



Centro Tamar

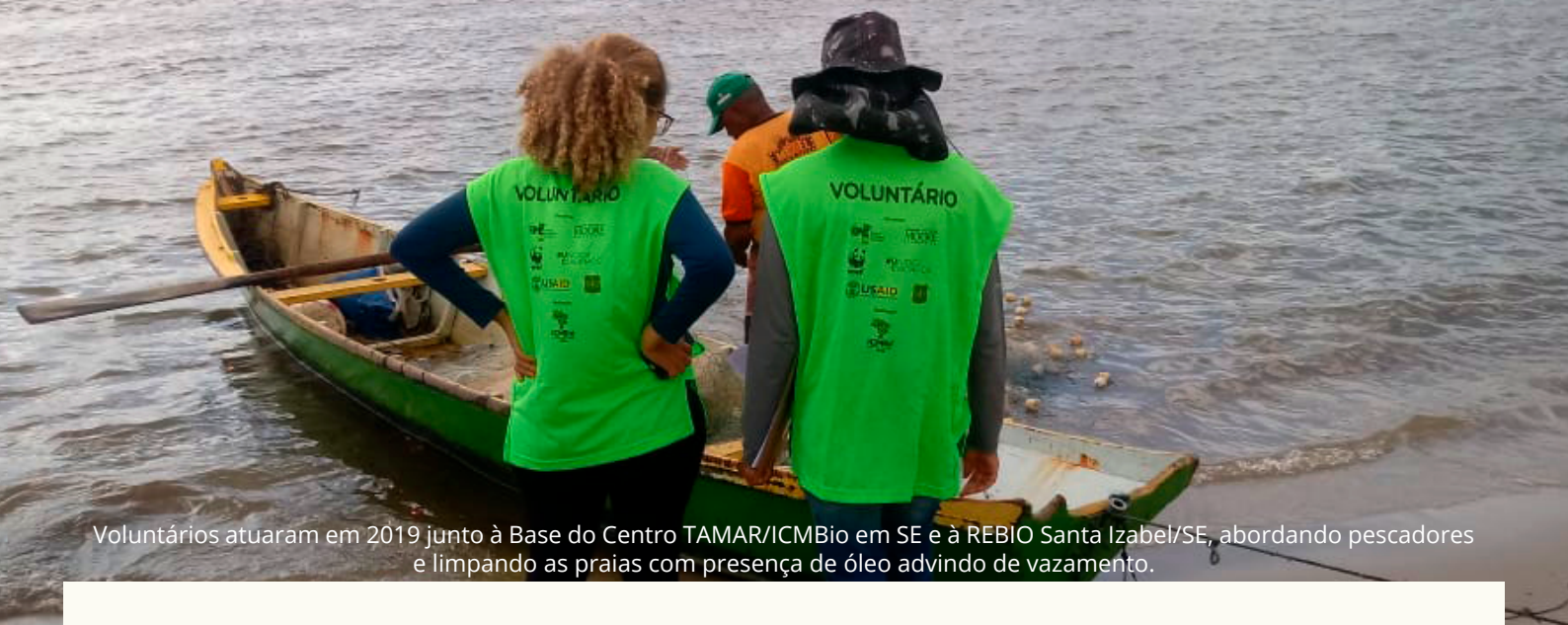
Boletim Informativo | 6ª Edição - Maio de 2025



Voluntários no **Centro Tamar**



A Voluntária Lorena Nascimento atuou nos meses de fevereiro e março de 2024, na Base Avançada do Centro TAMAR/ICMBio em Fernando de Noronha-PE.



Voluntários atuaram em 2019 junto à Base do Centro TAMAR/ICMBio em SE e à REBIO Santa Izabel/SE, abordando pescadores e limpando as praias com presença de óleo advindo de vazamento.

Transformar o mundo por dentro da biodiversidade

Como voluntários mudaram suas vidas, e outras ao seu redor, a partir da vivência no Centro TAMAR/ICMBio

Ter um planeta com os oceanos limpos sem lixo e poluição química e pesca sustentável. Ter espécies como as tartarugas marinhas conservadas e mentes transformadas sobre a importância de cada um fazer a sua parte no dia a dia para um meio ambiente mais equilibrado. Cada uma dessas, e outras tantas jornadas, se alcança dando o primeiro passo.

Mudar o mundo ao nosso redor envolve uma mudança interna, na qual o coletivo se sobrepõe a um querer meramente egóico. É dessa forma que jovens e adultos têm conectado suas experiências de vida, trajetórias e vivências, focados nesse olhar para o coletivo, para as outras espécies, no Programa Voluntariado do ICMBio, no Centro TAMAR.

Cada voluntário, seja nas tarefas de monitoramento reprodutivo, de atendimento ao público em ações de educação ambiental ou mesmo em um trabalho mais técnico na sede do Centro TAMAR, mudam essa engrenagem do 'eu' em prol do 'nós'.

Ao disponibilizarem um tempo de suas vidas para a causa da conservação da biodiversidade marinha e das tartarugas, eles transformam a si e muitas vidas ao seu redor. Ganha quem, com tudo isso? Todas as formas de vida, com absoluta certeza!

Como a pedra que cai no lago tranquilo, cada informação, cada oficina que transforma lixo em brinquedo, cada ação de limpeza de praia, ecoa nesse lago, gerando ondas subsequentes de transformação nas pessoas, nas escolas, nas famílias, no município, estado, país e no planeta.

O Centro TAMAR/ICMBio aderiu ao Programa Voluntariado do ICMBio em 2017 e, de lá para cá, muito tem comemorado. A começar pelo total de quase 130 voluntários aprovados que já passaram por experiências nas bases avançadas em Guriri, São Mateus; em Regência, Linhares; e em Vitória – todos no Espírito Santo; além de Fernando de Noronha/PE e de Aracaju/SE.

Segundo dados levantados pelo *World Giving Index* (WGI), em pesquisa realizada em 142 países, em 2023, 4,2 bilhões de pessoas já ajudaram alguém que não conheciam, fizeram algum trabalho voluntário ou doaram algum recurso financeiro em prol de alguma causa.

No mesmo ano, a Atados – instituição brasileira nascida em 2012 e que conecta pessoas a causas sociais por meio do voluntariado – registrou 6.875 voluntários únicos no Brasil; e apontou que cerca de 70% dos brasileiros pretendem fazer mais trabalho social.

Dados do IDIS¹ de 2021 revelaram que 56% da população adulta declara já ter feito alguma atividade voluntária na vida, saindo de patamares muito menores anteriormente - 2011 (25%) e 2001 (18%). O número de voluntários ativos no momento da pesquisa também foi significativo - 34% dos entrevistados, estimando que cerca de 57 milhões de brasileiros estão comprometidos de alguma forma com atividades voluntárias no país.

Para a primeira voluntária do Centro TAMAR, o saldo parece ser para lá de positivo. Ela começou como voluntária em 2017, deu seguimento como estagiária e depois se tornou bióloga contratada. “Iniciei na área administrativa, escaneando documentos. E foi de rico aprendizado para mim, pois senti que estava fazendo parte da modernização do órgão,

que migrava tudo para um sistema digital de processos(SEI).Tive contato também com o trabalho em campo e com as tartarugas, que guardo em meu coração”, relembra Karina Nunes.

