

PORTFOLIO



INTERNATIONAL
SAWFISH DAY
BRAZIL

Apresentação

O Laboratório de Organismos Aquáticos (LabAqua), sob a coordenação do Prof. Dr. Jorge Luiz Silva Nunes desenvolve, dentre outras, atividades de pesquisa e extensão sobre a biodiversidade de elasmobrânquios. Desde o ano 2017, na data de 17 de outubro, são realizadas atividades referentes ao *“International Sawfish Day”*.

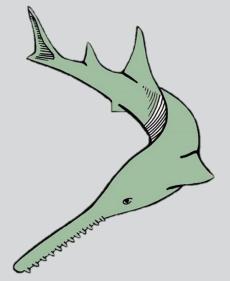




International Sawfish Day, 2018.

2018

A primeira edição do International Sawfish Day Brazil foi realizada durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia em São Luís - MA, contando com a visitação de mais de 500 pessoas nos cinco dias de evento.





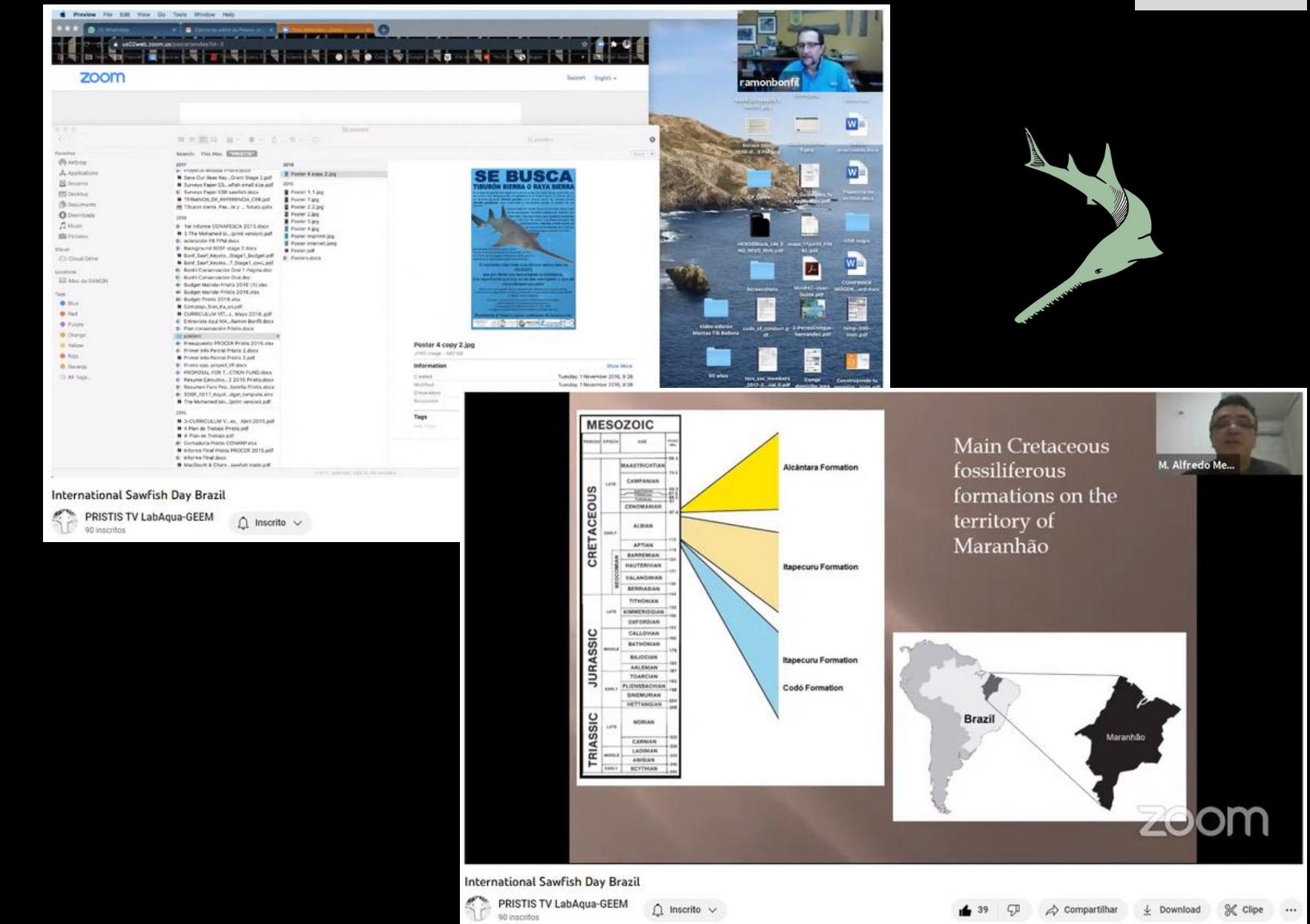
International Sawfish Day, 2019.



Em 2019, a 2^a edição do Sawfish Day levou ao shopping muito conhecimento sobre o espadarte.



