EXPEDICACO ME CAMPO

O PROGRAMA Jovem Pesquisador

Veja como este programa, desenvolvido pelo IPeC há mais de uma década, tem sido um diferencial para os jovens de Cananéia.

PROJETO PEQUENOS MAMÍFEROS

Descubra os pequenos
"heróis" ambientais que
passam despercebidos,
mas são de fundamental
importância para o equilíbrio
ambiental.

ENTREVISTA

Participantes de coletivos jovens de projetos ambientais contam suas experiências nos projetos e como suas vidas foram influenciadas pelos programas.





"Promovendo estudos e ações em defesa do patrimônio natural, respeitando hábitos, costumes e práticas locais."

> www.ipecpesquisas.org.br @ipecpesquisas

EXPEDICÁO de campo



Realização:

IPeC

Patrocínio:





SUMÁRIO

- MAE Mulheres Artesãs da Enseada da Baleia
- Jovens em Projetos de Conservação
- Programa Jovem Pesquisador
- 22 Lista de Ramsar Você sabia que o Brasil faz parte dela?
- 26 A Nova Barra de Cananéia e as Mudancas Socioambientais no Ambiente
- 28 Tamanho Não é Documento: Os Pequenos Heróis da Floresta
- 32 Zoom Mata Atlântica
- 33 Sugestões para Ler, Ver e Ouvir

REVISTA **EXPEDIÇÃO DE CAMPO**

Projeto Gráfico

Mariane Barbosa Santos Novelli

Edição e Conteúdo

Caio Noritake Louzada Emygdio L. A. Monteiro Filho

Revisão

Bárbara Kellin Coghi

Fotografias

Capa: Mariane Novelli 2ª capa: Caio Louzada **4ª capa:** Cristine Prates

Dados Técnicos

Formato: 21 x 28 cm Capa: Couchê 150g/m² Miolo: Couchê 90g/m² Impressão: Gráfica Everest



Instituto de Pesquisas Cananéia

Diretor Presidente

Emygdio L. A. Monteiro Filho

Diretora Administrativa

Karen D. K. A. Monteiro

Diretor Financeiro

Caio Noritake Louzada



Equipe Projeto Boto-Cinza

Ana América L. S. X. Nardes (JP) Bárbara Kellin Coghi Caio Noritake Louzada Clarissa Ribeiro Teixeira Danielly C. X. A. Moreira Ellen Fernandes Freitas

Eric Medeiros Frederico Marques Neves

Emygdio L. A. Monteiro Filho

Juan Pedro L. K. Fonseca (JP)

Julia Cavalli Pierry Kelly Cristina Araújo Pansard

Mariane Barbosa Santos Novelli

Rebeca Pires Wanderley

Silvia Barreira Zambuzi

EDITORIAL

Com a retomada das edições da Revista Expedição de Campo, optamos por apresentar um tema que por muito tempo foi negligenciado no país e que nos últimos anos começou a ganhar vulto entre diferentes instituições. Em um mundo tão tecnológico, onde crianças e adolescentes acabaram tendo tão pouca relação com os processos naturais, esforços têm sido feitos visando a reaproximação de jovens em relação à natureza e a possibilidade de sua conservação. Foi pensando nisso que o IPeC criou, há mais de dez anos, o "Programa Jovem Pesquisador", que conta com a participação de adolescentes nativos da região do Lagamar nas atividades de pesquisa e conservação de parte do maior remanescente existente de Mata Atlântica.

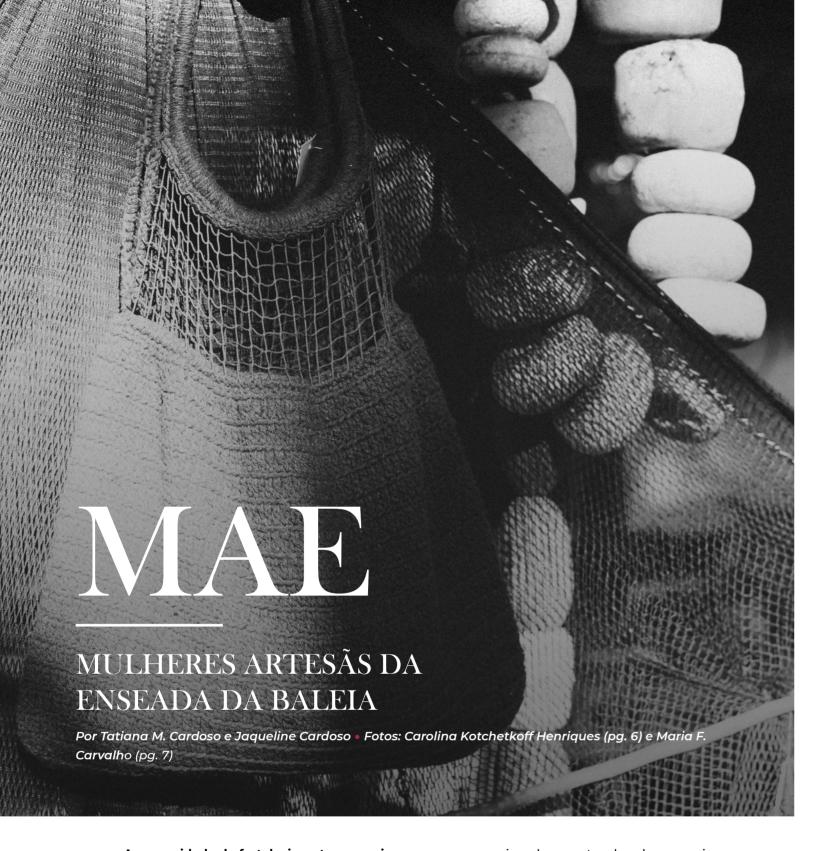
Ao longo de sua participação no projeto, os Jovens Pesquisadores, conhecidos carinhosamente como JPs, são estimulados a conhecer e participar das atividades de pesquisa científica no mar e nas matas da região, entendendo toda a dinâmica envolvida e participando ativamente das expedições de campo, análise de dados e, principalmente, atuando como duplicadores na transmissão dos conhecimentos adquiridos para as comunidades locais. Independente de seus objetivos futuros, os JPs acabam carregando ao longo de suas vidas a missão de colaborar na formação de uma sociedade mais consciente de suas responsabilidades na manutenção do planeta que nos abriga.

Esperamos que conhecer o trabalho dos JPs seja inspirador e que todos tenham uma boa leitura!

Emygdio Leite Araujo Monteiro Filho

Diretor-Presidente

Instituto de Pesquisas Cananéia



A necessidade de fortalecimento comunitário e o incremento da renda familiar fez com que as mulheres da Enseada da Baleia, comunidade da Ilha do Cardoso-SP, se mobilizassem para transformar a realidade que viviam.

A partir de 2010, o falecimento da liderança empreendedora da comunidade e o declínio dos

recursos pesqueiros decorrentes da sobrepesca industrial, fizeram da pesca artesanal uma atividade insuficiente para o sustento das famílias que tradicionalmente viviam dela. Além disso, a implantação de Unidades de Conservação de Proteção Integral nas áreas de Mata Atlântica, onde moram essas comunidades artesanais, trouxe consigo algumas proibições de atividades tradicionais, como o roçado e a extração de recursos naturais, que diversificavam a renda dessas comunidades.

Todo esse cenário implica na ausência de perspectivas de trabalho e renda, que levam os jovens da comunidade a deixar o local em busca de outras oportunidades, prejudicando a continuidade das comunidades caiçaras. Nesse contexto, nós, as mulheres da comunidade, nos mobilizamos, buscando reconhecer as habilidades de cada uma, e criamos o Grupo de Mulheres Artesãs da Enseada da Baleia - MAE, passando a comercializar peças de roupas e acessórios confeccionadas totalmente por nós.

A partir da análise do ambiente, o grupo percebeu um potencial produtivo no próprio lixo marinho coletado nas praias da comunidade. Essa é uma preocupação das comunidades caiçaras em geral, pela grande quantidade que coletam, pelo impacto ambiental causado com a poluição das praias e perigo para a vida marinha e o meio ambiente.

