



ELASMOTÍCIAS

Boletim do Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Tubarões e Raias Marinhos Ameaçados de Extinção - PAN Tubarões

EDIÇÕES 10 E 11 - MAIO E JULHO / 2020

VOCÊ CONHECE AS ESPÉCIES DO PAN?

A espécie desta edição é bem conhecida dos pescadores e pesquisadores do Sudeste e Sul do Brasil. Quem nunca ouviu falar do tubarão-mangona, ou caçãomangona ou até apenas da famosa mangona? O nome científico deste animal *Carcharias taurus*.

A **mangona** é um tubarão de grande porte, que pode chegar até 3,2 m de comprimento e pesar por volta de 300 kg. Um tubarãozão!! Habita as regiões costeiras dos oceanos subtropicais e temperados (águas mais frias), com exceção do Pacífico oriental. No Brasil, ela ocorre do Espírito Santo até o Rio Grande do Sul.

Na biologia é conhecida como uma espécie **K-estrategista**, gerando apenas dois filhotes grandes por gestação. Desta forma, as taxas anuais de crescimento da população são muito baixas, reduzindo sua capacidade de sustentar por exemplo a pressão da pesca. Infelizmente, a mangona foi intensamente pescada, tanto pela pesca industrial como artesanal, observando um declínio populacional pelos especialistas de pelo menos, 80%. Em outras palavras, retirou-se tanta mangona do mar pela atividade pesqueira que não deu tempo do animal se tornar adulto e garantir a sobrevivência ideal de suas populações.

K-estrategista: são espécies que vivem em ambientes onde a competição é elevada. Apresentam um tempo de vida mais longo e os pais demandam grande cuidado com a prole de forma a garantir a sobrevivência e longevidade.

Internacionalmente, a mangona está categorizada como Vulnerável, aguardando a publicação da nova avaliação. No Brasil, ela está na categoria Criticamente em Perigo (CR),



Andrew Green em reeplifesurvey.com

e infelizmente dados mais recentes mostram que seu status ainda não se alterou. A mangona é uma das 25 espécies escolhidas para [o programa de manejo ex situ de espécies ameaçadas](#) do acordo de cooperação técnica assinado entre a Associação de Zoológicos e Aquários do Brasil (AZAB) e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio/MMA). O Aquário de Ubatuba (SP) é a

instituição responsável pela espécie no acordo e a zootecnista Bruna Magonhe é a atual *studbook keeper*. Já a Analista Ambiental Eloisa P. Vizuete do CEPsul é o ponto focal da espécie pelo ICMBio.

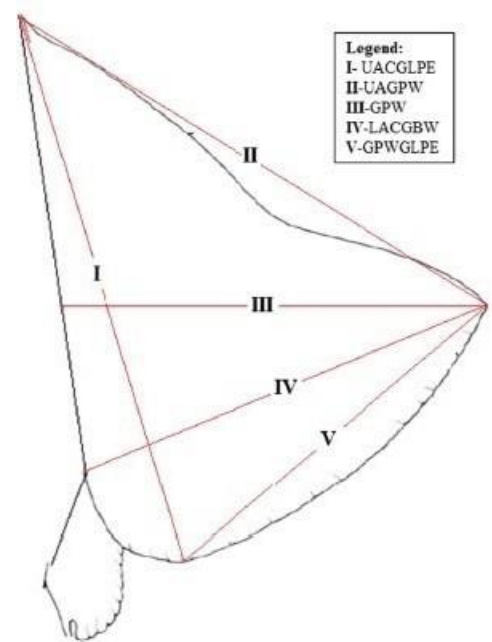


UMA NOVA ESTRATÉGIA PARA MONITORAR O DESEMBARQUE PESQUEIRO DE RAIAS

Texto: Dr. Marcelo Vianna

Em um estudo publicado no final do ano passado, “Uma nova estratégia para monitorar o desembarque pesqueiro de raias” (texto original: *A new strategy proposal to monitor ray fins landings in southeast Brazil*), de Rebeca A. Marques, Tainá G. Julio, Antonio M. Sole-Cava e Marcelo Vianna (DOI: 10.1002/aqc.3203), juntando os laboratórios de Biodiversidade Molecular e de Biologia e Tecnologia Pesqueira (IB/UFRJ), os autores mostraram que os dados estatísticos da pesca geralmente são obtidos durante o desembarque, através de nomes comerciais dados a espécies ou grupos de espécies.

