

SOLUÇÕES APOIADAS

TÍTULO	RESPONSÁVEL TÉCNICO	INSTITUIÇÃO	RESUMO
Aves de Noronha: O Turismo como motor para Ciência e Conservação	CECILIA LICARIÃO BARRETO LUNA	Instituto Espaço Silvestre	A vida marinha depende das aves. Porém, mesmo abrigando a maior diversidade de aves marinhas do Brasil, Fernando de Noronha (FN) enfrenta graves ameaças ambientais e um paradoxo. Embora seja uma ilha paradisíaca com uma diversidade altíssima, seis espécies ameaçadas de extinção, duas delas endêmicas, o mercado bilionário do turismo de Observação de Aves (OA), que poderia mudar todo esse panorama, não é explorado de jeito nenhum no local. Queremos alinhar esse cenário. Nossa solução é executar ações sinérgicas para que o turismo em FN seja direcionado a fomentar a conservação das aves marinhas e que ações sistêmicas de conservação trabalhem para fomentar o Turismo. Para isso, pretendemos reforçar e inovar nossa atuação em três pilares. No pilar da Economia Local, iniciaremos a criação de pacotes nacionais e internacionais de Observação de Aves. Queremos estabelecer roteiros estratégicos para a atividade no arquipélago junto a stakeholders locais, aumentar o engajamento do turismo na conservação das aves marinhas através de oportunidades de um negócio em plena ascensão. Traçaremos estratégias para atrair o já expressivo turismo cotidiano da ilha à OA, bem como para atrair observadores de outros lugares do país e do mundo, mas que não tinham FN anteriormente em seu roteiro. As demandas serão atendidas por 50% dos guias de turismo locais já treinados pela nossa equipe e que ainda receberão cursos mais avançados para conduzir os observadores. Na Educação, depois de dois anos realizando ações pontuais junto a turistas e estudantes, daremos foco à produção de material didático de alta qualidade e a uma estratégia mais robusta e articulada para capacitar os professores da ilha. No pilar da Pesquisa, além dos atuais trabalhos de monitoramento de espécies endêmicas e ameaçadas, queremos ousar em respostas sobre o impacto de resíduos sólidos e prospecção de áreas reprodutivas de espécies ameaçadas em níveis críticos.
Botos da Barra	IGNACIO BENITES MORENO	KAOSA	A conservação dos recursos naturais e a valorização dos modos de vida tradicionais têm muito em comum e são essenciais para um futuro sustentável. Dentro do contexto das Soluções baseadas na Natureza (SbN), para garantir a conservação da biodiversidade é preciso garantir, também, os territórios e as territorialidades das comunidades tradicionais. Na Barra do Rio Tramandaí, um fenômeno singular ilustra esta inter-relação onde, há décadas, pescadores artesanais e botos-de-Lahille aprenderam a trabalhar juntos para capturar tainhas. Apesar do espetáculo ser regular e visível nas margens do estuário, poucas pessoas (turistas ou moradores) repararam na existência deste patrimônio cultural imaterial. Nosso objetivo é trazer esses olhares para a Pesca Cooperativa a fim de valorizar e promover a manutenção desta prática tradicional em um ecossistema sensível às mudanças socioambientais. O reconhecimento desta pesca é uma das maiores transformações que buscamos para promover por meio da: i. conservação dos botos-de-Lahille (vulneráveis à ameaça de extinção), ii. manutenção do saber tradicional dos pescadores de tarrafa (capaz de contribuir para o manejo sustentável dos recursos); e iii. preservação de um ecossistema estuarino em uma área urbana em rápida transformação. Entendemos que o turismo responsável e de base comunitária, associado ao monitoramento da Pesca Cooperativa, seja um caminho para difundir e preservar esse fenômeno, considerando a vocação da região e o fluxo já intenso de veranistas. Nossos esforços se dirigem à qualificação dessa atividade turística, promovendo oportunidades de capacitação multissetorial dos atores envolvidos na Pesca Cooperativa e para a comunidade local. Espera-se que o projeto amplie o conhecimento da população residente, turística, científica e do poder público sobre a Pesca Cooperativa e sua importância para a região, possibilitando o desenvolvimento ordenado da Barra do Rio Tramandaí
Caminhos do Mar - Turismo de Natureza para a Conservação e Desenvolvimento Sustentável na Baía Babitonga	MARTA JUSSARA CREMER	Fundação Educacional da Região de Joinville	efetiva para o desenvolvimento de atividades de turismo embarcado de observação de natureza (TEON) na região da Baía Babitonga e litoral costeiro adjacente, região esta denominada Ecossistema Babitonga (EB). O projeto parte de um diagnóstico dos atores que já desenvolvem atividades de turismo alinhadas com nosso objetivo, mas também instituições ligadas ao turismo na região; este diagnóstico visa também identificar atores na comunidade com potencial para o envolvimento em TEON que possam se conectar a uma rede de colaboração que pretendemos criar. Considerando este diagnóstico, e as informações científicas existentes para a região, será realizado um amplo levantamento dos atrativos da região que têm potencial para serem incorporados em roteiros turísticos. Esta etapa inclui o mapeamento, análise da capacidade de carga e elaboração de protocolos de observação, que contribuem para que a atividade ocorra de forma sustentável. O desenvolvimento de roteiros será feito de forma integrada ao desenvolvimento de abordagens inovadoras para divulgar as informações científicas existentes ao público leigo, agregando valor aos produtos. Um canal de ciência cidadã será criado para receber contribuições da comunidade na elaboração dos roteiros e análise da distribuição das espécies. Os produtos gerados deverão ser validados pela rede de colaboradores por meio de uma famtour. Atividades de sensibilização serão realizadas com a comunidade da região utilizando diferentes abordagens e com o propósito de trazer uma visão da natureza como uma oportunidade de negócios, valorizando a conservação da biodiversidade. Jovens do ensino médio do curso técnico de turismo local serão envolvidos no projeto. A elaboração de um modelo de negócio visa a sustentabilidade das ações aqui projetadas por meio da sua continuidade no formato de prestação de serviços com envolvimento comunitário.