Ao perceber que crescia acadêmica e profissionalmente, de estagiária Karina foi contratada e assessorou a CTBio-Câmara Técnica de Conservação da Biodiversidade, do Acordo do Rio Doce. “Cuidava da agenda de reuniões da CTBio, que trata do monitoramento e da mitigação dos impactos do desastre ambiental da Samarco/Vale/BHP nos ambientes marinho e estuarino da foz do rio Doce e aprendi muito”, celebra ela. Atualmente Karina se encontra na Tommasi Ambiental, um laboratório com expertise em amostragem e análises ambientais, e foi selecionada a partir dessas vivências e aprendizados acumulados.

1. IDIS – Instituto para o Desenvolvimento do Investimento Social - é uma organização social independente fundada em 1999 e pioneira no apoio técnico ao investidor social no Brasil. Atua junto a indivíduos, famílias, empresas, fundações e institutos corporativos e familiares, assim como organizações da sociedade civil em ações que transformam realidades e contribuem para a redução das desigualdades socioambientais no país.



Karina Nunes participando do monitoramento na Base Avançada do Centro TAMAR/ICMBio em Regência, Linhares-ES, juntamente com equipe da Fundação Projeto TAMAR (ONG parceira).

E quando o assunto é pé na areia e noites em claro, Nilton Filgueiras vivenciou em Noronha/PE algo único. Ele foi voluntário no Centro TAMAR de janeiro a maio de 2024, em plena temporada reprodutiva. Suas atividades envolviam monitoramento noturno da praia do Leão, para flagrante, marcação e biometria das *Chelonia mydas* (tartarugas-verde). “Reconhecia a fêmea em atividade reprodutiva; localizava e marcava os ninhos, durante ou após a desova, além de monitorar pela manhã a praia do Sancho e de participar de atividades de educação ambiental em parceria com o ICM-Bio Noronha (Parque e APA) junto às escolas de Fernando de Noronha”, relembra Nilton.

Para ele, trabalhar com tartarugas marinhas foi a melhor experiência que ele já teve. “O monitoramento noturno é incrível! O total contato com a praia, o mar e as tartarugas marinhas chega a ser a realização de um sonho.

É um misto de alegria, realização, satisfação e sensação de dever cumprido”.

Em suas experiências anteriores Nilton teve pouco ou nenhum contato com fêmeas desovando, o que ele considerou um momento mágico e inesquecível. “Estar próximo da fêmea, à noite, em meio a natureza, presenciando um comportamento animal que poucas pessoas têm a oportunidade de acompanhar foi, de longe, a melhor experiência com tartarugas marinhas que já tive”, relembra.

O Programa garante aos voluntários alojamento durante o período. “As pessoas que conheci ao longo do voluntariado maravilhosas como analistas ambientais, bolsistas e colegas voluntários. Acredito que se o ICM-Bio disponibilizasse um auxílio alimentação seria excelente e facilitaria a estadia de mais voluntários, como eu”, sugere.

Experiências de Nilton Filgueiras na Base Avançada do Centro TAMAR/ICMBio em Fernando de Noronha-PE.



Dizem que voluntário bom nunca deixa de ser voluntário. E é isso mesmo. Tem pessoas que escolhem esse caminho e nunca mais o abandonam. Uma vez voluntários, sempre voluntários. Assim é Joice Soares, que atua na base do Centro TAMAR em Guriri, São Mateus-ES e é de longe a voluntária que tem permanecido mais tempo na Base nesse trabalho de voluntariado.

Ela começou em 2018 e diz já ter feito de tudo um pouco: “Nesses anos de voluntariado, já me envolvi em diversas atividades de Educação Ambiental, Pesquisa e Comunicação, com produção e publicação de materiais na rede social da base; elaboração de materiais e na execução de oficinas e atividades de educação ambiental, tendo como tema central a preservação dos ambientes costeiro e marinho”, explica Joice.

Outro ganho para a base foi o perfil acadêmico da voluntária, que permitiu a sua participação em pesquisas, coleta de dados, análise, escrita e apresentação de trabalhos em eventos científicos. Joice afirma que gosta do contato com o público e participa ativamente dos atendimentos, durante as visitas e aberturas da Base ao público. “Meu sentimento é de gratidão por poder colaborar com a causa ambiental onde vivo. É gratificante ver os pequenos resultados alcançados na população local, e vejo o quão importante esse trabalho é!”, celebra essa mudança de mentalidade local.

Joyce já passou por diferentes experiências em áreas de desova do ES e diz que as tartarugas já lhe ensinaram muito. “É o que me inspira a falar delas ao público e conduzir limpezas de praia. Estamos todos na mesma casa (a Terra). Quanto mais mãos atuando, mais longe iremos!”, celebra.

Para a estudante de Biblioteconomia da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES),

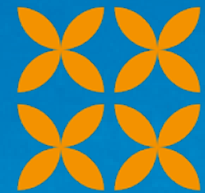
Thâmara Gêja, mesmo por um período tão curto, a experiência do voluntariado na Sede do Centro TAMAR/ICMBio, em Vitória, marcou. “Fui voluntária dentro da minha área que é Biblioteconomia, por um período curto de um mês, em 2023, para inserir publicações técnicas, acadêmicas e científicas do Centro TAMAR no Repositório Digital do ICMBio”, relembra Thâmara.



Estudante de Biblioteconomia, Thâmara Guêja

Ela cita que foi uma realização e muito gratificante. “Foi uma nova experiência com organização documental, em uma plataforma que eu desconhecia. Além do mais, pude conhecer mais sobre o incrível trabalho do Centro TAMAR. Mesmo não tendo tido contato com as tartarugas ou com o público, as minhas experiências no escritório foram as melhores possíveis, o ambiente sempre estava organizado e limpo e as pessoas sempre foram bastantes receptivas e educadas comigo”.

E esses foram apenas alguns exemplos de muitas experiências vividas pelos voluntários, que abrilhantaram o Centro TAMAR/ICMBio pelo tempo em que estiveram no centro e que se dedicaram fazendo a diferença. Se uma longa jornada se inicia com os primeiros passos, esses já foram dados na história do Centro TAMAR, ao trazer para bem perto essa energia renovadora dos voluntários.



Venha ser voluntário no Centro Tamar!

Para saber mais como ser voluntário no Centro TAMAR/ICMBio,
acesse o nosso [Site](#)

Joice Soares está atualmente fazendo mestrado em Oceanografia Ambiental pela UFES, e está pesquisando o microplástico e seus impactos nos golfinhos.



Faça-se a luz! Será?

Entenda a iluminação e seu poder de prejudicar a saúde de animais, plantas e seres humanos

Para além do astro rei, o sol, a luz se manifestou no planeta entre 1,8 milhão e 300 mil anos atrás, na forma do fogo. O filme *A Guerra do Fogo* (1981), dirigido por Jean-Jacques Annaud, nos mostra cenas épicas do homem primitivo no Paleolítico friccionando pedras até obter a faíscas e daí o fogo. Dali em diante a humanidade conviveu com o fogo para proteção e preparação de alimentos.

E esse mesmo fogo, ao longo da evolução da humanidade, fez-se luz na forma de velas e lamparinas, inicialmente à base de óleos vegetais e animais. No século 19, em 1879, Thomas Edison inventa a lâmpada elétrica, cuja tecnologia vem evoluindo desde então.

O impacto benéfico da iluminação na vida das pessoas é um fato. No entanto, será a iluminação benéfica para todos os seres vivos? O Centro TAMAR/ICMBio pôde, no final de 2024, reunir uma série de especialistas em torno desse tema que tem preocupado a todos que atuam na conservação de espécies ameaçadas: a poluição luminosa e o quanto a luz excessiva pode ser prejudicial tanto para os animais, quanto para plantas e para o homem.

