



XVI Seminário de Pesquisa e XVII Encontro de Iniciação Científica do ICMBio

Ciência, Tecnologia e Conhecimento Tradicional na
Gestão da Biodiversidade



*"Entre folhas e sombras, a natureza
revela segredos camuflados"*
Foto de **Yuri Gabriel Lima da Silva**, 2ª
colocada no 6º Concurso de Fotografia
do PIBIC/ICMBio - 2025

Anais 2025

Evento realizado de 14 a 16 de outubro de 2025
Auditório Rômulo Mello - ICMBio - Brasília - DF



Presidência da República

Luiz Inácio Lula da Silva

Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima

Marina Silva

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

Mauro Oliveira Pires

Diretoria de Pesquisa, Avaliação e Monitoramento da Biodiversidade

Marcelo Marcelino de Oliveira

Coordenação-Geral de Pesquisa e Monitoramento da Biodiversidade

Cecília Cronemberger de Faria

Coordenação de Pesquisa e Gestão da Informação sobre Biodiversidade

Ivan Salzo

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

Diretoria de Pesquisa, Avaliação e Monitoramento da Biodiversidade

Coordenação-Geral de Pesquisa e Monitoramento

EQSW 103/104 – Complexo Administrativo – Bloco D – 2º andar

70670-350 – Brasília – DF – Brasil

Telefone: + 55 61 2028-9090

<http://www.icmbio.gov.br>

XVI Seminário de Pesquisa e XVII Encontro de Iniciação Científica do ICMBio

Ciência, Tecnologia e Conhecimento Tradicional na Gestão da Biodiversidade



| Anais 2025 |

**Evento realizado presencialmente com
transmissão online**

08 e 09 de outubro de 2025 – Avaliação dos
trabalhos do PIBIC/ICMBio (2024/2025)

10 de outubro de 2025 – Sessão de Vídeos Pôsteres

14 a 16 de outubro de 2025 – Seminário de
Pesquisa e Encontro de Iniciação Científica

Comissão Científica

Caren Cristina Dalmolin

Divisão de Inovação Tecnológica (DIT/COPEG)

Cecília Cronemberger de Faria

Coordenação Geral de Pesquisa e Monitoramento da Biodiversidade (CGPEQ)

Claudio Bellini

Centro Nacional de Pesquisa e Conservação das Tartarugas Marinhas e Biodiversidade Marinha do Leste (TAMAR)

Cleide Resende de Souza

Coordenação Regional Nordeste (GR-2)

Daniel Luis Zanella Kantek

Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Aquáticos (CMA)

Desiree Cristiane Barbosa da Silva

Centro Nacional de Pesquisa e Conservação em Biodiversidade e Restauração Ecológica (CBC)

Diogo Cesar Lagroteria Oliveira Faria

Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Amazônica (CEPAM)

Elizabeth Maria Maia de Albuquerque

Coordenação de Pesquisa e Gestão da Informação sobre Biodiversidade (COPEG)

Estevão Vieira Tanajura Carvalho

Coordenação Regional Centro-Oeste (GR-3)

Fátima Pires de Almeida Oliveira

Coordenação Regional Sudeste (GR-4)

Fernanda de Araújo Bezerra

Coordenação de Pesquisa e Gestão da Informação sobre Biodiversidade (COPEG)

Gerson Buss

Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Primatas Brasileiros (CPB)

Harry Boos Junior

Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Marinha do Sudeste e Sul (CEPSUL)

Igor Demetrius Alencar da Silva

Coordenação de Pesquisa e Gestão da Informação sobre Biodiversidade (COPEG)

Ivan Salzo

Coordenação de Pesquisa e Gestão da Informação sobre Biodiversidade (COPEG)

José Marcelo Carvalho de Magalhães

Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Marinha do Norte (CEPNOR)

Lara Gomes Cortes

Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios (RAN)

Luiz Fernando Netto

Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Aquática Continental (CEPTA)

Luiz Francisco Ditzel Faraco

Coordenação Territorial de Curitiba (CT Curitiba)

Marcelo Augusto Pereira Coelho Dias

Coordenação de Emergências Climáticas e Epizootias (COECE)

Marcelo Derzi Vidal

Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Sociobiodiversidade Associada a Povos e Comunidades Tradicionais (CNPT)

Comissão Científica

Marcos de Souza Fialho

Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Aves Silvestres (CEMAVE)

Mário Morais Oliveira Neto

Centro Nacional de Pesquisa e Conservação em Biodiversidade e Restauração Ecológica (CBC)

Mayara Rodrigues Lima

Coordenação Geral de Pesquisa e Monitoramento da Biodiversidade (CGPEQ)

Noah Pezzarossa

Coordenação de Pesquisa e Gestão da Informação sobre Biodiversidade (COPEG)

Rafael Dias Evangelista

Coordenação de Pesquisa e Gestão da Informação sobre Biodiversidade (COPEG)

Rafaella do Socorro Nunes Mourão Frazão

Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Marinha do Norte (CEPNOR)

Raquel Pereira Freitas da Silva

Gerência Regional Norte (GR-1)

Renan Smith Penido Louzada

Centro Nacional de Pesquisa e Conservação das Tartarugas Marinhas e Biodiversidade Marinha do Leste (TAMAR)

Ricardo Sampaio

Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Carnívoros (CENAP)

Rosana Cristina Pezzi D'Arrigo

Gerência Regional Sudeste (GR-4)

Sandro Leonardo Alves

Núcleo de Gestão Integrada Paraíba do Sul (NGI ICMBio Paraíba do Sul)

Yasmin Prado Vargas

Coordenação de Pesquisa e Gestão da Informação sobre Biodiversidade (COPEG)

Comissão Organizadora

Ariadne Martins Lazzarin - COPEG/ICMBio

Caren Cristina Dalmolin - DIT/COPEG/ICMBio

Cecília Cronemberger de Faria - CGPEQ/ICMBio

Elizabeth Maria Maia de Albuquerque - COPEG/ICMBio

Fernanda de Araújo Bezerra - COPEG/ICMBio

Igor Demetrius Alencar da Silva - COPEG/ICMBio

Itamara Paula Ferreira - COPEG/ICMBio

Ivan Salzo - COPEG/ICMBio

Luan Marcos Valentini Lazzarotto - COPEG/ICMBio

Marina Almeida Pinto - COPEG/ICMBio

Nathalia de Lourenço Dottori Gaspar - COPEG/ICMBio

Noah Pezzarossa - COPEG/ICMBio

Rafael Dias Evangelista - COPEG/ICMBio

Roberta Aparecida Fernandes - SEGEDU/ACADEBio/ICMBio

Rubem Jayron dos Santos Sousa - CGCOM/ICMBio

Yasmin Prado Vargas - COPEG/ICMBio

Comitê Institucional do Programa PIBIC/ICMBio

Cezar Neubert Gonçalves
Parque Nacional da Chapada Diamantina (BA)

David Franklin Silva Guimarães
Reserva Extrativista do Médio Juruá (AM)

Desireé Cristiane Barbosa Silva
Centro Nacional de Pesquisa e Conservação em Biodiversidade e Restauração Ecológica (CBC)

Fernanda de Araújo Bezerra
Coordenação de Pesquisa e Gestão da Informação sobre Biodiversidade (COPEG)

Hueliton da Silveira Ferreira
Núcleo de Gestão Integrada ICMBio Roraima

Lara Gomes Côrtes
Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios (RAN)

Marcelo Derzi Vidal
Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Sociobiodiversidade Associada a Povos e Comunidades Tradicionais (CNPT)

Roberta Aguiar dos Santos
Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Marinha do Sudeste e Sul (CEPSUL)

Comitê Externo do Programa PIBIC/ICMBio

Ben Hur Marimon Junior – UNEMAT
Cassiana Baptista Metri – UNESPAR
Marcelo Antônio Amaro Pinheiro – UNESP
Mariane da Cruz Kaizer – INMA
Steven Alejandro Valencia Zuleta – UFG

Cerimonial e moderação

Elise Dalmaso – Vallie

Organização e produção do conteúdo

Elizabeth Maria Maia de Albuquerque
Fernanda de Araújo Bezerra

Diagramação

Ariadne Martins Lazzarin
Elisa Domingos de Oliveira
Elizabeth Maria Maia de Albuquerque
Itamara Paula Ferreira

Catálogo na fonte - ICMBio

S471a

Seminário de Pesquisa e Iniciação Científica do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (17: 2025: Brasília, DF)

Anais do XVI Seminário de Pesquisa e XVII Encontro de Iniciação Científica do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade: Ciência, Tecnologia e Conhecimento Tradicional na Gestão da Biodiversidade / Elizabeth Maria Maia de Albuquerque, Fernanda de Araújo Bezerra (orgs.). — Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade — ICMBio, 2025.

250 p.

ISSN 2237-6488

1. Instituto Chico Mendes. 2. Biodiversidade. 3. Ciência. 4. Gestão. I. Albuquerque, Elizabeth Maria Maia de. II. Bezerra, Fernanda de Araújo.

Apresentação

Os Seminários de Pesquisa e os Encontros de Iniciação Científica do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), realizados desde 2009, têm como principal objetivo promover a troca de experiências e a divulgação de resultados de pesquisas entre pesquisadores, estudantes e profissionais que atuam no Instituto, em instituições de pesquisa e em outras organizações da área ambiental. Além disso, esses eventos constituem um espaço de discussão técnica e científica sobre temas centrais para a conservação da biodiversidade no Brasil.

Em 2025, o **XVI Seminário de Pesquisa e o XVII Encontro de Iniciação Científica do ICMBio** tiveram como tema “**Ciência, Tecnologia e Conhecimento Tradicional na Gestão da Biodiversidade**”, destacando a relevância da integração entre saberes científicos, tecnológicos e tradicionais para o fortalecimento da gestão das Unidades de Conservação e para subsidiar o planejamento e a execução de ações voltadas à conservação das espécies e da sociobiodiversidade.

O evento ocorreu de **14 a 16 de outubro de 2025**, no Auditório Rômulo Mello, na Sede do ICMBio, em Brasília (DF), com transmissão simultânea pelo canal oficial do Instituto no YouTube ([@canalicmbio](https://www.youtube.com/canalicmbio)).

A programação buscou fomentar debates qualificados sobre pesquisas e iniciativas voltadas a subsidiar o planejamento e a execução de ações para a conservação da biodiversidade e contou com palestras, mesas-redondas e debates sobre temas prioritários para as estratégias de conservação conduzidas pelo ICMBio. Também foram apresentados resultados de pesquisas desenvolvidas por servidores, alunos do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica (PIBIC/ICMBio) e pesquisadores de diversas instituições, contribuindo para a gestão das Unidades de Conservação, para a conservação da biodiversidade, do patrimônio espeleológico e do conhecimento tradicional no país.

O seminário reuniu, presencialmente e online, uma média de **220 participantes por dia**. Ao todo, foram apresentados **92 e-pôsteres** presencialmente e **88 trabalhos** em formato de **vídeo pôster**, demonstrando a amplitude e a diversidade das pesquisas relacionadas às ações de conservação conduzidas pelo ICMBio e seus parceiros.

O XVI Seminário de Pesquisa e o XVII Encontro de Iniciação Científica consolidaram mais uma edição bem-sucedida do evento, marcada pela contribuição de renomados palestrantes, pesquisadores de diferentes instituições e áreas do conhecimento, gestores ambientais e estudantes de diversas regiões do país.

Agradecemos pela participação e pela valiosa contribuição de todos que tornaram o evento possível!

Comissão organizadora

Sumário

Seção 1 – Programação	09
Encontro de Iniciação Científica – PIBIC/ICMBio	09
Seminário de Pesquisa	19
Seção 2 – Apresentação dos Palestrantes	25
Seção 3 – Trabalhos de Iniciação Científica Premiados	33
Seção 4 – 6º Concurso de Fotografia do PIBIC/ICMBio	35
Seção 5 – Sessão de e-Pôsteres	39
Seção 6 – Sessão de Vídeos Pôsteres	40
Seção 7 – Resumos Aprovados	41
Resumos dos Pôsteres	41
Resumos dos Vídeos Pôsteres	143
Seção 8 – Considerações Finais	250

Seção 1 - Programação



PIBIC
ICMBio

XVII Encontro de Iniciação Científica - PIBIC/ICMBio (2024/2025)

Dia 8 de outubro - Avaliação final dos trabalhos de Iniciação científica (ciclo 2024/2025)

- Apresentações da Sala 1:**

Os trabalhos apresentados na **Sala 1**, em **08/10/2025**, constam na tabela abaixo:

09:00 - ABERTURA DO EVENTO

Hora	Estudante	Orientador(a)	Unidade	UF	Coorientador(a)	Pesquisa
09:40	Samuel Costa Brito Júnior	Alex Garcia Cavalleiro de Macedo Klautau	CEPNOR	PA	Nathália Santos Serrão de Castro	Propriedade intelectual na Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá: uma prospecção documental
10:00	Ana Rebeca Gonçalves Barbosa	Alex Garcia Cavalleiro de Macedo Klautau	CEPNOR	PA	Ana Patricia Barros Cordeiro	Conservação do Pargo (<i>Lutjanus purpureus</i>) - A pescaria fantasma e seu impacto na preservação e recuperação da espécie
10:20	Ana Caroline Castro Santana	Alex Garcia Cavalleiro de Macedo Klautau	CEPNOR	PA	Rafael Anaisce das Chagas	Avaliação da viabilidade do comércio do peixe-leão como medida de controle populacional e monitoramento
10:40	Yasmin Christiny de Aviz Freitas	Alex Garcia Cavalleiro de Macedo Klautau	CEPNOR	PA	Rafael Anaisce das Chagas	Concentração de metais de interesse toxicológico e parâmetros de estresse oxidativo da bycatch de pescarias praticadas na costa norte do Brasil: subsídios para o monitoramento ambiental

INTERVALO - 10 minutos



Dia 8 de outubro – Avaliação final dos trabalhos de Iniciação científica (ciclo 2024/2025) – Apresentações da **Sala 1**:

Hora	Estudante	Orientador(a)	Unidade	UF	Coorientador(a)	Pesquisa
11:10	Maria Eduarda Tavares de Siqueira Mendes	Alex Garcia Cavalleiro de Macedo Klautau	CEPNOR	PA	Ana Patrícia Barros Cordeiro	Pargo na costa norte do Brasil: morfotipos e distribuição
11:30	Antônio Marcos Melo Cabral	Bruno de Brito Gueiros Souza	NGI ICMBio São Luís	MA	Ana Patrícia Barros Cordeiro	Conhecimento e percepção de pescadores artesanais sobre a ocorrência e impactos socioambientais do camarão-tigre (<i>Penaeus monodon</i>) na RESEX Baía do Tubarão
11:50	Leomar Natividade Mendes Júnior	Bruno de Brito Gueiros Souza	NGI ICMBio São Luís	MA	Ana Patrícia Barros Cordeiro	Caracterização dos Serviços Ecossistêmicos dos Manguezais da Reserva Extrativista Baía do Tubarão, Maranhão, Brasil.
ALMOÇO						
13:10	Dávilis Sobreira Pinheiro	David Franklin da Silva Guimarães	RESEX Médio Juruá	AM	Ana Patrícia Barros Cordeiro	Avaliação da Eficácia da Política de Repartição de Benefícios no Médio Juruá: Garantia de Direitos das Populações Tradicionais sob a luz da Justiça Ambiental
13:30	Samilly Kauanny Lima da Cunha	David Franklin da Silva Guimarães	RESEX Médio Juruá	AM	Ana Patrícia Barros Cordeiro	A Contribuição das Cadeias da Sociobiodiversidade para a Socioeconomia no Médio Juruá – Carauari/AM
13:50	Mateus Dourado Vieira	Cassiano Augusto Ferreira Rodrigues Gatto	NGI ICMBio Pico da Neblina	AM	Ana Patrícia Barros Cordeiro	Caracterização da Vegetação nos Campos Altimontanos da Bacia do Gelo no Parque Nacional do Pico da Neblina – AM



Dia 8 de outubro – Avaliação final dos trabalhos de Iniciação científica (ciclo 2024/2025) – Apresentações da **Sala 1**:

Hora	Estudante	Orientador(a)	Unidade	UF	Coorientador(a)	Pesquisa
14:10	Felipe Jacoub de Cuba Kouzak	Sara Alves dos Santos	NGI ICMBio Pico da Neblina	AM	Cassiano Augusto Ferreira Rodrigues Gatto	Impacto das Mudanças Climáticas na Frequência de Incêndios Florestais no Interior do Parque Nacional do Pico da Neblina – AM
14:30	Samuel Miranda de Carvalho	Paula Soares Pinheiro	RESEX Marinha do Corumbau	BA	Fabiana Cezar Felix Hackradt	Análise da cadeia produtiva e da eficácia das medidas de comercialização de budiões no âmbito do plano de gestão local da Reserva Extrativista Marinha do Corumbau (BA)
INTERVALO - 10 minutos						
15:00	Guilherme Silva Soares	Gabriel Fernando Rezende	NGI ICMBio São Mateus	ES	Vander Calmon Tosta	Levantamento da Diversidade de Abelhas da Reserva Biológica do Córrego Grande, Conceição da Barra- ES: como fomento para a conservação do Corredor Central da Mata Atlântica.
15:20	Ana Paula da Silva Gomes	Gabriel Fernando Rezende	NGI ICMBio São Mateus	ES	Luiz Fernando Duboc Silva	Compreensão das Guildas Tróficas e Funcionais da Ictiofauna como indicadores Ambientais no Norte do Espírito Santo
15:40	Ana Caroline Maciel Costa	Thiago da Costa Dias	RESEX Renascer	PA	Bruno Delano Chaves do Nascimento	O fogo pegou, aqui e ali: direcionando ações do Manejo Integrado do Fogo na Reserva Extrativista Tapajós-Arapuins, Pará, Brasil

Dia 8 de outubro - Avaliação final dos trabalhos de Iniciação científica (ciclo 2024/2025)

• Apresentações da Sala 2:

Os trabalhos apresentados na **Sala 2**, em **08/10/2025**, constam na tabela abaixo:

09:00 - ABERTURA DO EVENTO						
Hora	Estudante	Orientador(a)	Unidade	UF	Coorientador(a)	Pesquisa
09:40	Giovana Gomes Carvalho da Silva	Elildo Alves Ribeiro de Carvalho Junior	CENAP	SP	Helena Gurjão Pinheiro do Val	Estimativa populacional de felinos silvestres na Flona do Jamari utilizando armadilhas fotográficas e plataforma de inteligência artificial
10:00	Vinicius Henrique Barbosa Amaral	Lilian Bonjorne de Almeida	CENAP	SP	Julia Angelica Gonçalves da Silveira	Caracterização demográfica, espacial e sanitária de cães-domésticos no Parque Nacional do Caparaó
10:20	Juliane Yurika Alves Sato	Onildo João Marini Filho	CBC	DF	Antonio José Camillo Aguiar	Fluxograma de prioridades para levantamentos de dados genéticos para espécies de abelhas através de um experimento com abelhas do Cerrado
10:40	Ludwig Lima Nunes	Onildo João Marini Filho	CBC	DF	Aline Candida Ribeiro Andrade e Silva	Efeitos de perturbações antrópicas em comunidades de abelhas no Parque Nacional Boqueirão da Onça
INTERVALO - 10 minutos						
11:10	Celeste Magali Caruso	Suelma Ribeiro Silva	CBC	DF	Almecina Balbino Ferreira	Produtos florestais da Reserva Extrativista Chico Mendes: fortalecendo as cadeias produtivas de produtos da sociobiodiversidade para bioeconomia e restauração ecológica da floresta



Dia 8 de outubro - Avaliação final dos trabalhos de Iniciação científica (ciclo 2024/2025) - Apresentações da **Sala 2**:

Hora	Estudante	Orientador(a)	Unidade	UF	Coorientador(a)	Pesquisa
11:30	Thiago Lourenço Borges	Gisele Silva de Medeiros	REBIO do Tinguá	RJ	Edileuza Diaz de Queiroz	Monitoramento dos atrativos de uso público consolidado: o caso da Reserva Biológica do Tinguá
11:50	Larissa Albertini Bruno de Abreu	Luciana Carvalho Crema Faleiros Alves	DIMEEI - Divisão de Manejo de Espécies Exóticas Invasoras	DF	Elizabeth Captivo Lourenço	Estimativa de abundância de roedores exóticos invasores no Monumento Natural das Ilhas Cagarras (ICMBio), estado do Rio de Janeiro
ALMOÇO						
13:10	Chaiane Santos Assunção	Ana Carolina Sena Barradas	RESEX Marinha da Lagoa do Jequiá	AL	Jhennipher da Silva Pereira	Mapeamento de Nascentes e pesqueiros da Lagoa de Jequiá/AL
13:30	Daiane Santos Medeiros	Ana Carolina Sena Barradas	RESEX Marinha da Lagoa do Jequiá	AL	Jhennipher da Silva Pereira	Biologia reprodutiva do robalo (Centropomus sp.) na Reserva Extrativista Marinha Lagoa do Jequiá
13:50	Luiz Henrique Lima da Conceição de Jesus	Ana Carolina Sena Barradas	RESEX Marinha da Lagoa do Jequiá	AL	Alexandre Oliveira	Biologia reprodutiva de Callinectes (Brachyura: Portunidae) na Reserva Extrativista Marinha Lagoa do Jequiá
14:10	Karine Resende Corrêa Florentino	Antonio Eduardo Araujo Barbosa	CEMAVE	PB	Luiza Figueira Rodrigues	Mata Atlântica sob ameaça: Qual a percepção da sociedade?
14:30	Mariane Santos Costa	Virginia Talbot	PARNA da Serra dos Órgãos	RJ	Clara Lemos	Limites entre impacto ambiental e qualidade da visitação: Parâmetros para um controle dinâmico do número de visitantes no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, RJ.

Dia 8 de outubro - Avaliação final dos trabalhos de Iniciação científica (ciclo 2024/2025) - Apresentações da **Sala 2**:

Hora	Estudante	Orientador(a)	Unidade	UF	Coorientador(a)	Pesquisa
INTERVALO - 10 minutos						
15:00	Gilson Júnior Pfister Simião	Jorge Luiz do Nascimento	PARNA da Serra dos Órgãos	RJ		Quais são as demandas de conservação para uma espécie regionalmente rara e ameaçada de extinção no Mosaico Central Fluminense?
15:20	Fernanda Perry Resende	Leonard Schumm	PARNA da Tijuca	RJ	Henrique Bastos Rajão Reis, Marcelo Lopes Rheingantz, Joana Silva Macedo e Isaura de Oliveira Bredariol	Pesquisa-Ação em favela e conservação ambiental: transpondo preconceitos para a construção de perspectivas comuns
15:40	Luan Castro dos Santos	Gabriel Nunesmaia Rebouças	RESEX Marinha da Baía de Iguape	BA	Yuri Costa	Avaliação populacional do siri tinga (<i>Callinectes danae</i> ; família Portunidae) na RESEX Marinha da Baía de Iguape/BA: subsídios à gestão compartilhada e adaptativa da pesca.

Dia 9 de outubro - Avaliação final dos trabalhos de Iniciação científica (ciclo 2024/2025)

• Apresentações da Sala 1:

Os trabalhos apresentados na **Sala 1**, em **09/10/2025**, constam na tabela abaixo:

Hora	Estudante	Orientador(a)	Unidade	UF	Coorientador(a)	Pesquisa
08:40	Wellinton Luiz de Souza	Mônica Mafra Valença Montenegro	CPB	PB	Elenise Sipinsky	Uso de gravadores autônomos de bioacústica para o registro de espécies ameaçadas de extinção no Parque Estadual Lagamar de Cananéia e no Parque Nacional do Superagüi, com enfoque em <i>Leontopithecus caissara</i>
09:00	Beatriz Santana de Alencar	Leandro Jerusalinsky	CPB	PB	Fabiano Rodrigues de Melo	Diagnóstico sobre a comunidade de primatas da Estação Ecológica de Barreiro Rico, SP
09:20	Celio Junio Souza Mercês Costa	Leandro Jerusalinsky	CPB	PB	Fabiano Rodrigues de Melo	Levantamento e Diagnóstico de Primatas no Parque Estadual de Sete Salões, médio Rio Doce, Minas Gerais - 2ª etapa
09:40	Maria Clara Carneiro Mendonça	Diogo Cesar Lagroteria Oliveira Faria	CEPAM	AM	Tainara Venturini Sobroza	Avaliação dos efeitos do ruído urbano e da estrutura florestal na ocorrência do Sauim-de-coleira na Área de Proteção Ambiental Floresta Manaós
10:00	Júnior Ferreira de Souza Dias	Kelly Ferreira Cottens	PARNA de Jericoacoara	CE	Caroline Vieira Feitosa	Monitoramento Participativo da Pesca Artesanal da Serra Scomberomorus brasiliensis e do Bonito <i>Euthynnus alletteratus</i> (Teleostei: Scombridae) no Parque Nacional de Jericoacoara: Subsídios para a Implementação do Automonitoramento do alvo Pesca e Biodiversidade Associada do Programa Monitora

Dia 9 de outubro - Avaliação final dos trabalhos de Iniciação científica (ciclo 2024/2025) - Apresentações da **Sala 1**:

Hora	Estudante	Orientador(a)	Unidade	UF	Coorientador(a)	Pesquisa
INTERVALO - 10 minutos						
10:30	César Felipe Rodrigues da Silva	Márcia de Souza Nogueira	REBIO da Mata Escura	MG	Bianca Caitano Brito da Silva	Explorando o cardápio dos muriquis-do-norte (<i>Brachyteles hypoxanthus</i>): insights para a restauração ecológica na Reserva Biológica da Mata Escura, MG, Brasil
10:50	Kelli Peralta Galdino	Sandro Roberto da Silva Pereira	PARNA da Serra da Bodoquena	MS	Cristiane Dambrós	Sistematização e Análise do Histórico de Incêndios Florestais na região do Parque Nacional da Serra da Bodoquena, Mato Grosso do Sul-BR
11:10	Thaizi Gonçalves Almeida de Araujo	Afonso Henrique Leal	NGI ICMBio Mamangua pe	PB	Felipe Wartchow e Elaine Belarmino da Silva	Proposta de trilha interpretativa tendo macrofungos como atrativos para visitação na Reserva Biológica Guaribas, Paraíba, Brasil
11:30	Eduarda Ferreira Dantas	Thiago Orsi Laranjeiras	NGI ICMBio Roraima	RR		Impactos de incêndios sobre a avifauna das várzeas no Parque Nacional do Viruá, Roraima
11:50	João Miguel da Costa Manso	Michel Tadeu R N de Omena	PARNA de São Joaquim	SC	Bruno Renaly Souza Figueiredo	Impactos de incêndios sobre a diversidade de macroinvertebrados em riachos no Parque Nacional de São Joaquim, SC

Dia 9 de outubro – Avaliação final dos trabalhos de Iniciação científica (ciclo 2024/2025)

• **Apresentações da Sala 2:**

Os trabalhos apresentados na **Sala 2**, em **09/10/2025**, constam na tabela abaixo:

Hora	Estudante	Orientador(a)	Unidade	UF	Coorientador(a)	Pesquisa
08:40	Sara Vergosa	Júlio César Rocha Costa	CECAV	MG		Armadilhas fotográficas como ferramentas de amostragem de mamíferos e aves em ecossistemas cavernícolas de Unidades de Conservação federais
09:00	Sthefanny de Oliveira dos Santos	Daniel Luis Zanella Kantek	CMA	SP	Karen Lucchini	Relação entre dados de monitoramentos de encalhes de odontocetos e a atividade pesqueira nas unidades de conservação marinhas do estado de São Paulo.
09:20	Gabriel Laurindo	Kênia Maria de Oliveira Valadares	CNPT	SC		Conhecimento ecológico local sobre espécies de interesse pesqueiro ameaçadas de extinção
09:40	Gabriela de Almeida Pavelizky	Shanna Bittencourt	NGI ICMBio Antonina-Guaraqueçaba	PR	André de Camargo Guaraldo	Monitoramento de Aves cinegéticas no PARNA Superagui: aplicação do protocolo básico e estabelecimento de um protocolo complementar de monitoramento passivo
10:00	Gabriel Santana Soares	Camile Lugarini	NGI ICMBio Antonina-Guaraqueçaba	PR	Ugo Eichler Vercillo	Análise nutricional na dieta da ararinha-azul (<i>Cyanopsitta spixii</i>): uma visão comparada entre o cativo e o habitat natural da espécie

Dia 9 de outubro - Avaliação final dos trabalhos de Iniciação científica (ciclo 2024/2025) - Apresentações da **Sala 2**:

Hora	Estudante	Orientador(a)	Unidade	UF	Coorientador(a)	Pesquisa
INTERVALO - 10 minutos						
10:30	Mariana Barroso Cruz	Camile Lugarini	NGI ICMBio Antonina-Guaraqueçaba	PR	Aline Candida Ribeiro Andrade e Silva	Efeito da antropização sobre a dinâmica das populações de abelhas nas Unidades de Conservação da ararinha-azul, Estado da Bahia
10:50	Vitoria Klinger Teixeira Silva	Camile Lugarini	NGI ICMBio Antonina-Guaraqueçaba	PR	André de Camargo Guaraldo	Padrão microespacial de ocorrência de <i>Philornis</i> spp. e sua influência na mortalidade de ninhegos de papagaio-de-cara-roxa (<i>Amazona brasiliensis</i>) na Ilha Rasa, APA de Guaraqueçaba/PR
11:10	Yuri Gabriel Lima da Silva	Ana Cristyna Reis Lacerda	RESEX Ipaú-Anilzinho	PA	Marlúcia Bonifacio Martins	Diversidade de Borboletas Frugívoras na Resex Ipaú-Anilzinho, Baião- PA, Amazônia brasileira
11:30	Ayla Lorranny Oliveira Nava	Raimundo Darley Figueiredo da Silva	RESEX Ipaú-Anilzinho	PA	Luiza de Nazaré Almeida Lopes	Abastecimento de água para comunidades amazônicas: estudo do caso da Comunidade Xininga, Reserva Extrativista Ipaú-Anilzinho município de Baião, Pará
11:50	Rafael Sostene Lopes de Sousa	André Luís Macedo Vieira	NGI ICMBio Carajás	PA	Luiz Eduardo de Lima Melo	Propriedades tecnológicas de madeiras não tradicionais da Amazônia



Programação do XVI Seminário de Pesquisa

Dia 1 - 14 de outubro de 2025

8:30 - 9:00 - Recepção dos participantes

9:00 - 9:30

Cerimônia de abertura com representantes institucionais

9:30 - 10:00

Conferência de Abertura

SNUC 25 anos: avanços na conservação da biodiversidade e na promoção dos conhecimentos tradicionais alavancados pela ciência e tecnologia

Mauro Oliveira Pires - Presidente do ICMBio

10:00 - 10:30 Debate

10:30 - 11:00 Intervalo

11:00 - 12:00

Mesa Redonda 1 - A crescente escassez de áreas naturais desencadeando conflitos pelos recursos das unidades de conservação

11:00 - 11:30

- **Palestra 1:** Caminhos cruzados: humanos e fauna em territórios de conflito

Ricardo Bomfim Machado - UnB

11:30 - 12:00

- **Palestra 2:** Perspectiva socioambiental

Claudio Maretti - USP

12:00 - 12:30 Debate

12:30 - 14:00 Almoço



Programação do XVI Seminário de Pesquisa

Dia 1 - 14 de outubro de 2025

14:00 - 17:30

Mesa Redonda 2 – Valoração e valorização das da biodiversidade e das unidades de conservação: seu papel no desenvolvimento regional sustentável aferido por métodos inovadores

14:00 - 14:40

- **Palestra 1:** Desafios para a implementação de políticas de pagamentos por serviços ambientais em UC

Carlos Eduardo Frickmann Young - UFRJ

14:40 - 15:20

- **Palestra 2:** Pesquisa sobre delegação de uso público

Clara Carvalho de Lemos - UERJ

15:20 - 15:40 Intervalo

15:40 - 16:20

- **Palestra 3:** Biodiversidade e Conservação: resultados e experiências do Programa Araguaia Vivo e PPBio Araguaia

Ludgero Cardoso Galli Vieira - UnB

16:20 - 17:00

- **Palestra 4:** Promoção das Economias da Sociobiodiversidade nas Unidades de Conservação: Projeto Sustentabio

Marcus Vinícius Mendonça - ICMBio

17:00 - 17:30 Debate



Programação do XVI Seminário de Pesquisa

Dia 2 - 15 de outubro de 2025

8:30 - 8:40 - Recepção dos participantes

08:40 - 12:30

Mesa Redonda 3 - O papel do conhecimento ecológico local na gestão da biodiversidade

Moderador: *Bruno Martinelli*

08:40 - 09:20

- **Palestra 1:** Conhecimento ecológico local de caçadores de subsistência indígenas e ribeirinhos.

Juarez Carlos Brito Pezzuti - UFPA

09:20 - 10:00

- **Palestra 2:** Contribuições dos Povos Indígenas e Comunidades Tradicionais para a conservação

Cristiana Seixas - Unicamp

10:00 - 10:20 Intervalo

10:20 - 11:00

- **Palestra 3:** Combinando os conhecimentos tradicional e científico para a conservação da biodiversidade

Marcelo Derzi Vidal - CNPT/ICMBio

11:00 - 11:40

- **Palestra 4:** Tecnologias para a proteção dos territórios na Pan-Amazônia

Suelma Ribeiro Silva- CBC/ICMBio

11:40 - 12:30 Debate



Programação do XVI Seminário de Pesquisa

Dia 2 - 15 de outubro de 2025

12:30 - 14:00 Almoço

14:00 - 16:00 Sessão de e-Pôsteres

Apresentação presencial dos trabalhos na forma de pôsteres eletrônicos (sessão 1)

16:00 - 16:30 Intervalo

16:30 - 17:00 Palestra - Cavetools: ferramenta para dados espeleológicos e geoespaciais
Jocy Brandão Cruz - CECAV/ICMBio

17:00 - 17:20 Debate

17:20 - 17:50 Palestra - Jogos de poder: a participação social na elaboração do Plano de Manejo do Parque Nacional do Pico da Neblina e sua interconexão com a questão indígena no Brasil
Denis Helena Rivas - ICMBio

17:50 - 18:10 Debate

Assista às
palestras no
Youtube



Vídeos no Canal
do ICMBio no
Youtube





Programação do XVI Seminário de Pesquisa

Dia 3 - 16 de outubro de 2025

8:30 - 8:40 - Recepção dos participantes

08:40 - 12:30

Mesa Redonda 4 – Avanços no uso de tecnologias para a gestão, monitoramento e proteção das UCs

08:40 - 09:20

- **Palestra 1:** O Uso da Genômica no entendimento de Espécies Ameaçadas: O Caso de *Tursiops gephyreus*
Daniel Kantek - CMA/ICMBio

09:20 - 10:00

- **Palestra 2:** Sistema de alarmes contra incêndios florestais
Renata Libonatti - UFRJ

10:00 - 10:20 Intervalo

10:20 - 11:00

- **Palestra 3:** Tecnologias Sociais
Dávila Suelen Souza Corrêa - Instituto Mamirauá

11:00 - 11:40

- **Palestra 4:** Projeto Providence
Emiliano Estercei Ramalho - Instituto Mamirauá

11:40 - 12:30 Debate



Programação do XVI Seminário de Pesquisa

Dia 3 - 16 de outubro de 2025

12:30 - 14:00 Almoço

14:00 - 16:00 Sessão de e-Pôsteres

Apresentação presencial dos trabalhos na forma de pôsteres eletrônicos (sessão 2)

16:00 - 16:15 Intervalo

16:15 - 16:45 Premiação PIBIC/ICMBio

16:45 - 17:45 Apresentação dos trabalhos PIBIC premiados

17:45 - 18:00 Encerramento

Assista às
palestras no
Youtube



Vídeos no Canal
do ICMBio no
Youtube



Seção 2 - Apresentação dos Palestrantes

Dia 14 de outubro de 2025

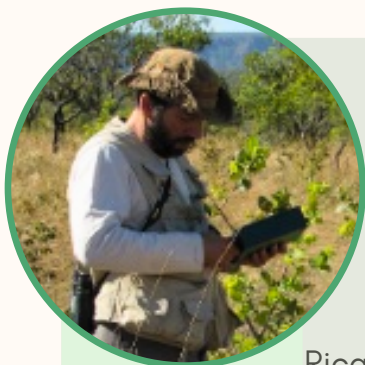


9:30 - 10:30

Conferência de Abertura: *SNUC 25 anos: avanços na conservação da biodiversidade e na promoção dos conhecimentos tradicionais alavancados pela ciência e tecnologia*

Mauro Oliveira Pires - Presidente do ICMBio

Possui graduação em Ciências Sociais pela Universidade Federal de Goiás (1992) e mestrado em Sociologia (Departamento de Sociologia da Universidade de Brasília - UnB (1996), com dissertação sobre políticas de ocupação agrícola no Cerrado e meio ambiente. Desde 2020 é doutorando em Desenvolvimento Sustentável, do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília. Servidor público federal, da carreira de especialista em meio ambiente, cargo de analista ambiental, do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Desenvolve trabalhos na área de conservação ambiental, política ambiental, conflitos socioambientais, política florestal no Brasil. Desde 2023, é presidente do ICMBio.



Mesa Redonda 1:

A crescente escassez de áreas naturais desencadeando conflitos pelos recursos das unidades de conservação

11:00 - 12:00

Palestra: *Caminhos cruzados: humanos e fauna em territórios de conflito*

Ricardo Bomfim Machado - UnB

Ricardo Bomfim Machado é biólogo formado pela PUC-MG (1984), com mestrado em Ecologia, Manejo e Conservação de Vida Silvestre pela UFMG (1994) e doutor em Ecologia pela UnB (2000). Atualmente é professor no Departamento de Zoologia da UnB, atuando nos programas de pós-graduação em Zoologia e em Ecologia. Suas linhas de pesquisa abrangem a Ecologia de Paisagens, Planejamento para Conservação, Biologia da Conservação e ecoacústica de aves. Antes de ingressar na UnB, trabalhou na Agenda 21 e Política Nacional de Biodiversidade no MMA (1999-2000), foi Coordenador Geral de Unidades de Conservação do IBAMA (2001) e foi Diretor do Programa Cerrado-Pantanal da Conservation International (2002-2009).

Seção 2 - Apresentação dos Palestrantes

Dia 14 de outubro de 2025



Mesa Redonda 1:

*A crescente
escassez de áreas
naturais
desencadeando
conflitos pelos
recursos das
unidades de
conservação*

11:00 - 12:00

Palestra: Reflexões do ponto de vista socioambiental para diálogos acerca dos conflitos pelos recursos das unidades de conservação

Claudio Maretti - USP

Pesquisador e consultor, com cerca de 45 anos dedicados a gestão, prática, liderança, pesquisa e disseminação sobre áreas protegidas, conservação da natureza, ordenamento territorial, povos e comunidades e seus territórios tradicionais e desenvolvimento sustentável. Pós-doutor pelo Departamento de Geografia, FFLCH, USP. Doutor em Geografia (Geografia Humana) pela Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas (FFLCH) da USP (2002). Mestre em Engenharia (Planejamento em Geológico-Geotécnico) pela Escola de Engenharia de São Carlos da USP (1990). Foi presidente e diretor do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Atualmente é consultor e pesquisador independente, focando em temas como conservação colaborativa e relações entre sociedade e natureza. Colaborador do Laboratório de Climatologia e Biogeografia (LCB) no Departamento de Geografia da FFLCH USP. É coordenador nacional adjunto da Aliança das Ciências pelas Áreas Protegidas e Conservadas.



Mesa Redonda 2:

*Valoração e
valorização das da
biodiversidade e
das unidades de
conservação: seu
papel no
desenvolvimento
regional
sustentável aferido
por métodos
inovadores*

14:00 - 17:30

Palestra: Desafios para a implementação de políticas de pagamentos por serviços ambientais em unidades de conservação

Carlos Eduardo Frickmann Young - UFRJ

Possui graduação em Ciências Econômicas pela UFRJ (1986), mestrado em Economia da Indústria e da Tecnologia pela UFRJ (1992) e doutorado em Economia pela Universidade de Londres - University College London (1997). É Professor Titular da UFRJ, Pesquisador do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento (INCT-PPED) e Professor Colaborador dos Programas de Ciências Ambientais da UNEMAT e de Ciências Ambientais e Sustentabilidade na Amazônia da UFAM. Tem vasta experiência em ensino e pesquisa na área de Economia, com ênfase em Economia do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais, atuando principalmente nos temas: política ambiental, valoração de serviços ecossistêmicos, determinantes do desmatamento, economia e política das unidades de conservação, pagamento por serviços ambientais, aspectos econômicos relacionados a mudanças climáticas e poluição, macroeconomia do meio ambiente e contabilidade verde. É coordenador do Grupo de Economia do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (GEMA - IE/UFRJ).

Seção 2 - Apresentação dos Palestrantes

Dia 14 de outubro de 2025



Palestra: O papel das parcerias entre as esferas pública e privada para a gestão do lazer e do turismo em unidades de conservação

Clara Carvalho de Lemos - UERJ

Mesa Redonda 2:

Valoração e valorização das da biodiversidade e das unidades de conservação: seu papel no desenvolvimento regional sustentável aferido por métodos inovadores

14:00 - 17:30

Professora Associada no Departamento de Turismo, Instituto de Geografia. Coordenadora do Programa de Pós-graduação em Meio Ambiente (Doutorado Interdisciplinar) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ. Graduada em Turismo, Mestre e Doutora em Ciências da Engenharia Ambiental pela Escola de Engenharia de São Carlos (EESC) - Universidade de São Paulo (USP). É pesquisadora associada no Observatório de Parcerias em Áreas Protegidas - OPAP. Atualmente é membro de equipe do projeto "Sistema de monitoramento de parcerias entre as esferas pública e privada para a gestão do lazer e do turismo em unidades de conservação", financiado pela CNPq.



Palestra: Biodiversidade e Conservação: resultados e experiências do Programa Araguaia Vivo e PPBio Araguaia

Ludgero Cardoso Galli Vieira - UnB

Mesa Redonda 2:

Valoração e valorização das da biodiversidade e das unidades de conservação: seu papel no desenvolvimento regional sustentável aferido por métodos inovadores

14:00 - 17:30

Graduado em Ciências com Habilitação Plena em Biologia pela Universidade Estadual de Goiás (UEG), Mestre em Biologia com área de concentração em Ecologia pela UFG. Doutor em Ciências Ambientais (UFG) e Pós-Doutor (PNPD-Capes/CNPq) em Ecologia com ênfase em Ambientes Aquáticos Continentais (UFG). É Professor Associado da Universidade de Brasília (UnB), nível IV, e professor permanente nos Programas de Pós-Graduação (Mestrado e Doutorado) em (i) Ciências Ambientais (UnB/FUP - PPGCA) e (ii) Ecologia (UnB/IB - PPGECL). É membro da Câmara de Assessoramento Técnico-Científico da FAPDF, coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e membro do Conselho diretor da FUP/UnB. Realiza estudos com diversas comunidades biológicas (fitoplâncton, zooplâncton, zoobentos, macrófitas aquáticas, macroinvertebrados associados às raízes de macrófitas aquáticas, perifiton, peixes etc.) e com caracterizações mais elaboradas dos ambientes aquáticos e terrestres bacia hidrográfica do Rio Araguaia (concentrações de mercúrio, metais, microplásticos etc.)

Seção 2 - Apresentação dos Palestrantes

Dia 14 de outubro de 2025



Palestra: Fortalecimento das Economias da Sociobiodiversidade nas UC – Projeto Sustenta.Bio

Marcus Vinícius Mendonça - ICMBio

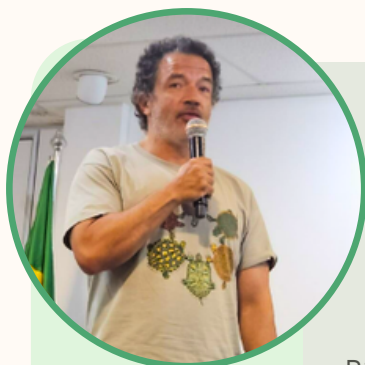
Mesa Redonda 2:

Valoração e valorização das da biodiversidade e das unidades de conservação: seu papel no desenvolvimento regional sustentável aferido por métodos inovadores

14:00 - 17:30

Possui graduação em Engenharia Agrônoma pela Universidade de São Paulo e mestrado em Desenvolvimento Regional pela Universidade Federal do Tocantins. É analista ambiental do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade e atualmente é Coordenador de Promoção de Economias da Sociobiodiversidade. Tem experiência na área de extensão rural e articulação de políticas públicas territoriais no Estado do Pará.

Dia 15 de outubro de 2025



Palestra: Conhecimento ecológico local de caçadores de subsistência indígenas e ribeirinhos

Juarez Carlos Brito Pezzuti - UFPA

Mesa Redonda 3:

O papel do conhecimento ecológico local na gestão da biodiversidade.

Moderação: Bruno Martinelli

8:40 - 12:30

Biólogo pela Universidade Estadual de Campinas UNICAMP, mestre pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA, Ecologia) e doutor pela UNICAMP (Ecologia). Possui pós-doutorado na Universidade de Amsterdam (2015) e pela Universidade de Tulane (2023). É professor titular da Universidade Federal do Pará, no Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA-UFPA), lecionando e orientando alunos de mestrado e doutorado nos Programas de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido (PPGSDTU/NAEA) em Zoologia (PPGZool/UFPA-MPEG) e em Ecologia Aquática e Pesca (PPGEAP/UFPA). As principais linhas de atuação incluem ecologia, etnoecologia e manejo comunitário de fauna, com ênfase em répteis aquáticos.

Seção 2 - Apresentação dos Palestrantes

Dia 15 de outubro de 2025



Palestra: *Contribuições dos Povos Indígenas e Comunidades Tradicionais para a Conservação: o papel da pesquisa transdisciplinar*

Cristiana Simão Seixas - Unicamp

Mesa Redonda 3:

O papel do conhecimento ecológico local na gestão da biodiversidade.

Moderação: Bruno Martinelli

8:40 - 12:30

Bióloga e Mestre em Ecologia pela Unicamp, e doutora em Natural Resources and Environmental Management pela University of Manitoba (2002), Canadá. Desde 2008, é pesquisadora do Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais (NEPAM) da Unicamp, onde atualmente é Coordenadora Associada. Também co-coordena o grupo Conservação e Gestão de Recursos de Uso Comum (CGCommons), o grupo de pesquisa Curadoria da Terra: Arte, Ecologia e Outros Cultivos, e o Laboratório de Manejo e Ecologia de Ecossistemas (LEME). É membro da Coordenação do Programa FAPESP para o Atlântico Sul e Antártica (PROASA). É membro titular da Academia de Ciências do Estado de São Paulo (ACIESP) e recebeu o Prêmio de Reconhecimento Acadêmico para Pesquisadores da Carreira de Pesquisador-Pq 2024 da Unicamp. Suas pesquisas enfocam a conservação ambiental integrada ao desenvolvimento local, através dos temas: manejo de recursos de uso comum, gestão compartilhada, ecosystem stewardship e governança ambiental; ecologia humana, conhecimento ecológico local e tradicional, biodiversidade e serviços ecossistêmicos, e resiliência de sistemas sócio-ecológicos.



Palestra: *Combinando os conhecimentos tradicional e científico para a conservação da biodiversidade*

Marcelo Derzi Vidal - CNPT/ICMBio

Mesa Redonda 3:

O papel do conhecimento ecológico local na gestão da biodiversidade.

Moderação: Bruno Martinelli

8:40 - 12:30

Biólogo, Doutor em Biodiversidade e Conservação pela Universidade Federal do Amazonas, com estágio doutoral na Universidade da Flórida, Estados Unidos. Analista Ambiental do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, integrando a equipe do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Sociobiodiversidade Associada a Povos e Comunidades Tradicionais (CNPT). Desenvolve estudos sobre ecologia e manejo dos recursos naturais, turismo de interação com fauna, turismo de base comunitária, e conflitos envolvendo fauna silvestre-populações tradicionais.

Seção 2 - Apresentação dos Palestrantes

Dia 15 de outubro de 2025



Conferência 1:

16:30 - 17:00

Palestra: *Cavetools: ferramenta digital para levantamentos espeleológicos*

Jocy Brandão Cruz - CECAV/ICMBio

Bacharel em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. É membro da equipe do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (ICMBio/CECAV) desde 1999, onde coordenou a Base Avançada do Centro de Pesquisa no Rio Grande do Norte, desenvolvendo trabalhos de prospecção endocarstica. Em 2009, assumiu a Coordenação Nacional do CECAV. Coordena tecnicamente a revisão da legislação referente ao patrimônio espeleológico brasileiro no âmbito do ICMBio e os processos para a definição de compensação espeleológica no ICMBio; além de projetos de pesquisa voltados à implementação de ações do Programa Nacional de Conservação do Patrimônio Espeleológico. Coordenou a elaboração do Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas (CANIE), sendo atualmente responsável por sua gestão e administração. Tem se destacado na organização e coordenação de eventos técnico-científicos promovidos pelo CECAV, com ênfase no 19º Congresso Internacional de Espeleologia, do qual foi vice-presidente. Sua atuação tem contribuído para o fortalecimento da espeleologia no cenário nacional e internacional.



Conferência 2:

17:20 - 17:50

Palestra: *Jogos de poder: a participação social na elaboração do Plano de Manejo do Parque Nacional do Pico da Neblina e sua interconexão com a questão indígena no Brasil*

Denis Helena Rivas - ICMBio

Denis Helena Rivas é mestre em Geografia Humana pela USP (2024), onde também cursou o Bacharelado e a Licenciatura em Geografia (2004). É Analista Ambiental do ICMBio desde a sua criação, em 2007, onde compôs a equipe criadora da Gestão Integrada Cuniã-Jacundá. Foi Coordenador de Uso Público e Negócios do Parque Nacional da Tijuca (2011 a 2018). Integrou a equipe ampliada da Coordenação de Elaboração e Revisão dos Planos de Manejo (COMAN), de 2018 a 2022. Foi presidente da ASCEMA Nacional de 2017 a 2023. Atualmente compõe a Gerência Regional 4 - Sudeste, onde é ponto focal para Planos de Manejo, Uso Público e Criação de Unidades de Conservação.

Seção 2 - Apresentação dos Palestrantes

Dia 16 de outubro de 2025



Mesa Redonda 4:

Avanços no uso de tecnologias para a gestão, monitoramento e proteção das UCs

08:40 - 12:30

Palestra: *O Uso da Genômica no entendimento de Espécies Ameaçadas: o Caso de Tursiops gephyreus*

Daniel Kantek - CMA/ICMBio

Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Paraná (2002), mestrado em Genética pela Universidade Federal do Paraná (2005), doutorado em Genética e Evolução pela Universidade Federal de São Carlos (2010) e pós-doutorado pela PUC/RS (2015). Desde 2007 é Analista Ambiental do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, e atuou até 2023 na gestão de Unidades de Conservação, onde foi lotado na Estação Ecológica de Taiamã/MT, bioma Pantanal. Foi chefe da UC durante mais de uma década, e atuou no desenvolvendo projetos de pesquisa com aves aquáticas, peixes e onças-pintadas. Em 2023 iniciou atividades no Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Aquáticos (CMA)/ICMBio, no qual atua algumas atividades do Centro, como o a avaliação do risco de extinção de espécies, e coordenada projetos no âmbito da parceria Genômica da Biodiversidade Brasileira, entre ITV-ICMBio.



Mesa Redonda 4:

Avanços no uso de tecnologias para a gestão, monitoramento e proteção das UCs

08:40 - 12:30

Palestra: *Plataforma ALARMES para gestão de fogo no Brasil*

Renata Libonati - UFRJ

Graduação em Ciências Geofísicas - Meteorologia pela Universidade de Lisboa (2005). Doutorado em Ciências Geofísicas pela Universidade de Lisboa (2011) e pós-doutorado no INPE. Desde 2015 é professora do Departamento de Meteorologia da UFRJ e coordenadora do Laboratório de Aplicações de Satélites Ambientais (LASA). Atua como pesquisadora colaboradora do Instituto Dom Luíz e do Centro de Estudos Florestais, ambos da Universidade de Lisboa desde 2018. Desde 2020 é Diretora Adjunta de Relações Internacionais do Instituto de Geociências da UFRJ. Desde 2020 faz parte do Comitê de Especialistas em Monitoramento Climático da Organização Meteorológica Mundial (OMM) como representante do Brasil. Em 2023 recebeu o Prêmio Mulheres na Ciência América Latina pela 3M pela contribuição de seus trabalhos em monitoramento de fogo por satélite. É pesquisadora CNPQ nível B e Cientista do Nosso Estado pela FAPERJ. Editora associada das revistas Natural Hazards and Earth System Sciences (NHES) e npj Natural Hazards - Nature. Criadora da Plataforma ALARMES. Atua como consultora do PREVFOGO/IBAMA no Centro Integrado Multiagências de Coordenação Operacional Nacional (Ciman) e como consultora do MMA no âmbito da sala de situação nacional para combate a incêndios. Participa dos grupos de trabalho do Comitê Nacional de Manejo Integrado do Fogo (COMIF). Membro do Grupo de Trabalho sobre Calor Extremo conduzido pelo Vigidesastres Nacional CGPRESP/DEMSP/SVSA/MS. Suas linhas de pesquisa englobam monitoramento de incêndios e queimadas por satélite, previsões meteorológicas de perigo de fogo, eventos climáticos extremos como ondas de calor e secas e seus impactos na vegetação e saúde pública.

Seção 2 - Apresentação dos Palestrantes

Dia 16 de outubro de 2025



Palestra: *Tecnologia Social e Extensão na Amazônia Central: 25 anos de manejo participativo de recursos naturais no Médio Solimões*

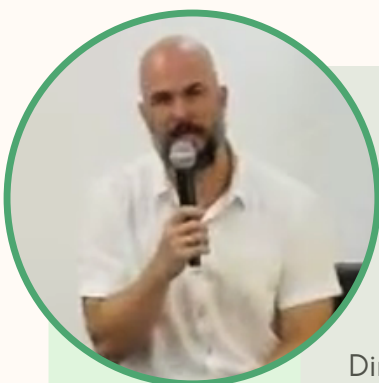
Dávila Suelen Souza Corrêa - Instituto Mamirauá

Mesa Redonda 4:

Avanços no uso de tecnologias para a gestão, monitoramento e proteção das UCs

08:40 - 12:30

Dávila Corrêa, Socióloga. Diretora de Manejo e Desenvolvimento Social no Instituto Mamirauá. Integra o Grupo de Pesquisa Territorialidades e Governança na Amazônia, o Programa Tecnologias Sociais Sustentáveis para a Amazônia - Agenda 2030 e a Associação Brasileira de Ensino Pesquisa e Extensão em Tecnologia social (ABEPETS). Atua com projetos de pesquisa e extensão nas áreas: Extensão Tecnológica, Estudos Sociodemográficos, Tecnologia Social, Políticas Socioambientais e Gestão em Manejo de Recursos Naturais na Amazônia



Palestra: *Projeto Providence: IA para Monitoramento da Amazônia*

Emiliano Esterici Ramalho - Instituto Mamirauá

Mesa Redonda 4:

Avanços no uso de tecnologias para a gestão, monitoramento e proteção das UCs

08:40 - 12:30

Diretor Técnico-Científico do Instituto Mamirauá, coordenador do Projeto Providence, e vice-líder do Grupo de Pesquisa Ecologia e Conservação de Felinos na Amazônia. Tem graduação em Ciências Biológicas pela UFRJ (2003), mestrado em Ecologia pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (2006), e doutorado no departamento de Ecologia e Conservação da Vida Silvestre, na Universidade da Flórida, apoiado por uma bolsa de doutorado pleno da CAPES/Fulbright. É membro fundador da Aliança para a Conservação da Onça-pintada e membro do Instituto Pró-Carnívoros. Tem dedicado décadas à conservação da onça-pintada e ao estudo da ecologia deste grande predador nas Florestas Inundáveis de Várzea da Amazônia. Também atua nas áreas de monitoramento de biodiversidade de base comunitária, uso sustentável de recursos naturais, redes de pesquisa e conservação, e inovações tecnológicas para o monitoramento da biodiversidade.

Seção 3 - Trabalhos de Iniciação Científica Premiados - PIBIC/ICMBio



A apresentação e a avaliação final dos Trabalhos de Iniciação Científica do PIBIC/ICMBio (ciclo 2024/2025) ocorreu *online*, em reuniões via Microsoft Teams. As apresentações dos trabalhos foram divididas em duas salas virtuais (1 e 2), que funcionaram concomitantemente nos dias 8 e 9 de outubro de 2025, conforme consta na “Seção 1 – Programação” desta publicação.

Em cada sala estavam presentes estudantes do ciclo PIBIC/ICMBio 2024/2025, orientadores, coorientadores e ouvintes, além da equipe composta por avaliadores e facilitadores que conduziram as apresentações.

Os trabalhos apresentados foram avaliados pelos membros dos Comitês Institucional e Externo do PIBIC/ICMBio e avaliadores *ad hoc*, que atribuíram notas considerando os critérios de avaliação. Os trabalhos com as melhores pontuações de cada uma das salas foram premiados, resultando em um total de quatro trabalhos premiados: dois como primeiro lugar (da sala 1 e da sala 2) e dois como segundo lugar (da sala 1 e da sala 2).

Os estudantes e respectivos trabalhos de Iniciação Científica premiados durante o XVI Seminário de Pesquisa e XVII Encontro de Iniciação Científica (2025) são apresentados a seguir.

• Trabalhos premiados apresentados na Sala 1:



1º Lugar (Sala 1):

Estudante: Eduarda Ferreira Dantas

Pesquisa: Impactos de incêndios sobre a avifauna das várzeas no Parque Nacional do Viruá, Roraima

Orientador: Thiago Orsi Laranjeiras

Unidade de vínculo do estágio: NGI ICMBio Roraima

Seção 3 - Trabalhos de Iniciação Científica Premiados - PIBIC/ICMBio



PIBIC
ICMBio

- **Trabalhos premiados apresentados na Sala 1:**

2° Lugar (Sala 1):

Estudante: Maria Clara Carneiro Mendonça

Pesquisa: *Avaliação dos efeitos do ruído urbano e da estrutura florestal na ocorrência do Sauim-de-coleira na Área de Proteção Ambiental Floresta Manaós*

Orientador: Diogo Cesar Lagroteria Oliveira Faria

Unidade de vínculo do estágio: CEPAM/ICMBio

Coorientadora: Tainara Venturini Sobroza - UFAM



- **Trabalhos premiados apresentados na Sala 2:**

1° Lugar (Sala 2):

Estudante: Vitoria Klinger Teixeira Silva

Pesquisa: *Padrão microespacial de ocorrência de Philornis spp. e sua influência na mortalidade de ninhegos de papagaio-de-cara-roxa (Amazona brasiliensis) na Ilha Rasa, APA de Guaraqueçaba/PR*

Orientadora: Camile Lugarini

Unidade de vínculo do estágio: NGI ICMBio Antonina-Guaraqueçaba

Coorientador: André de Camargo Guaraldo - UFPR



- **Trabalhos premiados apresentados na Sala 2:**

2° Lugar (Sala 2):

Estudante: Larissa Albertini Bruno de Abreu

Pesquisa: *Estimativa de abundância de roedores exóticos invasores no Monumento Natural das Ilhas Cagarras (ICMBio), estado do Rio de Janeiro*

Orientador: Luciana Carvalho Crema Faleiros Alves

Unidade de vínculo do estágio: DIMEEI/ICMBio

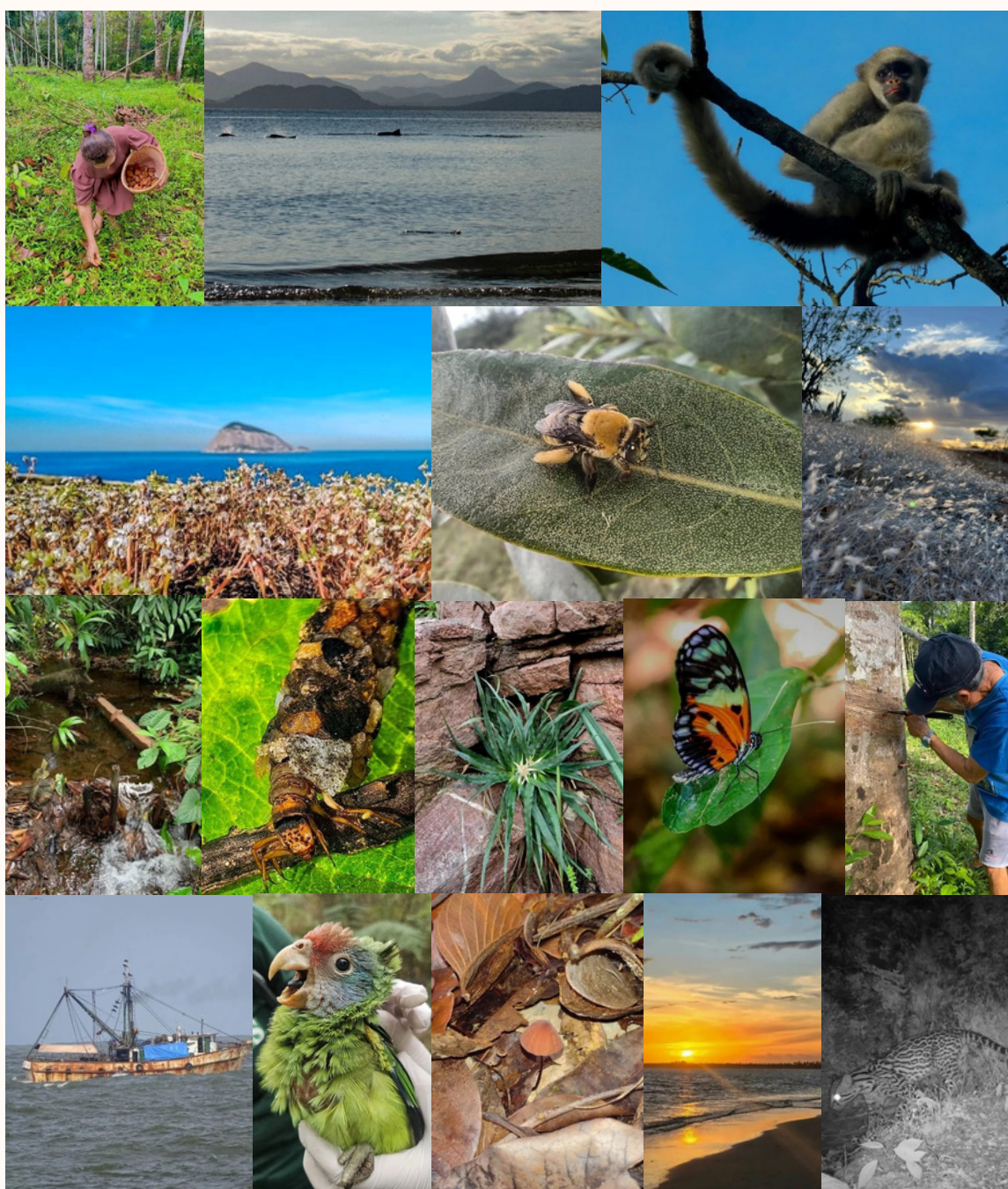
Coorientadora: Elizabete Captivo Lourenço - UERJ



Seção 4 - VI Concurso de Fotografia do PIBIC/ICMBio

O **VI Concurso de Fotografia** do PIBIC/ICMBio foi realizado com o objetivo de proporcionar aos estudantes do ciclo 2024/2025 do Programa um espaço para divulgação de fotos de sua pesquisa. Esta edição contou com a participação de 19 estudantes, que inscreveram um total de 36 fotos. O concurso foi dividido em 2 fases:

- **1ª fase:** incluiu todas as 36 fotos enviadas pelos estudantes. A votação ocorreu de 07/10 a 09/10/2025.
- **2ª fase:** incluiu as 10 fotos mais votadas pelo público na 1ª fase. A votação ocorreu de 10/10 a 16/10/2025.



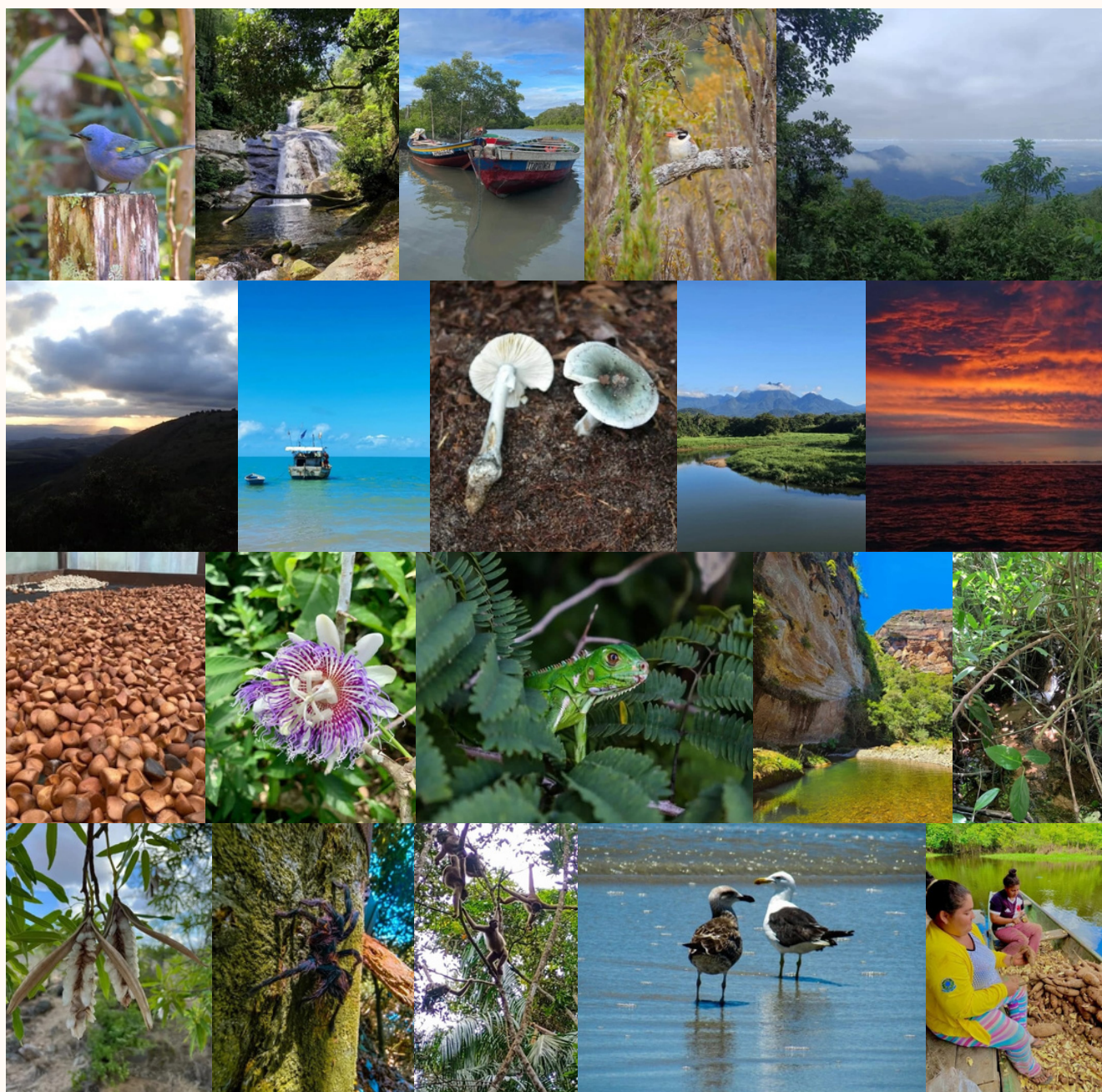
Quadro 1: Dezesseis das 36 fotos do VI Concurso de Fotografia do PIBIC/ICMBio (2025)

Seção 4 - VI Concurso de Fotografia do PIBIC/ICMBio

Os participantes do seminário, bem como os seguidores do perfil @pesquisa.icmbio (Instagram) votaram, em formulário online, na foto que mais gostaram (em cada fase). O resultado foi divulgado durante a cerimônia de premiação do PIBIC/ICMBio, em 16 de outubro de 2025.

A **1ª fase**, com 36 fotos, alcançou **1.397 votos** do público. Na **2ª fase** foram **1.811 votos** para as 10 fotos selecionadas na fase anterior.

Todas as fotos inscritas podem ser conferidas nos Destaques do perfil [@pesquisa.icmbio](https://www.instagram.com/pesquisa.icmbio) no Instagram.