Coalizão pelos corais	RUDÃ FERNANDES BRANDÃO SANTOS	BIO FABRICA DE CORAIS LTDA	<p>No Brasil em 2019 e 2020 ocorreram ondas de branqueamento que atingiram até 80% de algumas espécies. Em Porto de Galinhas 64% dos corais formadores de recifes foram atingidos. Mitigar o impacto das mudanças climáticas nos recifes pode ajudar a manter a sustentabilidade do turismo em uma dada região e evitar a migração dessa atividade para ambientes mais conservados. Nesse sentido, a BioFábrica desenvolve processos que podem promover resiliência recifal. Nosso objetivo é através do turismo científico, implementar um programa de restauração recifal, previamente validado, dividido em 4 programas de manejo: transplantação de corais; mapeamento e monitoramento; recuperação de colônias enfermas; e experiências educacionais. Subdividido em até 14 atrações. A BioFábrica atuará na gestão das operações e na capacitação dos profissionais de turismo, que se encarregam de realizar os passeios e da sensibilização dos turistas, os parceiros externos realizam atividades correlatas, como avaliação científica das operações na biodiversidade. Após 18 meses de atividades, esperamos envolver 28000 turistas na produção de 6000 nubbins e de 8000 enxertos de M. alcornis; transplantar 150 pacotes; monitorar e manejar 100 colônias enfermas. Esperamos realizar 100 atividades imersivas com turistas, estudantes e público corporativo. Distribuir 1500 kits com informações sobre o ambiente recifal. Em nossas operações, a remuneração dos jangadeiros e mergulhadores será pelo menos 50% maior que a atual; capacitaremos, pelo menos 50 profissionais locais em conservação recifal, e promoveremos a diversificação das atividades econômicas para atenuar os conflitos existentes. Com a execução de 40% dos passeios previstos, é possível gerar mais de 2400 diárias para os trabalhadores de Porto de Galinhas. Desta forma, daremos escala a nossa metodologia de restauração de corais. Promovendo as atividades turísticas atuais em sustentáveis tanto para a comunidade local como para o ecossistema.</p>
COMO VIRAR TORRES PARA O MAR?	LARISSA ROSA DE OLIVEIRA	Grupo de estudos de Mamíferos Aquáticos do Rio Grande do Sul (GEMARS)	<p>A cidade de Torres está “de costas” para o mar na maior parte do ano, porque não aproveita o grande potencial turístico da observação dos lobos e leões-marinhos no REVIS IL no inverno. Espera-se “virar” o olhar de turistas e empreendedores de Torres, e talvez do RS e do Brasil, para o REVIS IL, como uma oportunidade de turismo sustentável e inclusivo. A observação da biodiversidade marinha local, a bordo de embarcações ou de maneira virtual, agregaria um grande valor turístico à cidade, podendo tornar Torres a capital brasileira dos lobos e leões-marinhos. Para tanto é necessário realizar quatro ações: o teste de aproximação dos barcos no REVIS IL, a estimativa da capacidade de suporte turístico (CST), o mapeamento digital da ilha e a geração do seu modelo tridimensional. Na primeira ação será testada a distância crítica proposta na minuta experimental do ICMBio de 2018 de aproximação das embarcações turísticas no REVIS IL. Para avaliar a sustentabilidade do turismo, a segunda ação testará o número máximo de barcos com turistas que poderão visitar simultaneamente o REVIS IL. A terceira ação de mapeamento digital do REVIS IL usando imagens de drones, permitirá a realização da quarta ação de construção de seu modelo virtual tridimensional, a ser usado como ferramenta de gestão e educação ambiental. O estabelecimento da distância mínima e da CST garantirão a observação dos lobos e leões-marinhos com impacto mínimo, segurança de todos e satisfação dos turistas. A definição desses limites será descrita na normatização do uso público do REVIS IL e no seu futuro Plano de Manejo, o qual ainda está em construção. O modelo tridimensional imersivo do REVIS IL será uma ferramenta de gestão para o planejamento de ações seguras de conservação, sem a necessidade desembarque na ilha, além de ser um atrativo turístico e de educação ambiental, permitindo o acesso à ilha e a imersão inclusiva de turistas e funcionários do ICMBio, inclusive com limitações que impeçam seu embarque.</p>