O rico encontro contou com palestras expositivas e muito debate, gerando frutos muito importantes que estão em andamento, como a atualização da publicação 'Diretrizes para Mitigação da Poluição Luminosa em Praias de Desova de Tartarugas Marinhas' e o Plano de Ações Interinstitucional para combater esse impacto.

A publicação está na fase de revisão interna e contribuições de especialistas convidados e a proposta é que seja uma versão digital/online e posteriormente impressa na versão manual de bolso, visando atender os profissionais que trabalham com licenciamento nos municípios litorâneos, assim como os profissionais que atuam na elaboração dos projetos luminotécnicos ao longo da orla brasileira.

Para o assessor da Diretoria de Pesquisa da Fundação Projeto TAMAR, Paulo Lara, o evento foi muito proveitoso para discutir e se ver um panorama dos efeitos da poluição luminosa sobre as áreas de desova de tartarugas marinhas.

“A falta de exigência da obrigatoriedade de haver um profissional habilitado em iluminação para ser responsável pelos projetos luminotécnicos dos empreendedores passou a ser uma preocupação, pois não há em geral um profissional especializado trabalhando na iluminação de áreas externas dos empreendimentos a beira mar”, destaca ele.

Devido a essa não exigência o evento revelou que muitas vezes é o vendedor da loja que define o tipo de luminária e de fonte luminosa a ser utilizada nos projetos. “O grande desafio é criar uma regulamentação para que haja um responsável técnico para os projetos e que haja uma mudança cultural na forma de iluminar áreas externas”, frisa Paulo.

Já o Plano de Ações Interinstitucional envolverá o engajamento de diversas instituições, além do Centro TAMAR/ICMBio, tais como os órgãos licenciadores dos municípios litorâneos das áreas consideradas prioritárias para conservação das tartarugas marinhas, além de empresas fabricantes de luminárias e lâmpadas, profissionais de arquitetura e de engenharia, assim como universidades que formam esses profissionais.

Paulo Lara, da Fundação Projeto TAMAR.



Para a analista ambiental do Centro TAMAR/ICMBio e uma das autoras da publicação 'Diretrizes para Mitigação da Poluição Luminosa em Praias de Desova de Tartarugas Marinhas', Gabriella Tiradentes Pizetta, o Workshop foi extremamente importante para promover esse encontro de instituições interessadas em vencer os desafios da poluição luminosa. Segundo Gabriella, poder construir o plano de ações de forma coletiva trouxe o sentimento de pertencimento a todos os envolvidos, assim como as contribuições à publicação em elaboração, cuja redação pôde ser ainda mais refinada.

“Sozinho o Centro TAMAR/ICMBio não conseguirá vencer essa batalha, que deve ser travada de forma interdisciplinar e interinstitucional, pois somente juntos, Instituições que atuam no monitoramento das áreas reprodutivas, governos dos municípios e estados litorâneos, empresas que fabricam lâmpadas/luminárias, arquitetos e engenheiros que planejam os espaços, poderemos ir vencendo esse desafio - que requer o comprometimento de todos, pois a jornada é longa”, reforça Gabriella.



Gabriella Pizetta, do Centro TAMAR/ICMBio.



Para o engenheiro que atua na área de licenciamento da prefeitura de Mata de São João-BA, Ion Costa, foi possível observar os desafios encontrados pelos profissionais que atuam com projetos luminotécnicos, a visão dos fornecedores e fabricantes de lâmpadas, a atuação dos entes municipais e dos demais órgãos de fiscalização e licenciamento, bem como da atuação da sociedade civil organizada nas atividades de proteção às tartarugas marinhas. “Chama a atenção que a temática da ftopoluição ainda é um assunto pouco conhecido por alguns profissionais que realizam projetos, por outro lado, o tema ainda carece de uma regulamentação mais consolidada, o que pode gerar impactos negativos e irreversíveis sobre as tartarugas marinhas”, frisa Ion.

Segundo ele, a iniciativa da elaboração do Plano de Ações e a publicação “Diretrizes para mitigação da poluição luminosa” serão importantes instrumentos no auxílio na mitigação dos impactos associados à ftopoluição, entretanto “a construção de uma agenda com participação ampla dos municípios e da academia poderá auxiliar ainda mais no amadurecimento do tema e no desenvolvimento de medidas cada vez mais eficazes”, frisa ele.

Ion Costa, da Prefeitura de Mata der São João-BA.



Modelo de iluminação da orla voltado para o continente e para o solo, mantendo o escuro da noite.



O impacto para animais, plantas e seres humanos

O desafio brasileiro

Resgatando o que nos trouxe a arquiteta especialista em *Lightening Design* e membro da Dark Sky, Silvia Carneiro, durante o Workshop, o desafio brasileiro está em desenvolver políticas públicas que garantam, por meio de normativas, que os projetos urbanos de iluminação iluminem as cidades de forma correta, como em outros países que são referência.

A Austrália, como enfatizou ela durante o evento, privilegiou projetos com uso de luzes na tonalidade âmbar, alturas de montagem baixas em áreas públicas e picos de emissão de 605 a, no máximo, 700 nanômetros.

Luz âmbar é uma cor de luz que se situa no espectro laranja-vermelho (tonalidade próxima do mel) e que, por ser uma cor quente, é utilizada para criar ambientes aconchegantes. O excesso de iluminação está alterando o ciclo de vida de animais como aves e tartarugas marinhas, insetos, assim como o ciclo circadiano do ser humano. Pela luz excessiva – branca, azul e variantes – das telas de TV, computadores, celulares, e das residências, a saúde humana anda cada vez mais prejudicada e o sono das pessoas completamente desarmonizado.

“Infelizmente o Brasil está muito atrasado com as políticas públicas voltadas para um céu cada vez mais escuro, se compararmos com os países europeus ou até mesmo com o Chile.

Ainda persiste na cabeça das pessoas o medo da noite e do escuro. Gestores públicos como prefeitos, por exemplo, adoram iluminar com o pretexto de aumentar a segurança. Mas sabemos que se iluminar significasse a diminuição da violência, simplesmente não teríamos roubos e crimes durante o dia”, explica Silvia.

Para a arquiteta e especialista no tema, as pessoas não têm noção dos impactos da poluição luminosa e da necessidade de preservação de espécies da fauna, flora e da saúde humana. A produção do hormônio melatonina no corpo humano, por exemplo, depende do escuro. A iluminação artificial excessiva compromete a qualidade do sono.



Arquiteta especialista em *Lightening Design* e membro da Dark Sky, Silvia Carneiro.

Silvia acredita que a mudança virá com ações educativas e fiscalizatórias, envolvendo inclusive multa. “A multa é pedagógica pois ensina a respeitar a norma a partir da consequência direta no bolso do cidadão”, enfatiza ela.

A publicação que será lançada pelo Centro TAMAR/ICMBio, segundo Silvia, irá ajudar nesse processo educativo e informativo de todos os segmentos envolvidos com o impacto da poluição luminosa nas cidades.

Para a professora da Universidade Federal da Bahia (FAUFBA), Carolina Vieira, o Workshop foi de extrema importância e alcançou o objetivo de reunir autoridades envolvidas no tema da proteção às tartarugas marinhas contra a poluição luminosa. Ela destaca o desafio de conscientizar os profissionais envolvidos e os usuários de residências e outros espaços construídos acerca do papel de todos na preservação das tartarugas e de outras espécies. E cita o Plano de Ações como o principal caminho.



