIÇÃO
CIENTÍFICA
BAIXO SÃO FRANCISCO

Desmatamento x Agricultura x Pesticidas







EXPEDIÇÃO
CIENTÍFICA
BAIXO SÃO FRANCISCO

Qualidade do ambiente aquático

O MAIOR RIO INTEIRAMENTE BRASILEIRO

EU ❤️ VELHO CHICO



O Rio São Francisco é o maior rio inteiramente brasileiro. Ele percorre 2.863 km, passando por seis estados (MG, GO, BA, PE, AL e SE), além do Distrito Federal.

A sua Bacia Hidrográfica engloba 505 municípios. Bacia Hidrográfica é a área ou região de drenagem de um rio principal e seus afluentes. É a porção do espaço em que as águas das chuvas, das montanhas, subterrâneas ou de outros rios escoam em direção a um determinado curso d'água, abastecendo-

Possui 168 afluentes, que são rios que deságuam em sua calha e têm um papel muito importante: eles são as veias capilares de uma bacia hidrográfica e tem o poder de influenciar na quantidade e na qualidade das águas. Mas, quando um rio afluente é poluído, provavelmente levará parte dessa poluição para o rio principal também.

Os biomas predominantes na Bacia do Rio São Francisco são o Cerrado, que cobre praticamente metade da Bacia (Minas Gerais e oeste e sul da Bahia), e a Caatinga, que domina as áreas de clima árido e semiárido, como Bahia, Pernambuco e oeste de Alagoas e Sergipe. A Mata Atlântica é predominante na região onde ocorre maior umidade no solo, ao longo de rios, formando as matas ciliares. Localiza-se em Minas Gerais e nas faixas costeiras de Sergipe e Alagoas (Alto e Baixo São Francisco).

2.863 km
através de seis estados
e o Distrito Federal

505
municípios

168
afluentes

18 milhões
brasileiros vivendo
em toda a bacia

3 biomas
Cerrado, Mata Atlântica
e Caatinga

9 usinas
hidrelétricas



Poste uma foto no Instagram,
use a #virecarranca e
participe do nosso mural
no site virecarranca.com.br

[@virecarranca](https://www.instagram.com/virecarranca)

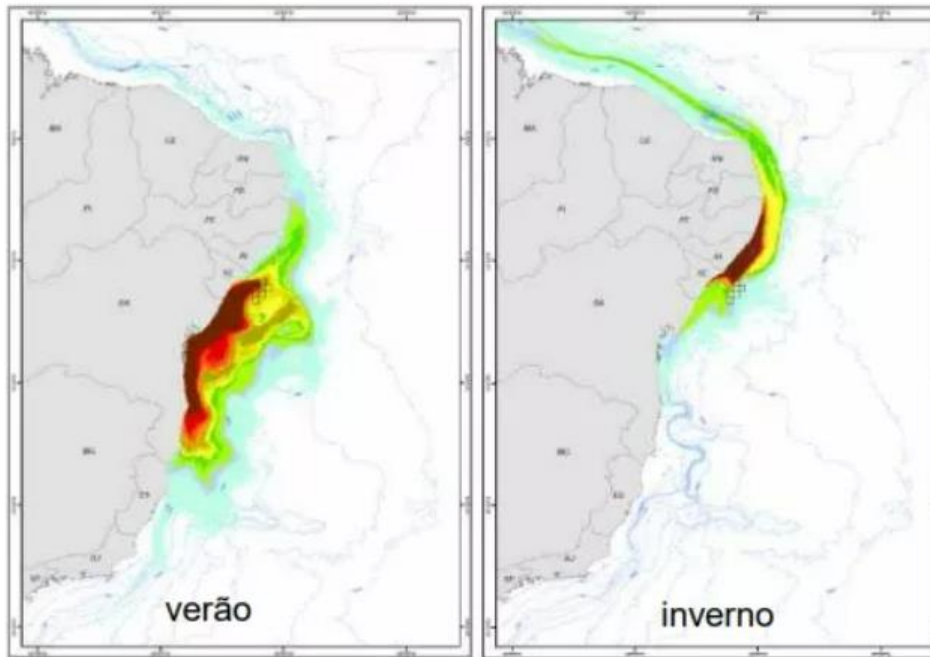
AGÊNCIA
**PEIXE
VIVO**
Agência de Bacia Hidrográfica

CBHSF
COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA
DO RIO SÃO FRANCISCO





EXPEDIÇÃO CIENTÍFICA
BAIXO SÃO FRANCISCO



Probabilidade máxima de presença de óleo na superfície e na coluna d'água (%)



VOLUME PIOR CASO (238.480,9m³)

Condições Simuladas no cenário de Pior Caso

1. Descoberta de óleo no reservatório
2. Falhas sucessivas de todos equipamentos e procedimentos de segurança
3. Perda de controle do poço sem intervenção por 30 dias
4. Nenhuma ação de resposta por 60 dias

Estado	Município	Probabilidade de Toque		Tempo mínimo de toque (dias)	
		Verão	Inverno	Verão	Inverno
SE	Brejo Grande	4,8%	100%	9,7	2,5
	Pacatuba	1,5%	99,6%	31,8	2,6
	Pirambu	4,4%	98,9%	4,7	2,9
	Barra dos Coqueiros	68,9%	92,2%	3,0	4,8
	Aracaju	90,4%	81,5%	3,1	7,2
	Itaporanga D'ajuda	97,4%	63,0%	3,3	12,7
	Estância	98,9%	30,0%	3,2	17,5





Can fractal methods applied to video tracking detect the effects of deltamethrin pesticide or mercury on the locomotion behavior of shrimps?