Conhecendo o oceano no rastro das tartarugas marinhas	KAYLA CORREA DE LIMA	PROMAR- Instituto de Desenvolvimento Sustentável da Península de Marau	<p>A Península de Marau vem se destacando como um forte destino turístico por seus atributos naturais únicos. No entanto, o turismo promovido de forma desordenada é uma ameaça aos serviços ambientais e à biodiversidade. No cenário atual, as ameaças recorrentes à conservação das TM são fotopoluição e trânsito de veículos motorizados nas praias, além de ocupação territorial irregular, carência de políticas públicas, falta de informação e de incentivos a iniciativas locais responsáveis. A nossa proposta promove as TM, espécie carismática, como protagonistas da cultura oceânica, funcionando de elo entre a solução e a comunidade local, turistas e biodiversidade. Alguns impactos podem e devem ser coibidos por meio de políticas públicas específicas, porém uma mudança efetiva exige soluções integrativas e economicamente viáveis. Por meio da disseminação da cultura oceânica e intervenção visual na PM, queremos formar cidadãos marinhos. O fomento a criação de uma rede de parceiros ambientalmente responsáveis e a conexão destes com o turista é o início do processo de mudança de comportamento que buscamos. Por meio de 5 objetivos específicos, visamos: criar políticas públicas para conservação das tartarugas; incentivar empreendimentos responsáveis por meio de um selo de reconhecimento; criar um circuito turístico educativo e inovador na região; inserir a educação oceânica nas escolas e em espaços não-formais de educação para abranger mais pessoas; e por fim criar um aplicativo para dispositivos móveis que integre e facilite o turismo responsável, as ações educativas e científicas e sirva como forma de captação de recursos para execução do projeto. Assim, nossa solução traz o elo de conexão entre as principais problemáticas e os principais atores responsáveis pela mudança. Visamos despertar a consciência oceânica nos moradores e visitantes durante a experiência turística, estimulando a mudança de comportamento para uma vivência mais integrativa e menos utilitarista dos espaços.</p>

<p>Conhecer para Conservar</p>	<p>FELIPE BRAGA PEREIRA</p>	<p>Associação de Pesquisa e Preservação de Ecossistemas Aquáticos - Aquasi</p>	<p>Icapuí - CE, é uma área de alta importância biológica e potencial turístico, merecendo um olhar conservacionista que visa a proteção de habitats naturais e de espécies ameaçadas, como o peixe-boi-marinho e aves limícolas migratórias. A demanda turística vem aumentando de forma desordenada principalmente por carência de formação e ferramentas necessárias para implementação de um turismo responsável (TR). Uma das maneiras de desenvolver o TR é através do Turismo de Base Comunitária (TBC) e o de experiência, agregando o bem-estar social e valorização da cultura local. Diante disso, a solução tem como objetivo promover o ordenamento de atividades turísticas e o fortalecimento do TBC em Icapuí, utilizando o Turismo de Observação e de Experiência (TOE) como ferramentas para a conservação da natureza. Um diagnóstico e um Plano participativo para o TOE serão elaborados com intuito de ordenar as atividades turísticas que já existem no local e incorporar novos atrativos. Em seguida, serão formados condutores locais para a realização de passeios para a observação de aves e de peixes-bois. Aliando as informações desses processos, estes servirão como contribuição para criação de um site, buscando agregar e auxiliar o TOE, como um modelo sustentável para garantir e desenvolver com as comunidades e turistas um olhar mais amplo para a conservação da biodiversidade. Espera-se o engajamento da maior parte das comunidades que participaram ativamente da construção do plano participativo, como também a quantidade de condutores formados, por meio da adoção das medidas propostas pelas comunidades e órgãos públicos. A geração de novos negócios, o aumento de empregos e renda na região oriundos de atividades de baixo impacto e a acessibilidade da tecnologia aplicada para o turismo responsável, poderá ser mensurada pelo número de empreendimentos e prestadores de serviços cadastrados, como também a quantidade de acessos na plataforma.</p>
<p>Coral eu cuido: gestão integrada e participativa do turismo nos recifes do Seixas, João Pessoa - PB</p>	<p>CRISTIANE FRANCISCA DA COSTA SASSI</p>	<p>ASSOCIAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA - SCIENTEC</p>	<p>Os bens e serviços ecossistêmicos dos recifes de corais vêm sendo afetados drasticamente pelas mudanças climáticas e pressões antropogênicas. Os recifes brasileiros estão sujeitos a diferentes impactos, sendo o turismo parte deste contexto. É urgente normatizar essa atividade visando à conservação. Na Paraíba, o aquecimento global e o turismo vêm afetando a saúde dos recifes. A proposta busca implantar um modelo integrado e participativo de gestão do turismo nos recifes do Seixas, João Pessoa - PB, com ênfase no monitoramento do ecossistema e engajamento permanente dos usuários em medidas de conservação. A saúde dos recifes será monitorada e os conflitos de usos, impactos antrópicos, e capacidade de carga serão estimados. Os dados serão inseridos em plataforma interativa com participação de agentes de turismo, pescadores e visitantes. Monitores e guias serão treinados quanto ao uso dessa plataforma e também para disseminar condutas conscientes. Informações espaciais da biodiversidade, saúde dos corais e áreas de usos dos recifes serão disponibilizadas em plataforma online. As áreas de visitação serão demarcadas com boias sinalizadoras, a partir dos dados de capacidade de carga e mapas