Quadro 2: Vinte das 36 fotos do VI Concurso de Fotografia do PIBIC/ICMBio (2025)

As duas fotos mais votadas, premiadas no VI Concurso de Fotografia do PIBIC/ICMBio, foram:

Seção 4 - VI Concurso de Fotografia do PIBIC/ICMBio



1º Lugar - (com 16,4% dos votos):



Estudante: Vinícius Henrique Barbosa Amaral

Legenda da Foto: O curioso João Bobo nos observa escondido entre o *Chusquea caparaoensis*

Orientadora: Lilian Bonjorne de Almeida - CENAP/ICMBio

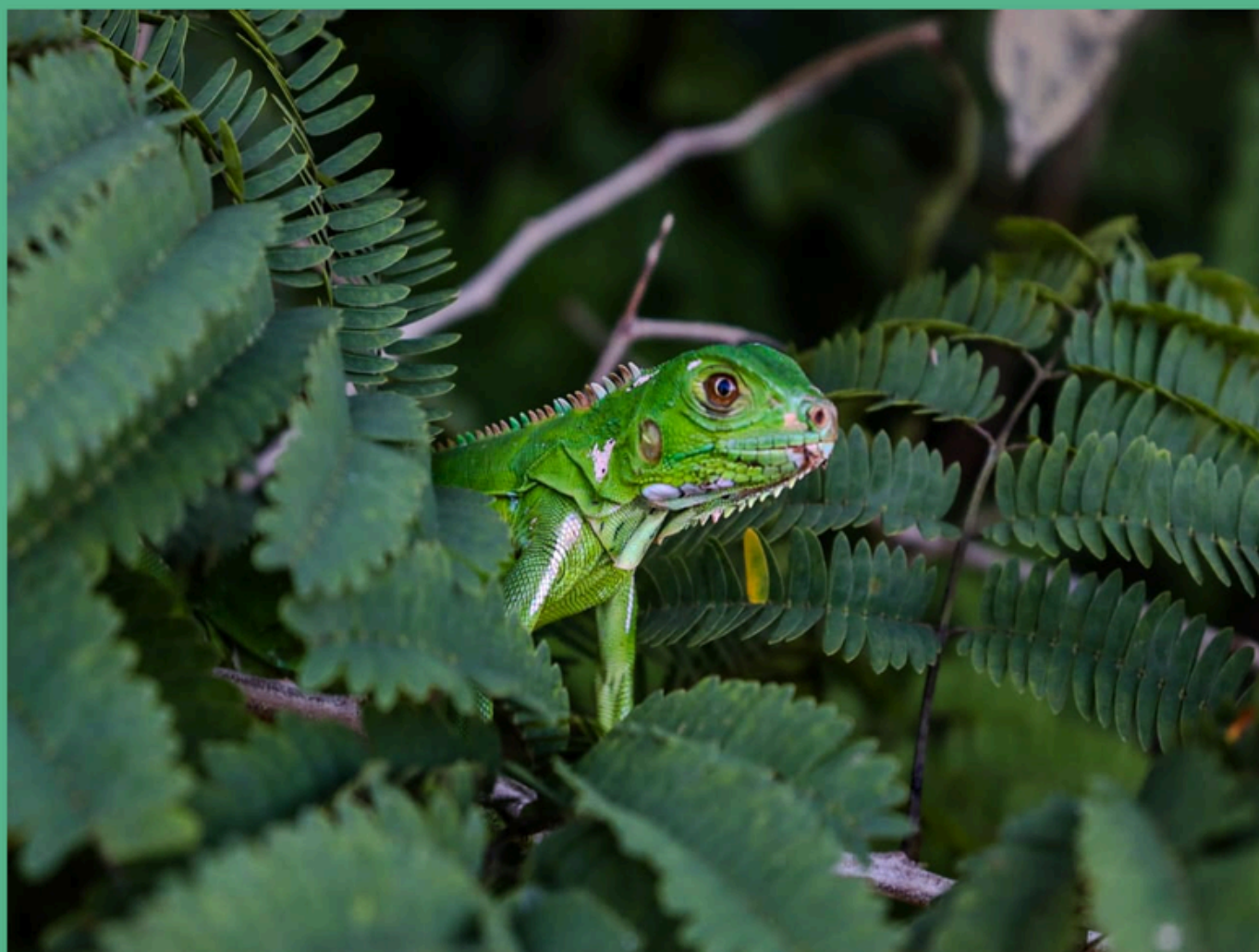
Coorientadora: Julia Angelica Gonçalves da Silveira - UFMG

Título da Pesquisa: Caracterização demográfica, espacial e sanitária de cães-domésticos no Parque Nacional do Caparaó

Seção 4 - VI Concurso de Fotografia do PIBIC/ICMBio



2° Lugar – (com 15% dos votos):



Estudante: Yuri Gabriel Lima da Silva

Legenda da Foto: Entre folhas e sombras, a natureza revela segredos camuflados

Orientadora: Ana Cristyna Reis Lacerda – Resex Ipáu-Anilzinho

Coorientadora: Marlúcia Bonifácio Martins – Museu Paraense Emílio Goeldi

Título da Pesquisa: Diversidade de Borboletas Frugívoras na RESEX Ipáu-Anilzinho

Seção 5 - Sessão de e-Pôsteres

Na Sessão de e-Pôsteres do XV Seminário de Pesquisa e XVI Encontro de Iniciação Científica do ICMBio foram apresentados presencialmente 92 trabalhos na forma de painéis em totens (pôsteres eletrônicos), os quais foram distribuídos em dois dias do evento.

A Sessão de e-Pôsteres ocorreu nos dias 15 e 16 de outubro de 2025, das 14h às 16h, no salão em frente ao Auditório Rômulo Mello, na sede do ICMBio, em Brasília/DF.

Os resumos dos trabalhos apresentados na Sessão de e-Pôsteres podem ser vistos na Seção 7 - Resumos dos trabalhos apresentados desta publicação.



Quadro 3 - Sessão de Pôsteres 2025 - registros da apresentação presencial dos trabalhos durante o XVI Seminário de Pesquisa e XVII Encontro de Iniciação Científica do ICMBio (2025).
Fotos do acervo do evento - COPEG/ICMBio.

Seção 6 – Sessão de Vídeos Pôsteres

Os trabalhos de pesquisa aprovados por meio da Chamada de Resumos do XVI Seminário de Pesquisa e XVII Encontro de Iniciação Científica do ICMBio, para apresentação a distância na forma de vídeos pôsteres, foram previamente publicados pelos autores na plataforma Youtube, cujos links de visualização foram encaminhados à organização do Seminário para avaliação e preparação da Sessão de Vídeos Pôsteres.

A Sessão de Vídeos Pôsteres ocorreu em 10 de outubro de 2025, das 14h às 16h, em salas virtuais viabilizadas por meio do aplicativo Microsoft Teams.

Os vídeos pôsteres foram distribuídos em sete salas virtuais temáticas; que ocorreram simultaneamente, sob a condução de um(a) moderador(a). Nas respectivas salas, os trabalhos foram exibidos uma única vez; sendo disponibilizada após cada exibição um tempo para perguntas e respostas acerca do trabalho e para interação entre autores e participantes da sessão.

O quadro abaixo mostra as salas virtuais e os respectivos temas dos trabalhos apresentados.

Salas do Teams	Tema da sala virtul
Sala virtual 1	Avaliação/monitoramento de Pressões e Impactos sobre a Biodiversidade
Sala virtual 2	Conservação da biodiversidade aquática
Sala virtual 3	Conservação da biodiversidade – fauna terrestre
Sala virtual 4	Conservação da biodiversidade – flora e paisagem
Sala virtual 5	Subsídios à gestão de unidades de conservação
Sala virtual 6	Uso sustentável dos recursos
Sala virtual 7	Valorização da biodiversidade (1): uso público e percepção dos visitantes e populações locais
Sala virtual 8	Valorização da biodiversidade (2): voluntariado, engajamento social e educação ambiental

Quadro 4 – Salas virtuais e os respectivos temas nos quais os trabalhos foram distribuídos para apresentação na Sessão de Vídeos Pôsteres 2025, reazliada durante o XVI Seminário de Pesquisa e XVII Encontro de Iniciação Científica do ICMBio (2025).

Seção 7 - Resumos Aprovados

Resumos dos e-Pôsteres

A contribuição das cadeias da sociobiodiversidade para a socioeconomia no Médio Juruá – Carauari/AM

Samilly Kauanny Lima da Cunha(2) David Franklin da Silva Guimarães(1), Thaís Carla Alves(2), Marcileia Couteiro Lopes(2)

1- Universidade Federal de Santa Catarina, 2- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

A região do Médio Juruá, localizada no estado do Amazonas, Brasil, é um território rico em biodiversidade e cultura, em que práticas tradicionais de manejo e uso dos recursos naturais têm se entrelaçado com as dinâmicas socioeconômicas locais. As cadeias da sociobiodiversidade, que incluem a coleta, processamento e comercialização de produtos da floresta, desempenham um papel fundamental na sustentação das economias locais e na promoção da qualidade de vida das comunidades tradicionais ribeirinhas e indígenas. O objetivo desse estudo foi analisar a contribuição socioeconômica do desenvolvimento de cadeias da sociobiodiversidade no território do Médio Juruá, Carauari/AM, e, como objetivos específicos, mensurar a contribuição econômica das cadeias da sociobiodiversidade e seu impacto nas unidades familiares de comunidades tradicionais, como estratégia de geração de renda e desenvolvimento local. A coleta de dados foi realizada por meio da combinação de pesquisa documental e coleta de campo, bem como foram feitas entrevistas com questionários semiestruturados com os moradores das Unidades de Conservação, além de pesquisa documental nas planilhas de produção da Associação dos Produtores Rurais de Carauari - ASPROC e outras organizações do território Médio Juruá. A pesquisa consistiu em uma série temporal de 10 anos a partir de dados disponíveis nas organizações que comercializam os produtos da bioeconomia, tais como: farinha de mandioca, borracha, pirarucu manejado, açaí e óleos vegetais. Toda a pesquisa e o acesso das informações tiveram o consentimento das organizações, da comissão de projetos dos Conselhos Deliberativos da RESEX do Médio Juruá e RDS Uacari, bem como autorização dos órgãos gestores. A análise dos dados ocorreu de forma quali-quantitativa e seus resultados foram inéditos para o território por mensurar e unificar informações de produção desconhecidas sobre o território Médio Juruá. Os resultados encontrados deste trabalho foram centrados na consolidação de dados econômicos sobre as cadeias da sociobiodiversidade, o que permitiu um melhor entendimento sobre a dinâmica econômica local e seu potencial de desenvolvimento. Por meio do diagnóstico das cadeias de bioeconomia existentes no Médio Juruá, foi possível mapear as oportunidades e desafios enfrentados, proporcionando uma base sólida para a produção do conhecimento acerca da viabilidade da bioeconomia na Amazônia. Dessa forma, os resultados obtidos com a pesquisa podem fortalecer e ajudar a provar que as estratégias de conservação aliadas ao fortalecimento da bioeconomia estão vinculadas à maior geração de renda para povos e comunidades tradicionais na Amazônia. Este trabalho ficará à disposição dos moradores das UCs envolvidas para subsidiar tomadas de decisão.

Agradeço ao meu orientador, David Franklin da Silva Guimarães, as coorientadores Thaís Carla Alves e a Marcileia Couteiro Lopes cuja colaboração e apoio foram extremamente valiosos neste processo e ao ICMBio pela oportunidade.

A estrutura populacional como ferramenta para avaliação do estado de conservação de população de cavalos-marinhos exposta a atividades turísticas no Brasil

Rosana Beatriz Silveira (1), Marcelo Derzi Vidal (2), Alexandre Clistenes de Alcântara Santos (3), José Rodrigo Santos Silva (4)

1- Instituto Hippocampus, PE; 2 - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade/CNPT-MA; 3 - Universidade Estadual de Feira de Santana-UEFS/BA; 4 - Universidade Federal de Sergipe-UFSE/SE.

A grande maioria das espécies de cavalos-marinhos encontra-se ameaçada de extinção e, no Brasil, *Hippocampus reidi*, *H. erectus* e *H. patagonicus* estão listados na categoria Vulnerável. Além da pressão do comércio de ornamentais e da pesca de arrasto, existe uma atividade turística que envolve a interação com cavalos-marinhos, onde são capturados temporariamente em pequenos potes para serem exibidos aos turistas durante passeios de jangada pelo manguezal. Esta atividade tem registro somente no Brasil. A literatura mundial descreve a estrutura populacional de cavalos-marinhos como proporções sexuais iguais (1M:1F) e uma pequena proporção de juvenis em relação aos adultos. A esta situação nominamos de “Estrutura Populacional Clássica (EPC)”, sendo as situações diferentes desta chamadas de “Estrutura Populacional Alterada (EPA)”. De 2001 a 2021, foi monitorada a evolução da população de cavalos-marinhos submetidos a interações turísticas no manguezal de Maracaípe, estado de Pernambuco, Brasil. A área pertence à APA Estuarina dos Rios Sirinhaém e Maracaípe (UC estadual). Monitoramentos mensais foram realizados em áreas pré-determinadas, por meio de mergulho livre (snorkeling), para obtenção de dados populacionais. Foi estimada uma densidade média anual de 0,007 ind/m², porém configurou-se uma EPC somente até junho de 2010, sendo que a partir desta data foi observada uma EPA até o final de 2021. Discute-se a pressão do passeio turístico e demais fatores, como o assoreamento do rio, tendo como principal impacto sobre os cavalos-marinhos a interação turística sem ordenamento. Os resultados mostraram que a população entrou em colapso e está sob risco de extinção local devido à inconsistência em sua estrutura, a menos que uma intervenção conservacionista ocorra. A avaliação da estrutura populacional como indicador do estado de conservação de populações naturais de cavalos-marinhos é postulada como indicador de bem-estar populacional em ambientes estuarinos e de manguezais.

Agradecemos à Prefeitura do Ipojuca, à Refinaria Abreu e Lima e ao Programa Petrobras Socioambiental pelo apoio financeiro na execução deste trabalho.

A filosofia ambiental como instrumento de sensibilização na gestão participativa de Unidades de Conservação

Romeu Felix Menin Junior (1)

1- Instituto Brasília Ambiental - IBRAM

A gestão participativa de Unidades de Conservação (UCs) tem se consolidado como um princípio fundamental nas políticas públicas de conservação no Brasil. No entanto, a efetivação desses processos enfrenta entraves que extrapolam o campo técnico e normativo, especialmente quando se observa a baixa integração entre gestores institucionais e os repertórios culturais, simbólicos e éticos das comunidades locais. Muitas iniciativas de cogestão carecem de dispositivos formativos que promovam escuta ativa, pertencimento territorial e corresponsabilidade. Este trabalho propõe a filosofia ambiental como uma estratégia metodológica voltada à sensibilização e formação ética dos sujeitos envolvidos na governança de UCs, articulando fundamentos ontológicos, educativos e intersubjetivos. O objetivo é analisar como a abordagem filosófica — centrada nos princípios do cuidado, da justiça ecológica, da responsabilidade intergeracional e da ecologia profunda — pode contribuir para o fortalecimento da participação comunitária e para a valorização dos saberes tradicionais no contexto da conservação ambiental. A metodologia adotada é de natureza qualitativa, com abordagem exploratória e caráter interdisciplinar. O estudo fundamenta-se em revisão bibliográfica direcionada à filosofia ambiental, educação ambiental crítica e gestão participativa em áreas protegidas. Complementarmente, o estudo analisa os marcos legais e diretrizes institucionais que estruturam a cogestão em Unidades de Conservação, buscando compreender como esses dispositivos dialogam — ou não — com os princípios éticos e formativos defendidos pela filosofia ambiental. A pesquisa ancora-se ainda na observação empírica de dinâmicas comunitárias em UCs do bioma Cerrado, com ênfase na escuta ativa de atores locais e no levantamento de práticas associadas à ética do cuidado e à corresponsabilidade socioambiental. Os resultados preliminares indicam que a inserção da filosofia ambiental em processos educativos e participativos favorece a reconfiguração das relações entre sociedade e natureza, amplia a escuta ativa de povos e comunidades tradicionais e fomenta práticas de cuidado ancoradas em perspectivas pluriépistêmicas. Conclui-se que a dimensão filosófica da gestão pode representar um diferencial teórico-prático para a qualificação das políticas públicas em Unidades de Conservação, ampliando o escopo da participação social para além do consultivo, em direção a uma governança ambiental sensível à diversidade cultural, simbólica e ecológica dos territórios protegidos. Sugere-se, por fim, que a integração entre filosofia, educação e gestão ambiental seja incorporada como eixo transversal em programas de formação continuada, favorecendo a construção de modelos replicáveis de governança sensível e enraizada em diferentes biomas e realidades socioculturais.

A importância da Reserva Extrativista Marinha da Lagoa do Jequiá para a conservação do mero, *Epinephelus itajara* (Lichtenstein, 1822) no Nordeste do Brasil

Marcio JCA Lima-Júnior (1, 2), José ACC Nunes (1), Rosy V. R. Lopes, Maria A.S. Menezes (1, 2), Ana C. S. Barradas (3), Sergio R. Albuquerque (3), Tiago Albuquerque (1, 2), Claudio L. S. Sampaio (1, 2)

1 - Instituto Meros do Brasil, 2 - Laboratório de Ictiologia e Conservação, Universidade Federal de Alagoas, Unidade Educacional Penedo, 3 - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Reserva Extrativista Marinha da Lagoa do Jequiá.

O litoral sul de Alagoas, região Nordeste do Brasil, abriga ecossistemas costeiros-marinhos de grande relevância ecológica, como manguezais e recifes de coral, os quais estão incluídos na área da Reserva Extrativista Marinha da Lagoa do Jequiá (RESEX de Jequiá). Esta Unidade de Conservação (UC) representa uma área estratégica para a proteção de espécies ameaçadas de extinção, como o mero (*Epinephelus itajara*), um peixe que depende da conectividade entre os habitats, realizando migrações ontogenéticas ao longo de seu ciclo de vida, desde os manguezais, que funcionam como berçários, até os ecossistemas recifais em sua fase adulta. Entre os anos de 2019 e 2024 este estudo investigou a distribuição do mero na RESEX de Jequiá e em sua área de influência, com foco no uso de habitats estuarinos (manguezais) e marinhos (recifes de arenito, corais e estruturas artificiais). Com este objetivo, utilizamos o mergulho científico para a obtenção dos dados e a ciência cidadã de forma complementar para o acesso de registros de mergulhos recreativos, de desembarques pesqueiros e de fotografias da pesca artesanal. Durante o período estudado, foram registrados 23 indivíduos de mero, 17 dentro da RESEX de Jequiá e 6 em sua área de influência. Destes, 19 registros são recentes, obtidos entre 2019 e 2024, dos quais treze (n=13) correspondem a indivíduos vivos, observados durante mergulhos científicos (n=8), mergulho recreativo (n=1), capturas incidentais (n=3) e um exemplar encalhado ainda vivo. Indivíduos jovens (<60 cm comprimento total - CT) foram registrados principalmente em manguezais e recifes costeiros rasos, enquanto subadultos e adultos (>120 cm CT) ocorreram em recifes mais distantes da costa e em águas mais profundas. A análise de agrupamento (Cluster) baseada na distribuição dos tamanhos dos indivíduos indicou maior similaridade entre os recifes costeiros e os manguezais. A presença de meros em fases ontogenéticas distintas, distribuídos longitudinal e verticalmente entre diferentes ecossistemas estuarinos e marinhos, reforça a importância da conectividade e da complexidade estrutural dos habitats para o ciclo de vida desta espécie e para a sua conservação, sobretudo dos recifes costeiros. Evidenciamos que o número de registros dentro da RESEX de Jequiá é o mais representativo de Alagoas, considerando os encontros com meros durante mergulhos científicos. Destacamos também a relevância ecológica, histórica e cultural de *Epinephelus itajara*, especialmente por seu papel na conectividade entre os ecossistemas, o que justifica sua inclusão entre os Recursos e Valores Fundamentais no Plano de Manejo desta UC. Consideramos também que uma ampliação da atual delimitação da RESEX de Jequiá, em 3,5 vezes a sua área marinha, tem maior potencial de proteger todo o ciclo de vida do mero, contribuindo diretamente para a manutenção populacional da espécie e para a conservação dos ecossistemas que a UC abriga.

Agradecemos ao patrocínio da Petrobras por meio do programa Petrobras Socioambiental. Reserva Extrativista Marinha da Lagoa do Jequiá (ICMBio).

A mudança do clima e a gestão das unidades de conservação costeiras marinhas federais

Márcia Regina Lima de Oliveira (1, 3), Mário Luiz Gomes Soares (2), Ana Paula Prates (1, 3).

1 – Programa de Pós-Graduação Profissional do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2 – Núcleo de Estudos em Manguezais, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 3 – Ministério do Meio Ambiente.

As áreas protegidas costeiras marinhas são estratégicas no enfrentamento dos potenciais efeitos associados à mudança climática, contribuindo para a redução da vulnerabilidade dos ecossistemas e populações costeiras. Todavia, para que cumpram essa função, é necessário que a gestão das Unidades de Conservação (UCs) esteja se adaptando para o enfrentamento dessas mudanças em um futuro incerto. A zona costeira e marinha brasileira abrange diversas categorias de UCs com objetivos de proteção integral e uso sustentável. O objetivo desse estudo foi compreender a situação atual dessas UCs quanto à inclusão da adaptação à mudança do clima na gestão dessas áreas protegidas. Para essa análise foram identificadas as UCs costeiras marinhas federais, sob a gestão do ICMBIO e realizadas buscas nos planos de manejo disponíveis, de termos e expressões-chave do jargão climático usado na agenda de oceano e zonas costeiras, como “mudança climática”; “aquecimento global”; “aumento do nível do mar”; “aumento da temperatura”; “acidificação”; “mudança da circulação / correntes marinhas”; “eventos extremos”; “mitigação”; “resiliência” e “carbono”. Os planos de manejo que continham pelo menos uma dessas 10 expressões climáticas foram denominados planos que consideram o clima e o conteúdo da referida citação foi analisado de forma mais detalhada. Foram identificadas 84 UCs federais, que abrangem ecossistemas costeiros e marinhos diversos, como recifes de coral, manguezais, lagoas, restingas e dunas, apresentando diferentes realidades regionais e locais. Somente cerca de 30% (n=25) das UCs federais costeiras marinhas brasileiras abordaram às mudanças climáticas nos planos de manejo, sendo principalmente em análises de situação nos diagnósticos, mas, em grande parte, sem considerá-las na definição de objetivos, estratégias e monitoramento. Apenas quatro UCs federais costeiras marinhas incluíram explicitamente em seus objetivos a menção às mudanças climáticas em seus planos de manejo, mas ainda em uma perspectiva centrada em pesquisas ecológicas. Não foi identificado nos planos de manejo analisados proposições de estudos acerca dos prováveis impactos futuros da mudança climática e seus efeitos em escala regional ou local. Ainda são raros os planos de manejo que citam a questão da mudança do clima com relatos de evidências dos efeitos da mudança climática em seu território, no entanto, em três deles foram citados eventos de branqueamento de coral e mudança na distribuição de espécies. Também foi verificado que a demanda por planos de mitigação e adaptação à mudança climática são consideradas de baixa prioridade nos planos de manejo analisados, refletindo uma barreira para incorporar os cenários de mudança do clima nas ações de gestão da UC. Nossos resultados indicam que as UCs federais costeiras marinhas apresentam dificuldades na assimilação das incertezas da mudança do clima no plano de manejo, o que as tornam vulneráveis às mudanças climáticas. Compreender como as UCs federais costeira marinha estão se preparando para implementar estratégias de adaptação climática, pode fornecer uma linha de base para ajudar na delimitação de estratégias para que essas áreas protegidas possam se preparar para o enfrentamento dos diversos impactos associados à mudança do clima.

Agradeço ao PPGP-JB/RJ e MMA pelo apoio e pela oportunidade para a realização dessa pesquisa.

A Questão da Água na Reserva Biológica do Córrego do Veado: uma Abordagem com Alunos do Ensino Médio de Pinheiros - ES

Lucas de Souza Gomes (1), Viviane Botelho de Assis (2)

1- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2- Universidade Federal do Espírito Santo

A água é um elemento indispensável a vida, mostrando-se também fundamental para a manutenção da biodiversidade na terra. Diante da degradação a qual a água vem sendo exposta, surge a necessidade de protegê-la. As unidades de conservação cumprem importante papel não só na proteção de animais e plantas como também na proteção dos recursos naturais. A Reserva Biológica (REBIO) do Córrego do Veado pertence ao grupo das Bacias do Leste, tendo toda sua hidrografia com nascentes localizadas em seu lado oeste. No extremo norte ocorre ainda a nascente do córrego Tatu Assado. Ainda existem os córregos São Roque e Taquarai, nascendo fora dos seus limites. No extremo sul a REBIO é limitada pelo Córrego Santo Antônio. Acima deste, e tornando-se um dos seus afluentes, situam-se os córregos Água Limpa e em seguida o Jabuti. O córrego do Veado, possui a maior vazão, cortando-a mais ao centro. Todos estes córregos são represados a montante da reserva para utilização da água em atividades agrícolas e pecuárias e são contribuintes da micro-bacia do rio do Sul que é contribuinte do rio Itaúnas. Localizada em Pinheiros, um dos municípios com maior concentração de pontos de captação de água para agricultura irrigada em todo o Espírito Santo, a REBIO do Córrego do Veado ilustra bem o fato da unidade de conservação representar uma ilha de mata, cercada de áreas antropizadas por todos os lados. Visto a importância da educação ambiental nas escolas para a problematização e sensibilização quanto as questões ambientais, objetivou-se no presente trabalho analisar a percepção ambiental dos alunos de ensino médio quanto a problemática da água na Reserva Biológica Córrego do Veado no município de Pinheiros-ES. A pesquisa desenvolveu-se com dezenove alunos do terceiro ano do ensino médio, do turno vespertino, da EEEM "Nossa Senhora de Lourdes" no município de Pinheiros-ES. Inicialmente aplicou-se um questionário constituído de 10 questões, com perguntas abertas e fechadas, onde buscou-se analisar a percepção dos estudantes sobre Reserva Biológica desde o contexto geral ao contexto específico da Reserva Biológica Córrego do Veado e a questão da água. Posteriormente com a análise dos dados obtidos no questionário, preparou-se uma palestra sobre "A questão da água na REBIO Córrego do Veado". Como última etapa do desenvolvimento do trabalho, reaplicou-se o questionário, onde buscou-se realizar análise comparativa da percepção ambiental dos estudantes envolvidos. Utilizou-se a análise qualitativa e quantitativa. Como resultados a pesquisa apontou um aprimoramento na percepção ambiental dos estudantes quanto a temática da água na REBIO Córrego do Veado, evidenciado pelas diferenças percentuais da primeira aplicação para a segunda aplicação do questionário resultantes da abordagem feita por meio da palestra servindo não apenas para apresentar conteúdos, mas para debater questões relevantes, principalmente, sobre a problemática da água na referida unidade de conservação.

Agradeço ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), a escola envolvida na pesquisa e a toda a equipe da Reserva Biológica do Córrego do Veado.

A Rede Brasileira de Trilhas como estratégia para territorialização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil

Rafael Rodrigues Machado (1) , Pedro de Castro da Cunha e Menezes (2)

1 - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio NGI Curitiba, 2- Ministério do Meio Ambiente - Departamento de Áreas Protegidas (DAP)

A Rede Brasileira de Trilhas de Longo Curso e Conectividade (RB TLC), instituída em 2018 pela Portaria Conjunta MMA/MTur/ICMBio nº 407, constitui política pública inovadora voltada à integração entre a recreação em áreas naturais, a proteção da biodiversidade e a valorização socioterritorial. Composta por trilhas históricas e contemporâneas, interligadas, a RB TLC configura-se uma infraestrutura verde multiescalar, capaz de promover o desenvolvimento sustentável por meio do ecoturismo, cicloturismo, educação ambiental e outros empreendimentos relacionados. Este estudo teve como objetivo compreender de que forma a RB TLC e suas trilhas associadas contribuem para a territorialização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), com ênfase na formulação de políticas públicas baseadas na natureza. A metodologia adotou abordagem qualitativa, de caráter exploratório e descritivo, fundamentada na articulação entre o protocolo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) e a revisão integrativa. A busca concentrou-se nas bases Scopus e Google Scholar, com foco em publicações entre 2015 e 2024, por meio da combinação dos descritores “trilhas de longo curso”, “ODS”, “territorialização” e “inovação transformativa”. Foram encontrados 382 registros, dos quais 22 estudos atenderam aos critérios de elegibilidade e compuseram o corpus de análise. Os resultados apontam algumas trilhas e avanços no Brasil, destacando a Trilha Transcarioca (RJ), o Caminho de Cora Coralina (GO) e o Caminho da Mata Atlântica (RJ-RS). Também foram referenciadas trilhas internacionais, como a Appalachian Trail (EUA), a Pennine Way (Reino Unido) e a Rota da Seda (China). Os ODS frequentemente associados incluem: o ODS 3 (Saúde e Bem-Estar), pelos benefícios físicos e psicológicos da caminhada; o ODS 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico), em razão da geração de renda via turismo de base comunitária; o ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis), pela valorização dos territórios e acesso à natureza; o ODS 15 (Vida Terrestre), pelo estímulo à conservação e conectividade; e o ODS 17 (Parcerias e Meios de Implementação), em função da governança colaborativa. A análise revela o potencial das trilhas como soluções baseadas na natureza e instrumentos de articulação de agendas ambientais, sociais e econômicas. Persistem, no entanto, desafios como a ausência de marcos regulatórios específicos, baixa inserção nos planos territoriais, fragmentação institucional e escassez de financiamento. A matriz analítica proposta sistematiza seis eixos temáticos: planejamento e manejo; segmentação do turismo de natureza; percepção e educação ambiental; impactos fisiológicos; normatização; e sinalização. Conclui-se que a consolidação da RB TLC como política pública depende da articulação interinstitucional, da participação social qualificada e de mecanismos sustentáveis de financiamento, ampliando sua contribuição à territorialização dos ODS no Brasil.

Agradecemos ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), ao Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA) e ao Ministério do Turismo pelo apoio institucional à pesquisa e à Coordenação da Rede Brasileira de Trilhas e Trilhas Locais e Regionais Associadas pelo intercâmbio técnico que inspirou este estudo.

Abastecimento de água para comunidade amazônica: estudo de caso da comunidade Xininga, Reserva Extrativista Ipaú-Anilzinho, município de Baião, Pará

Ayla Lorranny Oliveira Nava (1), Glauby do Rego Bezerra (1), Luiza de Nazaré Almeida Lopes (1), Raimundo Darley Figueiredo da Silva (2).

1- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, 2- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.

O acesso à água potável em comunidades ribeirinhas da Amazônia é um desafio complexo, especialmente em áreas como na Comunidade Xininga, localizada na Reserva Extrativista Ipaú-Anilzinho (Baião/PA). é crítico desafiado pela falta de saneamento e contaminação. Este estudo avalia a relação entre o abastecimento hídrico e doenças diarreicas, propondo soluções sustentáveis alinhadas ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 6. Assim, o estudo teve como objetivo avaliar o abastecimento de água na Comunidade Xininga, considerando aspectos multidisciplinares da saúde coletiva. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com moradores para compreender as condições socioeconômicas e sanitárias locais, utilizando questionários adaptados à realidade da comunidade. Paralelamente, amostras de água superficial e subterrânea foram coletadas em sete pontos estratégicos, seguindo protocolos estabelecidos pelo Standard Methods (APHA, 2015) e normas nacionais (Portaria GM/MS nº 888/2021 e CONAMA 357/2005). As análises incluíram parâmetros físico-químicos, como pH, turbidez, condutividade, oxigênio dissolvido e ferro total, além de indicadores microbiológicos, como coliformes totais e *Escherichia coli*. Dados pluviométricos do período de novembro de 2024 a fevereiro de 2025, obtidos do AGRITEMPO/EMBRAPA, permitiram analisar a influência da sazonalidade climática. Em relação ao perfil da comunidade, a população, majoritariamente de baixa renda (até 2 salários mínimos), depende do Rio Tocantins para abastecimento, com captação manual direta do rio. A infraestrutura sanitária é precária, com uso de fossas rudimentares e descarte inadequado de resíduos. Acerca da qualidade da água, amostras superficiais apresentaram contaminação por *Escherichia coli* (até 32,2 NMP/100 mL), excedendo os limites da legislação. A água subterrânea (poço tubular) foi a única dentro dos padrões microbiológicos. Parâmetros físico-químicos como turbidez (13,9 NTU) e ferro total (3,15 mg/L) também ultrapassaram os valores máximos permitidos. O regime pluviométrico (média anual de 2.200–2.700 mm) mostrou correlação com a incidência de doenças diarreicas agudas (DDAs), especialmente no período chuvoso (dezembro a maio), quando há maior turbidez e contaminação da água. Os resultados evidenciam, portanto, que a água consumida pela comunidade apresenta riscos à saúde devido à contaminação microbiológica e à ausência de tratamento adequado. A sazonalidade climática intensifica esses desafios, especialmente durante as chuvas. Recomenda-se a implementação de tecnologias acessíveis, como filtros caseiros e sistemas de cloração, aliadas a políticas públicas integradas que incluam educação ambiental e participação comunitária. Essas medidas são essenciais para garantir segurança hídrica e alinhar-se aos ODS, promovendo saúde pública e conservação ambiental na Amazônia.

À equipe do projeto, ao ICMBio, ao IFPA Campus Tucuruí e aos moradores da Comunidade Xininga pelo apoio e participação.

Ações de conservação indicam melhores perspectivas para a jandaia-sol (*Aratinga solstitialis*), o psitacídeo mais ameaçado da Amazônia brasileira

Thiago Orsi Laranjeiras (1), Joseph Matheus da Silva Ataíde (2), Lisnara da Silva Lima (2), Artur Alves Camacho (2), Trimble Ramos da Silva (3), Imaculada Conceição dos Santos Ramalho (2), Joeldson Habert (4), Jorge Pavani (5), Whaldener Endo (2).

1- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2- Universidade Federal de Roraima, 3- Comunidade Araça da Serra, 4- Observação de aves em Normandia, 5- Birding Roraima.

A jandaia-sol (*Aratinga solstitialis* - *Psittacidae*), com uma distribuição atual restrita ao nordeste de Roraima (e extremo oeste da Guiana), é considerada uma das aves mais ameaçadas da Amazônia brasileira. Excessivamente capturada e traficada décadas atrás, a espécie desapareceu de muitas de suas localidades de ocorrência histórica, levando a inferências de drástica redução populacional (aos meados dos anos 2000) e à categorização (oficialmente desde 2014) como espécie Em Perigo de extinção. Então, revisamos as perspectivas para a espécie, a partir de: registros de ocorrência nos últimos anos, resultantes de ações de conservação, incluindo buscas diretas em campo em dezenas de localidades; entrevistas ou reuniões em mais de 60 comunidades indígenas; divulgação in loco do status de ameaçada de extinção; e incentivo à atividade de observação de aves. No geral, a partir de 2010, após a homologação de forma contínua da Terra Indígena Raposa Serra do Sol, houve uma multiplicação no número de localidades onde a ocorrência da jandaia-sol tem sido documentada ou indicada. De sete (7), entre 2000 e 2009, as localidades passaram para cerca de 20 entre 2010 e 2020, e para mais de 60 atualmente (após 2021). As localidades atuais de ocorrência incluem quase todas aquelas dos períodos anteriores (após 2000), preenchem lacunas, mas também aumentam a extensão geográfica, que estimamos entre 2 e 8 mil km². Além disso, pessoas residentes de diversas comunidades relatam uma impressão de uma abundância similar ou maior para a espécie e de uma redução de indícios recentes de capturas para tráfico. Contagens participativas recentes, incluindo as primeiras desse estudo em 2025, revelaram múltiplos bandos em uma mesma localidade. Embora possa ser um sinal de recuperação populacional nos últimos 15-25 anos (o contrário do esperado), interpretamos essas tendências como resultado de uma maior cobertura espacial das ações de conservação na região, onde há o que parece ser o habitat preferencial da jandaia-sol (florestas secas de encostas de serras isoladas em uma matriz de savanas alagáveis). Essa associação de habitat sugere que as localidades de diversos registros antigos, utilizados para mapear sua distribuição geográfica original, não representam sua área natural de ocorrência. Independente disso, ainda há desafios frente a novas ameaças, associadas ao afastamento da espécie em algumas localidades: incêndios florestais cada vez mais frequentes, em um cenário de mudanças climáticas; e retaliações contra predação de cultivos de milho. Mesmo assim, enquanto estimativas de tamanho e tendências populacionais mais robustas aguardam contagens participativas mais amplas (em andamento), os resultados sugerem melhores perspectivas para a sobrevivência dessa emblemática ave, em uma das regiões mais peculiares da Amazônia.

Agradecimentos à DIBIO-COPAN (ICMBio), American Bird Conservancy, INPA, comunidades TI São Marcos e TI Raposa Serra do Sol.

Adequabilidade de Habitat para Onças-Pintadas no Corredor Ecológico entre a Estação Ecológica de Taiamã e o Parque Nacional do Pantanal Matogrossense

Daniel L Z Kantek (1), Selma S Miyazaki (1), Ronaldo G Morato (2).

1 – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2 – Panthera Brasil.

A modelagem é uma ferramenta estratégica na conservação da biodiversidade, especialmente para espécies ameaçadas que ocupam grandes áreas. No caso da onça-pintada (*Panthera onca*), esses modelos permitem identificar habitats prioritários e orientar ações de manejo mais eficazes. Entre os métodos disponíveis, o algoritmo de Máxima Entropia (MaxEnt) tem se destacado por sua capacidade de gerar previsões confiáveis ao combinar registros de presença com variáveis ambientais. Uma abordagem complementar importante é a modelagem em ondas, que testa diferentes distâncias mínimas entre os pontos de ocorrência (rarefação). Esse método é útil em estudos com dados de animais monitorados por GPS, em que há densidade de pontos em áreas específicas, e necessidade de reduzir o viés espacial. Este estudo aplicou a modelagem com MaxEnt para avaliar a adequabilidade de habitat da onça-pintada entre a Estação Ecológica de Taiamã (EET) e o Parque Nacional do Pantanal Matogrossense (PNPM), duas unidades de conservação federais situadas no bioma Pantanal. A região das UCs apresenta alta densidade de onças-pintadas, sendo que o maior valor já registrado para a espécie foi descrito na EET. A área entre as UCs caracteriza-se por áreas sazonalmente alagadas, baixa ocupação humana e predominância da pecuária extensiva, favorecendo a conectividade ecológica. Dados genéticos indicam fluxo gênico entre as populações, reforçando o papel funcional do corredor. A área de estudo foi definida por um buffer de 10 km ao redor de cada UC e por um polígono mínimo convexo entre elas, delimitando o recorte espacial da análise. Foram utilizados dados de 15 onças-pintadas monitoradas por GPS – 11 na EET (2013–2016) e 4 no PNPM (2010–2011) – além de registros por armadilhas fotográficas. As variáveis ambientais incluíram cobertura do solo, vegetação ripária, índice de vegetação (NDVI), distância aos principais rios e hidrografia, todas processadas em resolução espacial de 30 metros. Após testar rarefações entre 100 e 5000 metros entre pontos, o modelo com 3000 (AUC = 0,906) e 4000 (AUC = 0,902) metros apresentaram os melhores desempenhos, com autocorrelação espacial moderada a fraca ($1:0,431^*$ e $1:0,256^*$). A variável de maior influência foi a distância aos principais rios (84 e 87%), o que confirma a forte dependência da onça-pintada por ambientes ripários, que é um padrão amplamente reconhecido na literatura científica. As áreas com maior adequabilidade concentram-se nas proximidades do rio Paraguai, especialmente em faixas de até 4 a 5 km de suas margens, destacando a relevância desse trecho como corredor ecológico entre as UCs. Os resultados confirmam o papel estratégico do corredor entre a EET e o PNPM para a conservação da onça-pintada no norte do Pantanal, bem como oferecem base técnica para o ordenamento territorial e políticas públicas voltadas à conservação da onça-pintada e da paisagem pantaneira.

Aplicação do Protocolo de Monitoramento de Plantas Herbáceas e Lenhosas, Nativas e Exóticas em campos e savanas do Programa Monitora em UC federais da Amazônia

Adarquia Jaqueline Soares Roberto Monteiro (1), Barbara Morais Thompson (1), Ronald Sodré Martins (1), Danilo do Carmo Vieira Correa (1)

1 - Centro Nacional de Pesquisa e Conservação em Biodiversidade e Restauração Ecológica - CBC / ICMBio

O Programa Monitora do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade é uma iniciativa institucional, de longo prazo voltada ao monitoramento in situ da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos em unidades de conservação (UC) federais. O Programa inclui o componente Campestre e Savânico, no âmbito do Subprograma Terrestre, implementado desde 2019 e atualmente presente em 20 UC federais distribuídas em todos os biomas brasileiros. Em especial, no bioma Amazônia, onde predominam formações florestais, seis UC que apresentam ambientes campestres e savânicos aplicam o Protocolo de Monitoramento de Plantas Herbáceas e Lenhosas, Nativas e Exóticas, evidenciando a representatividade e a relevância desse componente em seus territórios. Este trabalho apresenta a proposta metodológica e a experiência de implementação do protocolo na Amazônia. O protocolo utiliza o método de interceptação de pontos em linha e a métrica de cobertura vegetal, permitindo detectar mudanças na vegetação, impactos de eventos climáticos extremos, efeitos do uso do fogo e ocorrência de espécies exóticas invasoras. O desenho amostral prevê ao menos 24 transecções lineares de 50 metros, com coletas de dados realizados ao final da estação de crescimento das plantas (final da estação de chuvas), utilizando o aplicativo ODK Collect ou planilhas de campo para registros. Os dados são sistematizados no SISMonitora e validados pelos pontos focais das UC e pelo Centro Nacional de Pesquisa e Conservação em Biodiversidade e Restauração Ecológica (CBC). Cada UC, em parceria com o CBC, elabora um Projeto de Amostragem próprio, com justificativas e objetivos, abordando temas em comum e questões orientadas à gestão. Entre 2019 e 2025, seis UC amazônicas aderiram ao protocolo, totalizando 17 campanhas amostrais: PARNA Mapinguari, REBIO do Guaporé, FLONA de Carajás, PARNA dos Campos Ferruginosos, PARNA dos Campos Amazônicos e ESEC de Cuniã. A análise dos projetos de amostragem das UC amazônicas possibilitou verificar que perguntas associadas aos efeitos do fogo orientaram todos os desenhos amostrais, sendo o principal objeto de investigação. Além disso, o monitoramento sistemático dessas áreas abertas na Amazônia constitui uma ferramenta estratégica para antecipar processos de degradação, orientar ações de gestão adaptativa e fortalecer a conservação da biodiversidade em ecossistemas não florestais amazônicos. A continuidade do monitoramento contribuirá para consolidar uma linha de base ecológica de três a cinco anos, permitindo avaliar a estrutura da vegetação, os efeitos do fogo, da desertificação, da mineração, do uso público, e detectar tendências quanto ao aumento ou redução de espécies ameaçadas ou exóticas.

Áreas prioritárias para melhoria do uso do solo e conservação do patrimônio espeleológico e da sociobiodiversidade em regiões cársticas do Brasil Central

Bárbara de Araújo Gonçalves (1), Bruno Roberto Ribeiro (2), Thaís Ferreira Dória (3), Alexandre Bonesso Sampaio (1)

1- Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade e Restauração Ecológica- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2-Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável, 3-Instituto Internacional para Sustentabilidade.

A vasta ocupação da paisagem por atividades antrópicas tem provocado alterações significativas nos ecossistemas, resultando na perda de biodiversidade e comprometimento da provisão de serviços ecossistêmicos. Esses impactos estendem-se aos ecossistemas subterrâneos, comprometendo lençóis freáticos, aquíferos e a conservação do patrimônio espeleológico. A transição para a melhoria no uso do solo, fundamentada em boas práticas agrícolas e conservacionistas, pode gerar benefícios sociais, econômicos e ambientais. Para isso, é necessário um planejamento em escala de paisagem, que integre as dimensões ambientais e sociais do território. O Planejamento Sistemático da Conservação é uma abordagem que permite identificar áreas com maior custo-efetividade para implementação de ações, a partir de uma metodologia participativa, sendo uma importante ferramenta para o planejamento estratégico. O objetivo deste trabalho foi identificar áreas convertidas para uso antrópico, que apresentem alto risco para a conservação espeleológica, da biodiversidade e da sociobiodiversidade e com alto potencial de mudança, visando à melhoria de pastagens e à restauração ecológica em Unidades de Conservação e propriedades rurais em regiões cársticas do Brasil Central. O mapeamento foi realizado considerando a região cárstica do Grupo Geológico Bambuí, que abrange parte dos estados de Goiás, Tocantins, Minas Gerais, Bahia e o Distrito Federal. Para a análise de priorização espacial, foram selecionados 18 indicadores representativos dos componentes físico, biótico e sociais do território. As análises foram realizadas no programa Zonation V.5 considerando dois cenários distintos: melhoria de pastagens e restauração ecológica. A seleção dos indicadores e a validação dos cenários de priorização foram conduzidas por meio de oficinas colaborativas, com a participação de especialistas, pesquisadores e gestores públicos. As áreas prioritárias identificadas representam 30% do território analisado, concentrando-se, principalmente, nas porções nordeste, noroeste e sudeste da região, devido à elevada densidade de cavernas e à ocorrência de pastagens em alto estado de degradação. A avaliação de desempenho dos cenários demonstrou alta representatividade dos indicadores relacionados à espeleologia, biodiversidade e degradação de pastagens, indicando que os alvos de priorização foram efetivamente contemplados. Das 58 Unidades de Conservação presentes na região de estudo, 16 foram classificadas como de prioridade extremamente alta no cenário de restauração ecológica, sendo 4 de Uso Sustentável e 12 de Proteção Integral. A aplicação do Planejamento Sistemático da Conservação demonstrou-se uma abordagem robusta para a identificação de áreas prioritárias no território, sendo um importante instrumento para subsidiar a tomada de decisões e o planejamento eficiente de ações voltadas à melhoria do uso do solo e à conservação do patrimônio espeleológico.

Agradecimentos ao apoio financeiro por meio do TCCE ICMBio/VALE: Compensação Espeleológica e gestão operacional do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade (IABS). As instituições parceiras, pesquisadores, especialistas, gestores e todos os participantes. E a toda a equipe de coordenação, moderação e análises espaciais.

Armadilhas fotográficas como ferramentas de amostragem e monitoramento de mamíferos e aves em ecossistemas cavernícolas de unidades de conservação

Sara Verçosa (1), Darcy José dos Santos (2), Júlio César Rocha Costa (2)

1- Universidade Federal de Minas Gerais, 2- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas.

As cavernas ferruginosas do Quadrilátero Ferrífero, em Minas Gerais, estão entre os ecossistemas mais ameaçados do país, principalmente pela intensa atividade mineradora, e abrigam uma diversidade ainda pouco documentada de aves e mamíferos não voadores. O estudo investigou o uso e ocupação de cavidades de litologia ferrífera do Parque Nacional da Serra do Gandarela (PNSG) e entorno por essa fauna, através de armadilhas fotográficas, bem como o conhecimento de estudantes do entorno acerca da biodiversidade e geodiversidade presente na UC. Cinco cavernas foram amostradas com uma armadilha fotográfica colocada próxima a sua entrada principal, permanecendo ativas por 24 horas. As amostragens, não realizadas necessariamente de forma concomitante entre as cavernas, ocorreram entre 24 de setembro de 2019 e 26 de junho de 2025, resultando, aproximadamente, no esforço amostral total de 20.472 horas (853 dias de exposição). As espécies foram identificadas com o auxílio de guias taxonômicos e classificadas em: "muito frequentes" (+ de 50% dos registros totais diários), "frequentes" (entre 15% e 50%) ou "pouco frequentes" (- de 10%), independentemente da caverna. Paralelamente, foi avaliado, por meio de questionário, o nível de conhecimento de estudantes do 8º e 9º ano acerca do estudo, pertencentes a duas escolas de Rio Acima, MG, entorno do PNSG. Foram registradas pelo menos 26 espécies, sendo 13 de aves, 11 de mamíferos não voadores e duas de Chiroptera. As espécies "frequentemente" foram *Scytalopus petrophilus* (19,81%) e *Knipolegus nigerrinus* (18,46%), não correndo espécies classificadas como "muito frequentes". Contudo, destaque é dado também para *Eira barbara* que, apesar dos 10,81% dos registros, visitou três cavernas. Comportamentos como forrageio, cuidado parental e nidificação foram frequentes, sinalizando as cavernas como habitats complementares para algumas espécies, ao menos sazonalmente. Os estudantes identificaram facilmente animais comuns, como urubus (55,2% de acertos) e roedores (90,62% de acertos), e nenhum conseguiu identificar corretamente animais como a irara e a juriti. Cerca de 95% reconhecem a importância das cavernas para a fauna troglóxena apresentada, principalmente como abrigo e proteção. Quanto à mineração, 82,29% acreditam que a atividade pode afetar negativamente os animais que usam as cavernas, sendo a Vale a mineradora mais citada (37,5%). A pesquisa reforça a aplicabilidade das armadilhas fotográficas como método não invasivo, eficiente e promissor para estudos espeleológicos mais abrangentes, recomendando sua incorporação nos estudos bioespeleológicos ligados ao licenciamento ambiental, nos planos de manejo das UCs com cavernas e nas estratégias de monitoramento e conservação voltadas à fauna de vertebrados troglóxenos. Os resultados contribuem para o Programa Nacional de Conservação do Patrimônio Espeleológico, assim como exemplifica e fortalece a atuação integrada entre pesquisa científica, gestão de UCs, monitoramento de espécies e educação ambiental.

Agradeço ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela bolsa concedida, ao Programa PIBIC/ICMBio e ao Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV) do ICMBio por todo suporte necessário para a realização deste trabalho.

Avaliação da Eficácia da Política de Repartição de Benefícios no Médio Juruá: Garantia de Direitos das Populações Tradicionais sob a luz da Justiça Ambiental

Dávilis Sobreira Pinheiro (1), David Franklin da Silva Guimarães (2), Thais Carla Vieira Alves (3), Marcileia Couteiro Lopes (3)

1- Universidade do Estado do Amazonas (UEA), 2- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), 3 - Universidade Federal do Amazonas (UFAM).

A lei 13.123/2015, também conhecida como Lei da Biodiversidade, regulamentada pelo decreto nº8.772/2016 versa sobre o acesso ao Patrimônio Genético (PG) e Conhecimento Tradicional Associado (CTA), uso sustentável da biodiversidade e sobre a repartição de benefícios referente ao acesso do PG e CTA. Essa política nacional, dispõe sobre os requisitos de como e quem tem direito a essa repartição de benefícios, além de tratar sobre a forma como os detentores do conhecimento tradicional associado serão beneficiados (modalidade monetária ou não monetária). O estudo teve como objetivo principal analisar essa política de repartição de benefícios no Território do Médio Juruá, sob a luz dos princípios ambientais, visando garantir os direitos das populações tradicionais levando em consideração a formação do Território Médio Juruá. Salienta-se que o Território Médio Juruá possui um Fundo Local/Territorial responsável pela distribuição dos recursos advindo dessa repartição de benefícios como forma de assegurar que as comunidades tradicionais sejam beneficiadas. Para tanto foram utilizadas revisão bibliográfica, pesquisa documental e entrevistas semiestruturadas com comunitários e lideranças das comunidades, com a finalidade de analisar a perspectiva dos próprios moradores sobre a eficácia dessa política pública. A partir disso, foi possível observar que o Fundo Local/Territorial é formado e gerido por um Comitê Gestor composto por um órgão governamental (ICMBio), pela própria empresa que repassa parte do recurso proveniente da repartição de benefícios oriunda do acesso ao PG e CTA ao fundo local (Natura) e por quatro instituições de base comunitárias: Associação dos Produtores Rurais de Carauari (ASPROC), Associação dos Moradores Agroextrativista da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Uacari (AMARU), Cooperativa Mista de Desenvolvimento Sustentável e Economia Solidária do Médio Juruá (CODAEMJ) e Associação de Mulheres Agroextrativistas do Médio Juruá (ASMAMJ). Além disso, foi possível verificar que a implementação da lei 13.123/2015 no Território Médio Juruá se deu com a comercialização da andiroba (*Carapa guianensis*) e murumuru (*Astrocaryum murumuru*) pela empresa Natura que repassa o valor para o Fundo Local/Territorial, onde as comunidades tradicionais são beneficiadas por meio de projetos dos quais as associações existentes no local concorrem para ser contempladas e executar os projetos nas comunidades, o que gera debates sobre a eficácia, a distribuição justa e critérios de abrangência dessa política a partir do olhar dos detentores do conhecimento tradicional. A partir dos resultados, foi observada a fragilidade dessa política no que diz respeito a participação das lideranças das comunidades nas discussões sobre a forma de implementação dessa política, evidenciando a falta de eficácia plena. Sugere-se para trabalhos futuros avaliar uma possível reformulação da política nacional, bem como a continuidade do Fundo Territorial.

Agradeço ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e ao PIBIC/ICMBio pela oportunidade, bem como ao Centro de Integração Empresa-Escola (CIEE) pela bolsa de estágio concedida. Complementarmente, agradeço meu orientador David Franklin e minhas coorientadoras Thais Alves e Marciléia Lopes pela disponibilidade, paciência, sabedoria e por todo o apoio durante o processo.

Avaliação do status de conservação e da representatividade em Unidades de Conservação de espécies raras e/ou endêmicas de *Chamaecrista* (Fabaceae) na RIDE-DF

Amanda Carla Marques de Lima (1) & Alessandro Oliveira de Souza (1)

1 - Universidade do Distrito Federal - UnDF

O Cerrado, reconhecido como hotspot de biodiversidade global, enfrenta sérias lacunas no conhecimento sobre o risco de extinção de sua flora. Estima-se que mais de 75% das espécies vegetais brasileiras ainda não tenham sido avaliadas formalmente quanto à ameaça, incluindo o megadiverso gênero *Chamaecrista* (Fabaceae). Essa ausência de dados compromete estratégias de conservação e gestão de áreas protegidas, sobretudo na Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE-DF), área sob intensa pressão antrópica, onde espécies podem desaparecer antes mesmo de serem estudadas. Nesse contexto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o status de conservação de espécies raras e/ou endêmicas de *Chamaecrista* e sua ocorrência em Unidades de Proteção da RIDE-DF. Para isso, foram realizados levantamentos botânicos em bases de dados especializadas (SpeciesLink), visitas a herbários (HEPH e CEN) e coletas em campo. As áreas de ocorrência das espécies foram georreferenciadas no QGIS e utilizadas para o cálculo da Extensão de Ocorrência (EOO) e da Área de Ocupação (AOO) via GeoCAT (células-padrão IUCN de 2x2 km). Sobreposições com Unidades de Conservação (UCs) da RIDE-DF foram feitas no QGIS e a análise temporal da cobertura vegetal baseou-se em dados do MapBiomas (últimos 30 anos). A categorização seguiu os critérios e categorias da IUCN, com ênfase no Critério B (relativo à distribuição geográfica). Foram identificadas 45 espécies raras e/ou endêmicas da RIDE-DF, das quais 41 (91,1%) foram classificadas como ameaçadas de extinção. Dezesesseis espécies, como *Chamaecrista brachyblepharis* e *C. elata*, apresentaram EOO < 100 km² e foram enquadradas como Criticamente em Perigo (CR); dez foram classificadas como Vulneráveis (VU), 15 como Em Perigo (EN), uma como Quase Ameaçada (NT) e três como Pouco Preocupantes (LC). Apenas 21 dessas espécies têm registro em Unidades de Conservação de Proteção Integral (UCPIs), embora a maioria das EOOs esteja fora dessas áreas. Já 24 das espécies ocorrem exclusivamente em fragmentos desprotegidos, reflexo da baixa cobertura de UCPIs no Cerrado (8,5%). Além disso, 64,4% das espécies não constam nas listas do Centro Nacional de Conservação da Flora - CNCFlora (categoria NE - Não Avaliada) e 11,1% são Dados Deficientes (DD), como *C. fragilis*, com identidade taxonômica incerta. O aumento de 43,7% no desmatamento do Cerrado entre 2022 e 2023 (INPE, 2023) evidencia a vulnerabilidade dos habitats das espécies analisadas, sobretudo aquelas com distribuição restrita e fora de áreas protegidas. Os resultados mostram que a maioria das espécies raras e/ou endêmicas de *Chamaecrista* da RIDE-DF possui distribuição limitada, alto grau de ameaça e baixa representação em UCPIs. A desconexão entre as áreas de ocorrência e os territórios protegidos reforça a urgência de estratégias eficazes de conservação. O estudo oferece subsídios técnicos para decisões sobre a flora do Cerrado, priorização de espécies e integração entre instituições científicas e órgãos gestores.

Avaliação dos efeitos da estrutura florestal na ocorrência do sauí-de-coleira (*Saguinus bicolor*) na Área de Proteção Ambiental Floresta Manaós

Maria Clara Carneiro de Mendonça (1), Juliana da Silva Guimarães Costa (1), Tainara Venturini Sobroza (1), Diogo Lagroteria (2)

1 - Universidade Federal do Amazonas, 2 - Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Amazônica/ICMBio.

A fragmentação florestal, consequência principalmente da urbanização e da agropecuária, altera a estrutura da vegetação e compromete interações ecológicas essenciais entre fauna e flora. Essas mudanças afetam diretamente a distribuição e sobrevivência das espécies, principalmente primatas, uma vez que seus requerimentos biológicos e hábitos variam amplamente. O sauí-de-coleira (*Saguinus bicolor*), endêmico de Manaus e criticamente ameaçado de extinção, é impactado pela perda de habitat e isolamento populacional. Variáveis ambientais vêm sendo analisadas para investigar possíveis relações entre a ocorrência dos animais e a estrutura florestal do ecossistema. Compreender como a vegetação influencia a ocorrência do sauí-de-coleira é fundamental para orientar estratégias de conservação da espécie em fragmentos urbanos e garantir a conectividade entre áreas naturais. O objetivo do estudo foi avaliar o efeito da estrutura florestal na ocorrência do sauí-de-coleira na APA Floresta Manaós em Manaus/AM e testar um método autônomo de identificação da espécie. A pesquisa foi realizada no fragmento florestal da Universidade Federal do Amazonas, utilizando 18 gravadores autônomos Audiomoth para registro de vocalizações do sauí-de-coleira. Foram coletados dados de DAP por meio de medição da circunferência à altura do peito (CAP), abundância de árvores por contagem de indivíduos arbóreos e abertura do sub-bosque por visualização de faixas visíveis em um bastão, em parcelas de 10x10 m. As 1.403 horas de gravações obtidas foram analisadas por busca ativa e detecção automática na plataforma Arbimon. A ocorrência foi analisada estatisticamente com pacote GLMM com zero inflado, usando as variáveis ambientais como preditoras e os gravadores como fator aleatório. Os dados mostraram grande variação nos valores de DAP, abundância de árvores e abertura do sub-bosque. O sauí-de-coleira foi registrado em 15 dos 18 pontos amostrados. Os testes não revelaram relação significativa entre as variáveis ambientais e a ocorrência da espécie, o que sugere um comportamento generalista do sauí-de-coleira em relação à estrutura florestal, um achado importante para a compreensão de sua adaptabilidade. A diversidade alimentar e facilidade de locomoção podem explicar sua ampla distribuição. O método acústico foi eficaz e com baixo índice de erro na identificação da vocalização da espécie. Essa abordagem se revela útil para o monitoramento da espécie em fragmentos urbanos, podendo otimizar os trabalhos de campo ao reduzir o esforço de busca direta e o contato com os animais. Estes resultados fornecem subsídios importantes para o planejamento de ações de conservação do sauí-de-coleira e abrem caminho para investigações futuras sobre outros fatores que podem influenciar sua distribuição.

Agradeço ao CEPAM, ao ICMBio e ao PIBIC/ICMBio. Ao CNPq pela bolsa concedida. À Rufford Foundation pelo apoio financeiro. À Universidade Federal do Amazonas e ao Projeto Sauí-de-coleira pelo apoio.

Avaliação populacional do siri tinga (*Callinectes danae*; família *Portunidae*) na Resex Marinha Baía de Iguape/BA: subsídios à gestão compartilhada e adaptativa da pesca

Luan Castro dos Santos (1), Yuri Costa (2), Gabriel NunesMaia Rebouças (3)

1- Universidade federal da Bahia, 2- Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, 3- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.

O siri tinga (*Callinectes danae*) possui alta relevância socioeconômica na Reserva Extrativista (RESEX) Marinha da Baía do Iguape, localizada na região do Recôncavo da Bahia, no ecossistema da Baía de Todos os Santos (BTS). A pesca de siris envolve tanto os homens na pesca embarcada, utilizando principalmente as armadilhas conhecidas como gaiolas, quanto as mulheres, mais ligadas no beneficiamento do “siri-catado”, um dos principais produtos pesqueiros da região. Pouco se conhece sobre os efeitos da pressão pesqueira sobre as populações de siris da BTS. Assim como, pouco se conhece sobre os efeitos das alterações hidrológicas e de salinidade (decorrentes da operação da barragem e hidrelétrica de Pedra do Cavalo) na composição e distribuição das espécies no ecossistema e na socioeconomia pesqueira. O principal objetivo da pesquisa foi obter uma estimativa de abundância do siri tinga por meio do estudo da sua dinâmica populacional no território da RESEX. Foram realizadas 3 saídas de campo em abril, julho e agosto de 2025. Foram escolhidos 3 pontos de amostragem, localizados em áreas de pesca próximas das comunidades de Salamina, São Francisco do Paraguaçu e Coqueiros, considerando gradientes de salinidade e a distribuição espacial no território da UC. Em cada ponto, foram usadas 30 gaiolas para captura dos siris, cuja posição foi georeferenciada usando GPS. Os siris coletados em cada gaiola foram separados em sacos plásticos, resfriados em gelo e encaminhados para biometria, na qual foram classificados taxonomicamente, medidos e pesados. Foram registradas a classe etária, sexo e se haviam fêmeas ovígeras ou indivíduos em ecdise. Como resultado, foram capturados no total 1932 indivíduos, sendo 1477 (76%) correspondente a espécie *C. danae*, dos quais 1166 juvenis (781 machos, 382 fêmeas) e 311 adultos (232 machos e 79 fêmeas). Considerando apenas a espécie *C. danae*, as capturas por unidade de esforço (CPUE) por comunidade foram as seguintes: 0,52 kg/gaiola/h (Coqueiros); 7,18 kg/gaiola/h (Salaminas); e 21,41 kg/gaiola/h (São Francisco). O total de machos e fêmeas por comunidade foram os seguintes: 269 machos e 42 fêmeas (Coqueiros); 129 machos e 24 fêmeas (Salaminas); e 611 machos e 299 fêmeas (São Francisco). Foi evidenciado a predominância do *C. danae* nas 3 comunidades. Os resultados são preliminares em termos de avaliação populacional, mas contribuem para a construção de estratégias de automonitoramento, e de gestão pesqueira compartilhada e adaptativa, consideradas prioritárias para sustentabilidade socioeconômica e ecológica das pescarias na RESEX Marinha da Baía do Iguape.

Agradecemos ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e ao PIBIC/ICMBio pela oportunidade.

Avanços no entendimento técnico e jurídico sobre mosaicos de áreas protegidas

Daniel de Miranda Pinto de Castro (1), Málika Simis Pilnik (2)

1 - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2 - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.

Mosaicos de áreas protegidas são um modelo de gestão previsto no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), cuja finalidade é implementar uma gestão integrada e participativa, considerando-se distintos objetivos de conservação das áreas protegidas que o compõe, de forma a compatibilizar a presença da biodiversidade, a valorização da sociodiversidade e o desenvolvimento sustentável no contexto regional. Atualmente, é evidente a contribuição das terras indígenas (TI) e dos territórios quilombolas (TQ) para a conservação ambiental. Uma referência são as terras indígenas situadas no oeste do Maranhão que, junto com a Reserva Biológica do Gurupi, abarcam os últimos remanescentes da floresta amazônica maranhense. Há mais de dez anos existe um esforço na região, por parte dos indígenas, organizações da sociedade civil e ICMBio, para a gestão integrada e compartilhada dessas áreas, por meio do reconhecimento de um mosaico, o mosaico Gurupi. Contudo, tal reconhecimento foi efetivado apenas no corrente ano. Isso porque havia um entendimento, baseado no artigo 26 do SNUC, de que mosaicos poderiam ser constituídos apenas se houvesse mais de uma unidade de conservação em sua composição, mesmo com a presença de outras áreas protegidas. Esse estudo busca compartilhar as mudanças e avanços no entendimento técnico e jurídico que possibilitaram o reconhecimento do mosaico Gurupi, sendo um importante precedente para casos futuros. Para tanto, realizou-se análise de informações contidas em processos administrativos e jurídicos no âmbito do ICMBio, além de pesquisa normativa e documental, a partir de fontes secundárias, acerca do assunto. Em síntese, interpreta-se que, mais importante do que a regulamentação de mosaico de áreas protegidas com a previsão de apenas uma UC é que a realidade fática já acolheu uma interpretação não restritiva, reconhecendo que o critério relevante para constituição de mosaicos não é a quantidade de UC, mas sim a relevância da gestão integrada de áreas protegidas, especificamente UC, TI e TQ, com distintos regimes jurídicos e finalidades convergentes, considerando-se os seus distintos objetivos de conservação. Para além, outro avanço no entendimento foi de que o conselho do mosaico pode ter como presidente um dos representantes de outras áreas protegidas e não apenas chefes das unidades de conservação que o compõem. Isso porque a lógica normativa prevista no SNUC é voltada para a espécie "mosaico de unidades de conservação". Se aplicado ao caso de "mosaicos de áreas protegidas", tal afirmativa, representaria privilegiar UC, em detrimento de TI e TQ. Embora UC possua objetivos de conservação expressos, isso não pode ser preponderante para a gestão integrada democrática dos mosaicos, o que pressupõe a alternância na presidência do conselho. Assim, constata-se que houve um desdobramento técnico e jurídico positivo no sentido de garantir o reconhecimento de mosaicos de áreas protegidas de forma cada vez mais democrática, diversa e participativa. Contudo ainda se verifica a necessidade de regulamentação específica para a espécie mosaico de áreas protegidas, a fim de fornecer maior segurança jurídica a casos futuros.

Agradecemos aos indígenas das etnias Guajajara, Awa-Guajá, Ka'apor e Tembé, à equipe do ICMBio da Rebio Gurupi, ao Instituto Sociedade População e Natureza e à Procuradoria Federal Especializada junto ao ICMBio pelo engajamento e parceria na luta pelo reconhecimento do Mosaico Gurupi.

Aves cinegéticas do PARNA Superagui: aplicação de protocolo básico e estabelecimento de um protocolo complementar a partir do monitoramento passivo com gravadores autônomos

Gabriela de Almeida Pavelizky (1) , Shanna Bittencourt (2) , André de Camargo Guaraldo (1)

1- Universidade Federal do Paraná, 2- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.

O monitoramento de populações é uma atividade fundamental para avaliar a efetividade das ações de conservação das espécies. Com esse propósito, foi criado o Programa Monitora do ICMBio para avaliar a biodiversidade de Unidades de Conservação federais. O Monitora contém o subprograma Terrestre que, por sua vez, compreende o Componentes Florestal, que define como um dos alvos monitorados as aves cinegéticas, cuja distribuição e abundância permitem avaliar pressões antrópicas que afetam as UC. Contudo, o monitoramento exige grande esforço de campo. Assim, o principal objetivo deste estudo foi aplicar o protocolo básico do Programa Monitora para aves cinegéticas no Parque Nacional do Superagui – UC de Mata Atlântica situada no litoral norte do estado do Paraná. Além das detecções ao longo de uma transeção de 5 km seguindo o protocolo básico do Programa, foi realizado o monitoramento acústico passivo com quatro gravadores autônomos para avaliar sua capacidade de ampliar a detecção das espécies de interesse. Para tanto, foi utilizada a plataforma Arbimon, que permite otimizar a etapa de detecção e identificação de vocalizações de espécies nas gravações por meio de Inteligência Artificial. Como espécies-alvo, foram selecionadas aquelas das famílias Tinamidae, Cracidae e Odontophoridae, além do papagaio-de-cara-roxa (Psittacidae, *Amazona brasiliensis*), espécie endêmica da região e considerada quase ameaçada de extinção segundo a IUCN. Em um total de 30 km de trilhas amostradas durante o estudo, foram detectadas duas espécies de interesse: *Amazona brasiliensis* e *Crypturellus obsoletus* (Tinamidae). Em adição, as 261 horas de gravações realizadas permitiram, além de confirmar o registro das aves vistas em campo, a detecção do *Tinamus solitarius*, ave evasiva e também considerada quase ameaçada de extinção pela IUCN. Os dados obtidos reforçam o alto custo operacional do monitoramento em campo e o potencial dos gravadores autônomos em otimizar esse esforço amostral, especialmente pela sua eficácia na detecção de espécies evasivas e de difícil detecção. O sucesso dessa pesquisa garantiu um novo plano de trabalho aprovado com bolsa para o ciclo de 2025/2026 do PIBIC/ICMBio e serviu de base para sua construção, assegurando que problemas identificados nesse projeto inicial poderão ser evitados para novos resultados ainda mais precisos tanto na Estação Amostrai da Praia Deserta (Superagui) como em uma nova Estação Amostrai em Bertioiga (Ilha das Peças), dispondo de esforço em campo e de gravação ainda maior.

Agradeço ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade e ao PIBIC/ICMBio pela oportunidade, aos meus orientadores pelo apoio e aos Agentes Temporários Ambientais que me acompanharam durante os campos.

Biologia reprodutiva de *Callinectes* (Brachyura: Portunidae) na reserva extrativista marinha lagoa do Jequiá

Luiz Henrique Lima da Conceição de Jesus (1) ; Sergio Rickardo Trindade de Albuquerque (2); Jhennipher da Silva Pereira (2); Alexandre Ricardo de Oliveira (1); Ana Carolina Sena Barradas (2)

1-Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Resex Marinha da Lagoa do Jequiá, 2- Universidade Federal de Alagoas - Centro de Ciências Agrárias - CECA/UFAL.