Professora da UFBA, Carolina Vieira.

Para a professora titular da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Lirandina Gomes, a programação, o conteúdo das palestras e discussões geradas no Workshop foram excelentes e alcançaram os objetivos propostos. “No segundo dia à tarde, contudo, a discussão foi muito direcionada às alternativas dos projetos arquitetônicos e às soluções para minimizar os impactos da ftopoluição às tartarugas marinhas.

No meu entendimento é importante assegurar o cumprimento dos instrumentos legais de uso e ocupação do solo, visando compatibilizar a conservação da biodiversidade e o desenvolvimento urbano”, frisa ela.



Professora da UNEB, Lirandina Gomes.

Como principal desafio para o combate à poluição luminosa, Lirandina cita a flexibilização, pelos gestores públicos municipais e estaduais, dos instrumentos legais que estabelecem normas e parâmetros urbanísticos, como o Plano de Manejo e o Zoneamento Ecológico-Econômico da APA do Litoral Norte da Bahia – no sentido de viabilizar a implantação dos projetos turísticos e residenciais. “Isso tudo, só se torna mais complexo, somado à falta de fiscalização e de monitoramento das atividades humanas na faixa costeira desta região”, reforça.

Victor Patiri, sócio diretor da Braço Social Consultoria e oceanógrafo, destaca o novo enfoque que vem sendo dado no “ordenamento de níveis de iluminação” visando à conservação da biodiversidade como um todo. “Esse campo deve contar com a participação de diversos profissionais sempre, principalmente os de engenharia na assinatura de projetos luminotécnicos e elétricos, sempre com o olhar de especialistas multidisciplinares”, reforça ele.

O foco por temas, tais como Iluminação Pública e seus diferentes usos; Complexos industriais portuários e Projetos offshore são alguns exemplos de como desdobrar esse importante assunto da poluição luminosa.



Sócio diretor da Braço Social Consultoria, Victor Patiri.

“O Plano de Ação, nesse sentido, pode trabalhar para a ‘capitalização’ do tema sobre as políticas públicas de estados e municípios, além de incentivar a construção do conhecimento sobre a poluição luminosa. As diretrizes construídas passam a ser caminhos para elucidação do público-alvo (gestores públicos, com destaque para as secretarias de urbanismo, obras, meio ambiente, entre outras)”, afirma Victor.

Critérios gerais são importantes, mas Victor reforça que as soluções serão específicas e distintas para cada projeto. “Outro prisma é sobre a biodiversidade, buscando interações com especialistas de outros grupos taxonômicos, como aves, mastofauna, biota aquática, insetos, dentre outros, sob a ótica de hábitos noturnos, por exemplo. Assim critérios transversais serão estabelecidos, para salvar áreas específicas, vinculadas ou não a Unidades de Conservação”, afirma o oceanógrafo da Braço Social.

ABNT NBR 5101:2024

Amiga das tartarugas

A Associação Brasileira de Normas e Técnicas (ABNT) publicou em março de 2024 a atualização da NBR 5101, que, dentre outras modificações, altera os limites das temperaturas de cor de lâmpadas em vias locais para 2.700K, e entre 1.800 e 2.200K nas áreas de relevante importância ambiental, como parques ecológicos, unidades de conservação, estuários, áreas costeiras, sítios astronômicos e zonas de amortecimento.

A iluminação viária nas cidades permanece sendo uma responsabilidade das prefeituras municipais, que buscam em seus planejamentos dos sistemas de iluminação das vias, definir parâmetros que levem à segurança na circulação tanto de veículos quanto de pedestres. O regramento de 2700K em vias locais não se aplica a faixas de pedestre quando estiverem no meio de um quarteirão ou na interseção de vias, ocasião em que tais temperaturas ficam entre 2.700K e 3.000K.

A NBR 5101 foi elaborada no Comitê Brasileiro de Eletricidade (ABNT/CB-003), pela Comissão de Estudo de Aplicações Luminotécnicas e Medições Fotométricas (CE-003:034.004). O projeto de revisão da norma circulou em consulta nacional, por meio do Edital N° 07, de 19/07/2022 a 17/08/2022. O 3° projeto de revisão circulou em consulta nacional, conforme Edital N° 04, de 20/04/2023 a 22/05/2023. Com isso, a NBR 5101:2024 cancela e substitui a ABNT 5101:2018 + Emenda 1:2028*.

* Fonte: <https://abnt.org.br/noticia/2759/Ilumina%C3%A7%C3%A3o-vi%C3%A1ria-%E2%80%94-Procedimentos>



Diversas instituições participaram do Workshop promovido, em novembro de 2024, pelo Centro TAMAR para discutir os impactos da poluição luminosa.



Base de Caravelas amplia interlocução em municípios do extremo sul da Bahia

A temporada 2024/2025, ainda em curso, já revela uma maior sinergia e interlocução entre os diferentes atores locais do extremo sul da Bahia, onde se localiza a Base Avançada do Centro TAMAR/ICMBio em Caravelas-BA, em relação ao monitoramento de tartarugas marinhas.

O monitoramento, celebra o gestor da Base e oceanólogo Marcello Lourenço, já está bem mais organizado nos municípios do extremo sul da Bahia. Além do envolvimento de Secretarias de Meio Ambiente, em Mucuri foi criada a Associação Ambientalista Carebas do Mucuri – ASACAM, responsável por reunir voluntários que monitoram diariamente 14km de praias no município, protegendo as desovas.

“Desde a criação da Base do Centro TAMAR em Caravelas e os primeiros contatos feitos pelo Marcello, reorganizamos o monitoramento de tartarugas marinhas no município de Mucuri, e já estamos cobrindo a quarta temporada reprodutiva. Muitas pessoas se interessaram pelo trabalho e assim criamos a Associação” explica Sandro Akhenaton, presidente da ASACAM.

No município de Alcobaça, a Secretaria de Meio Ambiente adquiriu um quadriciclo com recursos do Fundo Municipal de Meio

Ambiente e iniciou o monitoramento em 12km de praias. A fiscal da SEMA Railda Neves lembra que começou o monitoramento caminhando, ou utilizando a própria moto. “No início foi impressionante ver a quantidade de ninhos com os ovos roubados. Construímos uma parceria com a polícia militar para coibir esse crime contra essas espécies, além do trânsito de veículos nas praias”.

Outros municípios estão iniciando ou aperfeiçoando o monitoramento de tartarugas marinhas e a organização dos dados de campo, como Nova Viçosa, por meio da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, e Prado, por meio do Projeto Verde Mar da Associação de Proteção Ambiental e Bem-estar Animal do Prado – APAP.



Equipe da SEMA Alcobaça recebendo o quadriciclo em Alcobaça-BA.

O litoral desses municípios do extremo sul da Bahia, localizados diante do banco dos Abrolhos, região de maior biodiversidade marinha do país, ainda é bem preservado em sua maior parte.

Existe ali um número significativo de Unidades de Conservação Federais, como os Parques Nacionais de Abrolhos, do Descobrimento, do Monte Pascoal e do Pau Brasil; além das Reservas Extrativistas Marinhas de Cassurubá e Corumbau e o Refúgio de Vida Silvestre do Rio dos Frades – todos sob gestão do ICMBio.

Nas praias desses municípios já se registraram desovas das 5 espécies de tartarugas marinhas que ocorrem no Brasil: *Caretta caretta*, *Lepidochelys olivacea*, *Eretmochelys imbricata*, *Dermochelys coriacea* e *Chelonia mydas*, sendo que as três primeiras desovam regularmente.