Bruno Mendes Tenorio^{a*}, Eurípedes Alves da Silva Filho^b, Gentileza Santos Martins Neiva^b, Valdemiro Amaro da Silva, Junior^c, Fernanda das Chagas Angelo Mendes Tenorio^d, Themis de Jesus da Silva^a, Emerson Carlos Soares e Silva^e, Romildo de Albuquerque Nogueira^f

^a Department of Morphology, Federal University of Paraíba, João Pessoa, Paraíba, Brazil

^b Institute of Biological and Health Sciences, Federal University of Alagoas, Maceió, Alagoas, Brazil

^c Department of Veterinary Medicine, Federal Rural University of Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brazil

^d Department of Histology and Embryology, Federal University of Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brazil

^e Agricultural Science Center, Federal University of Alagoas, Maceió, Alagoas, Brazil

^f Department of Animal Morphology and Physiology, Federal Rural University of Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brazil

ARTICLE INFO

Keywords:
Movement behavior

ABSTRACT

Shrimps can accumulate environmental toxicants and suffer behavioral changes. However, methods to quantitatively detect changes in the behavior of these shrimps are still needed. The present study aims to

Research Article

Potential of carapeba (*Eugerres brasiliensis*) for aquaculture production

Emerson Carlos Soares¹, Andréa Guimarães-Paiva¹, Elton Lima-Santos¹, Simone Moreira-Pereira¹, Eduardo Santana-Santos¹, Erika Oliveira Almeida² & Themis Jesus Silva¹

¹Federal University of Alagoas, Brasil

²Federal Rural University of Amazon, Brasil

Corresponding author: Emerson Carlos Soares (soaemerson@gmail.com)

ABSTRACT. *Eugerres brasiliensis* is an appreciated commercial species in the market of the northeastern region of Brazil. The purpose of this study was to analyze and determine the diet, reproductive period, and management of carapeba in recirculating aquaculture systems. The fishes were caught with a gillnet at two different places near the São Francisco River mouth. The stomach content was analyzed according to the frequency of occurrence method, using the index of relative importance, assessing the degsubjectedree of stomach repletion. The reproductive period was established by determining the gonadosomatic index and gonad maturation stages. The behavior and management of the fish were observed in captivity when subjected to artificial diets in cultivation tanks. The striped carapeba is best feed at dusk, mainly Crustacea Amphipoda, Insecta Chironomidae and Crustacea Tanaidacea. The species has parceled spawning, which occurs from February to March and from July to September. There are morphological differences between males and females, especially in the urogenital papilla, size and color. In captivity, the best fish density was between 7 and 8 fish m⁻³, showing a good rates of centesimal composition, adapting well to the supplied diet.

Research Articles

Evaluation of Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*) fingerlings exposed to the pesticide pyriproxyfen

Fabio Francisco da Silva^{1,2}, Jaqueline Maria da Silva², Themis de Jesus da Silva¹, Bruno Mendes Tenorio³, Fernanda das Chagas Angelo Mendes Tenorio⁴, Elton Lima Santos¹, Sonia Salgueiro Machado² & Emerson Carlos Soares¹

¹Aquaculture and Water Quality Laboratory, Agricultural Science Center
Federal University of Alagoas, Rio Largo, Alagoas, Brazil

²Laboratory of Biotechnology and Enzymology, Institute of Chemistry and Biotechnology
Federal University of Alagoas, Maceió, Alagoas, Brazil

³Department of Morphology, Health Sciences Center, Federal University of Paraíba
João Pessoa, Paraíba, Brazil

⁴Department of Histology and Embryology, Bioscience Center, Federal University of Pernambuco
Recife, Pernambuco, Brazil

Corresponding author: Emerson Carlos Soares (soaemerson@gmail.com)

ABSTRACT. *Oreochromis niloticus* (Nile tilapia) is one of the most produced fish for human consumption



Oil impact on the environment and aquatic organisms on the coasts of the states of Alagoas and Sergipe, Brazil - A preliminary evaluation

Emerson Carlos Soares^{a,*}, Mozart Daltro Bispo^b, Vivian Costa Vasconcelos^a, João Inácio Soletti^b, Sandra Helena Vieira Carvalho^b, Maria Janaína de Oliveira^c, Mayara Costa dos Santos^c, Emerson dos Santos Freire^c, Aryanna Sany Pinto Nogueira^c, Francisco Antônio da Silva Cunha^c, Rafael Donizete Dutra Sandes^d, Raquel Anne Ribeiro dos Santos^d, Maria Terezinha Santos Leite Neta^d, Narendra Narain^d, Carlos Alexandre Borges Garcia^e, Silvano Silvério Lopes da Costa^e, Josué Carinhonha Caldas Santos^{e,*}

^a Laboratory of Water Analyzes and Aquaculture (LAQUA), Agricultural Science Center, Federal University of Alagoas (UFAL), CECA, 57100-000 Rio Largo, Brazil.

^b Laboratory of Separation System and Process Optimization (LASSOP), Research Laboratory in Chemistry of Natural Products (LPQPN), Technology Center, Federal University of Alagoas (UFAL), Maceió, Alagoas 57072-970, Brazil

^c Laboratory of Instrumentation and Development in Analytical Chemistry (LINQA), Institute of Chemistry and Biotechnology, Federal University of Alagoas (UFAL),

Campus A.C. Simões, 57072-900 Maceió, Alagoas, Brazil

^d Laboratory of Flavor and Chromatographic Analysis (LAF), Federal University of Sergipe (UFS), São Cristóvão, Sergipe 49100-000, Brazil