Através do aproveitamento de redes de pesca que foram coletadas na praia da comunidade, passamos a transformá-las em matéria-prima e, usando a arte da pesca artesanal como inspiração para criação de produtos, agregamos valor a esses materiais descartados, trazendo oportunidades de renda, além de ajudar na preservação do ecossistema local.

Por meio da economia solidária, trabalhamos com a divisão de renda justa, fortalecendo o potencial produtivo e criativo da comunidade, reconhecendo as habilidades, empoderando as mulheres e transformando um problema em oportunidade de trabalho. A habilidade de reconhecer o ambiente e reaproveitar o potencial local pode — e deve — ser replicado às outras diversas realidades de acordo com o contexto local.



JOYENS EM =. PROJETOS DE CONSERVAÇÃO

Por Rebeca Pires





Danielly e Thaís, jovens de comunidades distintas, falam sobre a experiência em participar de Projetos de Conservação.

A conservação do meio ambiente com a participação da população é de suma importância para que seja efetiva. Para que propostas de conservação sejam reconhecidas por populações que vivem no entorno das áreas onde elas são implementadas, é fundamental a participação dos membros dessas comunidades, em especial de crianças e joyens que já serão educados com conceitos voltados à preservação e conservação dos sistemas ambientais, possivelmente tornando-se cidadãos participativos. Além disso, a relação entre profissionais e educadores das áreas ambientais com os membros das comunidades (crianças, jovens e adultos) aperfeiçoa os mecanismos de comunicação, propiciando que ambos possam conhecer novas realidades.

Neste contexto, o Instituto de Pesquisas Cananéia (IPeC) desenvolve o Programa Jovem Pesquisador, que tem como objetivo aproximar jovens caiçaras ao dia a dia dos pesquisadores do instituto. Através de capacitações, oficinas e tutoriais de educação ambiental, os jovens são orientados e inseridos nas atividades do projeto, tornando-se multiplicadores das ações dentro das salas de aulas, com os familiares e a comunidade local.

Papel semelhante é desempenhado pelos pesquisadores do Projeto Albatroz, outro projeto de conservação com ações em diversos locais do país e que desenvolve o Coletivo Jovem Albatroz, que é um espaço no qual os jovens são orientados por meio dos princípios teóricos e metodológicos da educação ambiental para atuar na transição de sociedades sustentáveis, tendo como foco os ambientes costeiros

Danielly Xavier e Thaís Lopes foram jovens participantes do Programa Jovem Pesquisador do IPeC e do Coletivo Jovem Albatroz, respectivamente. Hoje atuam profissionalmente como membros das equipes desses projetos, participando de atividades diretamente ligadas aos jovens atuais. Por apresentarem perfis semelhantes em suas duplas participações nos projetos, ambas foram convidadas para nos contar um pouco sobre as experiências nos respectivos programas e como isso foi importante para suas vidas.

COMO VOCÊS CONHECERAM O PROGRAMA **OUE PARTICIPARAM?**

Danielly (Projeto Boto-Cinza): Como fui da segunda turma de Jovens Pesquisadores, na minha escola tinham algumas pessoas que estavam participando desse programa. Vendo algumas atividades que eles ajudavam a produzir, como o Dia Mundial de Limpeza de Rios e Praias e a Semana do Meio Ambiente, perguntei a eles como funcionava e me explicaram que logo abriria uma nova turma e que eu poderia me inscrever para participar.

Thaís (Projeto Albatroz): Essa é uma história inédita, viu?! Poucas pessoas sabem disso. Me mudei de apartamento no último ano da faculdade e sempre que caminhava para ir à aula me deparava com um carro do Projeto Albatroz, no qual havia uma foto maravilhosa de um Albatroz de Sobrancelha Negra estampada no envelopamento. Nesse momento da minha vida eu já tinha interesse em trabalhar com conservação marinha e lembro de brincar com a minha amiga: "Um dia eu vou trabalhar nesse projeto, viu?". Chegando em casa, eu decidi pesquisar mais sobre o projeto e vi que eles estavam com um edital de chamada para o Curso de Formação de Jovens Lideranças em Políticas Públicas para Conservação Marinha e Costeira e a primeira composição do Coletivo Jovem Albatroz. Na hora eu comecei a separar os documentos e me inscrevi. Alguns dias depois eu tive a feliz notícia que havia sido selecionada e foi assim que conheci o Coletivo Jovem Albatroz (CJA).

QUAIS ERAM AS ATIVIDADES REALIZADAS NO PROGRAMA?

Danielly (Projeto Boto-Cinza): Nós produzíamos diversas atividades, como teatro, infográficos para revistas, produção de eventos, íamos para campo auxiliar os pesquisadores, para as escolas fazer atividades com os estudantes.

Thaís (Projeto Albatroz): Nos encontrávamos para as atividades programadas, como oficinas

sobre a biologia e conservação de aves marinhas, sobre políticas públicas de conservação marinha, oficina de fotografia, gravação de imagens, edição de vídeos, e tivemos também saída de campo embarcada. Fomos estimulados a participar das ações realizadas pelas equipes, colaborando nas atividades da área técnica, de educação ambiental e comunica-

OUAIS ATIVIDADES VOCÊ MAIS GOSTAVA DE REALIZAR NO PROGRAMA?

Danielly (Projeto Boto-Cinza): O que eu mais gostava eram as atividades de campo, porque lembro de me sentir uma verdadeira pesquisadora, e também os eventos, porque conseguíamos passar ensinamentos para várias pessoas.

Thaís (Projeto Albatroz): Difícil escolher uma atividade só. Gosto muito dos encontros em que todos os jovens estão presentes, mas particularmente, as saídas de campo e os Encontros Nacionais são meus preferidos, neles nós temos a oportunidade de nos conectar com jovens de diferentes regiões e culturas que possuem um mesmo ideal, a conservação marinha. São momentos de muita troca e aprendizado.

COMO VOCÊ SE VÊ ANTES E DEPOIS DA PARTICIPAÇÃO NO PROGRAMA?

Danielly (Projeto Boto-Cinza): Me vejo uma pessoa muito mais crítica em relação às minhas responsabilidades sociais e ambientais.

Thaís (Projeto Albatroz): O Coletivo foi a minha primeira experiência profissional dentro da conservação marinha. A partir dela eu pude compreender o funcionamento, a gestão e a organização de uma instituição do terceiro setor, compreendi como as pesquisas científicas são desenvolvidas dando embasamento para criação de políticas públicas de conservação. A partir dessas experiências eu pude compreender qual seria o caminho profissional que mais me agradava dentro das diversas áreas das ciências do mar. E isso me deu clareza para em-

barcar em outras experiências profissionais.

NA SUA OPINIÃO, O QUE VOCÊ MAIS **CONTRIBUIU AO PROGRAMA?**

Danielly (Projeto Boto-Cinza): Acredito que por ser de Cananéia e ter essa vivência aqui, consegui passar um pouco disso para os pesquisadores que eram, em sua grande maioria, de fora da cidade.

Thaís (Projeto Albatroz): O Coletivo, como seu próprio nome já diz, é formado por vários jovens, cada um com suas personalidades, vivências, habilidades e interesses muito particulares, o programa é construído a muitas mãos. Então vejo que a minha participação se somou a todas essas outras mãos. Atualmente contribuo mais ativamente por fazer parte da equipe de educação ambiental do Projeto Albatroz.

VOCÊ RECOMENDA QUE MAIS PROJETOS DE CONSERVAÇÃO INCLUAM PROGRAMAS COM JOVENS DA COMUNIDADE ONDE ESTÃO **INSERIDOS? POR OUÊ?**

Danielly (Projeto Boto-Cinza): Com certeza! Projetos assim, que dão essa primeira oportunidade de emprego e também conseguem gerar tanto aprendizado, são excelentes, o projeto e a comunidade só ganham com isso!

Thaís (Projeto Albatroz): Recomendo que os projetos incluam programas para as juventudes dentro das suas ações. Esses programas permitem a realização de ações de educação ambiental contínuas, estimulando o protagonismo juvenil dentro das comunidades e gerando jovens responsáveis e ligados às questões socioambientais de sua região.