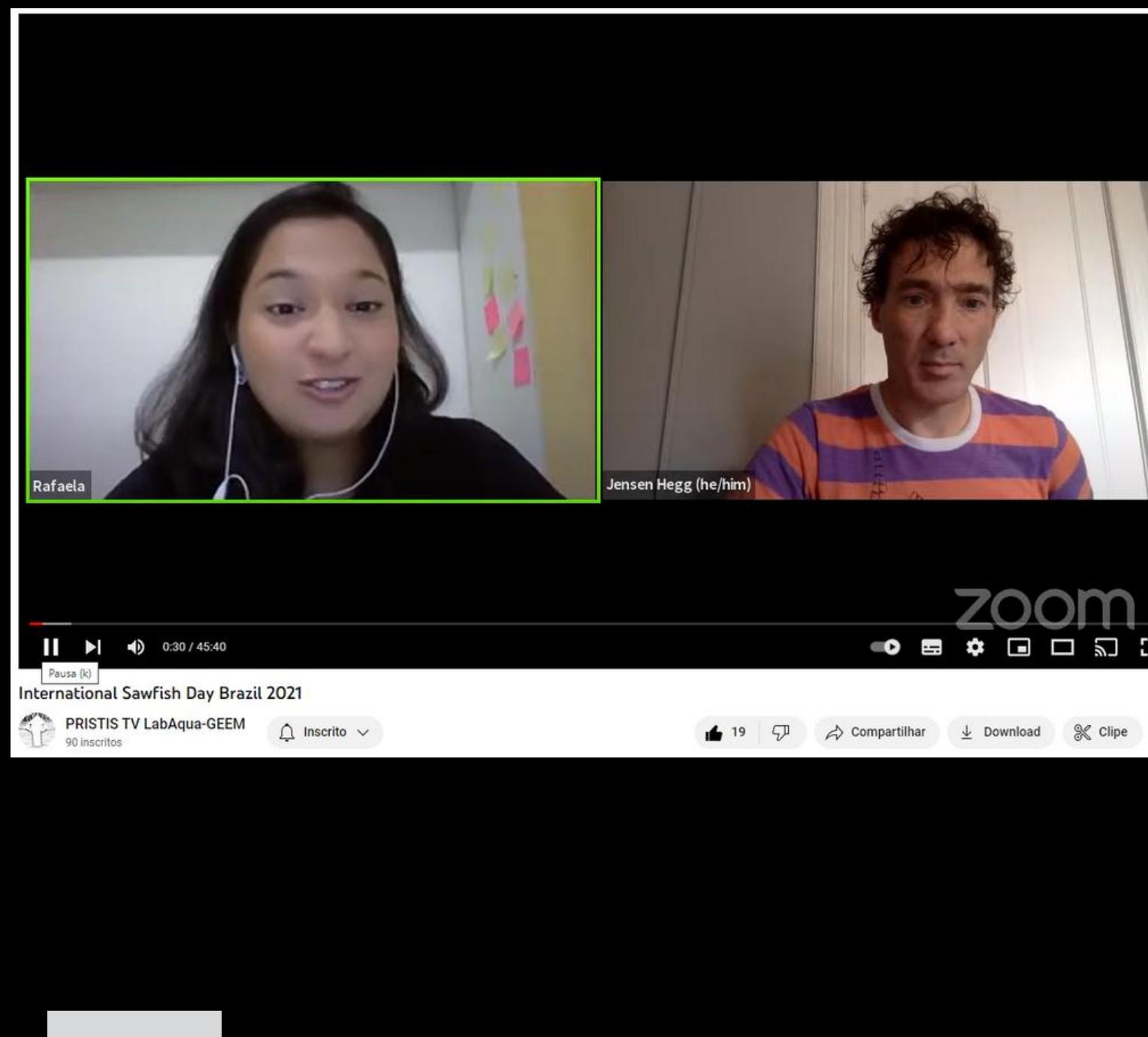
International Sawfish Day, 2020.



Mesmo com a pandemia de COVID-19, em 2020, os eventos do Sawfish Day continuaram e sua 3ª edição foi realizada de forma online, contando com a presença de renomados pesquisadores nacionais.



International Sawfish Day, 2021.