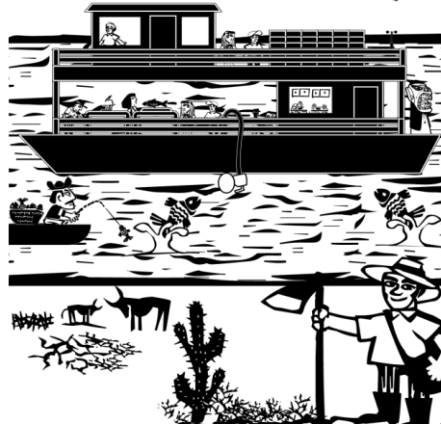


Emerson Carlos Soares
José Vieira Silva
Rafael Novas
(Organizadores)

**EXPEDIÇÃO
CIENTÍFICA**
BAIXO SÃO FRANCISCO



Relatório da II Expedição do baixo São Francisco



GUIA DE CAMPO

ANÁLISES DOS RIOS - APACC



LABORATÓRIO DE AQUICULTURA E ANÁLISE
DE ÁGUA (LAQUA) - UFAL/CECA
ICMBIO - NGI COSTA DOS CORAIS

LABORATÓRIO DE INOVAÇÃO E
ACELERAÇÃO DE SOLUÇÕES SUSTENTÁVEIS

1ª OFICINA DE REINVENÇÃO PARA A BÁCIA DO SÃO FRANCISCO

DATA 06/12 às 15h

TEMA

FLEXIBILIZAÇÃO DA OPERAÇÃO DOS
RESERVATÓRIOS E SEUS IMPACTOS
SOBRE OS USOS MÚLTIPLOS

Convidamos você para participar da
1ª OFICINA DE REINVENÇÃO PARA A BÁCIA
DO SÃO FRANCISCO que se propõe a discutir
os desafios para a regeneração do Sub-Baio
do Baixo São Francisco. As atividades fazem
parte das ações do Laboratório de Inovação
e Aceleração de Soluções Sustentáveis,
desenvolvido pelo Centro Brasil no Clima
como parte do Projeto HidroSinergia.

1 de 48

GUIA DE CAMPO

Como monitorar a qualidade dos rios



Relatório da III Expedição do baixo São Francisco



Notícias do São Francisco travessia

JORNAL DO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO | NOVEMBRO 2021 | Nº 55



Expedição Científica realiza
estudos e leva assistência
para comunidades ribeirinhas
no Baixo São Francisco

COMITÊ das Bacias
de Proteção de Água
do SAAU do Pótopos (MG)

Órgão de apoio técnico e
secretariado do Comitê Associação Lato,
Cordilheira

Página 4

Página 8



Expedition on the Lower São Francisco: An X-ray of fisheries and agriculture, pollution, silting and saline intrusion

Expedição no Baixo São Francisco: um raio-X da pesca e agricultura, poluição, assoreamento e intrusão salina

DOI:10.34117/hyd6n1-221

Recebimento dos originais: 30/11/2019
Aceitação para publicação: 21/01/2020

Emerson Carlos Soares

Pós-Doutor em Ciências Aquáticas, Professor Associado III Universidade Federal de Alagoas, BR 104, km 85, Centro de Ciências Agrárias, Rio Largo, AL, CEP: 57100-000, Brasil
e-mail: soemerson@gmail.com

Carlos Alberto Silva

Pós-Doutor em Aquicultura, Pesquisador Embrapa Tabuleiros Costeiros, Avenida Beira Mar, 3.250, Bairro Jardins, Aracaju, SE, CEP 49025-040, Brasil
e-mail: cadaoceano@gmail.com

Marcus Aurelio Soares Cruz

Doutor em Recursos Hídricos, Pesquisador Embrapa Tabuleiros Costeiros, Avenida Beira Mar, 3.250, Bairro Jardins, Aracaju, SE, CEP 49025-040, Brasil
e-mail: marcus.cruz@embrapa.br

Elton Lima Santos

Doutor em Zootecnia, Professor Associado I Universidade Federal de Alagoas, BR 104, km 85, Centro de Ciências Agrárias, Rio Largo, AL, CEP: 57100-000, Brasil
E-mail: elton@zootecnista.com.br

Ticiano Rodrigo Oliveira

Doutorando em Ecologia, Universidade Federal de Sergipe, Av. Marechal Rondon, s/n - Jardim

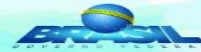


EXPEDIÇÃO CIENTÍFICA BAIXO SÃO FRANCISCO

EDIÇÃO CIENTÍFICA DO RIO SÃO FRANCISCO



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES



2ª Expedição Científica do Rio São Francisco 18 a 27 de novembro de 2019



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES



3ª Expedição Científica do Rio São Francisco 30 de novembro a 10 de dezembro de 2020

Financiadores:



Parceiros:



4ª Expedição Científica do Rio São Francisco 01 a 10 de novembro de 2021



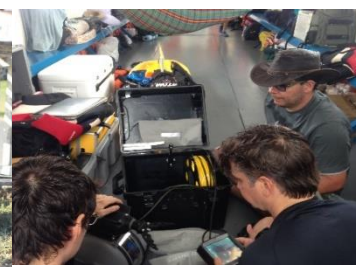
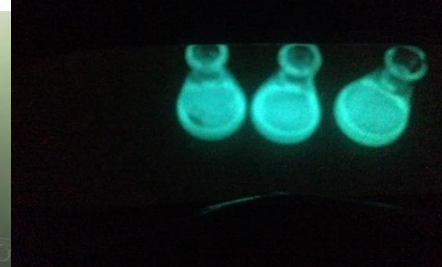
Financiadores:



Parceiros:



Realizações:



M



EXPEDIÇÃO CIENTÍFICA do SÃO FRANCISCO - 2021

Financiamento:



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÕES



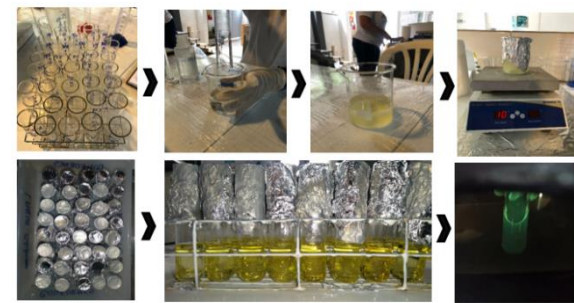
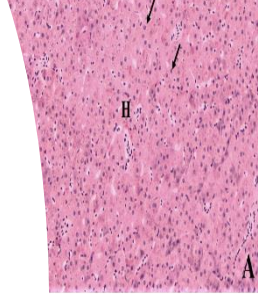
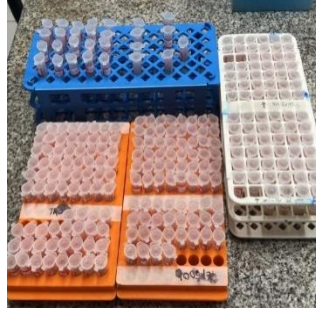
Apoio operacional:





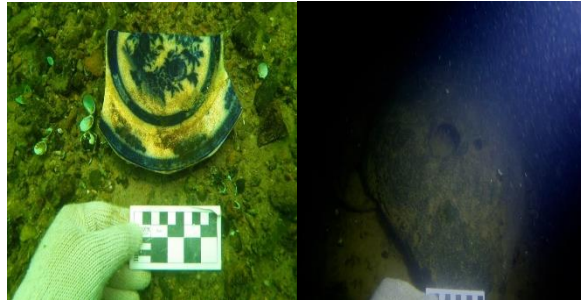
EXPEDIÇÃO CIENTÍFICA BAIXO SÃO FRANCISCO

Ações em 2021



Estudo do sedimento e assoreamento Histopatologia- peixes

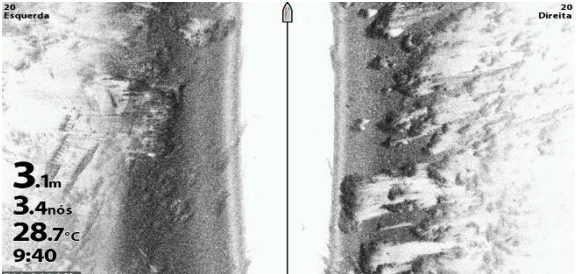
Microbiologia aquática



Indicação geográfica/certificação

Arqueologia subaquática

Metais pesados em peixes



Intrusão salina/Limnologia

Topologia do rio

Manguezal/caranguejo-uçá



Meteorologia



Genotoxicidade



Eutrofização



EXPEDIÇÃO
CIENTÍFICA
BAIXO SÃO FRANCISCO



Avaliação pesqueira



Ictiofauna



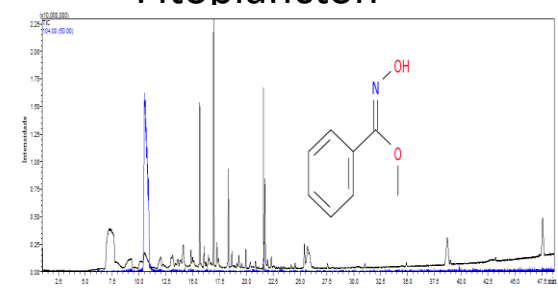
Fitoplâncton



Fauna



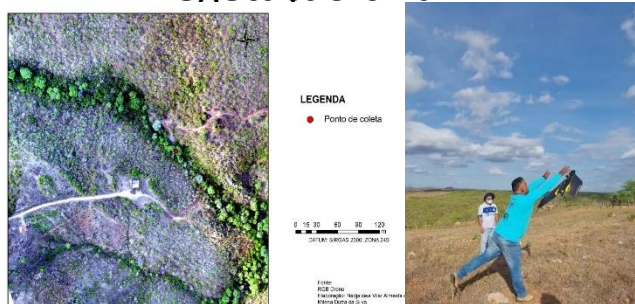
Vegetação ciliar



Poluentes emergentes



Saúde bucal



Geoprocessamento



Comunidades



Acústica dos peixes



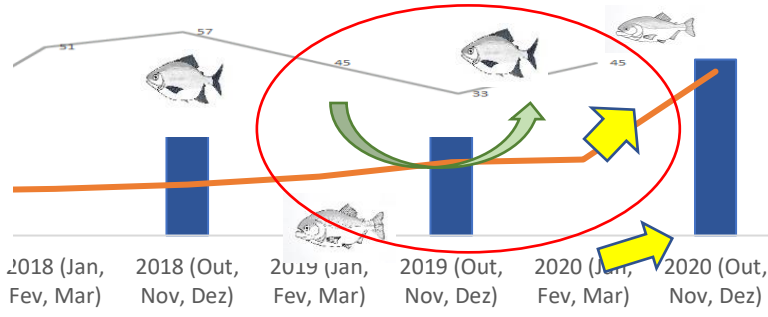
Estudo reprodutivo



Estudo bacteriológico

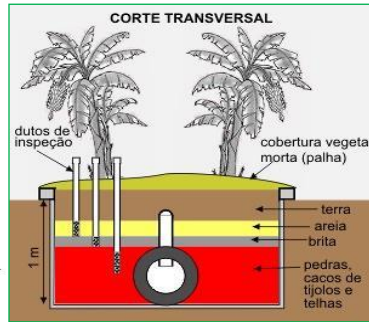
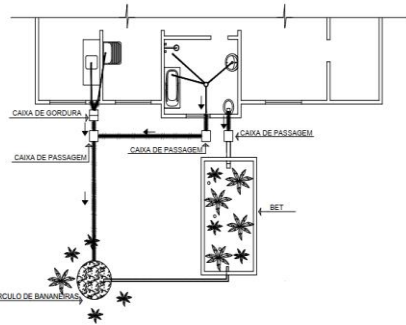