O Projeto Albatroz atua com a missão de reduzir as capturas incidentais de albatrozes e petréis no Brasil, desenvolvendo pesquisas para subsidiar políticas públicas e a promoção de ações de educação ambiental junto aos pescadores e às escolas. Atualmente possuem base nas cidades de Santos (SP), Itajaí e Florianópolis (SC), Itaipava (ES), Rio Grande (RS) e Cabo Frio (RJ). Assim como o Projeto Boto-Cinza, o Projeto Albatroz possui patrocínio da Petrobras através do Programa Petrobras Socioambiental.

Para acompanhar as atividades do projeto, acesse:

Site: www.projetoalbatroz.org.br Instagram: @projetoalbatroz Facebook: palbatroz



JEVEM PESQUISAS

Por Caio Louzada • Fotos: Acervo IPeC • Infográfico: Danielly Xavier



JPs da turma de 2011 participam da simulação de resgate de um boto-cinza encalhado.

A juventude é um período marcante na vida de qualquer pessoa. Uma época de novas descobertas, grandes aprendizados, fortalecimento de amizades que podem durar a vida toda, além de ser uma fase de muitos questionamenanos da tão esperada fase adulta. Mas indepen- sear, cinema, teatro e locais badalados pelos jo-

dentemente de como e onde você passe sua juventude, haverá acontecimentos e fatos que serão importantes para os próximos anos da sua vida.

Para a grande parte dos jovens que nascem e crescem em um grande centro urbano, a tos e dúvidas. Pensamentos como "qual profissão" rotina da juventude envolve idas a escola, provadevo seguir? O que eu realmente gosto de fazer? velmente o uso do transporte coletivo e algumas Qual caminho devo seguir?" são reflexões qua- opções de lazer e entretenimento disponíveis nas se que diárias para àqueles que estão há poucos grandes cidades, como shopping center para pas-

"A minha participação no programa Jovem Pesquisador foi de muita relevância. Desde sempre eu queria saber como era a vida de um pesquisador na prática, eu sempre quis saber o que eles iam fazer no mato, sempre voltavam sujos de terra ou lama! E quando apareceu essa oportunidade não pensei duas vezes."

Ivan Carlos Neves Turma de 2001 Professor de História

pequena cidade localizada em uma ilha, com cer- rem novos conhecimentos e se envolverem com a ca de 13 mil habitantes e cercada pela Mata Atlântica. As paisagens naturais são belas, com a Serra que os pesquisadores do Instituto de Pesquisa do Mar ao fundo, águas do estuário percorrendo toda a região e uma imensa variedade de espécies uma iniciativa para envolver os jovens caiçaras de animais e plantas. É neste cenário cinematográfico que está localizada a ilha de Cananéia, um dos primeiros povoados do Brasil, praticamente ro. Assim surgiu o Programa Jovem Pesquisador. esquecido pela história, e lar de pouco mais de 1.000 jovens entre 15 e 19 anos.

que existem em morar em uma cidade pequena, sendo a maioria deles relacionados à qualidade durante a Semana do Meio Ambiente: "Nesse de vida, como baixo nível de poluição, ausência de trânsito, baixo índice de violência, entre outros; a vida pode ser bastante desafiadora para um adolescente, que busca por diferentes atividades e diferentes incentivos para conhecer, ex- tos nos fizeram perceber que estávamos deixando plorar e experimentar coisas novas.

sidentes em Cananéia destacam como sendo negativos durante a fase jovem, está a falta oportunidades profissionalizantes e acadêmicas, além grupo de jovens para participar e atuar junto com dos atrativos de entretenimento e lazer. Falando a equipe, passando por treinamentos e acompaespecificamente sobre as oportunidades de capacitação e oferta de emprego, cidades pequenas propósito das ações do IPeC da região. como Cananéia sofrem com a ausência de instituições de ensino, sejam elas técnicas, acadêmicas ou profissionalizantes. Assim, para os jovens que buscam esse tipo de aprendizado, faz-se necessário o deslocamento diário para municípios vizinhos ou até mesmo a mudança para centros melhoria da qualidade de vida. Além disso, perurbanos maiores.

vens. Agora, imagine passar a juventude em uma oportunidades para os jovens da região buscaproteção do ambiente no entorno de onde vivem, Cananéia (IPeC) criaram, há mais de 15 anos, em atividades desenvolvidas pelo instituto, ampliando suas possibilidades profissionais no futu-

O fundador e diretor do IPeC, Prof. Dr. Emygdio Monteiro Filho, conta que a ideia de Apesar dos inúmeros pontos positivos criar o programa surgiu após realizarem algumas atividades em praça pública, em Cananéia, período alguns jovens, filhos de colaboradores, manifestaram a vontade de participar mais das atividades, perguntando se somente adultos poderiam participar do IPeC. Esses questionamende abrir possibilidades de participação para uma Dentre os vários aspectos que jovens refaixa muito importante da população (...)". Dessa forma, a equipe do instituto se organizou e preparou um caminho para que pudesse receber um nhamentos das atividades, a fim de mostrar o

O Programa Jovem Pesquisador foi criado com o objetivo principal de colaborar com uma das grandes missões da instituição, a formação e a educação em relação às questões ambientais, com vistas à conservação do planeta e mitiu que os jovens locais se envolvessem mais Foi dentro desta realidade, da falta de com as atividades do IPeC, abrindo possibilida-

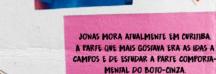
U PROGRAMA JOVEM PESQUE SADOR

2001

IVAN FOI O PRIMEIRO JP. HOJE RESIDE EM CANANÉIA. É PROFESSOR DE VISTÓRIA E ESPORTISTA AMADOR PRATICANTE DE PEDESTRIANISMO. QUANDO PARTICIPOU DO PROJETO O QUE MAIS GOSTAVA ERA DA PARTE PRÁTICA E DAS IDAS A CAMPO.







FREDERICO MORA EM CANANÉIA E

ATUALMENTE É BARQUEIRO DAS ATIVIDADES

DE CAMPO DO PROJETO BOTO-CINZA. O QUE

MAIS GOSTAVA ERAM AS IDAS A CAMPO.



TALITA MORA NA CIDADE DE JOINVILLE-SC. O QUE MAIS GOSTAVA DO PROJETO ERA A PARTE DE ELABORAÇÃO DE MATERIAL PARA EVENTOS, COMO A SEMANA DO MEIO AMBIENTE E OS CRUZEIROS EDUCARTES



BRUNA MORA EM GUARUJÁ-SP E TRABALHA EM UM RESTAURANTE. ATUALMENTE ESTÁ FAZENDO UM CURSO DE TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE COM ÊNFASE EM QUÍMICA E VEM SEMPRE PARA CANANÉIA



JORDINEI MORA EM CANANÉIA, MAS PASSOU MUITO TEMPO FORA DA CIDADE. GOSTAVA TANTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL QUANTO DAS IDAS A CAMPO



ANDRÉ MORA EM MATINHOS, SANTA CATARINA E ESTÁ NO ÚLTIMO ANO DA SUA GRADUAÇÃO EM ARTES. O SEU TCC SERÁ COM FOTO ETNOGRAFIA E FOI NO PROJETO QUE DESCOBRIU O PRAZER DE FOTOGRAFAR.

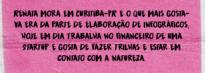




DANIELLY MORA EM CANANÉIA E ATUALMENTE É AUXILIAR DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO PROJETO BOTO-CINZA QUANDO FOI JOVEM PESQUISADORA O QUE MAIS GOSTAVA ERA DA IDA NAS ESCOLAS E COMUNIDADES.



ALBERTO MORA ATUALMENTE EM CANANÉIA, QUANDO FOI JOVEM PESQUISADOR GOSTAVA DAS IDAS A CAMPO, DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E IDAS ÀS COMUNIDADES

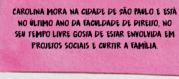




MICHEL ATUALMENTE MORA NA ILHA DO CARDO-SO EM CANANÉIA E TRABALHA COM COMÉRCIO NA PRAIA (QUIOSQUE) E PESCA NA ILHA DO CARDOSO. O QUE MAIS GOSTAVA ERA DA PARTE DE PESQUISA E FOTOGRAFIAS.