de zoneamento já confeccionados pela equipe. Embarcações turísticas serão sinalizadas com instruções educativas e atividades de sensibilização ambiental ocorrerão durante o traslado aos recifes, por meio de instruções verbais e cartilhas explicativas. O grau de engajamento ambiental dos atores sociais será avaliado, e ações que aumentem sua eficácia serão desenvolvidas. Uma rede de interação com órgãos ambientais, pescadores, empresários do turismo local, etc., será construída visando garantir viabilidade e sustentabilidade do turismo local, tornando-o um modelo a ser replicável no estado. As ações serão divulgadas nos meios de comunicação, e os dados serão disponibilizados para elaboração do plano de manejo da APA Naufrágio Queimado, onde os recifes do Seixas estão inseridos.</p>
<p>Costurando Redes de Impacto</p>	<p>BEATRIZ MATTIUZZO</p>	<p>ONG Nas Marés</p>	<p>Os poluentes de origem antrópica são uma ameaça aos ecossistemas marinhos e costeiros(1). Estima-se que 80% do lixo encontrado no mar tenha origem continental(2), sendo em grande parte transportado pelos rios(3). No litoral brasileiro, 90% do lixo monitorado em praias e restingas é constituído por plásticos(4), decompondo-se em fragmentos menores que são ingeridos por animais(5,6). Efluentes industriais e domésticos lançados em rios também são levados para a zona costeira. Uma vez no mar, os poluentes são transportados pela ação das marés, ondas e correntes. A ausência de monitoramentos contínuos e pesquisas científicas de longa duração dificulta a tomada de decisão e implementação de políticas públicas. As informações, quando disponíveis, não são padronizadas e integradas, de modo a permitir um diagnóstico mais amplo do problema(1). O Observatório do Mar objetiva gerar, integrar e facilitar o acesso a informações sobre a dinâmica costeira e dispersão de poluentes, dando suporte a ações de planejamento e mitigação de impactos ambientais e socioeconômicos, além de contribuir para o desenvolvimento científico e para iniciativas de educação ambiental e oceanografia. Este objetivo será alcançado através do desenvolvimento colaborativo e em rede de uma plataforma WebGIS de acesso público para visualização de diferentes informações, como dados de boias oceanográficas, imagens de satélite, previsões de modelos, além de fotografias, dialogando com o conceito de ciência cidadã, em que a parceria entre pesquisadores e cidadãos otimiza a produção científica e o bem-estar social. Como a dinâmica marinha e a dispersão de poluentes no mar estão relacionadas à afluência de rios, esta solução considera a integração entre modelos hidrodinâmicos, meteorológicos e hidrológicos, que podem prever a afluência fluvial de acordo com a variação de chuva, permitindo representar os processos oceanográficos na zona costeira e a dispersão de poluentes com maior precisão.</p>

C-Squeeze	ALISSON STEFFENS HENRIQUE	Appix - Inovação em tecnologia da informação LTDA	Manguezais são ecossistemas litorâneos com um papel fundamental na conservação da fauna e flora marinha, captura de carbono, bem como um dos principais mecanismos naturais de proteção costeira face a fenômenos de erosão e inundação. De acordo com o relatório do IPCC, publicado em agosto de 2021, é esperado que a aceleração da subida do nível do mar e intensificação de eventos extremos aumente os processos de inundação e erosão em zonas costeiras, impondo aos manguezais a necessidade de migrar para o continente e se acomodar em zonas mais elevadas. Contudo, a crescente e desordenada expansão urbana nas zonas costeiras pode interferir neste processo, levando à compressão e degradação do mangue - processo designado como "Coastal Squeeze". O novo módulo CASSIE C-Squeeze é uma ferramenta de código aberto, com interface gráfica simples e intuitiva, e portabilidade (web baseada em nuvem) que permite o mapeamento e análise do processo de Coastal Squeeze em qualquer região costeira do Brasil. Com o C-Squeeze será possível: 1) projetar a posição da linha de costa futura; 2) projetar os limites futuros da área urbana; e 3) com estas informações, classificar o potencial de Coastal Squeeze (alto, médio e baixo). Estas análises utilizarão registros dos últimos 37 anos, sempre considerando o pior cenário. A partir dos resultados, metodologias e ferramenta desenvolvida, espera-se contribuir de forma efetiva e com impacto social, criando condições para mudança de comportamento, com uma abordagem "bottom-up" (da sociedade civil local ao poder político federal). Apenas com uma sociedade informada e gestão costeira fundamentada em conhecimento científico, será possível mitigar os efeitos da crise climática nas cidades costeiras do Brasil. O presente projeto visa o desenvolvimento tecnológico (C-Squeeze) junto com ações de comunicação, material pedagógico e formação. A equipe conta com cerca de 4 anos de experiência no projeto e desenvolvimento na plataforma Google Earth Engine.