EXPEDIÇÃO CIENTÍFICA
BAIXO SÃO FRANCISCO,
Nov, Dez)

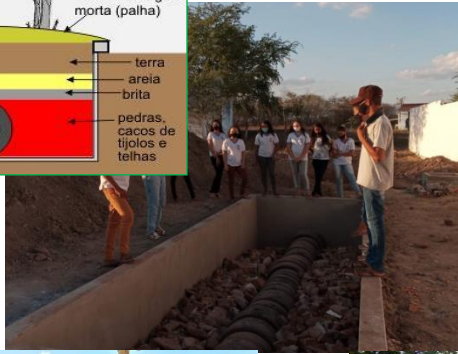


■ Diversidade de peixes de Água doce — Vazão média trimestral (m3/s)

Modelagem



Fossas agroecológicas



Cirurgias de edemas cutâneos



Mapeamento e uso de vant



Produção de documentário



EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS PÚBLICAS RIBEIRINHAS

Parceiros: SEMARH e MCTI

Doação de:

- notebooks (04)
- datashow (03)
- caixas de som (03)
- kit de material escolar (400)
- kits material para educação ambiental para escolas (08)
- kits de jogos educativos (08)
- 8 PEVs
- Material bibliográfico

Municípios: Piranhas, Pão de Açúcar, Traipu, São Brás, Propriá (SE), Igreja Nova (Chinaré), Penedo e Piaçabuçu





EXPEDIÇÃO
CIENTÍFICA
BAIXO SÃO FRANCISCO

4ª Expedição Científica do Rio São Francisco 01 a 10 de novembro de 2021



AÇÕES SOCIAIS E CERTIFICAÇÃO DE ASSOCIAÇÕES

Parceiros: CODEVASF e MCTI

Doação de três (03) microtratores com implementos (patrulha motorizada) para associações em processo de certificação orgânica.



Microtrator (15 cv), enxada rotativa, carreta, pulverizador mecanizado, roçadeira frontal, encanteirador e plantadeira de 2 linhas.



EXPEDIÇÃO
CIENTÍFICA
BAIXO SÃO FRANCISCO

fontes

...



Apoio: Patrocínio:



expedicao_saofrancisco e ufaloficial
Pavilhão de Exposições do Paque da Cidade

⋮



4/4



EXPEDIÇÃO
CIENTÍFICA
BAIXO SÃO FRANCISCO

4ª Expedição Científica do Rio São Francisco 01 a 10 de novembro de 2021



Ações práticas nas comunidades

- Fisioterapia para a melhor idade;
- Doação de 500 kits de saúde bucal e ação da odontologia nas escolas;
- Plantio de 1500 mudas de plantas nativas nas margens do São Francisco;
- Instalação de 5 fossas agroecológicas e biofertilizante;
- Educação ambiental em 10 escolas dos municípios do baixo curso;
- Doação de 3 mini tratores às comunidades;
- Mapeamento geodésico de todo baixo São Francisco;
- Peixamento com 110.000 alevinos de espécies nativas no baixo curso do rio;
- Museu itinerante do São Francisco;
- Certificação orgânica de duas associações EM ANDAMENTO (Aroeira e apicultores);
- Educação ambiental e recolhimento de lixo em todas as cidades ribeirinhas visitadas;
- Doação de 8 PEVs- coleta seletiva
- Instalação de dois viveiros de plantas nativas em comunidades rurais (EM ANADAMENTO);
- Doação de 4 notebooks, 4 data shows, 1 tablet e 3 caixas de som para escolas rurais;
- Palestras noturnas expostas em telão para as comunidades;
- Ações de prevenção de AVCs;
- 10 Cirurgias de edemas cutâneos;
- Doação de 400 kits de material escolar para crianças das escolas rurais;
- Doação de 10 kits com 15 jogos educativos para as escolas rurais;
- Doação de 400 camisas Uvs e 400 chapéus da campanha vire carranca;
- Realização de 610 exames de RT-PCR na população ribeirinha;
- Confecção de 3 documentários científicos.



EXPEDIÇÃO CIENTÍFICA
BAIXO SÃO FRANCISCO

FLEXIBILIZAÇÃO DAS VAZÕES E SEUS IMPACTOS NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO

03 de junho | 16 horas

Transmissão ao vivo
[youtube.com/c/bhsaofrancisco](https://www.youtube.com/c/bhsaofrancisco)



4ª Expedição Científica do Rio São Francisco

01 a 10 de novembro de 2021



Acompanhe as palestras da
4ª Expedição Científica do São Francisco

1, 7, 8 e 9 de Novembro

Ufal Oficial

@fapeal.br

RÁDIO UFAL
Universidade Federal de Alagoas

Boletim do Velho Chico

Informações da Expedição Científica do Baixo São Francisco

Ao vivo

Últimos Episódios

Boletim do Velho Chico
Achados arqueológicos na 4ª Expedição

Rose Pereira entrevista Paulo Bava, da UFS

Boletim do Velho Chico
Monitoramento aéreo do Rio São Francisco

Rose Pereira entrevista o pesquisador Rychardson Rocha, da UFS

Boletim do Velho Chico
A água do Rio São Francisco

Rose Pereira entrevista o professor Petronio Filho, da UFAL Perito

Boletim do Velho Chico
A vice-reitora Eliane Cavalcanti avalia a Expedição

Rose Pereira acompanhou os dez dias da Expedição, assim como a vice-reitora

Comunicação da 4ª Expedição

	Sites*	Telejornais	Revistas	Rádio	Instagram e YouTube**
Quantidade de inserções	Portal da UFAL – 13	30 – TV Gazeta	Travessia (CBH São Francisco) – 1	Rádio Ufal – 11	Transmissões ao vivo: 5
	Portal da Andifes – 1	1 – TV Sergipe	1	Podcast Travessia (CBH) - 1	Posts no feed: 50
	Correio Braziliense – 1	3 – TV Globo	SBPC - 1		Reels: 5
	Site da Embrapa – 2				Vídeos: 20
	CBH São Francisco - 4				Stories: 591
	Sites locais* - 48				
Total	69	34	2	12	671