A Reserva Extrativista Marinha da Lagoa do Jequiá é uma unidade de conservação federal localizada no litoral sul alagoano, na qual a pesca artesanal é uma das principais atividades econômicas das comunidades ribeirinhas, garantindo a segurança alimentar e renda, sendo os siris do gênero *Callinectes* amplamente capturados na região, apresentando grande importância econômica e cultural. Neste sentido, este estudo tem como objetivo analisar a biologia reprodutiva dos siris do gênero *Callinectes*, buscando compreender aspectos populacionais essenciais que possam auxiliar nas ações de manejo sustentável e conservação dessas espécies na região. Os exemplares foram capturados por pescadores artesanais utilizando a tucuca como arte de pesca. Após a coleta, os organismos foram identificados quanto à espécie e ao sexo, submetidos à biometria e dissecados para coleta das gônadas, a fim de analisar seus respectivos estágios de desenvolvimento gonadal (EDG). As gônadas foram classificadas macroscopicamente, pesadas e armazenadas em Bouin para posterior análise histológica. Durante o período de estudo, foram coletados ao todo 107 exemplares (74 machos e 33 fêmeas) de três espécies: *Callinectes sapidus*, *Callinectes bocourti* e *Callinectes danae*. A espécie com maior ocorrência foi *C. bocourti*, com 42 indivíduos, seguida por *C. sapidus* (41) e *C. danae* (24). Quanto ao comprimento da carapaça, as fêmeas apresentaram maiores comprimentos, especialmente *C. danae*, variando entre 99,09 e 67,8 mm, com média de $76,45 \pm 9,55$ mm. Para as demais espécies, as fêmeas apresentaram comprimentos que variaram entre 94,88 e 8,88 mm, com média de $52,01 \pm 16,34$ mm (*C. bocourti*), e 93,8 e 56,8 mm, com média de $72,9 \pm 9,07$ mm (*C. sapidus*). Entre os machos, os maiores comprimentos foram em *C. sapidus*, com média de $71,3 \pm 15,95$ mm; *C. bocourti* apresentou média de $67,6 \pm 16,55$ mm, variando entre 88,65 e 35,55 mm. Os maiores pesos foram registrados em fêmeas de *C. bocourti*, com média de $78,90 \pm 26,64$ g, variando entre 115 e 43 g. Quanto à proporção sexual, a maior proporção de fêmeas foi observada em *C. danae* (1:1,4 M:F), evidenciando maior número de fêmeas dessa espécie na RESEX Jequiá. Para as demais espécies, a proporção de fêmeas para machos foi inferior a 1, com 1:0,28 e 1:0,31 M:F para *C. bocourti* e *C. sapidus*, respectivamente. Quanto ao Índice Gonadosomático (IGS), os maiores valores para machos de *C. bocourti* ocorreram em fevereiro (2,18), mantendo-se acima de 1 até julho. As fêmeas da mesma espécie tiveram pico em julho (2,49). O baixo número de fêmeas capturadas sugere sobrepesca, com risco aos estoques naturais devido à exploração excessiva de fêmeas maduras. Estratégias como pesquisa contínua, educação ambiental, monitoramento da pesca dos siris e fiscalização são fundamentais para sustentabilidade e proteção dos estoques pesqueiros dessa espécie contribuindo para a manutenção da pesca artesanal.

Agradecemos a todos os pescadores que auxiliaram na coleta de exemplares para análise, bem como a todas as bolsistas e voluntários/as que contribuíram com a coleta, análise e sistematização dos dados. Agradecemos também ao Programa GEF-Mar que custeou grande parte dessa iniciativa e ao PIBIC/ICMBio.

Bioma Pampa: Perda de vegetação nativa e lacunas de conservação

Giovanna Palazzi (1, 2) e Fernando Gertum Becker (2)

1- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2- Universidade do Rio Grande do Sul.

O bioma Pampa, no sul do Brasil, é formado predominantemente por vegetação campestre, mas apresenta heterogeneidade em espécies, solos e relevo, compondo diferentes sistemas ecológicos. Apesar de ocupar apenas 2% do território nacional, abriga mais de 12.500 espécies de flora e fauna, equivalentes a 9% do total registrado no país. Contudo, é um bioma negligenciado em termos de conservação, com apenas 3% de sua área protegida por unidades de conservação. Nas últimas duas décadas, sua vegetação campestre tem sido rapidamente substituída pelo cultivo de grãos. A conversão da vegetação nativa implica perda de habitat, principal causa de extinção de espécies terrestres. Assim, é urgente compreender quais sistemas ecológicos do Pampa estão mais pressionados pela perda de vegetação nativa e estão menos protegidos, a fim de subsidiar ações para a conservação da biodiversidade. Este estudo teve como objetivo avaliar a perda de vegetação nativa entre 1985 e 2021 em cada sistema ecológico do bioma Pampa e a cobertura por áreas protegidas, identificando lacunas para subsidiar a ampliação do sistema de unidades de conservação. Foi utilizada a classificação biofísica do Pampa, que o divide em nove sistemas ecológicos campestres (arbustivo, areais, barba-de-bode, submontano atlântico, submontano de interior, espinilho, graminoso, litorâneo e solo raso) e um florestal (subtropical costeiro). Os dados de uso e cobertura do solo são do MapBiomas - Coleção 7. As classes de uso de formações naturais foram reclassificadas como "vegetação nativa". Foi calculada a área de vegetação nativa por sistema ecológico para os anos de 1985 e 2021, bem como o percentual relativo à área total de cada sistema. Para as áreas protegidas, foram utilizados os dados georreferenciados de unidades de conservação, terras indígenas e territórios quilombolas existentes. Todos os sistemas ecológicos perderam vegetação nativa no período, geralmente com maior intensidade nos últimos 10 a 20 anos. Campos litorâneo e espinilho apresentaram grande redução antes de 1985. O campo de solo raso teve pouca perda, mantendo quase 80% de cobertura vegetal original. Já os campos arbustivo, barba-de-bode, submontano de interior e a floresta subtropical costeira perderam entre 20% e 30%. Os campos com areais, submontano atlântico e graminoso sofreram perdas mais severas, acima de 30%. A cobertura por áreas protegidas é inexistente ou inferior a 1% em sete sistemas ecológicos. Apenas o campo de solo raso apresenta proteção significativa (17,7%). O campo litorâneo tem 4,3% e o submontano de interior, 5,7%. Os sistemas ecológicos mais impactados pela conversão da vegetação nativa são os menos protegidos. Por sua vez, o sistema menos pressionado e mais protegido é aquele com menor aptidão agrícola. O Pampa carece de uma estratégia de conservação integrada a práticas agropastoris sustentáveis, com ampliação e fortalecimento do sistema de áreas protegidas, de forma a garantir a proteção de sua biodiversidade.

Os autores agradecem ao ICMBio e à UFRGS, pelo apoio para a realização deste trabalho.

Cadeia Produtiva e Comercialização de Budiões na Reserva Extrativista Marinha do Corumbau (BA)

Samuel Miranda de Carvalho (1), Paula Soares Pinheiro (2), Fabiana César Félix-Hackradt (3)

1-Universidade Federal da Bahia/UFBA; 2-Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade/ICMBio; 3-Universidade Federal do Sul da Bahia/UFSB, Campus Sosígenes Costa, Laboratório de Ecologia e Conservação Marinha

Peixes-papagaio (budiões) endêmicos da costa brasileira possuem importante papel ecológico em recifes coralíneos. No entanto, encontram-se ameaçados de extinção devido à sobrepesca. Iniciativas de conservação focam na proibição da pesca ao longo da costa, exceto em duas Reservas Extrativistas nas quais a pesca é permitida mediante regramento da captura e comercialização, por meio de Planos de Gestão Local. Este estudo busca caracterizar a cadeia produtiva de budiões e avaliar a eficácia das medidas de controle da comercialização do Plano de Gestão Local da Reserva Extrativista Marinha do Corumbau, Bahia. Através de entrevistas estruturadas, foram amostrados oito pescadores e 67% dos estabelecimentos locais, mapeando aspectos de beneficiamento e comercialização. Resultados apontam ampliação significativa de renda financeira a partir do comércio de budiões: no verão, 54% da renda mensal familiar dos pescadores é composta pela atividade, enquanto a maioria dos comerciantes apontam que budiões representam $\geq 50\%$ das vendas. Ainda, a análise dos elos da cadeia produtiva a caracterizam como artesanal e importante socioeconomicamente, apesar de claros desafios relacionados ao cumprimento e fiscalização de medidas. O estudo aponta interesse da comunidade na agregação de valor ao pescado da reserva extrativista por meio de um selo de origem do pescado artesanal e estabelecimento de unidade de beneficiamento. Conclui-se que a cadeia de produção legalizada de budiões é relevante na região, mas que as medidas de controle do Plano de Gestão Local ainda são limitadas, necessitando de melhorias em sua implementação.

Palavras-chave: budião; cadeia produtiva; reserva extrativista marinha

Agradecimentos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão das bolsas de pesquisa aos autores SMC (IC, processo nº 166072/2024-9) e FCFH (PQ, processo nº 300832/2025-7); ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e sua equipe local da Reserva Extrativista Marinha do Corumbau pelo apoio técnico às atividades de coleta de dados em campo. Por fim, à comunidade de Corumbau pela gentil receptividade.

Caminhos e instrumentos para a territorialização dos ODS: o caso da Travessia da Candonga no Parque Nacional Guaricana (PR)

Rafael Rodrigues Machado (1)

1- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio

O presente trabalho apresenta conceitos, fundamentos e estratégias para a implementação da Travessia da Candonga como trilha estruturante de uso público no Parque Nacional Guaricana (PR), considerando seu papel na territorialização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e na conectividade da Unidade de Conservação (UC) com os territórios e comunidades do entorno: Castelhanos (São José dos Pinhais), Limeira (Guaratuba) e Rio Sagrado/Candonga (Morretes). Trata-se de uma trilha de longo curso inserida na Rede Brasileira de Trilhas, voltada à proteção e valorização de serviços ecossistêmicos e da sociobiodiversidade da Serra do Mar paranaense. O objetivo do estudo foi analisar a estruturação da trilha como estratégia integrada de conservação, gestão participativa e desenvolvimento territorial sustentável, a partir de ações de uso público orientadas pelos ODS e pelos instrumentos normativos e técnicos vigentes. A metodologia adotou uma abordagem qualitativa, por meio de estudo de caso, articulando revisão sistemática da literatura científica (com destaque para autores como Carvalhaes, Calegari, Puhakka, Gross & Zimmerman), etnografia socioambiental, mapeamento geoespacial e pesquisa-ação. Três expedições realizadas, uma em 2024 e duas em 2025, permitiram o levantamento de atributos e pontos estratégicos da trilha, ações de manejo e sinalização estruturante, bem como a instalação de armadilhas fotográficas (câmeras-trap) no âmbito do Programa Monitora/ICMBio. Os resultados indicam que a implementação de uma trilha de longo curso como a Travessia da Candonga promove, além da conectividade de paisagem e do ecoturismo, a integração socioterritorial e o fortalecimento da gestão pública da UC integrada aos planos diretores municipais e regionais. O processo de estruturação considerou ainda a conexão com outras trilhas regionais – históricas como os Caminhos do Arraial, dos Ambrósios e do Peabiru, e contemporâneas como a Rota Caiçara de Cicloturismo e a Trilha da Grande Reserva da Mata Atlântica. A iniciativa ancora-se na pesquisa científica em curso do autor, no Plano de Manejo do parque (2024), na Nota Técnica de Uso Público do NGI Curitiba (2025), nas Portarias MMA/MTur/ICMBio nº 407/2018 e 500/2020, e na Lei nº 15.180/2025, que institui a Política Nacional de Incentivo à Visitação às Unidades de Conservação, consolidando um arcabouço legal favorável à gestão integrada de trilhas como infraestrutura verde e de inovação transformativa. Conclui-se que a Travessia da Candonga representa uma solução baseada na natureza (SbN), replicável em outros contextos, com potencial de contribuição direta para os ODS 11, 13 e 15, articulando conservação, valorização territorial e políticas públicas multiescalares.

Agradeço ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), à equipe do NGI Curitiba, aos colaboradores da expedição Travessia da Candonga, e aos parceiros institucionais locais pela cooperação técnica e apoio à realização das atividades de campo e pesquisa.

Caracterização da vegetação nos campos altimontanos da Bacia do Gelo no Parque Nacional Pico da Neblina - AM

Mateus Dourado Vieira (1); Lilian Casimiro da Silva (2); Cassiano Augusto Ferreira Rodrigues Gatto (3); Sara Alves dos Santos (3)

1- Universidade Federal de Goiás, Universidade Federal do Amazonas, 3- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.

A Amazônia cobre cerca de 6 milhões de km² da América do Sul. Embora à primeira vista pareça ser uma floresta densa e homogênea, análises mais detalhadas revelam um mosaico de formações vegetais distintas, com composições florísticas variadas, influenciadas por diferentes solos, altitudes, regimes hídricos e pluviais. O Sensoriamento Remoto é uma ferramenta eficiente para identificar e classificar a vegetação de um recorte espacial. Nesse contexto, a presente pesquisa teve como objetivo identificar os tipos de vegetação e suas variações locais nos Campos Altimontanos da Bacia do Gelo, no Pico da Neblina — ponto mais alto do Brasil — situado no interior do Parque Nacional do Pico da Neblina (AM). Buscou-se também descrever as fitofisionomias da área por meio de visita in loco, com detalhamento da composição florística e identificação de espécies indicadoras desses ambientes. O parque está localizado na fronteira Brasil-Venezuela, abrangendo os municípios de São Gabriel da Cachoeira e Santa Isabel do Rio Negro (AM), com 70% de sua área sobreposta a terras indígenas. Por meio de levantamento bibliográfico e do uso de ferramentas de geoprocessamento, classificaram-se os tipos de vegetação da Bacia do Gelo, área situada na base do cume do Pico da Neblina, a 2.000 m de altitude. Entre julho e agosto de 2024, uma expedição de 18 dias foi realizada em parceria entre ICMBio e os herbários da UFPR, INPA e UnB. Durante essa missão, foram coletados e fotografados 460 táxons em fase de tombamento, incluindo a *Bonnetia neblinae Maguire* — listada como ameaçada de extinção na próxima atualização da Flora Brasileira. Também foi feita uma classificação preliminar in situ das fitofisionomias, com base na composição florística observada. As formações identificadas incluem: Campos abertos de *Stegolepis* em turfeira; Floresta de *Bonnetia* com solo turfoso; Floresta alto-montana ripária; Ilhas de bromélias; Vegetação antropizada (antigo garimpo); Vegetação aberta com *Brocchinia tatei* e samambaias; Floresta alto-montana; Campos rupestres do Pico da Neblina/Yaripo e Pico 31 de Março. Embora a relação com imagens remotas ainda esteja em desenvolvimento, uma classificação não supervisionada com imagem Sentinel-2 (26/03/2024) conseguiu reconhecer ambientes como florestas de *Bonnetia* e florestas alto-montanas. A vegetação do Pico da Neblina revela, com base em literatura especializada e observações de campo, uma notável diversidade adaptada a condições extremas de altitude e clima. A área abriga desde florestas densas nas altitudes mais baixas até campos rupestres e vegetações de altitude nos topos montanhosos. A pesquisa sobre os Campos Altimontanos da Bacia do Gelo segue em andamento, considerando a complexidade do ambiente, a recorrência de nuvens e a limitação espacial das imagens de satélite.

Agradecemos ao instituto Chico Mendes de conservação da biodiversidade, ao PIBIC e ao povo Yanomami pela oportunidade de participar desse projeto.

Circulação de *Leishmania sp.* em cães domésticos do entorno do Parque Nacional do Caparaó: um Alerta para a Conservação e Saúde Pública

Vinicius Henrique Barbosa Amaral (1), Leonardo Pereira de Alcântara (1, 2), Mariane da Cruz Kaizer (2, 3), Pedro Fonseca Costa (2, 3), Lucas dos Reis de Souza (1), Nayara Ferreira de Paula (1), Nicolas Colácio(1), Raquel Fernandes Zorzanelli (6), Tadeu Gomes de Oliveira (4), Marcelo Pires Nogueira de Carvalho (1), Ayisa Rodrigues de Oliveira (1), Renato de Lima Santos (1), Júlia Angélica Gonçalves da Silveira (1), Lilian Bonjorne de Almeida (5)

1-Universidade Federal de Minas Gerais, 2-Rede Eco-Diversa para Conservação da Biodiversidade, 3-Instituto Nacional da Mata Atlântica, 4-Tiger Cats Conservation Initiative - TCCL, 5-Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade/ Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Carnívoros - ICMBio/CENAP, 6-Fundação de Apoio à Pesquisa - FUNAPE

A invasão de cães domésticos (*Canis familiaris*) em ambientes florestais tem se tornado uma preocupação crescente para a conservação da fauna silvestre, devido à predação, competição por recursos e à transmissão de agentes patogênicos. Este estudo de iniciação científica, conduzido no Parque Nacional do Caparaó (PNC) entre 2024 e 2025, investigou a soroprevalência de leishmaniose em cães do entorno da unidade de conservação e sua ocorrência no interior do parque. Nosso objetivo foi compreender a epidemiologia de patógenos em circulação, com implicações diretas para a conservação e a saúde pública. Para tanto, foram coletadas amostras de sangue de 73 cães oriundos de comunidades limítrofes ao PNC, animais que, por serem mantidos soltos, potencialmente adentram a unidade de conservação. Simultaneamente, foram instalados 48 pontos de armadilhas fotográficas em áreas de borda e centrais do PNC para monitorar a presença de cães, sendo parte dessas armadilhas ainda operantes em campo. Adicionalmente, registramos avistamentos de cães em trilhas internas ao parque. No PCR para *Leishmania sp.* Todos os animais foram negativos para o agente. Das amostras, 30 foram submetidas ao teste ELISA com antígeno KDDR para *Leishmania sp.*, revelando que 80% (N=24) dos cães amostrados apresentaram sororeatividade. As armadilhas fotográficas registraram a presença de 22 cães, com uma taxa de detecção de 1,2 a 9,09 indivíduos/100 dias de amostragem. Complementarmente, foram realizados 31 registros independentes de cães nas trilhas do interior do parque. Um dado relevante foi a observação da sobreposição espacial entre as áreas utilizadas pelos cães amostrados e por importantes mamíferos silvestres, como a onça-parda (*Puma concolor*), irara (*Eira barbara*), jaguatirica (*Leopardus guttulus*) e maracajá (*L. pardalis*). A presença de cães domésticos em ambientes naturais é um fator que compromete significativamente a conservação da fauna silvestre e a saúde pública. A circulação desses animais entre áreas urbanas, rurais e florestais estabelece uma "ponte epidemiológica", facilitando a introdução e disseminação de agentes patogênicos nos ecossistemas. No contexto da leishmaniose, há relatos de silvestres debilitados pelo parasitismo, sendo o cão doméstico apontado como reservatório de espécies de leishmania, especialmente em regiões de compartilhamento de recursos e alta prevalência da doença. Por outro lado, a estreita relação dos cães com as comunidades humanas os torna potenciais sentinelas para o monitoramento de doenças. Diante desses achados, ressaltamos a necessidade urgente de adoção de estratégias de controle populacional e manejo sanitário dos cães, incluindo vacinação e encoleiramento. Além disso, a implementação de medidas de educação ambiental e o desenvolvimento de planos de monitoramento epidemiológico contínuo de populações domésticas e silvestres são cruciais para mitigar os impactos e proteger a biodiversidade e a saúde de todos os envolvidos.

Agradeço ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Escola de veterinária da UFMG, Mohammed bin Zayed Species Conservation Fund, Rede Eco-Diversa, Tiger Cats Conservation Initiative, e ao PIBIC/ICMBio pela oportunidade.

Como um tamanduá-bandeira pode ser indicador para manejo em Unidades de Conservação no Cerrado Central?

Rodrigo Jose Viana Leite (1), Clara de Sena Costa (2), Julio César Montanha da Silveira Soares (2), Clara Silveira Rosa (3)

1- Instituto Jurumi para Conservação da Natureza, 2- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 3- Universidade Católica de Brasília

As unidades de conservação (UC) da Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE) estão na região central do bioma Cerrado e se caracterizam pela interface com ambientes rurais povoados e urbanos. Esse contexto proporciona interação de pessoas com animais silvestres que vivem na região e também pode gerar conflitos e traumas. Um tema importante nessa situação está relacionado à presença de cães domésticos em áreas silvestres ou regiões limítrofes. Um tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), presente na Lista Nacional de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção de 2022, na categoria Vulnerável (VU), foi resgatado no DF após conflito com cães e posteriormente tratado. O objetivo do trabalho foi obter dados sobre o espécime na natureza após todo o processo de reabilitação realizado para indicar ações de manejo de fauna silvestre no Cerrado Central. O resgate aconteceu em junho de 2024 na região da Área de Proteção Ambiental (APA) Gama e Cabeça de Veado (DF), foi realizado pelo Batalhão de Polícia Militar Ambiental (BPMA-DF), para o Centro de Triagem de Animais Silvestres em Brasília (Cetas-DF) e encaminhado ao Hospital da Fauna Silvestre (Hfaus) onde recebeu tratamento. Com a alta em março de 2025, foi encaminhado novamente ao Cetas-DF, onde passou por uma fase avançada na reabilitação. Com base em dados técnicos e estudos prévios, o animal foi solto em maio de 2025 na Floresta Nacional de Brasília (FNB), uma UC localizada no DF, gerida pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), e base de pesquisa do Instituto Jurumi, organização da sociedade civil com projeto dedicado à espécie na região. Nessa oportunidade, o animal passou a ser monitorado via satélite e rádio VHF ("Very High Frequency") para mais conhecimento. Após um mês da soltura, o animal explorou muitas áreas da UC e da APA da Bacia do Rio Descoberto, com preferência por locais de formação savânica. Através das observações a campo, constatou-se que o animal manteve seu score corporal, apesar dos deslocamentos diários que demandam energia, somados aproximadamente 34,6 km percorridos no tempo pesquisado, o que indica a capacidade de forragear no ambiente e que a área tem provido os recursos necessários para sua sobrevivência. A aproximação de moradias, com a presença de cães, apontam para uma coexistência. Apesar de ter se aproximado de rodovias às margens da UC, não houve indícios de travessia. Os dados desse período permitem uma melhor compreensão sobre o animal reabilitado na região, das interações dele com o ambiente e da convivência com questões importantes para animais silvestres nativos em Unidades de Conservação, a partir dessa experiência. O tamanduá-bandeira pesquisado pode indicar ações para identificação e controle de animais domésticos em Unidades de Conservação, medidas para afastamento de animais próximos às rodovias e atividades para manejo e recuperação da vegetação nativa.

Compreensão das guildas tróficas e funcionais da ictiofauna como indicadores ambientais no norte do Espírito Santo

Ana Paula da Silva Gomes (1), Gabriel Fernando Rezende (2), Luiz Fernando Duboc (1)

1-Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), campus São Mateus; 2- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)

A Reserva Biológica do Córrego Grande (REBIO-CG), unidade de conservação federal situada no norte do Espírito Santo, representa um importante remanescente da Mata Atlântica. Seus riachos mantêm uma vegetação ripária preservada que regula variáveis ambientais e sustenta a diversidade de peixes nativos. Este estudo tem como objetivo compreender como diferentes níveis de conservação moldam a dieta e a estrutura das guildas tróficas e funcionais da ictiofauna. As coletas foram realizadas em dois pontos: no interior da REBIO-CG (RCG) e fora da unidade, no rio Itaúnas, município de Pedro Canário (ES), a jusante da ponte da Jacuba. Foram coletados 121 indivíduos, sendo 65 no interior da reserva e 56 no ponto externo. Destes, 114 estômagos foram analisados, utilizando os métodos de frequência de ocorrência e de pontos. No ponto externo, *Moenkhausia vittata* (Castelnau, 1855) foi dominante (67,9%), seguida por *Astyanax lacustris* (Lütken, 1875) *Deuterodon intermedius* (Eigenmann, 1908) e *Characidium cricarens* (Malanski, Sarmento-Soares, Silva-Malanski, Lopes, Ingenito & Buckup, 2019) (7,1% cada). No interior da REBIO-CG foram registradas *Mimagoniates microlepis* (Steindachner, 1877) (n=44), *Geophagus brasiliensis* (Quoy & Gaimard, 1824) (n=2), *C. cricarens* (n=4), *Acentronichthys leptos* Eigenmann & Eigenmann, 1889 (n=2), *D. intermedius* (n=8) e *Scleromystax virgulatus* (Nijssen & Isbrücker, 1980) (n=5), sendo esta última categorizada como vulnerável na lista estadual de espécies ameaçadas. Três espécies ocorreram em ambos os ambientes: *D. intermedius*, *C. cricarens* e *G. brasiliensis*. *Deuterodon* apresentou dieta contrastante, consumindo principalmente insetos terrestres dentro da reserva e insetos aquáticos e material vegetal fora, indicando uso de recursos alternativos possivelmente devido à menor disponibilidade de recursos alóctones. *Characidium* manteve hábito insetívoro, porém com menor diversidade de itens fora da unidade. *Geophagus* também apresentou pequena diferença na dieta, fora da reserva consumiu material vegetal e fragmentos larvais de insetos aquáticos, enquanto dentro da reserva predominaram fragmentos larvais de Diptera, ácaros e fragmentos de vespas, refletindo exploração de recursos autóctones e alóctones. Os resultados indicam que, embora o ponto externo ainda apresente alguma complexidade trófica, sinais de degradação são evidentes, como a dominância de espécies generalistas e a maior presença de microplásticos. No interior da REBIO-CG, os peixes exploraram uma quantidade maior de itens alimentares em comparação ao ponto externo, evidenciando o uso eficiente de recursos alóctones fornecidos pela vegetação ripária. Conclui-se que a qualidade do habitat influencia diretamente a plasticidade alimentar das espécies, com destaque para aquelas mais especialistas, e que as guildas tróficas e funcionais constituem ferramentas eficazes para avaliar a integridade ecológica de ecossistemas dulcícolas.

Agradeço ao ICMBio, pela oportunidade ao NuPPEC/UFES pelo suporte técnico e aos orientadores pela orientação e apoio durante a pesquisa.

Contribuição da catingueira (*Cenostigma pyramidale*) na dieta das ararinhas-azuis reintroduzidas

Gabriel Santana Soares (1), Ariane Ferreira (3), Manuela Barreto do Nascimento (2), Paulo R. R. Mesquita (2), Ugo Eichler Vercillo (3, 4), Camile Lugarini (5)

1 - Universidade Federal da Bahia (UFBA), 2 - Centro Tecnológico Agropecuário do Estado da Bahia (CETAB), Secretaria da Agricultura, Pecuária, Irrigação, Pesca e Aquicultura (SEAGRI), 3 - Blue Sky Caatinga, 4 - Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília (UnB), 5 - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)

A ararinha-azul (*Cyanopsitta spixii*), ave endêmica da Caatinga do Estado da Bahia e criticamente em perigo de extinção, foi classificada como possivelmente extinta na natureza, há quase 20 anos. Esta espécie, cuja biologia é pouco conhecida, foi reintroduzida em 2022, o que possibilitou o reavistamento de espécimes interagindo com os recursos do seu habitat original e, com isso, a investigação acerca da sua alimentação em vida livre. Nesta perspectiva, apesar de haver um repertório preliminar de itens consumidos pelo último exemplar selvagem há mais de duas décadas, baseado em observações diretas e relatos comunitários, esse acervo se tornou passível de atualização com os indivíduos reintroduzidos, assim como a avaliação dos aspectos nutricionais da sua dieta natural, os quais nunca foram elucidados. Partindo dessa premissa, esta pesquisa buscou identificar os alimentos consumidos pelas ararinhas reintroduzidas em seu habitat natural, no Refúgio de Vida Silvestre da Ararinha-Azul, durante a estação chuvosa, e submetê-los à análise bromatológica para determinar a sua composição nutricional. Através da busca ativa e observação direta com binóculos de alcance 10x42mm, entre os meses de março e abril de 2025, apenas flores e sementes de catingueira (*Cenostigma pyramidale*) foram reportadamente ingeridas pelas aves. Foram coletadas duas amostras compostas por flores e sementes, derivadas, respectivamente, de sete e dez árvores utilizadas como sítio de alimentação. As amostras foram mantidas em refrigeração até o processamento em laboratório, onde foram analisadas, majoritariamente, em replicata, e os resultados puderam ser expressos em base de matéria natural, para a umidade, e em base de matéria seca, para o restante (% m/m, em gramas). Com isso, constatou-se para as flores: $62,25 \pm 0,43\%$ de umidade; $20,94 \pm 0,60\%$ de proteína; $4,52 \pm 0,13\%$ de lipídeos e $7,36\%$ de cinzas. Em relação às sementes, os resultados revelaram: $65,25 \pm 1,35\%$ de umidade; $68,30 \pm 2,35\%$ de proteína; $11,78 \pm 0,77\%$ de lipídeos e $13,58 \pm 0,76\%$ de cinzas. Esses dados possibilitaram a investigação acerca do aporte desses nutrientes que os itens são capazes de oferecer para as ararinhas em vida livre, com ambos apresentando níveis altos de umidade, o que é crucial para a sobrevivência no clima semiárido que abrange a Caatinga, mas com os valores de lipídeos, proteínas e minerais totais sendo notoriamente mais elevados nas sementes. Isto as caracteriza como uma valiosa fonte de proteína, principalmente, durante o período reprodutivo e de cuidados parentais, cuja exigência proteica aumenta para adultos e filhotes. Assim, os aspectos da composição química dos alimentos selecionados pelas aves mostraram-se como uma importante ferramenta para compreender a biologia alimentar da espécie e o papel da catingueira no atendimento às necessidades fisiológicas da população em vida livre, especialmente em um domínio que tem sofrido bastante com os impactos ambientais e demanda ações de conservação.

Agradeço à Blue Sky Caatinga pelo financiamento e apoio das expedições, ao Centro tecnológico Agropecuário da Bahia (CETAB) por realizar as análises bromatológicas, ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade e ao PIBIC/ICMBio pela oportunidade de ter como objeto de estudo essa espécie emblemática da conservação.

Controle de árvores exóticas e invasoras: avaliando duas estratégias combinadas de manejo mecânico e químico no Parque Nacional de Brasília

Thiago Barbosa Campelo (1), Rosana Camilo (2), Larissa de Fátima Melão (2), Keiko Pellizzaro (2)

1- Universidade de Brasília, 2- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

A presença de espécies exóticas invasoras (EEI) representa uma ameaça à integridade biológica de ecossistemas nativos, com ênfase nas Unidades de Conservação (UCs), principalmente, do Cerrado, em decorrência da alta diversidade e degradação. O Parque Nacional de Brasília, líder no ranking de registros de plantas exóticas invasoras, possui histórico anterior e posterior a sua criação devido a presença de fazendas desapropriadas e do viveiro de produção de mudas para a Capital em seus limites. Por esse motivo, o Parque possui populações de EEI já estabelecidas que necessitam manejo visando controle da dispersão e mitigação de impactos. O objetivo deste estudo foi testar a eficácia de duas combinações de manejo (anelamento + químico e perfuração + químico) na mortalidade de *Eucalyptus* sp. em um período de 3 meses. Adicionalmente, avaliou-se a relação custo-benefício de cada método, considerando o tempo despendido em campo em relação ao sucesso da intervenção. O estudo foi conduzido em uma área do Parque Nacional de Brasília afetada por um incêndio florestal em 2024, visando avaliar a resposta das EEI em um contexto de perturbação recente. A seleção dos indivíduos foi direcionada àqueles que possuíam circunferência à altura do peito (CAP) acima de 15,7 cm. O manejo mecânico foi realizado de duas formas: anelamento por fação e perfuração por furadeira, ambos acompanhados com a aplicação imediata do herbicida (diluição de 2 a 4%) à base de triclopir (Garlon). A escolha do tipo de manejo mecânico considerou a morfologia individual, como ramificação e circunferência do tronco. Foram levantados, ao todo, 35 indivíduos, sendo 24 anelados e 11 perfurados (entre x e y furos por indivíduo), com CAP entre 24 e 235 cm. Após 3 meses de monitoramento 5 indivíduos (20,83%) anelados morreram, porém nenhuma mortalidade foi registrada para indivíduos perfurados. Os indivíduos mortos apresentam CAP médio de $45 \pm 11,15$ cm. Assim, a taxa de mortalidade dos indivíduos anelados, especialmente nos de pequeno porte, sugere que seja uma técnica de manejo eficiente no período curto analisado. Em contrapartida, a ausência de mortalidade em indivíduos perfurados indica a necessidade de reaplicação do método de manejo e monitoramento por um período maior que três meses, assim como para indivíduos anelados que sobreviveram ao ciclo de manejo. O custo despendido em manejo de indivíduos anelados é maior que o de perfuração, visto que necessita de maior tempo e força física a depender do CAP do indivíduo. O monitoramento segue por pelo menos mais seis meses, com reaplicação do manejo nas árvores vivas. Será testado também o corte raso com aplicação de herbicida em outros indivíduos.

Da Caatinga ao Pampa: primeiros testes do protocolo Monitora para borboletas frugívoras em ambientes savânicos

Ana Carolina Lacerda de Matos (1), Geraldo de Brito Freire Jr. (1), Onildo João Marini-Filho (1)

1 - Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade e Restauração Ecológica, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

Desde 2014, o Programa Monitora desempenha papel fundamental no monitoramento da biodiversidade em biomas florestais, tendo as borboletas frugívoras como um dos três alvos globais de monitoramento. Apesar das borboletas serem reconhecidas como excelentes indicadoras de biodiversidade em ambientes florestais, ainda são escassas as evidências de sua eficácia na indicação de biodiversidade em formações savânicas e campestres. Portanto, este estudo teve como objetivo avaliar o protocolo de amostragem de borboletas frugívoras do Programa Monitora — originalmente desenvolvido para áreas florestais — aplicado em ambientes estritamente savânicos e campestres. Comparamos a diversidade taxonômica de borboletas em cinco Unidades de Conservação (UC) do Cerrado, da Caatinga e do Pampa (com pecuária extensiva). Utilizamos o desenho amostral do Programa Monitora que utiliza 16 armadilhas Van Someren-Rydon, distribuídas em quatro unidades amostrais por estação amostral. As coletas ocorreram na transição chuvosa-seca de 2024-25. Obtivemos dados sobre a estrutura da vegetação, categorias de cobertura do solo e histórico de queima. Capturamos 7.778 indivíduos de 45 espécies, sendo as tribos mais abundantes: *Ageroniini* (4.004 ind.) e *Catonephelini* (2.431 ind.), seguidas por *Anaeini* (975 ind.) e *Satyrini* (203 ind.). As UCs do Cerrado obtiveram maior riqueza de espécies (JBB: 27; PNB: 16), seguidas pela FLONA Contendas do Sincorá (15) e PARNA Serra da Capivara (9), na Caatinga, e pela APA do Ibirapuitã (4), no Pampa. Similarmente, a composição das tribos variou em cada bioma: *Ageroniini* predominou no Cerrado (1.133 ind.); *Ageroniini* (2.871 ind.) e *Catonephelini* (2.381 ind.) na Caatinga; e *Satyrini* no Pampa (148 ind.). Os resultados fornecem um panorama inicial das assembleias de borboletas em cada bioma. No Cerrado, as assembleias foram diversas e relativamente homogêneas quanto à abundância relativa das espécies. Na Caatinga, registraram-se altas abundâncias com riqueza moderada, enquanto no Pampa, as assembleias apresentaram baixa riqueza e abundância reduzida. Nossos resultados indicam que a Caatinga pode estar abrigando comunidades dominadas por poucas espécies altamente adaptadas ao ambiente savânico, enquanto o Pampa apresenta sinais de empobrecimento ecológico mais generalizado. O desenho original do Programa Monitora se mostrou eficaz na amostragem das assembleias de borboletas frugívoras em diferentes ambientes savânicos, permitindo caracterizar variações na riqueza, abundância e composição das espécies entre os biomas analisados. Assim, o protocolo demonstrou potencial para ser aplicado em formações savânicas e campestres, fornecendo informações acerca da dinâmica espacial dessas borboletas que são relevantes para o monitoramento da biodiversidade nesses ambientes.

Agradecemos ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), o Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade e Restauração Ecológica (CBC) e as equipes das UCs: FLONA Contendas do Sincorá, PARNA Serra da Capivara, APA do Ibirapuitã, Jardim Botânico de Brasília e PARNA de Brasília.

Diagnóstico sobre a comunidade de Primatas em Barreiro Rico, SP

Beatriz Santana de Alencar (1)

1- Universidade Estadual Paulista

Os distúrbios antrópicos, como a fragmentação florestal e a poluição sonora, são as principais ameaças à conservação dos primatas neotropicais, sobretudo para as espécies endêmicas que tendem a ter baixa densidade e que vivem em hotspots de biodiversidade, como a Mata Atlântica. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo realizar um diagnóstico populacional das cinco espécies de primatas – *Alouatta guariba*, *Brachyteles arachnoides*, *Callicebus nigrifrons*, *Callithrix aurita* e *Sapajus nigritus* – em fragmentos florestais da Área de Proteção Ambiental (APA) Barreiro Rico, localizada no interior de São Paulo. O diagnóstico consiste em uma avaliação do estado das populações que compõem a comunidade estudada, com base em dados populacionais quantitativos, como densidade, abundância e distribuição espacial dos grupos, e dados qualitativos, como a identificação das ameaças que os primatas enfrentam no contexto local. A estimativa de densidade e abundância foi realizada por meio de amostragens com transeção linear em três fragmentos florestais, que juntos totalizam, aproximadamente, 7.8 km², e análise no software Distance 8.0. O esforço amostral da presente pesquisa, somado ao esforço da pesquisa iniciada no ciclo PIBIC/ICMBio 2024/2025, foi de 170,04 km percorridos. Foi possível estimar a densidade de *Sapajus nigritus*, que foi de 7.74 indivíduos/km², resultando em uma população total (N) de 60 indivíduos, com um coeficiente de variação (CV) de 21.89%, valor que sugere precisão estatística moderada, dentro dos limites aceitáveis para estudos ecológicos. Complementarmente, o método de playback foi utilizado na tentativa de obter registros das espécies localmente raras – *Callicebus nigrifrons* e *Callithrix aurita* – mas sem registros positivos. A ausência de respostas pode estar relacionada à baixa densidade histórica das espécies, à poluição sonora causada por atividades madeireiras no período do trabalho de campo e à realização dos testes de playback em áreas de borda florestal, devido a baixa disponibilidade de trilhas alternativas para a utilização dessa técnica. Os resultados indicam a possível vulnerabilidade das populações locais, reforçando a necessidade de ações de monitoramento contínuo e estratégias de conservação voltadas à mitigação de impactos em fragmentos florestais, tal como a implementação de projetos de reflorestamento em áreas florestais degradadas, planejamento de corredores ecológicos e criação de zonas de amortecimento (zona tampão) para diminuir o impacto da poluição sonora sobre a fauna.

Palavras-chaves: densidade populacional, fragmentação florestal, espécies endêmicas.

Agradeço ao ICMBio, ao CNPq e aos meus orientadores, Leandro Jerusalinsky e Fabiano Rodrigues de Melo pela oportunidade de executar uma pesquisa sobre temas que me interessam imensamente, que são a primatologia e a conservação da biodiversidade.

Distribuição espacial dos ninhos de tartarugas marinhas em Fernando de Noronha: Análise da temporada recorde 2024/2025

Renan Louzada (1) e Cláudio Bellini (2)

1- Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Tartarugas Marinhas e da Biodiversidade Marinha do Leste – Centro TAMAR-ICMBio, 2- Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Tartarugas Marinhas e da Biodiversidade Marinha do Leste – Centro TAMAR-ICMBio

Os esforços conservacionistas de quatro décadas trouxeram um importante resultado no número recorde de desovas da tartaruga-verde (*Chelonia mydas*) no arquipélago de Fernando de Noronha durante a temporada reprodutiva de 2024/2025, com mais de 800 ninhos distribuídos por oito praias, revelando o progresso exponencial da recuperação populacional da tartaruga-verde em seu habitat insular. O monitoramento reprodutivo da espécie na ilha é realizado em parceria do Centro TAMAR-ICMBio com a Fundação Projeto TAMAR com metodologia padronizada e um histórico robusto de dados. Durante a temporada recorde, foram obtidos 1652 registros, representados por 48% das ocorrências em situação com desova (CD), enquanto sem desova (SD) e meia-lua (ML) correspondem a 21% e 31% respectivamente. Aproximadamente 80 fêmeas foram anilhadas e levantadas suas primeiras biometrias de carapaça (Largura e Comprimento) durante o monitoramento noturno na praia do Leão. A biometria média da temporada apronta para os valores de CCC=1,063 m e LCC=0,994 m em mais de 560 mensurações. Em relação às praias de desovas, os maiores sítios reprodutivos da ilha são: praia do Leão, com percentagem de aproximadamente 70% e a praia do Sancho, com aproximadamente 14,4% dos ninhos, que juntas representam $\frac{3}{4}$ das desovas na ilha, destacando a sobreposição destas praias nas áreas do Parque Nacional Marinho. Esta pesquisa tem como objetivo espacializar os ninhos de tartarugas marinhas do arquipélago, e dar início a um estudo de longo prazo para identificar as áreas mais rebuscadas por esta espécie no ambiente praial para desovar em um cenário de mudanças climáticas e aumento da temperatura global. Entende-se que com aumento da temperatura do planeta, existe uma tendência de maior nascimento de fêmeas em função da temperatura ser determinante na sexagem dos filhotes. Nesse sentido, como modelo de estudo, foi selecionada a praia do Leão para geração de um mapa de calor experimental, espacializando as localidades de maior concentração de ninhos em células de mesmo tamanho. Para isso, foi gerado um grid de 4 m² do shapefile da praia do Leão que foi sobreposto às localidades dos ninhos obtidas por GPS em campo. Cada célula recebeu valor conforme a quantidade de sobreposições com os ninhos de tartaruga, gerando uma amplitude de 0 a 9 ninhos. O resultado indica localidades de maior e menor concentração de ninhos na praia do Leão. Diante deste dado levantado, pretende-se correlacionar estes resultados com mapas de temperatura superficial terrestre e a longo prazo tentar entender se a existe algum tipo de padrão na distribuição espacial dos ninhos de tartarugas marinhas do arquipélago. Pretende-se ao final da temporada, sobrepor os demais pontos nas praias do Sancho, Cacimba do Padre, Quixabinha, Bode, Americano, Boldró e Conceição para identificar as áreas de maior ocorrência de ninhos de tartarugas marinhas e subsidiar com informações relevantes para a atualização do Plano de Manejo da APA de Fernando de Noronha.

Diversidade de borboletas frugívoras na RESEX Ipaú-Anilzinho

Yuri Gabriel Lima da Silva (1), Lêda Mayara Sousa da Costa (2), MarluCIA Bonifacio Martins (3), Ana Cristyna Reis Lacerda (4)

1- Universidade Federal Rural da Amazônia, 2- Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, 3- Museu Paraense Emílio Goeldi, 4- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

A Amazônia abriga uma das maiores biodiversidades do planeta, e o monitoramento de insetos, como borboletas frugívoras, é essencial para avaliar mudanças ambientais. Essas borboletas são bioindicadores eficazes devido à sensibilidade a alterações no habitat e à facilidade de amostragem. A Reserva Extrativista (RESEX) Ipaú-Anilzinho, em Baião (PA), é uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável, e o conhecimento de sua fauna é fundamental para subsidiar ações de conservação. Este estudo objetivou avaliar a diversidade e abundância de borboletas frugívoras na RESEX, fornecendo dados para o Programa MONITORA e para a gestão da unidade. As coletas foram realizadas entre 2019 e 2024 em duas estações amostrais, cada uma com 16 armadilhas Van Someren-Rydon, totalizando 32 armadilhas na UC, baitadas com banana fermentada, instaladas a 1,5 m do solo e expostas por sete dias consecutivos ao final da estação chuvosa. Os espécimes capturados foram triados, identificados, quantificados e depositados na coleção de Entomologia do Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG). Foram registrados 1.424 indivíduos, com maiores totais em 2024 (586) e 2023 (395), e menores entre 2020 e 2022, destacando-se 2021 (92 indivíduos). A Trilha 1 apresentou 833 indivíduos e a Trilha 2, 591. Análises de rarefação indicaram diferenças de riqueza entre trilhas e anos, sugerindo heterogeneidade ambiental local. Quanto à composição por tribo, *Satyrini* foi a mais abundante (726 indivíduos; 50,98%), seguida por *Brassolini* (14,89%), *Preponini* (12,43%), *Nymphalini* (8,64%) e *Morphini* (5,27%), enquanto tribos menos representadas, como *Coeini*, *Haeterini*, *Ageroniini* e *Epiphilini*, indicam ocorrência mais restrita na área. Os resultados mostram aumento expressivo na abundância nos anos mais recentes, possivelmente associado a variações climáticas, recuperação ambiental ou maior esforço amostral. A diversidade e riqueza encontradas indicam que o ambiente apresenta boa heterogeneidade e condições favoráveis à manutenção da fauna local de borboletas frugívoras, reforçando a importância do monitoramento contínuo em Unidades de Conservação amazônicas.

Agradeço ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), ao Programa de Iniciação Científica (PIBIC/ICMBio), à Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), ao Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG) e a todos os comunitários que contribuíram com as coletas e o apoio logístico.

Educação ambiental entre o discurso e a prática: caso de estudo no entorno do Parque Nacional da Tijuca

Fernanda Perry Resende (1), Isaura de Oliveira Bredariol (2), Joana Macedo (3), Leonard Schumm (2)

1- Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 3- REFAUNA

A pesquisa parte da constatação de que, embora empresas como Furnas e Light atuem em áreas próximas a favelas do Andaraí e Grajaú, como Borda do Mato e Sá Viana, suas ações de educação ambiental não são percebidas como efetivas. Em muitos casos, suas iniciativas se restringem à lógica do marketing verde, priorizando a imagem institucional em detrimento de práticas pedagógicas transformadoras. A mídia corporativa, por sua vez, reforça esse modelo ao veicular campanhas ambientalmente corretas que, na prática, não estabelecem vínculos com as comunidades afetadas por seus empreendimentos. Diante disso, o objetivo do projeto é analisar como os discursos e práticas de educação ambiental promovidos por grandes empresas se diferenciam das experiências de educação ambiental de base comunitária. Busca-se compreender como essas diferentes formas de atuação são percebidas, apropriadas e ressignificadas pelos moradores das comunidades. A metodologia combina análise documental de relatórios institucionais de sustentabilidade (ESG, GRI, ODS) e observação participante em atividades comunitárias do último ciclo, especialmente na favela Borda do Mato. A abordagem utilizada é a pesquisa-ação, com construção coletiva do conhecimento e participação ativa dos moradores no planejamento e execução das etapas do estudo. Espera-se que a investigação contribua para evidenciar estratégias empresariais de legitimação simbólica e discursiva em torno da sustentabilidade, bem como fortalecer práticas comunitárias de educação ambiental, enraizadas no território e alinhadas às necessidades concretas das populações afetadas por desigualdades socioambientais.

Educação e Participação Qualificada: um outro Caminho Possível para Gestão Ambiental Pública

Claudio Rodrigues Fabi (1)

1 - ICMBio e UFMS

Este artigo analisa a relevância da participação qualificada, mediada pela Educação Ambiental Crítica (EAC), como instrumento estratégico para o fortalecimento da Gestão Ambiental Pública (GAP). A pesquisa tem como referência os Ciclos de Formação em Gestão Socioambiental promovidos pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), que abordam a Educação Ambiental, Gestão Participativa e Gestão de Conflitos no contexto das Unidades de Conservação (UCs) e da conservação de espécies da fauna ameaçadas de extinção. A fundamentação teórica apoia-se em autores como Paulo Freire, Enrique Leff, Philippe Layrargues, José da Silva Quintas, Evelyne Minayo e Leonardo Avritzer, que compreendem a educação como prática emancipadora e a participação como elemento central da gestão democrática. A EAC é entendida como instrumento de gestão e a participação como prática formativa, crítica e situada politicamente. A metodologia adotada foi o estudo de caso múltiplo, com análise de conteúdo de documentos institucionais, entrevistas e projetos elaborados por cursistas atuantes em duas UCs — uma de proteção integral e outra de uso sustentável — e em Centros de Pesquisa vinculados a Planos de Ação Nacional (PANs). A investigação, de natureza qualitativa, valoriza processos educativos territorializados e dialógicos, articulando conservação da biodiversidade, justiça social e participação democrática. Os resultados indicam que os processos formativos ampliam a compreensão dos conflitos socioambientais, fortalecem a gestão compartilhada na conservação da biodiversidade e valorizam os saberes locais. Os cursos promovem a formação de sujeitos políticos e ecológicos, capazes de incidir criticamente nos processos de gestão, mediar conflitos e articular saberes diversos. A EAC contribui para o fortalecimento de redes locais de ação coletiva e promovendo maior autonomia dos participantes, ampliação da incidência nos espaços decisórios e criação de alternativas sustentáveis nos territórios. Conclui-se que a Educação Ambiental Crítica, ao qualificar a participação social, deve ser reconhecida como um dos pilares da gestão ambiental pública, ao lado da fiscalização, do licenciamento e da pesquisa científica. Sua capacidade de promover o diálogo entre Estado e sociedade, fomentar práticas democráticas e gerar engajamento político sustentado a partir da realidade dos territórios, faz dela uma ferramenta essencial para a uma maior efetividade na conservação da biodiversidade e na qualidade de vida dos sujeitos do território.

Agradeço ao ICMBio pela autorização para poder cursar o doutorado, pelo objeto de estudo e por toda experiência profissional proporcionada, agradeço a UFMS e a minha orientadora Icleia Vargas pelo apoio e suporte e a todos os meus colegas instrutores e cursistas dos cursos GSA.

Efeitos de perturbações antrópicas em comunidades de abelhas no Parque Nacional Boqueirão da Onça

Ludwig Lima Nunes (1), Onildo João Marini Filho (2), Luiz Cezar Machado Pereira (3), Patricia Avello Nicola Pereira (3), Aline Candida Ribeiro Andrade e Silva (3)

1 - Universidade Federal do Vale do São Francisco, 2 - Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade do Cerrado e Conservação Ecológica, 3 - Centro de Conservação e Manejo de Fauna da Caatinga

A fauna de abelhas na Caatinga é diversa e está associada às variações na vegetação e clima local e regionais, também são sensíveis às mudanças no uso e cobertura da terra, que frequentemente ocorrem devido a alterações antrópicas. O objetivo deste estudo foi monitorar as abelhas em áreas do Parque Nacional Boqueirão da Onça, no limite norte da Cadeia do Espinhaço em Campo Formoso, Bahia. Para entender como esta comunidade é impactada pelas modificações antrópicas foram realizadas sete amostragens em áreas Antropizadas e Conservada. Amostras das plantas visitadas foram coletadas. As abelhas foram coletadas por busca ativa com uso de rede entomológica, ou observadas em manchas florais. Ao todo foram coletados ou observados, 911 indivíduos de 52 morfoespécies. Nas áreas antropizadas foram amostrados 484 indivíduos pertencentes a 28 morfoespécies e na área conservada foram 426 indivíduos de 37 morfoespécies. As áreas foram consideradas dissimilares (índice de Sørensen = 60%) devido, principalmente à substituição de espécies, dado que houve apenas 13 espécies compartilhadas. A comunidade de abelhas em áreas antropizadas teve diversidade e equitabilidade ligeiramente maiores àquela observada na área conservada ($H' = 1,79$; $J = 0,54$ vs. $H' = 1,77$; $J = 0,49$). A dissimilaridade da florística visitada por abelhas foi alta (Sørensen = 76%), e também se deve à substituição de espécies, dado que apenas 10 espécies foram comuns a ambas as áreas. A rede de interações das áreas antropizadas foi composta por 23 espécies de abelhas e 38 espécies de plantas com uma conectância de 10%, na área conservada, a rede foi composta por 34 espécies de abelhas e 48 espécies de plantas com conectância de 6%. O índice de aninhamento foi medido através do NODF (Nestedness metric based on Overlap and Decreasing Fill) e foi ligeiramente maior nas áreas antropizadas (NODF = 26,17 vs 22,10), ambas métricas foram estatisticamente significativas quando comparadas a modelos nulos ($p < 0,05$). A distinção entre as comunidades de abelhas nas áreas antropizadas e conservada parece estar relacionada a diferenças na florística e fitofisionomia das áreas de estudo. A maior diversidade e equitabilidade na área antropizada parece estar relacionada à maior riqueza de Meliponini nesta área, frequentemente associados a plantas pioneiras ou secundárias de ciclo curto, abundantes no entorno das áreas cultivadas. A maior conectância da rede antropizada sugere maior presença de plantas com morfologia floral ou recursos não florais mais acessíveis, ou abelhas mais generalistas na busca por recursos, a similaridade entre os índices de aninhamento demonstra que as redes são funcionalmente parecidas, apesar das composições distintas. O levantamento realizado neste trabalho, aliado à análise de rede permitiu uma maior definição dos fatores responsáveis pelas diferenças na comunidade de abelhas na área de estudo, abrindo espaço para o monitoramento de grupos mais específicos, e manejo de espécies nativas.

Agradecimentos à UNIVASF e CEMAFAUNA pelo apoio institucional e logístico, ao ICMBio e CNPq pela bolsa concedida, à minha parceira de campo, Mariana Barroso, aos orientadores Aline Candida e Onildo Marini por apontar os caminhos e pela paciência, ao CRAD, em especial seus curadores Leonardo Feijó e José Alves Siqueira Filho por todo apoio na identificação das plantas.

Encontro dos Saberes (ESaber): potencialidades a partir da estratégia de institucionalização

Hugo Juliano Hermógenes da Silva (1), Ana Cristyna Reis Lacerda (1), Anna Karina Araújo Soares (1), Cecília de Oliveira Simões (1), Iara Carneiro (1), Louziane Gabrielle Souza Soeiro (1), Rodrigo Silva Pinto Jorge (1)

1- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

O Encontro dos Saberes (ESaber) é uma estratégia social e educativa que estimula a participação nas etapas do Programa Nacional de Monitoramento da Biodiversidade (Programa Monitora/ICMBio), como motivação para monitorar, planejar, coletar e analisar dados, interpretar resultados e partilhar aprendizados. Em 2023, foi criado o Grupo de Trabalho dos Encontros dos Saberes (GT ESaber), reunindo a Coordenação de Monitoramento da Biodiversidade (COMOB) e o Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Sociobiodiversidade Associada a Povos e Comunidades Tradicionais (CNPT), com a missão de institucionalizar o ESaber. Este foi concebido no Projeto de Monitoramento Participativo da Biodiversidade, idealizado em 2013 pelo Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÊ) e ICMBio. O GT propôs novos procedimentos, considerando aprendizados anteriores, desafios apontados e o contexto institucional atual. Este trabalho analisa as potencialidades das estratégias desenvolvidas para o ESaber nos últimos dois anos, com base em pesquisa bibliográfica e documental e na observação participante nos seguintes ESaber: Reserva Extrativista (RESEX) do Rio Cautário, Áreas Protegidas de Carajás, RESEX Ipaú-Anilzinho e Parque Nacional da Lagoa do Peixe. As ações do GT incluíram: criação de ferramentas para planejar, monitorar e avaliar os encontros; estímulo à autonomia das equipes das unidades de conservação (UCs); reformulação de procedimentos internos; sistematização de materiais; promoção de oficinas e reuniões virtuais para divulgar a iniciativa, intercambiar aprendizados e apoiar o planejamento; e incentivo à participação de monitores e comunitários na organização para fortalecer a mobilização e o engajamento social. Em paralelo, equipes das UCs, Centros Nacionais de Pesquisa e Conservação (CNPcs) do ICMBio e apoiadores analisaram dados, compuseram os resultados do monitoramento ou outras necessidades e produziram materiais informativos em linguagem acessível. Na RESEX Ipaú-Anilzinho e em Carajás, adaptou-se a metodologia para incentivar o monitoramento e debater temas correlatos. Os encontros promoveram a participação ativa de monitores, comunitários e pesquisadores em apresentações e discussões de como monitorar na prática, seus resultados e interpretações. Ademais, realizaram-se intercâmbios de experiências, em contribuição de monitores e gestores de outras UCs ou por equipes visitantes para aprender o ESaber. O uso de metodologias participativas ampliou a oportunidade de fala dos participantes, integrou saberes e fomentou reflexões sobre problemas e potencialidades locais. Entre as inovações avaliativas, destacam-se dinâmicas para captar a satisfação dos participantes, relatórios visuais e formulário padrão para aportar dados e efeitos dos encontros. A estratégia remodelada e atualizada atende, de forma transversal, intercultural e transdisciplinar, os objetivos e planos de ação do ICMBio, fortalecendo um modelo de gestão socioecológico, inovador e participativo.

Agradecimentos aos financiadores, equipes das UCs, NGIs e CNPCs, monitores da biodiversidade, comunitários, entidades parceiras e demais colaboradores eventuais do Programa Monitora e Encontros dos Saberes. Este trabalho teve o apoio do projeto de pesquisa "1156 - ICMBio - BOLSA VERDE - Fortalecimento do Programa de Apoio à Conservação Ambiental nas Unidades de Conservação Federais e Gestão Comunitária: Gestão compartilhada, inclusão social e produtiva".

Entre o apoio declarado e o desconhecimento prático: uma análise da percepção socioambiental na Mata Atlântica

Karine Resende Corrêa Florentino (1), Luiza Figueira (2), Antonio Eduardo Araujo Barbosa (3)

1 - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2- Observatório de Aves da Mantiqueira, 3- Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Aves Silvestres

A crise de perda de biodiversidade que vivenciamos está diretamente associada às atividades e comportamento humano. O reconhecimento, por parte da sociedade, para a gravidade do problema e de seu papel nesta relação é o primeiro passo para promover mudanças de comportamento social e consequentemente o sucesso de esforços de conservação ambiental. Por isso, o engajamento da sociedade tem sido foco de políticas públicas e ações para a conservação da biodiversidade. Dentre as 48 ações prescritas no Plano de Ação Nacional para Conservação de Aves da Mata Atlântica, por exemplo, 5 são direcionadas à informação e sensibilização da sociedade sobre quatro grandes temas ligados à conservação da avifauna: (1) perda de habitat, (2) caça e tráfico de animais silvestres, (3) soltura inadequada de aves à natureza e (4) espécies exóticas invasoras. No entanto, ainda desconhecemos como a sociedade percebe essas questões. Diante deste cenário, pela primeira vez, conduzimos uma pesquisa através da aplicação de um questionário anônimo estruturado para avaliar a percepção da sociedade sobre a conservação da biodiversidade. O questionário foi disponibilizado de forma online e presencial, e contou com a participação de mais de cinco mil residentes na Mata Atlântica. Como principal resultado, encontramos que uma parcela grande e diversificada do público declarou preocupar-se com os problemas ambientais, ainda que permeada por visões fragmentadas e idealizadas da conservação. Identificamos variações nas percepções em função da idade e local de residência, com jovens demonstrando maior desconhecimento sobre políticas públicas e espécies exóticas. Também identificamos uma compreensão equivocada sobre o conceito de espécies exóticas invasoras, mesmo entre populações potencialmente mais expostas a esse tipo de interação. O estudo evidenciou um descompasso entre o apoio declarado à causa ambiental e o efetivo conhecimento sobre os desafios enfrentados, apontando caminhos para superar tais lacunas e promover uma maior participação cidadã na defesa da biodiversidade brasileira. Reforçamos a necessidade de investimento em estratégias de educação e comunicação ambiental para orientar políticas públicas e ampliar o engajamento social na conservação da avifauna da Mata Atlântica.

Agradecemos ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e ao PIBIC/ICMBio pela oportunidade. Nosso reconhecimento também se estende ao Instituto Claravis, pelo suporte prestado.

Entre peixes e botos: percepções de pescadores artesanais sobre a pesca do paredão e a interação com botos (*Inia araguaiaensis*) em Mocajuba, Pará

Layane Joyce Rosa Maia (1, 2), Renata Emin-Lima (2), Luisa Pinto Pereira (2, 3), Marcelo Derzi Vidal (4)

1- Universidade Federal Rural da Amazônia, 2- Instituto Bicho D'água: Conservação Socioambiental, 3- Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Sociobiodiversidade Associada a Povos e Comunidades Tradicionais, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.

A convivência entre pescadores artesanais e botos na Amazônia é marcada por relações que combinam cooperação, conflito e respeito mútuo. Em Mocajuba, Pará, destaca-se uma técnica de pesca artesanal conhecida como “paredão”, que consiste em uma armadilha onde os peixes entram, mas não conseguem sair, sendo frequentemente associada à presença ativa de botos (*Inia araguaiaensis*), que ajudam a conduzir os cardumes para dentro da estrutura. Este trabalho tem como objetivo compreender as percepções dos pescadores sobre os botos e sua importância para a pesca local, com foco na técnica do paredão. As informações foram coletadas por meio de entrevistas semiestruturadas, realizadas durante dezembro de 2024, que envolveram questões relacionadas ao perfil socioeconômico dos pescadores, práticas de pesca, percepção sobre os botos, desafios enfrentados e sugestões para convivência harmoniosa. Os participantes foram selecionados com base em sua experiência na pesca artesanal e no uso da técnica do paredão, garantindo diversidade de idade e tempo de atuação na atividade. Foram entrevistados 11 pescadores, com idades entre 36 e 66 anos, e experiência na atividade pesqueira, sendo a maioria dedicada à pesca desde a infância. Segundo os entrevistados, o boto é amplamente reconhecido como peça-chave na eficácia da pesca do paredão. Expressões como “se não tem boto, não tem peixe” e “o boto joga o peixe no paredão” evidenciam um conhecimento ecológico tradicional que reconhece a importância da espécie. A interação, no entanto, varia conforme a técnica utilizada: enquanto no paredão os botos são valorizados, na pesca com malhadeira (rede de espera) são vistos como competidores, pois rasgam as redes e consomem o pescado. Apesar disso, 27% dos entrevistados demonstram respeito e até medo do animal, evitando confrontos diretos. Relatos sobre inteligência, comportamento maternal e até mesmo a preferência alimentar do boto (evitando espécies como a pescada) reforçam o vínculo simbólico e observacional desses pescadores com a fauna aquática. A percepção da importância ecológica do boto também se destaca: 55% dos entrevistados afirmaram que sua presença contribui para a regulação da pesca e para a manutenção dos estoques pesqueiros, uma vez que impede práticas predatórias e favorece o equilíbrio ambiental. Quanto às transformações no ambiente, dez pescadores relataram redução na abundância e riqueza de peixes nos últimos anos. As causas apontadas incluem o aumento do tráfego de embarcações rápidas (18%) e alterações nas características das águas, como maior claridade e escassez de cheias (36%), o que dificulta a eficácia das técnicas tradicionais de pesca. Em relação aos botos, seis pescadores (55%) relataram aumento populacional, especialmente com filhotes, enquanto três (27%) observaram diminuição em determinadas áreas. Este estudo revela como o conhecimento tradicional e a experiência cotidiana dos pescadores artesanais podem contribuir para estratégias de conservação que levem em conta não apenas os aspectos biológicos, mas também as dimensões culturais e práticas da pesca. Inserir essas percepções em políticas públicas e estratégias de manejo participativo pode fortalecer ações de conservação alinhadas às realidades locais. Estudos que envolvam e considerem o conhecimento tradicional tendem a ampliar o engajamento comunitário em programas de monitoramento e proteção das espécies. A valorização dos saberes locais possibilita uma convivência mais harmônica entre comunidades humanas e a biodiversidade amazônica.

Agradecemos aos pescadores de Mocajuba pela generosidade em compartilhar seus conhecimentos, bem como a DIBIO/ICMBio pelo apoio financeiro, e ao Instituto Bicho D'água pela colaboração na realização deste trabalho.

Espaço-temporalidade de golfinhos (*Sotalia guianensis*) e botos (*Tursiops truncatus*) usando plataforma de oportunidade na APA do Anhatomirim e entorno

Kym Yarzon Martins (1), Dan Jacobs Pretto(1), Diana Floriani(1), Paulo André de Carvalho Flores (1)

1- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

O presente estudo investigou a ecologia populacional e a dinâmica espaço-temporal de duas espécies de cetáceos, o golfinho (*Sotalia guianensis*) e o boto (*Tursiops truncatus*), na Área de Proteção Ambiental do Anhatomirim (APAA), Brasil, um habitat de importância crítica. A compreensão destes parâmetros é fundamental para o planejamento e a gestão ambiental das populações, em conformidade com o Plano de Manejo da APAA. Este estudo utilizou uma plataforma de oportunidade (PO) para investigar os padrões de distribuição e uso de área das duas espécies na APAA e seu entorno. Entre 2014 e 2024, colaboradores de embarcações turísticas registraram avistamentos sistematicamente, seguindo o Plano de Manejo da unidade. Oficinas de capacitação foram realizadas para padronizar a coleta de dados, que incluiu espécie, coordenadas, data, horário e tamanho dos grupos (1-5, 5-20, >20). A análise de densidade de kernel foi empregada para monitorar a variabilidade espacial e a evolução da área de uso das espécies. As limitações inerentes à plataforma de oportunidade, como a sazonalidade de esforço de busca (maior de dezembro a março), a alta variabilidade de observadores, entre outras, foram consideradas e ponderadas contra dados de outros monitoramentos na área de estudo (Macedo et al., 2020; Flores & Fontoura, 2006). Foram registradas 3.215 avistagens, sendo 2.339 de golfinhos e 876 de botos. O golfinho (*Sotalia guianensis*) apresentou maior frequência de ocorrência, com avistamentos concentrados na região oeste da Baía Norte, enquanto o boto (*Tursiops truncatus*) demonstrou maior plasticidade, com avistamentos mais frequentes na região leste. Análises temporais indicaram variações entre o primeiro quinquênio (2014-2018) e o período subsequente (2019-2024), com distinções mais claras nas áreas de uso de cada espécie. A clara distinção de nichos ecológicos entre o golfinho, com seu uso de área mais restrito, e o boto, com maior área de vida, corrobora a necessidade de estratégias de manejo diferenciadas. A plataforma de oportunidade, mesmo com suas limitações, mostrou-se viável para o monitoramento contínuo, fornecendo dados que subsidiaram o redesenho da zona de proteção dos botos, um ajuste de zoneamento da APAA.

Os autores agradecem a Walter Steenbock, Marcos Cesar da Silva, Ricardo Vieira, Eduardo Maciel Osório de Freitas, Heitor Schulz Macedo, Vanessa Martins, Lilian Marques, Danielle Paludo e aos observadores e registradores de dados nas embarcações de turismo pela colaboração essencial no desenvolvimento deste trabalho.

Estimativa de abundância de roedores exóticos invasores no Monumento Natural das Ilhas Cagarras (ICMBio)

Larissa Albertini Bruno de Abreu (1), Júlia Lins Luz (2), Elizabete Captivo Lourenço (3), Helena Godoy Bergallo (4), Luciana Carvalho Crema (5)

1- Laboratório de Ecologia de Mamíferos, Departamento de Ecologia, Instituto de Biologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rua São Francisco Xavier, 524, Rio de Janeiro, 20550-900, RJ, Brasil. 2- Piper 3D – Pesquisa, Educação e Consultoria Ambiental, Av. Rodrigo Otávio, 231/104, Gávea, Rio de Janeiro, 22450-060, RJ, Brasil. 3- Laboratório de Ecologia de Mamíferos, Departamento de Ecologia, Instituto de Biologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rua São Francisco Xavier, 524, Rio de Janeiro, 20550-900, RJ, Brasil. 4- Laboratório de Ecologia de Mamíferos, Departamento de Ecologia, Instituto de Biologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rua São Francisco Xavier, 524, Rio de Janeiro, 20550-900, RJ, Brasil. 5- Coordenação de Manejo de Espécies Exóticas Invasoras, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Complexo Administrativo EQSW 103/104 s/n - Cruzeiro / Sudoeste / Octogonal, Distrito Federal 70670-350, Brasília, GO, Brasil.