No entanto, a identificação específica é difícil, particularmente em elasmobrânquios cujas barbatanas e cabeças são removidas, levando a erros de rotulagem. O objetivo deste estudo foi identificar a composição de espécies de raias desembarcadas no Sudeste do Brasil, fornecendo estratégias de identificação para apoiar um plano de gestão mais eficiente. Foram obtidas amostras de desembarques da frota artesanal, entre 2012 e 2014. Para a identificação taxonômica dos animais (n = 279, 10 espécies), técnicas morfológicas, métricas e moleculares foram empregadas, mostrando a inadequação do nome comum usado pelos pescadores na identificação específica. As análises resultaram em equações de conversão da barbatana peitoral, em comprimento e peso, em indivíduos inteiros, para cada espécie. A identificação genética, baseada no sequenciamento dos genes mitocondriais citocromo “b” e citocromo “oxidase I”, foi utilizada para respaldar a identificação morfológica. Foi produzida uma chave dicotômica que permite a identificação ao nível de espécie, das raias, baseada na morfologia da barbatana peitoral. A abordagem foi testada em campo e considerada adequada, levando a uma estratégia robusta de monitoramento para estimar a biomassa específica das raias desembarcadas.



Medidas utilizadas nas nadadeiras peitorais das raias para o cálculo das equações de conversão e elaboração da chave de identificação específica.

DESVENDANDO ELASMOCATEGORIAS

Texto: MSc. Paulo Santos

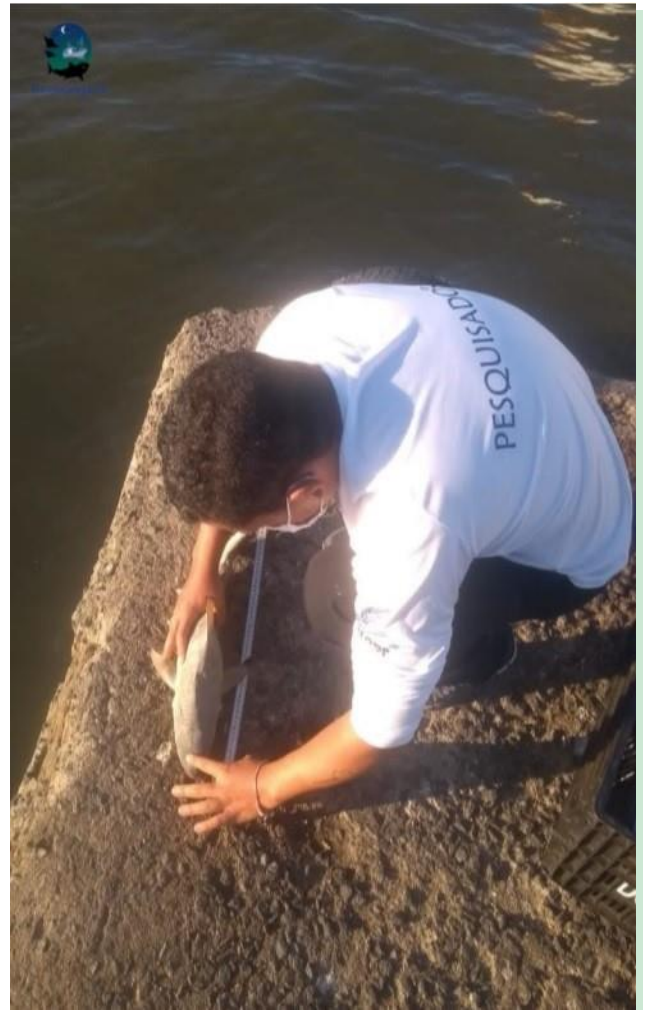
Um dos desafios para a conservação de tubarões e raias é realizar o gerenciamento pesqueiro com informações de baixa qualidade taxonômica.

As elasmocategorias são frequentes nos relatórios de pesca em todas as regiões do Brasil e muitas vezes agrupam um número elevado de espécies, o que dificulta ou até mesmo impede, a utilização dessas informações para a realização de avaliações de estoque.

No litoral sul de São Paulo, o projeto Elasmocategorias utiliza o etnoconhecimento de pescadores e o conhecimento científico de pesquisadores para desvendar as categorias da pesca artesanal, industrial e amadora, identificando a composição de espécies e os motivos que levam ao agrupamento. Desenvolvido pelo MSc. Paulo Santos e pelo Dr. Domingos Garrone Neto (UNESP), conta com o financiamento do Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO) e do Instituto Humanize, apoio intelectual do Biol. Samuel Balanin (Inst. Bio Austral), Dr. Jocemar Mendonça (Inst. Pesca), Dr. Otto Gadig (UNESP) e Dr. Matias Braccini (*Finfish Fisheries/Austrália*) e a participação de mais de 100 pescadores e comerciantes.