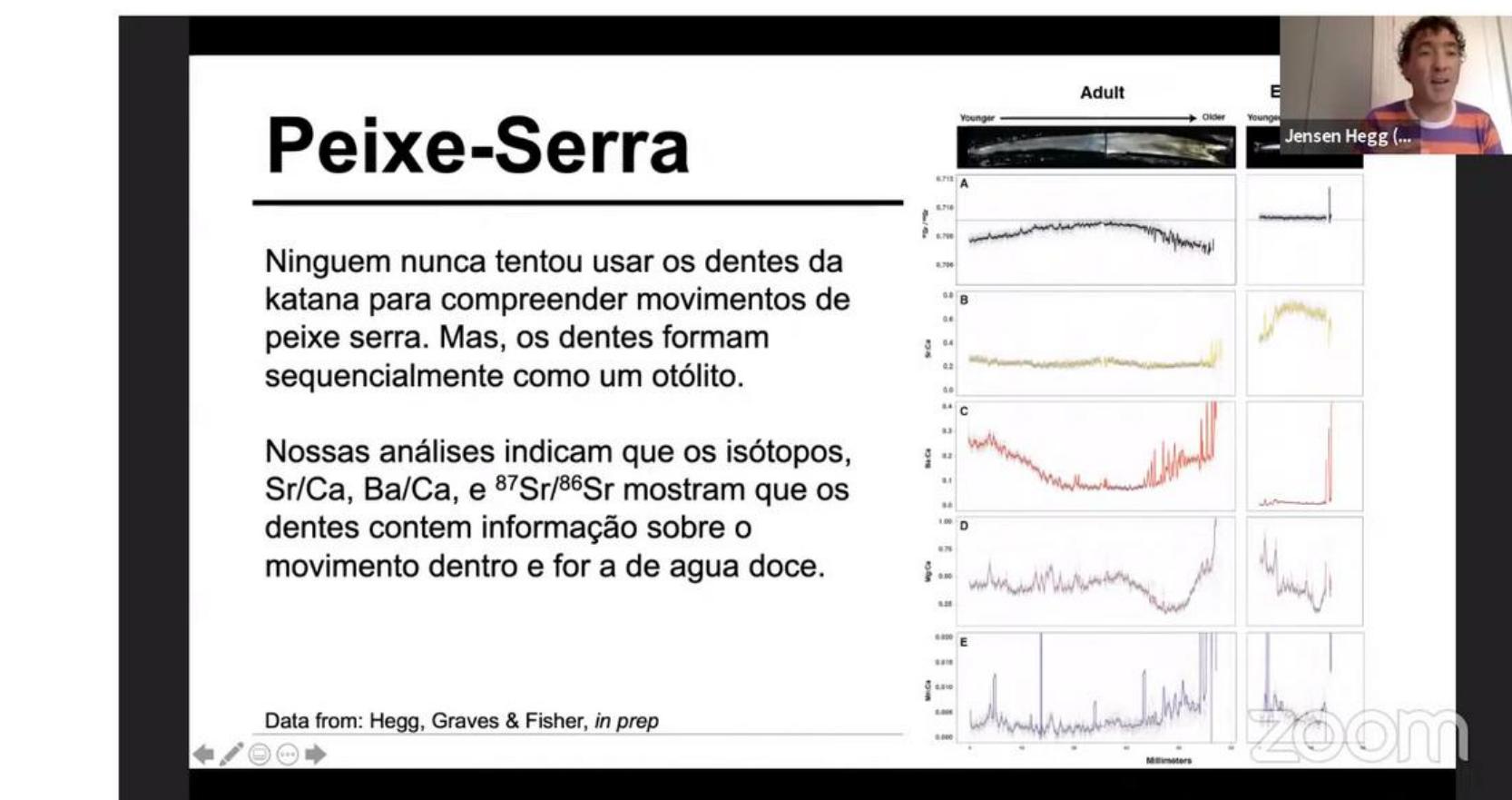
O Sawfish Day de 2021, em sua 4^a edição, a segunda de forma online devido a pandemia de COVID-19, trouxe o Especialista Dr. Jens Hegg para falar de sua pesquisa sobre o uso de habitat da *Pristis pristis* no litoral amazônico Brasileiro.

Peixe-Serra

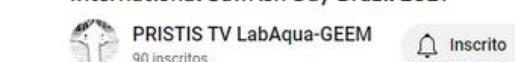
Ninguem nunca tentou usar os dentes da katana para compreender movimentos de peixe serra. Mas, os dentes formam sequencialmente como um otólico.

Nossas análises indicam que os isótopos, Sr/Ca, Ba/Ca, e $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ mostram que os dentes contem informação sobre o movimento dentro e for a de agua doce.

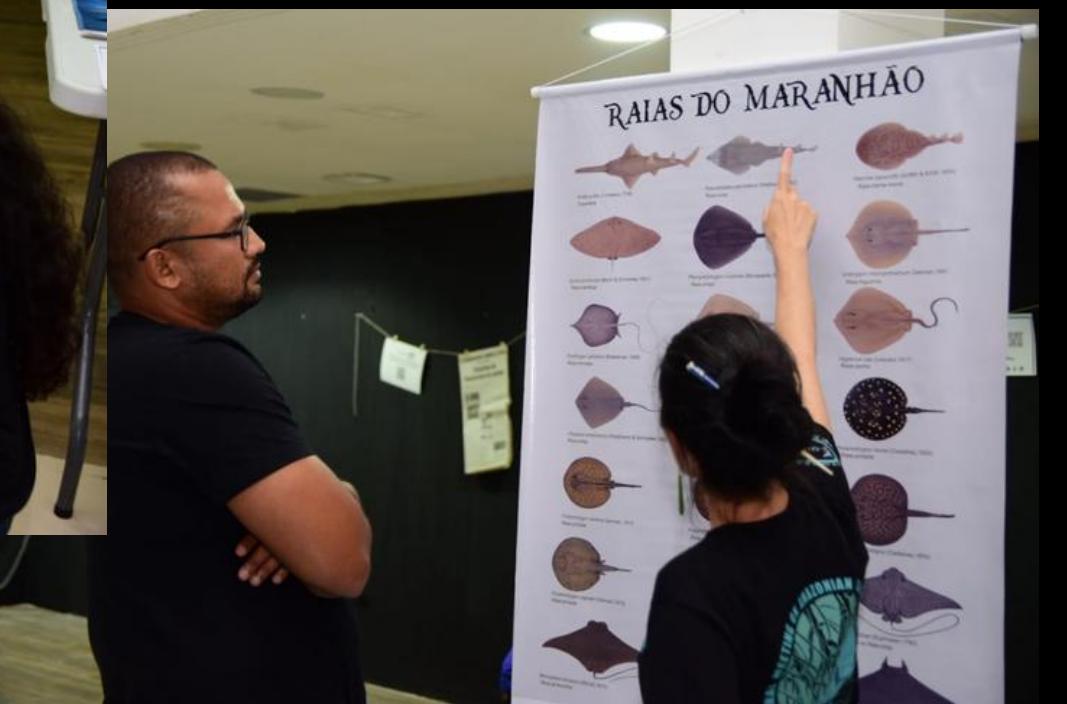
Data from: Hegg, Graves & Fisher, *in prep*