Os municípios de Mucuri, Nova Viçosa, Caravelas, Alcobaça e Prado estão considerados em legislações específicas como a Resolução Conama nº10/96 que exige consulta ao Centro TAMAR nos processos de licenciamento ambiental e as Portarias IBAMA nº 10 e 11/95 que tratam da proibição do trânsito de veículos nas praias e restrições de iluminação nessas áreas prioritárias.

“Mas houve descontinuidade em programas de monitoramento desde então, deixando uma lacuna de informações sobre as tartarugas marinhas nessa região. A partir da retomada do monitoramento nestes municípios observou-se uma quantidade significativa de desovas de três diferentes espécies: cabeçuda, pente e oliva. Esse monitoramento permitiu, ainda, registrar duas desovas da tartaruga-de-couro nesse período, uma em 2021 em Caravelas e outra agora em janeiro de 2025 em Mucuri”, explica Marcello.



Reunião SEMA APAP Prado



Seu Vevé apresentando o Projeto Maré



Atividade de captura intencional e marcação de tartaruga marinha durante Encontro de Tartarugueiros do Extremos Sul da BA.

■ Criação da Base de Caravelas e fortalecimento das ações

A partir da criação da Base Avançada do Centro TAMAR em Caravelas, em 2020, teve início o monitoramento reprodutivo e não reprodutivo de tartarugas marinhas, em uma faixa de 20km de praia entre os municípios de Caravelas e Alcobaça, na Área de Proteção Ambiental Estadual Ponta da Baileia-Abrolhos.

Paralelamente foi iniciado um monitoramento exploratório, um trabalho de diagnóstico nos municípios do extremo sul da Bahia (da divisa com o Espírito Santo em Mucuri até a foz do rio Jequitinhonha em Belmonte) para identificar iniciativas e ações de proteção das tartarugas marinhas, bem como os principais impactos a essas espécies em cada uma dessas localidades.



A marcação da tartaruga marinha foi acompanhada por uma rede de instituições que atuam no extremo sul da BA.

Em alguns municípios já existiam iniciativas de monitoramento de tartarugas marinhas, porém sem as devidas autorizações do SISBIO, e sem o correto cumprimento de todos os protocolos do Centro TAMAR.

E onde não havia iniciativas de monitoramento em curso, o Centro TAMAR procurou as Secretarias Municipais de Meio Ambiente, estimulando o início de ações de monitoramento de tartarugas marinhas nas praias daqueles municípios.

A partir desses levantamentos, em 2023 os grupos de monitoramento (tartarugueiros) passaram a integrar um projeto de pesquisa intitulado “Monitoramento Reprodutivo e Não Reprodutivo de Tartarugas Marinhas em Municípios do Extremo Sul da Bahia” registrado no Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade do ICMBio – SISBIO, coordenado pela Base Avançada em Caravelas. E o Centro TAMAR foi além, ao promover capacitações teóricas e práticas para que os trabalhos seguissem os mesmos protocolos divulgados pelo Centro, garantindo a aplicabilidade dos dados levantados.

“Promovemos o I Encontro de Tartarugueiros do Extremo Sul da Bahia, em agosto de 2024, aqui na Base Avançada do Centro TAMAR em Caravelas, e esta foi a primeira oportunidade de reunir todas essas pessoas que trabalham pela conservação das tartarugas marinhas no extremo sul da Bahia”, comemora Marcello.

Após apresentações do Centro TAMAR e dos grupos que realizam o monitoramento nos municípios, foi feita uma ampla discussão sobre os acertos e os erros, as lições aprendidas e foi possível planejar o aperfeiçoamento para a próxima temporada.

“O tema tartarugas marinhas está muito bem qualificado dentro das instituições, e sentimos o compromisso com o trabalho de monitoramento de acordo com os protocolos repassados nas capacitações oferecidas pelo Centro TAMAR. Planilhas com os dados levantados foram entregues ao Centro TAMAR, o que já representa um primeiro passo e grande avanço no monitoramento e na organização das informações levantadas nessa região”, explica o coordenador do Centro TAMAR/ICMBio Joca Thomé.

Marcello já está planejando o II Encontro de Tartarugueiros do Extremo Sul da Bahia, previsto para agosto/2025. “Nosso foco é implementar um processo de capacitação continuada, visando a ampliação do conhecimento sobre as tartarugas marinhas nos municípios do extremo sul da Bahia e a atualização sobre os protocolos de monitoramento e manejo”, frisa ele.

A partir da formação dessa Rede de pessoas e instituições engajadas na proteção às tartarugas nos municípios, esperamos o aumento das informações levantadas por eles, potencializando as ações frente aos principais impactos observados sobre as espécies de tartarugas marinhas monitoradas.

“Queremos manter o engajamento e a capacitação continuada dos membros voluntários do projeto SISBIO coordenado pela Base Avançada do Centro TAMAR em Caravelas/BA, nos sete municípios integrantes (Mucuri, Nova Viçosa, Caravelas, Alcobaça, Prado, Porto Seguro e Santa Cruz Cabrália)”, reforça Marcello.

O foco é o levantamento de dados padronizados, que possam alimentar o Banco Nacional de Dados para Conservação das Tartarugas Marinhas – BDCTAMAR. As informações corretas, depositadas no BDCTAMAR contribuirão para as políticas públicas ambientais nesses municípios, podendo alcançar a proteção das áreas de desova e a recuperação dessas populações a longo prazo.

E como esses grupos de tartarugueiros são, em sua maioria voluntários, o desafio é ampliar os apoios a essas pessoas. “Temos uma pequena quantidade de pessoas remuneradas envolvidas nessas atividades, a maioria são voluntários, muitas vezes cobrindo áreas extensas e sem os equipamentos adequados. Acreditamos que a seleção dos Agentes Temporários Ambientais-ATAs Tartarugueiros no ICMBio, assim como a aquisição de equipamentos e materiais necessários ao trabalho de campo, por meio de projetos, irão melhorar esse cenário”, afirma Marcello.

Marcello Lourenço durante monitoramento noturno no litoral de Caravelas-BA.





Filhote de tartaruga-de-pente (*Eretmochelys imbricata*) em Caravelas-BA



Membros da Retamane na reunião ordinária, ocorrida em Maceió-AL (2024).

RETAMANE a pioneira

Primeira Rede voltada para a conservação das tartarugas marinhas no Brasil

Abrir as fronteiras e fazer algo pioneiro, nunca antes tentado no lugar, dá trabalho. Mas junto com esse trabalho vem também o reconhecimento. O espaço de trabalho é o Nordeste brasileiro: de longe uma das áreas mais importantes para a conservação das tartarugas marinhas no Brasil. Conhecida por praias de rica beleza cênica, biodiversidade marinha significativa e areia com temperatura mais quente, a região já revela um toque de pioneirismo no trato com as tartarugas marinhas.

Neste contexto, revela-se a visão estratégica do biólogo e atual coordenador científico da RETAMANE, que integra o Instituto Biota de Conservação, Bruno Stefanis. Já no ano de 2012, ele teve a ideia de reunir as diversas instituições que já atuavam com tartarugas marinhas no Nordeste para, juntas, somarem suas forças em prol de uma causa comum: a conservação das tartarugas marinhas.

“A proposta era compartilhar experiências e avançar discussões sobre a pesquisa e a conservação das tartarugas marinhas de forma regional. E nada melhor que o formato de uma Rede, que já existia para outros grupos taxonômicos”, relembra Bruno. O passo seguinte foi literalmente colocar a mão na massa, fazendo contato com as diversas instituições e propondo a criação da Rede, e “a proposta foi bem aceita por todos”, segundo o mentor.