ROBSON MORA NA CIDADE DE JOINVILLE, É TÉCNI-CO EM ENFERMAGEM E ESTÁ INICIANDO A GRADUA-ÇÃO EM ENFERMAGEM. A PARTE QUE MAIS GOSTAVA NO PROJETO ERA EDUCAÇÃO AMBIENTAL









ANA AMERICA É ATUALMENTE UMA JP E ESTUDANTE, O QUE MAIS GOSTOU DE FAZER NO PROJETO ATÉ O MOMENTO FOI ESCREVER PARA O BLOG. NO SEN TEMPO LIVRE GOSTA DE LER E



JUAN É ATUALMENTE UM JP E ESTUDANTE, GOSTA DE OUVIR MÚSICA, CRIAR CONTEÚDO PARA O SEU INSTAGRAM E ENSINAR OUTRAS PESSOAS A CRIAR TAMBÉM.

des e apresentando a eles novas perspectivas de várias espécies da fauna e flora", conta Ivan. Atuatuação profissional no futuro, principalmente àquelas relacionadas as atividades ambientais, escolas da rede pública e privada de ensino, descomo a biologia, a medicina veterinária, a gestão ambiental, a monitoria ambiental, entre outras. Em uma região carente de oportunidades profissionais, mas intimamente relacionada com o meio ambiente, o programa se mostrou uma história do Programa Jovem Pesquisador, em que oportunidade perfeita para os jovens locais.

convidado para ser o primeiro Jovem Pesquisador do programa. Ivan Neves iniciou e participou do programa acompanhando os pesquisadores nas atividades de campo durante quase dois anos. bússola, GPS, a fazer um diário de bordo, passar passaram a ser carinhosamente chamados de dados e informação para planilhas no computador, tive que me inteirar um pouco melhor desses programas de edição de texto e gráficos. Esses conhecimentos diversos com certeza fizeram com que amadurecesse a ideia de que a vida de das tradicionais capacitações e participação das pesquisador na floresta não é fácil, porém muito atividades de pesquisa em campo, o acompanhaimportante para levantamento e catalogação de mento das ações de educação ambiental do Pro-

almente, Ivan é professor de história e leciona em tacando que usa até hoje as experiências práticas que adquiriu participando do programa, em suas aulas de história e geografia.

Após esse período, houve um hiato na as dificuldades financeiras e a ausência de pesqui-Assim, em 2003, um jovem caiçara foi sadores em tempo integral no instituto, não permitiram que mais jovens participassem. Até que, no ano de 2010, através do Projeto Boto-Cinza, foi possível retomar as atividades com uma nova turma de jovens. Com novos recursos disponí-"Aprendi coisas importantes, como usar uma veis, em 2011, cinco Jovens Pesquisadores, que JPs, entraram no programa como bolsistas, para participarem durante 12 meses das atividades elaboradas, agora, por uma equipe de educação ambiental. As ações com os JPs envolviam, além



JPs da turma de 2011 (camisetas azuis) orientam atividades com os recém-chegados da turma de 2012 (camisetas brancas).



desenvolvidas nas escolas do município, oficinas artísticas, preparação de material como apresentações sobre o boto-cinza e apresentações teatrais, e participação nos eventos e exposições aos turistas nos estandes e feiras municipais, como a tradicional Festa do Mar.

outros sete JPs foram selecionados como bolsistas para atuação no programa, incluindo dois jovens moradores da área continental de Cananéia. para que o aprendizado possa ser coletivo e bi-

jeto Boto-Cinza, participação junto às atividades Alguns dos cincos Jovens Pesquisadores de 2011, mesmo não sendo mais bolsistas do programa, continuaram participando de numerosas ações em 2012, permitindo um intercâmbio de experiências entre os jovens recém-ingressos no programa e àqueles que já possuíam uma bagagem de tudo que haviam aprendido e vivido no ano No segundo ano do Projeto Boto-Cinza, anterior. Um dos objetivos do Programa Jovem Pesquisador é permitir que sempre haja esse contato entre os participantes de diferentes anos,

"Antes do programa eu era leiga sobre a importância que o meio ambiente tinha em nossas vidas, em mais destaque o boto-cinza. Após o programa eu consegui enxergar com outros olhos, tendo mais responsabilidades sobre as minhas atitudes com o meio ambiente e sempre passando para a frente tudo o que eu aprendi. O mais importante foram as informações que eu recebi no programa, consigo, hoje em dia, detalhar com mais clareza para pessoas quando há dúvidas, e claro, usar no meu dia a dia."

Bruna Wehinger Croce

Turma de 2011

Estudante Técnico em Meio Ambiente com ênfase em Química

lateral, com os novos jovens e os ex-colegas de mento para uma jovem cheia de sonhos, de uma tempo.

Independente da área de atuação profis-

programa aprendendo e ensinando ao mesmo cidade pequena. Por onde eu passo, menciono o programa e o Instituto" comenta Carolina Santos, que participou do programa em 2012. Para sional que os participantes seguiram, a maioria André Alves, a participação no programa reflete deles levou as memórias e as experiências para nos seus caminhos de hoje "Hoje estou no últidiferentes momentos da vida profissional. "O mo ano do curso de Licenciatura em Artes na programa contribuiu muito para quem me tornei Universidade Federal do Paraná - Setor Litoral, hoje. Foi uma ótima oportunidade de desenvolvi- localizada na cidade de Matinhos, Litoral do Pa-

"Entrei no projeto como Jovem Pesquisador no ano de 2011. Até tal momento não havia criado quaisquer expectativas em estudos posteriores ao Ensino Médio, como qualquer jovem almejava uma profissão. De certa forma, a inserção no projeto permitiu a mim olhares e experiências até então não exploradas. O contato com a pesquisa, trabalhos em campo e educação ambiental, me fizeram, através das ações realizadas no projeto, perceber novas possibilidades de futuro."

André Iosé Alves

Turma de 2011

Graduando em Licenciatura em Artes

raná. Atualmente estou dedicando meu tempo ao so de entendimento da importância da ciência trabalho de conclusão. Investigo a relação entre para o dia a dia das pessoas e como é feita a procomunidades caicaras e o canal artificial do Varadouro, localizado entre os estados de São Paulo sa, com ênfase para os projetos ambientais e de e Paraná, através da Fotoetnografia, vertente da conservação da biodiversidade. Os jovens não só Antropologia Visual. Tendi para tal abordagem acompanham de perto, mas também colaboram por conta do meu prazer em fotografar, descoberto através dos registros de campo, realizados as atividades de educação ambiental, um eixo de enquanto atuava no Instituto de Pesquisas Ca- atuação muito forte e reconhecido do Projeto Bonanéia", conta o ex-JP.

Em 2020, com o início das atividades do Projeto Boto-Cinza, e com o patrocínio da Petrobras, por meio do Programa Petrobras Socioambiental, foi possível trazer novamente ao IPeC a dos jovens caiçaras com as ações realizadas em passar e orientar as novas gerações. Cananéia pelo IPeC, através do Projeto Boto--Cinza. A maior proximidade com as atividades novo coronavírus, que atingiu as atividades do de pesquisa científica e expedições de campo, traz para esses futuros adultos o início de um proces- um novo planejamento para adequar as ativida-

dução de ciência nos variados campos da pesquicom a produção de conteúdo e de materiais para to-Cinza.

Nesta edição o projeto ganha um reforço de peso em sua equipe, com uma integrante que teve a mais autêntica das experiências dentro do Programa Jovem Pesquisador. Danielly Xavier foi oportunidade de receber e atuar com jovens da IP na turma de 2012 e hoje faz parte da equipe comunidade como bolsistas do Programa Jovem de educação ambiental, coordenando diretamen-Pesquisador. Mais uma vez, o objetivo das ações ete as atividades dos novos Jovens Pesquisadores. do programa, em conjunto com as atividades do Nada melhor do que poder contar com o esforço projeto, é de permitir uma maior aproximação de quem viveu a experiência na pele e pode re-

> No entanto, em virtude da pandemia do projeto logo em seu início, foi necessário realizar

"Me vejo uma pessoa muito mais crítica em relação às minhas responsabilidades sociais e ambientais (...) e acredito que por ser de Cananéia e ter essa vivencia aqui, consegui passar um pouco disso para os pesquisadores que eram da grande maioria de fora da cidade."