International Sawfish Day Brazil 2021

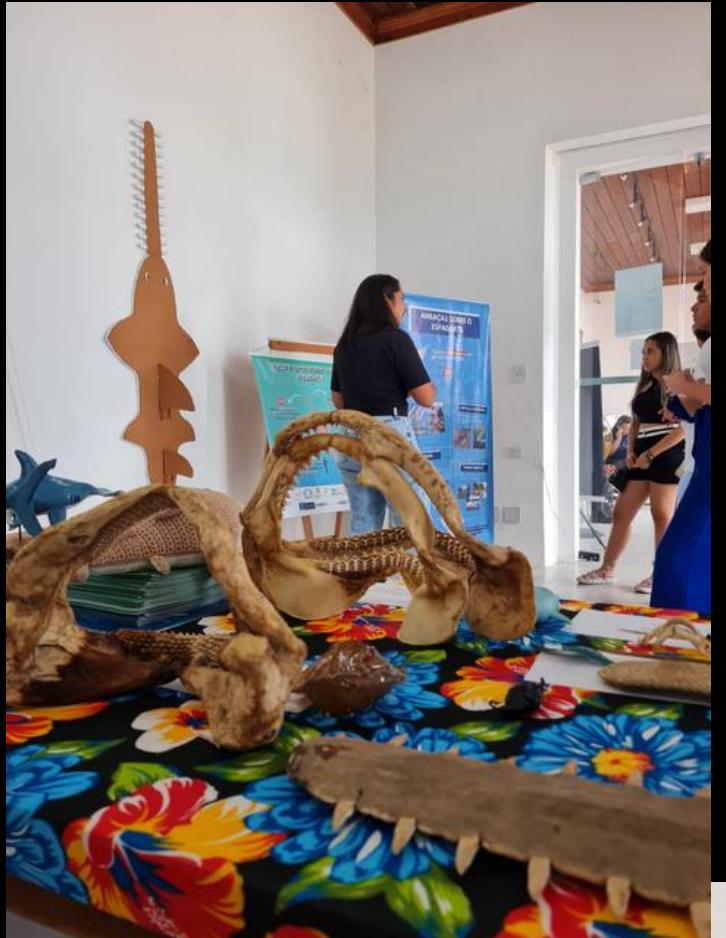


International Sawfish Day, 2022.



Na sua 5^a edição, e já com retorno das atividades presenciais, o Sawfish Day 2022 foi realizado durante três dias em um shopping da cidade de São Luís -MA. E mais uma vez levando muito conhecimento e conscientização sobre o espadarte.

International Sawfish Day, 2023.



Na sua 6ª edição,
o International
Sawfish Day 2023
foi realizado no
Município de
Raposa e no Museu
do Forte, em São
Luís.





Na 7^a edição, o International
Sawfish Day 2022 foi realizado
no Museu Portuário e Ferroviário
do Maranhão, São Luís.

Materiais de exposição

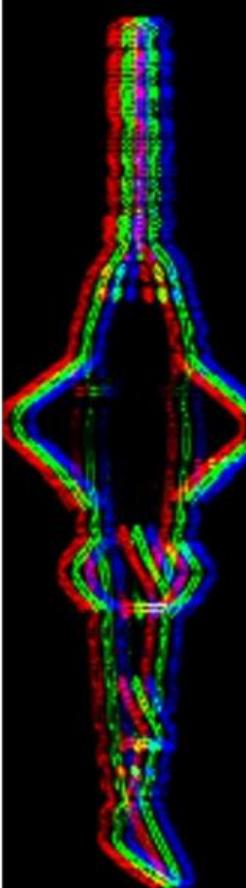
VOCÊ CONHECE UMA DAS
ESPÉCIES MAIS AMEAÇADAS
DE EXTINÇÃO DO PLANETA?

Vem com o GEEM Amazônicos
conhecer esta espécie no
International Sawfish Day Brazil

15, 16 E 17 DE OUTUBRO DE 2022
2º PISO DO SÃO LUÍS SHOPPING
(DAS 10H ÀS 22H)



REALIZAÇÃO:  | APOIO: 



SAWFISH DAY

17 DE OUTUBRO
DIA INTERNACIONAL



PRISTIS PRISTIS
ESPADARTE OU PEIXE-SERRA

No Brasil, encontramos duas espécies de peixe-serra, o *Pristis pristis* e o *Pristis pectinata*. Aqui conhiceremos um pouco sobre o *P. pristis* (Linnaeus, 1758). Pertencente à família Pristidae, é uma raia de grande porte, alcançando até 7 m de comprimento. Apresenta de 16 a 20 pares de dentes rostrais. Sua reprodução é por viviparidade lecitotrófica, com ciclo a cada dois anos. O período gestacional dura cerca de 5 meses, tendo ninhadas de 1 a 13 filhotes.