Dados preliminares indicam que as elasmocategorias mais utilizadas também possuem o menor refinamento taxonômico, cações agrupados e raias agrupadas, as quais podem conter até 26 e 16 espécies, respectivamente. Ao mesmo tempo, há diversos nomes populares e características utilizadas para a identificação, as quais não são utilizadas principalmente pela facilidade de comercialização do produto “cação”.

Apesar do cenário preocupante, o projeto Elasmocategorias segue um caminho essencial para o aprimoramento dos dados, que poderão trazer informações importantes para a conservação das espécies e uma futura pesca sustentável.



Compartilhando o conhecimento ecológico local na banca da comerciante Maristela Silva / Amostragem biológica de um Cação-galha-preta (*Carcharhinus limbatus*).

@elasma_categorias 

DISPOSITIVO PARA EVITAR A CAPTURA DE TARTARUGAS MARINHAS NA PESCA DE ARRASTO DE CAMARÃO (TED) TAMBÉM CONTRIBUI PARA REDUZIR A CAPTURA DE ELASMOBRÂNQUIOS

Texto: Venâncio Guedes de Azevedo (Instituto de Pesca/APTA/SAA), Bruno de Barros Giffoni (Projeto Tamar/Fundação Pró-Tamar) e Derien Lucie Verneti Duarte (CEPSUL/ICMBio)

Testes com o uso de dispositivos redutores de *bycatch* (BRD's) estão sendo realizados nas pescarias de arrasto de camarões. Dentre eles o Dispositivo Exclutor de Tartarugas (*Turtle Excluder Device - TED*, em inglês) foi testado nas frotas de Ubatuba-SP, Vitória-ES e Guaratuba -PR.

Em Ubatuba (SP) esta ação foi articulada pelo Instituto de Pesca/SAA, Projeto Tamar/Fundação Pró-Tamar, CEPSUL/ICMBio, SMAPA, Pescadores e Armadores locais e desenvolvida no âmbito do Projeto "Manejo Sustentável da Fauna Acompanhante na Pesca de Arrasto na América Latina e Caribe - REBYC-LAC II / FAO / GEF". Foram realizadas três viagens em embarcações da frota seguindo o protocolo experimental com a realização de 30 arrastos simultâneos onde uma rede apresentava o TED e a outra não, a fim de comparar o desempenho do dispositivo. Apesar do enfoque deste experimento estar na redução das capturas de tartarugas marinhas, das espécies-alvo (camarões) e fauna acompanhante, os resultados preliminares indicam que o uso do TED também contribui para reduzir a captura de elasmobrânquios.

Ao todo, 12 espécies de elasmobrânquios foram capturadas. Três dessas espécies tiveram



Derien Verneti (CEPSUL/ICMBio)

reduções significativas nas capturas ocorridas na rede equipada com TED, principalmente as espécies de hábitos bentônicos, como por exemplo os cações-anjo *Squatina spp* (76%), a raia-santa *Rioraja agassizii* (39.5%) e a raia-viola-de-cara-curta *Zapteryx brevirostris* (41%). De acordo com a IUCN e a lista vermelha do MMA, essas três espécies encontram-se com algum critério de ameaça, sendo o cação-anjo Criticamente em Perigo (CR) e as outras duas espécies classificadas como Vulnerável (VU).

Considerando as capturas totais de elasmobrânquios, a rede com TED promoveu

u ma redução de 26% nas capturas ocorridas no primeiro e segundo cruzeiros e em 15% no terceiro cruzeiro, mostrando ser uma medida importante para a conservação dessas espécies. Os resultados obtidos encontram-se em análise, porém apontam perspectivas positivas para a conservação de elasmobrânquios.



Arquivo CEPsul/ICMBio e Projeto REBYC II - LAC



RELAÇÃO DO TUBARÃO-MANGONA COM O PÚBLICO TARTARUGA-DE-MAMÃO

Texto: Andrielle de Moura Martins, Camilo Neves Muller Cerqueira Baptista e João Victor dos Santos Primo (alunos do Projeto de Extensão Tartaruga-de-Mamão)

O projeto de extensão Tartaruga-de-Mamão, do Instituto Federal de Santa Catarina Campus Itajaí, realiza apresentações teatrais que ressignificam elementos do Boi-de-Mamão - importante manifestação folclórica catarinense - a fim de reatar, na comunidade, laços perdidos com a cultura popular e com o ambiente marinho. O projeto transformou personagens folclóricos catarinenses como o Boi, a Bernunça e a Maricota em animais marinhos ameaçados de extinção, buscando conscientizar e sensibilizar o público para a problemática do lixo plástico nos oceanos, da pesca predatória e das espécies ameaçadas de extinção, entre outros temas de conservação marinha. Em sua atuação, o Projeto Tartaruga-de-Mamão dialoga diretamente com as ações e os objetivos do PAN Tubarões, seja atuando em oficinas de Monitoria e Avaliação do PAN, ou se apresentando em eventos e atividades de sensibilização, comunicação e educação ambiental.