1º dia de palestras

Número de contas alcançadas durante a transmissão: 2.102

Número de interações durante a transmissão: 37

Número de visualizações posteriores: 1.305

2º dia de palestras

Número de contas alcançadas durante a transmissão: 2.568

Número de interações durante a transmissão: 23.

Número de visualizações posteriores: 72

Total de contas alcançadas durante as transmissões das palestras: 7.542



EXPEDIÇÃO CIENTÍFICA
BAIXO SÃO FRANCISCO

EXPERIÊNCIAS DE PARCERIAS ENTRE MUNICÍPIOS E IES.

01
REDE AMAZÔNIA:
MORAR, CONVIVER,
PRESERVAR



07
PROGRAMA EDUCAÇÃO
PELO TRABALHO
(PET - SAÚDE)
NO MUNICÍPIO
DE BOTUCATU (SP)



08
PROJETOS URBANOS
PARA MUNICÍPIO DE
BUENO BRANDÃO (MG)



09
SISTEMA DE MONITORAMENTO
DE CHEIAS DA BACIA
DO RIO ITAJAÍ (SC)



10
PLANEJAMENTO COLABORATIVO DA
MOBILIDADE URBANA DA CIDADE
DE CACHOEIRA DO SUL (RS)



02
POLÍTICAS DE MELHORIA
DA EDUCAÇÃO
BÁSICA DE SOBRAL



03
ESCOLA DE SAÚDE
PÚBLICA VISCONDE
DE SABÓIA DE
SOBRAL (CE)



04
SISTEMA DE
MONITORAMENTO
DA COVID-19 NO
MUNICÍPIO DE
MARAGOGI (AL)



05
EXPEDIÇÃO CIENTÍFICA
DO BAIXO SÃO FRANCISCO
EM DIVERSOS MUNICÍPIOS
DE ALAGOAS



06
RESIDÊNCIA EM PLANEJAMENTO
E GESTÃO URBANA NA PREFEITURA
DE SÃO PAULO (SP)



5° EXPEDIÇÃO CIENTÍFICA DO SÃO FRANCISCO

DE 03 A 12 DE NOVEMBRO DE 2022



EXPEDIÇÃO
CIENTÍFICA
BAIXO SÃO FRANCISCO

CARTILHAS AMBIENTAIS: UFAL, SEMARH-AL e PNUMA

Cartilha de Boas Práticas de Manipulação do Pescado para Feirantes

SUGESTÃO:
FIGURA DE UM FEIRANTE
MANIPULANDO O PEIXE



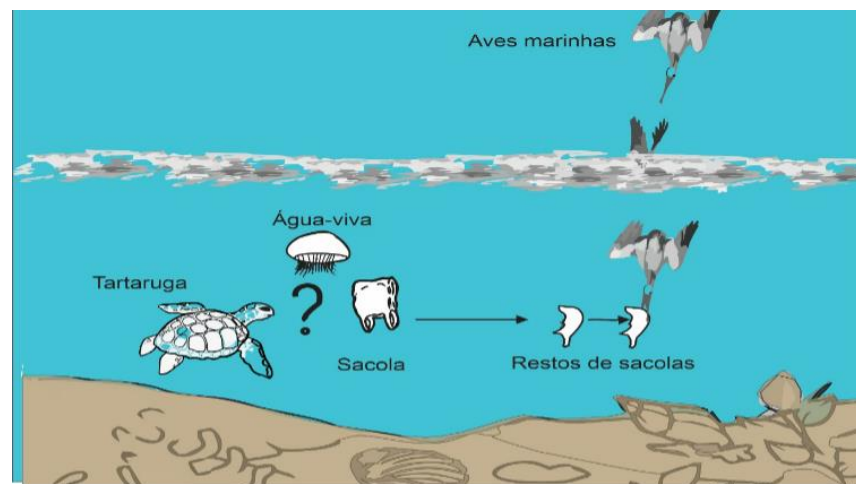
EXEMPLO

Na contracapa:

Universidade Federal de Alagoas - UFAL
Expedição Científica do Baixo São Francisco
Coordenador Geral: Prof. Dr. Emerson Soares
Colaboradoras: Profa. Dra. Ana Paula Portela
Profa. Dra. Julieta de Fátima Xavier

Desenho:

Edição:



Você acha que as tartarugas e aves conseguem identificar a diferença? Não, porque as sacolas plásticas têm formas e transparência que as confundem com os alimentos desses animais.