Danielly Cristina Xavier Alves Moreira

Turma de 2012

Auxiliar de Educação Ambiental do Projeto Boto-Cinza

Em um primeiro momento a abertura de vagas ciadas as atividades. O novo panorama, em que e o processo de seleção foi adiada para o segun- as atividades são realizadas sem a participação do semestre, com o objetivo de permitir tempo presencial da equipe, torna as ações do programa para o replanejamento das atividades, envolven- ainda mais desafiadoras. Manter os jovens envoldo principalmente ações remotas e online. Então, vidos nas atividades do projeto, mesmo que virnesse primeiro momento, foi realizada a seleção tualmente, tem levado a equipe a criar e recriar

des à nova realidade de distanciamento social. de apenas dois jovens para que pudessem ser ini-

"Eu gosto de observar o comportamento do boto-cinza, fotografá-los e repassar muitos de meus conhecimentos aos visitantes e aos demais. Gosto também de preservar e ter a consciência da importância do meio ambiente."

Michel de Souza

Turma de 2012

Morador da comunidade do Itacuruçá, trabalha com comércio de praia e pesca na Ilha do Cardoso



Painel construído pelos JPs André, Bruna e Talita (2011) utilizando tampinhas de garrafas para atividade de educação ambiental.

18 Revista Expedição de Campo

temáticas propostas e mantê-los estimulados na mento ao público na época de alta temporada de ausência da integração presencial e atividades turismo. juntos com toda a equipe.

ciais são as mais desejadas e esperadas pelos jovens que participam do programa, como acomsemanas temáticas, como Semana do Meio Am-

as mais diferentes abordagens para trabalhar as a participação nos estandes em feiras e o atendi-

Independente da ausência de tais ações Com toda certeza, as atividades presen- presenciais, os dois jovens têm participado e atuado constantemente junto a equipe do Projeto Boto-Cinza, auxiliando na criação de conteúdo panhar as expedições de campo, observar os para as plataformas digitais que o projeto tem botos-cinza e aprender como são coletados os utilizado. O uso de meios digitais e mídias sociais dados com os mais diversos equipamentos. Partipara divulgação e comunicação das atividades, lhar esses conhecimentos com outros jovens nas tem promovido um alcance tão grande quanto as escolas e em seu convívio social são os pontos atividades nas escolas. Agora, esse conhecimento altos da participação, bem como os eventos das não é transmitido somente para familiares, amigos e pessoas mais próximas, mas para toda a cibiente, Semana da Água e Dia Mundial de Lim- dade, tendo em vista, por exemplo, a produção peza de Rios e Praias. Além disso, também tem de um programa de rádio que é transmitido na

"O Programa me ajudou muito a desenvolver e melhorar diversas habilidades: comunicação, interação, trabalho em equipe, alteridade, etc. No início eu estava um pouco tímida, mas depois de conhecer os colegas e os pesquisadores do Instituto desenvolvemos uma relação muito bacana no dia a dia e me senti cada vez mais confortável em compartilhar ideias, escutar os outros e me esforçar para dar o meu melhor. As palestras de educação ambiental no ensino fundamental público contribuíram grandemente para a minha oratória, a me expressar em público, repassar o conhecimento, dentre outras coisas."

Carolina L. A. Santos

Turma de 2012

Graduanda em Direito

"O programa Jovem Pesquisador foi uma tarefa desafiadora, era uma 'caixinha de surpresas'. Pude contribuir com a vontade de aprender e fazer parte da construção do projeto, onde cada um tinha um propósito."

Robson Leonardo de P. Santos

Turma de 2012

Técnico em Enfermagem e formado em Gestão Hospitalar

online para todo o mundo.

presenciais, abriremos mais um processo seletivo no ano de 2021, objetivando completar uma suas ideias, mesmo que seja por videoconferênequipe de dez Jovens Pesquisadores, que além de cia. aprenderem sobre pesquisa, educação ambiental,

rádio comunitária local, além de estar disponível cidadania e outros temas, saberão como é trabalhar em equipe ao mesmo tempo que se encon-Mesmo com as restrições para atividades tram isolados em casa. Eles serão incentivados a pensar de forma coletiva, a ouvir e compartilhar

Nenhuma turma de Jovens Pesquisado-

res é igual a outra, todas têm suas características traram no programa, carregando uma bagagem marcantes e especiais. Sem dúvidas, mais uma cheia de conhecimento e experência. vez, esses jovens sairão diferentes de quando en-

"A experiência no programa me ajudou a sair da zona de conforto, conhecer outros pontos de vista, enxergar as coisas fora da caixinha e me auxiliou também na parte de comunicação."

Renata Fernanda Ribeiro

Turma de 2012



"O Programa trouxe para minha vida um despertar que não consigo explicar. Toda vez que participo das reuniões, sinto que esse é o caminho que eu quero seguir, me tornar a primeira bióloga da minha família."

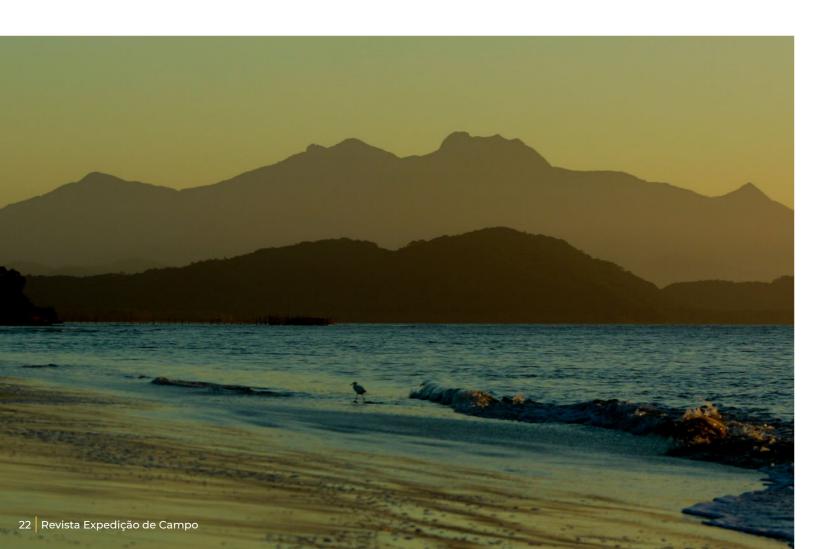
Ana América Lopes dos Santos Xavier Nardes

Turma de 2020

Estudante de Ensino Médio

IIII ISTA DE RAMSAR **VOCÊ SABIA QUE O BRASIL FAZ PARTE** DELA?

Por Rebeca Pires • Foto: Lisa Oliveira



MAS RAMSAR NÃO É A CAPITAL DO IRÃ? OUE LISTA É ESSA?

Na década de 1960, diversos encontros ocorriam ao redor do mundo para se discutir a respeito da importância ecológica das zonas úmidas do Planeta Terra. Foi quando em 1972 na cidade de Ramsar, no Irã, o texto da Convenção sobre Áreas Úmidas de Importância Internacional foi aprovado, ficando conhecida como Convenção de Ramsar. Trata-se de um tratado intergovernamental e está fundamentado no reconhecimento, pelos países signatários, da importância ecológica e do valor social, econômico, cultural, científico e recreativo das zonas úmidas.

MAS AFINAL, O QUE SÃO ZONAS ÚMIDAS?

Zonas úmidas ou áreas úmidas são ecossistemas que englobam desde as áreas marinhas e costeiras até as continentais e as artificiais. Considera-se toda extensão de pântanos, charcos ou superfícies cobertas de água, permanentes ou temporárias, contendo água parada ou corrente, doce, salobra ou salgada. Abrange, inclusive, represas, lagos e açudes e áreas marinhas com profundidade de até seis metros, em situação de maré baixa.

A Convenção de Ramsar marcou o início das ações nacionais e internacionais para a conservação e o uso sustentável dessas zonas úmidas e de seus recursos naturais.

ASSINAMOS O TRATADO. E AGORA?

A adesão ao tratado exige que o país signatário designe ao menos uma zona úmida de seu território para ser integrado à Lista de Ramsar, que a partir de então receberá o título de Sítio Ramsar. Atualmente, 171 países são signatários do tratado, incluindo o Brasil que assinou o tratado em 1993 e hoje contribui para lista com 27 zonas úmidas que coincidem com Unidades de Conservação brasileiras. Para uma área receber o título, há um processo de candidatura realizado pelo Ministério do Meio Ambiente, pelo Comitê Nacional das Zonas Úmidas e pelos gestores de unidades de conservação federais que apresentam as áreas de interesse para a nomeação.