O Tubarão-Mangona - espécie emblemática do litoral brasileiro - foi escolhido para ressignificar o papel da Bernunça: criatura mística semelhante a um dragão, interpretada por várias pessoas sob um tecido colorido e lúdico e com uma boca imensa, que anda entre o público "comendo" crianças e objetos no seu caminho. Na adaptação feita no Tartaruga-de-Mamão, este personagem procura desmistificar o medo inconsciente que a figura dos tubarões desperta. Este objetivo está claro na música cantada e tocada pelos alunos extensionistas durante a apresentação:

*"Mangona cação mangona / Mangona é um tubarão
Que gosta de peixe / não come pessoa não.
A mangona é injustiçada / Porque tem cara de mau
Mas quem mata todo mundo / é a pesca ilegal."*

Na concepção do personagem Tubarão-Mangona, procurou-se caracterizar as cores reais do animal retratado, atrelar uma trilha sonora que gera suspense e causar impacto em sua entrada. Neste momento, percebe-se na reação do público que o medo da figura do tubarão aflora, juntamente com a curiosidade sobre a magia deste

grande predador. Passado o susto inicial, as reações que se seguem são diversas e interessantes. Muitas vezes, crianças e adultos da plateia se levantam para acariciar e brincar com o tubarão dançante. Algumas crianças, mais destemidas, se lançam com objetivo de serem devoradas! A



plateia interage com risos, palmas acompanhando a música e atenção plena na movimentação do bicho. Após a mangona realizar uma série de brincadeiras - que incluem "provar" o sabor de alguns objetos como bonés, mochilas e sapatos (e crianças), ela é finalmente alimentada por uma das crianças, que entrega uma saborosa tainha. Neste momento, a mensagem parece ficar clara: oferecemos mais riscos à Mangona do que ela a nós. Assim, a plateia aplaude e se despede desta criatura encantadora. Em várias apresentações do Projeto Tartaruga-de-Mamão, fica evidente que a Mangona é o personagem que mais recebe atenção de pessoas de todas as idades.

Para saber mais, acompanhar as apresentações ou entrar em contato com o Projeto Tartaruga-de-Mamão, siga seu Instagram:

@tartarugademamao 



PROJETO ECODIVE-AZ

MONITORA TUBARÕES-AZUIS POR MEIO DE TAGS

Texto: Nuno Vasco Rodrigues

Colaboração: Cláudio Sampaio

O projeto ECODIVE-AZ (PO Açores 2020), liderado pelo biólogo marinho e investigador Jorge Fontes, do centro de investigação [OKEANOS](#) da Universidade dos Açores, dedica-se ao estudo da ecologia e comportamento dos tubarões-azuis *Prionace glauca* em águas açorianas. Ecologia espacial e identificação de habitats essenciais (habitats necessários para que as espécies desovem, reproduzam, alimentem-se e cresçam até à maturidade), dinâmica e ecologia dos movimentos horizontais e verticais e impactos da atividade humana (pesca, turismo, poluição) são alguns dos temas que a equipe do projeto considera de estudo prioritário, devendo o conhecimento adquirido ser incorporado em planos de gestão e conservação. Ou seja, é preciso saber por onde andam estes animais, o que fazem e como se relacionam com o seu ambiente.

Dada a impossibilidade de monitorá-los fisicamente em permanência, a equipe recorre a novas ferramentas de *biologging* (técnica de marcação de animais com dispositivos de registo de dados), desenhadas à medida, para melhor entender os seus movimentos e estratégias de vida. Mais concretamente, fixam aos tubarões transmissores

eletrônicos que registram e armazenam informação diversa, em alta resolução (localização, aceleração, velocidade, profundidade, temperatura, rumo, registo em vídeo, etc.), durante alguns dias, libertando-se e ascendendo à superfície, sendo então recuperados pela equipe, graças à combinação de um sistema de localização por rádio e satélite. A equipe desenvolveu um método inovador, minimamente intrusivo, ao contrário de outros métodos clássicos, que frequentemente implicam capturar os animais para implantar os transmissores (por vezes recorrendo à cirurgia) e voltar a capturá-los para recuperar a informação registrada.