As Unidades de Conservação (UCs) protegem ecossistemas e a biodiversidade nativa, permitindo apenas usos indiretos em áreas de proteção integral. O Monumento Natural das Ilhas Cagarras (MONA) é a primeira UC marinha federal de proteção integral do Rio de Janeiro. Em seu Plano de Manejo há ações de prevenção, controle e monitoramento de espécies exóticas invasoras (EEI). Ambientes insulares, como o MONA, apresentam características ecológicas únicas e são ecossistemas frágeis e vulneráveis às EEI. Em 2017, foi registrada na Ilha Comprida, que compõe o arquipélago, a presença de *Rattus norvegicus* (ratazana) e, em 2019, foram capturados oito indivíduos dessa EEI. O objetivo deste trabalho é estimar o índice de abundância (IA) de *Rattus norvegicus* na Ilha Comprida de acordo com as variações sazonais. Foram utilizadas cinco armadilhas fotográficas para o registro de ratazanas ao longo de seis meses, abrangendo três estações do ano (12/11/2024 e 28/04/2025). O índice de abundância (IA) foi calculado com base no número de registros da espécie por hora. O esforço amostral correspondeu à soma dos dias de atividade das câmeras (armadilhas-dia). A eficiência de amostragem foi utilizada considerando o IA dividido pelo número de dias de amostragem por estação do ano. Foram utilizados dados do Instituto Nacional de Meteorologia para obtenção da temperatura máxima e precipitação. O software R foi utilizado para as análises estatísticas. Foi aplicada regressão linear simples para avaliar a relação do IA com a temperatura máxima (C°) e a precipitação (mm), registradas diariamente. Para avaliar a variação do IA entre as estações do ano (primavera, verão e outono) foi utilizada ANOVA, seguido do teste post-hoc de Dunn com correção de Bonferroni. Foi calculado o IA total de 650, com esforço amostral total de 879 armadilhas-dia. Foram observados de 0 a 10 registros por dia, com o maior IA na primavera ($n=64$). O IA tende a aumentar quando relacionado às baixas temperaturas máximas ($F=4,642$; $p \geq 0,009$; $R^2=0,01983$), e a maior precipitação ($F=5,503$; $p \geq 0,0202$; $R^2=0,02626$). Além disso, os resultados indicam que o IA de *R. norvegicus* varia significativamente entre todas as estações do ano analisadas ($F=12,48$; $p=8,94$; g.l.=166), sendo a maior diferença entre as estações outono e verão ($p=5,67$). A eficiência de amostragem (IA/dia amostrados por estação) variou com a estação, apresentando o outono a maior eficiência (3,5), seguida do verão (2,5) e da primavera (2,1). Os resultados demonstraram variação significativa no IA de *R. norvegicus* entre as estações, com maior eficiência de amostragem no outono, em temperaturas máximas amenas. A diferença sazonal sugere influência de fatores climáticos na dinâmica populacional. Com o acúmulo temporal de dados, será possível melhor compreensão da dinâmica populacional de *R. norvegicus* na Ilha Comprida, o que reforça a importância do monitoramento contínuo para subsidiar estratégias eficazes de manejo e erradicação para essa EEI.

Agradeço à Luciana C. Crema e Elizabete C. Lourenço pela orientação dedicada e carinho durante a pesquisa. À Julia L. Luz, pela parceria nas aventuras de campo e troca de experiências. À Tatiana T. L. Ribeiro, Ana Gomes e Leonardo Machado, pela cooperação em campo, apoio financeiro e oportunidades. A Márcio Souza e Flávio Carneiro, pela leveza ao enfrentarem mar, ilha e espinhos. Ao Sérgio, pela navegação segura até a ilha. Aos profissionais do Laboratório de Ecologia de Mamíferos, especialmente Helena G. Bergallo e Luciana M. Costa. À empresa Piper 3D, pela confiança e investimento, e ao Projeto Ilhas do Rio, pelo apoio e financiamento. Agradeço ao CNPq pela bolsa (PIBIC/ICMBio, Proc. 165584/2024-6) e à UERJ, por serem degraus na minha trajetória científica.

Estimativa populacional de felinos silvestres na FLONA do Jamari utilizando armadilhas fotográficas e plataforma de inteligência artificial

Giovana Gomes Carvalho da Silva (1, 2), Elildo Alves Ribeiro de Carvalho Junior (1), Helena Gurjão Pinheiro do Val (1)

1- Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Carnívoros, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Estrada Municipal Hitachi Takebayashi 8600, 12952-011 Atibaia, SP, Brasil. 2- Discente, Faculdade de Ciências do Tocantins - FACIT

A identificação individual de animais é um componente essencial para estudos populacionais e estratégias de conservação. No caso dos felinos silvestres, métodos tradicionais baseados em captura-recaptura fotográfica enfrentam limitações relacionadas à análise manual de imagens, suscetível a erros e vies observacional. Nesse contexto, o uso de plataformas de inteligência artificial (IA) como o Wildbook for Carnivores (Whiskerbook) representa um avanço promissor para o reconhecimento individual automatizado de espécies com marcações naturais. A onça-pintada (*Panthera onca*), a jaguatirica (*Leopardus pardalis*) e o gato-maracajá (*Leopardus wiedii*) são predadores de topo essenciais à integridade dos ecossistemas amazônicos, e sua conservação depende de dados confiáveis sobre abundância e dinâmica populacional. Este estudo teve como objetivo avaliar o uso da plataforma Whiskerbook para estimativas populacionais dessas espécies na Floresta Nacional do Jamari, unidade de conservação com 220.000 hectares no sudoeste da Amazônia brasileira. A pesquisa utilizou imagens obtidas por armadilhas fotográficas instaladas pelo protocolo TEAM do Programa Monitora entre os anos de 2016 e 2023. As imagens foram previamente processadas e filtradas para selecionar apenas registros com padrões corporais nítidos, sendo então analisadas na plataforma de IA. No total, foram avaliadas 664 imagens, das quais 175 permitiram a identificação individual, resultando na distinção de 41 indivíduos (33 jaguatiricas e 8 onças-pintadas). O estudo também verificou que a variação anual nos registros está mais associada ao esforço amostral (armadilhas-dia) do que a flutuações reais de abundância. Apenas uma recaptura individual foi documentada, evidenciando limitações no protocolo quanto à densidade de câmeras e à disposição espacial para estudos demográficos robustos. Apesar disso, a plataforma demonstrou alta eficiência na individualização dos registros, reduzindo o tempo e o erro associados ao método manual. O estudo reforça o potencial de IA como ferramenta não-invasiva para o monitoramento populacional de grandes felinos e destaca a necessidade de ajustes metodológicos — como estações pareadas e espaçamento amostral adequado — para viabilizar modelos de densidade e sobrevivência com maior precisão. Os resultados indicam que o uso de IA, aliado a protocolos otimizados de amostragem, pode ser compatível com a produção de dados científicos de alta qualidade para orientar a conservação de felinos silvestres na Amazônia.

Agradeço ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade por me proporcionar oportunidade de desenvolver este projeto de pesquisa pelo apoio financeiro durante o desenvolvimento deste trabalho, bem como aos meus orientadores, Elildo Alves Ribeiro de Carvalho Junior e Helena Gurjão Pinheiro do Val, pela gentileza, conhecimento, paciência e direção ao longo destes meses de pesquisa. Agradeço sinceramente por todo apoio e ensinamento que recebi. Por fim, expresso minha gratidão a toda a minha família pelo suporte contínuo e encorajamento durante a realização desta pesquisa.

Estrutura Populacional e Dinâmica Reprodutiva de Robalos (*Centropomus undecimalis* e *C. parallelus*) na Reserva Extrativista Marinha Lagoa do Jequiá

Daiane S. MEDEIROS (1), Igor DA MATA-OLIVEIRA (1), Maria Angélica SILVA (2), Gerlayne M. Santos (2), Jhennipher S. PEREIRA (3), Ana Carolina S. BARRADAS, Sergio Rickardo T. ALBUQUERQUE (3)

1- Universidade Federal de Alagoas/Laboratório de Investigação e Manejo da Pesca, 2-Universidade Federal de Pernambuco/Laboratório de Enzimologia, 3- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade / RESEX Marinha da Lagoa do Jequiá.

Centropomus undecimalis e *Centropomus parallelus*, conhecidos como camurins ou robalos, são as duas principais espécies da família *Centropomidae* encontradas na costa brasileira. Ambas representam recursos pesqueiros de grande importância econômica, ecológica e social para as comunidades costeiras do Brasil, como na Reserva Extrativista Marinha (RESEX) da Lagoa do Jequiá, sendo amplamente capturado pela pesca artesanal. Apesar da importância socioeconômica, não há dados populacionais disponíveis sobre *C. undecimalis* e *C. parallelus* nessa região, comprometendo a avaliação do estado de conservação desses estoques. Relatos de pescadores locais indicam queda nas capturas ao longo do tempo, reforçando a necessidade de estudos sobre a biologia reprodutiva dessas espécies. Diante disso, este trabalho teve como objetivo avaliar e descrever os aspectos reprodutivos das duas espécies a partir de exemplares capturados pela pesca artesanal. Foram coletados 195 indivíduos de *C. undecimalis* e 137 de *C. parallelus* entre setembro de 2023 e fevereiro de 2025. Os exemplares foram medidos, pesados e seccionados para identificação sexual e classificação do estágio de desenvolvimento gonadal (EDG). Para *C. undecimalis*, dos 195 exemplares analisados, 90 eram fêmeas, 55 machos e 50 de sexo indeterminado. Para *C. parallelus*, foram analisados 137 exemplares, dos quais 80 fêmeas, 57 machos e 2 com sexo indeterminado, no mesmo período. A razão sexual observada foi de 1:1,68 (machos:fêmeas) para *C. undecimalis* e de 1:1,43 para *C. parallelus*, indicando uma predominância de fêmeas em ambas as espécies. As fêmeas de *C. undecimalis* apresentaram comprimentos totais entre 15 e 45 cm, enquanto os machos variaram entre 15 e 55 cm. Para *C. parallelus*, os comprimentos variaram de 15 a 45 cm nas fêmeas e de 15 a 35 cm nos machos. A relação peso-comprimento foi analisada em 145 indivíduos de *C. undecimalis* (90 fêmeas e 55 machos) e nos 137 exemplares de *C. parallelus* (57 machos e 80 fêmeas). A análise do índice gonadossomático indicou que o período reprodutivo ocorre para ambas as espécies entre o final do 3º e início do 4º trimestre. Os resultados obtidos fornecem os primeiros registros sistematizados sobre a biologia reprodutiva de *C. undecimalis* e *C. parallelus* na RESEX. A predominância de fêmeas em ambas as espécies, associada à identificação do período reprodutivo, constitui um dado relevante para orientar a implementação de períodos de defeso, fundamentais à manutenção da capacidade reprodutiva das populações locais. As diferenças observadas no comprimento entre sexos reforçam a importância de considerar características específicas de cada espécie e de cada grupo reprodutivo na definição de tamanhos mínimos de captura. Aliado a isso, os relatos de queda nas capturas fornecem um alerta adicional sobre a vulnerabilidade desses estoques. Dessa forma, este estudo contribui para reduzir a lacuna de conhecimento existente e oferece parâmetros biológicos essenciais ao manejo sustentável.

Agradecemos a todos os pescadores que auxiliaram na coleta de exemplares para análise, bem como a todas as bolsistas e voluntários/as que contribuíram com a coleta, análise e sistematização dos dados. Agradecemos também ao Programa PIBIC/ICMBio pela concessão da bolsa, e ao Laboratório de investigação e manejo da pesca - UFAL pelo apoio no desenvolvimento do projeto.

Explorando o cardápio dos muriquis-do-norte (*Brachyteles hypoxanthus*): insights para a restauração ecológica na Reserva Biológica da Mata Escura – MG

César Felipe Rodrigues da Silva (1), Márcia de Souza Nogueira (2), Bianca Caitano (2)

1 – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio); 2 – Reserva Biológica da Mata Escura (RBME), Jequitinhonha-MG

O muriqui-do-norte (*Brachyteles hypoxanthus*) é uma espécie criticamente ameaçada e endêmica da Mata Atlântica. A fragmentação do habitat compromete sua sobrevivência, tornando essencial a compreensão de seus hábitos alimentares para embasar estratégias de conservação. A Reserva Biológica da Mata Escura (RBME) abriga uma das últimas populações remanescentes da espécie, sendo prioritária para ações de manejo e restauração ecológica. Este estudo teve como objetivo geral analisar a dieta dos muriquis-do-norte na Reserva Biológica da Mata Escura (RBME), visando identificar as espécies vegetais consumidas, observar variações sazonais na seleção alimentar e avaliar como essas informações podem contribuir para ações de restauração ecológica na unidade de conservação. Foram realizadas 17 saídas de campo entre janeiro de 2025 e maio de 2025, entre 7h e 16h, totalizando cerca de 153 horas de observação direta. As atividades incluíram registros comportamentais e de vocalizações utilizando o método de varreduras instantâneas, com auxílio de binóculos e anotações em campo. A presença dos primatas foi registrada, e as árvores por eles consumidas foram devidamente marcadas e identificadas taxonomicamente, destacando-se a quaresmeira (*Pleroma granulosa*) e o manacá-da-serra (*Ploroma mutabilis*). Os muriquis foram avistados em dias diferentes e, em todas as ocasiões, consumiam folhas e flores da quaresmeira (*Pleroma granulosa*), árvore pioneira relevante para a regeneração da Mata Atlântica. Também foram observados consumindo folhas do manacá-da-serra (*Pleroma mutabilis*) e de uma espécie do gênero *Ocotea* (Lauraceae), indicando uma seleção por espécies vegetais com papel ecológico relevante na regeneração florestal. Os resultados deste estudo evidenciam a importância das espécies vegetais consumidas pelos muriquis como potenciais indicadoras para ações de restauração ecológica em áreas degradadas. A identificação de preferências alimentares da espécie em um ambiente natural regenerativo permite alinhar estratégias de reflorestamento com as necessidades ecológicas do primata. Estudos futuros podem aprofundar a compreensão dessas relações e subsidiar políticas mais eficazes de conservação para a RBME.

Agradeço à equipe da Reserva Biológica da Mata Escura, Environlink, Vale e aos auxiliares de campo pelo apoio essencial ao desenvolvimento desta pesquisa. Ao PIBIC/ICMBio pela oportunidade de formação acadêmica e técnica.

Filosofia do risco e prevenção de incêndios florestais: entre o saber técnico e o dever ético nas unidades de conservação.

Romeu Felix Menin Junior (1)

1 - Instituto Brasília Ambiental - IBRAM

A recorrência de incêndios florestais em Unidades de Conservação (UCs) no Brasil impõe desafios complexos à gestão ambiental, sobretudo diante das mudanças climáticas, da irregularidade hídrica e da pressão antrópica sobre áreas protegidas. Estratégias puramente operacionais de combate ao fogo têm se mostrado insuficientes sem o fortalecimento de abordagens preventivas, interdisciplinares e sensíveis ao território. Este trabalho tem como objetivo avaliar como a incorporação de fundamentos filosóficos e éticos à gestão do risco pode contribuir para melhorar as práticas de prevenção de incêndios florestais em UCs, especialmente a partir da atuação de agentes ambientais no campo. A metodologia adotada é de natureza qualitativa e aplicada, com base em dois procedimentos articulados: (i) análise documental de diretrizes oficiais, planos de manejo do fogo, normas técnicas e protocolos operacionais utilizados por órgãos ambientais (ICMBio, IBAMA e IBRAM); e (ii) estudo de caso desenvolvido a partir da sistematização da atuação direta do autor como brigadista florestal e chefe de brigada no Parque Ecológico Ezechias Heringer (DF), entre 2021 e 2024. Foram observadas, documentadas e analisadas práticas preventivas como a confecção de aceiros, formação de brigadistas, reuniões de planejamento, execução de oficinas de sensibilização e respostas táticas durante o período seco. A coleta de dados envolveu registros em diário de campo, relatos de equipe, relatórios operacionais internos e cruzamento com os dispositivos normativos da UC. Os resultados obtidos demonstram que a introdução de princípios como responsabilidade intergeracional, justiça ecológica e ética do cuidado nas formações e nos planejamentos operacionais gerou impactos positivos sobre a percepção de risco, o vínculo dos brigadistas com o território e o engajamento nas ações preventivas. Observou-se aumento da proatividade das equipes durante a preparação do período seco, redução de focos recorrentes em áreas estratégicas e maior aderência aos planos preventivos de aceiros e vigilância. As oficinas com abordagem filosófica facilitaram o entendimento do fogo como fenômeno ecológico e ético, contribuindo para que os agentes compreendessem seu papel para além da dimensão técnica. Tais evidências foram extraídas por triangulação entre documentos, relatos e padrões de comportamento da equipe. Conclui-se que a filosofia do risco, aplicada à gestão de UCs, pode atuar como ferramenta complementar à prevenção de incêndios, qualificando as práticas de campo e ampliando a consciência dos agentes sobre seu papel. A integração entre conhecimento técnico e formação ética mostrou-se eficaz para fortalecer a governança ambiental e consolidar uma cultura de prevenção que ultrapassa o mero cumprimento de protocolos. Recomenda-se a inclusão estruturada de conteúdos reflexivos e filosóficos nos programas de formação de brigadistas, como apoio ao manejo integrado do fogo e à proteção dos ecossistemas ameaçados.

Fortalecimento e integração comunitária: potencialidades em unidades de conservação costeiro marinhas

Janina Huk Schamberg (1), Anna Karina Araújo Soares (1), Ana Paula de Oliveira Santos (2), Erika Ikemoto (1), Gilberto Ribas (2), Hugo Juliano Hermógenes da Silva (1), Kenia Maria de Oliveira Valadares (1), Louiziane Gabrielle Souza Soeiro (1)

1 - Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Sociobiodiversidade Associada a Povos e Comunidades Tradicionais, 2 - Comissão Nacional de Fortalecimento das Reservas Extrativistas e Povos e Comunidades Tradicionais Extrativistas Costeiros e Marinhos

O Projeto Áreas Marinhas e Costeiras Protegidas (GEF Mar) é coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA) e executado pelo ICMBio. O componente Integração entre Comunidades vem sendo coordenado pelo Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Sociobiodiversidade Associada a Povos e Comunidades Tradicionais (CNPT) e a Comissão Nacional de Fortalecimento das Reservas Extrativistas e Povos e Comunidades Tradicionais Extrativistas Costeiros e Marinhos (CONFREM). O componente buscou fortalecer lideranças e organizações comunitárias da pesca artesanal, qualificando a gestão participativa das Unidades de Conservação (UCs). O primeiro ciclo (2017-2019) abrangeu 7 subprojetos em 10 UCs do sul da Bahia e sul do Brasil. O segundo ciclo (2020-2024) ampliou para 12 subprojetos, envolvendo 19 UCs, nos recortes regionais: Integra Mar Nordeste, Integra Pesca Artesanal Sul, e Integração comunitária e fortalecimento da organização social extrativista marinha no sul da Bahia, executado pela Associação Mãe dos Extrativistas da Reserva Extrativista de Canavieiras (AMEX). A partir da identificação coletiva das demandas, os projetos promoveram ações com abordagem do diálogo de saberes, integrando o conhecimento tradicional, a fundamentação teórica e ferramentas da gestão das UCs. Em 7 anos de projeto foram realizados mais de 20 encontros (cursos e oficinas) visando subsidiar a formação de lideranças e o envolvimento na gestão das UCs, perpassando temas como fortalecimento da identidade da pesca artesanal tradicional, gestão socioambiental de territórios tradicionais, apropriação de instrumentos de luta, uso de plataformas digitais, boas práticas de turismo de base comunitária, e elaboração e gestão de projetos socioambientais. Foram realizados 4 intercâmbios protagonizados por povos e comunidades tradicionais, promovendo a troca de experiências, dando maior visibilidade às iniciativas na prática. As ações promoveram o aprofundamento da discussão acerca da governança das áreas protegidas, resultando no protagonismo em processos de gestão, como o monitoramento participativo do camarão-rosa no Parque Nacional da Lagoa do Peixe, determinando período de safra; aprovação no edital do projeto GEF Mar Integração Comunitária pela Associação Comunidade Quilombo Engenho Siqueira com interface a Área de Proteção Ambiental (APA) de Guadalupe, dando continuidade a estruturação do turismo de base comunitária na região; e o projeto Na rota da maré: Mulheres, juventudes, (re)existências, saberes, práticas e políticas na construção de futuros alternativos viáveis para a pesca artesanal, coordenado pelas lideranças da CONFREM Nordeste e Sul, integrando ações de mapeamento e fortalecimento de lideranças jovens e mulheres na APA Costa dos Corais e APA da Baleia Franca. As áreas costeiro-marinhas são plurais e repletas de manifestações e sistemas ecológicos complexos, que passam a ser absorvidos a partir da integração de saberes de povos e comunidade tradicionais na gestão das UCs, possibilitando decisões mais assertivas, promovendo a compatibilização da conservação da biodiversidade ao uso dos recursos naturais.

Agradecimentos ao Projeto Áreas Marinhas Protegidas - Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF). Este trabalho foi elaborado com recursos do Termo de Compromisso com o IBAMA SEI 1777032 como parte da compensação ambiental para adequação das plataformas marítimas de produção da Petrobrás em relação ao descarte de água de produção, conforme conteúdo constante do Processo IBAMA 02001.000128/2018-26.

Impacto das Mudanças Climáticas na Frequência de Incêndios Florestais no Parque Nacional do Pico da Neblina (AM)

Felipe Jacoub de Cuba Kouzak (1)

1- Universidade Federal de Goiás

O Parque Nacional do Pico da Neblina, situado no noroeste do Amazonas, na tríplice fronteira entre Brasil, Colômbia e Venezuela, abrange mais de 2,2 milhões de hectares e abriga o ponto mais alto do Brasil (2.995 m), sua região é marcada por elevada biodiversidade e presença de diversos povos originários, como os Yanomami. Utilizando dados de satélite disponíveis em plataformas oficiais e ferramentas de geoprocessamento, o estudo buscou analisar os focos de calor entre 2003 e 2023, avaliando sua relação com eventos climáticos extremos e fatores antrópicos e o tipo de vegetação. Durante a análise, os anos de 2016 e 2023 apresentaram maiores concentrações de focos de calor, especialmente 2023, com 114 registros, com as áreas atingidas coincidindo, segundo a Amazônia Legal (2003), com Refúgio Vegetacional Altomontano Herbáceo e Floresta Ombrófila Densa Submontana. De acordo com o MapBiomas, os focos ocorreram sobre formações florestais, formações naturais não florestais, áreas úmidas e corpos d'água, áreas de grande umidade natural. Nas zonas próximas às comunidades, observam-se focos em áreas de agricultura devido ao uso tradicional do fogo para manejo, prática reconhecida pelo IPHAN e distinta dos incêndios descontrolados. Levando em consideração os usos da comunidade, a distribuição espacial apontou que ambos episódios mais críticos de concentração de focos ocorreram na região da Serra do Opota – uma área distante dos Yanomami – e em regiões isoladas longe de quaisquer comunidades, onde há indícios de ações ilegais, como o garimpo, que utiliza o fogo para abertura de clareiras. Observou-se uma padronização sazonal dos focos associado ao segundo semestre, período da seca amazônica, que é quando o El Niño atua intensamente na redução da umidade. A análise do tipo de vegetação indica maior frequência de focos em áreas de vegetação aberta, sugerindo maior suscetibilidade ao fogo. A ausência de infraestrutura física e de combate local limita as ações de busca por causas únicas e de resposta aos focos. A partir dos resultados obtidos, conclui-se que a dinâmica do fogo no parque é complexa e multifatorial, envolvendo aspectos ecológicos, climáticos, legais e socioculturais e estratégias integradas de monitoramento, valorização dos saberes tradicionais e combate às pressões ilegais são essenciais para a conservação dessa unidade.

Agradeço ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), à Universidade Federal de Goiás (UFG) e aos orientadores e coorientadores pelo apoio ao desenvolvimento deste trabalho.

Impactos de incêndios sobre a avifauna das várzeas no Parque Nacional do Viruá, Roraima

Eduarda Ferreira Dantas (1), Luciano Nikolás Naka (2), Artur Alves Camacho (3), Thiago Orsi Laranjeiras (4)

1 - Universidade Federal de Roraima, 2 - Universidade Federal de Pernambuco, 3 - Universidade Federal de Roraima, 4 - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

Incêndios florestais representam uma das principais ameaças à biodiversidade amazônica, atingindo até mesmo ecossistemas considerados menos propensos ao fogo, como as várzeas de rios de água branca. Estas áreas alagáveis, de alta produtividade primária, abrigam comunidades biológicas altamente especializadas e endêmicas, especialmente no que se refere à avifauna. Apesar disso, os impactos do fogo sobre esses habitats permanecem virtualmente desconhecidos. Este estudo avaliou os efeitos de incêndios recentes (2015–2019) sobre a riqueza e composição da avifauna das várzeas do Rio Baruana, localizado no entorno do Parque Nacional do Viruá, uma unidade de conservação no norte da Amazônia brasileira. Em 2024, realizamos amostragens em 12 pontos (6 queimados e 6 não queimados), utilizando ponto de escuta e redes de neblina. Registramos 196 espécies no total, com variação de 50 a 89 por ponto. A riqueza de espécies foi similar entre os grupos, mas a composição apresentou diferenças significativas ($r^2 = 0,34$). Espécies típicas do sub-bosque florestado de várzea, como *Myrmoborus leucophrys* e *Pipra filicauda*, foram indicadoras das áreas não queimadas, exemplificando a sensibilidade a passagem do fogo. Em contraste, a maioria das indicadoras nas áreas queimadas foram espécies de vegetações abertas, de ampla distribuição (p.e., *Crotophaga ani*, *Thraupis episcopus*). Por outro lado, algumas aves especialistas nos estágios iniciais de sucessão de várzea, também indicaram essas áreas queimadas (p.e., *Synallaxis gujanensis*), sugerindo que a queima dispara um reinício artificial da dinâmica de sucessão. Considerando que os incêndios recentes parecem ter formado um mosaico de vegetações em diferentes níveis de degradação ou recomposição, nossos resultados sugerem uma maior resiliência da avifauna em escala da paisagem do que em escala local. Contudo, a recorrência do fogo pode atingir estágios florestais mais resistentes ou inviabilizar o estabelecimento desses, os quais abrigam diversidade de aves mais especializada e exclusiva. Por fim, nosso estudo reforça a importância das várzeas para a avifauna amazônica, quantificando os efeitos da passagem do fogo, e indicando uma posição de relativa vulnerabilidade, no contexto da implementação de estratégias de Manejo Integrado do Fogo no norte da Amazônia.

Agradeço à equipe do Parque Nacional do Viruá pela receptividade, e aos Agentes Temporários Ambientais Joel, Alcemir, Valdenir Rabelo, Bruno Moreno, Jardel e Genilson pelo suporte essencial à coleta de dados nas várzeas do Baruana. Ao projeto PELD-FORR pelo apoio material, e aos colegas do Ornitolab/UFPE pela troca de saberes ornitológicos.

Impactos de Incêndios Sobre a Diversidade de Macroinvertebrados em Riachos no Parque Nacional de São Joaquim, SC

João Miguel da Costa Manso (1), Diogo Ramos Pacheco (2), Ronnilda Gonçalves Araujo (3), Bruno Renaly Souza Figueiredo (4), Michel Tadeu R. N. de Omena (5)

1-Universidade Federal De Santa Catarina, 2-Universidade Federal De Santa Catarina, 3-Universidade Federal do Mato Grosso, 4 -Universidade Federal De Santa Catarina, 5-Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

O aumento na frequência e na severidade de incêndios florestais tem sido observado em diversas partes do planeta, até mesmo em regiões com elevados índices de precipitação, como os campos de altitude do sul do Brasil. Os incêndios ameaçam a biodiversidade tanto pela perda de habitats, quanto pela produção de cinzas, que são constituídas de compostos como carbono, nitrogênio, fósforo, elementos metálicos, e hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPAs), que contaminam o solo e podem ser transportadas para a água. Estudos experimentais indicam que a contaminação da água por cinzas de incêndios aumenta o pH e diminui a concentração de oxigênio dissolvido, reduzindo a sobrevivência de organismos aquáticos expostos. Entretanto, há pouca evidência empírica demonstrando o impacto da ocorrência do fogo e produção de cinzas sobre a biodiversidade em rios e riachos. Esse estudo teve como objetivo investigar os impactos do fogo sobre a riqueza e a abundância das famílias de macroinvertebrados em riachos dentro de uma Unidade de Conservação sujeita a incêndios florestais e ao uso do fogo como ferramenta de manejo, o Parque Nacional de São Joaquim - Santa Catarina. Foram realizadas amostragens de macroinvertebrados em 11 riachos (de 1ª e 2ª ordem) localizados em áreas com diferentes porcentagens de queima dentro de suas microbacias, essa amostragem foi realizada em março de 2025. Considerou-se a área queimada até um ano antes (2024) do período de amostragem. A coleta dos macroinvertebrados foi feita por meio do uso de um amostrador do tipo Surber, e as variáveis limnológicas medidas com oxímetro e pH-metro. As famílias mais abundantes de macroinvertebrados encontrados foram Baetidae (n = 459) e Psephenidae (n = 351). A maior riqueza de famílias (n = 26) foi observada no riacho onde houve a menor porcentagem de área queimada dentro de sua bacia (0%), em oposição a menor riqueza (n = 13) foi constatada no riacho com maior área queimada em seu entorno (82%). Modelos lineares generalizados mostraram uma riqueza de famílias de macroinvertebrados significativamente menor em locais com maior porcentagem de área queimada dentro da bacia do riacho. Contudo o tamanho da área queimada não determinou a abundância de macroinvertebrados nos riachos. Esses dados revelam que a ocorrência do fogo é um importante estruturador da composição da comunidade de macroinvertebrados em riachos, com impactos que podem perdurar por pelo menos um ano após os incêndios. Os dados também fornecem suporte aos gestores de Unidades de Conservação para práticas de manejo, como o emprego de fogo prescrito com extensão de área queimada reduzida para minimizar os efeitos adversos dos incêndios sobre a biodiversidade nos ecossistemas aquáticos continentais.

Palavras-chave: Biodiversidade, Ecologia do fogo, Áreas protegidas, Campos de altitude, Macroinvertebrados.

Agradeço ao ICMBio, pelo suporte financeiro essencial à realização deste trabalho e oportunidade de poder realizar essa pesquisa. Expresso também minha gratidão a todos os profissionais, colegas e colaboradores que, direta ou indiretamente, contribuíram com seus conhecimentos, apoio técnico ou incentivo ao desenvolvimento desta pesquisa. Em especial meu orientador, coorientador e a equipe que foi comigo ao campo coletar. Sem a colaboração de cada um, este trabalho não teria sido possível.

Implementação do Protocolo Básico de Monitoramento do Alvo Global Plantas Herbáceas e Lenhosas, Nativas e Exóticas do Componente Campestre e Savânico do Programa Monitora em UC federais (2019 - 2024)

Barbara Morais Thompson (1) , Adarquia Jaqueline Soares Roberto Monteiro (2) , Ronald Sodre Martins (3) , Danilo do Carmo Vieira Correa (4)

1- Centro Nacional de Pesquisa e Conservação em Biodiversidade e Restauração Ecológica - CBC/ICMBio

O Programa Nacional de Monitoramento da Biodiversidade do Instituto Chico Mendes - Programa Monitora é uma iniciativa institucional contínua voltada ao monitoramento in situ da biodiversidade em unidades de conservação (UC) federais. Dentro do Programa Monitora, diversos alvos são monitorados em três subprogramas: Terrestre, Aquático Continental e Marinho Costeiro. No Subprograma Terrestre, o protocolo básico de monitoramento do Alvo Global do Componente Campestre e Savânico tem sido implementado em 20 UC federais abrangendo todos os biomas terrestres. Este trabalho tem por objetivo apresentar os dados preliminares de cobertura vegetal de plantas herbáceas e lenhosas, nativas e exóticas das UC que implementam o protocolo, as linhas de base de indicação biológica e o potencial deste protocolo para subsidiar as ações de manejo para conservação e restauração ecológica nas UC frente a conversão de habitats, mudanças climáticas e outros impactos antrópicos. O protocolo de monitoramento consiste na medição da cobertura vegetal, realizada a partir da aplicação do método de interceptação de pontos em linha, onde são registradas todas as formas de vida e demais categorias de plantas herbáceas e lenhosas que interceptam transecções lineares de 50 metros. A época de amostragem corresponde ao final da estação de crescimento das plantas. Os dados são coletados a cada 50 centímetros ao longo da transecção, totalizando 101 pontos amostrais por transecto. Em cada UC são monitoradas, no mínimo, 24 transecções, podendo o esforço amostral variar conforme o projeto de amostragem de cada unidade. Os dados são registrados via aplicativo ODK Collect ou planilha de campo, enviados e armazenados no sistema de gestão de dados de biodiversidade do Programa Monitora - SISMonitora e validados pela UC e Centro Nacional de Pesquisa e Conservação em Biodiversidade e Restauração Ecológica - CBC/ICMBio. De 2019 até o presente momento, foram realizadas 61 campanhas amostrais, das quais 35 foram validadas. Diferentes padrões de cobertura vegetal de plantas nativas, exóticas, secas ou mortas nos campos e savanas têm sido delineados, constituindo a linha de base para caracterização dessas formações vegetacionais e acompanhamento de mudanças ao longo do tempo. O monitoramento dos padrões de cobertura vegetal possibilitará a detecção precoce de diferentes impactos como desertificação, adensamento lenhoso nos campos e savanas e invasões biológicas, orientando o Manejo Integrado do Fogo, o manejo para controle de Espécies Exóticas e Invasoras e demais ações de manejo para conservação e restauração ecológica.

Interações entre populações de abelhas e espécies vegetais de interesse para a ararinha-azul (*Cyanopsitta spixii*) em áreas com diferentes níveis de pressão antrópica nas Unidades de Conservação da Ararinha Azul

Mariana Barroso Cruz (1), Camile Lugarini (2), Patrícia Avello Nicola (3), Luiz Cezar Machado Pereira (3), Aline Candida Ribeiro Andrade (3)

1 - Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina, PE, Brasil, 2 - Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Aves Silvestres, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Cabedelo, Paraíba, Brasil, 3 - Universidade Federal do Vale do São Francisco, Centro de Conservação e Manejo de Fauna da Caatinga, Petrolina, PE, Brasil

Com apenas 20% da vegetação original, o Domínio Fitogeográfico da Caatinga é intensamente impactado pela antropização, caracterizando-se como o terceiro ecossistema brasileiro mais degradado. As Unidades de Conservação da Ararinha Azul sofrem os efeitos das mudanças de paisagem e espécies fundamentais e respectivos serviços ecossistêmicos, como no caso das abelhas e da melitofilia, são comprometidas. Assim, o presente estudo teve por objetivo avaliar a influência das pressões antrópicas sobre a comunidade de abelhas e plantas visitadas por elas, que são recurso trófico e de nidificação para a ararinha-azul (*Cyanopsitta spixii*). As expedições ocorreram de outubro/2024 a junho/2025 em duas Unidades Amostrais nas Unidades de Conservação da Ararinha Azul, em Curaçá e Juazeiro, Bahia. Seis campanhas foram executadas para cada Unidade Amostrai. Uma das Unidades era mais conservada (Maria Preta) e outra antropizada (Olho D'água), mapeadas pelas classes de Cobertura e Uso de Terra. As abelhas foram coletadas por busca ativa utilizando rede entomológica em manchas florais e as plantas foram amostradas. Entre as abelhas, 1016 indivíduos foram registrados, correspondendo a 46 táxons. As espécies mais representativas foram *Trigona aff. fuscipennis*, *Apis mellifera* e *Trigona spinipes*. Representaram, juntas, 77% da abundância relativa. Como esperado, a riqueza e diversidade foram maiores na área conservada ($S = 32$; $H' = 1,95$ vs. $S = 25$; $H' = 1,63$). As áreas apresentaram composição distinta (Índice de Sørensen = 0,61), com a dissimilaridade, sobretudo, por turnover ($D = 0,56$). 42 plantas foram coletadas e identificadas, sendo nove de importância para *C. spixii*: *Anadenanthera colubrina* (angico), *Cenostigma pyramidale* (catingueira), *Cnidocolus quercifolius* (faveleira), *Combretum leprosum* (mofumbo), *Sarcomphalus joazeiro* (juazeiro), *Spondias tuberosa* (umbuzeiro), *Tabebuia aurea* (caraibeira), *Triplaris gardneriana* (pajeú) e *Vitex gardneriana* (jaramataia). Dentre essas, a catingueira expôs o maior grau na rede de interações. *T. aff. fuscipennis* foi o principal visitante floral (70%). 80% dos indivíduos de *Centris* spp. ocorreram em *C. pyramidale*, destacando a interação. A área degradada expôs uma maior conectância (= 0,1074 vs. 0,1036) e NODF - Nestedness metric based on Overlap and Decreasing Fill (= 26,2 vs. 24,4). O índice de especialização foi mais alto na área mais conservada ($H2 = 0,6$ vs 0,4). A partir das métricas analisadas, observa-se que a diversificação nas interações aumentou com o grau de conservação. Nota-se uma rede menos especializada, mais generalista e aninhada na área antropizada. Os resultados corroboram à hipótese de uma simplificação da estrutura ecológica, com a perda de espécies e/ou de interações especializadas, típico de ambientes degradados. Sugere-se a busca por estratégias mitigadoras, como o incentivo à Meliponicultura e plantio de mudas às comunidades, visando a restauração local e uma reintrodução plenamente eficaz da ararinha-azul.

Agradeço ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e ao CNPq pelo fomento da bolsa no ciclo 2024/2025. Às comunidades das Unidades de Conservação Ararinha Azul. Às equipes do Centro de Conservação e Manejo de Fauna da Caatinga (CEMAFAUNA/UNIVASF), bem como do Centro de Referência Para Recuperação de Áreas Degradadas da Caatinga (CRAD/UNIVASF), em especial ao professor José Alves Siqueira Filho e à Leonardo Feijó. Aos colegas Ludwig Lima Nunes, Igor Ribeiro, Fernanda França, Sara Leticia, Maria Isabel. Ao motorista Almir Ferreira, à orientadora Camile Lugarini e à co orientadora Aline Candida pelo apoio.

Levantamento da diversidade de abelhas da reserva biológica do Córrego Grande, Conceição da Barra - ES: como fomento para a conservação do corredor central da Mata Atlântica

Guilherme Silva Soares (1) , Gabriel Fernando Rezende (2) , Vander Calmon Tosta (3)

1- Universidade Federal do Espírito Santo, 2- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio

O levantamento de biodiversidade é fator essencial para a conservação, possibilitando o conhecimento das espécies e suas relações ecológicas, o que torna possível adotar planos de manejo mais eficientes. A reserva biológica do Córrego Grande possui um dos remanescentes fragmentos da Mata Atlântica, bioma reconhecido como um dos hotspots da biodiversidade, evidenciando a riqueza de espécies. Dentre essa riqueza, as abelhas se destacam por conta de seu papel ecológico, tendo um importante papel para a manutenção do bioma, sendo os principais polinizadores de uma vasta gama de angiospermas influenciando diretamente seu sucesso reprodutivo. O presente projeto, visa o levantamento dessas espécies, as identificando pelo menos a nível de gênero, tendo como principal intuito a conservação, além de avaliar a eficiência das armadilhas com prato (pan trap). A metodologia, envolvia a fixação de três pratos coloridos sustentados por um suporte feito com arame, cada ponto com um prato azul, um amarelo e um branco, preenchidos com água e detergente, e uma distância de cem metros entre cada ponto, foram realizadas três saídas de campo usando esse método, nos meses de novembro, janeiro e fevereiro de 2025, porém em nenhum deles foi capturado quaisquer abelhas. Visto os resultados negativos a metodologia foi alterada, usando a puça em uma das saídas, também foi alterada a trilha para uma área mais aberta, usando apenas um prato em cada ponto com alternância de cores, a distância entre os pontos foi reduzida para dez metros e foi adicionada a cor vermelha aos pratos, a partir dessa mudança foram obtidos os resultados, as coletas foram realizadas no mês de maio, junho e julho de 2025. Ao todo, foram coletados 103 indivíduos, sendo 34 com a puça. Dos indivíduos coletados com puça, 9 são do gênero *Trigona*, 2 do gênero *Xylocopa*, 1 do gênero *Euglossa*, 2 do gênero *Eulaema* sendo da espécie *Eulaema niveofasciata*, 2 do gênero *Melipona* sendo da espécie *Melipona mondury*, 3 do gênero *Hypanthidium*, 2 do gênero *Centris*, 3 da família *Halictidae* sendo 1 indivíduo do gênero *Megalopta*, 2 do gênero *Megachile*, 1 do gênero *Tetragona* sendo da espécie *Tetragona clavipes*, 6 da tribo *Exomalopsini*. Das coletas com os pratos, a cor com maior resultado foi a azul com 42 indivíduos, seguido pelo amarelo com 15 e branco com 12, o vermelho não pegou nenhuma abelha. A grande maioria dos indivíduos coletados nos pratos foram da família *Halictidae*, com exceções de 1 indivíduo do gênero *Xylocopa*, 4 do gênero *Oxaeae*, 1 *Apis mellifera*, e 5 abelhas ainda não identificados. Analisando os resultados das coletas foi possível notar que a pan trap só é efetiva na captura de abelhas em ambientes abertos, porém, funcionando em mata mais fechada para outros insetos, também pode se notar a explícita preferência das abelhas pela cor azul, os resultados dos gêneros identificados até o momento são bons, visto que alguns dos gêneros identificados ainda não apareceram em trabalhos de levantamento na reserva.

Agradeço ao ICMBio e ao Gabriel pela oportunidade da pesquisa e a equipe da reserva biológica do Córrego Grande pela assistência.

Levantamento de Moradores do Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses: Perfil socioeconômico das nativos das areias

Anna Karina Araújo Soares (1), Cristiane Ramscheid Figueiredo (2), Matheus da Silva Oliveira (3), Nivaldo Silva Nunes (4)

1-Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Sociobiodiversidade Associada a Povos e Comunidades Tradicionais (CNPT/ICMBio); 2-Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses (PNLM/ICMBio); 3-Universidade Federal do Maranhão (UFMA)- Graduando do Curso de Oceanografia; 4- Sindicato de Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais do Município de Barreirinhas (STTR)

O Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses (PNLM) abrange 156 mil hectares de restingas, manguezais, litoral e dunas entrecortadas por lagoas translúcidas. Criado pelo decreto nº 86.060 (02/06/1981) ocupa parte de três municípios maranhenses: Barreirinhas, Santo Amaro e Primeira Cruz, onde já habitavam comunidades humanas. Em 2023/2024 o Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Sociobiodiversidade Associada a Povos e Comunidades Tradicionais (CNPT) e a gestão do PNLM realizaram o levantamento de moradores nos limites do Parque, resultando em um vasto banco de dados. O presente trabalho é um recorte em números gerais sobre dados socioeconômico das comunidades das areias (autodefinidas). Os dados foram coletados através de formulário para caracterização da comunidade (amostral), unidade familiar, moradia, atividades produtivas ou serviços e registro das coordenadas geográficas. A logística foi apoiada pelo Sindicato de Trabalhadores Rurais do Município de Barreirinhas, conselheiros e lideranças comunitárias. Os entrevistadores foram os agentes ambientais temporários com treinamento em práticas de abordagem, preenchimento dos formulários e uso do aplicativo de georreferenciamento. Consideramos como Responsável Familiar (RF) quem forneceu as informações ao entrevistador. A escolaridade dos RF mostra que 36% cursaram até o fundamental menor (5ª série), 20% fundamental maior (9º ano), 16% cursaram o ensino médio completo, 11% assinam o nome, 7% são analfabetos, 4% têm educação infantil, 5% têm superior completo e 1% não respondeu. No parque, há 58 localidades (autodeclaradas), cerca de 1.317 residências (1.050 entrevistadas e 267 fechadas, em construção ou com pessoas que recusaram ou não sabiam responder ao formulário), e aproximadamente 4.174 pessoas. Há unidade escolar em 23 localidades, a maioria até o ensino fundamental. Em apenas 07 destas há posto de saúde, porém, a maioria recebe visita do agente comunitário de saúde, e as principais doenças citadas foram gripe(85%), hipertensão(5%) e diabetes(5%). As localidades apresentam diferenças significativas em número de habitantes, a maior é Travosa, 681 pessoas e 233 residências, seguida de Mairzinho, 125 residências e 442 pessoas. As menores localidades são 08 com apenas 1 residência. No aspecto religioso, 84% são católicos, seguido de 11% evangélicos. 81% dos RF alegam moram no PNLM pois nasceram nestas localidades e 17% por gostar do local. 12% das famílias afirmam ter membros morando fora, por motivos diversos, e com potencial retorno à família. Na situação fundiária cerca de 52% são posseiros, 7% proprietários e 41% não responderam, reflexo do histórico de conflitos entre as comunidades e a UC. Cerca de 48% das residências são de alvenaria, 67% possuem energia elétrica (13% de forma irregular) e 3 % ainda usam lamparina ou gerador. 85% captam água por poços artesianos e 55% usam fossas sépticas para dejetos. A ocupação principal dos RF é na agricultura/lavoura(36%), seguida da pesca(17%) e criação de animais(10%), ambas para subsistência e segurança alimentar com mão de obra familiar, e regidas pelo calendário das águas e areias. 33 localidades trabalham com turismo: conduz visitante(24%), vende alimento(22%), hospeda(18%) ou tem restaurante(10%). As comunidades das areias apresentam modo de vida tradicional, com

práticas produtivas moldadas e transmitidas entre gerações pela oralidade, essenciais a reprodução social, econômica e cultural, adaptadas a este ambiente singular, também, Patrimônio Natural da Humanidade. Tais dados aprofundam o conhecimento da realidade e corroboram para o incremento de políticas públicas, gestão da UC e compatibilização de direitos.

Agradecimentos: às comunidades residentes no PNLM; aos conselheiros do PNLM, ao STTR de Barreirinhas, a Agência Estadual de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural do Maranhão (AGERP) e a Cooperativa de Transportes Turísticos de Atins por toda parceria e aprendizado. Aos servidores, terceirizados e Atas do PNLM e do CNPT por todo empenho e esforço, e ainda ao PNUD e CGSAM, pelo recurso financeiro para realização deste levantamento.

Levantamento e Diagnóstico de Primatas no Parque Estadual de Sete Salões, médio Rio Doce, Minas Gerais – 2ª Etapa

Célio Júnio Souza Mercês Costa (1) , Fabiano Rodrigues de Melo (2) , Orlando Vitor Vital (3) , Leandro Jerusalinsky (4)

1 - Universidade Federal de Viçosa. (2) - Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Primatas Brasileiros - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.

O Parque Estadual de Sete Salões (PESS), em Minas Gerais, abriga quatro espécies de primatas da Mata Atlântica, sendo duas ameaçadas de extinção, o sagui-da-serra-claro (*Callithrix flaviceps*), e o bugio-ruivo (*Alouatta guariba*), sendo as outras duas espécies consideradas quase ameaçadas, o macaco-prego-preto (*Sapajus nigritus*) e o sauá (*Callicebus nigrifrons*). O parque se mostra estratégico para ações de conservação desses primatas e ainda é uma área potencial para ocorrência de muriqui-do-norte (*Brachyteles hypoxanthus*), espécie ainda não confirmada para o parque. O levantamento e diagnóstico de primatas no PESS atende a um dos objetivos do Programa Mata Atlântica (PMA), contribuindo diretamente para a identificação de espécies indicadoras – endêmicas, raras e ameaçadas – em áreas prioritárias para a conservação. O PESS possui uma área total de 12.520,90 hectares, inseridos no Bioma Mata Atlântica e se enquadra nas Unidades de Conservação de Proteção Integral. Foram selecionadas oito áreas amostrais a partir das áreas de estudo que são trabalhadas pelo Projeto Renova, além das oito áreas iniciais, selecionaram-se mais seis áreas com base na disponibilidade de visita, devido à dificuldade de acesso em determinadas regiões do parque. A pesquisa de campo realizada, incluiu armadilhas fotográficas, sessões de playback, além de conversas com moradores locais com o intuito de coletar informações sobre a fauna primata do local. As detecções ocorreram entre novembro de 2024 e julho de 2025, incluindo registros fotográficos e vocalizações confirmadas em diferentes áreas do parque. Visitamos 14 fragmentos florestais em quatro municípios que compõem o PESS, totalizando 116 horas de esforço de campo, 19 armadilhas fotográficas posicionadas, sendo elas, três instaladas no dossel e 79 pontos de playbacks realizados. Obtivemos 14 registros válidos de primatas, sendo eles de *Callithrix sp.*, *Callithrix flaviceps* e *Sapajus nigritus*, com destaque para o Fragmento Córrego Santo Antônio onde houve seis registros de primatas. A presença de *Callithrix spp.* e *Sapajus nigritus* foi confirmada no Parque Estadual de Sete Salões, enquanto outras espécies, como o bugio-ruivo, tiveram apenas relatos de moradores. O muriqui-do-norte e o sauá não foram registrados, indicando que necessitam de trabalhos mais detalhados em locais que não foram visitados para confirmar sua extinção no local. Os registros do *Callithrix flaviceps* representam uma descoberta significativa, uma vez que o PESS não está inserido na distribuição original conhecida da espécie, sugerindo a necessidade de revisão dos limites atuais.

Agradecimentos ao ICMBio, ao CNPq, ao meu orientador, Leandro Jerusalinsky, ao meu co-orientador, Fabiano de Melo, ao meu amigo Orlando Vital e à toda equipe do Centro de Conservação dos Saguis-da-Serra; à RENOVA, ao Parque Estadual de Sete Salões e ao Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais.

Levantamento florístico e diversidade de angiospermas no Parque Distrital dos Pequizeiros (Planaltina DF): bases para conservação

Emerson Douglas Sousa Santos (1) , Alessandro Oliveira de Souza (2)

1- Universidade do Distrito Federal - UnDF

O Cerrado, reconhecido como um dos biomas mais biodiversos do mundo, enfrenta crescentes ameaças devido à expansão agrícola e urbana, resultando em fragmentação e perda de habitats. Apesar de sua relevância ecológica, o bioma permanece desprotegido, com lacunas no conhecimento sobre sua diversidade florística, especialmente em unidades de conservação inseridas em áreas urbanas, como o Parque Distrital (PARD) dos Pequizeiros, situado na Região Administrativa de Planaltina, Brasília-DF, sendo uma das poucas áreas verdes conservadas no DF, com ocorrência de diferentes fitofisionomias do Cerrado. Nesse contexto, este estudo tem como objetivo realizar o levantamento florístico das angiospermas do PARD dos Pequizeiros, com foco na caracterização da diversidade vegetal, ampliação do conhecimento sobre a flora local e subsídio a ações de conservação, educação ambiental e planejamento territorial. A metodologia deste estudo é dividida em três etapas principais: 1) Coletas de amostras férteis (com flores e frutos), identificação botânica e análise de dados. 2) As amostras vegetais são submetidas ao processo de herborização: prensagem e secagem de folhas, flores e frutos em estufas a 50 °C e acondicionadas em coleções de herbário. Essa etapa é realizada no Herbário Ezechias Paulo Heringer (HEPH). Para a identificação são utilizadas chaves de identificação botânica, comparação com amostras de herbários de referência, consulta às plataformas digitais - SpeciesLink e Re flora. 3) Os dados obtidos são organizados em planilhas contendo informações taxonômicas e florísticas. A distribuição local das espécies será representada por meio de mapas temáticos elaborados com o auxílio do software QGIS®. Como resultados parciais, foram listadas até o momento 181 espécies de angiospermas, com base em dados provenientes do SpeciesLink, da literatura e de três campanhas de coleta realizadas no interior do parque, durante as quais foram obtidas 55 amostras. Dentre os registros, destacam-se duas novas ocorrências para o Distrito Federal e três espécies raras endêmicas de Goiás e do próprio DF. Esses resultados preliminares demonstram o potencial científico da área e reforçam a necessidade de continuidade e ampliação das ações por meio do apoio institucional e financeiro. Embora ainda esteja em andamento, os resultados preliminares evidenciam a importância da iniciativa para o conhecimento da biodiversidade local e para o fortalecimento de ações de proteção. Com a integração dos levantamentos florísticos e o planejamento ambiental, a pesquisa oferece subsídios valiosos para políticas públicas voltadas à preservação e uso sustentável das áreas verdes urbanas. Além disso, o estudo fortalece a articulação entre ciência, sociedade e poder público, elemento essencial para a conservação de ecossistemas em contextos de crescente pressão antrópica.

Agradecemos ao IBRAM-DF e ao SISBIO pela concessão das licenças de coleta; à Universidade do Distrito Federal (UnDF) pelo apoio logístico e disponibilização de transporte; e ao Herbário HEPH pelo acolhimento, espaço para armazenamento e suporte aos estudos do material botânico.

Levantamento preliminar de répteis da Reserva Biológica do Tinguá

Luis Felipe de Souza Carvalho (1) , Flavia Guimarães Chaves (2) , Jorge Luiz do Nascimento (3) , Gustavo Simas Pereira (4)

1- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2 - Instituto Nacional da Mata Atlântica, 3 - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro

Levantamentos de fauna são pilares essenciais para embasar decisões estratégicas de gestão e conservação da biodiversidade. Reptilia é um dos grupos menos estudados entre os vertebrados, apesar de sua importância ecológica na transferência de energia trófica, modelos em estudos populacionais, questões de saúde pública, análises evolutivas e pela ampla diversidade adaptativa que permite a ocupação de nichos microambientais especializados. Com área de influência superior a 72 mil hectares, a REBIO Tinguá é a maior unidade de conservação desta categoria no estado do Rio de Janeiro, está inserida em Área Prioritária para Conservação e exerce papel crucial na conectividade ecológica do Mosaico Central Fluminense, protegendo relevantes faixas do bioma Mata Atlântica, hotspot de biodiversidade que figura entre os mais ameaçados do mundo, contando com elevado número de espécies sob ameaça e muitas extintas. Aqui apresentamos um levantamento preliminar de répteis desta UC. Foram compilados registros de campo originais somados ao esforço de amostragem compartilhada na plataforma de ciência cidadã iNaturalist. Um total de 270 espécimes foi registrado, entre junho/2006 e julho/2025, distribuídos em 73 espécies pertencentes a 52 gêneros e 21 famílias. Entre estas, destacam-se duas espécies ameaçadas — *Caiman latirostris* (INEA, 1998) e *Hydromedusa maximiliani* (ICMBio, 2023) — além de duas insuficientemente conhecidas, *Cercophis auratus* (IUCN, 2024) e *Dactyloa neglecta* (ICMBio, 2023). Este último caso é particularmente relevante, pois o presente levantamento expande a área de ocorrência conhecida da espécie, ressaltando o papel da ciência cidadã no avanço do conhecimento sobre táxons pouco estudados. Também foram registradas 15 espécies endêmicas da Mata Atlântica, reforçando a singularidade biogeográfica da região. A diversidade encontrada reforça a relevância da REBIO Tinguá e evidencia a necessidade de aprofundamento dos estudos sobre sua herpetofauna, emergindo a recomendação natural de conduzir uma abordagem metodológica sistemática para construir uma lista de espécies robusta — documento ainda inexistente para a UC —, base crucial para desenvolver estratégias mais específicas e alinhadas com a realidade da Mata Atlântica.

Limites entre impacto ambiental e qualidade da visitação: Parâmetros para um controle dinâmico do número de visitantes no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, RJ

Mariane Santos da Costa (1), Orientadora: Virginia Talbot (2), Coorientadora: Clara Lemos (2)

1- Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ, 2- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio

O Parque Nacional da Serra dos Órgãos (PARNASO) é procurado pela sociedade devido às diversas possibilidades de realizar atividades de lazer e turismo. A visitação sem planejamento prévio e monitoramento, no entanto, tem potencial de afetar negativamente o meio ambiente e causar impactos ambientais indesejados. O monitoramento é uma atividade sistemática e cíclica que tem os objetivos de acompanhar a evolução de determinada situação e levantar dados para o aperfeiçoamento de uma estratégia de ação para minimizar os impactos e contribuir com a qualidade da experiência dos visitantes. A visitação em unidades de conservação é uma das principais estratégias de sensibilização por parte da sociedade com a natureza, com o objetivo de despertar a respeito da importância da conservação da biodiversidade. Este estudo objetivou analisar a preferência e a percepção dos visitantes do parque em relação à lotação, qualidade da visita, tempo de espera em filas, acessibilidade e atrativos oferecidos, com o intuito de contribuir com a gestão do Parque e com a qualidade da experiência dos visitantes. Neste contexto, a metodologia teve apoio de pesquisas bibliográfica e documental e coleta de dados por meio de aplicação de questionários junto aos visitantes. Para conhecimento da opinião a respeito da experiência do visitante foi implementada uma pesquisa de opinião quali/quantitativa na sede Teresópolis do Parque Nacional da Serra dos Órgãos (PARNASO). A pesquisa foi realizada com o uso de um questionário, aplicado aos visitantes com uso de tablet, durante o período de abril a agosto de 2025, verificando se os turistas e usuários locais estão satisfeitos com os aspectos que interferem na percepção de lotação, como tempo de espera, tamanho dos grupos e quantidade de encontros com outros grupos. Os resultados preliminares da pesquisa indicam que, durante o período pesquisado, apesar do parque não adotar medidas de controle do limite do número de visitantes, estes não apontaram incômodo em relação à percepção de lotação e indicaram alta satisfação com a qualidade da experiência na sede Teresópolis do Parnaso. Entre os resultados obtidos, 78,8% dos visitantes entrevistados em diferentes pontos do parque se declararam como “Muito satisfeitos” com a visita. No período pesquisado, verificou-se que a sazonalidade impacta significativamente o fluxo de visitação e as atividades realizadas, o que ocasionou a baixa procura de visitantes para banhos e alta demanda de visitantes à procura de esportes como montanhismo e trilhas no período de realização das entrevistas. Recomenda-se ampliar a coleta de dados durante o verão, que é a alta temporada da atividade de banho.

Agradeço o apoio do ICMBio, do PIBIC, da UERJ e de todos os colaboradores indiretos que ajudaram na realização deste trabalho.

Manejo do Pirarucu e Suas Implicações Sociais, Econômica e de Governança no Médio Juruá

Maria Aparecida Figueiredo da Cunha (1) , Marcos Roberto Figueiredo da Cunha (2) , David Franklin da Silva Guimarães (3) (davidguimaraes@ufam.edu.br), Thais Carla Vieira Alves (4)

1- Universidade Federal do Amazonas - UFAM, 2- Universidade Federal do Amazonas - UFAM, 3- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, 4- Universidade Federal do Amazonas - UFAM

O manejo sustentável do pirarucu (*Arapaima gigas*) no Médio Juruá, na Amazônia brasileira, configura-se como uma prática socioeconômica e ecológica essencial para a conservação ambiental e o fortalecimento das comunidades ribeirinhas. Diante disso, a relevância deste estudo se manifesta na necessidade de aprofundar o entendimento entre as práticas culturais e de modos de vida, a contribuição econômica do manejo para as comunidades e os desafios na implementação de políticas públicas, que promovam tanto a conservação da espécie quanto o bem-viver social e econômico das populações ribeirinhas do Médio Juruá que realizam a atividade. O presente artigo analisa as implicações sociais, econômicas e de governança associadas a essa atividade, destacando seu enraizamento em saberes tradicionais, sua articulação com princípios da economia solidária e sua contribuição para o Bem Viver. A metodologia da pesquisa foi desenvolvida por meio de levantamento bibliográfico, análise documental e observações em campo, e incorporou referenciais teóricos da decolonialidade, reconhecendo a centralidade dos saberes locais na construção de alternativas ao modelo capitalista dominante. Os resultados demonstram que o manejo do pirarucu envolve uma complexa dinâmica territorial baseada na gestão comunitária, na autogestão dos recursos naturais e na valorização da coletividade. A experiência das comunidades manejadoras, com apoio de organizações locais como a Associação dos Produtores Rurais de Carauari - ASPROC, evidencia a possibilidade de conciliar geração de renda, conservação de espécies, autonomia e fortalecimento territorial. O estudo conclui que o manejo do pirarucu no Médio Juruá, coordenado pela ASPROC, exemplifica um modelo econômico que prioriza a gestão comunitária e a distribuição equitativa de renda entre os moradores. Embora incorpore aspectos da economia circular, como a valorização do bem-viver coletivo e a sustentabilidade ambiental, seu principal diferencial reside na forte dimensão social e cultural que permeia as práticas de manejo. A epistemologia das comunidades tradicionais do Médio Juruá desafia a hegemonia do conhecimento ocidental, mostrando que é possível viver, conhecer e aprender de maneira integrada com a natureza e a coletividade. A partir disso, constrói-se um olhar mais respeitoso, sensível e político sobre os saberes desses povos, valorizando suas experiências e práticas como formas legítimas de conhecimento demonstrando que o manejo do pirarucu no Médio Juruá é uma estratégia eficaz para promover justiça socioambiental e fortalecer a soberania territorial dos povos tradicionais da floresta.

Mapeamento e avaliação ambiental de nascentes na Reserva Extrativista Marinha da Lagoa do Jequiá, Alagoas

Chaiane ASSUNÇÃO (1), Jhennipher PEREIRA (2), Rafael Queiroz DOS ANJOS (3), Sergio Rickardo Trindade ALBUQUERQUE (2), Igor DA MATA-OLIVEIRA (1), Ana Carolina S. BARRADAS (2)

1- Universidade Federal de Alagoas/Laboratório de Investigação e Manejo da Pesca, 2- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade / RESEX Marinha da Lagoa de Jequiá, 3- Universidade do Estado da Bahia/ Departamento de Educação - Campus VIII.

As nascentes representam pontos de origem dos cursos d'água e são essenciais para o equilíbrio ecológico e disponibilidade hídrica, desempenhando papel crucial em ecossistemas como a Lagoa de Jequiá, de alta relevância socioeconômica e ambiental para a região. Nesse contexto, este estudo objetivou realizar o mapeamento georreferenciado das nascentes localizadas na RESEX, aliado à avaliação macroscópica de seus níveis de impacto ambiental, com vistas à classificação quanto ao grau de preservação. A metodologia empregada incluiu visitas de campo exploratórias para identificação e localização das nascentes, cujas coordenadas geográficas foram obtidos com uso de GPS Garmin (modelo GPSMAP62S), e posteriormente inseridas no software QGIS (versão 3.8.0), utilizando o sistema de referências SIRGAS2000. Para a avaliação ambiental, adotou-se um protocolo adaptado de Gomes et al. (2005), considerando nove parâmetros: coloração da água, odor, presença de lixo, espuma, vegetação, uso por animais, uso antrópico, proteção do local e presença de residências próximas. Cada parâmetro recebeu uma pontuação conforme o grau de impacto observado, e a soma dessas pontuações permitiu a classificação das nascentes nas categorias de preservação: ótimo, bom, razoável, ruim ou péssimo. Foram mapeadas 37 nascentes, das quais 23 foram classificadas como de grau ótimo de preservação (pontuação entre 24 e 27), 11 como bom (20 a 23 pontos) e apenas 3 como razoável (16 a 19 pontos), não havendo registros nas categorias ruim ou péssimo. A maioria apresentou água transparente e ausência de espuma superficial, sugerindo baixa interferência antrópica nesses aspectos. No entanto, os parâmetros como uso antrópico e uso por animais se destacaram como os mais impactantes, afetando as nascentes P11 e P6, respectivamente. As nascentes P22 e P23 obtiveram a menor pontuação (17 pontos), associadas à presença de residências próximas, indícios de esgoto e canalização para uso humano. Das 34 nascentes com algum tipo de proteção aparente, apenas 18 apresentaram isolamento total, evidenciando vulnerabilidade em relação à legislação ambiental vigente. A preservação das nascentes localizadas na área da RESEX é também amparada pelo Código Florestal (Lei nº 12.651/2012), que estabelece a obrigatoriedade de manter faixas de vegetação nativa no entorno dos olhos d'água. Nesse sentido, o presente levantamento contribui diretamente para o cumprimento dos objetivos legais e ecológicos da unidade, promovendo a conservação hídrica e garantindo as condições mínimas para a reprodução dos modos de vida tradicionais da região. Conclui-se que, embora a maioria das nascentes esteja em boas condições, torna-se essencial o fortalecimento de estratégias de monitoramento contínuo, educação ambiental e fiscalização, a fim de mitigar os impactos observados e garantir sustentabilidade hídrica à Lagoa do Jequiá a longo prazo.

Agradeço ao ICMBio e à equipe da Reserva Extrativa Marinha Lagoa de Jequiá. Aos meus orientadores Ana Carolina Barradas e Jhennipher da Silva da Pereira (ICMBio), e Igor Da Mata (UFAL) e Rafael Queiroz dos Anjos pelo suporte técnico e científico. Agradecimento especialmente ao Jaciel Rodrigues Vasconcelos, Sergio Rickardo Trindade Albuquerque e demais colaboradores pelo apoio fundamental nas atividades de campo e validação dos dados.

Monitoramento dos atrativos de uso público consolidado: o caso da Reserva Biológica do Tinguá - RJ

Thiago Lourenço Borges (1) , Gisele Silva de Medeiros (2) , Edileuza Dias de Queiroz (3)

1 - Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), 2 - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), 3 - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)

Localizada no estado do Rio de Janeiro, a Reserva Biológica (REBIO) do Tinguá é uma Unidade de Conservação (UC) da categoria de proteção integral. Apesar de ser destinada exclusivamente à Educação Ambiental e à pesquisa científica, observa-se um uso recreativo intenso em áreas periféricas da UC, principalmente para banho e trilhas. O objetivo desse estudo foi monitorar os atrativos de uso público já consolidados e coletar informações sobre o perfil socioeconômico dos visitantes, com dados que contribuam para o planejamento de ações de manejo, mitigação de impactos ambientais e proteção do espaço. A metodologia inclui visitas técnicas, observação sistemática e aplicação de questionários semiestruturados via aplicativo Vicon SAGA, complementados pelo monitoramento de redes sociais. Os dados foram analisados por meio de estatísticas descritivas. Foram aplicados 178 questionários na região de Xerém - Duque de Caxias, que registra média de 1586 visitantes por dia no verão (dezembro a março). Os resultados indicam que grande parte dos frequentadores já utilizam esses espaços para banho e lazer antes da criação da UC, o que evidencia um vínculo histórico e afetivo com o território. A maioria dos visitantes reside em municípios próximos e reconhece a área como zona de preservação ambiental. Apesar desse reconhecimento, muitos desconhecem a categoria da unidade, os órgãos gestores, limites e as restrições impostas pela legislação vigente. As informações levantadas motivaram o ICMBio provocar a Prefeitura de Duque de Caxias na proposta de criação do Parque Natural Municipal Águas de Xerém, localizado na zona de amortecimento da REBIO do Tinguá que terá como principal objetivo oferecer uma alternativa legal e estruturada de uso público em uma área contígua à REBIO, reduzindo a pressão e os conflitos de uso no interior da UC. Dessa forma, o Parque contribui para a redução dos impactos negativos na REBIO e para o fortalecimento da relação entre a população local e a conservação da biodiversidade. Diante disso, conclui-se que o monitoramento do uso público pode embasar decisões relacionadas à normatização ou até mesmo à possível recategorização ou refinamento dos limites de determinadas áreas da UC com histórico conflituoso. Além de contribuir para o desenvolvimento de metodologias voltadas à redução de conflitos socioambientais e à garantia da proteção da biodiversidade. O estudo oferece subsídios ao ICMBio sobre o uso público na REBIO do Tinguá.

Agradecimentos ao ICMBio e ao CNPq pelo apoio institucional, à equipe da REBIO do Tinguá.

Monitoramento Participativo da Pesca Artesanal da Serra *Scomberomorus brasiliensis* e do Bonito *Euthynnus alletteratus* (*Teleostei: Scombridae*) no Parque Nacional de Jericoacoara: Subsídios para a Implementação do Automonitoramento do alvo Pesca e Biodiversidade Associada do Programa Monitora

Júnior Ferreira de Souza Dias (1), Mônica Maria Freire (2), Kelly Ferreira Cottens (2), Caroline Vieira Feitosa (1)

1 - Universidade Federal do Ceará, 2 - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

As Áreas Marinhas Protegidas (AMPs) desempenham papel estratégico no manejo da pesca artesanal ao mitigar os impactos da atividade, promover o zoneamento adequado e favorecer o crescimento de espécies de interesse comercial, ampliando seu potencial reprodutivo e contribuindo para a recuperação dos estoques. No Parque Nacional de Jericoacoara (PNJ), a porção marinha é amplamente utilizada pela pesca artesanal, e, nos últimos anos, a gestão tem investido em iniciativas de monitoramento participativo da atividade. Este estudo tem como objetivo monitorar os desembarques pesqueiros no PNJ, por meio da aplicação do protocolo básico de biometria do Programa Monitora, com foco nas espécies *Scomberomorus brasiliensis* e *Euthynnus alletteratus*, visando subsidiar a implementação do monitoramento participativo da pesca artesanal. O monitoramento foi realizado mensalmente no ponto de desembarque da Praia de Jericoacoara, entre janeiro de 2024 e junho de 2025, exceto nos meses de setembro de 2024 e março de 2025. As embarcações foram classificadas em três categorias, conforme suas características estruturais: CAN1, CAN2 e JANG. Em cada desembarque, registraram-se dados gerais da pescaria, petrechos utilizados e biometrias das capturas, incluindo comprimento total (CT, cm), peso (g). Foram aplicados 75 formulários a mestres de canoas (74,6%) e jangadas (25,4%), cujas embarcações apresentaram comprimentos médios de $7,81 \pm 0,8$ m e 4,0 m, respectivamente. Ao todo, 3.359 indivíduos de peixes marinhos foram registrados, distribuídos em 59 espécies pertencentes a 31 famílias. Nove espécies registradas encontram-se em alguma categoria de risco de extinção em nível global, sendo apenas *Megalops atlanticus* (N = 6) e *Sparisoma axillare* (N = 2) incluídas na Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção. Também foi registrada a presença de *Pterois volitans* (N = 2), considerada espécie exótica invasora. A família Haemulidae (N=9) apresentou a maior diversidade de espécies capturadas, seguida por Carangidae e Sciaenidae, ambas com seis espécies. Em 16 pontos de pesca georreferenciados, com 6 situados no interior da zona marinha leste e 9 na zona de amortecimento do PNJ. O teste de Wilcoxon indicou diferenças significativas na mediana da biomassa total (kg) entre *S. brasiliensis* e *E. alletteratus* ($W = 25.636,0$; $p < 0,001$), assim como entre as capturas anuais dessas espécies em 2024 ($W = 12.954,0$; $p < 0,001$) e 2025 ($W = 874,5$; $p = 0,0039$). O grupo CAN1 foi o tipo de embarcação mais representativo, enquanto JANG apresentou a maior mediana de CPUE (11,58) para *E. alletteratus*, e CAN2 a menor (1,33). Contudo, o teste de Kruskal-Wallis não indicou diferenças significativas para as variáveis CPUE (kg/km²·h·n-lances), esforço de pesca (km·h·n) e produção (kg) nas capturas de *E. alletteratus* e *S. brasiliensis* pelo tipo de embarcação ($p > 0,05$). Modelos Lineares Generalizados (GLM) com distribuição Gama indicaram relação positiva e significativa entre peso (kg) e CT para *E. alletteratus* ($\beta = -0,0577$; $p < 0,001$) e *S. brasiliensis* ($\beta = 0,049$; $p < 0,001$). Os resultados deste estudo contribuem substancialmente para o conhecimento da biodiversidade marinha e para a gestão da pesca artesanal no Parque Nacional de Jericoacoara.