Data Symbion, buscando a sinergia dos impactos cumulativos com inteligência artificial.	PABLO DAMIAN BORGES GUILHERME	Associação MarBrasil	Ter um oceano previsível, no qual a sociedade tenha a capacidade de compreender as condições oceânicas presentes e futuras é um dos objetivos da década dos oceanos da ONU e nosso principal foco. A partir desta ideia, entendemos que para um primeiro passo para propor quaisquer medidas relacionadas aos efeitos da crise/emergência climática nas cidades costeiras devemos ter acesso a melhor informação possível. Portanto, nosso objetivo é buscar, organizar e mapear os impactos humanos em uma escala regional na Grande Reserva Mata Atlântica (GRMA), maximizando as informações na plataforma Data Symbion (Projeto Financiada pelo FGB) para posteriormente, através de análises baseadas em knowledge-discovery in databases (kdd) e ferramentas de inteligência artificial, compreender se estes impactos atuam de forma sinérgica, antagonista ou aditiva. Um dashboard interativo permitirá acesso aos usuários de informações públicas sobre o território que ele vive, estuda ou trabalha, ou privadas através de um acesso hierarquizado. Destacam-se as informações sobre os estressores antrópicos na área marinha/costeira da GRMA em um único banco de dados integrado, no formato de Environmental Intelligence (EI). Análogo ao business intelligence (BI), EI pode ser definido como a integração de pesquisas ambientais e de sustentabilidade com ciência de dados, inteligência artificial e tecnologias digitais de ponta, fornecendo ao usuário uma visão abrangente do território. O Data Symbion Environmental Intelligence alcançará a viabilidade e sustentabilidade financeira como produto ou serviço às instituições públicas ou privadas que gostariam de investir em tomadas de decisões baseadas em dados ambientais. Como resultado esperado, visamos proporcionar um meio de compreender os impactos gerados pela emergência climática para mitigar os efeitos para a sociedade e para conservação da natureza.
FIOTRAR	MARIANA ROBRAHN DE CAMARGO	Instituição Responsável Associação Cabeleira de auxílio à pessoa com câncer	Problema/justificativa. Óleos e metais pesados são poluentes aquáticos nocivos à fauna e flora aquáticas e humanos. São introduzidos no ambiente através de atividades industriais ou por acidentes com derramamento de óleos e rejeitos de mineração. Transformação desejada. O projeto visa a utilização do comprovado poder do cabelo na retenção de óleos e metais pesados, para minimizar os impactos gerados por esses poluentes quando presentes em ambiente aquático Estratégia para alcançar o objetivo. O projeto será executado nas seguintes fases. - Obtenção da matéria-prima - Desenvolvimento da Manta para remoção de óleo - Desenvolvimento do Filtro para remoção de metais pesados e outros poluentes dissolvidos - Teste de alternativas para o pós-tratamento Produtos e resultados esperados. Dois produtos serão desenvolvidos pelo projeto. A Manta e o piloto do Filtro A Manta FIOTRAR, feita através da feltragem de cabelo, tem como objetivo a remoção de óleos presentes na superfície de meios aquosos. Há várias aplicações possíveis para a manta, sendo uma delas a contenção de vazamentos de óleo bruto em ambiente marinho. Ao fim do projeto, esperamos obter o desenvolvimento desse produto para, futuramente, comercializá-lo O Filtro FIOTRAR é uma coluna que utiliza o cabelo como meio filtrante. Tem como objetivo a remoção de poluentes dissolvidos em água, como metais pesados e outros poluentes orgânicos. Ao fim do projeto, esperamos obter um piloto desse sistema filtrante operando em uma indústria parceira do projeto Avanços e aplicações práticas para a conservação da natureza A solução proposta dá destino mais nobre ao cabelo, matéria-prima abundante e natural que normalmente é descartada. Os produtos são de baixo custo e mais sustentáveis do que os outros produtos existentes no mercado. Há também o componente de engajamento social, tendo em vista que indivíduos, salões de beleza e pet shops doarão cabelos para contribuir com o combate à poluição dos oceanos