Mais informação sobre o tema [artigo](#) da autoria de Nuno Vasco Rodrigues, biólogo marinho e fotógrafo de conservação na National Geographic Portugal, bem como seu [website](#)



Sílvio Nesta preparando-se para implantar tag num tubarão-azul



Tubarão-azul com tag implantado

TUBARÕES ENCONTRADOS EM CRIADOURO CLANDESTINO

No início de julho, após uma denúncia anônima, a Polícia Cível do DF por intermédio da Delegacia Especial de Proteção ao Meio Ambiente (Dema) deflagrou um criadouro clandestino na cidade de Vicente Pires (DF). O responsável do criadouro mantinha em cativeiro espécies exóticas, entre elas três espécimes exóticos de tubarões (tubarão-bambu, tubarão-coral e tubarão-eupalese), todos sem a devida autorização de criação de animais exóticos exigida por lei. O

IBAMA notificou o responsável pelos crimes de maus-tratos, posse de espécie silvestre sem autorização, introdução de espécie animal no país sem licença, além de uma multa no valor de R\$ 39 mil reais. Se condenado e somadas as penas, ele poderá ficar detido por até três anos.

Depois da notícia sobre a manutenção de tubarões em cativeiro por pessoas físicas, sem a devida autorização e respeito às normas vigentes, a Comissão sobre "Elasmobrânquios sob Cuidados Humanos" da SBEEL, coordenada pelo Dr. Venâncio Guedes de Azevedo do Instituto de Pesca/APTA/SAA, elaborou um documento para esclarecer e recomendar

algumas informações de extrema importância sobre criação de elasmobrânquios exóticos. A saber:

A Comissão esclarece que:

1. O “tubarão bambu”, da espécie *Chiloscyllium punctatum* Müller & Henle, 1838, possui distribuição geográfica natural compreendida no Indo- Oeste- Pacífico, incluindo a Índia, Filipinas, Japão e Austrália, não sendo considerada espécie nativa. Portanto, não deve, de forma alguma, ser encaminhado para soltura em território nacional;

2. Já existe no Brasil procedimentos legais estabelecidos para aquisição de elasmobrânquios exóticos, os quais orientam a reprodução de indivíduos para a comercialização com documentação regular;

3. A introdução de espécies exóticas no ecossistema nativo causa impactos extremamente negativos e não dimensionados a este, entre os quais a quebra e desestabilização dos mecanismos naturais que regem as interações ecológicas entre as comunidades biológicas do ecossistema.

A Comissão recomenda que:

1. Seja seguida a Portaria Ministerial nº 445/2014, que trata de espécies ameaçadas de extinção, caso se aplique;

2. Seja feita a identificação obrigatória dos elasmobrânquios e seus ovos, importados e comercializados com fins ornamentais no Brasil a fim de evitar o tráfico de espécies protegidas e fraudes contra o consumidor;

3. Que o comércio de elasmobrânquios ornamentais seja, também, acompanhado pela comissão de Elasmobrânquios Sob Cuidados Humanos da SBEEL e Associação de Aquários e Zoológicos do Brasil (AZAB), por



Um dos tubarões encontrados no cativeiro. Foto: PCDF

meio de cadastro e apresentação de notas fiscais, registro de nascimentos e óbitos, para comprovação da origem dos animais;

4. Que os animais oriundos de apreensões, sejam preferencialmente encaminhados para instituições de visitação pública, preferencialmente àquelas ligadas à AZAB, seguindo protocolos de transporte e contenção recomendados por esta Comissão da SBEEL;

5. Que ovos de elasmobrânquios, indivíduos vivos, mortos ou suas partes (órgãos viscerais, nadadeiras e arcadas dentárias) encontradas em operações contra atividades do tráfico de elasmobrânquios sejam encaminhadas para centros e instituições de pesquisa (Universidades, Institutos Federais, Aquários);

6. Sob hipótese alguma, animais devem ser liberados na natureza, sem observar a origem e aspectos zootécnicos do indivíduo;

Qualquer esclarecimento adicional sobre este assunto pode ser enviado a SBEEL.

ELASMOS BOMBANDO NA INTERNET DURANTE A PANDEMIA

Lives, reuniões, palestras e webconferências: tubarões e raias são estrelas na Internet!

Texto: Eloisa P. Vizuette

O mundo todo foi pego de surpresa com a pandemia causada pelo novo coronavírus. Em tempos de distanciamento social, muitas atividades, encontros e congressos tiveram de ser suspensos, cancelados ou adiados. Mas, esse fato também trouxe a oportunidade de vivermos uma nova tendência: usar as redes sociais para promover conversas, entrevistas, reuniões, palestras e seminários. O mais bacana é que isso oportunizou uma maior proximidade com um público que nem sempre participaria de encontros presenciais. E, logicamente, os tubarões e raias não ficaram de fora desta onda.