À Kelly Ferreira Cottens, chefe do Parque Nacional de Jericoacoara (PNJ), deixo meu profundo reconhecimento por sua atuação inspiradora, autêntica e destemida na gestão de uma Unidade de Conservação tão relevante para o Estado do Ceará. Sua liderança é exemplo de compromisso e excelência. À toda a equipe do Parque Nacional de Jericoacoara, em especial Mônica, Leide, Kátia, Henrique, Camila, Alexandre, Isaias, Raimundo, Josivaldo, Manoela e demais membros, pelo trabalho excepcional em prol do PNJ. Aos pescadores da Vila de Jericoacoara, em especial àqueles que contribuíram diretamente para a realização deste trabalho — Zé Baixinho, Liduíno, Darlan, Antônio, Tatajuba, Chico, Haroldo, Mauro, Maciel, Pororoca e Xavier —, ressalto minha profunda gratidão pelo conhecimento compartilhado, pela confiança e pela parceria ao longo do monitoramento. Agradeço também aos nativos que me acolheram com generosidade em diversos momentos, com destaque para Tereza Martins e toda a sua família, cujo carinho e hospitalidade foram essenciais para minha vivência na vila. Agradeço ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo fomento a bolsa de pesquisa influenciando diretamente no desenvolvimento de jovens cientistas e pesquisadores do Brasil. À Coordenação de Pesquisa e Gestão do Conhecimento da Diretoria de Pesquisa, Avaliação e Monitoramento da Biodiversidade (COPEG/CGPEQ/DIBIO) pelo empenho na realização dos ciclos do PIBIC/ICMBio e pelo constante incentivo aos jovens cientistas que se dedicam à conservação da biodiversidade nas Unidades de Conservação. Em especial, agradeço a Fernanda Araújo, pelo acolhimento atencioso, gentileza e no cuidado com todos os bolsistas do PIBIC/ICMBio.

Monitoramento participativo do Peixe-boi-marinho na APA Delta do Parnaíba: Análise de dados de seis meses de observações embarcadas

Emanuel Meireles (1) , Artur Ricardo Fialho da Costa (1) , Wallene Brito Araújo (1) ; Nicolas Eduardo Sousa Pereira (2) , Renan Araújo Silva (3) ; Bruno Vinícius da Silva Souza (3)

1 - Universidade Federal do Delta do Parnaíba, 2 - Universidade Estadual do Piauí, 3 - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

Situada na zona costeira que abrange os estados do Ceará, Piauí e Maranhão, a Área de Proteção Ambiental (APA) Delta do Parnaíba é uma unidade de conservação de uso sustentável que abriga importante biodiversidade, incluindo espécies endêmicas, migratórias e ameaçadas. Entre essas, destaca-se o peixe-boi-marinho (*Trichechus manatus*), mamífero aquático classificado como “Em perigo”, conforme a Portaria MMA nº 148/2022. A espécie enfrenta diversas pressões antrópicas, como a degradação de seu habitat natural, o assoreamento dos estuários e a intensificação de atividades humanas. Estes fatores aumentam significativamente os riscos de encalhes e perturbações em seu ambiente de vida. O presente estudo teve como objetivo analisar os dados obtidos ao longo de seis meses consecutivos de monitoramento embarcado realizado em transecto. Em cada saída de campo foram realizados cinco esforços de 20 minutos em pontos distintos do estuário do rio Carpina, afluente do Ubatuba, no município de Cajueiro da Praia/PI, totalizando 1h40min de observação por saída. As coletas de dados ocorreram duas vezes ao mês, entre fevereiro e julho de 2025, resultando em um esforço total de 20h de amostragem. Participaram dos monitoramentos a equipe técnica do ICMBio, colaboradores locais e seis voluntários, que se revezaram conforme planejamento previamente estabelecido para o monitoramento. Ao longo das ações, foram registradas 25 avistagens de indivíduos de peixe-boi-marinho, concentradas nos três primeiros meses, não sendo possível afirmar a causa dessa concentração, mas possivelmente associado ao regime de chuvas característico da região, que favorece condições ambientais propícias ao uso do estuário. As ocorrências incluíram comportamentos associados à forrageamento e, em sua maioria, coincidem com a presença de atividades humanas, sobretudo o tráfego de embarcações motorizadas, além de canoas e pesca artesanal, destacando potenciais interações de risco. Entre os registros realizados, foram identificados seis indivíduos adultos em condição solitária e oito agrupamentos compostos por dois ou mais adultos. O mês de março concentrou o maior número de avistagens, com a observação de dois grupos formados por três indivíduos cada, além de um animal solitário, totalizando sete indivíduos registrados nesse período. Ademais, foram avistadas 13 tartarugas marinhas, o que reforça a importância ecológica da área monitorada para diferentes espécies aquáticas. Os dados obtidos ao longo das atividades demonstraram, portanto, a presença sazonal do *Trichechus manatus* na região, evidenciando o uso ativo do estuário para alimentação e deslocamento. No entanto, as observações também revelaram a sobreposição entre áreas de ocorrência da espécie e zonas intensamente utilizadas por atividades pesqueiras, indicando potenciais riscos de colisões e encalhes, reforçando a necessidade de medidas de ordenamento do tráfego aquaviário nas áreas críticas de ocorrência e de sensibilização das comunidades locais para reduzir riscos à conservação da espécie.

Agradeço ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), especialmente a Unidade de Conservação APA Delta do Parnaíba, pela oportunidade.

Montagem em nível cromossômico do genoma do peixe-boi-da-Amazônia (*Trichechus inunguis*): insights sobre a história demográfica e implicações para a conservação

Daniel L Z Kantek (1), Layse Albuquerque (12), Renata Emin (3), Fernanda L N Attademo (4), Fábila de O Luna (1), Silvia Britto Barreto (5), Izabela S Mendes (5), Emanuel Bruno Neuhaus (5), Edivaldo Herculano C. de Oliveira (6), Valéria Duarte Cerqueira (3), Cinthia Távora (3), Matheus Barros (3), Tiago Felipe Santos (3), Márcio Alan (3), Amanda Vidal(5), Michele Molina(5), Lucas Canesin(5), Leandro Argolo(5), Antonita Santana da Silva(5), Leandro Magalhães(5), Sibelle T Vilaça(5)

1 - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, 2 - Pontifícia Universidade Católica - PUC RS, 3 - Instituto Bicho D-água, 4 - Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFERSA, 5 - Instituto Tecnológico Vale - ITV, 6 - Universidade Federal do Pará - UFPA

Trichechus inunguis, conhecido como peixe-boi-da-Amazônia, é o único sirênio exclusivamente dulcícola. É endêmico da Bacia Amazônica ocupando preferencialmente habitats lênticos com alta densidade de macrófitas aquáticas. Classificado como "Vulnerável (VU)" pela IUCN e pelo SALVE, a espécie enfrenta ameaças severas, como caça ilegal, perda e fragmentação de habitat, alterações hidrológicas, poluição (ex: mercúrio) e captura accidental em redes de pesca, as quais vêm sendo agravadas devido às mudanças climáticas. Eventos de hibridização com *T. manatus* foram documentados em estuários amazônicos, onde as espécies são simpátricas. No contexto do projeto Genômica da Biodiversidade Brasileira (GBB), foi montado o genoma de referência em nível cromossômico de *T. inunguis* por meio de sequenciamento utilizando PacBio e Hi-C. A montagem inclui dois haplótipos, com tamanhos de 3,07 Gb e 3,32 Gb, respectivamente. O haplótipo 1 apresentou contig N50 de 16,29 Mb e scaffold N50 de 121,22 Mb, enquanto o haplótipo 2 contém contig N50 de 25,11 Mb e scaffold N50 de 123,53 Mb. O maior scaffold ultrapassou 231 Mb em ambos os haplótipos. A análise de completude com BUSCO revelou alta qualidade, com 96,03% (haplótipo 1) e 99,26% (haplótipo 2) dos genes identificados como ortólogos em cópia única. O conteúdo GC foi consistente (40,77% e 40,80%), e a qualidade de base (QV) foi elevada (65,64 e 65,91, respectivamente). A cariotipagem confirmou o número diploide de $2n = 56$, confirmando também que a amostra não pertence a um híbrido. Os blocos de heterozigosidade ao longo do genoma somam 19% (fROH=0.19), sendo 191 blocos com tamanho de 1-5 Mb, e 25 de tamanho superior a 5 Mb sugerindo endogamia recente (<10 gerações). A reconstrução da história demográfica por meio do modelo PSMC (Pairwise Sequentially Markovian Coalescent) indica que *T. inunguis* possuía um tamanho populacional efetivo de, aproximadamente, 75.000 indivíduos há cerca de 1 milhão de anos. Desde então, houve uma redução progressiva, atingindo cerca de 1.000 indivíduos por volta de 10 mil anos atrás, sugerindo um declínio histórico da diversidade genética e possível vulnerabilidade evolutiva recente. A montagem genômica de alta qualidade é fundamental para entender as adaptações dos sirênios a ambientes dulcícolas. Também permitirá análises de hibridação com *T. manatus* em zonas de sobreposição, e permitirá estudos populacionais em nível genômico, essenciais para identificar unidades evolutivamente significativas e orientar estratégias de conservação. A comparação com os genomas de *Dugong dugon*, *T. senegalensis* e *T. manatus* abre caminho para investigações em genômica comparativa, revelando tanto adaptações moleculares específicas da linhagem amazônica quanto convergências evolutivas com outros mamíferos aquáticos.

Morfotipos e Distribuição de Pargo (*Lutjanus spp.*) na Costa Norte do Brasil

Maria Eduarda Tavares de Siqueira Mendes (1), Ana Patrícia Barros Cordeiro (1), Rafael Anaisce das Chagas (2), Mara Rubia Ferreira Bastos (2), Wagner Cesar Rosa dos Santos (2), Jésus Adriano Santos Silva (2), Nathalia Santos Serrão de Castro (1) e Alex Garcia Cavalleiro de Macedo Klautau (2)

1- Universidade Federal Rural da Amazônia, 2- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

O termo pargo refere-se a diferentes espécies de peixes da família Lutjanidae. No Pará, o pargo comercializado é o *Lutjanus purpureus*, descrito por Poey em 1985, e sua captura intensiva na costa Norte do Brasil levou à sua inclusão como ameaçada de extinção. Embora existam chaves taxonômicas e estudos genéticos que sustentem a distinção de *L. purpureus*, outros ensaios genéticos indicam que seus registros podem resultar na identificação equivocada de *Lutjanus campechanus*. Uma possível explicação para esses conflitos moleculares é a ausência de taxonomia nas pesquisas, o que pode resultar na comparação genética entre indivíduos da mesma morfoespécie como se fossem de morfoespécies distintas e vice-versa. Portanto, este estudo objetivou identificar, em bases morfológicas, as espécies de pargo que ocorrem na costa Norte do Brasil, mapear a sua distribuição e criar um banco de tecidos para análise genética futura que resolva a dúvida taxonômica e auxilie na conservação. As amostras foram obtidas por experientes amostradores do CEPNOR na frota pargueira ou no navio do ICMBio. Em cada lance monitorado as informações técnicas foram registradas e cerca de 2 exemplares de cada morfotipo tiveram tecido preservado em etanol absoluto e os animais foram congelados. A identificação ocorreu no laboratório do CEPNOR com chave taxonômica e auxílio de especialista, e a distribuição foi analisada com o QGIS. Foram realizadas 3 coletas, sendo 2 na estação seca e uma na chuvosa, em 5 pesqueiros (áreas de pesca), de dia e à noite e em profundidades de 55m a 164m. Foram amostrados e identificados 23 pargos, sendo 11 *L. campechanus* e 12 *L. purpureus*. Esse é o primeiro estudo que revela que as duas morfoespécies compartilham pesqueiros, profundidades, estações e período do dia, o que sugere que elas vivem em simpatria. Estudos genéticos serão conduzidos com as amostras para inferir o fluxo gênico entre as espécies. Durante as identificações, constatou-se, por observações empíricas dos amostradores, que os pescadores consideram os *L. purpureus* como os de “olhos pequenos”, e os *L. campechanus*, como os “olhudos”, e essa informação conflitua com a chave de identificação, que relaciona o tamanho dos olhos de forma inversa. Esse dado reforça a importância de incluir a identificação taxonômica em estudos genéticos.

Agradeço ao CEPNOR e ao ICMBio pela oportunidade.

Mudanças espaço-temporais no uso e cobertura do solo na Área de Proteção Ambiental Tarumã-Ponta Negra

Diogo Ribeiro (1) , Sandro Moraes (2) e Diogo Lagroteria (2)

1 - Universidade Federal de Goiás/PPGCIAMB, 2 - Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Amazônica/ICMBio

As Áreas de Proteção Ambiental (APAs) são unidades de conservação de uso sustentável que visam garantir a qualidade de vida, promover a sustentabilidade e os serviços ecossistêmicos, proteger a biodiversidade e assegurar o controle social sobre o uso dos recursos naturais. Porém, é comum que essas áreas sofram pressões e ameaças advindas de fatores antrópicos, como a expansão urbana e mudanças no uso do solo. O monitoramento dessas mudanças é essencial para a conservação e gestão dessas áreas protegidas. O objetivo deste trabalho foi analisar a variabilidade espaço-temporal da cobertura e uso do solo na APA Tarumã-Ponta Negra, localizada em Manaus, Amazonas. Para isso, utilizamos cenas de 30 m de resolução espacial obtidas pelos satélites Landsat 5 e 8 (Bandas RGB e NIR), referentes aos anos de 2008 (criação da APA) e 2024. As imagens foram classificadas em três classes: Área Urbana, Corpos d'água e Área de Cobertura Vegetal. Em seguida, utilizamos o método de classificação supervisionada, pixel a pixel, por meio de polígonos em cada alvo a ser classificado. Subsequentemente, utilizamos o complemento do software QGIS "Dzetsaka", para gerar camadas com as classes de uso e cobertura do solo pré-definidas. Posteriormente, os níveis de confiabilidade dos dados foram avaliados através do Índice Kappa, mediante a construção da matriz de confusão. Os resultados indicam que, entre 2008 e 2024, a APA Tarumã-Ponta Negra perdeu 14,6% de sua cobertura vegetal e 25% das áreas ocupadas por corpos d'água, enquanto a área urbana apresentou acréscimo de 59,7%. A cobertura vegetal foi a classe que registrou a maior redução absoluta, com uma perda de aproximadamente 2.340 hectares, passando de 16.053 ha em 2008 para 13.712 ha em 2024. Em contrapartida, a área urbana aumentou 2.793 hectares no mesmo período, passando de 4.677 ha para 7.470 ha. O aumento da área urbanizada e conversão da cobertura vegetal se concentraram respectivamente nas regiões leste e sudeste da APA, com tendência ao crescimento na região norte, a montante do canal do rio Tarumã-Açu. A análise da acurácia dos resultados para o ano de 2008 demonstrou que cerca de 90,2% das observações estavam corretas, obtendo o índice de confiabilidade de 0,78, considerado "Muito Bom". Para o ano de 2024, o total de observações corretas totalizaram 96,8%, com um índice de 0,93, considerado "Excelente". Constatamos que em uma escala de 16 anos, a área urbana e a ocupação das áreas destinadas à conservação tiveram tendência de aumento, enfatizando a necessidade de medidas de controle e proteção. Esse cenário evidencia o avanço da urbanização sobre áreas legalmente protegidas, comprometendo a integridade ecológica da unidade e colocando em risco a fauna e flora local. Tais resultados reforçam a urgência de políticas públicas mais eficazes voltadas à contenção do uso irregular do solo e à conservação da biodiversidade local.

O “impacto fantasma” na pescaria do Pargo (*Lutjanus purpureus*) na Costa Norte do Brasil

Ana Rebeca Gonçalves Barbosa(1), Ana Patrícia Barros Cordeiro(2), Mara Rubia Ferreira Bastos(2), Nathalia Santos Serrão de Castro(1), Alex Garcia Cavalleiro de Macedo Klautau(2)

1- Universidade Federal Rural da Amazônia, 2- Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Marinha do Norte

No Brasil, o *Lutjanus purpureus* (Poey, 1867) é um importante recurso pesqueiro, mas sua exploração intensiva, especialmente na costa norte, tornou a espécie ameaçada de extinção. A pesca é a principal atividade que ameaça a biodiversidade marinha; mas, no caso do Pargo, é possível que variações nessa atividade agravem o problema. Este trabalho objetivou identificar variáveis na pesca do pargo na região que podem impactar essa população. A pesquisa foi feita com informações online do MMA e do MPA, entrevistas com pescadores de Bragança, e dados empíricos do CEPNOR, que monitora o pargo desde 2022 e outras pescarias desde 1995. De acordo com a resolução CNS 510/2016, trata-se de um aprofundamento teórico da prática profissional sem dados que identificam o sujeito, por isso essa pesquisa não precisou ser submetida ao CEP/CONSEP. Nas páginas do governo foram identificados 85 barcos na modalidade 1.9 operando legalmente na região, o que indica captura como espécie-alvo, com espinhel vertical, linha pargueira, covo e caíco. Não foram encontrados dados do seu volume capturado como “bycatch”. As entrevistas revelam grande variabilidade na frequência e produção por viagem, estrutura e capacidade das embarcações, chegando à 4 toneladas em viagem de 10 a 50 dias. Alguns pescadores percebem redução no número de pargo com os anos, e associam ao aumento da frota e ao desrespeito ao defeso. Dados empíricos do CEPNOR revelam o descumprimento de normas, como captura no defeso, armadilhas com malhas de tamanho abaixo do permitido, alta captura de juvenis abaixo do L50 e pesca em isóbatas inferiores à permitida. A espécie é frequente no “bycatch” da pesca do camarão-rosa *Penaeus subtilis* e ocasional em outras pescarias. Relatam ocorrência de embarcações ilegais, Não declaradas e Não regulamentadas (INN), que inclui barcos não permissionados, uso de licenças que tem o pargo como “bycatch” capturando-o permanentemente e barcos estrangeiros. Pode, também, se enquadrar como INN os barcos na modalidade 1.6 e que, portanto, podem pescar no defeso sem declarar o volume capturado, mas as páginas do governo não informam o número de barcos com esse registro. Desta forma, o impacto das pescarias na costa norte sobre a população já vulnerável de pargo, deve estar seriamente subestimado, o que demanda a criação de novas modalidades de monitoramento contínuo, regularização da frota, publicidade nos permissionamentos e fortalecimento da fiscalização.

Agradeço ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) pela oportunidade de realizar este trabalho, e ao Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Marinha do Norte (CEPNOR) pelo apoio em campo e pela disponibilização dos dados.

O fogo pegou, aqui e ali: direcionando ações do Manejo Integrado do Fogo na Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns, Pará, Brasil

Ana Caroline Maciel Costa (1), Bruno Delano Chaves do Nascimento (2), Thiago da Costa Dias (2)

1- Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), 2- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)

Na Amazônia, incêndios florestais representam uma ameaça à sociobiodiversidade, principalmente se associados ao avanço das mudanças climáticas, que intensificam e prolongam os efeitos da seca na região. Os impactos sociais, ambientais e econômicos dos incêndios também afetam Unidades de Conservação (UC) no bioma, representando desafios para a gestão e impactando povos e comunidades tradicionais. Durante as últimas décadas, importantes avanços relacionados à prevenção e combate aos incêndios florestais foram alcançados com a implementação do Manejo Integrado do Fogo (MIF) como modelo de planejamento e gestão em UCs. Nesse sentido, a produção de conhecimento científico capaz de embasar o planejamento e a tomada de decisão é crucial para a implementação do MIF na Amazônia, onde o conhecimento acumulado ainda é majoritariamente empírico. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi identificar áreas prioritárias para implementação de ações do MIF na Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns (RTA), através do desenvolvimento do Índice de Priorização Espacial para Ações do MIF (IPMIF). Para isso, foram utilizadas variáveis vinculadas à atributos ambientais, sociais, econômicos e operacionais, considerando a vegetação, clima, presença de comunidades tradicionais, infraestrutura, recursos florestais, presença de brigadas e acessos. Após acessar as variáveis, um grid hexagonal de 2 km foi gerado, e as variáveis foram extraídas utilizando operações matemáticas convenientes (e.g., média, soma). Para cada célula do grid, os valores extraídos foram normalizados através de Min-Max e aplicou-se um fator de multiplicação com valores ajustados para cada variável, buscando maior ajuste à realidade territorial com base no conhecimento acumulado pela gestão. As variáveis foram, então, combinadas para gerar camadas representando a (i) propensão à ocorrência de incêndios - *propInc*; (ii) potenciais prejuízos associados aos incêndios - *prejInc*; e (iii) capacidade de resposta operacional aos incêndios - *respOp*. Essas camadas foram normalizadas por Min-Max e somadas para obtenção de IPMIF. As análises foram conduzidas utilizando os softwares R, QGIS e Google Earth Engine. Foram identificadas cinco zonas de interesse com altos valores de IPMIF: Baixo Tapajós (IPMIF = 0,54, valores maiores em *prejInc*), Médio Tapajós (IPMIF = 0,55, valores maiores em *prejInc*), Alto Tapajós (IPMIF = 0,44, valores maiores em *propInc*), Alto Arapiuns (IPMIF = 0,58, valores maiores em *prejInc*) e Zona de Preservação (IPMIF = 0,55, valores maiores em *respOp*). Os resultados encontrados estão disponíveis em <https://ee-dias93thiago.projects.earthengine.app/view/ipmif>. Conclui-se que o índice desenvolvido foi capaz de indicar áreas para implementação de ações do MIF na RTA, direcionando atividades de prevenção, subsidiando a resposta à incidentes e apresentando potencial para replicação em outras UCs.

Agradeço o Conselho Nacional do Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) pela bolsa concedida (Proc. nº 169497/2024-0).

Oficial de Informação Pública (OIP) como parte do protocolo de resposta às emergências climáticas em Unidades de Conservação: estudo de caso sobre as inundações no Rio Grande do Sul no ano de 2024

Helaine Saraiva Matos (1), Karyna Angel (2), Claudia Barbosa de Lima Sacramento (1), Cecilia Cronemberger de Faria (1), Guilherme Betiollo (1), Yago Araújo Guimarães (3), Ana Maria Carvalho Barbosa de Araujo (1), Roberto Crespim (4), Maycom Campos (5), Roselma Carvalho (1), Kym Yarzon (1), Daniel Dambroski (1)

1 - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), 2 - Ministério da Saúde, 3 - Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Mato Grosso (CBMMT), 4 - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama)

No Sistema de Comando de Incidentes (SCI), a função de Oficial de Informação Pública (OIP) é desempenhada por pessoa treinada para dar suporte à tomada de decisões adequadas, transmitindo a mensagem certa, às pessoas certas, no momento certo. A Coordenação de Emergências Climáticas e Epizootias (COECE) do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) implementou como parte do protocolo de resposta às emergências climáticas em Unidades de Conservação (UCs), a função de OIP para coordenar a estratégia de informação, elaborar e divulgar conteúdo oficial de forma planejada e coordenada. Nesse sentido, este trabalho tem o objetivo de apresentar a função de OIP como parte do protocolo de resposta às emergências climáticas em UCs, com ênfase nas inundações ocorridas no estado do Rio Grande do Sul, no ano de 2024. A metodologia utilizada envolveu pesquisa bibliográfica, com fonte primária: 25 Planos de Ação do Incidente (PAIs) e fonte secundária: 472 notícias oficiais sobre as ações federais no Rio Grande do Sul, publicadas no site da Secretaria de Comunicação Social (SECOM) da Presidência da República. O ICMBio participou da Operação Emergencial no Rio Grande do Sul com 17 unidades administrativas e 51 servidores. As principais atividades centraram-se no apoio às vítimas, resgates de animais e distribuição de cestas básicas. As informações divulgadas pelo OIP sobre as ações institucionais do ICMBio na emergência, foram fundamentais para evitar desinformação e difusão de notícias falsas sobre a instituição e garantir um fluxo seguro de comunicação para o público interno e externo do ICMBio frente ao desastre. Contexto que não aconteceu para todas as instituições envolvidas nas ações de resposta à essa emergência. Onze publicações da SECOM da Presidência da República desmentiram notícias falsas ou divulgaram protocolos para evitar e punir aqueles que elaboravam e compartilhavam desinformações sobre as ações federais. A desinformação climática foi considerada um dos “principais motores da tragédia” em relatório do Laboratório de Estudos de Internet e Redes Sociais (Netlab), fato que reforça que estabelecer a função de OIP dentro do SCI, em emergências climáticas nas UCs é um protocolo de resposta e, também de prevenção, necessário para garantir segurança durante as emergências climáticas e o direito à informação de qualidade, de forma técnica e humanizada. Ser OIP ultrapassa os limites de elaborar e compartilhar informações em um incidente, trata-se de lidar com pessoas que estão enfrentando o pior momento de suas vidas. Cada informação oficial compartilhada tem impacto direto nas emoções pessoais e coletivas. A experiência vivenciada pela COECE na emergência, mostra a necessidade de futuros treinamentos para qualificar pessoal para assumir a função de OIP de forma capilarizada nas UCs e em suas áreas de entorno durante os incidentes que tenham como causas as emergências climáticas.

Oficinas participativas para implementação do monitoramento da pesca artesanal na APA Delta do Parnaíba

Georgia Maria de Oliveira Aragão (1), Nathane Jamilly Mendes de Assis (1), Leila Maria Lima dos Santos (1), Bruno Vinícius da Silva Souza (1)

1 - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio

O Programa Nacional de Monitoramento da Biodiversidade - MONITORA, desenvolvido pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, visa acompanhar de forma contínua e participativa a biodiversidade em unidades de conservação federais. Na Área de Proteção Ambiental do Delta do Parnaíba, a implementação do monitoramento a partir de oficinas participativas se propôs a engajar comunidades pesqueiras na construção de um diagnóstico participativo das espécies de interesse econômico e a promover a sensibilização sobre a importância do monitoramento participativo. Os objetivos são: realizar um diagnóstico participativo das espécies de interesse econômico em três comunidades da APA Delta e sensibilizar pescadores (as) quanto à relevância do monitoramento para a sustentabilidade socioambiental. A metodologia se deu através da escolha prévia de três comunidades: Cajueiro da Praia (PI), Pedra do Sal (PI) e Chaval (CE). Em cada localidade, foi realizada uma oficina participativa, precedida por ampla divulgação. As oficinas contaram com a participação de representantes da APA Delta do Parnaíba, CEPENE, universidade, colônias de pesca e pescadores(as). A atividade iniciou com uma roda de conversa sobre o Programa MONITORA, abordando sua importância para a pesca local e para a conservação. Posteriormente, foi realizada uma dinâmica com mapas impressos em tecido, onde, a partir de perguntas norteadoras, os participantes identificaram os principais pesqueiros, épocas de pesca, artes utilizadas, percepções sobre a abundância das espécies e conflitos territoriais. Participaram nos respectivos municípios 145 pessoas, assim como foram identificadas 12 espécies de interesse econômico. Como resultado, foram selecionadas as espécies que serão monitoradas e os participantes se comprometeram a colaborar nas atividades subsequentes. A experiência demonstrou o potencial das metodologias participativas para fortalecer o vínculo entre comunidades pesqueiras e ações de conservação. O envolvimento direto dos pescadores(as) possibilitou não apenas a identificação de espécies prioritárias, mas também a valorização do conhecimento tradicional como ferramenta essencial para a gestão compartilhada dos recursos pesqueiros. Além de estar em consonância com as prioridades levantadas no Plano de Manejo da UC.

Agradecemos aos Pescadores (as), as marisqueiras, ao ICMBio, GEFMar, às Colônias Z-7 e Z-24 e ao Conselho Pastoral de Pescadores e Pescadoras (CPP).

Padrão microespacial de ocorrência de *Philornis spp.* e sua influência na mortalidade de ninhegos de papagaio-de-cara-roxa (*Amazona brasiliensis*) na Ilha Rasa - PR

Vitória Klinger Teixeira Silva (1,3), Camile Lugarini (2), André de Camargo Guaraldo (1,3), Elenise Sipinski (4) e Deise Henz (4)

1- Universidade Federal do Paraná, 2- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 3- Laboratório de Ecologia Comportamental e Ornitologia - Universidade Federal do Paraná, 4- Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental

O papagaio-de-cara-roxa (*Psittacidae: Amazona brasiliensis*) é uma ave endêmica da Mata Atlântica, classificada como quase ameaçada devido a diferentes pressões, como tráfico, depleção de habitat e corte seletivo de árvores. Uma das ações para a conservação da espécie é seu monitoramento reprodutivo, com instalação de ninhos artificiais e inspeção dos ninhegos nascidos neles. Ao longo de cerca de duas décadas de monitoramentos, foi constatada a presença recorrente de fases larvais do parasita *Philornis spp.* (Diptera, Muscidae) nos filhotes, sendo até o momento pouco conhecidos os fatores ambientais que possam favorecer esse parasitismo e suas consequências para a reprodução de *A. brasiliensis*. Sabendo que populações pequenas, ameaçadas de extinção e em declínio são particularmente vulneráveis a parasitismo, o presente trabalho teve por objetivo: (1) identificar a existência de características de microhabitat favoráveis à casuística de parasitismo por *Philornis spp.* em ninhegos de *A. brasiliensis*, (2) o impacto desse parasita na sobrevivência primária dos ninhegos, (3) identificar a(s) espécie(s) de muscídeos causadora(s) desse parasitismo; e (4) identificar se há padrão de idade de maior vulnerabilidade e/ou mortalidade dos ninhegos à infecção pelo parasita. Os dados foram coletados em 2024/2025 em Guaraqueçaba (PR), região onde há grande número de caixas-ninhos da espécie em monitoramento. Para cada caixa-ninho monitorada, foram registradas seis variáveis de potencial relevância para a ecologia do parasita: material da caixa ninho, tamanho da ninhada, localidade na região do estudo, altura do ninho ao solo, altura e abertura do dossel. Para cada ninhego infectado, sempre que possível, as larvas em terceiro instar (L3) foram extraídas e mantidas em recipiente plástico com vermiculita. Levadas ao laboratório, foram incubadas em BOD e monitoradas diariamente até a emergência de adultos. Os dados quantitativos foram analisados com três GLM binomiais e um Teste Exato de Fisher. Foram monitorados 37 ninhos e 61 ninhegos, tendo sido extraídas 22 larvas. As análises mostraram que nenhuma preditora ambiental influenciou as chances de infecção dos ninhegos, inexistindo um padrão etário de maior susceptibilidade ao parasitismo. Entretanto, o parasitismo aumentou em 10x a mortalidade dos ninhegos, a qual foi significativamente menos acentuada em ninhegos mais velhos e mais acentuada em casos de maior intensidade de parasitismo. Dentre as larvas extraídas, 36% emergiram em adultos de *Philornis*, cuja identificação inicial sugere se tratar de uma espécie nova. A identificação será confirmada por especialista em agosto/setembro de 2025. Os resultados representam avanços inéditos sobre a relação ecológica entre *Philornis spp.* e *A. brasiliensis*, preenchendo algumas das lacunas existentes sobre a ecologia dessa interação e reforçando a necessidade de aprofundamento sobre seus impactos na reprodução e conservação desta espécie ameaçada e endêmica de Psittacidae.

Agradecemos ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, ao PIBIC/ICMBio e à Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental (SPVS) pelo apoio técnico e logístico e pela confiança depositada na realização deste projeto. Agradecemos também aos auxiliares de campo Leco e Éder, por todo auxílio prestado, aos grandes apoiadores da Nininho e Tati e a toda comunidade da Ilha Rasa.

PANs em Ação: como estratégias direcionadas podem reverter declínios populacionais e o risco de extinção de espécies ameaçadas

Michelle Abadie (1), Ana Carolina Moreira Martins (1), Cintia Lepesqueur (1), Joana Mende(1), Elizabeth Santos de Araujo (1), Gabriela Marangon (1), Caren Cristina Dalmolin (1), Bernardo Brito (1)

1- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2-Coordenação de Planejamento de Ações para Conservação de Espécies Ameaçadas de Extinção (ICMBio/COPAN)

O Brasil tem hoje 1280 espécies da fauna ameaçadas de extinção, conforme avaliação do risco de extinção concluída pelo ICMBio em 2025. Cerca de 80% dessas espécies contam com ações de conservação em andamento, por meio de 40 Planos de Ação Nacional para a Conservação de Espécies Ameaçadas de Extinção (PANs) vigentes. Os PANs são instrumentos de gestão pública, construídos de forma participativa e voltados à redução das ameaças que levam as espécies à extinção. Segundo a Avaliação do Risco de Extinção, o avanço do desenvolvimento urbano, agropecuária, incêndios e poluição são as principais ameaças à fauna brasileira em ambientes terrestres e dulcícolas. Em ambientes marinhos, a pesca e a poluição se destacam. Como resultado positivo de ações de conservação, 25 espécies mudaram genuinamente de categoria de ameaça, reduzindo seu risco de extinção nos últimos anos. Com o objetivo de identificar se os PANs efetivamente contribuíram para o downlist dessas espécies, foram analisadas as fichas de avaliação e os respectivos PANs nos quais elas estavam contempladas, buscando ações que possam ter contribuído direta ou indiretamente para essa mudança. Das 25 espécies, 22 estavam contempladas em planos entre as duas últimas avaliações. Para 14 espécies, identificamos que de ações dos PANs Aves da Caatinga, Arara-azul-de-lear, Cavernas do Brasil, Grandes Cetáceos e Pinípedes, Sauim-de-coleira, Tartarugas Marinhas, Quelônios Amazônicos, Herpetofauna Insular e Paraíba do Sul contribuíram para melhoria do estado de conservação de suas espécies. A análise indica que dez das 14 espécies se beneficiaram com ações de sensibilização a longo prazo, associadas a programas de conservação e de manejo populacional e/ou de habitat que vêm sendo implementados há décadas. É o caso das tartarugas marinhas, dos quelônios amazônicos, do saium-de-coleira, da arara-azul-de-lear, do peixe piabanha e da baleia-jubarte. Para outras quatro espécies microendêmicas, medidas pontuais se mostraram efetivas. No caso de três espécies da herpetofauna, a principal ameaça – treino de tiros de canhão da Marinha do Brasil na Ilha de Alcatrazes, que causava incêndios – foi eliminada em 2013, após articulação do PAN Herpetofauna Insular. Em 2017, a ilha passou a ser protegida legalmente com a criação do REVIS do Arquipélago de Alcatrazes. Já para um colêmbolo cavernícola, a capacitação de guias e condutores em espeleoturismo pelo PAN Cavernas pode ter contribuído para maior efetividade dos Planos de Manejo no PETAR/SP, suprimindo a ameaça causada pelo turismo sobre a espécie. De modo geral, os PANs atuam como importantes catalisadores de iniciativas de conservação, ao promoverem a articulação entre diferentes atores envolvidos na proteção das espécies. Embora muitas ações e contribuições não sejam formalmente registradas nas matrizes dos PANs – por não serem reportadas ou ocorrerem de forma independente – o principal legado é a consolidação de redes colaborativas, que integram esforços antes fragmentados, aumentando a efetividade das iniciativas. O maior desafio permanece sendo a escassez de recursos financeiros e humanos para implementar mais de 3.000 ações previstas para mais de 1.000 espécies. Ainda assim, os PANs promovem o planejamento estratégico conjunto, ampliam o diálogo entre sociedade civil, organizações governamentais e não governamentais, potencializando os impactos positivos para a biodiversidade.

Agradecemos aos Centros de Pesquisa do ICMBio e a todos os parceiros envolvidos nos PANs, cujas contribuições técnicas, científicas e operacionais têm sido fundamentais para o avanço das ações de conservação no Brasil.

Parâmetros de Estresse Oxidativo Como Subsídio para o Monitoramento Ambiental: um Estudo de Caso em *Lutjanus Purpureus* (Poey, 1866) Capturado na Costa Norte Brasileira

Yasmin Christiny de Aviz Freitas⁽¹⁾, Mara Rúbia Ferreira Barros^(2,3), Wagner César Rosa dos Santos⁽³⁾, Rafael Anaisce das Chagas^(3,4), Lilian Lund Amado⁽⁵⁾, Ana Patrícia Barros Cordeiro⁽⁶⁾, Alex Garcia de Macedo Klautau^(2,7)

1- PIBIC/ICMBio, Graduanda em Engenharia da Pesca, ISARH, 2- Programa de Pós-Graduação em Ecologia Aquática e Pesca, PPGEAP/UFPA, 3- Pesquisador(a) do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Marinha do Norte CEPNOR/ICMBio, 4- Programa de Pós-Graduação em Oceanografia, PPGOC/UFPA, 5- Docente da Universidade Federal do Pará (ICB/UFPA), 6- Docente da Universidade Federal Rural da Amazônia (ISARH/UFRA), 7- Analista Ambiental e Coordenador do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Marinha do Norte - CEPNOR/ICMBio

A contaminação de ecossistemas aquáticos por poluentes químicos, como metais e derivados industriais, impacta especialmente regiões costeiras e marinhas. Biomarcadores em organismos aquáticos são ferramentas eficazes na detecção precoce de efeitos tóxicos. Este estudo avaliou biomarcadores bioquímicos no pargo-vermelho *Lutjanus purpureus*, espécie ameaçada capturada na Costa Norte do Brasil. Os exemplares foram coletados com manzuás a bordo do navio Soloncy Moura, em cruzeiro realizado em março de 2025. Após captura, os peixes foram crioadestesiados, codificados e armazenados em freezer. As amostras foram transportadas ao LABECOTOX/UFPA, onde os indivíduos foram medidos, dissecados e os tecidos de fígado, brânquias e músculos extraídos. Em laboratório, os tecidos foram homogeneizados, centrifugados e armazenados para posterior análise de proteínas totais, ACAP (Capacidade Antioxidante Total), GST (Glutathione-S-Transferase) e LPO (Lipoperoxidação). As brânquias apresentaram os maiores valores de ACAP (média 7,26), seguidas por músculos (2,98) e fígado (1,93). O fígado apresentou maior GST (42,29), com valores menores nas brânquias (18,68) e músculos (1,94). A LPO foi mais elevada nas brânquias (219,63), seguida do fígado (164,29) e músculo (13,44). Os resultados indicam padrões distintos entre os tecidos. As brânquias demonstraram alta ACAP e GST, refletindo uma resposta antioxidante ativa, mas também altos níveis de LPO, evidenciando danos oxidativos devido à exposição direta ao ambiente aquático. O fígado, com alta GST e baixa ACAP, demonstrou papel central na detoxificação, embora com resposta antioxidante limitada. O músculo apresentou baixos níveis dos três biomarcadores, sugerindo menor participação no metabolismo oxidativo e baixa exposição ao estresse ambiental. Comparações com estudos semelhantes fortalecem esses resultados. *Sciades herzbergii* apresentou aumento de GST e CAT em ambientes contaminados na Baía de São Marcos (MA), associando estresse oxidativo à alteração reprodutiva. Em *Danio rerio*, exposto à água do Rio Sorocaba (SP), foi observado aumento sazonal de GST e redução de GPx, relacionados à presença de Cu e Mn. Peixes estuarinos do Rio Doce também apresentaram altos níveis de glutathione e metaloproteínas após o desastre de Mariana, como resposta adaptativa à contaminação por metais. Esses achados evidenciam a importância de se considerar as particularidades fisiológicas de cada tecido e espécie para a correta interpretação das respostas bioquímicas frente à contaminação ambiental. Compreender esses mecanismos é essencial para que os biomarcadores sejam utilizados de forma precisa e eficaz em programas de monitoramento ambiental.

Agradeço ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e ao PIBIC/ICMBio pela oportunidade. A tripulação do navio de pesquisa Soloncy Moura e ao pescador "Chico" pela cooperação nas coletas dos peixes.

Parque Ecológico de Ceilândia: Preservação e lazer da população

Evelyn Marques Rodrigues (1) , Gustavo Leonel Ferreira Angeli (2)

1 – Universidade de Brasília, 2 – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis

A pesquisa de conclusão do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Católica de Brasília no ano de 2021, propõe a criação de um Parque Ecológico em uma parcela dentro da Área de Relevante Interesse Ecológico JK que é cortada por importantes córregos, localizada entre Ceilândia, Taguatinga e Samambaia, a fim de mitigar a crescente degradação ambiental causada por ocupações irregulares e alta densidade urbana e ofertar áreas verdes estruturadas em Ceilândia, a cidade mais populosa do DF. A área apresenta um grande potencial de usos, relevância ambiental e importância arqueológica. O objetivo desse estudo é a preservação do ecossistema local e a oferta de lazer e bem-estar à população de Ceilândia. A metodologia adotada foi de pesquisa-ação participante, com ênfase na análise de campo e documental, orientada pela abordagem socioambiental e ecologia urbana. Foi realizada in loco dentro da Área de Relevante Interesse Ecológico JK (ARIE JK) em 2021 no local conhecido como “Palco” ou “Monte”, registros fotográficos de drones em horários variados, observando os usos do local pela população. Também foram analisados os parques da Unidade de Conservação (UC) e seus impactos na qualidade ambiental e no contexto urbano em que estão inseridos. Além disso, a pesquisa incluiu uma análise teórica e documental sobre a degradação da área, relacionada ao crescimento urbano da UPT (Unidade de Planejamento Territorial) Oeste. A proposta considera a divisão da área em zonas de conservação e preservação segundo o Plano de Manejo da ARIE feito pelo Instituto Brasília Ambiental – IBRAM, com a implantação de infraestrutura como banheiros, estacionamento, quadras esportivas e trilhas, respeitando as normas ambientais. As trilhas espontâneas abertas pelos moradores e frequentadores da UC, os “caminhos dos desejos”, serão aproveitadas como base para vias de acesso, ciclovias e trilhas. A integração com o campus da UnB e IFB será estimulada com equipamentos próximos, promovendo educação ambiental e conservação do Cerrado. A preservação do Ribeirão Taguatinga e a valorização de atrativos naturais, como uma cachoeira, também fazem parte da proposta, estimulando o turismo e a recuperação ambiental da área. O estudo atinge seu objetivo ao propor uma intervenção que integra preservação ambiental e bem-estar social, propondo a criação de um Parque Ecológico. A proposta beneficia a população ao oferecer infraestrutura de lazer, preservação de nascentes e recuperação de áreas degradadas, além de estimular a educação ambiental e o turismo sustentável. A valorização dos caminhos existentes fortalece o vínculo da comunidade com o espaço em que habitam. Recomenda-se a articulação entre órgãos públicos e moradores para garantir a viabilidade do projeto, assegurando sua gestão participativa, manutenção contínua e respeito às diretrizes ambientais para promover mudanças duradouras na região.

Percepções de Professores sobre Educação Ambiental e a Promoção da Sustentabilidade no Contexto da Educação Escolar Quilombola

Ana Maria Carvalho Barbosa de Araujo (1), Mônica Celeida Nogueira Rabelo (1)

1- Universidade de Brasília (UnB)

Este estudo exploratório qualitativo investigou as percepções de professores sobre educação ambiental no contexto da educação escolar quilombola, considerando sua relação com a gestão territorial, sustentabilidade e identidade cultural. Os territórios quilombolas, reconhecidos como áreas protegidas pelo estado brasileiro, guardam práticas históricas de conservação ambiental baseadas em saberes tradicionais, resistência sociocultural e gestão coletiva. O objetivo da pesquisa foi compreender como a educação ambiental é percebida e praticada nas escolas quilombolas, destacando desafios e potencialidades para fortalecer a sustentabilidade e a luta por direitos territoriais, os dados foram coletados em janeiro e maio de 2024. Os critérios definidos para a seleção das entrevistas foram: ser professor quilombola ou atuar em território quilombola, estar vinculado ao Coletivo Nacional de Educação Escolar Quilombola da Conaq ou ao Mestrado em Sustentabilidade junto a Povos e Territórios Tradicionais (MESPT/UnB). A pesquisa envolveu as cinco regiões do Brasil: Moju-Miri (PA), Conceição das Crioulas (PE), João Surá (PR), Rasa (RJ) e Kalunga (GO). As transcrições das entrevistas compuseram o corpus analisado por meio do software IRAMUTEQ, que permitiu identificar conexões temáticas entre educação, sustentabilidade, territorialidade e resistência ao racismo ambiental. Complementarmente, foram elaborados mapas temáticos com o software QGIS, destacando a localização dos territórios quilombolas pesquisados, reforçando a dimensão espacial e ecológica das práticas relatadas. Os resultados evidenciaram que a Educação Ambiental nas escolas quilombolas vai além de conteúdos ecológicos, integrando saberes ancestrais, práticas comunitárias e ações de valorização da identidade quilombola. Professores relataram que a educação é indissociável do território, contribuindo para fortalecer o sentimento de pertencimento, a gestão sustentável dos recursos naturais e a consciência crítica diante de ameaças externas, como a especulação imobiliária e o agronegócio. Entre os desafios citados estão a ausência de políticas públicas específicas, carência de materiais didáticos contextualizados e formação continuada adequada. Conclui-se que, mesmo não totalmente contemplada nos currículos formais, a educação ambiental desenvolvida nas escolas quilombolas possui caráter transformador, articulando justiça social, conservação ambiental e identidade cultural, sendo fundamental para fortalecer a autonomia e a resistência das comunidades frente ao racismo ambiental e às disputas territoriais. O fortalecimento dessas práticas depende do reconhecimento institucional, de políticas educacionais específicas e da valorização dos saberes tradicionais associados à gestão territorial quilombola. Este estudo reforça que a educação ambiental na educação escolar quilombola não é apenas uma abordagem de ensino, mas um processo coletivo e histórico que conecta memória, identidade, natureza e território como estratégia de resistência e sustentabilidade.

Agradeço ao Coletivo Nacional de Educação Escolar Quilombola da Conaq, aos professores participantes da pesquisa, à Universidade de Brasília (UnB), o Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural (PPGMADER) e agradeço ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) pela oportunidade.

Pescadores Monitores de Peixe-Boi (PEMOPE): Integrando e valorizando saberes locais como estratégia de monitoramento

Anna Karina Araújo Soares(1), Fábio Adônis Gouveia Carneiro da Cunha(2), Matheus da Silva Oliveira(3), Jose de Ribamar Samenezes de Azevedo(4) e Consuelo do Rosario Galvao(4)

1-Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Sociobiodiversidade Associada a Povos e Comunidades Tradicionais (CNPT/DIBIO/ICMBio); 2-Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Aquáticos (CMA/DIBIO/ICMBio); 3-Universidade Federal do Maranhão (UFMA)- Graduando do Curso de Oceanografia; 4- Pescadores e Pescadoras de Peixe-boi (PEMOPE) da Comunidade Ilha do Gato (MA).

Os peixes-boi-marinhos (*Trichechus manatus*) são mamíferos aquáticos herbívoros classificado como “Em Perigo”, e ocorre nos estados do Amapá, Pará, Maranhão, Ceará, Rio Grande do Norte, Pernambuco e Alagoas. O Plano de Ação Nacional (PAN) para Conservação do Peixe-boi-marinho, coordenado pelo Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Aquáticos (CMA/ICMBio), busca ampliar o monitoramento de nativos e reabilitados, entretanto a observação em ponto fixo/torre, embarcado ou monitoramento remoto são pouco eficientes para animais nativos em águas escuras. O monitoramento participativo ou de base comunitária é uma promissora estratégia de conservação da biodiversidade, mobiliza comunidades locais, integra saberes ecológicos e tradicionais, contribui para tomadas de decisões e gestão de áreas. Este trabalho é resultado do monitoramento comunitário desenvolvido na Ilha do Gato, Reserva Extrativista (Resex) Baía do Tubarão-MA, de 2019 à 2023. O Centro de Pesquisa e Conservação da Sociobiodiversidade Associada a Povos e Comunidades Tradicionais (CNPT/ICMBio), entre 2018/2019, durante os estudos para criação da Resex Baía do Tubarão (MA), desenvolveu junto com pescadores(as) da Ilha do Gato um protocolo de monitoramento de peixes-boi em vida livre, em parceria com o Centro de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Marinha do Nordeste - CEPENE/ICMBio, Resex Lagoa do Jequiá/ICMBio e aprimorado junto ao CMA. A metodologia do protocolo PEMOPE (Pescadores e pescadoras monitores de peixe boi) consiste na coleta de dados de ocorrência e avistagens de peixes-boi nativos, pelos pescadores(as) durante as atividades e deslocamentos cotidianos, valorizando saberes locais para monitorar regiões pouco conhecidas. Nas seguintes fases: 1 (Implantação)-ciclo de capacitações; 2 (Operação)-registro dos dados (planilhas, áudios/vídeos); 3 (Consolidação)-aplicação do protocolo, sistematização dos dados e interpretação conjunta; e 4 (Expansão) -ampliação dos PEMOPES para áreas de condições similares. A área de monitoramento e a frequência são ditadas pelas atividades da pesca, sendo essencial o nivelamento sobre os nomes locais das zonas de avistamento, com vistoria in loco. Os dados são analisados junto com os pemopes, seguindo a política do anonimato e dissociando das ações de fiscalização. O monitoramento comunitário demanda constante motivação dos pescadores, que são voluntários, com reuniões, ações diferenciadas (cinema, grafiteagem, montagem de esqueleto, participação em congressos e encontros) e intercâmbios para base do peixe-boi em Porto de Pedras (AL) e em Cajueiro da Praia (PI). Os resultados demonstram que entre 2019 e 2023 foram registrados 164 avistamentos, sendo destes, 17 filhotes, 69 em grupo e o maior grupo tinha 08 peixes-boi. Vale ressaltar que no biênio 2020/2021 houve diminuição nos avistamentos como reflexo da pandemia COVID 19 que limitou as pescarias para comercialização. O esforço de pesca destes avistamentos variou de 2 a 8 horas, com maiores picos durante a maré de enchente e nas zonas de pesca conhecidas como ponta do chapéu (32 avistamentos), croa do tenente (25) e ponta verde (17). Os resultados corroboram à elaboração de banco de dados sobre o peixe-boi marinho em águas escuras e o PEMOPE apresenta alta capacidade de replicação para formação de rede de pescadores monitores como estratégia para monitoramento da espécie na costa norte nordeste.

Agradecimentos aos pescadores e pescadoras da Ilha do Gato por todo esforço e compromisso na construção e implementação do PEMOPE e aos servidores da APA Costa dos Corais pela partilha de aprendizados.

Preditores da avifauna em um mosaico de ambientes no Parque Nacional do Viruá, norte da Amazônia

Thiago Orsi Laranjerias (1), Mariane Bosholn (2) , Gabriel Augusto Leite (2), Bruna Mirela da Silva Costa(3), Ramiro Dário Melinski (4), Alexandre Curcino (5), Luciano Nicolas Naka(3)

1 - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2 - Universidade Federal de Roraima, 3 - Universidade Federal de Pernambuco, 4 - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, 5 - Universidade Estadual de Roraima

A fitofisionomia é o aspecto mais utilizado para caracterizar o habitat de aves terrestres, delimitar suas assembleias e traçar estratégias de conservação. Entretanto, a importância de atributos específicos, incluindo fatores abióticos, ainda é amplamente debatida. Aqui, nós investigamos a importância de atributos da vegetação, da topografia e do solo, para a avifauna, em um mosaico de florestas e campinas no Parque Nacional do Viruá, Amazônia setentrional. Amostramos a avifauna em um sistema 30 parcelas permanentes, distribuídas em uma grade de trilhas (cobrindo 25km²), usando métodos complementares (redes de neblina, pontos de escuta e gravadores autônomos). Registramos 4259 detecções de 211 espécies de aves no total (entre 21 e 68 por ponto). Como esperado, as fitofisionomias previram claramente diferenças na composição de aves, com dezenas de espécies indicadoras. Mais especificamente, a altura da copa (estimada via imagens de satélite) foi a que melhor explicou a variação na avifauna. A composição de árvores e palmeiras e a textura do solo (argila) também foram bem correlacionadas, mas efeitos diretos exclusivos foram limitados. Já a riqueza de espécies não diferiu entre as fitofisionomias e só foi correlacionada (fracamente) com o desvio padrão na altura da copa e com o nível do lençol freático, refletindo a complexa paisagem local. Esses resultados sugerem uma cadeia de efeitos indiretos da produtividade do solo via composição florística, e dessa via estrutura da vegetação, sobre as aves. A altura da copa emerge como um simples e poderoso preditor da avifauna no intrincado mosaico ambiental no norte da Amazônia.

Agradecimentos ao Programa ARPA (ICMBio), CNPq (PELD-FORR).

Primeiro registro da tartaruga-verde (*Chelonia mydas*) no Arquipélago de São Pedro e São Paulo por meio de captura e marcação: uma abordagem genética e isotópica preliminar

Renan Louzada (1), Cláudio Bellini (2), Sarah Maria Vargas (3) e Lucas Nunes (4)

1- Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Tartarugas Marinhas e da Biodiversidade Marinha do Leste - Centro TAMAR-ICMBio, 2- Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Tartarugas Marinhas e da Biodiversidade Marinha do Leste - Centro TAMAR-ICMBio, 3- Universidade Federal do Espírito Santo, 4- Pesquisas Ecológicas de Longa Duração nas Ilhas Oceânicas - PELD-ILOC.

A tartaruga-verde (*Chelonia mydas*) é a única espécie de tartaruga marinha que se reproduz nas ilhas oceânicas brasileiras. Indivíduos juvenis e subadultos são frequentemente observados em áreas de alimentação nas principais ilhas oceânicas do país, como Trindade, Atol das Rocas e Fernando de Noronha. Este estudo apresenta o primeiro registro da espécie no Arquipélago de São Pedro e São Paulo (ASPSP), obtido por meio de captura e marcação durante mergulho livre. O indivíduo foi observado na Enseada da Ilha de Belmonte, principal sítio de ocorrência no arquipélago, sugerindo que o ASPSP funciona como área de alimentação e crescimento para a espécie. As origens genéticas, rotas migratórias e tempo de residência desses animais na região ainda são desconhecidos. A coleta de amostras de tecido permitiu uma abordagem preliminar para investigar a permanência insular e as origens biogeográficas dos indivíduos. Por meio de análises de isótopos estáveis de carbono e nitrogênio, foi possível inferir o uso de recursos alimentares durante a estadia no ASPSP. Um indivíduo subadulto foi capturado e marcado (medidas: CCC = 0,760 m; LCC = 0,685 m; massa = 40,6 kg; marcas BRA 24720 e BRA 24721), possibilitando uma análise inicial da genética e da ecologia trófica. Os resultados fornecem os primeiros indícios sobre padrões alimentares, conectividade populacional e uso do habitat por juvenis em fase de transição. A análise genética da região controle do DNA mitocondrial revelou o haplótipo CM-A5.1, amplamente distribuído nas áreas de desova do norte do Oceano Atlântico. Esse achado reforça a hipótese de que o ASPSP é uma área de forrageio para *Chelonia mydas*, possivelmente reunindo indivíduos de diferentes estoques genéticos ("mixed foraging aggregations área") do Atlântico. Quanto à dieta, o modelo de mistura isotópico indicou maior preferência por algas verdes do gênero *Caulerpa* (Chlorophyta), seguida por algas pardas (Bryopsis e Dictyota) e algas vermelhas (Laurencia). Pretende-se dar continuidade ao monitoramento e às capturas da espécie, visando ampliar e aprofundar o conhecimento no ASPSP. Essas informações são relevantes para o registro e compreensão ecológica da espécie, e poderão subsidiar a elaboração do Plano de Manejo das Unidades de Conservação do Arquipélago de São Pedro e São Paulo, em parceria com o Núcleo de Gestão Integrada das Grandes Unidades Oceânicas do ICMBio.

Agradecemos ao ICMBio, por meio do NGI Grandes Unidades Oceânicas que viabilizaram a realização desta pesquisa e ao Centro TAMAR-ICMBio pelo fomento a pesquisa desta espécie. Ao Programa de Pesquisas no ASPSP - PROARQUIPÉLAGO administrado pela Marinha do Brasil. Aos pescadores do ASPSP. A Universidade Federal do Espírito Santo, por meio do Laboratório de Genética e Evolução Molecular do Departamento de Biologia na realização das análises genéticas e também ao PELD-ILOC (Pesquisas Ecológicas de Longa Duração nas Ilhas Oceânicas) pela parceria nas análises de isótopos estáveis de carbono e nitrogênio.

Proposta de trilha interpretativa tendo macrofungos como atrativos para a visitação na Reserva Biológica Guaribas, Paraíba, Brasil

Thaizi Gonçalves Almeida de Araujo (1), Afonso Henrique Leal (2), Felipe Wartchow (1), Elaine Belarmino da Silva (3)

1- Departamento de Sistemática e Ecologia, Universidade Federal da Paraíba/UFPB; 2- Núcleo de Gestão Integrada ICMBio Mamanguape; 3-Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Monitoramento Ambiental - PPGEMA/UFPB

A proposta de utilizar trilhas interpretativas foi definida como estratégia para promover o ensino sobre a micologia na educação básica, visto que as vivências em espaços naturais torna a educação mais significativa e enriquecedora. Os fungos apesar de estarem presentes em diversos ecossistemas desempenhando funções fundamentais, como na decomposição da m teria orgânica e ciclagem de nutrientes, ainda prevalece no ideário popular concepções negativas, o que torna evidente a necessidade de desenvolver abordagens educativas que desconstroem essa forma de pensar. Dessa forma, ao utilizar os macrofungos presentes na REBio Guaribas como atrativos didáticos, estima-se a desmistificação de conceitos err neo, ampliação do repertório científico dos alunos e a valorização desses organismos, além de proporcionar uma vivência interdisciplinar e sensorial que aproxima os estudantes da realidade natural, instigando o interesse científico e o respeito pela vida em todas as suas formas. O principal objetivo dessa abordagem visa proporcionar um processo formativo capaz de proporcionar a construção de valores éticos ambientais que fortaleçam o vínculo entre a ciência, a natureza e a educação ambiental. A metodologia adotada envolveu visitas   REBio Guaribas para mapear a trilha já usada em visitas educacionais, registrando a diversidade de macrofungos, e associando-os aos ambientes e localização na trilha. Foram registrados 86 morfoespécies em 27 gêneros na unidade de conservação, das quais 16 identificadas e 70 ainda não identificadas. O desconhecimento sobre as espécies de fungos, mesmo em ambientes visitados, pode ser um tema interessante de ser discutido em visitas escolares, estimulando o estudo deste grupo biológico. Os táxons econtrados variam em tamanho, coloração e morfologia, que os torna peça fundamental para atrair a atenção e o interesse do público alvo. Como exemplo temos a *Sebacina aureomagnifica*, cuja morfologia é bastante distinta da apresentada nos demais fungos. Além disso, o registro dos gêneros e suas características permite a criação de cartilhas ilustrativas que auxiliam na transmissão do conhecimento de sua biodiversidade. Sendo assim, ao trazer os fungos como principal atrativo em atividades educacionais proporciona a desconstrução de estigmas negativos e a formação de indivíduos capazes de compreender seu papel dentro da natureza.

Agradecemos ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) pela oportunidade e suporte institucional, e a todos que contrib  ram com orientações e apoio ao longo desta jornada.

Propriedade intelectual na Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá: uma prospecção documental do potencial

Samuel Costa Brito Junior (1), Klícia Evelin Araújo Marques (1), Judiane Kétlen Monteiro Borges(1), Ana Patrícia Barros Cordeiro (1), Nathalia Santos Serrão de Castro (1), Alex Garcia Cavalleiro de Macedo Klautau (2)

1- Universidade Federal Rural da Amazônia, 2- Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Marinha do Norte

A Reserva Extrativista (RESEX) Mãe Grande de Curuçá, no salgado paraense, é uma Unidade de Conservação que protege biodiversidade e comunidades tradicionais extrativistas com laços históricos com a floresta e o mar. Ela não apenas conserva ecossistemas mas preserva saberes tradicionais extrativistas, fundamentais para a subsistência e cultura local. Visando preservar saberes tradicionais da RESEX, a Propriedade Intelectual (PI) torna-se instrumento protetivo para essas comunidades. Ao garantir direitos sobre saberes, produtos e cultura, a PI empodera os povos da RESEX, agrega valor ao produto e promove o desenvolvimento sustentável, a repartição de benefícios e a preservação da identidade cultural. O estudo objetivou identificar produtos, serviços e atividades na RESEX Mãe Grande de Curuçá passíveis de proteção via PI. A metodologia envolveu a coleta de informações da literatura publicada sobre a Resex, com foco nos últimos cinco anos, a partir de plataformas como SciELO, Google Acadêmico e Periódicos Capes. Os dados foram categorizados em Operacionalização, Socioambiental, Atividades Econômicas e Propriedade Intelectual. Os resultados indicam conhecimentos tradicionais associados à pesca artesanal e preparo do bagre e especialmente da piaba, que já conta com o tradicional Festival da Piaba na região. A RESEX também desenvolve ostreicultura com potencial de PI desde que utilize técnicas inovadoras e práticas qualificadas que conservem o ecossistema do manguezal. Além de usadas na alimentação e no artesanato, as ostras têm potencial biotecnológico como bioindicadoras ambientais (filtram contaminantes), agente de biorremediação, com suas conchas adsorventes de metais pesados, além de possuírem compostos farmacológicos promissores (peptídeos antimicrobianos/antitumorais) validados internacionalmente. O ecoturismo, serviço oferecido na região, pode também ser protegido por marcas (PI), enquanto as práticas de manejo ambiental e conservação da biodiversidade funcionam como diferenciais competitivos associados. Dessa forma o estudo revelou ativos passíveis de tutela intelectual na região, expandindo perspectivas da bioeconomia local, uma vez que a PI cria diferencial de mercado, aumenta o valor percebido do produto e pode atrair investidores. Essa dinâmica fomenta o desenvolvimento sustentável, garantindo visibilidade e reforço da identidade cultural das comunidades.

Propriedades da madeira de *Cenostigma tocanthinum* Ducke na FLONATA: uma ponte entre tecnologia e saber tradicional indígena

Rafael Sostene Lopes de Sousa (1), Marla Mayra Matias Ribeiro (2), Letícia Alves Lima (2), Mayla Carvalho Costa (1), Fernando Wallase Carvalho Andrade (2), Luiz Eduardo de Lima Melo (1)

1 - Universidade do Estado do Pará, 2 - Universidade do Oeste do Pará, 3 - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.

A Floresta Nacional Tapirapé-Aquiri (FLONATA), localizada no sudeste do Pará, Brasil, é uma Unidade de Conservação de uso sustentável com 190 mil hectares, caracterizada por elevada biodiversidade e relevância socioambiental. Inserida no contexto da Amazônia Legal, seu território é cercado por outras Unidades de Conservação e pela Terra Indígena Xikrin do Cateté, habitada pelo povo Mëbengôkre Xikrin. A espécie *Cenostigma tocanthinum* Ducke (Fabaceae) é endêmica do Brasil e ocorre apenas no domínio amazônico. Conhecida como "pau-preto", sua madeira é utilizada pelos povos indígenas do Sudeste do Pará - Suruí Aikewara, Parakanã e Mëbengôkre Xikrin - na produção de artefatos de guerra e caça (bordunas) e para lenha, embora suas propriedades tecnológicas não tenham sido registradas. Considerando que povos indígenas escolhem madeiras com base em conhecimento tradicional transmitido por gerações, este estudo caracterizou as propriedades da madeira de *C. tocanthinum* e estabeleceu conexões com seu uso potencial e práticas tradicionais, subsidiando estratégias de conservação. Amostras foram coletadas na FLONATA, seguindo protocolos padronizados para caracterização anatômica, determinação de densidade e retratibilidade, ensaios mecânicos de flexão estática e compressão paralela às fibras. A madeira apresentou cerne e alburno distintos, cor do cerne mais escura, odor indistinto, sem brilho nas superfícies longitudinais, textura grosseira, grão diagonal ou oblíquo, anéis de crescimento bem demarcados e fibras radialmente achatadas no lenho tardio. O parênquima marginal e axial formou padrões aliformes losangulares, frequentemente em faixas marginais. Raios unisseriados, homocelulares, formados por células procumbentes. Os resultados classificaram a madeira como de alta densidade: aparente $1,13 \text{ g}\cdot\text{cm}^{-3} \pm 0,05$ e básica $0,90 \text{ g}\cdot\text{cm}^{-3} \pm 0,01$. A contração volumétrica ($15,14\% \pm 0,33$) e o coeficiente de anisotropia ($2,03 \pm 0,17$) indicam baixa estabilidade dimensional. A flexão estática apresentou módulo de ruptura médio de 119,0 MPa e módulo de elasticidade 15.530 MPa; a compressão paralela às fibras teve resistência média de 62,30 MPa e módulo de elasticidade 5.945 MPa, caracterizando a madeira na classe de resistência C40. A elevada densidade e resistência confirmam a adequação do uso tradicional em bordunas e indicam potencial para aplicações que exigem durabilidade e desempenho mecânico. Os resultados reforçam a importância de *C. tocanthinum* como recurso florestal, essencial para a manutenção da cultura material de etnias em Terras Indígenas próximas à FLONATA.

Protocolo de prioridades para levantamento genético de espécies de abelhas

Juliane Yurika Alves Sato (1), Antônio José Camilo Aguiar (1), Onildo João Marini Filho (2)

1 - Universidade de Brasília, 2 - Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade e Restauração Ecológica, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

As abelhas são importantes agentes polinizadores, contribuindo nos setores alimentícios, medicinais, culturais e na própria manutenção de ecossistemas. Entretanto, estudos apontam que as abelhas estão sofrendo um declínio global. No Brasil, a avaliação do estado de conservação é feita por grupos de especialistas seguindo os métodos da IUCN. Para alguns grupos de artrópodes, há um significativo problema de incerteza taxonômica, resultado de descrições escassas, variações na morfologia, vandalismo taxonômico, e outros que podem levar a decisões equivocadas no planejamento de ações para proteção. O mitogenoma aparece então como uma importante ferramenta para auxiliar na compreensão deste fenômeno. No presente estudo levantamos um conjunto de princípios operacionais para guiar as decisões de seleção de espécies para coleta de dados genéticos (mitogenoma), auxiliando na melhora de informações para ações de conservação de abelhas. Por meio de uma revisão bibliográfica sobre a importância de protocolos genéticos de análise para seleção de espécies de abelhas Meliponini, a partir dos critérios de avaliação do estado de conservação estabelecidos pela IUCN e sugestões apresentadas por outros autores sobre possíveis características de espécies de abelhas ameaçadas de extinção, foi gerado um fluxograma de avaliação das espécies. Foram construídos dois fluxogramas, um para a avaliação de espécies focais para estudo do mitogenoma e outro para revisão taxonômica e conservação baseado no mitogenoma e amostragem adequada. O primeiro inclui questões sobre estabilidade taxonômica da espécie e material disponível para análise. O segundo possui perguntas acerca de identidade taxonômica da espécie, base para descrição original, descrição clara da variação morfológica, registros georreferenciados confiáveis, sobreposição geográfica com táxons próximos, descrição com dados genéticos, fragmentos com alta divergência genética e se o mitogenoma revela linhagens altamente diferenciadas. Considerando os complexos de espécies em Meliponini, sugerimos três frentes prioritárias que somadas nestes critérios são importantes para geração de dados genéticos para auxiliar a identificação: 1) as espécies manejáveis, 2) as espécies ameaçadas de extinção e 3) se o critério de identificação for baseado somente em cor do integumento. Para que as espécies sejam devidamente manejadas ou classificadas nas categorias de risco de extinção, as abelhas precisam estar corretamente identificadas, evitando o comprometimento da confiabilidade dos dados. Desta forma, o fluxograma proposto pode ser uma importante ferramenta para auxiliar na melhor definição taxonômica e, conseqüentemente, na definição de ações de manejo e conservação das espécies.

Agradecimentos ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade pela oportunidade de desenvolvimento dessa pesquisa. Ao meu orientador Dr. Onildo João Marini Filho e coorientador Dr. Antônio José Camilo Aguiar, pelas valiosas contribuições durante o processo.