Apesar de protegida pela legislação brasileira e internacional, a espécie sofre pressões pelas capturas incidentais da pesca artesanal e industrial. Sua barbatana, rostro, dentes e carne possuem alto valor comercial, principalmente no mercado asiático. Aliado a isso, a degradação dos mangues, habitat natural da espécie, contribuem com seu declínio, sendo este agravado pela alta longevidade (30 anos) desses animais, o que dificulta a recuperação populacional.

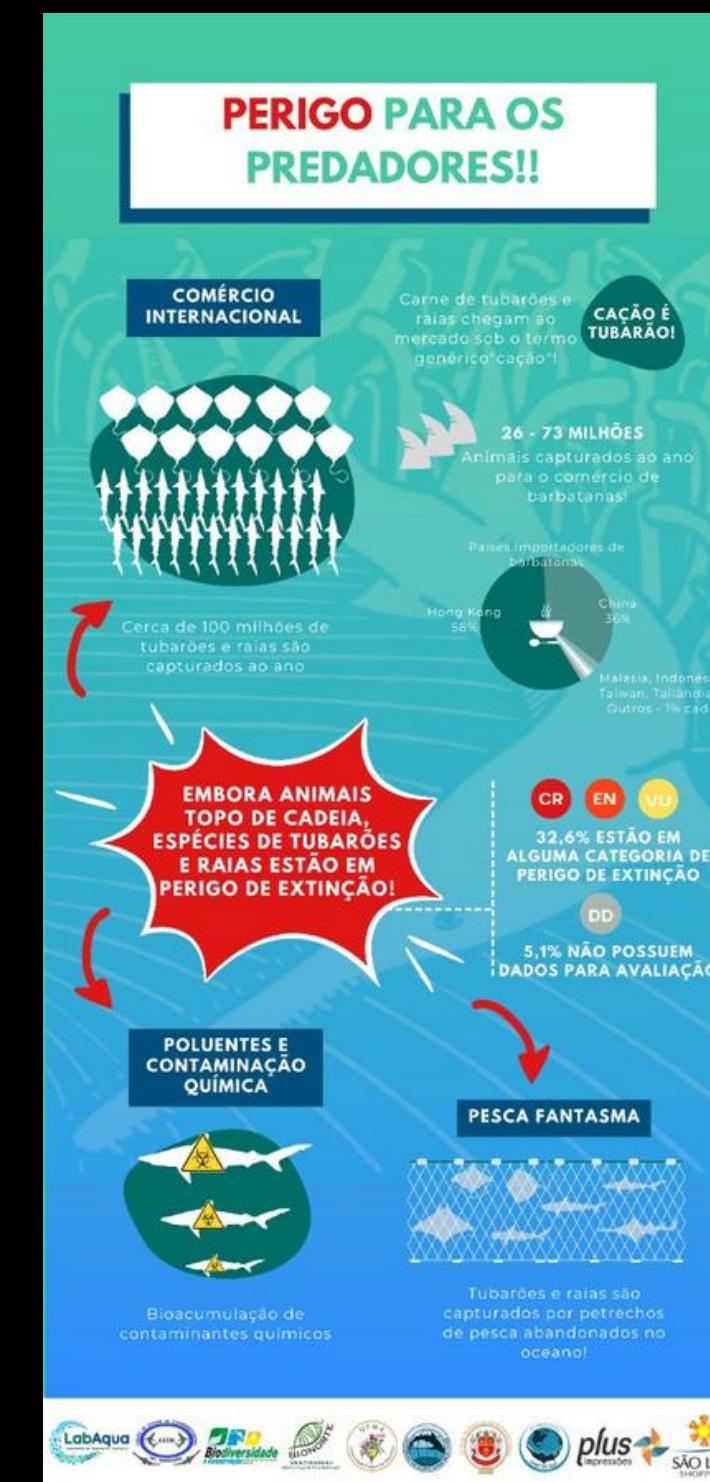
*Criticamente em Perigo

Fonse: Lat et al., 2006; Felinto et al., 2016; Moro et al., 2018; Xyra et al., 2013; Nunes et al., 2016.