Foram muitos eventos realizados e muitos profissionais envolvidos. Aqui listamos alguns que conseguimos identificar, nos quais membros do GAT participaram:

Cláudio Sampaio (UFAL), o campeão das *lives*! Participou de duas no *Instagram* com foco nos tubarões e raias (com o Grupo de Estudo de Elasmobrânquios do Paraná (GEEP) e, juntamente com o presidente da SBEEL, Oso Gadig, na *live* do I Congresso de Conservação da Natureza (I ConNat). Participou de um programa VerdeMar (TV Cumulus no Youtube) e uma *live* do Projeto Meros do Brasil (Meros Talks, no *Instagram*), nos quais discutiu a problemática da criação de naufrágios/recifes artificiais para o desenvolvimento do turismo náutico (falando do potencial de atrair espécies invasoras e agregar peixes, como espécies ameaçadas de extinção de tubarões e raias, facilitando sua captura pela pesca ilegal). Também participou de uma webconferência (UFA@L Conectada), que tratou do uso racional da biodiversidade marinha, abordando o turismo de observação de tubarões e raias em parques nacionais e APAs no Brasil. Colaborou com um webinar (UFA@L Conectada) sobre a vazão do Rio São Francisco e sua influência na biodiversidade e pesca em sua foz, em que destacou a importância dessa região para neonatos e jovens do ano de tubarões e raias, medidas de conservação (como a instalação de dispositivos de escape para a fauna acompanhante na pesca de arrasto) e boas práticas nas pescarias locais. Participou do I Encontro Recifal Brasileiro, mediando a mesa-redonda “Conhecendo os recifes brasileiros” e levando a bandeira dos elasmobrânquios recifais. Ainda neste tema de elasmobrânquios recifais, participou de outra *live* pelo *Instagram*, com mediação de Lucas Wener da Associação dos Tubarões da Costa (ATDC-RN), na qual falou sobre quem são, como vivem, suas ameaças e oportunidades para conservar e gerar renda. Os estagiários, bolsistas e estudantes de pós-graduação do Laboratório de Ictiologia (LIC/UFAL) também se mantiveram conectados em reuniões semanais, nas quais dissertações e teses foram apresentadas, assim como discussões com base em artigos recém publicados. Ainda, nessas reuniões virtuais, há participações externas de colegas de outras instituições que trazem novos olhares sobre temas relacionados à conservação marinha, contribuindo com a melhor formação dos futuros Engenheiros de Pesca e Biologia.

Jorge Kotas (CEPSUL), o coordenador do PAN Tubarões, também participou de duas *lives*: uma durante o Ciclo de Palestras do Laboratório de Organismos Aquáticos da UFMA, junto com o Professor Jorge Nunes, na qual falou sobre o primeiro ciclo do PAN Tubarões. E a segunda, promovida pela Associação de Zoológicos e Aquários do Brasil (AZAB), mediada por Tays Izidoro que tinha o objetivo de apresentar os Programas de Manejo ex-situ dos tubarões-lixo e mangona do acordo firmado entre AZAB e ICMBio. Participaram também desta *live*, as *studbook keepers*

Bruna Maganhe (tubarão-mangona) e Fabiana Padilha (tubarão-lixia) e a Analista Ambiental do CEPSUL, Eloisa Vizuet, ponto focal do ICMBio no acordo.

O Professor Otto Gadig (UNESP) também participou de algumas *lives*. A do I ConNat, mencionada acima em que falou, junto com Cláudio Sampaio sobre a ecologia, curiosidades e conservação de tubarões e raias. Outra mediada por Tiego Costa (ATDC-RN), na qual, junto com Rodrigo Barreto (CEPSUL), falou do estado de conservação dos elasmobrânquios no Brasil.

A UNESP promoveu um encontro no *Google Meet* com o Dr. Juan Martin Cuevas (consultor da *Wildlife Conservation Society* da Argentina) em que ele abordou: “Pesca sustentável de pequena escala: um enfoque para o manejo e conservação de tubarões”. Esse encontro fez parte da disciplina de Exploração Pesqueira Marinha do curso de Engenharia de Pesca.

De 25 a 29 de maio ocorreu a I Conferência Pernambucana de Elasmobrânquios (COPE). Foram 15 palestras, entre elas, a da Dra. Rosângela Lessa (UFRPE) que abordou sobre a questão do colapso dos tubarões nas pescarias do Brasil.