Com isso nascia, em outubro de 2012, a Retamane – Rede de Conservação das Tartarugas Marinhas do Nordeste, formada inicialmente por 10 instituições após encontro realizado em Ipojuca-PE. Atualmente a Retamane conta com 15 Instituições, vinculadas à Rede em todo o Nordeste, da Bahia ao Maranhão.

A Direção – composta por 3 cargos – foi conduzida inicialmente pelo próprio Bruno Stefanis (Instituto Biota) como coordenador geral, cargo atualmente exercido por Flávio Lima (UERN); pela pesquisadora da UFRPE, Jozelia Correia, como coordenadora científica, atualmente a cargo de Bruno; e pela pesquisadora da Ecoassociados, Elizangela Guimarães, como secretária – cuja função hoje é exercida por Daniela Siqueira (Associação Guajiru).

O funcionamento da Retamane garante que ela seja aberta à filiação de qualquer membro da sociedade civil organizada sem fins lucrativos, entidade de ensino e pesquisa e entidades governamentais ligadas à temática ambiental e com atuação comprovada com tartarugas marinhas.

Segundo Bruno, com a exceção de alguns membros, todas as instituições trabalham com manejo reprodutivo e resgate de encalhes. “Contamos na Retamane com ONGs e entidades governamentais, assim detalhadas:

ONGs – 1. APC Cabo de São Roque , 2. Associação Guajiru, 3. Ecoassociados, 4. Fundação Projeto TAMAR, 5. Instituto Biota de Conservação, 6. Instituto Tartarugas do Delta, 7. NUMAR, 8. Oceânica, 9. Instituto Parahyba de Sustentabilidade; 10. REBIO Atol das Rocas; e 4 universidades federais (11. UFAL, 12. UFRN, 13. UFRPE e 14. UFMA) e 1 universidade estadual (15. UERN)”, detalha o coordenador científico. “O Centro Tamar como órgão do PAN Tartarugas Marinhas e avaliador das licenças SISBIO para as entidades membros, participa como convidado nas reuniões, assegurando o cumprimento dos protocolos, entre outros”, frisa João Carlos Alciati Thomé, coordenador do Centro TAMAR/ICMBio.

Nesta Rede, cada instituição trabalha de forma independente em seus estados, com reuniões presenciais anuais, ocasião em que são discutidas propostas de trabalhos conjuntos, são feitas revisões de protocolos e são apresentados trabalhos focados na temática das tartarugas marinhas e que foram exibidos em simpósios acadêmicos.



Atual coordenação da Retamane (da esq para dir.): Coordenador Científico Bruno Stefanis; Coordenador Geral Flávio Lima e Secretária Daniela Siqueira.

Todos os membros da Rede que trabalham com ocorrências reprodutivas, marcando fêmeas, possuem cadastro no Banco Nacional de Dados para a Conservação das Tartarugas Marinhas-BDC-TAMAR. “É uma obrigação para termos acesso às marcas e, com isso, lançarmos nossos dados no sistema”, explica Bruno.

Segundo ele, “esse processo ajuda a Rede a estreitar relações com outras entidades que trabalham em outros estados, possibilitando diagnosticar a origem da marcação ao encontrar animais marcados no litoral, ajudando a entender o ciclo de deslocamentos e um pouco da ecologia desses animais”.

Sobre a criação de uma Rede Nacional de Conservação das Tartarugas Marinhas, uma das ações do PAN Tartarugas Marinhas 3º Ciclo, o coordenador científico da Retamane tem apoiado e ajudado nesse processo. “Já nos foi dada essa incumbência de ajudar as outras regiões a se organizarem e a Retamane está se articulando com outras instituições para que as regiões façam suas redes e, com isso, consigamos montar uma Rede Nacional”, celebra Bruno.

Os leitores podem acessar o Linktr.ee da Retamane: <https://linktr.ee/rederetamane> e navegarem por todos os documentos e publicações da Rede, como o Regimento Interno, as Referências Bibliográficas que a Rede segue, as Instituições membro e o link direto para o Canal Youtube da Rede.



Integrantes do Simpósio de tartarugas marinhas, promovido pela RETAMANE, em 2024 em Maceió-AL.

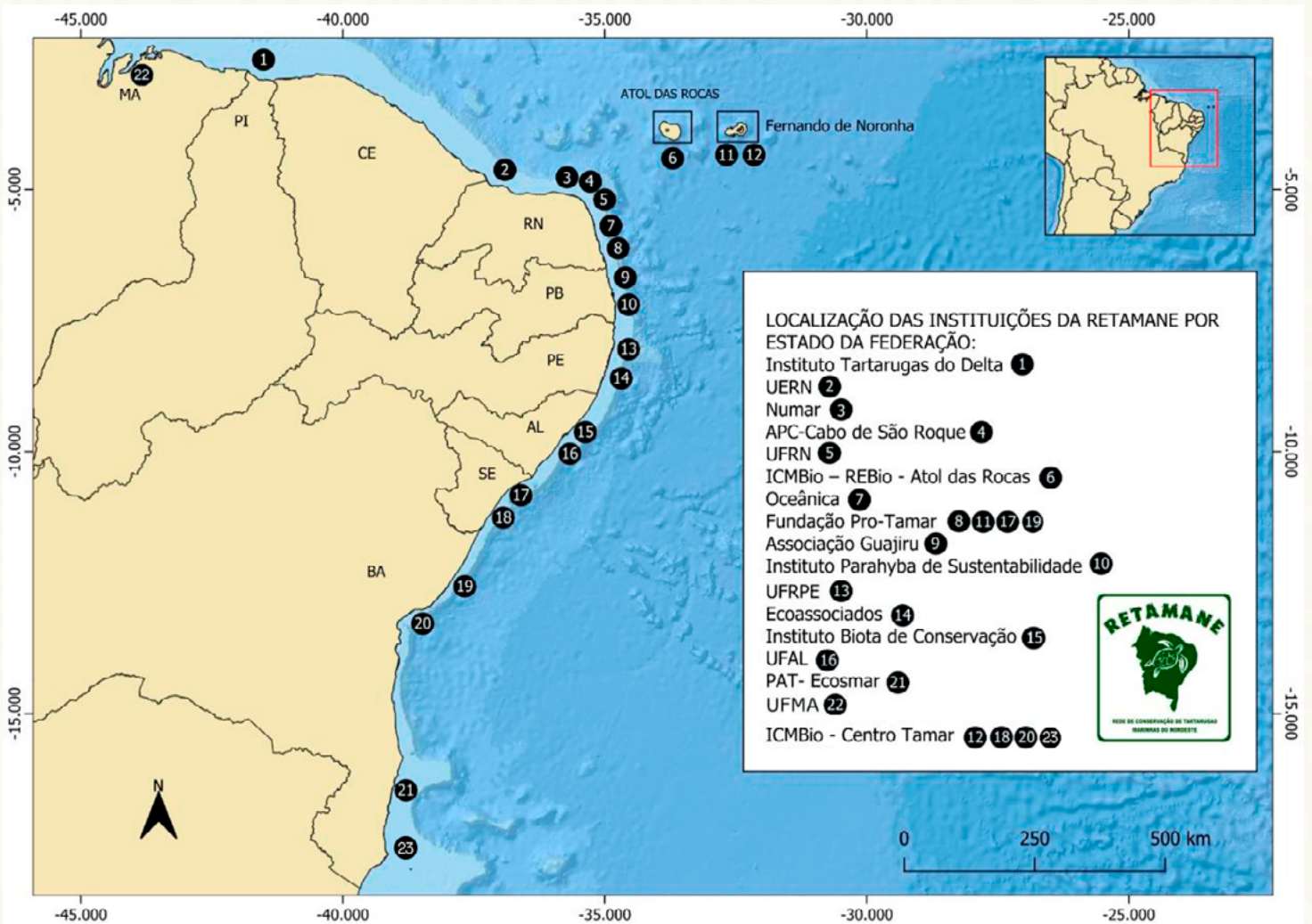




Reunião anual da RETAMANE, promovida em João Pessoa-PB, em 2023.