AÇÕES PRÁTICAS EM 2022

- *3 Barcos, 1 catamarã, 5 lanchas de apoio: Barco-laboratório Água, Barco-laboratório Terra, Barco Laboratório Saúde, Catamarã Arqueologia*
- *Barco Saúde: Exames ginecológicos, exames dermatológicos, exames bioquímicos, saúde bucal, exame de Covid*
- *Selo de Indicação Geográfica: Selo de indicação geográfica do artesanato de Pão de Açúcar e Ilha do Ferro, defesa de Mestrado;*
- *Mapeamento dos sítios arqueológicos submersos;*
- *Novo programa de Biomonitoramento do São Francisco (2022- 2026);*
- *Doação de notebooks, datashows, material escolar, jogos educativos, caixas de som e cartilhas de educação ambiental;*
- *Doação de 1 microtrator;*
- *Instalação de 6 fossas Agroecológicas e 8 PEVs em escolas rurais;*
- *Reflorestamento de duas áreas marginais;*
- *Desenvolvimento do projeto com macrófitas aquáticas;*
- *Cooperação com a ONU com futuro selo da instituição na expedição;*
- *Articulação para criação da primeira startup da água e primeiro aquário do São Francisco;*
- *Produção de 1 livro, 2 documentários científicos e 2 cartilhas;*
- *Instalação do Forum ambiental de prefeitos do Baixo São Francisco;*
- *Apoio ao Ecoturismo;*
- *Modernizar as instruções normativas do defeso de espécies nativas (PAN São Francisco);*
- *Apoio a primeira expedição do submédio São Francisco;*
- *Projeto de chipagem de espécies nativas para determinação de áreas importantes de desova;*
- *Abertura do esquentar bienal do livro na cidade de Piranhas;*
- *Possível articulação para disponibilização de Estrutura do planetário do SESC e do MCTI;*
- *35 Linhas de pesquisas em ação com 65 pesquisadores.*





EXPEDIÇÃO
CIENTÍFICA
BAIXO SÃO FRANCISCO

OS BARCOS





EXPEDIÇÃO
CIENTÍFICA
BAIXO SÃO FRANCISCO

As ações socio-ambientais não param, só aumentam...





**EXPEDIÇÃO
CIENTÍFICA**
BAIXO SÃO FRANCISCO

Um novo horizonte para o São Francisco.....