Protocolo detalhado para o manejo de espécies exóticas invasoras arbóreas em Unidades de Conservação Federais: o caso da *Leucaena leucocephala* em Fernando de Noronha e do *Eucalyptus spp.* no Parque Nacional de Brasília

Rosana de Andrade Camilo (1), Geisiane Maiara Sobral (1), Thiago Barbosa Campelo (1), Keiko Pellizzaro (1), Ricardo Araujo (1)

1- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

Atualmente reconhecida como uma das maiores e mais crescentes ameaças à diversidade biológica do planeta, invasões biológicas podem causar irreversíveis e profundas alterações no funcionamento e estrutura dos ecossistemas. Devem, portanto, ser alvo de programas de controle e erradicação em áreas naturais, principalmente no caso de ocorrência em Unidades de Conservação (UCs). Este trabalho tem como objetivo detalhar as etapas e recursos necessários para operacionalizar o processo de manejo das espécies exóticas invasoras (EEI) arbóreas em UCs baseado em estudos cujos resultados positivos gerou um protocolo construído para o manejo da EEI *Leucaena leucocephala* no Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha (PARNAMAR FN), e em atual fase de aplicação para a EEI *Eucalyptus sp.* no Parque Nacional de Brasília (PNB), consolidando um protocolo operacional a partir de métodos de controle na prática. A área de estudo inicial corresponde ao Arquipélago de Fernando de Noronha, ilha oceânica de origem vulcânica, ambiente considerado mais suscetível ao estabelecimento de EEIs e cujo território é dividido em duas UCs. Com o sucesso do manejo no PARNAMAR FN, em 2025 houve a oportunidade de aplicar o protocolo de manejo no PNB, com o detalhamento das etapas do protocolo desde a fase de aquisição de insumos, capacitação de pessoal até a aplicação das técnicas de manejo mecânico e químico em campo, atualmente em teste para a EEI *Eucalyptus spp.* Para ambas as espécies foram realizados testes de três métodos distintos de controle mecânico: (i) corte com motosserra, (ii) furos de broca com furadeira e, (iii) anelamento; combinados com o controle químico: a calda com a mistura de 5% do herbicida triclopir (Garlon 480), água e corante. Todo o protocolo foi baseado no Guia de orientação para manejo de EEI em UCs Federais (ICMBio/2023). Para o manejo da *L. leucocephala*, o método mecânico mais eficiente foi o anelamento, seguido do corte e por fim o método de furos com furadeira. No caso da espécie *Eucalyptus sp.*, os resultados preliminares também indicam o anelamento como o método mais eficiente até o momento. Apesar da existência de diversos estudos e guias teóricos apresentando metodologias de manejo de EEI arbóreas, há muita pouca informação detalhada sobre o passo a passo do processo, recursos necessários e soluções práticas, o que acaba por suspender ou inviabilizar ações de manejo de EEI arbóreas, principalmente em UCs territorialmente isoladas.

Agradecimentos: ao Programa de Voluntariado do ICMBio e a todas as pessoas que participaram de forma direta e indireta da realização desses trabalhos, em especial Rihel Venuto, João Victor Sulino, Franciane Santos e Samuel. Aos estagiários, bolsistas e ATAs do Órgão envolvidos nos trabalhos que viabilizaram os campos. Ao Instituto SalveBio: Pesquisa e Conservação.

Protocolos Éticos para Consulta Livre e Informada em Pesquisa com Comunidades Pesqueiras no litoral de Santa Catarina

Gabriel Laurindo (1), Kênia Maria de Oliveira Valadares (2)

1- Universidade Federal de Santa Catarina, 2- Instituto Chico Mendes de Conservação da Sociobiodiversidade

O conhecimento ecológico local de pescadores artesanais é vital para conservar espécies ameaçadas. Pesquisas nessa área exigem rigor ético na obtenção de consentimentos, conforme o Código de Ética da Sociedade Internacional de Etnobiologia (ISE) e a Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), para salvaguardar direitos, protocolos culturais e a relação entre território e saberes tradicionais. A ética garante legitimidade científica, relações equitativas e valorização dos conhecimentos tradicionais, minimizando impactos negativos. Contudo, a execução enfrenta obstáculos como burocracias legais, exigências de múltiplas autorizações e desafios logísticos. A diversidade cultural e linguística das comunidades, somada à desconfiança histórica decorrente de experiências anteriores, dificulta a obtenção de consentimento livre e informado. Dilemas éticos específicos, como o compartilhamento justo de benefícios e a proteção de informações sensíveis exigem sensibilidade e preparação adequada das equipes. Superar tais entraves requer diálogo transparente, planejamento detalhado e compromisso com a equidade. Este trabalho discute a implementação da Consulta Livre, Prévia e Informada (CLPI) para anuências comunitárias nas Áreas de Proteção Ambiental da Baleia Franca e do Anhatomirim (SC), alinhando aos princípios éticos internacionais à realidade local, para execução do projeto "Conhecimento ecológico local sobre espécies de interesse pesqueiro ameaçadas de extinção em Unidades de Conservação de Uso Sustentável do litoral de Santa Catarina". Previamente, obteve-se aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEPSH) e a autorização do Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (Sisbio). A metodologia seguiu três etapas: (i) Identificação de lideranças e organizações representativas; (ii) Reuniões com as lideranças para apresentação dos objetivos e impactos da pesquisa; (iii) Negociação de prazos não lineares, respeitando os tempos comunitários para análise documental e esclarecimentos e assinatura dos documentos. Elaboraram-se Termo de Anuência Prévia (coletivo, assinado por lideranças) e Termo de Consentimento Livre e Informado - TCLI (individual), além de questionários semiestruturados. O estudo está na fase de obtenção de anuências. Destacam-se fatores críticos: tempo para reflexão coletiva e construção de confiança trilateral (comunidade-pesquisador-ICMBio); heterogeneidade organizacional; e ausência de protocolos comunitários que ancorem decisões. A próxima etapa incluirá entrevistas e análise de dados. Contudo, a CLPI já se revela fundamental para a legitimidade ético-científica. A adoção dos princípios da ISE e OIT 169, embora desafiadora pela diversidade de realidades, estabelece bases para equidade e transparência com pescadores, criando modelos replicáveis de ética em pesquisa etnobiológica no ICMBio e fortalecendo a governança participativa na conservação.

Quais são as demandas de conservação para uma espécie regionalmente rara e ameaçada de extinção no Mosaico Central Fluminense?

Gilson Pfister (1-2), Juran Santos (3), Rafael Vigneron Cariello (4), Bruno Cortat Felice (4), José Maurício Barbanti Duarte (5), Jorge Luiz do Nascimento (2-6)

1- Centro Universitário Serra dos Órgãos, 2- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Parque Nacional da Serra dos Órgãos - Centro de Referência em Biodiversidade da Serra dos Órgãos, 3- Projeto Aventura Animal, 4- Secretaria Municipal do Ambiente e Desenvolvimento Urbano Sustentável de Nova Friburgo/RJ, 5- Universidade Estadual Paulista, Campus de Jaboticabal/SP - Núcleo de Pesquisa e Conservação de Cervídeos, 6- Jardim Botânico do Rio de Janeiro - Escola Nacional de Botânica Tropical, PPGP Biodiversidade em Unidades de Conservação

O Brasil está entre os países que apresentam maior diversidade de cervídeos. Das nove espécies encontradas no país, apenas seis tiveram dados suficientes para sua avaliação quanto ao estado de conservação. Entre elas, três encontram-se ameaçadas de extinção, uma quase ameaçada e apenas duas em estado menos preocupante em nível nacional. Esta condição representa uma alarmante lacuna de conhecimento, uma vez que pode levar a inobservação de aspectos importantes quanto à conservação do grupo no país. O estado do Rio de Janeiro (RJ) apresenta, na literatura, histórico de ocorrência de duas espécies, *Subulo gouazoubira* (G. Fischer, 1814) e *Mazama americana* (Erxleben, 1777), contudo nenhum dos registros é recente e não apresentam data e local especificados. Outrossim, essas identificações não dispõem de metodologias adequadas à sua confirmação. Alguns trabalhos e um relato do século XIX apontam a ocorrência de um cervídeo no território correspondente ao Mosaico Mata Atlântica Central Fluminense (MCF). O MCF é constituído por um conjunto de Áreas Protegidas que atuam de maneira integrada para a realização dos seus objetivos e que garantem contínuos de habitats, de modo a salvaguardar populações. O presente estudo teve como objetivos: (i) identificar qual espécie de cervídeo ocorre no MCF; (ii) delimitar o seu polígono de ocorrência nessa área; e (iii) propor ações prioritárias para sua conservação no âmbito do MCF. Para identificar a espécie, foram instaladas 10 armadilhas fotográficas por cerca de 180 dias em locais de possível ocorrência em duas localidades em Nova Friburgo/RJ: Refúgio de Vida Silvestre Amparo (Revisa) e o Viveiro da Mata Atlântica (VMT). Os registros fotográficos foram compilados e analisados com base na literatura publicada e por especialistas. As ocorrências foram georreferenciadas, a fim de traçar um polígono de ocorrência. Para entender quais ações serão mais pertinentes para a conservação da espécie, um estudo foi realizado a partir dos planos de ação nacional (PANs) referentes ao grupo. A avaliação morfológica foi sugestiva para *S. gouazoubira* devido à presença de faixas orbitais evidentes e de manchas brancas acima dos olhos de alguns indivíduos. A área calculada foi de 47 ha. As principais ações do PAN Ungulados aplicáveis ao caso foram: a- Realizar ação conjunta de comunicação visando questionar com leveza e bom humor a visão pejorativa de tratar os cervídeos; b- Elaborar e executar projeto para determinar a estrutura genética da população encontrada; c- Estimular o debate sobre posse responsável de cães no entorno de Unidades de Conservação e suas implicações legais. Apesar da espécie ser considerada com status Pouco preocupante (LC) pela IUCN e MMA ainda se encontra como Em perigo (EN) no estado do RJ onde praticamente inexitem dados sobre sua ecologia e distribuição.

Agradecemos às equipes do Parnaso/ICMBio, da Secretaria Municipal do Ambiente e Desenvolvimento Urbano Sustentável de Nova Friburgo/RJ e à Rejane Oliveira e Andrea Azevedo, pelos apoios em diferentes fases do projeto.

Relação entre dados de monitoramentos de encalhes de odontocetos e a atividade pesqueira nas unidades de conservação marinhas do estado de São Paulo

Sthefanny de Oliveira Dos Santos (1,2), Karen Lucchini (2,3,4), Daniel Luis Zanella Kantek (2)

1 - Universidade Estadual Paulista "Júlio De Mesquita Filho" (UNESP) - Instituto de Biociências; 2 - Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Aquáticos - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (CMA/ICMBio); 3 - Laboratório de Ecologia, Comportamento e Conservação - Universidade Federal de Pernambuco (LECC/UFPE); 4 - Programa de Pós-graduação em Biologia Animal/Universidade Federal de Pernambuco (PPGBA/UFPE)

O monitoramento de encalhes é essencial para compreender a diversidade, distribuição e mortalidade da fauna marinha. No litoral paulista, os cetáceos encalhados mais frequentes são o boto-cinza (*Sotalia guianensis*) e a toninha (*Pontoporia blainvillei*), ambas ameaçadas de extinção, sendo a principal causa a captura incidental. Este estudo avaliou a correlação entre encalhes (plataforma SIMBA) e esforço pesqueiro nas APAs Marinhas do Litoral Sul, Centro e Norte de São Paulo, entre 2016 e 2024. O esforço foi estimado via Sistema de Monitoramento de Embarcações (VMS), na plataforma Global Fishing Watch (GFW), para a pesca industrial (emalhe e arrasto) dentro das APAs, em um buffer de 15 km e nas zonas críticas. A pesca artesanal e industrial foi caracterizada por município com dados do Instituto de Pesca, de forma independente do GFW, com foco nas APAs e municípios com alta ocorrência de encalhes. Foram analisadas as pescarias de emalhe total (ArtesET/IndusET), emalhe de fundo (ArtesEF/IndusEF) e arrasto (Artesarrasto/Indusarrasto), e defasagem de um mês (Artesarrasto1/Indusarrasto1). As análises estatísticas (GLM) consideraram a sobreposição espacial e temporal entre esforço (horas) e tipo de pesca (kg), por espécie e APA, com modelos significativos $p < 0,05$, avaliados pelo menor AIC. As áreas de maior concentração de encalhes foram identificadas por análise de densidade Kernel. As análises das APAs Centro e Norte foram divididas por setores. Os resultados indicam que na APA Sul, os encalhes de *S. guianensis* correlacionaram-se com o esforço de pesca no buffer de 15km (VMSB15), destacando na área concentrada a pesca ArtesET e ArtesET1, as pescas IndusET e Indusarrasto também foram significativas. Na APA Centro, o VMS foi relevante na área completa (VMSapa), também na APA Centro setor 1 e na área concentrada. Na APA Norte, o VMS com arrasto foi significativo (VMSarrasto), e na APA Norte setor 2, destacou-se a pesca Artesarrasto1 e em Ubatuba a pesca Artesarrasto. Para *P. blainvillei*, na APA Sul destacaram-se VMSB15, ArtesET e Artesarrasto. Em Cananeia e Ilha Comprida destacaram-se ArtesET e ArtesEF. Na APA Centro, ArtesEF e Artesarrasto1 foram significativos; na APA Centro setor 2 destacaram-se ArtesEF e Artesarrasto1, enquanto no Guarujá, as modalidades de pesca artesanal, exceto Artesarrasto, foram significativas. Na APA Norte, foi significativo para a pesca industrial: IndusET1, Indusarrasto e Indusarrasto1. Em São Sebastião, Artesarrasto1 apresentou maior correlação, e na APA Norte setor 2 e Ubatuba, destacaram-se Artesarrasto1 e Indusarrasto1. Com base nos dados, infere-se que os encalhes de *S. guianensis* ocorrem predominantemente na APA Sul, destacando principalmente a pesca artesanal. Para *P. blainvillei*, a maior frequência de encalhes é registrada na APA Centro, relacionada à mesma atividade. Por fim, há necessidade de ações de gestão nestas unidades de conservação que busquem mitigar os encalhes.

Agradeço ao Programa PIBIC/ICMBio pelo apoio financeiro, viabilizado pelo CIEE. Sou grata ao meu orientador, Daniel Kantek, e à coorientadora, Karen Lucchini, pelo suporte, orientações e ensinamentos essenciais ao desenvolvimento deste trabalho. Agradeço também à equipe do CMA-ICMBio pelo acolhimento e colaboração ao longo do projeto.

Riqueza e abundância da herpetofauna em duas Unidades de Conservação no sudoeste da Amazônia, Acre, Brasil

Andesson de Souza Oliveira(1) , Moisés Barbosa de Souza(2)

1- Universidade Federal do Acre, 2- Universidade Federal do Acre

De acordo com os estudos, na atualidade o número de espécies descritas no mundo ultrapassa 11.000 espécies para répteis e 8.200 espécies de anfíbios catalogados. O estado do Acre abriga cerca de 156 espécies de anfíbios e 155 espécies de répteis. Este estudo apresenta como objetivo a investigação em campo da diversidade e abundância de anfíbios e répteis em duas Unidades de Conservação no estado do Acre. Para a realização dos levantamentos de dados, foi utilizado o método de amostragem por procura visual e procura visual limitada por tempo, que consiste no deslocamento a pé, lentamente através de trilhas dentro de floresta, à procura de anfíbios e répteis que estejam visualmente expostos ou não. Esse método procura abranger todos os microhabitats visualmente acessíveis, inclusive alguns ambientes aquáticos (igarapés, poças temporárias etc.). Os resultados obtidos até o momento referentes à herpetofauna indicam que foram registrados 140 espécimes de anfíbios e répteis nas duas Unidades de Conservação. Sendo 31 espécies na Estação Ecológica Rio Acre e 40 espécies na Reserva Extrativista Cazumbá-Iracema. Embora a RESEX Cazumbá-Iracema tenha apresentado maior riqueza de espécies (40) em relação à ESEC Rio Acre (31), essa diferença pode estar associada à maior diversidade de habitats disponíveis e ao regime de uso sustentável permitido na RESEX, que pode gerar mosaicos ambientais distintos. A composição de espécies também variou, com predominância de anfíbios da família Hylidae e répteis da família Colubridae, refletindo a presença de corpos d'água e áreas florestais. Esses resultados sugerem que, apesar da menor riqueza registrada na ESEC, sua contribuição para a conservação é significativa, especialmente ao abrigar espécies raras e potencialmente sensíveis à perturbação. A comparação com estudos regionais mostra que a diversidade encontrada está dentro do padrão esperado para áreas protegidas do sudoeste amazônico, reforçando a importância de ambas as UCs na manutenção da herpetofauna.

Agradeço a Universidade Federal do Acre, ao programa de pós-graduação da rede Bionorte\UFPA e a Estação Ecológica Esec Rio Acre e apoio do ICMBio.

Riqueza florística de um remanescente de mata úmida em Viçosa do Ceará, Brasil: desvendando a trilha do Guariba

Margareth Muniz Silva (1), Luís Henrique Ximenes Portela (2), Francisca Waldislâne Souza da Mota (3), Raiane Costa Orlanda (3), Yuri Santos Feijão (3), Emanuelle Gonçalves de Medeiros (3), Ana Vitória Mendes Vieira (3), Elnatan Bezerra de Souza (3)

1- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (Área de Proteção Ambiental (APA) Serra da Serra da Ibiapaba, 2- Escola Nacional de Botânica Tropical, Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 3- Universidade Estadual Vale do Acaraú (Curso de Ciências Biológicas)

O Glint da Ibiapaba é um dos principais relevos dos modelados sedimentares do Ceará, estendendo-se de norte a sul por cerca de 380 km entre os estados do Ceará e Piauí. A porção norte da Ibiapaba, com cotas altimétricas variando de 998 a 688 m, apresenta condições climáticas favoráveis à formação de refúgios de mata úmida. Estes remanescentes são floristicamente relacionados à Mata Atlântica e também agregam representantes amazônicos, evidenciando conexões fitogeográficas pretéritas. Considerando as crescentes pressões sobre esses ecossistemas, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), por meio da Área de Proteção Ambiental (APA) Serra da Ibiapaba, UC de uso sustentável com extensão territorial de mais de 1.600.000 hectares, compreendendo nove municípios no Ceará e 19 no Piauí, tem intensificado seus esforços para a conservação da biodiversidade local. Entre as ações desenvolvidas, destacam-se o monitoramento ambiental, o incentivo à pesquisa científica, o ordenamento do uso público e a promoção de práticas sustentáveis no território da unidade. Como parte dessas estratégias voltadas à proteção de refúgios de elevada riqueza florística e à mitigação das ameaças sobre os biomas, objetivou-se inventariar a flora da Trilha do Guariba em Viçosa do Ceará. A trilha, com cerca de 631 metros, está situada no entorno da sede da APA e compreende um remanescente de Mata Atlântica com encaves de cerrado. Os levantamentos ocorreram no primeiro semestre de 2025 e foram realizados utilizando o método de caminhamento. As amostras foram herborizadas e identificadas com uso de literatura e sites especializados (Flora e Funga do Brasil e Specieslink). As exsicatas foram incorporadas ao acervo do Herbário HUVA da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA). As análises indicaram a presença de 64 espécies, 56 gêneros e 33 famílias de angiospermas. As famílias com maior riqueza de espécies foram Fabaceae (9 spp.), Rubiaceae (7 spp.) e Poaceae (5 spp.). Os gêneros mais representativos foram *Palicourea* Aubl. e *Croton* L. (3 spp. cada). A flora incluiu 14 (22%) espécies endêmicas, das quais *Guatteria pogonopus* Mart. é restrita ao domínio fitogeográfico da Amazônia e *Ouratea cearensis* (Tiegh.) Sastre & Offroy. da Amazônia/Mata Atlântica. Já *Ephedranthus pisocarpus* R.E.Fr. representou os domínios Amazônia/Caatinga. Entre as espécies típicas de Cerrado/Caatinga, destacaram-se *Fridericia dispar* (Bureau ex K.Schum.) e *Stilpnopappus trichospiroides* Mart. ex DC. Os resultados, embora preliminares, confirmam a significativa riqueza florística desses remanescentes e enfatizam a urgente necessidade de ações conservacionistas junto às comunidades locais, incluindo atividades de popularização da ciência. Neste contexto, o protagonismo da UC APA da Serra da Ibiapaba, em parceria com outros atores, é fundamental, especialmente diante das mudanças climáticas e das ameaças representadas pela mineração, especulação imobiliária, desmatamento e queimadas.

Agradeço ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e à Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Processo: BP6-0241-00253.01.00/25).

Sítio Ramsar do Estuário do Amazonas e seus Manguezais: A construção de uma proposta de governança social para um Sítio Ramsar regional

Anna Karina Araújo Soares(1), Gabrielle Souza Soeiro(1), Matheus da Silva Oliveira(2)

1-Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Sociobiodiversidade Associada a Povos e Comunidades Tradicionais (CNPT/DIBIO/ICMBio); 2- Universidade Federal do Maranhão (UFMA)- Graduando do Curso de Oceanografia

Sítios Ramsar são áreas úmidas de importância internacional com relevância ecológica e serviços ambientais essenciais. No Brasil, a maioria dos sítios correspondem aos limites de unidades de conservação (UC), em 2018, são estabelecidos 03 sítios Ramsar regionais, que extrapolam os limites de uma UC, são: Rio Negro/AM; Rio Juruá/AM e Estuário do Amazonas e seus Manguezais/AP-CE. Este último, sítio nº 2337, é um extenso cinturão de manguezais com 3,8 milhões de hectares, aproximadamente 50 municípios costeiros nos estados do Amapá, Pará, Maranhão, Piauí e parte do Ceará. Sua magnitude e diversidade sociocultural o torna estratégico para a conservação da sociobiodiversidade e o enfrentamento das mudanças climáticas. Em 2019, ocorreram oficinas mobilizando organizações locais e compilando as principais ameaças aos manguezais, a pandemia Covid-19 suspendeu as atividades, que foram retomadas pelo acordo de cooperação técnica nº 37/2023, entre Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e Fundo Brasileiro para Biodiversidade - FUNBIO, financiado por integrantes do "Protecting our Planet Challenge" - POP, dentre outras ações, busca estabelecer um sistema de governança social para o sítio, que está em execução sob a coordenação do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Sociobiodiversidade Associada a Povos e Comunidades Tradicionais (CNPT/DIBIO). Este resumo retrata a iniciativa pioneira de construção de governança social para um sítio Ramsar regional no Brasil. A metodologia adotada perpassou três etapas: 1) Busca ativa de atores estratégicos e mobilização de organizações locais/regionais no primeiro semestre de 2024; 2) Realização do circuito de oficinas em 03 capitais no sítio Ramsar, em São Luís- MA (32 participantes), Belém - PA (41 participantes) e Macapá-AP (21 participantes), no segundo semestre de 2024; e 3) Implementação do comitê gestor com a realização da 1ª reunião do comitê em junho de 2025 na Resex Mãe Grande Curuçá-PA. A construção desta proposta de governança teve como diretriz a integração entre os segmentos, com métodos e ferramentas participativas, adequação de linguagem, registro em painéis de facilitação gráfica, uso de óculos de realidade virtual, engajamento de jovens e fortalecimento de rede de mulheres. Dentre os resultados, para além da própria metodologia de formação do comitê, destacamos o processo de construção coletiva da composição com gestores ambientais em diferentes esferas governamentais, povos e comunidades tradicionais (PCT), povos indígenas, instituições de ensino e pesquisa e organizações não governamentais (ONG); das atribuições do comitê em consonância a portaria GM/MMA nº 1.413 de 04/06/25 que institui o comitê nacional, das trilhas de capacitações e debates pertinentes a este território, tais como, mercado de carbono e adaptação as mudanças climáticas; e da alternância de atividades nos diferentes locais do sítio, oportunizando intercâmbio de conhecimentos e vivências. A implementação deste comitê gestor oportunizou um espaço de tomada de decisões, captação de recursos, priorização de pesquisas e identificação de mecanismos locais e tecnologias sociais que promovam a conservação local, subsidiando à elaboração de Protocolo de implementação de rede de governança em Sítios Ramsar no Brasil sistematizando e integrando saberes acadêmicos e tradicionais. É inegável a importância desta rede de governança, e como próximo passo, buscamos a formalização do comitê junto ao governo brasileiro, assegurando sua legitimidade e sustentabilidade institucional.

Agradecimentos aos povos e comunidades tradicionais das áreas costeiro e marinhas do Sítio Ramsar do Estuário do Amazonas e seus Manguezais, em especial as redes de Mulheres Remulmana e Mães do Manguê.

Sobreposições Territoriais em Unidades de Conservação de Proteção Integral no Estado do Acre, Brasil

Flávia Souza (1) e Katia Torres (1)

1-Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2- escola nacional de botânica tropical, doutorado profissional em Biodiversidade em Unidades de Conservação

O Acre localiza-se no sudoeste da Amazônia brasileira, berço dos rios Purus e Juruá, importantes afluentes do rio Amazonas, e por localizar-se no sopé dos Andes peruano e boliviano apresenta peculiaridades ambientais que o colocaram no mapa de áreas prioritárias para a conservação a partir dos anos 70. Parte da materialização desse esforço culminou na criação da Estação Ecológica Rio Acre (ESEC Rio Acre) em 1981, do Parque Nacional da Serra do Divisor (PNSD) em 1989 e do Parque Estadual Chandless (PEC) em 2004, e assim fechou-se um ciclo de criação de unidades de conservação (UCs) de proteção integral (UCPI), com mais 10% das áreas do estado sob esse regime de conservação. O fato das florestas acreanas serem habitadas por populações humanas colocou à prova a conservação da natureza em caráter restrito. Neste estudo procurei caracterizar e analisar as dinâmicas recentes de uso e ocupação das populações que vivem nas UCPI no Acre, além de resgatar os momentos de gestão dessas áreas no que tange aos instrumentos que objetivam compatibilizar os distintos direitos ou com enfoque na gestão integrada de territórios sobrepostos e do entorno. Reconhecendo o desafio, debati essa problemática mediante atualização dos dados censitários e análise das sobreposições territoriais. No PEC e no PNSD houve redução do tamanho populacional comparando o ano de 2021 com os dados do plano de manejo das UCs, datados de 2009 e 1999, respectivamente. Em razão da presença dessas comunidades antes da criação das UCs, os termos de compromissos foram instrumentos utilizados para o reconhecimento dessas realidades. Já as interfaces com populações indígenas, também são fatores que se colocam no processo de análise das sobreposições, a partir dos procedimentos e instrumentos legais em elaboração ou em vigência. Tentamos ainda demonstrar que a dupla afetação em territórios sobrepostos e outros instrumentos de compatibilização dos direitos, a gestão que insere as comunidades nas dinâmicas de atuação, e, principalmente, o reconhecimento de modos de vida nessas paisagens, devem ser considerados para garantir a conservação sem banir a presença de populações locais nesses territórios, que de forma demonstrada se mantêm conservados.

Palavras-chave: Amazônia, comunidades tradicionais, unidades de conservação de proteção integral

Aos meus colegas da SEMA, do ICMBio e da FUNAI agradeço pelos momentos de trocas vividas, viagens e aprendizados compartilhados. Aos moradores do Chandless, da Serra do Divisor, Madijás e Hunikuin da TI Alto rio Purus rendo também minha gratidão pelos anos de convivência e conversas. Essa caminhada não teria sido possível sem as trocas de conhecimento e orientação indelével de minha orientadora Katia Torres e dos avaliadores da tese, além do apoio das instituições Jardim Botânico, SEMA-AC, ICMBio, FUNAI.

***Stenocercus squarrosus*: um lagarto do sertão que gosta de chuvas**

Luciana Signorelli (1), Almir de Paula (1), Flávia Regina de Queiroz Batista (1), Samuel Ribeiro (2), Lara Gomes Côrtes (1)

1 - Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Répteis e Anfíbios - RAN, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, 2 - Laboratório de Biologia e Ecologia de Animais Silvestres - LABEAS, Universidade Federal do Cariri - UFCA.

Stenocercus squarrosus (Família: Tropiduridae) (Nogueira e Rodrigues, 2006) é um lagarto endêmico do semiárido brasileiro, que habita principalmente áreas de altitude, em ambientes que abrigam as vegetações de Caatinga, Cerrado e Carrasco, bem como transições entre elas. Apresenta hábitos diurnos e primordialmente terrestres. A espécie foi recentemente incluída na lista de espécies alvo do Plano de Ação Nacional da Herpetofauna do Nordeste, por ser uma espécie classificada como Em Perigo (EN) na Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da Fauna do Ceará. Em nível nacional, no entanto, foi classificada como Menos Preocupante (LC), em parte devido à sua ocorrência em Unidades de Conservação (UC), como a Área de Proteção Ambiental da Chapada do Araripe -CE, Parque Nacional (PARNA) Serra das Confusões - PI e PARNA Serra da Capivara-PI. Porém, ainda não existem informações sobre a abundância das populações, sendo uma espécie geralmente definida como rara e de difícil encontro, além de ser desconhecida sobre diversos aspectos biológicos. Como ainda são escassos os estudos de longo prazo que podem trazer informações sobre abundância das espécies, este trabalho visa discutir aspectos relacionados à frequência de encontro de *S. squarrosus* durante nove anos (2012 a 2021) de monitoramento no PARNA Serra da Capivara, dentro das atividades da pesquisa para o monitoramento de lagartos do Programa Monitora. O monitoramento foi realizado em 10 unidades amostrais permanentes, com distância mínima de 300 metros, cada uma composta por uma linha de armadilhas de interceptação e queda (pitfall traps). Cada linha era formada por 10 baldes de 30 litros, espaçados a cada 10 metros e interligados por uma cerca-guia enterrada, que servia para interceptar os indivíduos e direcioná-los aos baldes. Ao todo, foram conduzidas 13 campanhas padronizadas, distribuídas entre as estações seca e chuvosa, o que permitiu comparações sazonais ao longo do período de estudo. Ao todo, foram realizados 133 dias de amostragens, e *S. squarrosus* foi registrado apenas em 18 dias, representando cerca de 1% do total de indivíduos amostrados. Foram encontrados 25 indivíduos em cinco campanhas distintas e exclusivamente durante a estação chuvosa. Esse padrão de avistamento maior durante a estação chuvosa já foi relatado para outras espécies do gênero, sugerindo que a reprodução e o nascimento de filhotes estejam concentrados nesta estação. Em monitoramento mais recente, realizado em 2024 e 2025, durante a estação seca, não houve registro da espécie. O padrão de captura observado indica que *S. squarrosus* é uma espécie rara e com maior atividade na estação chuvosa. Entretanto, ainda são necessários mais estudos de dinâmica populacional para ampliar o conhecimento sobre a ecologia desta espécie. Portanto, recomenda-se que as UCs com a ocorrência de *S. squarrosus* incluam esta espécie em seus planos de pesquisa.

Agradecemos ao GEF Terrestre e FUNBIO pelas bolsas de L.S e A.P., ao Programa Monitora pela disponibilidade de recursos para o monitoramento de lagartos e à equipe do PARNA Serra da Capivara pelo apoio na execução das atividades de campo.

Tartarugas marinhas na Região Metropolitana do Grande Recife: Registros reprodutivos observados entre 2017 e 2025

Adriano Augusto Artoni Alecrim (1), Keitz Moura Albertim (1), Geanne Karla Novais Santos (2), Renan Louzada (3), Erik Allan Pinheiro dos Santos (3) e Claudio Bellini (3)

1-Secretaria Municipal de Meio Ambiente Prefeitura Municipal de Jaboatão dos Guararapes PE 2- Secretaria Municipal de Meio Ambiente Prefeitura de Paulista PE- 3- Centro Tamar ICMBio.

As tartarugas marinhas são animais altamente adaptados ao ambiente marinho e demonstram notável resiliência frente às variações ambientais e às pressões antrópicas, o que lhes permite ocupar amplas zonas tropicais e subtropicais em todos os oceanos. Essa capacidade de adaptação é evidenciada pela ocorrência frequente desses animais em praias urbanas, onde, apesar da intensa atividade humana, continuam utilizando esses ambientes para reprodução. A contagem anual de ninhos é frequentemente utilizada como indicador do potencial reprodutivo e para o acompanhamento de tendências populacionais de tartarugas marinhas ao longo dos anos. Neste estudo, foram analisados registros reprodutivos obtidos entre os anos de 2017 e 2025 nas praias da Região Metropolitana do Recife, abrangendo os municípios de Jaboatão dos Guararapes, Recife, Olinda e Paulista, totalizando cerca de 42 quilômetros de extensão litorânea e com uma população estimada em 3,7 milhões de habitantes. A coleta de dados ocorreu por meio de monitoramentos eventuais e de uma rede de informantes locais, composta por comerciantes, ambulantes, moradores, equipes de limpeza urbana, bombeiros e pescadores. Os ninhos registrados foram sinalizados e, sempre que possível, acompanhados até o nascimento para identificação da espécie. A temporada reprodutiva ocorre entre os meses de novembro e maio. Foram observadas desovas de quatro espécies: tartaruga-de-pente (*Eretmochelys imbricata*) com 86,6% dos registros, tartaruga-verde (*Chelonia mydas*) com 4,7%, tartaruga-oliva (*Lepidochelys olivacea*) com 4,7% e tartaruga-cabeçuda (*Caretta caretta*) com 3,9%. A predominância absoluta da tartaruga-de-pente confirma o padrão já observado em estudos anteriores na região. Ao longo dos nove anos, foram registrados 611 eventos de desova, com a seguinte distribuição por município: Jaboatão dos Guararapes com 260 desovas (42,55%), Paulista com 212 (34,70%), Recife com 98 (16,04%) e Olinda com 41 (6,71%), resultando em uma média de 68 desovas por temporada. É provável que o número real de ocorrências seja superior, considerando perdas de registros causadas pela movimentação de maquinário urbano nas praias, ausência de observação por terceiros e restrições de acesso em áreas controladas por facções. Apesar de fatores como iluminação artificial, poluição sonora, perda de praia por erosão costeira, circulação de pessoas e veículos e descarte inadequado de resíduos representarem riscos à sobrevivência dos filhotes e à continuidade das desovas, as prefeituras municipais da região têm atuado na proteção desses animais. A convivência entre urbanização e conservação tem se mostrado possível quando há engajamento comunitário e políticas públicas direcionadas, como a sinalização de ninhos, ações para proteção e recuperação da restinga, educação e divulgação ambiental, com a redução e adaptação da iluminação nas áreas com maior incidência de desovas. Permanece fundamental o manejo contínuo dos ninhos até o nascimento, com o objetivo de evitar a desorientação dos filhotes pelas luzes e garantir o sucesso reprodutivo das espécies.

Agradeço às Secretarias de Meio Ambiente dos municípios de Jaboatão dos Guararapes, Recife, Olinda e Paulista; e a todas as pessoas e colaboradores envolvidos na proteção das fêmeas e ninhos nas praias metropolitanas.

Trilhando Caminhos Integrados: Conectando Planos de Ação Nacional para Conservação de Espécies Ameaçadas e Unidades de Conservação na Região Sul

Larissa Nascimento dos Santos (1), Walter Steenbock (1), Ricardo Brochado (1), Caren Cristina Dalmolin (2), Cintia Lepesqueur (2), Ana Carolina Moreira Martins (2), Michelle Abadie (2), Joana Mendes (2), Elizabeth Santos de Araujo (2), Gabriela Marangon (2), Bernardo Brito (2)

1- ICMBio - Gerência Regional Sul - GR 5; 2- ICMBio - Coordenação de Planejamento de Ações para Conservação de Espécies Ameaçadas de Extinção - COPAN

O Brasil abriga uma das maiores biodiversidades do planeta, mas enfrenta ameaças crescentes com muitas espécies em risco de extinção. Nesse cenário, Planos de Ação Nacional para Conservação de Espécies Ameaçadas (PANs) e Unidades de Conservação (UCs) tem um importante papel na estratégia coordenada e territorializada de conservação da biodiversidade. Esse trabalho teve como objetivo diagnosticar a gestão da biodiversidade nas UCs federais da Região Sul, identificando prioridades, lacunas e pontos de integração com os PANs, a fim de subsidiar estratégias para ampliar a efetividade de conservação de espécies ameaçadas e da gestão em áreas protegidas. Foram utilizados questionários, revisão documental, sistemas de informações geográficas (SIG) e registros de ações implementadas por gestores e centros de pesquisa do ICMBio. A metodologia incluiu sistematização de informações sobre gestão de UCs, documentação do fluxo de informações entre os atores envolvidos, e avaliação das ações de conservação implementadas, destacando a integração entre PANs e UCs. Observou-se a existência de 28 PANs na região Sul, abrangendo centenas de espécies ameaçadas, das quais 120 estão presentes em 38 UCs federais. A participação das UCs nas ações de PANs é heterogênea, geralmente reduzida e influenciada por fatores locais. Algumas UCs reconhecem determinados PANs, como Herpetofauna do Sul, Insetos Polinizadores e Baixo Iguaçu, mas desconhecem ações concretas. Outras veem os PANs como subsídios para processos de licenciamento, de autorizações e elaboração de Planos de Manejo. Entre os desafios para integração desses dois instrumentos estão as dificuldades na definição de áreas prioritárias, fragmentação da gestão e da troca de informações, equipes reduzidas, alta rotatividade e abandono de voluntários, acúmulo de demandas de pesquisa e baixa integração entre bancos de dados e planejamento local. Observou-se uso limitado de dados espaciais, indicadores ambientais e monitoramento de espécies ameaçadas como suporte ao planejamento e tomada de decisão. Apesar das limitações, o compartilhamento de dados e uso de sistemas integrados foram identificados como potenciais catalisadores para ações de gestão, licenciamento, fiscalização e revisão de planos de manejo. A comunicação interna deficiente aponta a necessidade de canais mais acessíveis e plataformas interinstitucionais, e parcerias com setor privado para suprir limitações técnicas e financeira. Por fim, o trabalho reforça o papel das UCs na conservação e necessidade de envolvimento nas ações de PANs para ampliar sua efetividade. Destaca-se a importância de ações de formação, troca de experiências e fortalecimento de parcerias que promovam a conservação da biodiversidade da região Sul por meio de gestão participativa e qualificada. Recomenda-se a sistematização de informações e uso de ferramentas espaciais para sobreposição de dados de espécies, ameaças, ações e habitats. A integração de bancos de dados e plataformas digitais é fundamental para ampliar transparência, gestão colaborativa, e uso da informação na tomada de decisões. Também é necessário investir na capacitação contínua das equipes das

UCs. Entre as estratégias para fortalecer a integração entre PANs e UCs estão: Curso PAN EAD para gestores, oficinas de integração PAN e Planos de Manejo, tutorial sobre uso de recurso da Chamada Anual de Implementação de PAN e da Compensação Ambiental para ações de manejo nas UCs, participação em redes de conservação para captação de recursos e parcerias, além da criação de canais de comunicação e gestão da informações.

Agradecemos ao apoio e contribuições dos gestores de UCs, CNPCS, Coordenações do ICMBio, GEF MAR, GEF terrestre, e principalmente à Gerência Regional Sul - GR5 e COPAN.

Turismo de Base Comunitária e Monitoramento de Quelônios como Estratégia de Conservação no Médio Juruá

Fabrizio Carvalho da Costa (1), David Franklin da Silva Guimarães (2), Thaís Carla Vieira Alves (3)

1 - Universidade do Estado do Amazonas - UEA, 2- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade ICMBio; 3 - Universidade Federal do Amazonas

O Turismo de Base Comunitária, quando bem planejado e com respeito à natureza e às populações tradicionais, pode ser uma importante ferramenta para a geração de renda de comunidades, autonomia e valorização da identidade cultural e o desenvolvimento sustentável comunidades locais. O presente estudo resulta de uma disciplina cursada no âmbito do curso de Tecnologia em Gestão de Turismo da UEA, que buscou unir o turismo comunitário a atividades lúdicas ecológicas de proteção e monitoramento de quelônios no Médio Juruá, com foco na Resex Médio Juruá e RDS Uacari. O objetivo do estudo foi avaliar a viabilidade de combinar a proteção de espécies de quelônios como tartaruga-da-Amazônia (*Podocnemis expansa*), o tracajá (*Podocnemis unifilis*) e o iacá (*Podocnemis sextuberculata*) com o desenvolvimento sustentável, gerando renda e impulsionando a cultura das comunidades ribeirinhas por meio do turismo de base comunitária nas atividades de proteção, monitoramento e soltura de quelônios. O projeto analisa o turismo comunitário como solução através de ações conjuntas devido aos efeitos da pesca excessiva e do desmatamento nos habitats e reprodução das tartarugas. A pesquisa envolveu abordagem qualitativa e exploratória, com área de estudo no Médio Juruá, Carauari/AM, onde todos os anos ocorre o monitoramento de praias/tabuleiros e gincana ecológica, atividades que visam evitar que as espécies sejam predadas e realizar a soltura das espécies e contabilização do impacto desta atividade. Os dados foram obtidos em consulta ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio da Resex Médio Juruá, que possui informações das organizações locais que atuam nestas atividades, como a Associação de Moradores Extrativistas da Comunidade São Raimundo - AMECSARA. Enquanto resultados, quanto aos dados de filhotes soltos, no ano de 2022 foram 219.860, em 2023 foram 350.000 e em 2024 foram 347.076, verificou-se que a soltura é realizada no mês de novembro na gincana ecológica, após 5 meses de monitoramento de praias, e já reúne uma quantidade expressiva de pessoas que se interessam em observar, foram cerca de 800 de 2024. Enquanto, durante o monitoramento, devido a sensibilidade das espécies com a presença humana ou de ruídos, pode ser prejudicial para a espécie que o turismo seja realizado. A gincana já tem em seu escopo atividades educativas para a conscientização ambiental. Portanto, apesar de desafios como o isolamento e a falta de infraestrutura, há viabilidade para que o turismo de base comunitária seja realizado na gincana ecológica no Médio Juruá, momento em que é realizada a soltura dos filhotes protegidos, a fim de fortalecer o papel da comunidade, promover a preservação ambiental, regar renda para os monitores de tabuleiros e valorizar a cultura local, estabelecendo o Médio Juruá como destino de ecoturismo sustentável.

Uso de gravadores autônomos de bioacústica para o registro de espécies ameaçadas de extinção no Parque Estadual Lagamar de Cananéia e no Parque Nacional do Superagüi, com enfoque em *Leontopithecus caissara*

Wellinton Luiz de Souza (1), Elenise Angelotti Bastos Sipinski (2), Roberta Lúcia Boss (2), Mônica Mafra Valença-Montenegro (1)

1- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2- Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem

O mico-leão-da-cara-preta (*Leontopithecus caissara*) é um primata endêmico da planície litorânea da Mata Atlântica nos estados de São Paulo e Paraná, presente majoritariamente em duas Unidades de Conservação: o Parque Nacional do Superagui (PR) e o Parque Estadual Lagamar de Cananéia-PELC (SP). O presente trabalho teve como objetivo utilizar o método do Monitoramento Acústico Passivo (MAP) para detecção, por meio de vocalizações, da presença de primatas e aves ameaçadas de extinção dentro da área de ocupação do mico-leão-da-cara-preta, com foco nesta espécie que está “Em Perigo” de extinção, que apresenta baixa densidade populacional e é de difícil detecção na natureza. A área de estudo foi dividida em 56 quadrantes, dos quais 18 receberam 30 gravadores autônomos (modelo SM-3) instalados entre outubro e dezembro de 2020. Os equipamentos foram configurados para registrar arquivos de 60 minutos no período das 6h às 20h. Para garantir a independência dos registros, manteve-se um distanciamento mínimo de 300 m entre os gravadores. Todos os arquivos gerados foram inseridos em um banco de dados e analisados na plataforma Arbimon (com auxílio do software Audacity), que utiliza Inteligência Artificial para comparar arquivos de áudio e identificar registros semelhantes das espécies. Um total de 896.400 minutos de gravações foram analisados. Como resultados, houve um registro do mico-leão-da-cara-preta (-48.092 O; -25.162 S), e para o papagaio-de-cara-roxa obteve-se sete registros. Esses resultados, apesar de aquém do esperado, são importantes para validar registros das espécies envolvidas nesse trabalho, sobretudo *L. caissara* e *A. brasiliensis* que notadamente compartilham o mesmo hábitat, e se somam a registros anteriores por outros métodos de estudo (armadilhamento fotográfico e visualizações diretas). A baixa taxa de detecção pode advir de limitação metodológica e tempo de amostragem, uma vez que os resultados parecem discrepantes ao esforço amostral, contudo diversos fatores influenciam o MAP como: densidade populacional; padrões de vocalização sazonais, em ritmicidade diel e de baixa frequência; barreiras físicas em florestas densas; e limitações operacionais. Por fim, espera-se que os registros obtidos neste trabalho contribuam com a conservação dessas espécies e a implementação das UCs.

Agradecemos ao Laboratório de Ecologia Espacial e Conservação (LEEC) da UNESP/Rio Claro, por ter cedido os arquivos de áudio dos gravadores autônomos para uso neste trabalho.

Viabilidade do comércio do Peixe-leão como medida de controle populacional

Ana Caroline Castro Santana (1), Ana Patrícia Barros Cordeiro (1), Rafael Anaisce das Chagas (2), Mara Rubia Ferreira Bastos (2), Jésus Adriano Santos Silva (2), Nathalia Santos Serrão de Castro (1), Alex Garcia Cavalleiro de Macedo Klautau (2)

1- Universidade Federal Rural da Amazônia, 2- Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Marinha do Norte

O peixe-leão *Pterois volitans* (Linnaeus, 1758) é uma espécie invasora em ecossistemas marinhos brasileiros e está associado a impactos ecológicos e econômicos, como a redução da biodiversidade marinha local e prejuízos à pesca. Este estudo objetivou analisar a aceitação social e mercadológica do *P. volitans* como recurso pesqueiro estratégico, e a viabilidade técnico-econômica de sua inserção na cadeia produtiva do pescado. Utilizou-se amostragem não probabilística por conveniência, com aplicação de questionários semiestruturados na feira-livre de Bragança, Pará, importante polos pesqueiros da região, onde se esperava encontrar consumidores, comerciantes e pescadores, segmentos da cadeia do pescado. De acordo com a Resolução CNS 510/2016, por se tratar de pesquisa de opinião pública com participantes não identificados, não precisou passar por apreciação do CEP/Conep. Foram aplicados 72 questionários. Entre os entrevistados, a maioria consome pescado de 4 a 6 vezes por semana, sendo o sabor (61,1%) o critério principal para escolha do peixe; entretanto, apenas 14,3% indicaram já ter consumido a espécie, embora 40,8% manifestem interesse em experimentá-la, desde que garantidas segurança e disponibilidade. Não houve relatos de comercialização, sendo a ausência no mercado (59,5%) e o receio da toxicidade (33,3%) as principais razões para o não consumo, embora a literatura evidencie o seu consumo em área nativa. O 2º critério determinante para a escolha do peixe, segundo os entrevistados, é a aparência (41,7%); contudo, apenas 32% o classificaram como bonito e 62% o consideram visualmente “perigoso”, embora a literatura mostre que o filé tem aparência agradável. Alguns entrevistados demonstraram interesse em vender em restaurantes, condicionado à divulgação adequada e capacitação para manuseio e preparo. Pescadores relataram aumento da presença da espécie como captura incidental e ressaltaram a necessidade de treinamento para manuseio seguro. Os resultados sugerem que a melhor aceitação comercial do peixe-leão no município envolve oportunidade de experimentação, oferta em filé e ações educativas, desmistificando os riscos do consumo. A capacitação de pescadores e comerciantes para o manuseio da espécie também é fundamental para viabilizar sua inserção no mercado, contribuindo para o controle populacional e conservação dos ecossistemas marinhos.

Voluntariado como recurso estratégico no monitoramento multissítio do Peixe-Boi-Marinho (*Trichechus manatus*) na APA Delta do Parnaíba

Emanuel Meireles(1) , Wallene Brito Araújo(1) , Nicolas Eduardo Sousa Pereira(2) , Artur Ricardo Fialho da Costa(1) , Renan Araújo Silva(3) ; Bruno Vinícius da Silva Souza(3).

1 - Universidade Federal do Delta do Parnaíba, 2 - Universidade Estadual do Piauí , 3 - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

O Programa de Voluntariado do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) configura-se como uma estratégia institucional de engajamento social voltada à conservação ambiental nas Unidades de Conservação (UCs). Na região costeira dos estados do Piauí, Ceará e Maranhão, destaca-se a Área de Proteção Ambiental (APA) Delta do Parnaíba, uma UC federal de uso sustentável que abriga populações do peixe-boi-marinho (*Trichechus manatus*), mamífero aquático classificado como “Em Perigo”, conforme a Portaria MMA nº 148/2022. Devido à sua baixa densidade populacional e ciclo reprodutivo lento, a espécie apresenta alta vulnerabilidade a impactos locais. Por isso, áreas em que sua presença é confirmada tornam-se prioritárias para o manejo e o monitoramento contínuo. O objetivo deste estudo foi analisar as contribuições do voluntariado para o monitoramento da espécie na região, com foco na viabilização de ações simultâneas em diferentes pontos da área estudada. A metodologia envolveu o monitoramento simultâneo do peixe-boi-marinho em cinco locais estratégicos na região Oeste da Unidade de Conservação, selecionados com base em relatos de pescadores e moradores locais que possuem contato direto com essas áreas. A ação foi realizada por seis voluntários, em conjunto com integrantes do corpo institucional, entre os meses de fevereiro e julho de 2025. As atividades ocorreram de forma coordenada e sincronizada, utilizando metodologia de observação em ponto fixo e monitoramento embarcado, envolvendo o registro de diferentes variáveis, como: o número de avistagens, presença de filhotes, comportamento animal e interações antrópicas por embarcações, com esforço de uma hora e trinta minutos (1h30min) por saída de campo. No total, foram realizados sete dias de monitoramento simultâneo e em todos houve participação ativa de voluntários, totalizando dez horas e trinta minutos de amostragem (10h30min). Isto favoreceu a ampliação da cobertura espacial do levantamento, resultando em maior quantidade de dados sobre a ocorrência e ecologia da espécie. Foram registradas vinte e cinco avistagens de peixe-boi-marinho, incluindo ocorrências de filhotes, bem como dez interações com embarcações motorizadas e seis com canoas utilizadas em pesca artesanal. Essa estratégia, viabilizada pela atuação dos voluntários, mostrou-se uma ferramenta essencial tanto para a geração de dados científicos quanto para o fortalecimento da conscientização ambiental da comunidade local, especialmente diante da limitação de pessoal do ICMBio para realizar essa abordagem de forma isolada. Dessa forma, a participação da equipe de apoio destaca-se não apenas como um suporte fundamental à pesquisa e ao manejo da espécie, mas também ressalta a importância do engajamento social como estratégia complementar às políticas públicas de conservação marinha. Essa abordagem é especialmente relevante em áreas onde o contato entre a fauna silvestre e as atividades humanas é intenso, evidenciando o potencial do voluntariado para gerar dados que possam subsidiar medidas de manejo na APA Delta do Parnaíba, como o ordenamento do tráfego aquaviário e a definição de áreas prioritárias para conservação.

Agradeço ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), especialmente a Unidade de Conservação APA Delta do Parnaíba, pela oportunidade.

Seção 7 - Resumos dos Trabalhos Apresentados

Resumos dos Vídeos Pôsteres

A degradação de manguezais na Amazônia Paraense, RESEX como mitigação das ações antrópicas e outras estratégias de conservação: uma revisão sistemática

Antonia Nicole Costa de Souza (1), Sílvia Fernanda Mardegan (2)

1- Universidade Federal de Santa Catarina, 2- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

O estado do Pará abriga a maior faixa contínua de manguezais do Brasil, desempenhando papel crucial na mitigação das mudanças climáticas devido à sua capacidade de sequestrar CO₂, além de sustentar a subsistência de milhares de famílias tradicionais. Apesar da interação sustentável das comunidades locais com o ecossistema, os manguezais vêm sofrendo crescentes pressões devido às atividades humanas, como a expansão urbana irregular e o desmatamento. A partir da década de 1970, esses impactos intensificaram-se, motivando a implementação de estratégias de conservação. Visando a conservação da biodiversidade e a geração de renda a partir do manejo dos manguezais, foram criadas diversas unidades de conservação voltadas às comunidades tradicionais. Um exemplo são as Reservas Extrativistas (RESEX), que possuem forte atuação de lideranças locais, inclusive femininas, como o Clube de Mães de Bragança, na RESEX Marinha de Caeté-Taperaçu e a Rede Mães do Mangue (com atuação em 12 reservas extrativistas). Diante desse cenário, este trabalho teve como objetivo investigar os principais fatores de degradação dos manguezais no estado do Pará, bem como seus impactos socioeconômicos e as estratégias de conservação existentes. Para isso, foi realizada uma revisão sistemática da literatura, conforme os protocolos de Sampaio & Mancini (2007). A busca foi conduzida em bases como Google Acadêmico, com foco no termo “destruição de manguezais na Amazônia Paraense” e restringida ao período de 2021 a 2025, incluindo a seleção de artigos e capítulos de livro. A seleção final resultou em 18 documentos relevantes, analisados por meio de fichamentos críticos. Identificaram-se como principais fatores de degradação dos manguezais da Amazônia paraense a urbanização desordenada, a expansão portuária, a prática da carcinicultura, a poluição e as mudanças climáticas, como a elevação do nível do mar. Esses impactos afetam diretamente os povos tradicionais extrativistas, que dependem desse ecossistema para subsistência, com perda de biodiversidade, queda na renda, insegurança alimentar e conflitos territoriais (Nascimento et al., 2021). Como resposta às essas problemáticas, as RESEX têm fortalecido a gestão participativa e a proteção dos territórios (Barros et al., 2020). No contexto de luta social dessas comunidades extrativistas, destaca-se o protagonismo feminino, com mulheres liderando os movimentos de defesa dos manguezais, transmitindo saberes tradicionais e promovendo práticas sustentáveis (Costa et al., 2022), sendo peças-chave na proteção ecológica e cultural desses ecossistemas. Assim, é possível concluir que a degradação dos manguezais paraenses ameaça os modos de vida tradicionais. As RESEX e o protagonismo comunitário mostram-se estratégias eficazes de resistência, conservação e justiça socioambiental, sendo essenciais para garantir a sustentabilidade e a proteção desses territórios costeiros.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



A Discriminação de Gênero no Serviço Público Ambiental e Seus Impactos na Conservação da Sociobiodiversidade

Ângela Rita Cássia de Oliveira (1)

1- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

Este trabalho propõe uma reflexão crítica sobre os impactos da discriminação de gênero no serviço público ambiental, com foco na atuação de servidoras públicas e nos efeitos dessa exclusão sobre a conservação da sociobiodiversidade e a valorização dos conhecimentos tradicionais de povos e comunidades tradicionais. A pesquisa parte da experiência de uma servidora atuante desde 1994, que tem enfrentado, ao longo de sua trajetória, múltiplas formas de discriminação por ser mulher, por não ocupar o cargo de analista ambiental e por sua origem social. A exclusão de mulheres dos espaços decisórios e estratégicos dentro de órgãos ambientais, como o ICMBio, ainda é recorrente, sendo sustentada por estruturas institucionais que mantêm visões patriarcais e tecnocráticas sobre liderança e competência. Essas práticas resultam na sub-representação feminina em atividades como fiscalização, coordenação de projetos e mediação com comunidades tradicionais — justamente onde a escuta sensível e a valorização de saberes locais são mais necessárias. A metodologia utilizada inclui o levantamento de experiências de servidoras, revisão de literatura sobre equidade de gênero na gestão ambiental e análise crítica do impacto dessa desigualdade sobre políticas públicas que envolvem a sociobiodiversidade. Os resultados indicam que a ausência de uma perspectiva de gênero não só prejudica a equidade institucional, como também enfraquece os vínculos com as comunidades tradicionais, em especial com as mulheres que são guardiãs de saberes relacionados à biodiversidade, aos modos de vida e à manutenção de práticas sustentáveis em territórios protegidos. A pesquisa também destaca como a falta de reconhecimento institucional das servidoras pode afetar a implementação de políticas de conservação. Ao deslegitimar o papel das mulheres dentro e fora das instituições, perde-se uma oportunidade crucial de integrar diferentes visões de mundo e fortalecer ações ambientais que respeitem a diversidade social e cultural do Brasil. A promoção da equidade de gênero deve ser compreendida como um elemento estratégico para a gestão ambiental eficaz e inclusiva. Como encaminhamentos, o trabalho propõe a criação de mecanismos institucionais que promovam a participação de mulheres em cargos de decisão, a escuta ativa de servidoras em campo e a valorização dos saberes tradicionais femininos em comunidades.

Palavras-chave:

Gênero; Sociobiodiversidade; Comunidades Tradicionais; Discriminação Institucional; Gestão Ambiental.

Agradeço às colegas servidoras que compartilharam suas vivências e resistências dentro da gestão pública ambiental, assim como às mulheres das comunidades tradicionais que continuam ensinando a importância do cuidado, da escuta e da diversidade para a conservação da vida.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



A Educomunicação como Estratégia de Divulgação e Valorização da Reserva Biológica da Mata Escura, MG

Raquel Cardoso (1), Ísis Franco(1), Márcia Nogueira (1), Tiago Gondinho (2)

1 - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2 - Vale S.A

A Reserva Biológica da Mata Escura (RBME) é considerada o maior fragmento remanescente do bioma Mata Atlântica do Nordeste Mineiro, caracterizada como um hotspot da biodiversidade, possui elevada diversidade biológica, diversas variações de relevo, mosaicos de áreas fitogeográficas e diversidade nas precipitações pluviométricas. A RBME é uma unidade de conservação (UC) de proteção integral com jurisdição federal, situada nos Municípios de Jequitinhonha (98%) e Almenara, MG (2%), sendo composta por uma área 50.892,39 hectares, gerida pelo ICMBio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade). Nesse contexto, objetivou-se com esse trabalho relatar a importância da educomunicação como uma poderosa aliada na divulgação e proteção da Reserva Biológica da Mata Escura (RBME), especialmente por sua capacidade de articular comunicação, monitoramento da biodiversidade, educação ambiental e participação social, promovendo a formação do senso crítico da população sobre a necessidade e a importância das questões ambientais. Diante disso, são usados constantemente materiais educativos sobre a biodiversidade da reserva, que promovem a interdisciplinaridade entre crianças, jovens e adultos em diálogo com a REBIO. Projetos como o Brigadista Mirim e Mata Escura Itinerante, estimulam o conhecimento ambiental de forma acessível e lúdica às pessoas do entorno e são exemplos de iniciativas que fortalecem esse vínculo entre a Unidade e o território. As ações educacionais são desenvolvidas, através da produção de vídeos, fotos, banners, folders, postagens no Instagram, Inaturalist, uso de grupos de WhatsApp, entrevistas em Rádios locais, publicação em anais e jornais, além de atividades presenciais com (palestras, visitas educativas e eventos). O principal meio de monitoramento é feito com base nos registros de interações digitais, número de seguidores, participação nas ações presenciais e repercussão em mídias locais e nacionais. Um dos marcos principais ocorridos na unidade foi a descoberta do maior jequitibá-rosa (*Cariniana legalis*) do Brasil presente no Bioma Mata Atlântica, com 65 metros de altura e a identificação da nova espécie de Opilião *Cajango ednardoii*, representando um avanço científico significativo e da importância do monitoramento ambiental. Entre os meses de dezembro de 2024 a julho de 2025, o número de seguidores no Instagram passou de 4.092 para 5.466, um crescimento de 1.374 pessoas (33,58% de crescimento), refletindo o impacto positivo das ações comunicativas. Esses resultados evidenciam como a educomunicação pode contribuir de forma significativa para a proteção, valorização, reconhecimento e divulgação de unidades de conservação. O destaque nacional com a descoberta do jequitibá-rosa e do *Cajango ednardoii* reforçam a relevância da divulgação dessas ações para o fortalecimento das unidades de conservação no Brasil e impulsionam sua proteção. A pesquisa foi conduzida no âmbito do Acordo de Cooperação (nº 60/2021) celebrado entre o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO) e a Vale S.A.

A importância da Floresta Nacional Contendas do Sincorá para a conservação da Caatinga e o desenvolvimento sustentável

Caio Pablo Alves dos Santos Moura

1- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

A Floresta Nacional Contendas do Sincorá (FLONA), localizada nos municípios de Contendas do Sincorá e Tanhaçu, Bahia, é uma unidade de conservação de uso sustentável que desempenha papel fundamental na proteção da biodiversidade do bioma Caatinga. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a importância ambiental, científica e socioeconômica da FLONA Contendas do Sincorá, além de identificar os principais desafios relacionados à sua gestão. A pesquisa foi fundamentada em uma revisão bibliográfica sistemática de estudos publicados entre 1999 e 2025, utilizando bases de dados como SciELO, Google Acadêmico, Portal de Periódicos CAPES, BDTD e ERIC. Complementarmente, foram analisados documentos oficiais do ICMBio e do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. Os resultados demonstram que a FLONA abriga elevada diversidade biológica, com o registro de 187 espécies de plantas, sendo 14 espécies de cactáceas, adaptadas às condições de seca, e 15 bromélias, que contribuem para o equilíbrio hídrico e a diversidade epifítica, além de diversas espécies medicinais tradicionalmente utilizadas pelas comunidades locais. Foram registradas ainda 185 espécies de aves, 42 espécies de mamíferos, 14 espécies de anfíbios e grande riqueza herpetofaunística. A entomofauna é expressiva, destacando-se 25 espécies de abelhas e 32 morfoespécies de formigas, organismos fundamentais para a polinização, dispersão de sementes e manutenção do equilíbrio ecológico da Caatinga. Entre as espécies ameaçadas presentes estão *Puma concolor* (onça-parda), classificada como quase ameaçada (NT); *Leopardus tigrinus* (gato-do-mato), em perigo (EN); além de *Herpsilochmus pileatus* (chororozinho-da-Bahia), *Crypturellus zabele* (zabelê) e *Penelope jacucaca* (jacucaca), todas classificadas como vulneráveis (VU). No que se refere ao uso público, a unidade apresentou crescimento expressivo no número de visitantes, passando de 167 em 2023 para 862 em 2024, um aumento de aproximadamente 416% no período. Ao correlacionar esse dado com a população do município de Contendas do Sincorá (4.333 habitantes, Censo 2022), observa-se que o total de visitas em 2024 corresponde a aproximadamente 19,9% da população local. Esse percentual revela o potencial da unidade em atrair fluxos significativos de pessoas, reforçando seu papel como vetor de educação ambiental, valorização cultural e ecoturismo. Apesar dos avanços, a unidade enfrenta desafios como a pressão da caça, a baixa participação das comunidades do entorno nas atividades desenvolvidas e a necessidade urgente de revisão do plano de manejo, vigente desde 2006. Conclui-se que a FLONA Contendas do Sincorá é fundamental para a conservação da Caatinga, servindo como referência na proteção da biodiversidade, no incentivo à pesquisa, na promoção da educação ambiental e no fortalecimento de atividades sustentáveis, sendo imprescindível fortalecer a gestão para garantir sua efetividade a longo prazo.

Agradeço ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) pela oportunidade de atuar como Agente Ambiental Temporário no NGI ICMBio Sudoeste Baiano, o que me possibilitou conhecer de forma aprofundada a biodiversidade, os desafios e as potencialidades da Floresta Nacional Contendas do Sincorá.

Assista ao vídeo pôster (clique aqui)



A importância da identificação das cadeias produtivas das populações tradicionais que residem no entorno da Floresta Nacional do Araripe-Apodi

Maria Isabel Pontes dos Santos (1)

1- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

A identificação das cadeias produtivas das populações tradicionais que habitam o entorno das unidades de conservação é uma estratégia fundamental para promover a conciliação entre a conservação ambiental e o desenvolvimento socioeconômico sustentável. Essas populações mantêm uma relação histórica e cultural com seus territórios, baseando suas atividades produtivas em práticas de manejo tradicional que majoritariamente, garantem o uso sustentável dos recursos naturais. O objetivo deste estudo é evidenciar a importância do levantamento de informações acerca das populações tradicionais, cadeias produtivas como o extrativismo vegetal, o artesanato e o turismo de base comunitária entorno da unidade de conservação Flona Araripe, como também, sistematizar de forma significativa a ampliação de informações socioeconômica das populações tradicionais, e o fortalecimento dessas comunidades. O método do estudo envolveu primordialmente o levantamento de dados de informações através do Sistema de Informação de Famílias (SIS-Famílias), mediante visitas domiciliares em comunidades que estão localizadas entorno da unidade de conservação em um raio aproximadamente de 500 metros, a execução se deu por meio de uma entrevista realizada com o responsável pelo núcleo familiar, contribuindo significativamente para o mapeamento das cadeias produtivas, e os fluxos de produção, transformação e comercialização, contribuindo para o planejamento territorial, a gestão participativa da unidade de conservação, bem como para a sistematização de dados essenciais para estruturação de projetos futuros. Casos como a Floresta Nacional do Araripe, e as iniciativas de turismo comunitário em comunidades locais, e o uso sustentável ilustram o potencial dessas práticas para aliar proteção ambiental e valorização sociocultural, foi realizado por meio de reconhecimento territorial a coleta de dados do SIS Famílias para sistematizar e realizar a identificação e reconhecimento e a construção de políticas públicas específicas para apoio técnico. Além disso, fortalece a autonomia das comunidades locais, valorizar os conhecimentos tradicionais e estratégias de redução dos conflitos socioambientais, ampliando a eficácia das estratégias de conservação. No entanto, persistem desafios significativos, como a precariedade de infraestrutura, a dificuldade de acesso a crédito e políticas públicas, a invisibilidade institucional dos modos de vida tradicionais e a pressão de grandes empreendimentos sobre os territórios. Superar essas barreiras requer ações integradas entre comunidades, poder público, organizações da sociedade civil e instituições de pesquisa, com foco no fortalecimento da economia da sociobiodiversidade e no reconhecimento dos direitos territoriais dessas populações. Por tanto o fortalecimento das cadeias produtivas das populações tradicionais devem ser vistos não apenas como instrumentos de desenvolvimento econômico local, mas como pilares estratégicos para a construção de uma política ambiental mais justa, inclusiva e eficaz. Reconhecer o papel ativo dessas populações na manutenção dos ecossistemas é essencial para garantir a sustentabilidade a longo prazo da unidade de conservação e dos territórios que as circundam.

Agradeço ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) pelo apoio institucional, bem como as comunidades locais que contribuíram significativamente para a realização deste trabalho.

Assista ao vídeo pôster (clique aqui)



A mecanização florestal como ferramenta estratégica para otimização de atividades em florestas nativas e plantadas na Amazônia

Pétala Souza Farias(1), Livia Suenne Valente Bessa (2)

1- Universidade Federal Rural da Amazônia, 2- Instituto Federal do Pará

A mecanização florestal tem se consolidado como uma das principais estratégias para a otimização das atividades silviculturais e de manejo em contextos produtivos e ecológicos diversos. Em um cenário de crescente demanda por recursos florestais e pela necessidade de práticas sustentáveis, a introdução de máquinas e implementos especializados tem promovido transformações profundas na cadeia produtiva florestal. Esse avanço é especialmente relevante na região amazônica, onde a complexidade dos ecossistemas impõe desafios técnicos, logísticos e ambientais. A presente pesquisa teve como objetivo analisar o uso de maquinários em florestas plantadas e nativas, identificando seus benefícios, limitações, impactos e possibilidades de uso responsável e sustentável. A metodologia adotada baseou-se em uma revisão técnica e descritiva, com levantamento de dados em publicações científicas e manuais operacionais, com foco em estudos que abordam o uso da mecanização em unidades de conservação e o manejo de espécies ameaçadas de extinção. Foram descritos os principais equipamentos utilizados, como harvesters, forwarders, feller-bunchers e skidders em florestas plantadas, e motosserras e skidders em florestas nativas, considerando-se variáveis como eficiência operacional, custo, segurança do trabalho e impactos ambientais. Nas áreas plantadas, a mecanização ocorre de forma ampla, viabilizando o aumento da produtividade, a padronização das operações e a redução do esforço físico. Os equipamentos são projetados para operar em diferentes condições topográficas, com sistemas integrados que executam múltiplas tarefas em menos tempo. Já em florestas nativas, onde o relevo é acidentado, o acesso é limitado e a vegetação é densa, o uso de grandes máquinas é mais restrito. Nestes casos, o corte manual com motosserras, aliado ao transporte com skidders, é a prática mais comum, sendo fundamental que essas operações sejam realizadas com técnicas de impacto reduzido e trabalhadores devidamente treinados. Além disso, o uso correto e completo dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) é imprescindível para garantir a segurança dos operadores diante dos riscos inerentes às atividades mecanizadas. Os resultados apontam que, quando bem planejada e adaptada às características do ambiente, a mecanização florestal proporciona ganhos significativos em eficiência, reduz custos operacionais, minimiza os riscos de acidentes e pode contribuir para práticas mais sustentáveis de manejo. Conclui-se que o futuro da mecanização reside na automação inteligente, na formação técnica contínua dos trabalhadores e na adoção de tecnologias compatíveis com a conservação dos ecossistemas. Assim, a mecanização se revela não apenas como uma solução técnica, mas como um elo entre produtividade, segurança e sustentabilidade no setor florestal.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Acesso à biodiversidade e ao conhecimento tradicional no Estado do Tocantins: um cenário a partir do Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional - SisGen

Heloísa Waleska Amariz Medrado (1), Suyene Monteiro Rocha (2)

1- Universidade Federal do Tocantins, 2- Universidade Federal do Tocantins

O acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado representa um tema estratégico para o desenvolvimento científico, a valorização da biodiversidade e a proteção dos saberes de comunidades tradicionais. No Brasil, país megadiverso, esse debate ganha especial relevância diante do aumento de pesquisas com potencial de exploração biotecnológica, particularmente em biomas como o Cerrado, que abriga uma grande diversidade de espécies e saberes tradicionais. A Lei nº 13.123/2015, que regula o acesso ao patrimônio genético e o Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen), constituem avanços institucionais ao estabelecer mecanismos obrigatórios de cadastro e regulamentar o acesso a esses recursos, incluindo a repartição de benefícios. O presente estudo teve como objetivo analisar as pesquisas cadastradas no SisGen entre 2020 e 2025, que utilizaram recursos da biodiversidade e/ou conhecimentos tradicionais no Cerrado do Estado do Tocantins. A abordagem foi exploratória e descritiva, de caráter quali-quantitativo, baseada em análise documental de registros oficiais extraídos do SisGen e interpretados à luz da legislação vigente e da perspectiva normativa do Direito Ambiental. Foram analisados 79 registros de cadastro referentes a 7 projetos distintos de acesso ao Conhecimento Tradicional Associado (CTA) e ao Patrimônio Genético (PG) no estado do Tocantins, com atividades concentradas entre 2020 e 2025. Desses, 74 registros referem-se a três projetos de pesca artesanal liderados pela Embrapa, com abrangência em múltiplos municípios tocaninenses e atuação nos biomas Amazônia e Cerrado. Os 5 registros restantes correspondem a quatro projetos conduzidos por pesquisadores individuais, focados em comunidades indígenas (Krahô, Apinajé e Javaé) e quilombolas, com atuação em municípios como Itacajá, Tocantinópolis, Tocantínia, Formoso do Araguaia, Mateiros e São Félix do Tocantins. Os resultados mostram que todos os registros são provenientes do Tocantins, com predominância de pesquisas vinculadas a instituições públicas, especialmente a Embrapa, responsável pela maioria dos projetos de maior abrangência territorial e temática. Além disso, observou-se que nenhum dos registros encontra-se regularizado, embora a quase totalidade das pesquisas tenha origem identificável do conhecimento tradicional, o que indica transparência na relação com as comunidades provedoras. Os dados sugerem que desafios institucionais, informacionais e operacionais, como a baixa taxa de regularização e a concentração de registros em poucas instituições, comprometem a efetividade da Lei nº 13.123/2015 no contexto regional. Apesar disso, identifica-se um esforço significativo de documentação e valorização do conhecimento tradicional, especialmente em comunidades indígenas e tradicionais do Tocantins, que merece ser acompanhado e potencializado por políticas públicas adequadas.