Lançamento do primeiro livro da Retamane, em 2016, na UFRPE Recife-PE.



Mapa da área de abrangência da Retamane ao longo da costa nordestina brasileira.



Erik Allan Pinheiro dos Santos instalando transmissor em uma tartaruga da espécie oliva (*Lepidochelys olivacea*) juntamente com técnicos da Fundação Projeto TAMAR, em Sergipe.

Sergipe: o berço das olivas no Brasil

Na terra das olivas, Centro TAMAR acumula história.

A Base Avançada escolhida nesta 6ª Edição do Boletim Eletrônico do Centro TAMAR/ICMBio é a de Aracaju, em Sergipe. As ações de conservação das tartarugas marinhas no estado tiveram início ainda na década de 80 (1982), com a instalação da Base em Pirambu. Para o biólogo e mestre em Oceanografia pela UFPE e analista ambiental gestor da Base, Erik Santos, Sergipe tem muito o que celebrar.

A começar por ser o único estado cujo litoral é integralmente uma área prioritária para conservação das tartarugas marinhas, além de possuir uma das mais elevadas densidades de ninhos ao longo das praias brasileiras. No litoral há histórica atuação das equipes da Fundação Projeto Tamar, assim como, desde 2010 é coberto pelo Programa de Monitoramento de Praias PMP-SEAL, executado na forma de condicionante ambiental estabelecida pelo IBAMA, para as atividades de exploração e produção de petróleo e gás da Petrobras.

“Passei a integrar a equipe da Base Avançada do Centro TAMAR/ICMBio em Sergipe no ano de 2008. E de lá para cá, as atividades desempenhadas são inúmeras, com destaque para a interface entre as ações de monitoramento e manejo para conservação dos ninhos, assim como a avaliação de impactos de empreendimentos, pescarias e atividades

diversas, sempre com o foco na proposição de medidas de mitigação”, explica Erik.

Esse conjunto de pesquisas está associado, principalmente, ao atendimento de condicionantes do licenciamento ambiental de diferentes empreendimentos marinhos e desde 2014, com base em recomendações fornecidas pelo Centro TAMAR, o IBAMA tem estabelecido programas específicos de rastreamento por telemetria satelital, o que tem possibilitado ampliar muito as informações sobre as áreas de uso, movimentos migratórios e comportamentos desses animais.



Ações de monitoramento combatem a pesca incidental de tartarugas marinhas em SE.

Outra atividade também gerenciada na Base é o monitoramento das embarcações de pesca e a análise de dados de encalhes

de tartarugas marinhas. O objetivo é avaliar o efeito que a pesca de camarões com redes de arrasto tem na mortalidade de tartarugas e propor medidas para mitigação desse impacto. Estima-se que a partir de ações como a ampliação e modificação do período de defeso da pesca e a capacitação quanto ao uso dos dispositivos de exclusão de tartarugas nas redes (TED), a mortalidade de tartarugas poderá ser reduzida.

Essas atividades estão sempre na rotina da Base, mas Erik reconhece que as demandas associadas à análise de projetos e empreendimentos imobiliários, que estão em franco crescimento, sugam o tempo da equipe. “Com a construção da ponte que liga Aracaju à Barra dos Coqueiros, houve uma aceleração no processo de ocupação do litoral, com constante demanda por análise dos projetos”, frisa Erik.

O litoral de Sergipe está incluído na Resolução Conama nº10/96, que exige consulta ao Centro TAMAR nos processos de licenciamento. Esse aspecto

traz o desafio de harmonizar a diversidade de usos que ocorrem ao longo do litoral, com as necessidades de proteção desse que é o principal sítio reprodutivo das olivas no Brasil.

“Temos a Reserva Biológica de Santa Isabel, unidade de conservação federal criada em 1988 e gerida pelo ICMBio, que protege cerca de 40 Km de praias e uma área importantíssima para a reprodução das olivas, assim como, pela presença de ambientes costeiros singulares”, contextualiza Erik.

Os dados de 40 anos indicam uma tendência gradual e constante de aumento no número de ninhos, o que é positivo, de modo que várias praias já apresentam relevância similar àquelas que estão na Reserva Biológica. “E com isso, os problemas associados à ocupação e gestão do uso das praias, a exemplo da poluição luminosa, têm seus efeitos maximizados devido ao grande número de desovas ao longo do estado”, frisa o gestor.

Erik em diálogo com pescadores sobre o uso de medidas mitigadoras como o TED - Dispositivo Excludor de Tartarugas Marinhas.



Poluição luminosa e os desafios

As ações de mitigação da poluição luminosa – grande impacto que afeta as praias à noite e em especial durante a temporada reprodutiva, quando as fêmeas das tartarugas olivas sobem para desovar – estão diretamente associadas à análise de projetos de empreendimentos imobiliários e hoteleiros diversos, em especial durante a etapa de licenciamento.

“O desafio a meu ver é o conflito entre a demanda crescente pela máxima iluminação possível, muito favorecida pelo acesso amplo e ao baixo custo das luzes LED, de cor branca”, frisa Erik.

O conflito está na ideia de insegurança nas áreas onde prevalece a noite natural e os danos causados à biodiversidade, sendo que essa busca por uma ampla iluminação descaracteriza os ambientes gerando vários impactos. Nas praias de desova o principal efeito é a desorientação, em especial dos filhotes de tartarugas marinhas que vão parar em vias públicas ou calçadas, e que podem ainda morrer por desidratação, exaustão ou atropelamento.

Mesmo com os desafios Erik acredita que o tema poluição luminosa tem ganhado espaço nas discussões com os órgãos licenciadores, e inclusive tem gerado demandas judiciais para adequação de empreendimentos, públicos ou privados. “Alguns projetos já integram medidas capazes de reduzir o efeito da luminosidade gerada, mas ainda estamos distantes da ampla adesão

e do uso generalizado de fontes luminosas menos nocivas, com coloração mais alaranjada ou âmbar” como consta na ABNT NBR 5101-2024, explica ele.

Olivas cada vez mais protegidas

As tartarugas-oliva no Brasil apresentam taxa de recuperação surpreendente. Publicação realizada pela equipe da Fundação Projeto Tamar, em 2022, demonstra que o total de ninhos passou de 252 registrados em 1991/92, para 12.709 na temporada reprodutiva de 2018/19 (Castilhos et al. 2022).

“O comportamento da oliva se diferencia, primeiramente pela maturação mais rápida, estimada para o Brasil em cerca de 16 anos (Petitet et al. 2015), e desova quase que anualmente. A fêmea também apresenta um comportamento curioso na hora de fechar o ninho, o de bater as laterais da carapaça, um lado de cada vez, para garantir a compactação da areia e a proteção dos ovos. É o popular samba das olivas, simulando as batidas de um pandeiro. Outro diferencial é o fato das fêmeas realizarem desovas “sincronizadas” e que podem estar associadas a fatores ambientais, como fases da lua e o vento”, explica Erik.