EXPEDIÇÃO CIENTÍFICA

BAIXO SÃO FRANCISCO





EXPEDIÇÃO
CIENTÍFICA
BAIXO SÃO FRANCISCO

KITS DA COLGATE DE SAÚDE BUCAL



OCEANÁRIO DO SESC



UM EXEMPLO DE POLÍTICA PÚBLICA DO QUE PODEMOS FAZER EM CONJUNTO

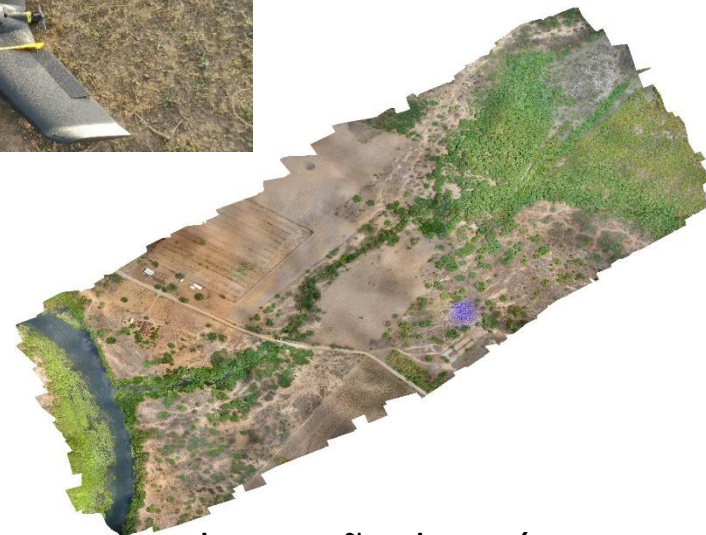




EXPEDIÇÃO
CIENTÍFICA
BAIXO SÃO FRANCISCO



Área vegetação nativa em Piranhas



Área assoreada em Pão de Açúcar



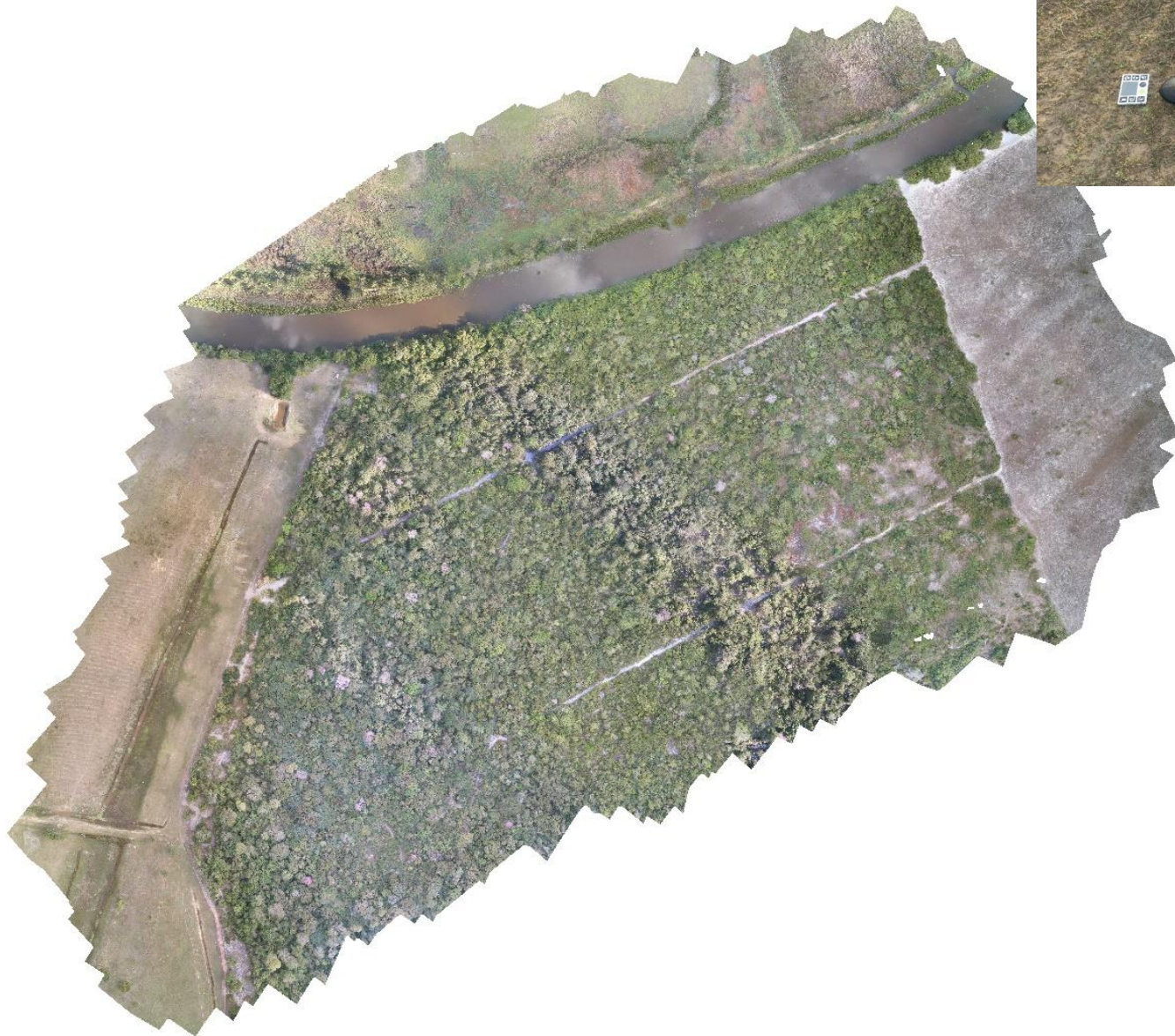
Área erodida em Traipu



Áreas com pontos de esgotos em Propriá



EXPEDIÇÃO
CIENTÍFICA
BAIXO SÃO FRANCISCO



Área de vegetação nativa- Penedinho

Investimento e retorno do recurso



Investimento direto

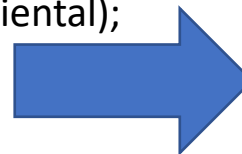
- CBHSF – R\$ 150.000,00
- MCTI – R\$ 139.000,00
- SEMARH – R\$ 20.000,00
- CODEVASF – R\$ 20.000,00
- UFAL – R\$ 15.000,00



R\$ 339.000,00

Investimento indireto

- UFAL – R\$ 800.000,00 (horas-salário, testes de COVID, combustível, veículos, trabalho laboratorial);
- CODEVASF – R\$ 600.000,00 (hora-salário, alevinos, lancha, combustível, doação de minitratores e vant);
- SEMARH – R\$ 30.000,00 (hora-salário, PEVS);
- CBHSF – R\$ 50.000,00 (hora-salário, reportagens);
- ARIGOOOL – R\$ 8.000,00 (apoio as ações de educação ambiental);
- Pedreira Triunfo – R\$ 12.000,00 (patrocínio camisas);
- FAPEAL – R\$ 15.000,00 (Bolsa de pesquisa);
- TV Gazeta/Globo – R\$ 60.000,00 (hora-salário e equipamentos)
- Prefeituras do baixo – R\$ 100.000,00 (horas-salário, camisas, ações)



R\$ 1.675.000,00

TOTAL = R\$ 2.000.000,00

RETORNO

- Certificação orgânica e aumento da produção agrícola sem uso de agrotóxicos;
- Adoção de práticas ambientais que eliminam esgotos e pesticidas no ambientes – mais saúde para população
- Monitoramento em tempo real do rio e dos ambiente marginal
- Melhora nos índices educacionais e qualidade ambiental das populações e do rio;
- Mapeamento geodésico da região
- Aumento do turismo com divulgação da região;
- Mobilização em todas as cidades do baixo;
- Publicação em sites, revistas e jornais, além de artigos científicos;
- Contribuição nas políticas públicas da região;
- Conhecimento da vegetação, espécies da fauna nativa e políticas de defeso;
- Valoração do ribeirão, populações tradicionais e do pescador;
- Valorização de produtos da região, plantas com potenciais biotecnológicos e produtos com selo de indicação geográfica;
- Contribuição nas decisões sobre legislação de defeso, Pan São Francisco, etc;
- Produção de 3 documentários científicos e sobre as comunidades ribeirinhas;
- **VOCE SABIA: QUE DEPOIS DE NOSSA EXPEDIÇÃO, O TURISMO EM ALGUMAS REGIÕES DO BAIXO AUMENTOU 32%?**
- **ESTIMA-SE QUE OS GANHOS CHEGUEM A R\$ 5.000.000,00 para o baixo São Francisco**

Confirmados como apoio DE RECURSOS DIRETOS PARA V EXPEDIÇÃO CIENTÍFICA DO SÃO FRANCISCO

- UFAL – R\$ 86.000,00 OK
- CBHSF – R\$ 220.000,00 OK
- CODEVASF – R\$ 50.000,00 OK
- SEMARH – R\$ 30.000,00 OK
- FAPEAL – R\$ 25.000,00 OK
- TANTO COMUNICAÇÕES – R\$ 10.000,00 OK
- MCTI – R\$ 586.000,00 OK
- OUTRAS INSTITUIÇÕES



RUMO A 5ª EXPEDIÇÃO CIENTÍFICA DO SÃO FRANCISCO



EXPEDIÇÃO
CIENTÍFICA
BAIXO SÃO FRANCISCO



**O RIO SÃO FRANCISCO E
OS RIBEIRINHOS PRECISAM
DE VOCÊ E SEU APOIO**