<p>Fomentando o ecoturismo na APA Costa dos Corais: integrando pesquisa, comunidade local e monitoramento da biodiversidade marinha</p>	<p>GISLAINE VANESSA DE LIMA</p>	<p>Projeto Conservação Recifal (PCR)</p>	<p>Criada por meio do Decreto Federal s/nº de 23 de outubro de 1997, a Área de Proteção Ambiental Costa dos Corais (APACC) é uma das maiores Unidades de Conservação (UC) marinhas do país. Dentre os objetivos de criação da APACC está o ordenamento do turismo ecológico, científico e cultural, e demais atividades econômicas compatíveis com a conservação ambiental. Um dos principais conflitos relacionados ao turismo na UC, atualmente, é causado pela intensificação de atividades turísticas desordenadas que ocorrem principalmente nos ambientes recifais. A APACC foi a 8ª UC mais visitada em 2020, recebendo milhares de visitantes. É neste cenário que se justifica a necessidade de promover ações de empoderamento e de monitoramento ambiental para os guias na APA Costa dos Corais e que esse monitoramento seja aplicado tanto por guias quanto por turistas, tendo como premissas: a promoção do turismo ecológico, participativo e responsável; a valorização da cultura e dos saberes locais, individuais e coletivos e a melhoria da qualidade da experiência do visitante assim como a produção de dados científicos para a gestão da APACC. Nossa solução busca promover o monitoramento recifal baseando-se numa integração e colaboração a favor do turismo consciente entre os stakeholders: a comunidade local, pescadores, turistas, operadores de turismo, ONG's e a gestão da APA Costa dos Corais. Dessa forma, o aumento dessas atividades aliada à preservação poderá proporcionar um espaço antes não explorado na economia da região, baseando-se na atratividade desta abordagem que produz maior visibilidade e geração de renda. Também é esperado que - com o conhecimento adquirido durante o projeto -, os guias e turistas atuem na coleta dos dados de biodiversidade e preservação de áreas recifais costeiras. Esperamos a melhora no estado de conservação e gestão desses ambientes protegidos e de inúmeras espécies ameaçadas de extinção, além da diminuição dos impactos antrópicos causados aos recifes costeiros.</p>
<p>Mergulhando com o Mero</p>	<p>CLAUDIA EHLERS KERBER</p>	<p>Associação Ambientalista Terra Viva - ATEVI</p>	<p>O projeto se baseia em estudos científicos/econômicos que indicam que o turismo de observação de megafauna é uma atividade em expansão que pode gerar renda para a comunidade do entorno e ao mesmo tempo auxiliar na conservação. Para que um mergulho de observação tenha sucesso, é preciso que a megafauna esteja presente, o que depende de previsibilidade no tempo e no espaço. No nosso caso, a megafauna é o peixe MERO (<i>Epinephelus itajara</i>), que pode chegar a 400 kg, é manso e permite aproximação. Devido ao comportamento sedentário, a probabilidade de encontros é muito alta possibilitando experiências impactantes na vida das pessoas o que estimula o engajamento em causas ambientais. Pretendemos realizar a produção de formas jovens desta espécie criticamente ameaçada de extinção que serão utilizadas em programas de repovoamento em áreas com aptidão no território do Litoral Norte Paulista e paralelamente um trabalho de educação ambiental junto à comunidade do entorno para que entendam que um mero vale muito mais vivo do que morto. Já trilhamos o caminho de desenvolver uma ferramenta de repovoamento com uma espécie muito semelhante, a garoupa verdadeira com o apoio da Fundação Grupo Boticário (Projeto Garoupeta 2018-2021) e prestamos assessoria em produção de Mero com sucesso na Colômbia (único país que obteve formas jovens até o momento). No primeiro ano, serão coletados reprodutores (licença SISBIO 78246) em algumas fazendas de camarão onde eles ocorrem e iniciaremos a manipulação reprodutiva. No segundo ano, desenvolveremos protocolos de produção de formas jovens e no segundo e terceiro ano estão programadas solturas controladas e sensibilização para a proteção do mero. A perspectiva futura é de repovoar também outras áreas onde o mero está funcionalmente extinto, preferencialmente áreas de proteção e estruturadas para o receptivo turístico gerando renda sem extrair esses magníficos peixes da natureza. O valor estimado para a execução é de R\$ 180.000,00 em tres anos.</p>
<p>Nós da ação: Engajando pescadores artesanais no combate ao lixo no mar</p>	<p>LEANDRA REGINA GONÇALVES</p>	<p>Instituto Ecosurf - IE</p>	<p>Trabalhadores da pesca podem ser atores estratégicos no desenvolvimento de soluções para a retirada dos resíduos lançados ao mar. A constante rotina de interação dos pescadores com o oceano é prejudicada pela presença de lixo interceptado por suas redes. O assunto é emergente, e tem sido presente nas reuniões com os pescadores no conselho gestor da APAMLC, embora pouco explorado na literatura (Nash 1992; Wyles et al 2019) e ainda sem registros no Brasil. Assim, vamos criar um protocolo colaborativo que permitirá que pescadores possam usufruir da Política de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA - Lei Nº 14.119/21) ao se engajarem de forma segura, sistemática e vantajosa no recolhimento de resíduos sólidos do mar durante suas atividades de pesca. Os protagonistas e beneficiários diretos da solução serão trabalhadores da pesca artesanal, que além