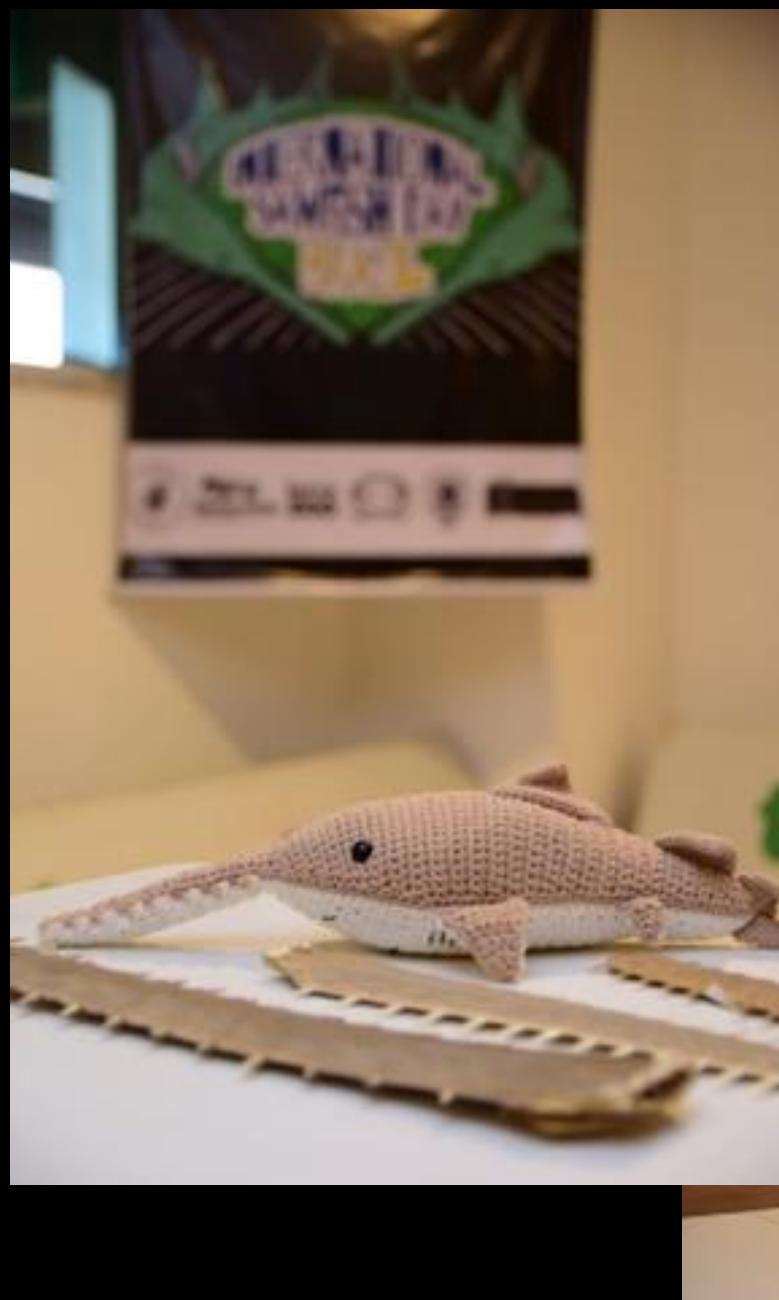




É encontrado do Golfo do México até o litoral brasileiro, ocupando ambientes estuarinos, marinhas e de água doce. No Brasil, sua distribuição está restrita ao litoral amazônico.



Materiais de exposição



Colaboradores



Prof. Jorge Luiz Silva Nunes
Coordenador



Prof. Fabiano
Paschoal



Prof. Jamerson Aguiar



Keyton Coelho



Ana Rita O. P.
Nunes



Ingredy
Vidigal

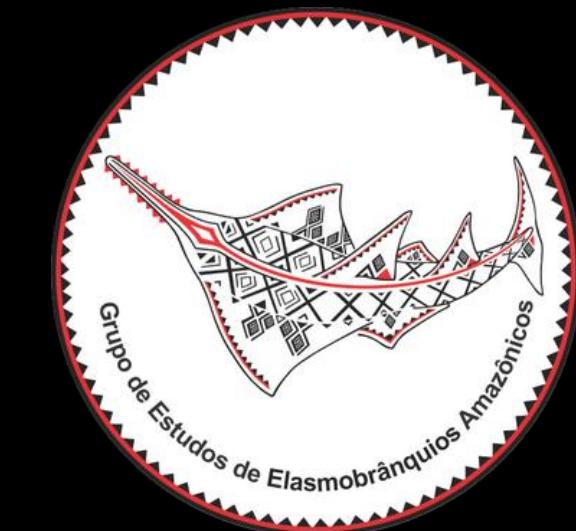
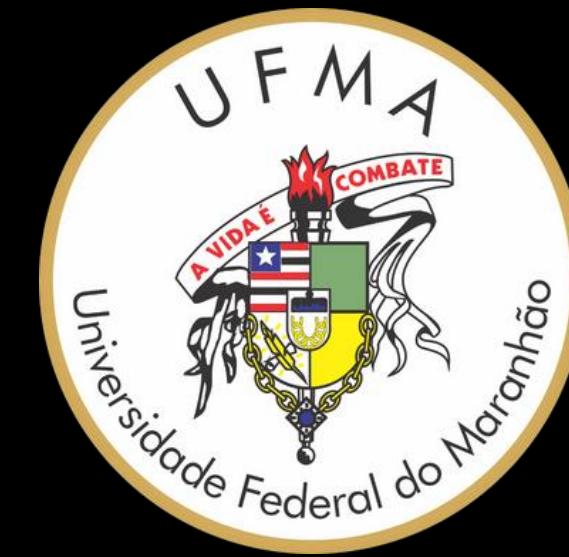


Rafaela Brito



Héllida Negrão

APOIO



CONTATOS



Click aqui

Site LabAqua:

<https://labaqua.com.br/>



Click aqui

Instagram GEEM:

<https://www.instagram.com/geem.amazonicos/>



E-mail: silvanunes@yahoo.com
amazonianelasmobranchs@gmail.com



(98) 98117-
0808

Cação-junteiro

Carcharhinus porosus



Grau de endemismo	Médio
Status ICMBio	CR
Status IUCN	EN
Estimativa de vida	
Nº de filhotes	7
Tamanho dos filhotes (cm)	40