Além disso, ao indicar uma área ao título, o país se compromete ao uso sustentável das suas

zonas úmidas através do planejamento territorial, desenvolvimento de políticas e legislação, ações de gestão e educação das suas populações. Comprometem-se, também, a designar novas áreas e a cooperar internacionalmente na preservação de zonas úmidas transfronteiriças, na proteção de sistemas de zonas úmidas partilhadas, na preservação de espécies comuns e em projetos de desenvolvimento que possam afetar estas zonas.

Em contrapartida, esta adesão confere ao Sítio Ramsar o acesso a benefícios que podem ser de natureza financeira e/ou relacionados à assessoria técnica para o desenho de ações orientadas à sua proteção. Ao mesmo tempo, o título também confere às áreas úmidas prioridade na implementacão de políticas governamentais e reconhecimento público, tanto no âmbito nacional quanto por parte da comunidade internacional, o que contribui para fortalecer sua proteção.

ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DE CANANÉIA-IGUAPE-PERUÍBE (APA-CIP) — SÍTIO RAMSAR

Segundo a Professora Doutora Marília Cunha Lignon, consultora do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) nos anos de 2014 e 2015 e que elaborou a ficha de candidatura de três unidades de conservação federal para receber o título de Sítio Ramsar, incluindo a APA-CIP. o título é importante pois traz visibilidade internacional a toda região. "É mais uma projeção internacional para a região, pois já existia o reconhecimento da área como parte da Reserva da Biosfera e do Patrimônio Natural Mundial, feitos pela UNESCO, na década de 1990. Em termos práticos, esses reconhecimentos podem abrir portas para financiamentos internacionais. Um exemplo foi o financiamento da UNESCO da Austrália para o projeto 'Enhancing traditional owner capacity to protect mangroves against climate change through cross-cultural exchange' (No 1664/2016), no valor de 13.000,00 dólares australianos, do qual fui colaboradora" explica Marília. Ela ainda destaca que "O reconhecimento da APA-CIP como Sítio Ramsar pode e deve valorizar todo o Lagamar, pois faz parte de um contexto de paisagem. A APA-CIP não está isolada no litoral sul de SP. Inclusive, no contexto do Mosaico de Áreas Protegidas do Lagamar, existem três UCs reconhecidas como Sítios Ramsar: a APA-CIP (SP), ESEC

de Guaraqueçaba (PR) e APA de Guaratuba (PR)."

Marília é professora da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquisa Filho" – Campus Registro e desenvolve pesquisas com os manguezais na região do Lagamar desde 2001. Desde então tem levantado importantes informações sobre a di-

nâmica desse ecossistema e sua importância para a conservação. "Não fui eu quem definiu a candidatura da APA-CIP ser Sítio Ramsar, mas foi um presente para mim! Estudando tanto tempo nos manguezais da região, tenho o litoral sul de SP no meu coração!", finaliza a pesquisadora.

SÍTIOS RAMSAR NO BRASIL

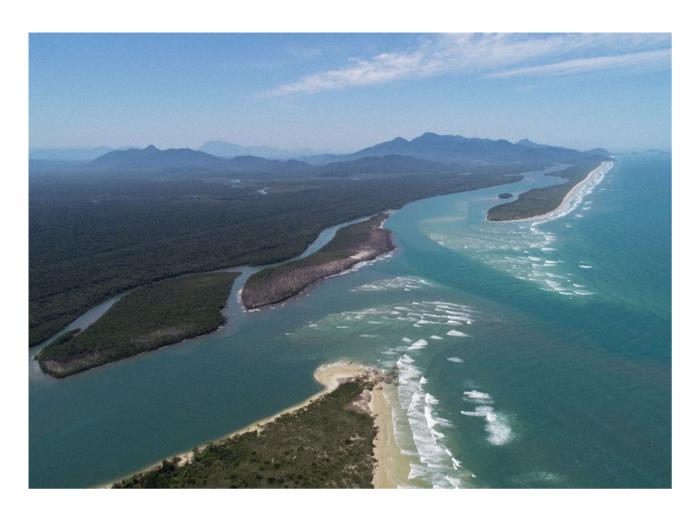


PAPO DE BOTO

66 Um espaço de diálogo sobre educação ambiental, conservação da natureza, pesquisa e divulgação científica.



Ouça o Papo de Boto nas principais plataformas agregadoras de podcasts ou acesse o site ipecpesquisas. org.br/papodeboto. Você também pode utilizar o seu celular para escanear o QR Code acima.



A NOVA BARRA DE CANANÉIA E AS MUDANÇAS SOCIOAMBIENTAIS NO AMBIENTE

Por Sílvia Zambuzi • Fotos: Edison Rodrigues (pg. 26) e Carolina Kotchetkoff Henriques (pg. 27)

No final de agosto de 2018, um processo erosivo que já acontecia há décadas finalmente culminou na abertura de uma nova barra no Canal de Ararapira, alterando o ambiente nas proximidades da divisa entre os estados de São Paulo e Paraná. O fenômeno geográfico ocorreu na Ilha do Cardoso, localizada no município de Cananéia. Na porção mais ao sul da ilha, há um estreitamento da faixa de terra que separa o mar das águas abrigadas do estuário, formando o que é chamado de cordão arenoso.

As comunidades caiçaras locais foram percebendo, ao longo das décadas, que a erosão nes-

se cordão de dunas se acentuava cada vez mais. Os relatos dos moradores indicam que houve intensificação desses processos erosivos após a abertura do Canal do Varadouro, na década de 1940, utilizado para ligar estrategicamente as cidades de Cananéia-SP a Paranaguá-PR por águas internas, sem o acesso ao mar aberto. Geograficamente, é possível que o fato tenha alterado as características das correntes estuarinas e lagunares, a força das marés e a deposição dos sedimentos em toda a região, entretanto, não ocorreram pesquisas relativas ao tema naquele período.

O conhecimento científico se alinhou ao co-

nhecimento tradicional em 2009, quando diversas pesquisas realizadas por estudantes e acadêmicos do Departamento de Geologia da Universidade Federal do Paraná (UFPR) também alertaram para as alterações na região em relação às modificações das características das barras, mas especificamente na Barra do Ararapira, onde o efeito erosivo das marés dentro do estuário passaram a estreitar um istmo (porção estreita de areia entre o mar e o canal) que ficava próximo à comunidade da Enseada da Baleia, uma comunidade que já se preocupava e sofria há anos com o intenso processo erosivo existente nos seus arredores. As pesquisas apontavam que essa faixa de areia, que até a década de 1980 tinha mais de 100 metros entre a linha de costa da maré e o canal do estuário, poderia se romper em alguns anos, entre 2012 (no pior cenário) e 2033 (no cenário mais otimista), sempre ressaltando os eventos extremos de altas ondas como fundamentais para determinar o rompimento.

De fato, foi uma forte ressaca, no fim de outubro de 2016, que culminou na redução da faixa de areia entre o mar e o canal, a qual passou de 20 metros para um metro de distância em apenas um dia. A partir desse evento, o rompimento da nova barra era iminente e uma questão de tempo. A comunidade da Enseada da Baleia precisava sair com urgência do seu território centenário.

Após uma longa negociação com o Estado, e com o apoio de parceiros, a comunidade iniciou um processo de realocação para um local mais estável e seguro dentro da mesma ilha. A autorização do Estado para a mudança foi necessária, pois desde 1962 a Ilha do Cardoso é considerada uma unidade de conservação estadual.

No fim de agosto de 2018, outro evento de ressacas rompeu definitivamente a faixa de areia, trazendo à tona uma nova ligação entre mar e o Canal de Ararapira. Ele foi tão forte que em poucas horas a abertura já possuía dimensões de alguns metros. Esse fenômeno passou a alterar todas as características da região. Sem o fluxo de água de outrora, a barra anterior, que se encontrava no limite do Estado de São Paulo e do Estado do Paraná, está sendo fechada com o assoreamento, enquanto o aumento do fluxo de água salgada e areia na área da nova barra compromete toda a porção de manguezal do entorno, que aos poucos

se transforma em um outro ambiente.