de receberem complementação de renda, poderão atuar na manutenção da qualidade do ambiente ao qual dependem para exercer sua atividade primária. O recolhimento do lixo a longo prazo também promoverá um habitat marinho mais saudável e limpo para a biodiversidade. Ainda, esse projeto permitirá o monitoramento do lixo no mar e de sua interação com a pesca artesanal a partir de dados padronizados e de livre acesso à toda comunidade científica e gestores públicos. A viabilidade técnica será possível devido a intermediação conduzida pela equipe entre a lei, o protocolo e a comunidade pesqueira, além da mobilização inicial e monitoramento de indicadores. A viabilidade financeira se dará por meio da execução de um modelo de negócios que será construído em parceria com os pescadores envolvidos no projeto e da facilitação de um profissional de marketing, podendo incluir um sistema híbrido, público e privado e que poderá ser replicado em outras regiões do país. Essa solução também irá disseminar conhecimento, e envolver órgãos públicos e privados no desafio de promovermos um oceano limpo e saudável, conectando com a Década do Oceano.</p>

<p>ORLA SEM LIXO: inserção das comunidades de pesca artesanal na cadeia produtiva do lixo flutuante</p>	<p>SUSANA BEATRIZ VINZON</p>	<p>Fundação Coordenação de Projetos, Pesquisa e Estudos Tecnológicos COPPETEC</p>	<p>Áreas costeiras da Baía de Guanabara (BG), como a orla da Ilha do Fundão, sede do principal campus da UFRJ, recebem aporte constante de lixo flutuante. Medidas urgentes para evitar o fluxo de plásticos para os oceanos precisam ser tomadas. O Projeto ORLA SEM LIXO (OSL) é uma solução inovadora, que visa a interceptação efetiva do lixo flutuante, proteção de áreas sensíveis, e a coleta e transporte desse lixo até uma unidade de reciclagem. O projeto OSL segue os conceitos de Soluções Baseadas na Natureza trazendo benefícios múltiplos e mensuráveis para o território onde se insere, estimulando a participação e engajamento das partes interessadas e incluindo a comunidades locais no desenvolvimento dessa solução. Esta proposta visa o desenvolvimento de um modelo de geração de trabalho e renda sustentável para as comunidades de pesca artesanal, numa perspectiva de gestão integrada do lixo flutuante que vai desde a instalação de barreiras flutuantes até a comercialização dos resíduos coletados. Neste modelo, além da valoração do lixo na reciclagem química, por meio de planta piloto já em construção, serão contemplados o pagamento por serviços ambientais na recuperação de áreas de manguezal e os créditos advindos da prática da logística reversa. Entendemos que a inserção desses atores desde o início do projeto é fundamental para garantir o desenvolvimento de uma solução adaptada à realidade, viabilizando sua replicabilidade e sustentabilidade. O projeto utilizará uma conexão da pesquisa-ação das ciências sociais com o movimento de tecnologia social para conhecer e integrar os saberes das comunidades pesqueiras aos saberes técnico-científicos no desenvolvimento da solução proposta para o problema do lixo flutuante na Baía de Guanabara. Na sua dimensão social, o projeto contribuirá ainda para a consolidação e fortalecimento das associações de pescadores artesanais locais (APAP e APALIF).</p>
<p>Plataforma Carbono Azul</p>	<p>DANIEL MACHADO DE OLIVEIRA</p>	<p>ASSOCIAÇÃO DOS PROTETORES DO MAR</p>	<p>Atualmente, a grande capacidade do manguezal em sequestrar carbono vêm destacando o papel fundamental desse ecossistema na atenuação dos efeitos das mudanças climáticas. A Carbono Azul busca gerar um senso de apropriação e defesa consciente da cultura e do território por meio da difusão de informação científica e da lógica econômica de valoração ambiental. Para alcançar esse objetivo, será desenvolvida uma plataforma web que auxilie a gestão pública, entidades privadas e sociedade civil a conhecerem a capacidade de sequestro de GEE dos manguezais, os benefícios para as comunidades e o meio ambiente, bem como a captação de recursos advindos do carbono azul. Nossa plano de ação consiste em 4 etapas: o trabalho técnico-científico de identificação das áreas de manguezal; os cálculos de estoque de carbono a nível nacional e local (área piloto) e caracterização socio-econômica dessas áreas; o desenvolvimentos da plataforma web Carbono Azul; e a execução de um plano de comunicação para divulgação da plataforma online e ações com comunidades em parceria com a ONG Guardiões do Mar. Através dos conteúdos hospedados na plataforma online, será possível facilitar a mediação dos recursos advindos de projetos de redução de emissão de GEE ou PSA, viabilizando arranjos multissetoriais. Por exemplo, a iniciativa privada poderá fazer uso do crédito de carbono gerado por projetos de carbono azul, as comunidades se beneficiarão da conservação das áreas de manguezal, enquanto o poder público articula essa relação e se beneficia do cumprimento de metas da agenda climática. A viabilidade e sustentabilidade financeira se dará por meio da captação de empresas e outros atores interessados em investir em projetos de Carbono Azul.</p>