Já os doutores Ricardo Rosa e Francisco Santana fizeram um bate-papo sobre as pesquisas com elasmobrânquios no Brasil, promovido pelo Laboratório de Dinâmica de Populações Marinhas (DIMAR/UFRPE).

Rodrigo Barreto (CEPSUL), coordenador executivo do PAN Tubarões, participou também de uma *live* promovida pelo Elasmos BR, falando sobre a gestão pesqueira e conservação de elasmobrânquios no Brasil.

Parabéns a todos os envolvidos por manter o foco, a divulgação, sensibilização e conservação dos elasmobrânquios!

Semana do Oceano na UFS promove palestra sobre Elasmobrânquios

Texto: Dra. Maria Lúcia Góes de Araújo

Durante a Semana do Oceano, no evento desenvolvido pelo Grupo de Estudo e Pesquisa para o Desenvolvimento de Políticas Aquáticas Sustentáveis (GEPDPAS), filiado ao Departamento de Engenharia de Pesca da Universidade Federal de Sergipe, foram realizadas sete palestras, sendo duas palestras voltadas para a divulgação de pesquisa sobre os Elasmobrânquios. A primeira com o título “Potencial Reprodutivo Como Indicador de Risco de Extinção nos Elasmobrânquios”, ministrada pela Dra. Maria Lúcia Góes de Araújo, que abordou os modos de reprodução dos Elasmobrânquios, relacionando com o sucesso reprodutivo do grupo e o risco de extinção. A segunda palestra, ministrada pela Dra. Andressa de Melo, com o título “A Morfologia Explica - Zonas Costeiras Marinhas e uso de Habitat dos Elasmobrânquios”, abordou o uso da histologia funcional aplicada a estudos de uso das zonas costeiras pelos Elasmobrânquios. O evento teve como objetivo proporcionar novos conhecimentos sobre os oceanos e permitir discussões sobre os temas abordados nas palestras. A Semana do Oceano foi um evento inteiramente *online* e gratuito, que aconteceu no período de 08 a 12 de junho de 2020, com cerca de 500 inscrições e uma média de 50 pessoas por palestra.



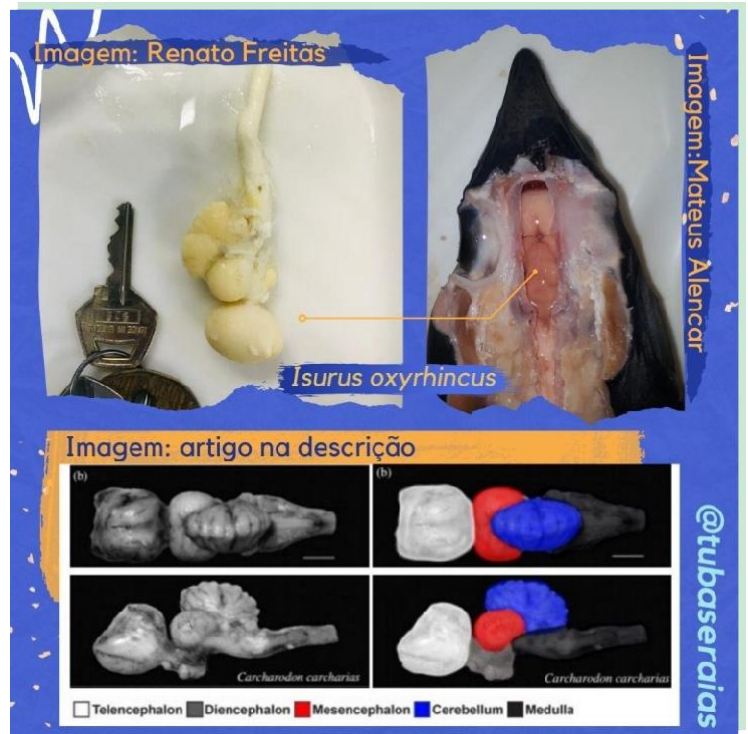
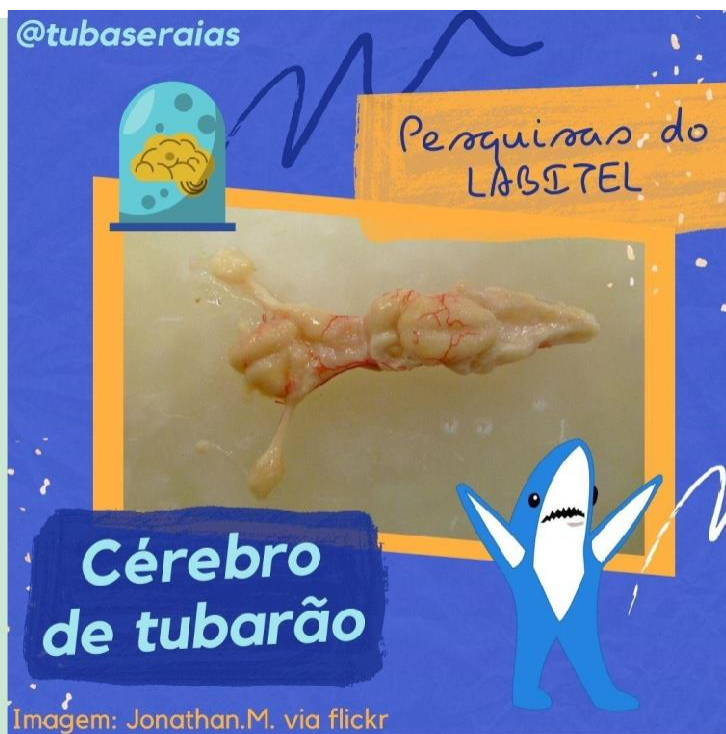
Texto: Nataly de Lins e Alyson Cavalcante