Agradeço à minha orientadora, Dra. Suyene Monteiro Rocha, por sua orientação atenta e essencial na construção deste trabalho, bem como à professora Núbia Santos, cujo apoio também foi fundamental ao longo desta jornada.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Ações de Extensão Universitária com Cinema Educativo na Escola Municipal Getúlio Vargas, localizada na comunidade Prata, na Estação Ecológica de Uruçuí-Uma

Evelyn Beatriz Delmondes Abreu (1), Glécio Sinobilino Feitosa (1), Tamires Barreto Costa (1), Daniela Vieira Chaves (1)

1 - Universidade Federal do Piauí, Campus Professora Cinobelina Elvas

O Programa de Educação Tutorial (PET), criado pelo Ministério da Educação, destinado a alunos dos cursos de graduação em Instituições de Ensino Superior, tem como vertentes o ensino, a pesquisa e a extensão. Na Universidade Federal do Piauí - Campus Professora Cinobelina Elvas, o PET Intervenção Socioambiental em Uruçuí-Uma foi criado em 29 de novembro de 2010, abrangendo os cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas e os Bacharelados em Engenharias Agrônoma e Florestal. A Estação Ecológica de Uruçuí-Uma (ESECUU) é uma unidade de conservação (UC), criada em 1981 e localizada no sul do estado do Piauí (nos municípios de Baixa Grande do Ribeiro, Santa Filomena e Bom Jesus), onde algumas famílias tradicionais residem desde antes dela se tornar uma UC. O grupo PET desenvolve ações de extensão voltadas a promoção de educação ambiental e de valores humano na Escola Municipal Getúlio Vargas, situada na ESECUU, que atende, no formato multiseriado, crianças pertencentes a comunidades tradicionais, onde o acesso à cultura e lazer é limitado. Portanto, objetivou-se proporcionar momentos educativos e reflexivos aos estudantes da Escola Municipal Getúlio Vargas por meio de sessões de cinema, utilizando filmes com temáticas ambientais, sociais e afetivas. Buscou-se ainda promover o senso de pertencimento, consciência ecológica e valorização das datas comemorativas. As sessões ocorreram nos dias 28 de setembro e 7 de dezembro de 2024, na própria escola, e os filmes exibidos foram "Wall-E" e "O Grinch", respectivamente. Cada obra foi escolhida com base em seu potencial educativo: "Wall-E" desperta reflexões sobre sustentabilidade e responsabilidade ambiental, além do valor do amor e da amizade; e "O Grinch" reforça valores como união familiar, solidariedade e sobre o verdadeiro espírito de Natal com as pessoas que amamos. Após as exibições, as crianças realizaram apresentações e ainda receberam presentes que foram doados para celebrar o Dia das Crianças e o Natal. Os PETianos fizeram perguntas as crianças, com idade de 4 a 12 anos, sobre o que foi falado no filme. Como resultados, observou-se o engajamento das crianças com os temas abordados, expressões de alegria, curiosidade e participação ativa nas discussões e atividades. As sessões se mostraram eficazes como ferramentas pedagógicas, permitindo que o cinema contribuísse para a formação crítica, afetiva e cidadã dos alunos. A experiência também reforçou os laços entre universidade e comunidade. Assim, conclui-se que a iniciativa teve impacto positivo na vida das crianças, promovendo não apenas lazer e cultura, mas também aprendizagem significativa. As atividades valorizam a realidade local, a biodiversidade, fauna e flora, além de demonstrar a importância de ações educativas em ambientes de vulnerabilidade social e ambiental.

Agradeço à Universidade Federal do Piauí (UFPI) e ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) pelo apoio financeiro.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Agroecologia na Amazônia: Sustentabilidade na agricultura familiar

Pétala Souza Farias (1), Livia Suenne Valente Bessa (2)

1- Universidade Federal Rural da Amazônia, 2- Instituto Federal do Pará

A Amazônia brasileira, com sua imensa biodiversidade e saberes tradicionais, enfrenta ameaças de modelos de desenvolvimento predatórios que geram desmatamento e degradação. Nesse contexto, a agroecologia surge como uma alternativa integrada, que concilia produção agrícola e conservação ambiental, respeitando os contextos locais e a autonomia das comunidades. Este estudo teve como objetivo analisar como as práticas agroecológicas de agricultores familiares na Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns, no Pará, contribuem para o desenvolvimento sustentável da região, promovendo o equilíbrio entre a produção de alimentos, a conservação dos recursos naturais e a valorização dos territórios. A pesquisa utilizou uma análise qualitativa de três experiências agroecológicas comunitárias. A metodologia incluiu observações de campo, entrevistas semiestruturadas com 15 agricultores e um levantamento de práticas produtivas. Os resultados evidenciam benefícios claros em três dimensões. Na dimensão ambiental, a pesquisa mostrou uma redução da pressão sobre a floresta. Cem por cento dos agricultores entrevistados relataram a redução ou eliminação completa do uso de agrotóxicos, o que contribui para a saúde do solo e da água. Eles também confirmaram a conservação de nascentes e cursos d'água em suas propriedades. Houve um aumento médio de 25% na diversidade de espécies cultivadas, fortalecendo a segurança alimentar e promovendo serviços ecossistêmicos, como a regulação hídrica e o controle biológico de pragas. No campo econômico, a diversificação da produção demonstrou ser uma estratégia eficaz para aumentar a resiliência financeira. Setenta por cento das famílias participantes relataram um aumento médio de 30% na renda mensal, devido à venda de produtos variados, como frutas nativas, castanhas e produtos processados. Já na dimensão social, a agroecologia promoveu a segurança alimentar, fortaleceu laços comunitários e incentivou o intercâmbio de saberes, essenciais para a coesão social e a autonomia das comunidades. Apesar dos avanços, o estudo também identificou desafios, como a escassez de políticas públicas específicas, acesso limitado a crédito rural e infraestrutura precária. Mesmo assim, as experiências analisadas mostram que a agroecologia é uma poderosa estratégia de resistência ao êxodo rural e de promoção de uma ocupação equilibrada do território. Em conclusão, a agroecologia praticada por agricultores familiares na Amazônia é uma ferramenta central para a construção de um modelo de desenvolvimento sustentável. Seu fortalecimento, através de políticas públicas eficazes e da valorização dos saberes locais, é indispensável para transformar a produção, a cultura, a justiça social e a conservação ambiental em um só caminho.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Análise da gestão e práticas de Educação Ambiental no Refúgio de Vida Silvestre de Maricá, Rio de Janeiro

Welerson Menezes Rodrigues de Oliveira (1), Jorge Antônio Lourenço Pontes (1)

1 - Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) - Faculdade Formação de Professores

O bioma Mata Atlântica é considerado um hotspot mundial em decorrência de sua biodiversidade, grau de endemismo e ameaça de extinção. Algumas das alternativas desenvolvidas para conservar a sua vegetação nativa remanescente são: a criação de Unidades de Conservação da Natureza (UC); a promoção do uso público, em especial a Educação Ambiental (EA). Destarte, esta pesquisa tem como foco as ações de EA desenvolvidas no Refúgio de Vida Silvestre de Maricá, localizado no município de Maricá, Rio de Janeiro. Assim, o objetivo é analisar o processo de gestão, elaboração e execução das atividades de Educação Ambiental desenvolvidas nesta UC. Quanto à metodologia, são utilizadas as entrevistas semiestruturadas com os atores responsáveis pela UC e pelas ações de EA, além da técnica Análise de Conteúdo a fim de analisar e interpretar os dados coletados. Os resultados indicam que as ações de Educação Ambiental no Refúgio de Vida Silvestre de Maricá (REVISMAR) são as visitas guiadas pela sede da UC, transmissão de vídeo do monitoramento de fauna, palestras temáticas, trilha educativa, plantio de mudas e coleta de resíduos sólidos em datas comemorativas. De maneira geral, essas atividades são pontuais e pouco integradas à realidade local, limitando o engajamento comunitário e o uso público educativo desses espaços. A gestão ambiental enfrenta dificuldades estruturais, com falta de políticas públicas e instrumentos adequados para a conservação. A comunidade do entorno é reconhecida como público fundamental para as ações educativas, especialmente para que seja possível mediar os conflitos socioambientais. O estudo evidencia a necessidade urgente de ações educativas mais integradas, participativas e planejadas, visando fortalecer a conservação da sociobiodiversidade nessas unidades de conservação.

Agradeço ao professor doutor Jorge Antônio Lourenço Pontes pela orientação, à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior — Brasil (CAPES) —, pelo financiamento desta pesquisa e ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) pela oportunidade.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Análise das políticas públicas de criação das Áreas de Proteção Ambiental no Estado do Rio de Janeiro

Rafaela Mesquita Gonsalves (1), Guilherme Hissa Villas Boas (1), Alba Simon (2), Cristiane Passos de Mattos (3)

1- Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), 2- Universidade Federal Fluminense (UFF), 3- Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET-RJ)

A criação de áreas protegidas tornou-se uma importante ferramenta de conservação da biodiversidade através da regulação do uso e da ocupação da terra frente à exploração predatória dos recursos naturais. As Áreas de Proteção Ambiental (APAs) representam, atualmente, cerca de metade da área protegida (MMA, 2025) pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) (Brasil, 2000). Entende-se, portanto, que a análise dos atos administrativos de criação das APAs possibilita interpretar os objetivos do poder público e compreender as estratégias de conservação que envolvem esta categoria. Com isso, essa pesquisa tem como objetivo analisar as políticas públicas de criação das APAs no estado do Rio de Janeiro (ERJ). Como objetivos específicos têm-se uma caracterização espaço-temporal das APAs, categorização dos objetivos e justificativas de criação, além da identificação de similaridades e diferenças entre as três esferas do poder executivo. A metodologia utilizada consistiu inicialmente em levantar e sistematizar os atos administrativos de criação das APAs (leis e decretos) e na interpretação das informações neles contidas, a partir dos critérios: esfera administrativa, ano de criação, localização, objetivos, justificativas, dentre outros. As informações produzidas foram analisadas a partir de mapas e gráficos que permitiram uma análise comparativa das APAs fluminenses. Em primeira análise foram identificadas 227 APAs no estado, sendo 208 municipais, 13 estaduais e 6 federais, número que difere dos dados oficiais do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (MMA, 2025). Do total, verificou-se que 35% das APAs não possuem objetivo explícito em seus atos legais. Nos atos administrativos com objetivo, nota-se uma variação temporal. Nas décadas de 1980 e 1990 são recorrentes os objetivos referentes à proteção da biodiversidade e valorização da beleza cênica, já a partir da década de 2000 atividades como o turismo começam a motivar os esforços de criação, além de preocupações com a regulação do uso e ocupação do solo. Sob uma ótica temporal, embora tenham sido criadas na década de 1980, sobretudo pelos governos federal e estadual, é possível observar um impulso de criação das APAs a partir do ano 2000 na esfera municipal, possivelmente influenciado pelo estabelecimento do SNUC. Quanto à distribuição espacial, o Rio de Janeiro é o município com mais APAs (38), seguido pelos municípios de Belford Roxo (16) e Nova Iguaçu (10), todos na região metropolitana do ERJ. Com base nos dados analisados é possível concluir que há uma grande diversidade de propósitos e aplicação da categoria APA, sobretudo no poder municipal. Observou-se também que essa variação ocorreu ao longo das décadas e que ainda se faz necessária uma melhor delimitação desta categoria.

Referências Bibliográficas

BRASIL. Lei 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 19 jul. 2000.

MMA. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA. Cadastro Nacional de Unidades de Conservação - CNUC; 2025. Disponível em: <https://cnuc.mma.gov.br/>. Acesso em 25/03/2025.

Assista ao vídeo pôster (clique aqui)



Análise de áreas com potencial para abrigar microrrefugia como estratégia de enfrentamento às mudanças climáticas no mosaico da Jureia-Itatins

Jorge Luiz Vargas Iembo (1), Emerson Galvani (2)

1- Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo, 2- Universidade de São Paulo

Evidências indicam maior risco de extinção em diversos táxons devido ao aumento das temperaturas globais, com impactos mais intensos na América do Sul, Austrália e Nova Zelândia. Nesse contexto, os microrrefugia destacam-se como áreas estratégicas para conservação, oferecendo condições microclimáticas que atenuam os efeitos das mudanças climáticas e permitem que espécies sensíveis se adaptem às novas condições. Microrrefugia são áreas com características ambientais favoráveis, onde pequenas populações podem persistir fora de sua distribuição principal (macrorrefugia), protegidas de alterações climáticas adversas. Este estudo analisou a ocorrência de Áreas com Potencial para Abrigar Microrrefugia (APAM) frente à perspectiva das mudanças climáticas projetadas para o século XXI, em especial a elevação da temperatura do ar, na região que compreende as unidades de conservação terrestres que compõem o mosaico da Jureia-Itatins. Foram utilizados dados de temperatura do ar provenientes do algoritmo CHELSA para mapear APAM frias e quentes, considerando três aspectos térmicos: temperaturas extremas, variabilidade térmica e diferença de temperatura em relação ao entorno. O mapeamento foi realizado para três períodos: 1980-2019 (dados históricos), 2020-2059 e 2060-2099 (dados projetados para o cenário SSP585, que descreve um futuro com altas emissões de gases de efeito estufa e pouca mitigação). A resolução dos dados CHELSA foi refinada de 1 km para 30 m via downscaling estatístico, adequando-os à escala topoclimática. As APAM frias concentraram-se em áreas elevadas, como as Serras de Itatins e Peruíbe, enquanto as APAM quentes predominaram em planícies. A análise temporal e espacial mostrou uma redução significativa da extensão das APAM frias, especialmente no gradiente frio, e uma expansão das APAM quentes, evidenciando os impactos das mudanças climáticas. As áreas protegidas como a Estação Ecológica Jureia-Itatins destacaram-se por abrigar APAM frias, reforçando sua importância para a conservação da biodiversidade. O estudo propõe a criação de áreas prioritárias que integrem APAM frias em estratégias de gestão de unidades de conservação e terras indígenas, além da ampliação ou estabelecimento de novas áreas protegidas para garantir resiliência climática e adaptação das espécies frente às mudanças climáticas. Tanto a biota quanto as populações humanas tendem a buscar refúgios em altitudes maiores em resposta ao aquecimento, o que pode gerar conflitos pelo uso do espaço. Nesse cenário, a gestão das APAM por meio das unidades de conservação pode ser uma estratégia promissora para conservar a biodiversidade em face do aumento das temperaturas. Essa abordagem garante a proteção dos microrrefugia potenciais, reforçando e ressignificando a importância das unidades de conservação como instrumento de gestão territorial.

Análise do uso e ocupação do solo em unidades de conservação no Arco do Desmatamento: evidências a partir da série histórica do MapBiomas (1985-2023)

Jhomaylon Rodrigues Soares (1), Josiclaudio Pereira de Freitas (2)

1- Instituto federal de Educação Ciência e Tecnologia do Pará Campus Itaituba, 2- Instituto federal de Educação Ciência e Tecnologia do Pará Campus Itaituba

O uso do solo refere-se às finalidades dadas ao solo como: a habitação, a agricultura e a mineração; já a forma como essas finalidades são distribuídas e organizadas no território, considerando aspectos físicos, sociais e legais, define a ocupação do solo. Quando essas práticas ocorrem sem controle e fiscalização, tornam-se prejudiciais ao meio ambiente, causando danos irreversíveis, com destaque na região conhecida como o Arco do Desmatamento. Essa região é onde as atividades agrícolas avançam em direção às florestas, o que contribui para os maiores índices de desmatamento da Amazônia, abrangendo cerca de 500 mil km² de terras, estendendo-se do leste e sul do Pará em direção ao oeste. Nesse contexto, as unidades de conservação (UCs) são essenciais para a preservação da biodiversidade, manutenção de ecossistemas e mitigação às mudanças climáticas. Contudo, unidades localizadas no Arco do Desmatamento estão sendo frequentemente ameaçadas pelo enfraquecimento contínuo da legislação ambiental brasileira. A análise baseada na série histórica do MapBiomas (1985-2023), busca evidenciar as transformações no uso e ocupação do solo em UCs inseridas nesse arco, contribuindo para a compreensão dos padrões de pressão e degradação sobre os ambientes protegidos da Amazônia. Os dados de uso e ocupação do solo das UCs Flona Jamanxim, APA do Tapajós e REBIO Nascente da Serra do Cachimbo (1985-2023) revelam padrões distintos de transformação territorial no Arco do Desmatamento, região crítica da Amazônia segundo o Imazon e o MapBiomas. As três unidades foram escolhidas para o estudo por estarem na frente de expansão do Arco do Desmatamento, onde a pressão antrópica é mais intensa. A metodologia consistiu na coleta de dados históricos por meio da plataforma do MapBiomas, série 1985-2023, que fornece informações detalhadas sobre a cobertura e uso do solo em território nacional. Os dados foram organizados em planilhas do Excel, permitindo análise quantitativa das mudanças nas áreas protegidas e um retrato claro da situação atual. Na Flona Jamanxim, a formação florestal caiu de 1.261.831 ha para 1.071.166 ha, enquanto as pastagens aumentaram expressivamente, de 653 ha para 192.596 ha; evidenciando ocupações irregulares. Na APA do Tapajós, houve redução de 86 mil ha de florestas, enquanto a mineração e agropecuária cresceram, indicando exploração intensiva. Na REBIO Nascente da Serra do Cachimbo, apesar da proteção integral, observou-se perda de 50 mil ha de vegetação nativa e avanço das pastagens. Em termos comparativos, observa-se que as três UCs sofrem pressões crescentes, mesmo com diferentes níveis de proteção legal. A análise reforça a necessidade de fortalecimento das políticas ambientais, da fiscalização efetiva e da valorização das UCs.

Análise Espacial de *Tabebuia Impetiginosa* (Mart.ex DC.) Standl. em Função da Topografia na Floresta na Floresta Nacional do Jamari/RO

Caroline Maia de Souza (1), Bruna Barbosa de Oliveira (2), Gean Paulino Montagnolli (1), Marta Silvana Volpato Scoti (3)

1- Universidade Federal de Rondônia, 2- Forest Ark Flona do Jamari, 3 - Universidade Federal de Santa Maria

Os fatores topográficos, como altitude e declividade, podem exercer influência direta sobre as condições ambientais e na distribuição de espécies florestais. Esses fatores abióticos, ao interagirem com as características biológicas das espécies, determinam sua ocorrência e formação de nichos ecológicos. A Instrução Normativa IBAMA nº 28/2024, estabelece procedimentos relativos às atividades de Manejo Florestal Sustentável de algumas espécies florestais, dentre elas, as do gênero *Tabebuia*. Assim, compreender relações ecológicas das espécies é fundamental para garantir a conservação, o uso sustentável e a formulação de políticas públicas adequadas. O objetivo desse estudo foi analisar a distribuição espacial da espécie *Tabebuia impetiginosa* (Mart.ex DC.) Standl. em relação às características topográficas na Floresta Nacional do Jamari, RO. Os dados foram obtidos por meio de censo florestal, com georreferenciamento individual de cada árvore. A altitude foi extraída do modelo do satélite ALOS sensor PALSAR (Phased Array L-band Synthetic Aperture Radar), enquanto a declividade foi derivada desses dados altimétricos. Foram realizadas análises multivariadas, como a Análise de Componentes Principais (PCA), para compreender a distribuição dos indivíduos em relação a múltiplas variáveis, incluindo DAP, altura, altitude, declividade e distância ao curso d'água. Foram amostrados 280 indivíduos, com distribuição predominante (60%) em áreas de declividade suave ondulada, seguida por ondulada (30,36%) e plana (9,64%). A distribuição dos indivíduos na PCA identificou três grupos com base nas características: Grupo 1, composto por árvores altas, com DAP elevado, em altitudes maiores, mais distantes da drenagem e terreno com baixa declividade; Grupo 2, com valores intermediários; e Grupo 3, com menor DAP e altura, em áreas de maior declividade, altitude mais baixa e mais próximas do curso d'água. Os resultados sugerem que a distribuição da espécie não é aleatória, mas sim influenciada por fatores que promovem o agrupamento de indivíduos com características semelhantes, indicando a existência de micro-sítios favoráveis ao seu desenvolvimento ou padrões de dispersão de sementes que resultam em aglomerados. Assim, compreender a relação entre a espécie e seus micro-sítios é fundamental para a formulação de estratégias de conservação mais eficazes e para o uso sustentável dos recursos florestais.

Agradeço a Universidade Federal de Rondônia - Campus Rolim de Moura, ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela oportunidade.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Análise temática da produção científica realizada na Área de Proteção Ambiental da Barra do Rio Mamanguape

Juliana Mondinne Mendes de Oliveira (1), Vinícius Severino de Assis Silva (1), Afonso Henrique Leal (1,2)

1- Universidade Federal da Paraíba, 2- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

A Área de Proteção Ambiental (APA) da Barra do Rio Mamanguape tem como objetivos garantir a proteção do Peixe-Boi (*Trichechus manatus*) e seu habitat e o bem estar das populações humanas locais. Localizada no Litoral Norte da Paraíba, a UC se sobrepõe a três áreas protegidas: a Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Manguezais da Foz do Rio Mamanguape e as Terras Indígenas (TI) Potiguara e Potiguara de Monte-Mor. Neste trabalho, realizamos uma análise temática das produções científicas envolvendo a UC. Buscamos na base de dados Google Acadêmico aplicando a palavra-chave “APA Barra do Rio Mamanguape” registros entre 2002 e 2024. Posteriormente, usamos os seguintes critérios de inclusão: a UC fazer parte da área de estudo e o tipo de produção ser artigo, livro, capítulo, dissertação ou tese, sendo excluídos os demais formatos. Foram avaliados os parâmetros: Tipo de produção acadêmica; Ano de publicação; Instituição acadêmica; Área de conhecimento da CAPES (1º nível); Temática específica do trabalho. Foram recuperadas 192 produções distribuídas entre 144 artigos, 35 dissertações e 13 teses. A última década representa aproximadamente 80% da produção científica total da APA, com produção média de 15,3 produções/ano, sendo os anos 2016 e 2022 de maior produção, com 25 e 22 cada. Todavia, anos anteriores a 2014 foram menos produtivos, apresentando média de 3 produções/ano, onde os anos 2007 e 2008 apresentaram 7 e 8 produções. Em relação às instituições de pesquisa, ficou evidente a importância das universidades locais para as produções científicas, com a UFPB e a UEPB juntas contribuindo com 113 publicações (59%) das publicações sobre a APA da Barra do Mamanguape. Além disso, as instituições FMA e ICMBio também contribuíram, totalizando 4 publicações. No que se refere às áreas do conhecimento, Ciências Biológicas foi a mais abordada, com 123 produções, seguida de Ciências Sociais Aplicadas (37 produções) e Ciências Exatas e da Terra (19 produções). As temáticas específicas mais exploradas foram: biodiversidade (28 produções), etnobiologia (24 produções), taxonomia (16 produções), gestão ambiental (14 produções) e socioambiental (13 produções). O aumento do número das publicações nos últimos tempos pode estar relacionado à facilitação de acesso à UC ocasionado pelas obras de pavimentação das rodovias locais. A forte participação da UFPB e UEPB também detectado em um estudo recente, demonstra a importância das universidades públicas locais para o avanço científico das regiões entorno. As áreas do conhecimento predominantes, Ciências Biológicas e Ciências Sociais Aplicadas, podem indicar um reflexo da relação interdisciplinar da região, por se tratar de uma UC com intensa ocupação humana, incluindo a sobreposição parcial com Terra Indígena. As principais temáticas específicas biodiversidade e etnobiologia encontrados nesse estudo podem ser explicados pelas comunidades tradicionais de pescadores e indígenas que habitam na região corroborando os resultados de um estudo cienciométrico recente. Diante disso, destacamos a necessidade de ampliar e manter esse banco de dados em fase de formação para identificar e usar o conhecimento da pesquisa aplicada à gestão da UC.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Análise Topológica das Áreas de Proteção Ambiental (APAs) do Estado do Rio de Janeiro

Wendell Dias de Paula (1), Laura de Oliveira Botelho (1), Guilherme Hissa Villas Boas (1), Cristiane Passos de Mattos (2)

1 - Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2 - Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca

As Áreas de Proteção Ambiental (APAs) compreendem a categoria espacialmente mais representativa do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) e no estado do Rio de Janeiro elas correspondem a 64% da área protegida por esta lei. A presença de outras Unidades de Conservação (UCs) de proteção integral não é incomum no entorno e no interior das APAs. Diante dessas questões, o objetivo principal da pesquisa é elaborar uma análise espacial das APAs no Estado do Rio de Janeiro, tendo como objetivos específicos avaliar sua distribuição espacial, assim como a sobreposição das APAs com as UCs de proteção integral. A metodologia da pesquisa foi realizada através do levantamento e organização de dados georreferenciados sobre as APAs e demais UCs de Proteção Integral do Rio de Janeiro, em bases de dados como do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC) e o Programa de Apoio às Unidades de Conservação Municipais (ProUC). Em uma segunda etapa, foi avaliada a distribuição espacial a partir dos municípios, regiões hidrográficas e regiões político-administrativas do estado do Rio de Janeiro, assim como cálculos percentuais dessa cobertura. Uma última etapa correspondeu à avaliação da sobreposição das APAs com as UCs de Proteção Integral, federais, estaduais e municipais, e as respectivas categorias. Foram encontradas no estado do Rio de Janeiro 227 APAs, dessas 222 tinham limites georreferenciados e outras três foram elaboradas a partir do memorial descritivo. Duas APAs não contam com delimitação espacial georreferenciada. Entre as 225, há 207 APAs municipais, 13 estaduais e cinco federais. Em relação à distribuição espacial, os municípios de Paracambi, Miguel Pereira e Paraíba do Sul, possuem quase 100% de sua área coberta por alguma ou mais de uma APA. As regiões hidrográficas do Guandu e Lagos São João, por sua vez, representam os maiores percentuais de área coberta por APA, já as regiões político-administrativas com maior cobertura percentual de APA são, respectivamente, o Centro Sul Fluminense e a Costa Verde. Em relação à sobreposição, foi levantado que as APAs federais possuem 56% das suas áreas sobrepostas, seguido de 47% das estaduais e 9% municipais. A categoria que mais há sobreposição entre as de Proteção Integral, são os Parques. Há uma grande presença das APAs sobre os mananciais de recursos hídricos, principalmente aqueles que abastecem a região metropolitana do estado, evidenciando uma enorme preocupação com as questões ambientais, que cercam os biomas e os ambientes hidrológicos.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



APA Serra do Lajeado: a visitação e seus obstáculos a partir da percepção cultural dos moradores de Palmas-TO

Matheus Barbosa Dutra (1), Josuel Moabe Moura do Nascimento (1), João Paulo Cavalcante Varão (1), Suyene Monteiro da Rocha (1)

1 - Universidade Federal do Tocantins (UFT)

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), instituído pela Lei nº 9.985/2000, exerce papel estratégico na proteção da biodiversidade e do patrimônio cultural brasileiro. Este estudo tem como foco a Área de Proteção Ambiental Serra do Lajeado (APASL), criada pelo Decreto Estadual nº 906/97, situada nos municípios de Palmas, Lajeado e Aparecida do Rio Negro, no Tocantins, abrangendo mais de 121 mil hectares de Cerrado, nascentes, sítios arqueológicos e atrativos turísticos e culturais. Como UC de uso sustentável, sua efetividade depende da integração entre conservação ambiental e uso social do território. O objetivo do estudo foi analisar a percepção cultural dos moradores de Palmas-TO sobre a APASL, investigando quais atrativos foram visitados e quais fatores impediram essas visitas, a fim de subsidiar estratégias de educação ambiental, comunicação institucional e políticas públicas voltadas à valorização e engajamento cultural com a UC. A abordagem foi quali-quantitativa, com aplicação de questionário semiestruturado aprovado pelo Comitê de Ética (CAAE: 81234824.7.0000.5519), com 117 respondentes residentes em Palmas. O recorte analisou duas questões do eixo de percepção cultural: (1) atrativos visitados na APASL; (2) fatores que impediram a visitação. Dos dez atrativos listados, os mais visitados foram: Cachoeira do Roncador (65,81%), Festival Gastronômico de Taquaruçu (64,10%) e Cachoeira do Evilson (54,70%). Já a Trilha da Miau (3,42%) e o Sítio Arqueológico Caititu (7,69%) foram os menos conhecidos. Quanto aos impedimentos, a falta de tempo (57,26%) foi o fator mais citado, refletindo a rotina urbana como obstáculo ao usufruto do patrimônio natural, mesmo quando próximo. Distância (24,79%) e falta de recursos financeiros (24,79%) evidenciam barreiras físicas e socioeconômicas, enquanto desconhecimento (11,11%) e desinteresse (9,40%) indicam lacunas informacionais e desconexão cultural, sugerindo falhas na mediação institucional e na construção do pertencimento. A análise evidencia que o engajamento com as UCs vai além da visitação: requer estratégias contínuas de educação ambiental, comunicação qualificada e valorização simbólica. A baixa visitação e o desconhecimento de diversos atrativos (13,68% não conheciam nenhum dos destinos mencionados) reforçam a necessidade programas, projetos e ações que possam fortalecer o vínculo afetivo e identitário da população com os territórios protegidos, e como consequência atender aos objetivos e princípios estabelecidos no Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Investir em divulgação, acesso e turismo sustentável pode ampliar a efetividade da APASL como instrumento de conservação e valorização cultural.

Agradecimentos especiais à Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado do Tocantins, ao Instituto Natureza do Tocantins - NATURATINS e ao CNPq, bem como aos integrantes do Grupo de Pesquisa CNPq Estudos em Política Pública Ambiental e Sustentabilidade e do Grupo de Extensão Direitos, Meio Ambiente e Sociedade.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Aplicação de modelos mistos na estimativa de volume para espécies florestais na Flona do Jamari- Rondônia

Bruna Barbosa de Oliveira (1), Carolaine Maia de Souza (2), Marta Silvana Volpato Scotti (3)

1- Forest Ark Flona do Jamari, 2- Universidade Federal de Rondônia- UNIR, 3- Universidade Federal de Santa Maria- UFSM

A estimativa do volume de árvores é fundamental para o manejo florestal sustentável, especialmente em ambientes tropicais como a Amazônia, onde a diversidade de espécies e a complexidade dos fustes impõem desafios significativos à modelagem volumétrica. No Brasil, é comum o uso de fatores de forma padronizados, como o valor 0,7, que podem gerar distorções consideráveis, com erros de até 30% em determinadas espécies. Diante desse cenário, este estudo teve como objetivo avaliar a aplicação de modelos mistos na estimativa do volume rigoroso de árvores comerciais em área de concessão da Floresta Nacional do Jamari (RO), comparando seu desempenho com o modelo fixo tradicional de Schumacher-Hall, amplamente utilizado em inventários florestais. A pesquisa foi conduzida a partir de dados dendrométricos de 270 árvores, pertencentes a 18 espécies nativas. Foram medidas as variáveis de diâmetro à altura do peito (DAP) e altura comercial. Com esses dados, foram ajustados sete modelos mistos com diferentes estruturas de efeitos aleatórios, incorporando variações no intercepto e na inclinação por espécie. A performance dos modelos foi avaliada por meio de critérios estatísticos como AIC, BIC, coeficientes de determinação marginal e condicional (R^2), erro padrão residual percentual (RMSE%) e análise gráfica dos resíduos. Os resultados demonstraram que os modelos mistos apresentaram desempenho superior em relação ao modelo fixo, especialmente aquele que incluiu efeitos aleatórios tanto no intercepto quanto na inclinação, o qual atingiu R^2 condicional de 0,88 e RMSE% de 23,70%. Essa abordagem mostrou-se mais eficiente para representar a heterogeneidade das espécies, além de refletir melhor as condições locais da floresta. A utilização de modelos mistos permite maior precisão na estimativa do volume, reduzindo o viés associado a métodos generalistas. Conclui-se que a adoção de modelos mistos na estimativa de volume permite maior precisão técnica, reduzindo incertezas e fortalecendo as práticas de manejo, especialmente em áreas de concessão que demandam maior controle sobre a exploração de recursos. Tais resultados reforçam a importância de revisar as práticas convencionais de estimativa volumétrica no contexto das concessões florestais, certificações ambientais e programas de pagamento por serviços ambientais. A adoção de ferramentas estatísticas mais adequadas à realidade amazônica contribui para o aprimoramento técnico das normativas florestais e para a consolidação de um manejo mais eficiente e responsável.

Agradecimentos à Forest Ark Flona do Jamari pelo apoio técnico, e à minha orientadora pelo suporte ao desenvolvimento do trabalho.

Avaliação de Substratos Naturais no Cultivo de Manjeriço em Sistema Aquapônico Desacoplado: uma abordagem sustentável com potencial para comunidades tradicionais

Klarissa Albuquerque Larocerie da Silva (1), Mateus Vitória Medeiros (1)

1- Universidade Federal Rural de Pernambuco

O cultivo de hortaliças em sistemas alternativos, como a aquaponia, tem se destacado por ser sustentável e aplicável em contextos diversos, como pequenas áreas, locais com pouca oferta de água e junto a povos e comunidades tradicionais. Este trabalho avaliou os efeitos da adição de vermiculita à fibra de coco no cultivo de manjeriço (*Ocimum basilicum* L.) em sistema aquapônico desacoplado, técnica que integra a produção de plantas e organismos aquáticos em estruturas independentes, mas conectadas pelo uso da água rica em nutrientes. A proposta é especialmente relevante para comunidades com acesso limitado à solo fértil, permitindo o aproveitamento de resíduos naturais e a economia de recursos hídricos, promovendo práticas alinhadas à sociobiodiversidade. O objetivo do presente estudo foi avaliar a influência da vermiculita no desempenho agrônomo do manjeriço cultivado em substratos alternativos. O experimento foi realizado no Laboratório de Aquaponia da Universidade Federal Rural de Pernambuco, utilizando 20 vasos distribuídos em 5 tratamentos com 4 repetições cada, irrigados com água proveniente de sistema aquícola local. Os substratos testados incluíram areia, fibra de coco pura, fibra de coco com 25% de vermiculita, pó de coco puro e pó de coco com 25% de vermiculita. Foram monitorados parâmetros de crescimento (altura e peso da parte aérea), além da qualidade da água (temperatura, oxigênio dissolvido, pH, amônia e nitrito). Os resultados indicaram que o tratamento com pó de coco adicionado de vermiculita apresentou maiores valores médios de altura e peso do manjeriço. Contudo, não foram observadas diferenças estatísticas entre os tratamentos, possivelmente devido à alta variabilidade entre as amostras e ao número reduzido de repetições. Ainda assim, os dados sugerem que a vermiculita melhora a retenção hídrica e o fornecimento de nutrientes, beneficiando o crescimento das plantas em sistemas sem solo. A qualidade da água manteve-se dentro dos parâmetros adequados durante o experimento, com consumo médio diário de 57,3 litros, reforçando a importância de substratos eficientes em sistemas desacoplados, nos quais não há recirculação da água aos tanques. A experiência revelou o potencial da aquaponia como tecnologia sustentável replicável em comunidades tradicionais, valorizando saberes locais no preparo dos substratos (como a produção artesanal da fibra de coco) e promovendo autonomia produtiva de baixo impacto ambiental. Iniciativas governamentais demonstraram a capacidade da técnica na Aldeia Indígena de Areal e na Comunidade de Pescadores de Lajinha. Ambas em Aracruz-ES, receberam unidades para produção sustentável de tilápias e hortaliças. Um projeto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, implantou aquaponia na comunidade de Sítio Barro Vermelho, em Barbalha. O estudo "A implementação de um sistema aquapônico de baixo custo na comunidade indígena Caboclo, Assú - RN", demonstrou sua aplicação eficaz e viável.

Agradeço à Universidade Federal Rural de Pernambuco, ao Laboratório de Aquaponia (LAPONICS) pelo apoio ao desenvolvimento da pesquisa.

Avaliação do efeito de borda e do ruído urbano na ocorrência do sauí-de-coleira (*Saguinus bicolor*) na Área de Proteção Ambiental Floresta Manaós

Juliana da Silva Guimarães Costa (1), Maria Clara Carneiro de Mendonça (1), Diogo Lagroteria (2), Tainara Venturini Sobroza (2)

1 - Universidade Federal do Amazonas, 2 - Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Amazônica/ICMBio

A fragmentação florestal é uma das principais ameaças à biodiversidade global, promovendo a formação do efeito de borda – zonas de transição entre a floresta remanescente e áreas antropicamente alteradas – que modificam significativamente fatores ecológicos essenciais. Uma alteração evidente em ambientes urbanos é o surgimento de ruídos antropogênicos, que afetam a fauna local devido ao mascaramento de vocalizações essenciais para a comunicação entre espécies sociais. O sauí-de-coleira (*Saguinus bicolor*), endêmico de Manaus e criticamente ameaçado de extinção, é impactado pelo ruído urbano e pode alterar seu comportamento e ocorrência para se adaptar aos sons antropogênicos. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de borda e do ruído urbano na ocorrência do sauí-de-coleira na APA Floresta Manaós, em Manaus/AM. A pesquisa foi realizada no fragmento da Universidade Federal do Amazonas, com uso de 18 gravadores autônomos Audiomoth para registro de vocalizações do sauí-de-coleira. As 1.403 horas de gravações obtidas foram analisadas por meio da plataforma online Arbimon através de uma ferramenta de detecção automática. Para as estimativas de distância da borda do fragmento e distância da rua mais próxima, utilizamos a ferramenta régua disponível no Google Earth. Os dados foram analisados por meio de modelos mistos generalizados com zero-inflado (GLMM) para avaliar os efeitos das variáveis independentes: distância à borda do fragmento e distância à rua mais próxima. Aplicamos o índice de diferença acústica (NDSI) para estimar biofonia e antropofonia durante os períodos diurno e noturno. O sauí-de-coleira foi registrado em 15 dos 18 pontos amostrados no fragmento e não evitou pontos em área de borda ou próximos às ruas. Os resultados mostram que o ruído noturno apresentou relação significativa com a ocorrência da espécie, ao passo que a distância da borda, a proximidade de vias e o ruído diurno não influenciaram significativamente sua presença. Os resultados sugerem uma notável plasticidade ecológica da espécie em relação a ambientes fragmentados e urbanizados, um achado importante para a compreensão de sua adaptabilidade. Uma possível explicação para a presença da espécie em áreas com maior biofonia noturna é a disponibilidade de recursos alimentares, como insetos, um dos principais itens de sua dieta. O monitoramento acústico passivo mostrou ser eficaz e não invasivo, com grande potencial para se consolidar como ferramenta de monitoramento da espécie em paisagens urbanas fragmentadas, otimizando os trabalhos em campo e minimizando o contato direto com os animais.

Agradeço ao CEPAM e ao ICMBio. À Rufford Foundation pelo apoio financeiro. À Universidade Federal do Amazonas e ao Projeto Sauí-de-coleira pelo apoio logístico e colaboração.

Assista ao vídeo pôster (clique aqui)



Avaliação quantitativa do bycatch em redes passivas para a captura do camarão *Penaeus paulensis* (camarão-rosa) no Parque Nacional da Lagoa do Peixe, RS

Lhaís Rodrigues Soares (1,2), Samanta da Silveira Borges (1), Luiz Felipe Cestari Dumont (3)

1 - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2- Parque Nacional da Lagoa do Peixe, 3- Universidade Federal do Rio Grande

A pesca de camarões é um importante recurso pesqueiro de alto valor comercial, sendo relevante tanto para a pesca artesanal quanto para a industrial. A exploração desse recurso frequentemente envolve a captura de espécies não-alvo (bycatch), ameaçando a conservação da biodiversidade. Na pesca artesanal, as informações sobre o bycatch e seu descarte são escassas, dificultando a implementação de medidas mitigadoras. No estuário da Lagoa do Peixe, no Rio Grande do Sul - uma área de elevada importância ecológica, inserida em um Parque Nacional desde 1986 - a pesca do camarão *Penaeus paulensis* (camarão-rosa) é realizada durante sua fase juvenil por pescadores tradicionais, utilizando redes passivas. Este estudo teve como objetivo avaliar quantitativamente a captura do bycatch e as taxas de descarte associadas à pesca artesanal do camarão na Lagoa do Peixe em três diferentes áreas do estuário (região sul - Capitão Rosa, entrada da barra - Barra e região norte - Velha Terra) durante a safra de 2024. A pesquisa foi conduzida entre os meses de fevereiro a abril de 2024, com coletas quinzenais durante a safra a partir do material cedido pelos pescadores. Em cada ponto amostral, utilizou-se cerca de 30 redes em cada coleta, com variações no número de redes conforme a autorização do ICMBio. Em campo, registrou-se a salinidade, a direção do vento obteve-se a partir do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET). Em laboratório, os organismos capturados foram identificados a partir de referências bibliográficas. Foram medidos o comprimento total dos peixes, a largura da carapaça dos siris e o peso dos indivíduos. A partir dessas informações, verificou-se a Captura por Unidade de Esforço do Bycatch (BPUE), sendo também estimadas as taxas de descarte em relação ao peso do camarão capturado. Houve variações na captura de bycatch entre os meses e setores amostrados. A BPUE no Capitão Rosa foi de 7,80 kg/h/rede (fevereiro); 1,89 kg/h/rede (março) e 5,96 kg/h/rede (abril); na Barra, 8,32 kg/h/rede (fevereiro) e 4,83 kg/h/rede (abril); e na Velha Terra, 6,25 kg/h/rede (fevereiro) e 16,84 kg/h/rede (abril). Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas ($P > 0.05$). As maiores taxas de descarte ocorreram em fevereiro, em todos os setores. As taxas de descarte (kg de bycatch por kg de camarão) foram: Capitão Rosa - 1,40 kg (fevereiro); 1,13 kg (março) e 1,30 kg (abril); Barra - 0,92 kg (fevereiro) e 0,11 kg (abril); Velha Terra 0,77 kg (fevereiro) e 0,67 kg (abril). Os resultados evidenciaram que a captura de espécies não-alvo apresenta variações espaciais e entre os meses amostrados, sendo, possivelmente, influenciada por fatores ambientais como salinidade e vento. As maiores taxas de descarte ocorreram no início da safra e em ambientes de maior salinidade, notadamente no setor do Capitão Rosa. Os níveis de descarte observados na Lagoa do Peixe podem ser considerados moderados, se comparados à outros locais.

Agradecemos aos pesquisadores monitores do parque (José Luiz, Amarildo e Dionatan) que cederam o bycatch para a análise e também a equipe do Parque Nacional da Lagoa do Peixe que deram todo o suporte e auxiliaram no deslocamento.

Aves da Mata Atlântica como indicadoras de áreas prioritárias para a conservação na Zona de Amortecimento da Reserva Biológica Guaribas

Rodrigo Rafael Maia (1), Helder Farias Pereira de Araújo (2), Afonso Henrique Leal (3)

1 – Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Monitoramento Ambiental da Universidade Federal da Paraíba, 2 – Departamento de Biociências do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba, 3 – Núcleo de Gestão Integrada do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade Mamanguape

A antropização de áreas naturais vem convertendo os habitats originais em ambientes transformados que compõem a matriz, gerando fragmentos de habitat remanescentes com diferentes potenciais de regeneração e graus de conectividade com outros fragmentos. O uso dessas manchas de habitat no entorno de Unidades de Conservação (UC) por espécies ameaçadas ou sensíveis pode ser um critério importante para o estabelecimento ou revisão de Zonas de Amortecimento (ZA). Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar quais fragmentos florestais dentro da ZA da Reserva Biológica Guaribas (REBIO Guaribas) são prioritários para a conservação das seguintes espécies de aves endêmicas da Mata Atlântica, algumas delas ameaçadas de extinção: *Hemitriccus griseipectus naumburgae*, *Momotus momota marcgravianus*, *Xenops minutus alagoanus* e *Xiphorhynchus atlanticus*. A REBIO Guaribas se localiza entre os municípios de Mamanguape e Rio Tinto, no estado da Paraíba, e é dividida em três áreas: SEMA 1, SEMA 2 e SEMA 3, com áreas de 673,64 ha, 3.016,09 ha e 338,82 ha respectivamente, inserida em uma matriz predominante de monocultura de cana-de-açúcar. Foram estudadas 10 áreas, duas no maior setor da UC (SEMA 2, mata contínua) e outras oito menores (manchas), incluindo a SEMA 3 e fragmentos da ZA. Foi empregado o método do playback para verificação da taxa de resposta visual ou sonora para detecção das espécies alvo. Em cada ponto de playback, demarcado por GPS com 200 m de distância entre si no transecto linear, o canto de cada espécie foi reproduzido durante 1 minuto, intercalado por 30 segundos de silêncio. Foram realizados 47 pontos de playback, pela manhã, em novembro/2024, janeiro/2025 e março/2025. Para analisar os dados, foi realizado o agrupamento hierárquico com o software PAST com algoritmo de pareamento em grupo (UPGMA) e índice de similaridade baseado na distância euclidiana. Foram obtidas respostas na área de mata contínua (N=22) e em todos os fragmentos (N=30), exceto para Bica do Sertãozinho e Zumbi 1 (N=0), totalizando 52 respostas. Com base no dendrograma obtido, foram encontrados dois grandes grupos que se unem em uma distância maior (~ 5,25), evidenciando que existe uma diferença marcante entre os dois conjuntos. O primeiro grupo é formado pelos Fragmentos Rio Vermelho 3, Vila Regina, Bica do Sertãozinho, Zumbi 1, Zumbi 2 e Rio Vermelho 2, sugerindo maior similaridade composicional entre essas áreas. O segundo reúne as duas áreas de mata contínua (SEMA 2), a SEMA 3 e Rio Vermelho 1, corroborando a proximidade ecológica das áreas que compõem a REBIO Guaribas e desta com Rio Vermelho 1. A confiabilidade do agrupamento pode ser considerada boa, dado o coeficiente de correlação cofenética de 0,8164. Dentre as áreas na ZA estudadas, Rio Vermelho 1 parece ser um fragmento prioritário para a conservação. Além disso, a simples presença das espécies em outras manchas indica que estas manchas semelhantes na ZA devem ser consideradas nas ações de manejo da UC.

Agradecimentos aos apoiadores financeiros desta pesquisa: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado da Paraíba - FAPESQ-PB, Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Monitoramento Ambiental da Universidade Federal da Paraíba - PPGEMA/UFPB, Núcleo de Gestão Integrada do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio Mamanguape e Reserva Biológica - REBIO Guaribas.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Biomassa e carbono acumulado na porção fuste e galhos de árvores de *Peltogyne paniculata* na Flona do Jamari- Rondônia

Bruna Barbosa de Oliveira (1), Carolaine Maia de Souza (2), Marta Silvana Volpato Scoti (3)

1- Forest Ark Flona do Jamari, 2- Universidade Federal de Rondônia- UNIR, 3- Universidade Federal de Santa Maria- UFSM

As florestas tropicais exercem papel fundamental na regulação climática global, atuando como importantes reservatórios de carbono. Diante da crescente demanda por práticas sustentáveis no uso dos recursos florestais, torna-se essencial compreender o potencial de espécies nativas no acúmulo de biomassa e na estocagem de carbono. Este trabalho teve como objetivo quantificar a biomassa seca e o teor de carbono acumulado no fuste comercial e nos galhos (diâmetro ≥ 4 cm) de indivíduos da espécie *Peltogyne paniculata* Benth – popularmente conhecida como Roxinho – em uma área sob manejo florestal na Floresta Nacional do Jamari, em Rondônia. A pesquisa foi conduzida na UPA 11 da Unidade de Manejo Florestal IV durante a safra madeireira de 2024, com a seleção de dez árvores com DAP igual ou superior a 50 cm. De cada indivíduo, foram coletados discos de madeira na base do fuste e da copa, além de amostras de galhos. As análises de densidade básica seguiram a norma NBR 11941 (ABNT), e o teor de carbono foi obtido por meio da oxidação da matéria orgânica. O volume do fuste foi calculado pelo método de Smalian e o volume dos galhos estimado a partir de equação de regressão específica. Os resultados revelaram que a madeira do fuste apresenta alta densidade ($\geq 0,730$ g/cm³), enquanto a dos galhos variou entre baixa e média densidade. Em muitos casos, o volume de madeira presente nos galhos foi expressivo, aproximando-se ao do fuste comercial. Embora a biomassa do fuste tenha sido superior, os galhos responderam por uma fração significativa da biomassa e do carbono total armazenado. O acúmulo de carbono por árvore variou entre aproximadamente 4,5 e 9,4 toneladas, considerando fuste e galhos. Esses dados reforçam o papel relevante da *Peltogyne paniculata* tanto do ponto de vista econômico quanto ambiental. A inclusão do volume de galhos no cálculo do volume comercial representa uma alternativa eficiente para ampliar o aproveitamento da madeira disponível, reduzindo desperdícios durante a exploração. Além disso, ao considerar esses compartimentos nas estimativas de carbono, torna-se possível obter avaliações mais precisas sobre os estoques florestais, o que contribui para práticas de manejo mais completas.

Agradecimentos à MADEFLONA pela parceria durante as coletas, à Universidade Federal de Rondônia (UNIR) e ao Programa PIBIC/CNPq.

Branqueamento de corais: impactos nas espécies marinhas e implicações para a biodiversidade costeira

Lívia Suenne Valente Bessa (1), Pétala Souza Farias (2)

1- Instituto Federal do Pará, 2- Universidade Federal Rural da Amazônia

O branqueamento dos corais representa uma das manifestações mais alarmantes das mudanças climáticas e da condição crítica ambiental nos ecossistemas marinhos. Esse fenômeno ocorre quando os corais perdem as micro algas simbióticas (zooxantelas), como a espécie *Symbiodinium microadriaticum*, que vivem em seus tecidos, resultando na perda de cor e, se prolongado, na morte do coral. A saúde dos corais é um bioindicador inegável da saúde oceânica, e seu branqueamento massivo sinaliza uma crise ecológica que ameaça a estabilidade de várias cadeias alimentares e serviços ecossistêmicos fundamentais, como a proteção costeira e o turismo. O presente estudo teve como objetivo analisar os impactos do branqueamento dos corais nas espécies marinhas e as subsequentes implicações para a biodiversidade costeira. A fim de compreender os mecanismos ecológicos envolvidos na degradação desses ecossistemas e suas consequências em cascata para a vida marinha. A metodologia empregada foi baseada em uma revisão bibliográfica sistemática e abrangente, sendo: artigos científicos, relatórios técnicos e documentos de organizações ambientais publicados nos últimos quatro anos, utilizando bases de dados como Scopus, Web of Science, Google Scholar e periódicos especializados em biologia marinha, ecologia e oceanografia. As palavras-chave utilizadas incluíram "branqueamento de corais", "impactos climáticos em corais", "biodiversidade marinha", "ecossistemas costeiros", "resiliência de recifes" e "espécies associadas a recifes". A análise crítica dos materiais focou na identificação de padrões e tendências de conhecimento sobre os efeitos do branqueamento nas populações de peixes, invertebrados e outros organismos que habitam esses ecossistemas. Os resultados confirmam que o branqueamento em massa leva a uma redução significativa da cobertura coralina, impactando negativamente a complexidade estrutural dos recifes. Essa perda de estrutura física resulta na diminuição do habitat e dos recursos alimentares para uma vasta gama de espécies. Além disso, as implicações se estendem às cadeias tróficas, afetando predadores e herbívoros, e alteram fundamentalmente a dinâmica dos ecossistemas costeiros. Conclui-se, portanto, que o branqueamento de corais é um fenômeno multifacetado com consequências ecológicas profundas para as espécies marinhas e para a biodiversidade costeira. Sua ocorrência serve como um alerta urgente para a necessidade de mitigar as mudanças climáticas e reduzir outros estressores locais, como a poluição e a pesca predatória. A proteção e a restauração dos recifes de coral são cruciais não apenas para a vida marinha, mas também para a subsistência de comunidades costeiras e para a resiliência dos ecossistemas globais.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Caracterização Climática e Efeitos da Restauração Ecológica: Estudo de Caso na RPPN São Francisco de Assis, MG

Ana Clara Oliveira de Paula (1), Fabrício Lisboa Vieira Machado (1), Paulo Henrique Maciel Pádua (1), Gustavo Lisboa Vieira Machado (2), Mariana de Resende Machado (1), Doriléia Oliveira Resende (3)

1 - Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais, 2 - Instituto de Ciências Exatas e Biológicas, Universidade Federal de Ouro Preto, 3 - Fundação de Assistência e de Ecologia Professor Maurício Resende

O estudo climatológico em áreas protegidas é uma ferramenta crucial para a gestão ambiental do território, revelando como a paisagem natural influencia o comportamento térmico e higrométrico entre os espaços, a qualidade do ar e o balanço hídrico. A análise integrada da paisagem ainda permite compreender o contraste microclimático entre áreas naturais e antropizadas, auxiliando na identificação de zonas prioritárias para conservação. Nesse contexto, o presente estudo desenvolvido na RPPN "São Francisco de Assis" (Lagoa Dourada - MG) buscou analisar as respostas microclimáticas entre uma área de mata nativa e outra de pastagem em recuperação, avaliando como a gestão conservacionista pode modular as condições climáticas em escalas inferiores. Para tanto, dois miniabrigos meteorológicos com dataloggers (Icel HT-4000) foram instalados nas duas áreas. O monitoramento ocorreu entre 11 e 26 de abril de 2025, com medições horárias de temperatura e umidade relativa do ar, cujos dados foram posteriormente tratados no Microsoft Excel. Para caracterização geral, também foram gerados mapas de precipitação regional por interpolação IDW, a partir de dados históricos do INMET no software QGIS e analisado o quadro sinótico através de imagens GOES-19 (CPTEC/INPE). Os resultados indicaram que a RPPN se localiza em área com precipitação média anual de 1558 a 1579 mm. Durante o monitoramento de campo (outono), os sistemas atmosféricos mais atuantes foram o APAS (37,5%), frentes frias (31,3%) e ASAS (18,8%), o que é condizente com a literatura para o período. Apesar da influência macroclimática comum, as áreas monitoradas exibiram comportamentos microclimáticos distintos, orientados por suas características geográficas e fitofisionômicas. Na mata nativa, o dossel robusto da Mata Atlântica em estágio avançado de regeneração bloqueia a incidência direta de radiação solar, mantendo condições mais equilibradas de temperatura e umidade (dia e noite). Na pastagem em recuperação, a radiação solar atinge a superfície diretamente, resultando em temperaturas diurnas mais elevadas (e.g. 32,2°C na pastagem, contra 19,7°C na mata nativa às 09h do dia 12/04) e resfriamento noturno mais acentuado. A evapotranspiração na mata nativa contribuiu para maior saldo de umidade e resfriamento, com diferença de até 23,1% de umidade em relação à pastagem. As diferenças de relevo não influenciaram, sendo as características fitofisionômicas e a cobertura do solo os principais reguladores microclimáticos. A presença de líquens sensíveis à poluição (como *Usnea* e foliáceos esbranquiçados) na mata nativa sugere que o ambiente mantém boa qualidade do ar, reforçando a integridade ecológica do fragmento florestal. Conclui-se que a mata nativa age como regulador térmico e higrométrico mais eficaz, criando um microclima úmido e com temperatura amena, evidenciando a importância da manutenção e restauração de ecossistemas florestais através da gestão conservacionista e preservação da biodiversidade.

Agradecemos ao Prof. Dr. Carlos Henrique Jardim, do Departamento de Geografia do IGC/UFGM, pelo empréstimo dos instrumentos meteorológicos utilizados neste estudo.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Coleta e identificação de plantas com potencial ornamental na Estação Ecológica de Uruçuí-Una

Glécio Sinobilino Feitosa (1), Antônio Rodrigues de Sousa (1), Vanessa Silva Sousa Castro (1), Maria Vitória Gomes Dias (1), Daniela Vieira Chaves (1)

1 – Universidade Federal do Piauí (UFPI)

A incorporação de plantas nativas nas áreas da floricultura e do paisagismo representa uma estratégia sustentável por favorecer a conservação da biodiversidade, fortificando as identidades regionais e integrando a preservação ambiental com o desenvolvimento de novas alternativas no setor ornamental. O objetivo do presente estudo foi identificar e catalogar espécies vegetais com potencial ornamental presentes na Estação Ecológica de Uruçuí-Una, no sul do Piauí, visando sua futura propagação e possível inserção na cadeia produtiva da floricultura. Foram realizados percursos em diferentes pontos da estação ecológica para identificação e registros fotográficos das espécies vegetais; foram coletadas amostras botânicas para a confecção de exsicatas, seguindo os procedimentos padronizados de herborização. Também foram coletadas sementes e outras partes reprodutivas, visando à propagação em casa de vegetação. As espécies foram selecionadas com base em atributos como flores vistosas, folhagem diferenciada (caracterizada por formas, cores ou padrões incomuns nas folhas) e arquitetura singular. Foram registradas espécies de destaque ornamental, como *Spathiphyllum* sp. (flores vistosas e folhagem verde brilhante), *Montrichardia linifera* (arquitetura singular, com folhas grandes e peltadas) e *Costus* sp. (hábito ereto e folhas dísticas em espiral, associadas a inflorescências vistosas). Realizou-se a coleta das espécies que apresentavam características promissoras para uso ornamental. As coletas possibilitaram a formação de um banco de exsicatas e de material genético que será utilizado na avaliação do comportamento das espécies em cultivo, considerando aspectos como adaptabilidade e resistência. Com as informações que foram obtidas até o momento, evidencia-se o uso dessas plantas em projetos que priorizam a flora nativa, contribuindo para a educação ambiental no uso sustentável dos recursos naturais. Conclui-se que o estudo representa um importante passo para a inserção de espécies nativas presentes na Estação Ecológica de Uruçuí-Una no setor da floricultura e do paisagismo, promovendo a valorização da biodiversidade local.

Agradeço à Universidade Federal do Piauí (UFPI) e ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) pelo apoio financeiro.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Como os dados do iNaturalist complementam o plano de manejo da Reserva Biológica da Mata Escura?

Bianca Caitano (1), Márcia Nogueira (2), Tiago Godinho (3)

1- Environlink, 2- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 3- VALE SA

A Reserva Biológica da Mata Escura (RBME) é um importante refúgio de biodiversidade na região nordeste de Minas Gerais, destacando-se pela busca do monitoramento participativo e aplicação da ciência cidadã como ferramentas essenciais para a coleta de dados. Este estudo visa investigar como a ciência cidadã pode preencher lacunas de conhecimento na RBME comparando os registros de espécies entre o plano de manejo e a plataforma iNaturalist, além de identificar padrões temporais e sazonais nas observações. Foram analisados dados do projeto 157390 do iNaturalist, restritos à Reserva Biológica da Mata Escura até final de julho de 2025. Dos 3.388 registros disponíveis, foram selecionadas 1.257 observações de 663 espécies, todas na categoria "nível de pesquisa". A comparação com os dados do plano de manejo revelou discrepâncias significativas na cobertura de grupos taxonômicos, destacando-se maior diversidade registrada via iNaturalist, especialmente em insetos, plantas e aracnídeos, geralmente sub-representados nos registros do plano de manejo. Os resultados indicam que 2023 foi o ano com o maior número de registros (478), o que pode ser resultado do acordo de cooperação técnica entre a Vale e o ICMBio, que ampliou a divulgação da plataforma, estimulando a participação popular. A importância da participação da comunidade na coleta de dados é evidente, proporcionando informações preciosas sobre espécies e ecossistemas que muitas vezes não são alvo de monitoramento convencional. Esses dados podem ser aproveitados pela RBME para desenvolver estratégias de pesquisa e conservação em áreas identificadas como prioritárias, considerando as coordenadas geográficas associadas a cada registro. Destaca-se que a ciência cidadã não apenas complementa, mas enriquece os dados tradicionalmente obtidos pelos órgãos governamentais, promovendo uma gestão mais integrada e participativa dos recursos naturais. Propõe-se, portanto, que a RBME utilize essas informações para expandir suas atividades de monitoramento e pesquisa, integrando os dados da ciência cidadã às suas estratégias de conservação. Em síntese, este estudo reforça a importância da ciência cidadã como uma aliada chave das instituições governamentais na gestão de áreas protegidas, enfatizando a necessidade de colaboração contínua entre a sociedade civil e os órgãos ambientais para a conservação da biodiversidade. A pesquisa foi conduzida no âmbito do Acordo de Cooperação (nº 60/2021) celebrado entre o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO) e a Vale S.A.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Composição e Estrutura Populacional de Siris (Crustacea: Brachyura: Portunidae) na Estação Ecológica Juréia-Itatins (SP)

Rodrigo dos Santos Rodriguez Lopes (1,2), Pedro Gabriel Andrade Reis (1), Esli Emanuel Domingues Mosna (1,3), Marcelo Antonio Amaro Pinheiro (1,2,3)

1- Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Biociências, Campus do Litoral Paulista (IB/CLP), Departamento de Ciências Biológicas e Ambientais, Grupo de Pesquisa em Biologia de Crustáceos (CRUSTA), São Vicente (SP), 2- Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade de Ambientes Costeiros (PPG-BAC), UNESP IB/Campus do Litoral Paulista, São Vicente (SP), 3- Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Evolução e Biodiversidade (PPG-EcoEvoBio), UNESP IB/Rio Claro, Rio Claro (SP)

A família Portunidae Rafinesque, 1815, reúne crustáceos de reconhecida relevância ecológica, pesqueira e socioeconômica. Sua distribuição natural compreende vários ecossistemas costeiros, entre eles os estuários e manguezais, que são essenciais à manutenção de suas populações, por oferecerem abrigo, alimento, além de favorecerem sua reprodução e desenvolvimento. Este estudo avaliou a composição específica e a estrutura de tamanho dos siris no estuário do Rio Una do Prelado, na Estação Ecológica Juréia-Itatins (SP). As coletas foram realizadas em quatro pontos com diferentes níveis de salinidade, cada um amostrado durante uma hora com dez armadilhas do tipo covo. Amostras de água foram obtidas em triplicata com garrafa de Van Dorn (5 L) e a salinidade foi medida com uma sonda multiparâmetro Horiba U-5000G. Os siris foram crioanestesiados, transportados ao laboratório, submetidos à biometria (LC, largura de carapaça) e identificados com auxílio de chaves taxonômicas. Os dados de tamanho foram submetidos a testes de normalidade e homogeneidade de variância para seleção de estatísticas apropriadas. Foram coletados 82 indivíduos de quatro espécies: *Callinectes exasperatus* (n=73), *C. danae* (n=4), *C. sapidus* (n=3) e *C. bocourti* (n=2). O ponto C apresentou os maiores índices de riqueza, diversidade e equitabilidade, e o menor índice de dominância. Já o ponto D exibiu a maior média de LC ($91,8 \pm 5,0$ mm), associada à menor salinidade registrada (14,3–19,4). Houve diferença significativa entre os tamanhos das espécies (KW = 17,13; $p < 0,05$), com *C. sapidus* apresentando a maior média ($98,8 \pm 21,5$ mm LC). Os resultados indicam que a salinidade influencia diretamente a composição e o tamanho dos siris, com áreas menos salinas concentrando indivíduos maiores e de maior interesse pesqueiro, enquanto zonas mais salinas tendem a abrigar um maior número de indivíduos. Tais evidências ressaltam a importância do incremento dos estudos ecológicos e pesqueiros voltados à conservação e manejo sustentável dos portunídeos em ambientes estuarinos protegidos.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Conhecimento e Percepção de Pescadores Artesanais sobre a Ocorrência e Impactos Socioambientais do Camarão-tigre (*Penaeus monodon*) na Resex da Baía do Tubarão

Antonio Marcos Melo Cabral (1), Bruno de Brito Gueiros Souza (2), Marcelo Derzi Vidal (2)

1 - Universidade Federal do Maranhão, 2 - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

O estudo analisou o conhecimento e a percepção de pescadores artesanais da RESEX Baía do Tubarão, Maranhão, sobre a presença do camarão-tigre (*Penaeus monodon*), espécie exótica invasora. Espécies invasoras podem causar impactos ecológicos, competindo com espécies nativas, alterando comunidades e habitats, e gerando prejuízos econômicos e sociais, afetando a pesca e modos de vida locais, evidenciando a importância de compreender a percepção comunitária para a conservação da biodiversidade. Espécies exóticas são organismos introduzidos fora de sua área de distribuição natural, intencional ou acidentalmente. Algumas adaptam-se, reproduzem-se e expandem-se, provocando competição com espécies nativas, alterações de comunidades, modificação de habitats, desequilíbrios ecológicos, prejuízos econômicos e efeitos sobre práticas culturais e modos de vida locais. A metodologia combinou pesquisa bibliográfica e entrevistas semiestruturadas com pescadores das comunidades de Carrapatal e Ilha do Gato, durante reuniões do conselho deliberativo da RESEX, utilizando o método “bola de neve” para seleção de participantes. A maioria possui baixa escolaridade (57,1 %) e pesca em embarcações de baixa potência (82,9 %), principalmente em mar aberto (84,1 %). O *P. monodon* foi capturado principalmente na maré de lançamento (31 %), sem captura direcionada. A percepção foi heterogênea: 30,9 % avaliaram a presença do camarão-tigre positivamente pelo potencial de comercialização; 11,9 % neutra, associada à falta de conhecimento; 30,9 % negativa pelos riscos à fauna nativa; e 48,8 % afirmaram que protegeriam a espécie, indicando desconhecimento sobre o conceito de invasora. A pesca artesanal permanece como subsistência e elemento cultural, praticada por pescadores com idade média de 50 anos e mais de 20 anos de experiência, usando métodos tradicionais como redes, puçá e caçoeira. O surgimento do camarão-tigre, provavelmente associado a escapes de viveiros e águas de lastro, gerou interpretações divergentes. Invasões iniciais tendem a ser subestimadas, tornando-se evidentes apenas quando provocam impactos expressivos, como redução de espécies nativas e alterações na cadeia alimentar. A disposição em proteger o *P. monodon* evidencia a necessidade de educação ambiental que integre saberes locais e promova conscientização sobre os riscos de espécies exóticas. O manejo do camarão-tigre deve articular conhecimento tradicional e políticas públicas, priorizando monitoramento, educação ambiental e manejo participativo. A pesca seletiva pode reduzir sua abundância, restaurar o equilíbrio ecológico e fornecer fonte alternativa de alimento e renda. A integração entre ciência, gestão ambiental e práticas comunitárias é essencial para a conservação da biodiversidade e fortalecimento das comunidades pesqueiras da RESEX Baía do Tubarão.

Palavras-chave: espécie exótica invasora; pesca artesanal; impactos socioambientais.