<p>SOLUÇÕES FINALISTAS</p>			
<p>Igaú - Biorremediação Com Algas Marinhas Nas Comunidades Estuarinas Oceânicas</p>	<p>FRANCIANE PELLIZZARI</p>	<p>FUNESPAR</p>	<p>Problema - O crescente impacto da atividade antrópica na Baía de Paranaguá e adjacências, em decorrência do porto, e também da ocupação urbana e da agricultura, tem afetado os ecossistemas marinhos, gerando prejuízos sócio-econômicos e culturais para as comunidades tradicionais locais, as quais dependem dos serviços ecossistêmicos que proporcionam qualidade de vida, em uma região carente de formas alternativas de sustento. Transformação desejada - Promover a sustentabilidade e a resiliência das comunidades estuarinas e costeiras frente aos impactos da poluição. Os bancos naturais de algas, podem ser incrementados via cultivos, visando biorremediar locais mais contaminados (orgânica ou quimicamente) e protegendo os mais prístinos. O extrativismo de algas pode igualmente ser uma prática sustentável como alternativa de renda e que ampliará os serviços ecossistêmicos. O cultivo e a coleta sustentável gerarão matéria-prima renovável de amplo interesse técnico-econômico e socioambiental com potencial para produção de produtos ecológicos, cuja comercialização será fonte de renda complementar. Estratégia para alcançar o objetivo - A expansão do cultivo de algas e moluscos no Brasil abriu a possibilidade para a conciliação entre as atividades de maricultura e monitoramento ambiental, com retorno positivo para ambas as áreas. Este projeto promoverá a adoção do cultivo de algas para biorremediação e o uso da biomassa para manufaturar produtos algais por meio da transferências de técnicas de cultivo e processamento da biomassa e da construção conjunta de um modelo de negócios. Produtos e resultados esperados na conservação - A conservação dos ecossistemas será promovida pelo cultivo de algas, visto que elas consomem excesso de nutrientes e CO2 durante seu crescimento, reduzindo a poluição marinha e contribuindo localmente para mitigar a acidificação dos oceanos. Além disso, favorece os modos de vida das comunidades estuarinas (pesca e cultivo de bivalves)</p>

Polímera: criando uma cadeia produtiva solidária para o plástico interceptado e recuperado do mar	ALLAN PAUL KRELLING	Associação MarBrasil	<p>A cadeia produtiva linear do plástico é insustentável, socioambiental e economicamente. O plástico representa entre 60 e 90% do lixo do mar, causando impactos significativos nos ecossistemas costeiros e marinhos. Nossa proposta é transformar essa cadeia linear em cíclica, por meio da reciclagem e agregação de valor à matéria prima a ser vendida triturada, peletizada ou transformada. Para isso, iremos criar um equipamento piloto, de baixo custo, baseado no modelo aberto Precious Plastic. Duas estratégias de obtenção dos resíduos serão utilizadas: na fonte de geração- plástico interceptado - coletando o material das áreas de acúmulo em pontos insulares, experimentalmente na Ilha das Peças, Guaraqueçaba-PR, evitando a entrada nos oceanos; e no sumidouro (praias - plástico recuperado) por meio de mutirões de coleta com o auxílio dos moradores locais. A partir dos princípios da economia solidária, os resíduos gerados e coletados pela comunidade serão vendidos ao projeto, com preço justo, estabelecido de forma participativa, considerando os custos de manutenção do equipamento e equipe de operação do projeto para a sua sustentabilidade financeira. Os resíduos serão transportados até o IFPR, onde serão transformados em matéria prima e/ou em produtos e vendidos para os potenciais compradores identificados. A logística que envolve a transformação, transporte e venda poderá ser adaptada, visando a redução dos custos. Como resultados, esperamos que este modelo piloto seja economicamente viável e a manutenção seja viabilizada pela venda de produtos com valor agregado; que esta seja uma nova fonte de renda para a comunidade; que, futuramente, a metodologia possa ser replicada em outras comunidades e nas próprias cooperativas de materiais recicláveis. Em paralelo, almejamos contribuir com a conservação da biodiversidade, de acordo com os ODS, ao reduzir a quantidade de plástico nos oceanos e, conseqüentemente, a interação negativa destes com a fauna e os ecossistemas costeiros.</p>
---	---------------------	----------------------	--