As mudanças geográficas e ambientais afetaram diretamente a vida de quem convive e se relaciona com esse ambiente, especialmente as comunidades tradicionais do entorno. Além da necessidade de realocação para outras áreas, as comunidades precisaram lidar e entender as mudanças nas correntes marinhas e lagunares para percorrerem com suas pequenas embarcações e enfrentar as mudancas na pesca, uma vez que o fluxo habitual das espécies pescadas foi completamente alterado. O mesmo ocorreu com a extração para consumo de mariscos, ostras, berbigões e caranguejos, que sofreram com a mudança desse ambiente e tornaram-se ausentes nos locais onde antes eram fartos, comprometendo a principal atividade econômica comunitária.

As diversas dificuldades emocionais e econômicas pelas quais as comunidades do entorno passaram, e ainda passam, para lidar com tamanhas mudanças, vêm acompanhadas da resiliência de quem, por fim, confia na natureza e no seu poder de adaptação para também se ajustarem a ela. Os novos ambientes e seus processos de modificação na Ilha do Cardoso são constantes, sobretudo com o aumento de eventos climáticos extremos causados pelas mudanças climáticas. Por isso, a tendência é que episódios como esse sejam cada vez mais intensos, embora com menores transformações socioambientais.

Atualmente, a nova barra está mais estabilizada, com aproximadamente dois quilômetros. Entretanto, seu ambiente está em constante mudança geográfica e agora sendo observada de perto por especialistas e, principalmente, pelos moradores locais.



26 Revista Expedição de Campo 27

TAMANHO NÃO É **DOCUMENTO:** OS PEQUENOS HERÓIS DA FLORESTA

Texto e fotos por Anderson Odon e Fabiana Silveira

Muitas vezes quando falamos sobre a importância dos mamíferos para os ambientes terrestres, imediatamente pensamos em animais grandes e carismáticos, como a onça-pintada ou o termo "pequenos mamíferos não-voadores" e enlobo-guará. É claro que esses animais são extremamente importantes para o ambiente, mas muitos Os roedores são os mais conhecidos da população dos outros, verdadeiros "heróis ambientais" po- em geral, já os marsupiais muitas vezes são confundem acabar passando despercebidos: nos referimos aos pequenos mamíferos, como os roedores, nho, mas são dois grupos bem distintos. Podemos marsupiais e morcegos. De todas as 6.485 espécies de mamíferos no mundo, 2.571 são roedores conhecidas por gambá ou raposinha, marmotas ou e 1.428 são morcegos, fazendo com que sejam os catitas, e as cuícas. Uma das características dessas

dois grupos de mamíferos com maior número de espécies, que somados representam 61% do grupo.

Roedores e marsupiais são conhecidos pelo globam os animais com peso inferior a cinco quilos. didos com os roedores devido à sua forma e tamailustrar o grupo dos marsupiais com as espécies



espécies é que as fêmeas têm tempo de gestação ecológicos em ambientes naturais, constituindo, muito pequeno e que ao nascerem, os filhotes ainda não estão completamente formados e terminam res de pequeno e médio porte. Por outro lado, seu desenvolvimento agarrados às mamas, que em alguns casos estão dentro de uma bolsa ou marsúpio. Essa bolsa é bem conhecida nos cangurus e sim, são todos parentes. A bolsa é encontrada em espécies maiores como o gambá e o canquru, adores? Como esses animais vivem? Como interaentretanto, devido ao pequeno tamanho das espécies brasileiras, a maioria não tem a bolsa, dei-

Os pequenos mamíferos não-voadores são peças-chave na manutenção dos processos

por um lado, a base da alimentação de predadoeles também são predadores de muitos grupos de invertebrados e de plantas, podendo contribuir com as florestas ao espalharem sementes.

Quem são os pequenos mamíferos não-vogem com o meio? Que estrato da floresta ele usam? Esses são alguns dos vários questionamentos que xando os mamilos expostos ao ambiente externo. os pesquisadores buscam responder sobre essas espécies. Devido ao fato de serem animais noturnos e de difícil visualização, é necessário capturá-

"Quem são os pequenos mamíferos não-voadores? Como esses animais vivem? Como interagem com o meio? Que estrato da floresta eles usam?"

-los com a utilização de equipamentos específicos, juntamente com a utilização de iscas para atraí-los. Esses equipamentos precisam ser conferidos pe- ma noite e não são capturados, seja pela sutileza riodicamente pelo pesquisador em campo. Ao capturar esses pequenos mamíferos, os pesquisadores o equipamento ou pelo fato de usarem o próprio identificam a espécie, anotam informações que corpo para evitarem o fechamento da porta. Para consideram importantes e, ao final, soltam os animais que retornam para a natureza. Mas como responder a perguntas sobre o comportamento desses animais em campo, levando em consideração as características já citadas? Nesse caso é possível filmar os animais durante a noite com câmeras especiais e. através dos vídeos, conhecer os horários em que estão ativos e estudar seus comportamentos.

As filmagens ajudam a esclarecer os motivos pelos quais os animais entram nas armadilhas, mais e sua importância nos ambientes florestais. se as iscas utilizadas realmente são atrativas, se todos os animais que comem as iscas são realmente capturados e, o mais intrigante, porque algumas armadilhas que estão com a porta fechada e sem isca não capturam qualquer animal. Alguns resultados surpreendentes e que podemos destacar é que há animais que após incansáveis tentativas não conseguem acessar a entrada da armadilha de captura e vão embora, outros exploram seu interior sem comer a isca e também vão embora; há os que simplesmente passam pela armadilha com

isca sem adentrar e até aqueles que visitam a mesma armadilha ou armadilhas próximas na mescom que se alimentam da isca e não desarmam esse comportamento destacamos uma fêmea de gambá-de-orelha-branca (Didelphis albiventris) que em 16 ocasiões entrou na armadilha mantendo a parte posterior do corpo erguida, evitando assim o fechamento da porta e permitindo ao animal pegar a isca e sair de ré sem ser capturado. Esse conjunto de informações dos comportamentos perante a armadilha abre novas perspectivas para compreendermos melhor a vida desses ani-

Outra questão interessante a ser respondida é sobre como diferentes espécies podem viver na natureza evitando conflitos. Isso pode ocorrer por terem dietas, tamanho corporal e horário das atividades diferentes ou até mesmo por usarem estratos diferentes da floresta, com alguns somente caminhando no solo, outros nos arbustos, outros nas árvores e até aqueles que podem usar um pouco de cada estrato. Essa utilização diferenciada da floresta foi constatada através de armadilhas de capturas instaladas em diferentes alturas nas árvores.

mamíferos não-voadores foi o solo, utilizado particularmente pelos roedores, assim como por algumas espécies de marsupiais. Já outras espécies de marsupiais foram capturadas em armadilhas insetos, ajudando assim a proteger plantações e no solo, a dois, quatro e seis metros de altura do eliminando insetos que podem transmitir doenças. estrato arbóreo, e isso se deve ao fato de que a maior parte dos marsupiais são arborícolas ou se gos apresentam é nos locais onde vivem, ocorrendeslocam com habilidade em diferentes estratos. Essa utilização diferenciada do espaço reflete uma possível divisão espacial entre roedores e marsupiais. O uso do solo pelos marsupiais pode estar relacionado à necessidade de descer a esse estrato para deslocamento como pela possível disponibilidade de recursos, pois foi constatado na análise das fezes desse grupo que eles consomem espécies de formigas com ninhos no solo, principalmente no período em que há menor disponibilidade de frutos e outros insetos.

Além dos roedores e marsupiais, outros mamíferos de pequeno porte e de grande importância são os morcegos, os únicos mamíferos voadores. Eles são animais noturnos e talvez até por isso as inúmeras lendas surgindo a seu respeito e até mescegos estão longe de ser assustadores: a maioria de 10 a 20 gramas) e não apresenta nenhum periraros, pois das mais de 1.400 espécies de morcegos no mundo, apenas três se alimentam de sangue.