Segundo o analista ambiental, em períodos favoráveis, que podem durar alguns dias, é comum noites em que se registram 100 a 200 desovas simultâneas, assim como se observam picos de registros mesmo fora dos principais meses da temporada reprodutiva.

Mas, onde as desovas e a densidade de ninhos por praia são elevadas, os riscos de perda e efeitos de fontes de impacto são também ampliados.

“Não são raros os registros de filhotes desorientados, que caminham em direção a áreas iluminadas ou os registros desses eventos pela população ou mídia local. É também frequente e crescente o registro de tartarugas que morrem ao serem atacadas por cães domésticos ao longo das praias e os ninhos predados por raposas, assim como, aquelas que encaham mortas nas praias, cerca de 1000 por ano, das quais aproximadamente 700 são de tartarugas-oliva adultas, que buscam o litoral de Sergipe para reprodução.

“Tal mortalidade se dá pela sobreposição do elevado número de olivas que chegam para desovar somado à atuação da frota pesqueira - têm-se na região os maiores números de mortalidade de tartarugas-olivas no Brasil, em especial fêmeas e machos e adultos, com alto valor biológico para a recuperação da espécie”, reitera Erik.



Erik em vistoria conjunta a empreendimentos em SE.

Caminhada árdua, mas com gosto do dever cumprido

Para o analista ambiental, o tema meio ambiente requer maior priorização em Sergipe, assim como melhor estruturação e ampliação das capacidades de execução e aplicação de medidas para prevenir e corrigir os danos ao ecossistema marinho e costeiro.

Erik afirma que, de forma generalizada, falta melhor e maior integração e diálogo entre entes municipais, estaduais e federal. Sem esse alinhamento de ações e prioridades, comento, todo o restante segue prejudicado.

“O trabalho no litoral de Sergipe demanda a atuação em várias frentes e é necessário que os gestores considerem a relevância que o litoral de SE têm a nível nacional para a conservação das olivas, espécies ameaçadas de extinção”, reforça ele.

Etapas como a consulta ao Centro TAMAR ICMBio no processo de licenciamento, como determina a Resolução Conama nº 10/96, às vezes são ignoradas pelos órgãos licenciadores, o que resulta em projetos inadequados que impactam negativamente as praias. “A adequação de um empreendimento, depois de instalado, é muito mais complexa, onerosa e muitas vezes até demanda judicialização”, frisa Erik.

O litoral de SE atrai diversas atividades econômicas e sua ocupação tem sido crescente. E segundo Erik manter uma fração dessas áreas naturais intacta, em diferentes ambientes/ecossistemas, é um conceito pouco incorporado no estado e pelos municípios.

Nesse sentido, o Centro TAMAR trabalha para levar aos demais órgãos federais, estaduais e municipais, informações sobre a importância da proteção dos habitats utilizados pelas tartarugas marinhas e assim, de forma gradual, fomentar para que haja a integração e apropriação das diretrizes de mitigação apresentadas pelo Centro TAMAR, para que passem a atuar de forma mais efetiva na conservação dos ambientes costeiros.



Erik em ações de divulgação do Guia de Licenciamento - Tartarugas Marinhas, 2ª Edição.



Tartaruga-oliva (*Lepidochelys olivacea*).

RISCO DE EXTINÇÃO DAS TARTARUGAS MARINHAS NO BRASIL

AVALIAÇÃO DO RISCO DE EXTINÇÃO - 2022



Verde

(*Chelonia mydas*)

Classificação no Brasil:

Quase Ameaçada **NT**



De pente

(*Eretmochelys imbricata*)

Classificação no Brasil:

Em Perigo **EN**



De Couro ou Gigante

(*Dermochelys coriacea*)

Classificação no Brasil:

Criticamente em Perigo **CR**



Cabeçuda

(*Caretta caretta*)

Classificação no Brasil:

Vulnerável **VU**



Oliva

(*Lepidochelys olivacea*)

Classificação no Brasil:

Vulnerável **VU**

CATEGORIAS DE CLASSIFICAÇÃO SEGUNDO O RISCO DE EXTINÇÃO



Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção.
Portaria GM/MMA Nº 300, de 13 de dezembro de 2022.

↘ Equipe Técnica

João Carlos Alciati Thomé
Coordenador

Gabriella Tiradentes Pizetta
Coordenadora Substituta

Andreia Quandt Monteiro

Cláudia Cristina Lima Marçal

Claudio Bellini

Erik Allan P. dos Santos

Evandro Arruda de Martini

João Luiz Almeida de Camargo

Kelly Bonach

Marília das Graças Mesquita Repinaldo

Marcello Lourenço

Patrícia Dittmar Americano Costa

Roberto Sforza

Sandra Márcia Xavier Tavares

↘ Colaboradores

Carolina Souza Silva

Danilo Afonso Nogueira Costa

Marianna Schwartz de Mendonça

Nayana Meireles Sampaio

Patrícia Fátima Silva

Weriques Silva Pereira

↘ Diagramação

Daniel Guimarães Caliare
Designer Gráfico

↘ Jornalista Responsável

Sandra Márcia Xavier Tavares

↘ Bolsistas e Estagiários

Glenda Katherine de Souza Dias
Bolsista

Lorena Oliveira do Nascimento
Bolsista

Renan Smith Penido Louzada
Bolsista

Yasmin Nascente São José
Estagiária

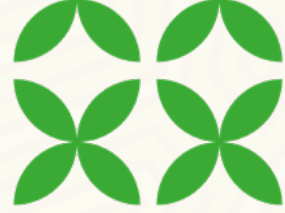
↘ Créditos

Redação

Sandra Márcia Xavier Tavares, com colaboração de membros da Equipe Centro TAMAR/ICMBio.

Fotografias

ICMBio
Acervo Centro TAMAR/ICMBio
Acervo Fundação Projeto TAMAR
Acervo RETAMANE



**CENTRO
TAMAR**
ICMBio-MMA



↘ Entre em contato com o **Centro e suas Bases Avançadas**

Sede Centro Tamar/ICMBio | Vitória, ES

 (71) 98174-8614  centrotamar@icmbio.gov.br

Base Avançada | Fernando de Noronha, PE

 (71) 98173-3638  claudio.bellini@icmbio.gov.br

Base Avançada | Aracaju, SE

 erik.santos@icmbio.gov.br

Base Avançada | Salvador, BA

 patricia.costa@icmbio.gov.br

Base Avançada | Caravelas, BA

 (71) 98174-0736  marcello.lourenco@icmbio.gov.br

Base Avançada | São Mateus, ES

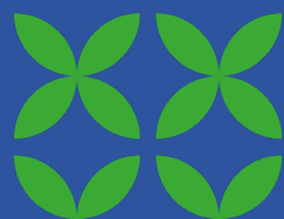
 (71) 98188-9409  kelly.bonach@icmbio.gov.br

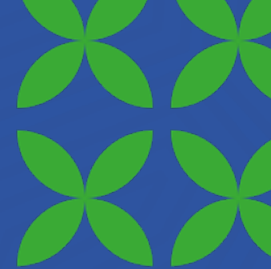
Base Avançada | Linhares, ES

 (71) 98172-5799  andrea.quandt@icmbio.gov.br

Base Avançada | Florianópolis, SC

 joao.camargo@icmbio.gov.br





MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE E
MUDANÇA DO CLIMA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