Espera aí, não é isso que você está pensando! A rede em questão aqui é a Internet. Em tempos de pandemia, o Projeto Desmitificando Tubarões e Raias, do LABITEL-UFSC, teve que se reinventar, visto que ações presenciais não são mais possíveis. Por isso, os bolsistas do projeto, Alyson Cavalcante e Nataly de Lins, em conjunto com o Prof. Dr. Renato Freitas, tutor, resolveram utilizar as redes sociais como um instrumento para alcançar virtualmente o público e continuar fazendo educação ambiental e divulgação científica.

Semanalmente, postam sobre espécies de tubarões e raias encontradas no litoral de Santa Catarina no perfil do *Instagram* @tubaseraias. O diferencial, é o fato de que optam por escrever as histórias das espécies no formato de um texto autobiográfico carismático, no qual elas mesmas se apresentam aos leitores. Perceberam que desse jeito os seguidores se identificam mais com esses animais e, por consequência, acabam gostando mais deles. De acordo com os bolsistas, o engajamento do público os anima, pois eles veem que desde que começaram com os *posts* durante a quarentena, já conseguiram um aumento de 400 seguidores, o que se traduz em um maior alcance para as historinhas dos amados tubas e raias. Há *posts* que já chegaram a 190 curtidas e 2.000 pessoas alcançadas, além de grande interação do público com o material.

Alguns integrantes do LABITEL também estão envolvidos na criação desses textos e escrevem sobre as pesquisas que estão sendo feitas no laboratório ou outras curiosidades sobre esses animais.

Por fim, em parceria com o PET Biologia da UFSC, foi organizado um Minicurso Teórico de Elasmobrânquios, totalmente *online* e gratuito. O mesmo foi realizado de 03 a 07 de agosto, com todas as vagas preenchidas. Ficou interessado? Fique ligado no *Instagram* do projeto para saber das novidades!





NÃO DEIXE DE CONFERIR!

Caso você ainda não tenha lido, corre lá na [Revista Nordestina de Biologia](#) e veja a edição especial em tributo ao Prof. Dr. Ricardo de Souza Rosa.

São alguns artigos contando a belíssima trajetória de quarenta anos dedicados ao ensino e pesquisa de elasmobrânquios sul americanos. Prof. Dr. Ricardo também é membro do Grupo de Assessoramento Técnico do PAN Tubarões e pioneiro nas avaliações do estado de conservação dos elasmobrânquios do Brasil, onde exerce voluntariamente o cargo de Coordenador de Táxon deste grupo no processo de Avaliação conduzido pelo ICMBio.

Gostaríamos de agradecer a imensa contribuição do Professor na pesquisa e conservação de tubarões e raias marinhos e de água-doce da fauna brasileira!

ALERTA DE SPOILER!

O primeiro ciclo do PAN Tubarões se encerrou no ano de 2019 e estamos agora iniciando o processo de construção do segundo ciclo do PAN.

Entendemos que o PAN Tubarões nestes cinco anos de implementação (2014-2019) não atingiu com efetividade seu objetivo geral, porém muitas ações foram eficazes para o aumento do conhecimento e conservação dos 55 tubarões e raias ameaçados de extinção do Brasil. Desta forma, em conjunto com o Grupo de Assessoramento Técnico (GAT) do PAN e alguns colaboradores, estamos elaborando um material bem interessante e valioso sobre o primeiro ciclo do PAN.

Quem está ansioso para ler?!