Talvez a riqueza de forma e utilização de recursos naturais sejam as principais características dos morcegos, afinal eles possuem a maior variedade de hábitos alimentares entre os mamíferos, incluindo os já citados, hematófagos (que se alimentam de sangue), frugívoros (frutos e folhas), polinívoros (pólen), nectarívoro (néctar), insetívoros (insetos), carnívoros (pequenos animais) e piscívoros (peixes). É essa riqueza na forma de se alimentar que torna os morcegos tão importantes morcegos em regiões mais frias é através das grapara o ambiente, já que eles desempenham vários papéis na natureza. Os morcegos frugívoros morcegos voam eles emitem ultrassons que os são alguns dos principais dispersores de sementes nas florestas, pois quando se alimentam dos caçar insetos, que é um sistema de radar conhe-

O estrato mais utilizado pelos pequenos quando defecam durante o voo, acabam espa-Ihando-as na floresta. Os polinívoros são essenciais para polinizar várias espécies de plantas, enquanto os insetívoros controlam a população dos

Outra grande diversidade que os morcedo em todos os continentes, exceto a Antártica. E como eles possuem uma área de ocorrência muito grande, precisam possuir adaptações a diferentes ambientes, existindo espécies que vivem em regiões praticamente desérticas, enquanto outras conseguem sobreviver a temperaturas negativas em regiões árticas. Dentre essas adaptações, uma das que mais chama atenção é a capacidade de reduzir ao mínimo a temperatura do corpo, evitando que morram sob baixas temperaturas do ambiente, gastando pouca energia para sobreviver em períodos com falta de alimento. Isso é extremamente importante, pois para animais pequenos como os morcegos, manter a temperatura corporal alta em ambientes frios poderia fapessoas tenham desenvolvido aversão a eles, com zer com que eles não sobrevivessem ao inverno, principalmente quando levamos em consideramo sendo associados a vilões de histórias de terror, cão que nesse período a quantidade de alimencomo os vampiros. Mas a realidade é que os mor- to disponível para os morcegos se reduz muito.

No Brasil ainda não temos registros de mordas espécies é bem pequena (com peso em torno cegos que baixam tanto a temperatura a ponto de atingir um estado de inatividade, chamado hibergo. Até mesmo os famosos morcegos-vampiro são nação. Mas é possível que nas regiões com clima mais frio isso ocorra e essa é uma das pesquisas apoiadas pelo IPeC e que está sendo desenvolvida em regiões frias no sul do Estado do Paraná. Com o auxílio de pequenos radiotransmissores colados nas costas dos morcegos é possível encontrar os seus abrigos diurnos e ao mesmo tempo receber informações da temperatura de sua pele. Assim será possível saber se o morcego estudado manteve a temperatura corpórea baixa durante vários dias seguidos, o que caracterizaria uma hibernação.

Outro modo de estudar a atividade dos vações dos sons emitidos, visto que quando os permitem localizar obstáculos, como árvores e a frutos também ingerem as sementes e, depois, cido como "ecolocalização". Utilizando equipamentos específicos é possível gravar os chamados sair do abrigo durante essa estação do ano e saiam emitidos pelos morcegos durante a ecolocalização. Como cada espécie apresenta um padrão es- pra se recuperar de um longo período de jejum. pecífico na emissão de ultrassons, podemos, até mesmo, saber quais são as espécies de morcegos jeto Pequenos Mamíferos desenvolvido no IPeC, que foram gravadas. Com esses dados é possível descobrir quais são as espécies presentes no local, período da noite em que são mais ativos, se estão buscando alimento ou apenas passando, e os períodos do ano em que ficam mais ativos.

Na pesquisa do IPeC, sobre os morcegos no sul do Estado do Paraná, já podemos perceber alguns padrões, como a diminuição da atividade de morcegos durante o inverno e um grande aumento na movimentação no início da primavera. É provável que isso ocorra porque no inverno a quantidade de alimento disponível é bem menor, principalmente para os insetívoros, fazendo com que eles evitem

no início da primavera, pois precisam comer mais

Esses dois estudos fazem parte do Proiniciado em 1983 com um estudo que buscava entender sobre a biologia reprodutiva e espaço domiciliar do gambá-de-orelha-branca, sendo um trabalho pioneiro da área. Ao longo dos 37 anos da existência do projeto, foram desenvolvidos mais de 20 estudos com roedores, marsupiais e morcegos nas regiões sul, sudeste e centro-oeste do Brasil, que resultaram em quase 20 publicações nas mais renomadas revistas científicas ao redor do mundo, contribuindo para a conservação desses pequenos heróis da floresta e com planos de continuar gerando conhecimento por muitos anos.







Utilize a câmera do seu celular para ler o QR code e assistir a um vídeo de armadilha fotográfica!











Por Ellen Fernandes • Foto: Tucano-de-bico-verde (Ramphastos dicolorus). Créditos: Cristine Prates.

A Mata Atlântica, um dos biomas brasileiros de maior importância, é formada por uma vegetação de fisionomia florestal e ecossistemas associados, próximos à região litorânea. Dentre as formações que a compõem estão as florestas bem densas e sombreadas, próximas à Serra do Mar, que percorrem os estados do Rio Grande do Sul ao Espírito Restingas e os Manguezais, presentes na região cos-

Cananéia está rodeada pela Mata Atlântica, o que faz com que a paisagem natural seja ainda mais bonita. Esse rico bioma possui um grande número de plantas e animais, mas infelizmente das 627 espécies ameaçadas no Brasil, 380 são da Mata Atlântica. Dentre as aves, por exemplo, das 160 espécies ameaçadas, 98 estão na Mata Atlântica, enquanto entre os mamíferos são 42 espécies ameaçadas

Mesmo com toda essa biodiversidade, a região encontra-se sob alta ameaça de destruição, sendo assim uma prioridade para a conservação de diversidade biológica, já que sua cobertura original correspondia a 15% do território brasileiro, o equivalente a quatro vezes o tamanho da Itália ou quase dez territórios da Inglaterra. Atualmente, restam apenas Santo e os ecossistemas associados, sendo eles as 12,4% da Mata Atlântica que existia originalmente.

Fiquem ligados, que esse bioma tão imteira, como no Vale do Ribeira, região do Lagamar. portante será destaque na próxima edição da "Revista Expedição de Campo - O IPeC no Lagamar". Ressaltaremos suas características, riquezas naturais, um pouco da sua história, espécies ameaçadas e biodiversidade. Além disso, apresentaremos alguns projetos de conservação e atividades de pesquisa desenvolvidas nesse bioma, a fim de promover sua conservação.

Sugestões para Ler, Ver e Ouvir

Por Mariane Novelli e Cajo Louzada - Foto: Cajo Louzada.

DOCUMENTÁRIO

ATTENBOROUGH E

NOSSO PLANETA

Direcão: Jonathan

Hughes, Alastair

Fothergill e Keith

Jonathan Hughes

Scholev

Produção:

Ano: 2020

O naturalista

britânico, de 94

anos de idade,

fala sobre sua

traietória e a

evolução da vida

na Terra, lamenta

a perda de áreas

planeta e oferece

sua visão de um

futuro possível.

selvagens do

navin

INSTAGRAM

QUMAVIDA SEMLIXO

Cristal Muniz

decidiu parar de

produzir lixo em 2014 e, desde então, cria formas para aprender a cuidar de nós e do planeta de maneira sustentável. Através do projeto Uma Vida Sem Lixo ela mostra, na prática, como viver de maneira consciente e ecológica e dá dicas de como evitar todo desperdício possível.

DAVIDA 2 -

LÁ FORA

FILME

Roteiro e Direção: Renata Terra Produção: Ana Lúcia Villela, Estela Renner, Marcos Nisti e Luana Lobo Ano: 2020

Conexões genuínas entre as crianças e a natureza podem revolucionar o nosso futuro. Mas será que essa descoberta ainda é possível nos grandes centros urbanos do mundo?

LIVRO

INFIAS PARA ADIAR O FIMIDO MUNDO

Autor: Ailton Krenak **Editora:** Companhia das Letras Ano: 2019

Uma parábola sobre os tempos atuais, por um de nossos maiores pensadores indígenas. O livro é uma adaptação de uma entrevista e duas conferências realizadas por Krenak em Portugal, entre 2017 e 2019.

PODCAST

VOZES DO PLANETA

Podcast com enfoque socioambiental, apresentado pela iornalista ambiental Paulina Chamorro. A cada programa, uma nova entrevista com figuras relevantes para as temáticas ambientais e sociais do país. Vozes do Planeta foi um dos primeiros podcasts a ser produzido sobre o assunto no Brasil.