Urumaru

Ginglymostoma cirratum



Grau de endemismo	Baixo
Status ICMBio	VU
Status IUCN	VU
Estimativa de vida	25
Nº de filhotes	28
Tamanho dos filhotes (cm)	30

Cação-frango

Rhizoprionodon lalandii



Grau de endemismo	Alto
Status ICMBio	NT
Status IUCN	VU
Estimativa de vida	7
Nº de filhotes	4
Tamanho dos filhotes (cm)	34

Tubarão martelo

Sphyrna lewini



Grau de endemismo	Baixo
Status ICMBio	CR
Status IUCN	CR
Estimativa de vida	35
Nº de filhotes	31
Tamanho dos filhotes (cm)	55

Cação-figuinho

Rhizoprionodon porosus



Grau de endemismo	Alto
Status ICMBio	DD
Status IUCN	VU
Estimativa de vida	
Nº de filhotes	6
Tamanho dos filhotes (cm)	39

Cação-tapogi

Carcharhinus oxyrhynchus



Grau de endemismo	Alto
Status ICMBio	CR
Status IUCN	CR
Estimativa de vida	12
Nº de filhotes	4
Tamanho dos filhotes (cm)	41

Tubarão-boca-redonda

Carcharhinus leucas



Grau de endemismo	Baixo
Status ICMBio	NT
Status IUCN	VU
Estimativa de vida	14
Nº de filhotes	28
Tamanho dos filhotes (cm)	30

Tintureira

Galeocerdo cuvier



Grau de endemismo	Baixo
Status ICMBio	NT
Status IUCN	NT
Estimativa de vida	50
Nº de filhotes	80
Tamanho dos filhotes (cm)	76



Raia pintada

Aetobatus narinari



Grau de endemismo	Baixo
Status ICMBio	DD
Status IUCN	EN
Estimativa de vida	18
Nº de filhotes	4
Tamanho dos filhotes (cm)	39

Raia-viola

Pseudobatos percellens



Grau de endemismo	Baixo
Status ICMBio	VU
Status IUCN	EN
Estimativa de vida	28
Nº de filhotes	5
Tamanho dos filhotes (cm)	17

Raia-morcego

Fontitrygon geijskesi



Grau de endemismo	Alto
Status ICMBio	DD
Status IUCN	CR
Estimativa de vida	28
Nº de filhotes	3
Tamanho dos filhotes (cm)	17

Raia-bicuda

Hypanus guttatus



Grau de endemismo	Médio
Status ICMBio	LC
Status IUCN	NT
Estimativa de vida	
Nº de filhotes	6
Tamanho dos filhotes (cm)	20

Raia-jamborana

Rhinoptera bonasus



Grau de endemismo	Baixo
Status ICMBio	DD
Status IUCN	VU
Estimativa de vida	18
Nº de filhotes	6
Tamanho dos filhotes (cm)	21

Espadarte

Pristis pritis



Grau de endemismo	Alto
Status ICMBio	CR
Status IUCN	CR
Estimativa de vida	30
Nº de filhotes	13
Tamanho dos filhotes (cm)	76

Raia Manta

Mobula birostris



Grau de endemismo	Baixo
Status ICMBio	VU
Status IUCN	EN
Estimativa de vida	20
Nº de filhotes	1
Tamanho dos filhotes (cm)	20

Raia-baté

Gymnura micrura



Grau de endemismo	Baixo
Status ICMBio	NT
Status IUCN	NT
Estimativa de vida	28
Nº de filhotes	3
Tamanho dos filhotes (cm)	17



- International Sawfish Day 2023, no município de Bequimão/MA, Resex de Itapetininga.



- International Sawfish Day 2023, no município de Raposa/MA



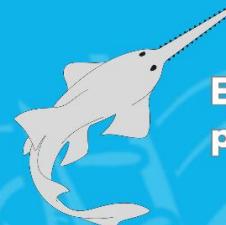
- International Sawfish Day 2023, no município de São Luís/MA.



- Evento sobre o Dia da Água no município de Arari/MA, em 2024.



AMEAÇAS SOBRE O ESPADARTE



Espécie **criticamente** em perigo de extinção

CR

COMÉRCIO ILEGAL

Carne, catana e barbatanas



Fonte: LabAqua e GEIA Amazônicas

CAPTURA ACIDENTAL

Suscetível a captura pelos diversos petrechos de pesca



Fonte: shark Conservation Fund

Fonte: Save Our Seas Foundation

POLUIÇÃO

Poluição hídrica por efluentes domésticos, industriais, contaminantes químicos e resíduos sólidos



DESMATAMENTO

Alteração ambiental e perda de habitats



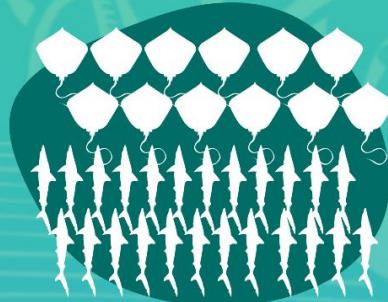
No Maranhão existem registros recentes desses animais, indicando para uma área de importância para a conservação dessa espécie.



O Grupo de Estudos de Elasmobrâquios Amazônicos desenvolve pesquisas e ações de educação ambiental sobre os espadartes no Maranhão.

PERIGO PARA OS PREDADORES!!

COMÉRCIO INTERNACIONAL



Cerca de 100 milhões de tubarões e raias são capturados ao ano

**EMBORA ANIMAIS
TOPO DE CADEIA,
ESPÉCIES DE
TUBARÕES E RAIAS
ESTÃO EM PERIGO DE
EXTINÇÃO!**

POLUENTES E CONTAMINAÇÃO QUÍMICA



Bioacumulação de contaminantes químicos

Carne de tubarões e raias chegam ao mercado sob o termo genérico "cação"!

CAÇÃO É
TUBARÃO!

26 - 73 MILHÕES
Animais capturados ao
ano para o comércio de
barbatanas!

Países importadores de barbatanas



Malásia, Indonésia,
Taiwan, Tailândia e
Outros - 1% cada

**5,1% NÃO POSSUEM
DADOS PARA AVALIAÇÃO**

PESCA FANTASMA



Tubarões e raias são capturados por petrechos de pesca abandonados no oceano!

ANIMAIS FANTÁSTICOS

E ONDE HABITAM

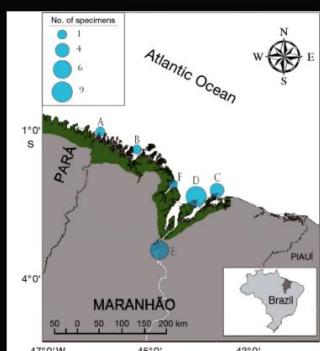
@geom.amazonicos



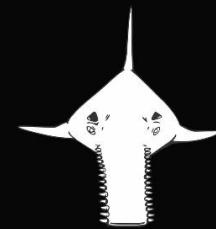
Espadarte

Pristis pristis (Linnaeus, 1758)

Espécie de hábitos costeiros, distribui-se ao longo do litoral amazônico maranhense, e no baixo curso da bacia hidrográfica Pindaré-Mearim.



○ Maranhão possui **33 registros** entre **1984 e 2024**.



Possui hábito bentônico, prefere ficar próxima ao substrato.



A catana (ou serra) possibilita a identificação de alimentos nas águas turvas amazônicas através da distribuição das ampolas de Lorezini.



Com tamanhos variando de **75,5 cm a 7 m**.

Nascem até 20 filhotes por ninhada.



Nos filhotes, a catana é protegida por uma membrana enquanto se desenvolve no útero materno.



VOCÊ SABIA?

EXISTEM CINCO ESPÉCIES DE ESPADARTE!

PEIXE-SERRA PEQUENO
Pristis pectinata

Até 5m



Ocorre na África Ocidental e Américas

PEIXE-SERRA DENTADO
Pristis pristis

Até 7m



Ocorre nas Américas, África e norte da Austrália

PEIXE-SERRA ESTREITO
Anoxypristes cuspidata

Até 4m



Ocorre do Mar Vermelho ao norte da Austrália e Japão

PEIXE-SERRA ANÃO
Pristis clavata

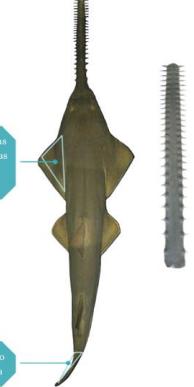
Até 3m



Ocorre da Índia ao norte da Austrália

PEIXE-SERRA VERDE
Pristis zijsron

Até 6m



Ocorre do leste da África ao norte da Austrália

População remanescente no Litoral Amazônico do Brasil!



Encontrou um espadarte?
Entre em contato e mande fotos ou vídeos:

aaquaticosma@gmail.com

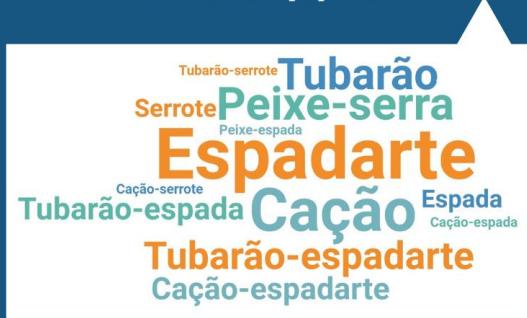
@geem.amazonicos

98 98117-0808 (Jorge Nunes)

98 98161-4973 (Rafaela Brito)

ESPADARTE OU PEIXE-SERRA?

No Maranhão o espadarte pode receber vários nomes populares:



Mas **não** deve ser confundido com o peixe-serra ósseo bastante comum na culinária maranhense!



Scomberomorus brasiliensis Collette, Russo & Zavala-Camin, 1978

Esse peixe-serra é um peixe com esqueleto ósseo, comprimido lateralmente, com tamanho médio de 65cm.



ENTÃO COMO IDENTIFICAR UM ESPADARTE?

Guelras na parte inferior

Rostro alongado e com dentes laterais

Pristis pristis (Linnaeus, 1758)

Além disso, o espadarte possui o corpo achatado dorso-ventralmente, esqueleto cartilaginoso e tamanho variando de 75cm a 7m de comprimento.



Encontrou um espadarte?
Entre em contato e mande fotos ou vídeos:
aaquaticosma@gmail.com
@geem.amazonicos
98 98117-0808 (Jorge Nunes)
98 98161-4973 (Rafaela Brito)