Agradeço ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) pelo apoio concedido por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC). O incentivo foi essencial para a realização desta pesquisa, contribuindo significativamente para minha formação acadêmica e para a produção de conhecimento voltado à conservação da biodiversidade.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Conservação da fauna silvestre e práticas culturais: percepções do público da campanha “Não Tire as Penas da Vida” no Festival de Parintins/AM

Jefté Farias da Silva (1), Mayara Cristina Moraes de Lima (1), Emília Naiana Costa Seixas (1), Diego Guimarães de Sousa (1), Ronyson Leal Ramos (1), Rodrigo Rener dos Santos Martins (1), Edelin Kennia Ribas (1) e Joel Bentes de Araújo Filho¹

1 - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

Partes de animais silvestres – como penas, dentes, ossos e peles – são elementos comuns em peças de artesanato em diversas manifestações culturais brasileiras, incluindo tradições indígenas e regionais amazônicas. Contudo, o comércio e o uso desses artefatos sem autorização configuram crime ambiental, pois incentivam o tráfico e contribuem para a pressão sobre espécies ameaçadas. A campanha “Não Tire as Penas da Vida”, promovida anualmente pelo IBAMA no Amazonas, em sua edição de 2025, no Festival Folclórico de Parintins, buscou sensibilizar o público sobre os impactos dessa prática na fauna silvestre. Durante a ação, os visitantes do stand do IBAMA no Turistódromo (Estação do Turismo) foram convidados a responder voluntariamente um questionário, após participarem de dinâmicas educativas e interagirem com materiais informativos, audiovisuais e adornos feitos com partes de animais e alternativas sintéticas. A pesquisa alcançou 164 pessoas, com perguntas fechadas, abertas e de múltipla escolha sobre conhecimento da legislação, percepção do uso por povos indígenas, impactos à fauna e o papel da fiscalização ambiental. A maioria dos participantes se identificou como turistas (66%) e moradores locais (29%), com menor presença de indígenas, artesãos, pesquisadores e ativistas ambientais (autoidentificação livre). Cerca de 50% afirmaram já ter visto venda de artesanato com partes de animais silvestres, e 88% sabiam que a prática é crime. Quanto à percepção, 83% consideraram o crime muito grave, 93% concordam totalmente com a proibição e 96% afirmaram que esse uso prejudica muito os animais. Apesar do longo histórico da campanha, 37% não a conheciam antes da visita, indicando a importância de sua continuidade e memória. A ação demonstrou grande capacidade de sensibilização: 91% disseram que mudariam de comportamento ou opinião após a interação. A maior parte do público acredita que a fiscalização desses produtos é essencial para proteger os animais, mas sugere melhorias na comunicação e maior diálogo com tradições culturais. A legislação é vista como positiva, mas cerca de 20% apontaram lacunas ou falhas, e alguns a consideram confusa ou contraditória. Sobre povos indígenas, 62% sabiam que podem usar, mas não vender produtos e subprodutos da fauna, e 63% se opõem à venda mesmo por indígenas. A principal motivação atribuída à prática foi a falta de informação (37%), seguida de tradição cultural (26%), questões econômicas (14%), influência de festas (10%), valorização estética (8%) e preservação de identidade ou história (2%). Os resultados mostram a relevância de ações que promovam o respeito à sociobiodiversidade, conciliando a conservação da fauna com os direitos de povos e comunidades tradicionais. Conclui-se que campanhas educativas em eventos de grande alcance e fluxo turístico são importantes para promover o diálogo entre conservação, cultura e renda sustentável.

Ao IBAMA (SUPES/AM, DIPRO e DBFLO) pelo apoio e recursos na realização da campanha; à Amazonastur e ao Governo do Amazonas pelo espaço cedido; à Coordenação do Festival de Parintins; e a todos os visitantes que participaram da campanha.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Conservação Participativa: O Papel dos Pescadores Tradicionais na Gestão do Parque Nacional da Lagoa do Peixe

Lhaís Rodrigues Soares (1,2), Cristielle da Silva Silva (1,2), Ricardo Jerozolinski (1,2) e Riti Soares dos Santos (1,2)

1- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), 2- Parque Nacional da Lagoa do Peixe

O camarão-rosa (*Penaeus paulensis*) representa um importante recurso pesqueiro para comunidades tradicionais do litoral sul do Brasil, especialmente nos municípios de Tavares e Mostardas, no Rio Grande do Sul. Durante os estágios iniciais de seu ciclo de vida, essa espécie utiliza o estuário da Lagoa do Peixe como local de abrigo e fonte de alimentação, sendo essencial tanto para o desenvolvimento da espécie, quanto para a economia de pescadores artesanais da região. Com o objetivo de proteger os ecossistemas litorâneos da região, foi criado, em 6 de novembro de 1986, o Parque Nacional da Lagoa do Peixe (PNLP), abrangendo áreas de campos de dunas, lagoas de água doce, áreas úmidas, praia, mar, matas de restinga e a laguna chamada Lagoa do Peixe. A criação da Unidade de Conservação (UC) trouxe inicialmente, a proposta de proibir gradativamente a captura do camarão em seus limites, o que gerou conflitos com os pescadores tradicionais. O impasse culminou, em 2018, na elaboração de um Termo de Compromisso entre a gestão do parque e a Colônia de Pesca Z-11, representando os pescadores. Este Termo, permitiu a atividade pesqueira sob condições específicas, restrita exclusivamente aos pescadores com histórico familiar de pesca no local, impedindo assim, a atividade de pescadores de outras localidades. O acordo estabelece medidas para mitigar impactos ambientais, como o monitoramento participativo, promovendo a conservação do ecossistema e a valorização das práticas tradicionais. Este trabalho tem como objetivo relatar, a partir de um estudo de caso, a experiência que ilustra a construção de soluções compartilhadas entre gestores da unidade de conservação e comunidades tradicionais, promovendo a conservação dos ecossistemas por meio do uso sustentável dos recursos e evidenciando o papel dos pescadores como protagonistas na preservação. A metodologia consistiu na coleta de relatos do gestor da Unidade de Conservação, da coordenadora do monitoramento do camarão e de dois pescadores tradicionais. Os depoimentos abordaram a experiência com a implementação do Termo de Compromisso e com o processo de monitoramento participativo, destacando os benefícios dessa cooperação. Os relatos demonstram que a aproximação entre os pescadores e a gestão do parque, mediada pelo Termo, resultou em ganhos significativos para a conservação do ecossistema e redução de conflitos sociais. Os pescadores passaram a compreender a importância da proteção ambiental e a desempenhar um papel ativo na vigilância e no monitoramento, contribuindo para a sustentabilidade da atividade pesqueira e para a proteção da biodiversidade local. Conclui-se que a construção de uma relação colaborativa entre a Unidade de Conservação e comunidades locais, por meio da valorização do conhecimento tradicional, é essencial para o êxito das estratégias de preservação.

Agradecemos aos pescadores do Parque Nacional da Lagoa do Peixe Claudenor Vieira e Cláudio Roberto de Souza (Neizão) por suas contribuições no relato e ao produtor audiovisual Vinicius Teixeira pela captação e edição do vídeo-poster.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Contribuições para o monitoramento e avaliação das concessões de serviços de apoio à visitação em parques nacionais brasileiros

Grislayne Guedes Lopes da Silva – Universidade de São Paulo

Esse estudo sintetiza resultados de uma pesquisa de doutorado voltada à análise das práticas de monitoramento e avaliação (M&A) das concessões de serviços de apoio à visitação em parques nacionais brasileiros. A pesquisa parte do reconhecimento de que, apesar do avanço da agenda de parcerias no contexto do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), ainda há fragilidades significativas na incorporação de práticas sistemáticas de M&A à política pública de uso público no contexto das concessões. Diante desse cenário, o objetivo desse estudo foi identificar práticas e lacunas institucionais de M&A, compreendendo como os processos de acompanhamento e avaliação são (ou não são) planejados e executados, e quais os principais obstáculos enfrentados. O estudo adota uma abordagem exploratória e métodos de pesquisa qualitativa, combinando pesquisa bibliográfica e documental, análise de sete contratos de concessão e entrevistas com especialistas, servidores do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e representantes de concessionárias. A análise documental revelou a ausência de planos específicos de M&A nos contratos de concessão, bem como a carência de indicadores e instrumentos voltados à mensuração de resultados e impactos das parcerias. As entrevistas reforçaram esse diagnóstico, apontando a inexistência de diretrizes nacionais claras, a limitação de recursos humanos e materiais para monitoramento, a falta de padronização contratual e a desarticulação entre os diferentes níveis e setores envolvidos na gestão das concessões. Além disso, foram identificadas iniciativas pontuais e boas práticas em algumas Unidades de Conservação (UCs), que podem servir como referência para o desenvolvimento de um sistema mais estruturado de M&A das parcerias. Os resultados indicam que, embora existam ações isoladas de acompanhamento, não há, no momento, um modelo consolidado de M&A voltado às concessões no âmbito do SNUC. Essa lacuna compromete a geração de evidências para a tomada de decisão, o aprendizado institucional, a transparência e a accountability dos processos de concessão. Como encaminhamento, a pesquisa sugere que o poder público avance na formulação de uma política nacional de M&A integrada ao SNUC, incorporando as concessões de serviços como uma das dimensões estratégicas dessa agenda. A construção de diretrizes, a definição de indicadores-chave e o fortalecimento da capacidade institucional para acompanhar e avaliar os contratos são elementos fundamentais para consolidar as concessões como instrumentos eficazes da política pública para a promoção do uso público qualificado em áreas protegidas. Este estudo contribui, assim, para o debate sobre a efetividade das concessões em parques nacionais, fornecendo subsídios técnicos e analíticos que podem apoiar o aprimoramento da política pública conduzida pelo ICMBio.

Agradeço à CAPES pelo financiamento, aos especialistas, servidores do ICMBio e representantes das concessionárias pela colaboração e ao meu orientador Prof. Dr. Sidnei Raimundo pelo suporte.

Crescimento e desenvolvimento da palmeira *Mauritia flexuosa* na Estação Ecológica de Uruçuí-Una, PI

Lohanna Gabriella de Matos (1), Francisco Sales da Silva Neto (1), Rian dos Santos Silva (1), Daniela Vieira Chaves (1)

1-Universidade Federal do Piauí, Campus Professora Cinobelina Elvas

O buritizeiro (*Mauritia flexuosa*), espécie nativa do bioma Cerrado, possui importância ecológica e socioeconômica, sendo amplamente utilizado por comunidades tradicionais. Apesar disso, ainda são escassos os estudos relacionados ao crescimento e desenvolvimento dessa palmeira, especialmente na Estação Ecológica de Uruçuí-Una (ESECUU), no Piauí. Essa unidade de conservação representa uma área estratégica de biodiversidade, mas sofre impactos antrópicos como desmatamento e queimadas. Diante disso, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o crescimento e o desenvolvimento de indivíduos de buriti nativos da ESECUU, considerando os efeitos das estações climáticas e as condições edafoclimáticas da região. O experimento foi conduzido entre outubro de 2023 e junho de 2024, em quatro áreas distintas da ESECUU. Utilizou-se o delineamento em blocos casualizados, com cinco tempos de avaliação e cinco repetições, tendo como unidade experimental uma planta. As variáveis analisadas foram altura da planta, diâmetro do caule e número de folhas. As plantas foram georreferenciadas e identificadas, sendo monitoradas ao longo do período. No entanto, houve perdas de amostras por arranquio indevido, o que impediu a realização de análises estatísticas robustas, sendo aplicado análise descritiva dos dados. Os resultados demonstraram variações significativas entre as áreas estudadas. As médias obtidas de altura foram de 51 cm, o diâmetro do caule de 5 cm e o número de folhas de 3,6. As áreas 3 e 4 apresentaram maiores valores para altura e número de folhas, sugerindo melhores condições para o desenvolvimento das plantas. Em maio de 2024, observou-se o pico de desenvolvimento em todas as áreas, indicando influência das condições climáticas sazonais. Comparações com estudos em ambientes de estufa e viveiro demonstram que o ambiente natural impõe limitações ao desenvolvimento da espécie, reforçando a influência de fatores como disponibilidade hídrica e impactos ambientais. Conclui-se que o crescimento do buritizeiro apresenta comportamentos distintos entre as áreas da ESECUU, refletindo a diversidade das condições locais. As informações obtidas são relevantes para subsidiar estratégias de conservação e manejo da espécie, além de contribuírem com futuras pesquisas sobre a ecologia do buriti no Cerrado piauiense. O estudo também reforça a necessidade de maior proteção e fiscalização dentro das unidades de conservação, dada sua importância ecológica e social.

Agradeço à Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e à Universidade Federal do Piauí (UFPI) pelo apoio financeiro.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Dados do ar e do mar: Estratégia colaborativa do Projeto Toninhas de Ilhabela

Karen Lucchini (1,2,3,4), Júlio Cardoso (4,5,6), Arlaine Francisco (4,5), Matheus Lopes (1,4), Layse Albuquerque (1,4,7), Rafael Mesquita (4,5,8,9), Frank Santos (4,10), Rafaela Souza (4,11), Daniela Pivari (4,12), Fabia Luna (1,4) e Bruna Bezerra (2,3,4)

1- Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Aquáticos/Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2- Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal, Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Biociências, Departamento de Zoologia, 3- Laboratório de Ecologia, Comportamento e Conservação, Universidade Federal de Pernambuco, 4- Projeto Toninhas de Ilhabela, 5- Projeto Baleia à Vista, 6- Yacht Club de Ilhabela, 7- Laboratório de Biologia Genômica e Molecular, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Escola de Ciências da Saúde e da Vida, 8- Instituto Vida no Oceano (Tubarões e Raias de Noronha), 9- Iniciativa Pró Mar (Megafauna Marinha do Brasil e Mantas de Ilhabela), 10- Projeto Mantas de Ilhabela, 11- Instituto Baleia Jubarte, 12- Ecótonus Meio Ambiente e Arquitetura

A toninha (*Pontoporia blainvillei*), cetáceo criticamente ameaçado de extinção no Brasil, representa um desafio para o monitoramento, dada sua baixa detectabilidade por métodos tradicionais. Em resposta a essa limitação, o Projeto Toninhas de Ilhabela visa desenvolver, de forma colaborativa, a investigação ecológica e comportamental da espécie, integrando diferentes atores institucionais, comunitários e técnicos. A iniciativa tem como objetivo ampliar o conhecimento sobre a espécie no litoral norte de São Paulo, especialmente em Ilhabela, onde ainda há lacunas relevantes quanto ao uso do espaço e ao comportamento da população local. A pesquisa é conduzida por uma equipe técnico-científica responsável pelo desenvolvimento metodológico, análise dos dados e coordenação das atividades de campo. As coletas ocorrem por meio de embarques para observação direta e dronemonitoramento, com equipe treinada para registros de cetáceos em ambiente natural. O uso de drones, operados por fotógrafos especializados em vida selvagem, possibilita o registro aéreo de posturas, formações grupais e padrões de atividade, com mínima interferência sobre os animais. Os esforços de campo são apoiados logisticamente por diferentes colaboradores, que disponibilizam embarcações, equipe de bordo, recursos operacionais, alojamento e estrutura. Esses monitoramentos ocorreram de forma esporádica ao longo do tempo em função das variáveis meteorológicas e oceanográficas. A partir da consolidação e sistematização dos dados gerados pelas diversas frentes colaborativas, e da integração entre o monitoramento embarcado a partir de 2017 e registros aéreos por drones a partir de 2024, foram registrados 235 grupos de toninhas. Após análises geoespaciais, esses avistamentos revelaram padrões de agrupamento e frequências de uso de áreas que reforçam os hábitos de residência e permanência prolongada da espécie em regiões críticas para sua ocorrência, definindo principais hotspots de toninhas nos arredores de Ilhabela. Os registros visuais de alta resolução também têm permitido análises sobre a estrutura social e o comportamento dos animais em condições naturais, sem necessidade de intervenção direta. Essa abordagem colaborativa não apenas qualifica os dados obtidos, como também fortalece o potencial para criação de protocolos replicáveis de monitoramento pouco invasivo, adaptáveis a outras regiões de ocorrência da espécie. A experiência dessa iniciativa colaborativa em Ilhabela mostra como a articulação entre diferentes setores pode resultar em estratégias eficientes de pesquisa e conservação para espécies ameaçadas e de difícil detecção. Essa estratégia contribui diretamente para o fortalecimento das ações de conservação de uma espécie criticamente ameaçada, ampliando o conhecimento em uma

região ainda subamostrada. As metodologias adotadas são compatíveis com a realidade de Unidades de Conservação costeiras e tem potencial de modelo para iniciativas integradas de monitoramento, reforçando a importância da cooperação científica e da participação da sociedade na proteção da biodiversidade marinha.

Agradecemos às equipes das instituições envolvidas na iniciativa, o Parque Estadual de Ilhabela, a Fundação Florestal e a Área de Proteção Ambiental Marinha do Litoral Norte. Agradecemos também à CAPES, CNPq, GEFMar, IdeaWild e FEST.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



De olho no canto: a observação de aves como instrumento para trilhas interpretativas e conservação ambiental na Trilha do Rio João Mendes-Parque Estadual da Serra da Tiririca – Niterói/RJ

Gabriela Bessa de Almeida (1), Douglas de Souza Pimentel (1) Ricardo Tadeu Santori (1)

1-Universidade do Estado do Rio de Janeiro – Faculdade de formação de Professores (FFP)

A Educação Ambiental (EA) é essencial para estimular a conscientização e a conservação do ambiente. Para uma EA crítica, superando a limitação de abordagens exclusivamente teóricas, a Interpretação Ambiental (IA) é uma ferramenta prática e ativa, promovendo a interação entre natureza e seres humanos, estimulando percepções antes adormecidas. Dessa maneira, as Trilhas Interpretativas se consolidam como uma de suas metodologias mais presentes em ações de Uso Público, fortalecendo uma visão crítica sobre os impactos ambientais. O Brasil abriga uma grande diversidade de aves, especialmente na Mata Atlântica. As aves desempenham papéis ecossistêmicos importantes e suas diferentes características proporcionam uma experiência sensorial valiosa. O objetivo deste trabalho é avaliar como a observação de aves pode contribuir para a implantação de trilhas interpretativas e para a promoção da conservação ambiental. O estudo foi realizado na Trilha do Rio João Mendes, localizada dentro de um loteamento no bairro de Itaipu, em Niterói (RJ), e inserida no Parque Estadual da Serra da Tiririca. Apesar dos impactos antrópicos, a trilha é considerada por observadores de aves um hotspot de avifauna, com mais de 150 espécies registradas no site E-bird. O público-alvo da pesquisa é composto por estudantes de um curso pré-vestibular social localizado no município de Niterói (RJ), onde a autora atua como professora há mais de 2 anos. A pesquisa qualitativa é baseada em Minayo (2001), que valoriza a escuta e interpreta a realidade social como subjetiva, complexa e historicamente construída. A coleta de dados ocorreu por meio de um questionário prévio a fim de conhecer o perfil dos participantes e sua relação com o meio e roda de conversa após atividade prática de campo. A análise dos dados foi feita por meio da Análise de Conteúdo, conforme Bardin (2011) e Moraes (1999), com categorias construídas a partir das falas dos participantes. Este trabalho integra uma pesquisa em andamento, desenvolvida no âmbito do curso de Mestrado em ensino de Ciências, Ambiente e Sociedade e apresenta resultados parciais. O questionário revelou que os participantes tinham pouca familiaridade com ambientes naturais e com aves, mas demonstraram encantamento durante a saída de campo. A observação de aves promoveu reconexão com a natureza e despertou reflexões importantes, aprofundadas na roda de conversa. A experiência vem se demonstrando eficaz para a sensibilização e educação ambiental. Destaca-se o papel das plataformas de ciência cidadã, como o E-bird e o WikiAves, que ampliam o acesso ao conhecimento, incentivam o engajamento da sociedade na produção de dados ambientais e fortalecem a cultura da conservação por meio da participação colaborativa.

Agradecimento: O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Declínio populacional do Peixe-Boi da Amazônia: Causas, ameaças e perspectivas de conservação (*Trichechus inunguis*)

Lívia Suenne Valente Bessa (1), Pétala Souza Farias (2)

1- Instituto Federal do Pará, 2- Universidade Federal Rural da Amazônia

A União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) classifica quase 4.000 espécies como criticamente ameaçadas. O Peixe-boi da Amazônia (*Trichechus inunguis*) é um mamífero aquático herbívoro endêmico da Bacia Amazônica, que desempenha um papel fundamental na saúde de ecossistemas aquáticos. No Brasil, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) classificou a espécie como Vulnerável (VU). Este estudo tem como objetivo identificar e analisar as principais ameaças que causam o declínio populacional do *Trichechus inunguis* na região e que comprometem sua existência. Para isso, o procedimento metodológico baseou-se em uma revisão bibliográfica sistemática de 50 artigos científicos e relatórios técnicos publicados entre 2010 e 2024, focando em estudos sobre a conservação da espécie. Os critérios de inclusão foram: pesquisas realizadas na Bacia Amazônica, com dados sobre ameaças populacionais, conservação, e dados genéticos, ecológicos e populacionais da espécie. A análise resultou na identificação da caça ilegal como a principal ameaça à conservação do *Trichechus inunguis*, seguida pela poluição das águas e pela perda de habitat. Segundo dados da IUCN (2020), o efeito cumulativo dessas ameaças, juntamente com a intensificação de impactos futuros, sugere um declínio populacional de, no mínimo, 30% ao longo de três gerações. Essa estimativa é baseada em modelos populacionais que consideram taxas de mortalidade e natalidade documentadas. Poluentes de atividades humanas, como a petroquímica e vazamentos de petróleo, concentram-se nas macrófitas, a principal fonte nutricional da espécie, comprometendo sua sobrevivência. Outro fator relevante é a influência das mudanças climáticas, especialmente a estiagem dos últimos anos, que restringe o deslocamento sazonal da espécie, uma vez que se configura como migratória. Em conclusão, a conservação do peixe-boi da Amazônia exige uma abordagem integrada que combine a fiscalização rigorosa, o desenvolvimento de políticas públicas eficazes, a gestão de unidades de conservação e a pesquisa contínua. É fundamental, no entanto, que a sensibilização e a educação ambiental das comunidades locais e da sociedade em geral sejam um fator indispensável. A conscientização pode levar à redução da caça, à adoção de práticas mais sustentáveis e ao engajamento em iniciativas de conservação. A proteção dessa espécie da fauna brasileira depende do apoio das comunidades que compartilham seu habitat, garantindo um futuro para a biodiversidade amazônica.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Desafios da sustentabilidade e da restauração ecológica na Amazônia

Pétala Souza Farias (1), Livia Suenne Valente Bessa (2)

1- Universidade Federal Rural da Amazônia, 2- Instituto Federal do Pará

A Amazônia, maior floresta tropical do mundo, enfrenta múltiplas pressões socioambientais resultantes de práticas tradicionais, mudanças climáticas e fragmentação florestal. A utilização do fogo como técnica agrícola, embora ancestral, continua sendo comum entre pequenos agricultores, devido à sua viabilidade econômica e baixa exigência tecnológica. Este trabalho objetiva refletir sobre o uso do fogo no contexto amazônico, os impactos associados à sua má gestão, e as alternativas sustentáveis propostas, incluindo a restauração ecológica por meio de corredores ecológicos. A metodologia utilizada foi baseada na análise descritiva e revisão bibliográfica, complementada por conceitos fundamentais de ecologia e conservação, com foco na dinâmica do fogo, fragmentação florestal e conectividade ecológica. Os resultados apontam que, embora os agricultores saibam manejar o fogo com técnicas como os aceiros (faixas de solo limpo ou desmatado que funcionam como barreiras para evitar a propagação do fogo), acidentes continuam frequentes e, quando fogem ao controle, provocam incêndios florestais que afetam lavouras, propriedades vizinhas e ecossistemas inteiros. A fragmentação florestal, agravada por queimadas, expansão agropecuária e obras de infraestrutura, contribui significativamente para a perda de biodiversidade, redução da qualidade dos habitats e isolamento de populações animais e vegetais. As mudanças climáticas intensificam esses efeitos ao aumentar a inflamabilidade das florestas, favorecendo eventos extremos de seca e calor que tornam a vegetação mais suscetível ao fogo. A análise também evidencia os desafios enfrentados por comunidades rurais na busca por alternativas: a mecanização agrícola exige investimentos em fertilizantes e equipamentos caros, muitas vezes inacessíveis, dificultando a transição para práticas sustentáveis. Ainda assim, algumas iniciativas locais têm investido em soluções compartilhadas, como a compra comunitária de equipamentos. No campo da restauração, os corredores ecológicos surgem como estratégias eficazes para reconectar fragmentos florestais e promover o deslocamento da fauna. Conclui-se que, diante da complexidade do cenário amazônico, é urgente integrar conhecimento científico, práticas tradicionais e políticas estruturantes. A transição para modelos de uso do solo menos impactantes depende do fortalecimento da assistência técnica, da valorização da sociobiodiversidade e do reconhecimento das comunidades locais como agentes ativos na conservação. Entre o fogo e a floresta, a sustentabilidade exige caminhos que combinem tradição, tecnologia e justiça socioambiental.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Desafios na Avaliação da Efetividade da Gestão de Unidades de Conservação: Um Panorama Nacional com Enfoque no Estado do Paraná

Alanda de Oliveira (1) e Rodrigo Lingnau (2)

1- Universidade Tecnológica Federal do Paraná 2- Universidade Tecnológica Federal do Paraná

A gestão efetiva das Unidades de Conservação (UCs) é essencial para garantir a conservação da biodiversidade e o uso sustentável dos recursos naturais. Diversas metodologias vêm sendo aplicadas no Brasil para avaliar essa efetividade, como RAPPAM e o SAMGe, entre outras. Apesar disso, persistem obstáculos que comprometem a obtenção de dados consistentes e a aplicação sistemática dessas ferramentas. Este estudo teve como objetivo analisar as principais metodologias de avaliação de gestão aplicadas nas UCs brasileiras, destacando suas contribuições e limitações, com foco no contexto estadual do Paraná. A metodologia adotada baseia-se em levantamento documental e análise de dados secundários sobre as ferramentas de avaliação utilizadas no Brasil, assim como na sistematização de informações sobre os Parques Estaduais do Paraná e a situação de seus planos de manejo. Os resultados evidenciam que, embora existam ferramentas robustas para monitorar a efetividade da gestão, sua aplicação é prejudicada por fatores como escassez de recursos financeiros e humanos, sobrecarga dos gestores, baixa adesão dos funcionários e fragilidades institucionais. A base de dados internacional WDPA, por exemplo, mostra que menos de 11% das áreas protegidas terrestres no Brasil foram avaliadas quanto à gestão. No estado do Paraná, dos 38 Parques Estaduais existentes, muitos ainda não possuem planos de manejo atualizados ou sequer iniciaram sua elaboração, o que compromete o planejamento estratégico e dificulta ações efetivas de conservação. Conclui-se que, embora as metodologias existentes como RAPPAM e SAMGe apresentem potencial significativo para aprimorar a gestão das UCs, há um descompasso entre a existência dessas ferramentas e sua implementação prática. Fortalecer a estrutura institucional, garantir suporte técnico e promover maior participação dos gestores são ações urgentes para consolidar políticas públicas eficazes de conservação. A existência de um banco de dados confiável e acessível também se mostra crucial para orientar a tomada de decisão e o aprimoramento contínuo da gestão das UCs no Brasil.

Agradecemos à Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), ao Instituto Água e Terra (IAT), aos gestores das Unidades de Conservação que gentilmente colaboraram com esta pesquisa, bem como ao Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBio) pelo suporte no acesso e tratamento dos dados.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Desenvolvimento de uma ferramenta semiautomática aplicada na análise de microplásticos em amostras de água e plâncton marinho na Reserva Extrativista Marinha de Arraial do Cabo (Resexmar - AC)

Maycon Tavares Morete (1,2), Sávio Henrique Calazans Campos (1), Lohengrin de Almeida Dias Fernandes (1), Ricardo Coutinho (1), Thiago da Silva Matos (1), Carlos Eduardo Veiga de Carvalho (3) e Vanessa Trindade Bittar (1,2)

1 - Programa de pós-graduação em Biotecnologia Marinha, Departamento de Biotecnologia Marinha, Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira (IEAPM), Arraial do Cabo, Rio de Janeiro, Brasil. 2 - Rede de Estudos Ambientais Costeiros do Brasil (REAC Brasil), Cabo Frio, Rio de Janeiro, Brasil. 3 - Programa de Pós Graduação em Ecologia e Recursos Naturais, Centro de Biociências e Biotecnologia, Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF), Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, Brasil

O microplástico é um problema global, contaminando diversas cadeias alimentares e sendo encontrado até no corpo humano. Essa realidade mobiliza as nações para um difícil consenso sobre a redução da produção de plástico e a avaliação de seus impactos. A presença de microplásticos nos organismos marinhos representa uma ameaça à conservação da biodiversidade. Essas micropartículas estão em contato com diversos organismos, inclusive o plâncton, importante na geração de oxigênio e ciclagem da matéria orgânica. O objetivo deste estudo é desenvolver um protocolo semiautomático aplicado ao processamento de imagens de microplásticos recuperados de amostras de água do mar contendo organismos planctônicos. A amostragem ocorreu com uma rede de arrasto de 100 micrômetros em um ponto fixo localizado na superfície da coluna d' água em frente a Praia do Farol, Ilha do Cabo Frio, Arraial do Cabo, RJ. As amostras foram digeridas com peróxido de hidrogênio em estufa e, na sequência, filtradas à vácuo. As partículas presentes nos filtros são observadas com o uso de uma lupa estereoscópica acoplada a uma câmera de alta resolução, permitindo a obtenção de imagens utilizadas na caracterização visual dos microplásticos. Um script está sendo desenvolvido, com o auxílio do software ImageJ, para o processamento de imagens de microplásticos em formato de fibras. Nesse processo, utilizou-se ajustes nos diferentes canais de cor para favorecer o isolamento dos componentes presentes na imagem, sendo particularmente eficaz na análise de fibras. O script foi previamente testado com base em 200 imagens, obtidas em 48 amostras processadas. Durante as análises, foram encontrados microplásticos de diferentes cores (azul, verde, vermelho, preto e transparente) e formatos (disformes, fibras e esferas). Como continuação da pesquisa, estão previstas melhorias no script, novos experimentos para ampliar o banco de dados atual e realizar a contagem e medição semiautomática das partículas. A ferramenta poderá ser aplicada em estudos com imagens de outras matrizes ambientais, bem como para outros tipos de microplásticos, ampliando as possibilidades de monitoramento.

Agradecimentos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES).

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Diagnóstico das pescarias artesanais da Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé, Santa Catarina, Brasil

Amanda Goedert Duarte (1), Andrea von der Heyde Lamberts (1), Cesar Augusto Chiroso Horie (1), Marina Werner da Silva Lindes (1), Roberto Wahrlich (2)

1- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2- Universidade do Vale do Itajaí

O Plano Específico de Uso Sustentável de Recursos Naturais, previsto na IN ICMBio nº 07/2017, é fundamental para regulamentar o uso sustentável dos recursos naturais por populações tradicionais em unidades de conservação. Na Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé, o processo teve início em 2015, com oficinas participativas e definição do perfil do beneficiário. A construção coletiva de regras de pesca revelou avanços e impasses, especialmente sobre técnicas e critérios de uso. A retomada em 2022, com apoio técnico e novos levantamentos, buscou subsidiar decisões pendentes. O presente trabalho objetiva fazer um diagnóstico das pescarias artesanais que ocorrem dentro da Resex Pirajubaé, visando contribuir para a elaboração do Plano Específico de Uso dos Recursos Pesqueiros da UC. A metodologia incluiu levantamento de dados sobre pescarias na Resex Marinha do Pirajubaé, em Florianópolis, entre abril de 2023 a abril de 2025. Foram realizadas entrevistas com pescadores, além de observações em campo. Aplicou-se um questionário semiestruturado, com perguntas abertas e fechadas, respeitando princípios éticos e a Lei Geral de Proteção de Dados. A amostragem seguiu critérios comuns de pesquisas qualitativas, sendo considerada suficiente para captar a diversidade de percepções culturais. Os dados foram tabulados em planilhas e analisados por estatística descritiva, envolvendo questões sobre o perfil dos pescadores e artes de pesca voltadas a peixes e camarões. A pesquisa revelou que os pescadores da Resex Pirajubaé têm 59 anos em média, tendo a pesca, em sua maioria, como uma atividade de renda secundária. Foram entrevistados 54 pescadores. Destes, 20 pescadores cadastrados na categoria A, 13 da categoria B, e 18 da categoria C. No total, representam 21% do universo de beneficiários cadastrados na Resex. Cada pescador realiza mais de um tipo de pesca. O petrecho mais utilizado é o berimbau, seguido das redes de emalhe caceio de camarão, cerco de peixe, caceio de peixe e a tarrafa de peixe. Tarrafa de camarão e rede fundeada apareceram em sexto lugar. A maior parte das embarcações possui propulsão a motor. As pescarias citadas são as principais praticadas pelos beneficiários dentro da Resex e os dados provenientes do diagnóstico serviram de subsídio técnico para a elaboração do Plano de Específico de Uso de Recursos Pesqueiros da Resex Pirajubaé, que representa um avanço importante, pois reconhece saberes locais, organiza as pescarias e garante mais segurança para os beneficiários. O trabalho contribui para qualificar o manejo pesqueiro na UC, e reforça a importância de articulação entre os diferentes atores e do apoio institucional para enfrentar os impactos ambientais e sociais que afetam a pesca artesanal.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Dinâmica da serapilheira e aporte de carbono em um manguezal em recuperação ecológica na Área de Proteção Ambiental (APA) do Rio Pacoti

Anny Beatriz Almeida Braga de Matos Mesquita (1), Natalia Beloto (1), Paula de Aguiar Gomes de Souza (1), Wesley Gutemberg Pereira de Sousa (1), Luis Ernesto Arruda Bezerra (1)

1 - Universidade Federal do Ceará

Os manguezais são ecossistemas extremamente produtivos e eficazes na captura e no armazenamento de carbono, desempenhando um papel fundamental na mitigação das mudanças climáticas. No entanto, ainda são escassas as informações sobre os fluxos de carbono em manguezais brasileiros, especialmente no compartimento da serapilheira. Este trabalho analisou a produção de serapilheira e seu aporte de carbono em um manguezal em processo de recuperação, localizado no estuário do rio Pacoti (CE), inserido na Área de Proteção Ambiental (APA) do rio Pacoti, uma unidade de conservação de uso sustentável. As coletas ocorreram de abril a setembro de 2024, em áreas com diferentes características de cobertura vegetal: duas em restauração (Áreas A e B) e duas conservadas (C e D). Utilizaram-se cestas de 1 m³ (n = 15), posicionadas a 1,30 m do solo, com malha de 2 mm. O material foi classificado em seis categorias: (1) folhas, (2) flores, (3) frutos (incluindo propágulos), (4) estípulas (por espécie), (5) galhos e gravetos, e (6) miscelâneas e seco em estufa a 60 °C até atingir a biomassa seca. O conteúdo de carbono foi estimado com base na massa seca e em fatores de conversão específicos por espécie e componente (exceto galhos, estípulas e miscelâneas). A produção anual de serapilheira foi estimada em 14,25 Mg ha⁻¹ ano⁻¹, e o fluxo de carbono em 5,904 Mg C ha⁻¹ ano⁻¹. As áreas preservadas apresentaram maior aporte de biomassa e carbono, enquanto a área menos desenvolvida apresentou os valores mais baixos. A fração foliar foi predominante (68,7%), seguida por frutos (11,2%) e galhos (10,5%), com destaque para a espécie *Rhizophora mangle*, que contribuiu significativamente para a biomassa total. Não se observou variação sazonal expressiva na produção total de serapilheira, exceto no caso dos frutos, cujo pico se deu na estação chuvosa, possivelmente em função do ciclo reprodutivo das espécies, especialmente *Laguncularia racemosa*. Conclui-se que a serapilheira representa uma via significativa de entrada de carbono nos manguezais, e que a área estudada apresenta potencial para contribuir com o acúmulo de matéria orgânica e com os processos de ciclagem de carbono no ecossistema. Esses resultados reforçam a relevância da conservação e do manejo adequado de áreas protegidas, como a APA do rio Pacoti, para a sustentabilidade dos serviços ecossistêmicos dos manguezais. Agradecemos ao CNPq pelo apoio financeiro à pesquisa.

Agradeço ao CNPq pelo apoio financeiro à pesquisa, ao Instituto de Ciências do Mar (LABOMAR/UFC) pela infraestrutura disponibilizada e ao Laboratório de Zoobentos pelo suporte técnico e logístico durante o desenvolvimento do estudo.

Dinâmica Sucessional em uma Área de Manguezal em Recuperação no Estuário do Rio Pacoti, Ceará, Brasil

Paula de Aguiar Gomes de Souza (1), Anny Beatriz Almeida Braga de Matos Mesquita (1), Luis Ernesto Arruda Bezerra (1)

1- Universidade Federal do Ceará

A pesquisa avaliou os processos sucessionais de *Avicennia germinans* em uma área de manguezal em fase de restauração, localizada na APA do estuário do Rio Pacoti, Ceará, após o desaparecimento de espécies herbáceas halófitas pioneiras. Nos primeiros anos do projeto, *Batis maritima* e *Sesuvium portulacastrum* atuaram como facilitadoras do recrutamento de plântulas de *A. germinans*. Contudo, essas herbáceas deixaram de ocorrer na área a partir de 2020. O estudo teve como objetivo verificar como a estrutura da vegetação vem evoluindo desde então e se persistem diferenças entre os locais previamente ocupados pelas distintas herbáceas. Três áreas foram analisadas: Área 1 (antiga presença de *B. maritima*), Área 2 (sem herbáceas) e Área 3 (ex-*S. portulacastrum*). Em cada local, foram amostrados cinco quadrantes de 2×2 m para registrar a densidade, altura e diâmetro de *A. germinans*, além de dados de temperatura superficial e salinidade. A densidade mais elevada foi observada na Área 3 ($18,10 \pm 13,54$ ind/m²), seguida pela Área 1 ($13,99 \pm 12,24$ ind/m²) e Área 2 ($8,27 \pm 8,10$ ind/m²). As taxas médias de crescimento foram de $2,60 \pm 6,85$ cm/mês (Área 1), $2,49 \pm 7,60$ cm/mês (Área 2) e $1,80 \pm 4,87$ cm/mês (Área 3), com diferença significativa apenas entre a Área 3 e as demais. Não foram detectadas variações significativas nos parâmetros físico-químicos entre os tratamentos. Os achados indicam que, embora as espécies facilitadoras tenham desaparecido, os efeitos iniciais por elas promovidos ainda moldam a estrutura do mangue, caracterizando um efeito legado. Esse processo pode estar influenciando as trajetórias ecológicas atuais das áreas restauradas, destacando a relevância do monitoramento contínuo em projetos de recuperação.

Agradeço ao PIBIC/CNPq pelo apoio financeiro e ao Laboratório de Zoobentos, vinculado ao Instituto de Ciências do Mar (LABOMAR/UFC), pela infraestrutura e suporte técnico disponibilizados durante o desenvolvimento. Agradeço ao PIBIC/CNPq pelo apoio financeiro e ao Laboratório de Zoobentos e Ecologia de Ambientes Estuarinos (Zoobentps), vinculado ao Instituto de Ciências do Mar (LABOMAR/UFC), pela infraestrutura e suporte técnico disponibilizados durante o desenvolvimento desta pesquisa.

Educação ambiental em unidades de conservação na Amazônia

Pétala Souza Farias (1), Livia Suenne Valente Bessa (2)

1- Universidade Federal Rural da Amazônia, 2- Instituto Federal do Pará

A crescente degradação ambiental, impulsionada pelo desmatamento, mudanças climáticas e crescimento urbano, intensifica a necessidade de estratégias de educação ambiental que promovam a conexão entre a sociedade e a conservação da natureza. Nesse contexto, as unidades de conservação (UCs) estaduais da Região Metropolitana de Belém (RMB), como o Parque Estadual do Utinga Camillo Vianna, cumprem papel fundamental não apenas na proteção da biodiversidade, mas também na sensibilização pública sobre a importância dos ecossistemas locais. Este trabalho apresenta a relevância das UCs e da arborização urbana como ferramentas de conscientização socioambiental e bem-estar coletivo, por meio da produção de roteiros e vídeos educativos. A metodologia adotada consistiu na elaboração de vídeos temáticos gravados em campo com linguagem acessível e dinâmica, contemplando conceitos como meio ambiente, ecologia, fragmentação florestal, corredores ecológicos, queima controlada e arborização urbana. Os vídeos foram desenvolvidos com base em entrevistas, visitas técnicas e registros em diferentes pontos do Parque do Utinga. Os resultados indicam que as UCs promovem múltiplos benefícios: conservação da fauna e flora, suporte à saúde mental e física dos visitantes, controle climático local e disseminação de conhecimento ecológico. As entrevistas realizadas revelaram que os frequentadores reconhecem o conforto térmico, a beleza cênica e a segurança que áreas arborizadas oferecem, além de associarem a presença da vegetação com qualidade de vida. Discussões sobre a diferença entre ecologia e meio ambiente reforçaram o papel da ciência na compreensão e gestão dos recursos naturais. Abordagens sobre o uso do fogo e a importância dos corredores ecológicos destacaram as relações entre práticas humanas, impactos ambientais e estratégias de restauração. Conclui-se que ações educativas desenvolvidas dentro de UCs urbanas, especialmente com abordagem participativa e linguagem acessível, são ferramentas eficazes de fortalecimento da consciência ecológica. A valorização das unidades de conservação, da arborização e da educação ambiental deve ser ampliada como política pública estratégica para a sustentabilidade das cidades amazônicas, considerando os desafios socioambientais regionais. A experiência desenvolvida neste trabalho demonstrou que é possível aliar comunicação científica, envolvimento comunitário e conservação ambiental de forma criativa, promovendo transformações culturais e engajamento em prol do equilíbrio entre sociedade e natureza.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Educação Ambiental na escola e nas Unidades de Conservação a partir do livro “Aos pés da Serra da Tiririca”

Ana Léa do Sacramento Maia (1) e Douglas de Souza Pimentel (1)

1- Faculdade de Formação de Professores / Universidade do Estado do Rio de Janeiro (FFP / UERJ)

A Educação Ambiental (EA) em escolas localizadas no entorno de Unidades de Conservação (UC) desempenha papel estratégico, pois sensibilizam a comunidade sobre a relevância do bioma e estimula o engajamento em práticas de conservação do patrimônio natural, histórico e cultural da região. Esta pesquisa justifica-se por propor reflexões sobre as práticas de EA desenvolvidas em uma escola municipal de Niterói que, desde 2010, integra o Programa de Educação Socioambiental (PESA), fruto de parceria entre museu, universidade e escola. Destaca-se a ausência de avaliações sistemáticas quanto ao uso do livro *Aos pés da Serra da Tiririca*, publicado há mais de uma década como material de apoio ao programa. Os sujeitos da pesquisa são professores da escola estudada. Adotou-se abordagem simultânea quantitativa e qualitativa. Os procedimentos foram: pesquisa bibliográfica (Portal de Periódicos CAPES); análise documental (Projeto Político-Pedagógico, dos registros do PESA e do livro estudado); roda de conversa (ambientação, contextualização e reflexão sobre EA); questionário (Google Forms, com 23 questões abertas e fechadas, sobre conhecimento docente relativo ao livro e às práticas de EA); entrevistas com professores que participaram ou participam do PESA, bem como os que participaram da elaboração do livro e docentes que demonstraram interesse pelo tema; oficina com professores entrevistados para propor reflexões sobre uma EA que aproxime escola e UC. Na análise de dados, adotou-se a Análise de Conteúdo de Bardin (pesquisa bibliográfica, documentos e questionários); e a Análise de Livre Interpretação (entrevistas, rodas de conversa e oficina). Como resultados parciais, a análise dos artigos revelou que, no Parque Estadual da Serra da Tiririca, as atividades de EA têm priorizado Trilhas Interpretativas (TI) como prática transformadora que favorece a formação de sujeitos críticos, sensíveis e comprometidos com a biodiversidade, articulando conhecimentos científicos e saberes locais. Quanto aos resultados referentes ao questionário, percebe-se que, por a escola participar do PESA desde 2010 e contar com professoras com mais de 10 anos em seu quadro, há um interesse docente maior pelas questões ambientais locais. No que concerne às rodas de conversa, observou-se que as professoras que participaram do PESA apresentam maior interesse pelas questões ambientais locais, pelo livro abordado, por participar de atividades de EA de iniciativa própria e com demais instituições parceiras. Desta forma, evidencia-se a importância de iniciativas de EA que articulem escola, universidade, museu e comunidade. Destaca-se também que a continuidade em programas de EA, tendo como suporte materiais didáticos contextualizados e práticas como as TI, fortalecem o engajamento docente nestas ações educativas, contribuindo para a formação de sujeitos críticos, atuantes e comprometidos com as questões ambientais locais.

Agradecimento: Este trabalho foi desenvolvido com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Educação ambiental: O papel das unidades de conservação e da arborização urbana na valorização da biodiversidade

Pétala Souza Farias (1), Livia Suenne Valente Bessa (2)

1- Universidade Federal Rural da Amazônia, 2- Instituto Federal do Pará

As unidades de conservação (UCs) representam importantes instrumentos legais e ecológicos para a preservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos, especialmente em regiões urbanas e metropolitanas. A relação entre seres humanos e a natureza, bem como a necessidade de espaços arborizados e protegidos, torna-se cada vez mais evidente diante das crises ambientais e das mudanças climáticas. O presente trabalho teve como objetivo sensibilizar a sociedade sobre a importância das unidades de conservação e da arborização urbana, com foco na promoção da educação ambiental e na valorização da biodiversidade local. A atividade foi desenvolvida por meio da produção de vídeos educativos, com linguagem acessível e abordagem participativa. O cenário foi o Parque Estadual do Utinga, uma unidade de conservação estadual localizada em Belém, Pará. Os vídeos, organizados em quatro momentos (introdução, desenvolvimento teórico, entrevistas e discussão final), foram divulgados em plataformas digitais e redes sociais como YouTube e Instagram, alcançando um público amplo. Os conteúdos abordaram temas como ecologia, meio ambiente, funções ecológicas da arborização, importância das UCs para a saúde ambiental e bem-estar humano, e a percepção social sobre esses espaços. Para aprofundar a pesquisa, foram realizadas entrevistas com 20 visitantes do Parque do Utinga, selecionados de forma aleatória em diferentes pontos da trilha. O objetivo foi captar percepções sobre o conforto, segurança, conservação e interação com o meio natural, destacando a conexão afetiva com os ambientes arborizados. Os resultados das entrevistas revelaram que 90% dos entrevistados consideram o parque um "refúgio" para a fauna e flora local, 85% expressaram sentir-se mais saudáveis física e emocionalmente após a visita, e 75% enfatizaram a importância de ações educativas para a preservação do espaço. A arborização, por sua vez, foi apontada como fator essencial para o conforto térmico, a prática de atividades físicas e a promoção de uma convivência mais harmônica entre pessoas e natureza. Conclui-se que as ações de educação ambiental baseadas em vivências e produções audiovisuais são estratégias eficazes para aproximar a população de temas ambientais. Os resultados obtidos no Parque do Utinga comprovam que o uso de mídias sociais e entrevistas em campo pode não apenas aumentar a conscientização sobre a importância das UCs e da arborização urbana, mas também estimular o senso de pertencimento e responsabilidade ecológica dos frequentadores. A valorização desses espaços fortalece o compromisso coletivo com a conservação da biodiversidade e a sustentabilidade nas cidades.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Educação ambiental: Percepção do meio ambiente a partir de práticas lúdicas nos mananciais Bolonha e Água Preta localizados no Parque Estadual do Utinga Camillo Vianna

Lívia Suenne Valente Bessa (1), Pétala Souza Farias (2)

1- Instituto Federal do Pará, 2- Universidade Federal Rural da Amazônia

O Parque Estadual do Utinga (PEUt) é uma Unidade de Conservação Estadual (coordenadas 1°25'27.118"S, 48°26'44.612"W) criado com o objetivo de preservar ecossistemas naturais, promover a realização de pesquisas científicas e incentivar o desenvolvimento de atividades de educação ambiental (EA). Contudo, esse ambiente que constitui um dos últimos grandes remanescentes de vegetação nativa da Amazônia na Região Metropolitana de Belém (RMB) enfrenta obstáculos. A expansão urbana desordenada ao redor do PEUt e o lançamento de esgoto doméstico bruto causam a eutrofização dos mananciais Bolonha e Água Preta que garantem o abastecimento de 70% da RMB. Atualmente, o PEUt abriga não somente recursos hídricos, como também espécies arbóreas, botânicas, fauna e solo abundante – elementos importantes que devem ser conservados. Por isso, torna-se imperativo o constante trabalho com os moradores que o cercam. Visto isso, o presente trabalho visa estudar como as práticas pedagógicas dinâmicas contribuem para a sensibilização ambiental da população em relação aos mananciais superficiais da região, bem como propor um jogo lúdico para promover o entendimento do meio ambiente. Nesse contexto, foram utilizados métodos baseados em estudos bibliográficos sistemáticos, pautados em teses, dissertações, artigos publicados nos últimos quatro anos, documentos sobre a questão estudada e o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 6 – Água Limpa e Saneamento, da Organização das Nações Unidas (ONU), a fim de obter-se o máximo de informação para basear a principal proposta metodológica. No tocante aos resultados, os estudos constataram a eficácia da EA trabalhada de modo lúdico e interativo, sobretudo quando utilizado a partir de ferramentas práticas como jogos de tabuleiro. A aplicação do jogo ocorreu no bairro do Curió Utinga, durante a Mostra Científica em Educação Ambiental–Curió Curioso do IFPA. As perguntas foram elaboradas pensando no cotidiano, porém sem deixar de extrair o pensamento crítico e as preocupações dos jogadores, que só encerraram a partida quando respondessem todas as perguntas nas casas indicadas pelo dado. Isso proporcionou momentos de diálogos importantes e satisfatórios em relação ao meio ambiente, biodiversidade, recursos hídricos e curiosidades sobre o bairro, sobretudo a sua relação com os mananciais. Por isso, conclui-se que incorporar elementos de diversão e competição saudável, incentiva a explorar e entender melhor os temas ambientais. Isso é especialmente importante na educação sobre a conservação dos recursos hídricos, onde a compreensão profunda e a conscientização são fundamentais para a mudança de comportamentos e atitudes.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Educação que Inspira: as Contribuições das Visitas Educativas à Estação Ecológica de Carijós

Lilian Henrique Teixeira (1,2), Vanessa Silva Martins (1,2,3), Danielle Paludo (1,2)

1- Estação Ecológica de Carijós, 2- NGI ICMBio Florianópolis, 3- Universidade Federal da Santa Catarina

A Estação Ecológica de Carijós possui um grande potencial para atividades de educação ambiental, por estar localizada em uma área urbana da cidade de Florianópolis e por proteger ecossistemas sensíveis, como as restingas e os manguezais dos rios Ratones, Papaquara, Veríssimo e do Saco Grande, ambientes que enfrentam intensa pressão devido à urbanização. As visitas escolares são prioridade nas atividades de uso público da Unidade de Conservação, com foco na educação ambiental voltada ao ensino fundamental. Durante as visitas guiadas por monitores, as crianças vivenciam experiências nos ecossistemas de manguezal e restinga, fortalecendo sua conexão com a natureza e despertando a curiosidade sobre o ambiente ao seu redor. A atividade promove a exploração, a identificação de elementos naturais e a interação entre os estudantes, além de aproximá-los do trabalho dos analistas ambientais da Estação Ecológica. As visitas educativas foram organizadas a partir do preenchimento de um formulário prévio pelos professores, permitindo o planejamento e agendamento das atividades. As escolas foram recebidas pelos monitores na UC, onde foi feita a apresentação da Estação Ecológica por meio de um vídeo e uma conversa introdutória. Em seguida, os grupos participam de uma trilha interpretativa guiada, finalizando com um momento de compartilhamento e avaliação da experiência vivenciada. A partir de 2025, os professores passaram a responder a um formulário após as visitas, avaliando expectativas, experiências e integração com os conteúdos escolares. A análise conjunta dos formulários aplicados antes e depois das visitas permitiu identificar, na perspectiva dos educadores, as principais contribuições das atividades para o desenvolvimento das crianças. Entre abril de 2024 e julho de 2025, 34 escolas e 661 alunos participaram das visitas educativas na Estação Ecológica de Carijós. O número representa um aumento de 40% de procura pelas escolas em relação ao período anterior— crescimento atribuído às melhorias no planejamento, na comunicação e no enriquecimento do roteiro e da trilha. Com base nas respostas dos professores em 2025, as principais contribuições apontadas foram: o desenvolvimento intelectual, a sensibilização ecológica e o apoio à elaboração de atividades escolares a partir das vivências proporcionadas pelas visitas. Entre as palavras mais citadas para expressar as impressões, sentimentos e emoções dos participantes, destacam-se: conservação, descoberta, alegria, conhecimento, respeito, experiência, aprendizagem, olhar e escutar. A sistematização e o aprimoramento das visitas escolares na ESEC têm contribuído efetivamente para os objetivos de educação ambiental da Unidade de Conservação, além de fortalecerem o processo educativo nas escolas.

Meus agradecimentos ao NGI ICMBio Florianópolis, Estação Ecológica de Carijós e as colegas de trabalho por todas as possibilidades de aprendizado e ajuda no projeto desenvolvido.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Entre lobos e leões-marinhos existe um gigante: avistamento de elefante-marinho no Refúgio de Vida Silvestre da Ilha dos Lobos.

Aline Kellerman (1), Juliano R. Oliveira (1), Helen C. M. Borges (1), Ana Carolina Pont (1), Natália A. L. Cepeda (1), Rodrigo De Rose da Silva (1)

1- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

O Refúgio de Vida Silvestre da Ilha dos Lobos (REVISIL) é uma unidade de conservação (UC) federal localizada a aproximadamente 1,8 km da faixa de praia do município de Torres, no litoral norte do Rio Grande do Sul. A ilha representa o ponto mais setentrional do Oceano Atlântico Sul com ocorrência regular de agrupamentos das espécies de pinípedes *Otaria flavescens* (leão-marinho-sul-americano) e *Arctocephalus australis* (lobo-marinho-sul-americano). Embora menos frequente, a presença de outras espécies, como o elefante-marinho-do-sul (*Mirounga leonina*), também tem sido registrada. O elefante-marinho-do-sul é a maior espécie de pinípede do mundo, pertencente à família Phocidae, e distribui-se nas regiões subantárticas e antárticas, onde formam colônias reprodutivas em ilhas isoladas. Indivíduos juvenis, especialmente machos, são conhecidos por realizar deslocamentos amplos, podendo alcançar latitudes mais baixas, como o litoral sul e sudeste do Brasil, embora esses eventos sejam considerados ocasionais. Neste contexto, o presente resumo tem como objetivo registrar a ocorrência de *Mirounga leonina* na Ilha dos Lobos. Os registros da presença dos indivíduos foram obtidos por meio do protocolo de monitoramento de pinípedes executado pela equipe do REVISIL. As atividades de monitoramento ocorrem semanalmente, com o uso de VANT (Veículo Aéreo Não Tripulado), que decola da faixa de praia de Torres/RS e sobrevoa a área do REVISIL. Entre 2019 a junho de 2025, foram realizados 290 monitoramentos com o uso de VANT, com uma média de 3,7 monitoramentos mensais. Nesse período, foram registrados oito indivíduos de *Mirounga leonina*, sendo que a maior parte dos registros ocorreu no período de outono (50%), seguido pelo inverno (37,5%) e primavera (12,5%). Para investigar a tendência temporal nos registros de *M. leonina* no REVISIL, foi ajustado um modelo de regressão de Poisson (GLM) com "ano" como variável preditora e função de ligação logarítmica. Com base nos dados, o coeficiente positivo (0,3841) indica um crescimento médio estimado de 46,8% ao ano na taxa esperada de ocorrência de *M. leonina*. O valor de $p = 0,066$ sugere uma possível tendência de aumento, embora não atinja o limiar tradicional de significância estatística ($p < 0,05$). Em 2025, quatro indivíduos foram registrados em 24 monitoramentos, maior valor da série, entretanto mas ainda dentro do intervalo esperado ($z = 0,76$) da distribuição de Poisson. As análises apontam para um possível aumento na presença de *M. leonina* no REVISIL, mas os resultados devem ser interpretados com cautela. A continuidade dos monitoramentos é essencial para aprimorar o conhecimento sobre o uso da área por essa espécie e acompanhar possíveis alterações em seu padrão de ocorrência na UC.

Agradecemos o apoio financeiro do projeto GEFMAR na implementação das ações de pesquisa e monitoramento no Refúgio de Vida Silvestre da Ilha dos Lobos.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Especialização individual na dieta do caranguejo terrestre *Johngarthia lagostoma* (Crustacea: Brachyura: Gecarcinidae), na Ilha da Trindade, Brasil

Ligia Modenesi (1,2), Nicholas Kriegler (2), Marcelo A. A. Pinheiro (1,2)

1- Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Biociências, Campus do Litoral Paulista (IB/CLP), Departamento de Ciências Biológicas e Ambientais, Grupo de Pesquisa em Biologia de Crustáceos (CRUSTA), São Vicente (SP); 2 - Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Evolução e Biodiversidade (PPG-EcoEvoBio), UNESP IB/Rio Claro, Rio Claro (SP)

A especialização individual refere-se à variação intrapopulacional no uso de recursos ambientais ou alimentares, permitindo compreender melhor a ocupação de nichos ecológicos. Ambientes heterogêneos e estáveis favorecem a especialização individual, enquanto aqueles mais homogêneos e dinâmicos propiciam populações generalistas. O caranguejo terrestre *Johngarthia lagostoma* habita ilhas oceânicas, ocupando diferentes ambientes (praias e morros), que possuem contraste na composição vegetal e disponibilidade de alimento. Trata-se de um onívoro oportunista, com importante papel no equilíbrio de nutrientes insulares. O uso que faz dos recursos disponíveis é extremamente relevante para subsidiar estratégias de conservação. No presente estudo, avaliamos a dieta de *J. lagostoma* na Ilha da Trindade, considerando duas praias (Tartarugas e Andradas) e dois morros (Príncipe e Desejado). Foram obtidos 10 caranguejos adultos/local, os quais foram crioanestesiados e dissecados para a remoção dos estômagos e análise dos itens alimentares sob estereomicroscópio, identificados ao menor nível taxonômico possível. Para cada item foi atribuída uma pontuação em escala logarítmica, de acordo com sua proporção de ocorrência, utilizada para calcular o Índice de Especialização Individual (IS), que se baseia na sobreposição entre a dieta de um indivíduo e a dieta média da população (PSi, Proporção de Similaridade). O IS de cada local corresponde à média dos PSi individuais, variando de 0 (especialistas individuais) a 1 (generalistas individuais). Para verificar se os valores diferiram da hipótese nula (não há especialização individual na dieta) foi utilizado o Método de Monte Carlo. O número de itens alimentares variou conforme o local, sendo menor nas praias ($n=4$) e maior nos morros (Príncipe, $n=7$; e Desejado, $n=11$). A maior diversidade alimentar nos morros caracteriza sua maior complexidade ambiental, em resposta à associação solo-clima mais favorável ao desenvolvimento vegetal, em contraste com a simplicidade florística registrada nas praias. Na Praia das Tartarugas, *J. lagostoma* atuou como generalista individual ($IS=0,95$; $p=0,82$), alimentando-se predominantemente da herbácea *Cyperus appendiculatus*, diferindo do cenário da Praia das Andradas ($IS=0,84$; $p=0,002$) e, principalmente, nos morros (Príncipe: $IS=0,53$; $p=0,001$; e Desejado: $IS=0,52$; $p=0,001$), onde atuou como especialista individual. Os resultados sugerem que locais com maior diversidade de recursos alimentares (morros) favorecem a especialização individual, ao contrário do que ocorre em áreas com a florística menos diversa e homogênea (praias), que favorece o hábito generalista individual. A especialização individual confere às populações uma maior capacidade de adaptação frente a mudanças ambientais, o que é uma informação relevante para a conservação desta espécie que é ameaçada de extinção em ambientes insulares.

Agradeço ao Projeto Caranguejos de Ilhas Oceânicas (CNPq #404224/2016-4) e a Marinha do Brasil pela oportunidade.

Assista ao vídeo pôster (clique aqui)



Estratégias defensivas em serpentes: um experimento com modelos artificiais na Caatinga e Mata Atlântica da Paraíba, nordeste brasileiro

Kevin Anderson Cirilo da Silva (1), Juliana Delfino de Sousa (1), Renato Silva Ferreira (2), Jonas Marinho Juvino de Oliveira (3), Marcelo Nogueira de Carvalho Kokubum (2)

1- Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação, Universidade Estadual da Paraíba, Campus I, Campina Grande, Paraíba, 2- Laboratório de Herpetologia, Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Campina Grande, Patos, Paraíba, 3- Curso de Ecologia, Universidade Federal da Paraíba, Campus IV, Rio Tinto, Paraíba

O uso de estratégias defensivas é crucial para a sobrevivência das serpentes, especialmente em ambientes onde predadores visualmente orientados exercem forte pressão seletiva. Dentre essas estratégias, destacam-se o aposematismo, com desenvolvimento de cores ou padrões chamativos que alertam sobre a toxicidade da presa, e a triangulação da cabeça, frequentemente associada à presença de glândulas de veneno e discutida como possível sinal aposemático, mesmo em espécies não peçonhentas. O objetivo deste estudo foi comparar a frequência de ataques a diferentes fenótipos de serpentes artificiais em dois biomas do nordeste brasileiro: Caatinga (Fazenda NUPEÁRIDO, Patos/PB; 7°05'02.6"S 37°15'51.2"W) e Mata Atlântica (Rebio Guaribas - SEMA 3, Rio Tinto/PB; 6°48'01.7"S 35°05'29.5"W). Em cada local foram traçados dois transectos com 32 modelos artificiais cada, totalizando 128 réplicas. As réplicas foram dispostas a cada 10 metros e expostas por nove dias no período chuvoso (junho-julho de 2025). Foram testados quatro tipos de modelos: (1) coloração críptica (semelhante ao solo), (2) padrão de coral verdadeira (gênero *Micrurus*), (3) padrão de falsa coral (gênero *Apostolepis*) e (4) morfologia com cabeça triangular (gênero *Bothrops*). As inspeções ocorreram a cada três dias, com registro das marcas de ataque e identificação do provável tipo de predador. Das 128 réplicas, 35 (27,3%) sofreram ataques: 18 (28,1%) na Mata Atlântica e 17 (26,6%) na Caatinga. O fenótipo mais atacado foi Jararaca (13; 40,6%), enquanto Coral e Falsa-coral tiveram as menores taxas (7; 21,9% cada). A chance de ataque variou conforme a interação entre fenótipo e bioma (Regressão Logística Binária, $p = 0,014$), com destaque para o Corre-campo, mais vulnerável na Mata Atlântica (Odds Ratio = 37,12; $p = 0,014$). Na Caatinga, Falsa-coral teve a maior frequência de ataques, com 6 réplicas atingidas (37,5%), principalmente por bicadas (5; 85,7%). Já na Mata Atlântica, Jararaca foi o fenótipo mais atacado, com 8 registros (50%), também com predominância de bicadas (5; 55,6%). Corre-campo, pouco atacado na Caatinga (1; 6,2%), sofreu alta predação na Mata Atlântica (7; 43,8%), com 3 mordidas (37,5%). As bicadas foram o tipo de marca mais comum, com 18 ocorrências (51,4%), significativamente mais frequentes que marcas de garras ($p = 0,014$), indefinidas ($p = 0,014$) e mordidas ($p = 0,007$), indicando forte pressão por aves. Mordidas por mamíferos foram mais frequentes na Mata Atlântica (4; 22,2%) que na Caatinga (1; 5,9%), mas a proporção de bicadas não diferiu entre biomas ($p = 0,869$). O tipo de marca não variou conforme fenótipo, bioma ou sua interação (Regressão Logística Multinomial, $p > 0,05$). Os resultados sugerem que a eficácia das estratégias defensivas varia conforme o contexto ecológico: enquanto na Caatinga o fenótipo falsa-coral foi mais vulnerável, na Mata Atlântica os fenótipos Jararaca e Corre-campo sofreram mais ataques, com as aves exercendo papel central nas interações de predação.

Agradecemos ao ICMBio pela autorização de coleta, à Rebio Guaribas e à Fazenda NUPEÁRIDO pelo apoio logístico, agradecemos à CAPES pelas bolsas de mestrado e doutorado.

Assista ao vídeo pôster (clique aqui)



Ética ambiental e ecosofia na visão de Ailton Krenak

Livia Suenne Valente Bessa (1), Pétala Souza Farias (2)

1- Instituto Federal do Pará, 2- Universidade Federal Rural da Amazônia

A filosofia e os saberes ancestrais de líderes indígenas como Ailton Krenak, autor de "O amanhã não está à venda", emergem como vozes essenciais no século XXI, marcado por um modelo de desenvolvimento insustentável. Sua crítica ao antropocentrismo e à lógica capitalista nos convida a repensar nossa relação com a Terra, um tema intrinsecamente ligado à conservação da sociobiodiversidade. Este estudo busca estabelecer uma ponte entre a ecosofia de Krenak e a temática da sociobiodiversidade, demonstrando como suas reflexões e propostas de "reexistência" dialogam com a proteção de ecossistemas e saberes de povos tradicionais. O trabalho também conecta essas ideias aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS 15, 12 e 10). A pesquisa, de natureza qualitativa, foi desenvolvida por meio de uma revisão bibliográfica aprofundada das obras de Krenak e de estudos acadêmicos sobre seu pensamento, a fim de construir um referencial teórico consistente para a discussão. Os resultados evidenciam a crítica de Krenak a um modelo que ignora os limites da natureza, impactando diretamente no modo de vida de comunidades tradicionais, que são as guardiãs da sociobiodiversidade. A exploração desenfreada causa um déficit ecológico e compromete a capacidade de regeneração, levando à perda de espécies e ao desequilíbrio de ecossistemas. O pensamento de Krenak, ao defender a interdependência entre todas as formas de vida, reforça a urgência de uma mudança de paradigma. Sua proposta de reexistência, que vai além da simples sustentabilidade, é essencial para a conservação. Ela valoriza a coexistência entre a natureza e os saberes dos povos originários, que detêm o conhecimento ancestral para a manutenção da sociobiodiversidade. A filosofia de Krenak nos lembra que a proteção de espécies e ecossistemas não pode ser desvinculada do reconhecimento desses povos. Em suma, a contribuição de Krenak para o pensamento socioambiental crítico no Brasil e no mundo é fundamental. Ela promove um diálogo sobre a necessidade de políticas públicas que reconheçam e fortaleçam o papel de povos e comunidades tradicionais na gestão e proteção do território e de sua sociobiodiversidade.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Feira de biodiversidade: estratégias de comunicação e engajamento social para a conservação da biodiversidade

Ísis Ribeiro Franco (1), Márcia de Souza Nogueira (1), Tiago de Oliveira Godinho (2)

1 – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2 – Vale S.A

A Reserva Biológica da Mata Escura (RBME) é uma Unidade de Conservação (UC) localizada nos municípios de Jequitinhonha e Almenara, MG, administrada pelo ICMBio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade). A UC foi formalmente criada pelo decreto s/nº em 05 de junho de 2003 sendo o maior fragmento de Mata Atlântica do Nordeste mineiro, ocupando 50.892,39 hectares. Em sua biodiversidade existe uma vasta riqueza de espécies da fauna e flora endêmicas e ameaçadas de extinção, de acordo com a lista do MMA (Ministério do Meio Ambiente de 2022), dentre elas: palmeira-juçara (*Euterpe edulis*), muriqui-do-norte (*Brachyteles hypoxanthus*), macaco-prego-do-peito-amarelo (*Sapajus xanthosternus*) e bugio-ruivo (*Alouatta guariba guariba*). Além dessas espécies, novas descobertas foram realizadas na UC, como, opilião (*Cajango ednardoii*) e o maior Jequitibá rosa (*Cariniana legalis*) do Brasil, com 65 metros de altura. Essas descobertas ressaltam a importância de criação da unidade e da relevância do apoio da sociedade na conservação da biodiversidade. E em função disso, foi desenvolvido o projeto Feira de Biodiversidade, com o objetivo de divulgar as atividades de proteção, monitoramento da biodiversidade, educação ambiental, ações do Conselho Consultivo e a abordagem cultural da comunidade tradicional Quilombo de Mumbuca, de forma lúdica em exposições com stands, assim como nas feiras ao ar livre. Além disso, essa ação envolve todos os profissionais atuantes na RBME e parceiros. A feira ocorre na primeira semana do mês de junho, visando a comemoração da Semana Nacional do Meio Ambiente e o aniversário de criação da reserva, e a participação foi aberta para todos os públicos. Em 2024, o projeto alcançou 242 participantes. Já em 2025, esse número aumentou para 648 participantes. O controle de presença é realizado por meio de listas físicas assinadas durante as atividades e o público inclui crianças, adolescentes, adultos e maior de idade. No ano de 2024, a feira foi realizada na Casa de Cultura de Jequitinhonha, e a maior parte do público atendido foi oriunda das escolas do município, alunos do ensino fundamental e médio. Já em 2025, a feira foi realizada em dois municípios, Almenara e Jequitinhonha, Minas Gerais. Em Almenara foi realizada na faculdade AlfaUnipac, alcançando ensino técnico e superior, e em Jequitinhonha foi realizada no Mercado Municipal, alcançando agricultores da região, moradores, alunos do ensino fundamental e médio. Com o crescimento expressivo de participantes entre os anos de 2024 e 2025, os resultados mostraram que o projeto possui grande potencial no alcance de pessoas e de disseminação de importantes informações sobre a preservação ambiental, além de estimular a ciência cidadã. Ademais, a ação permitiu criar um ambiente de interação entre UC e sociedade. A Feira de Biodiversidade se mostrou uma excelente ferramenta dentro das ações de educação ambiental, ao transformar participantes em disseminadores de informação, com senso crítico sobre questões ambientais. O projeto foi conduzido no âmbito do Acordo de Cooperação (nº 60/2021) celebrado entre o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e a Vale S.A.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Florifagia e Sociobiodiversidade: Saberes Tradicionais sobre Flores Comestíveis como Patrimônio Alimentar e Ecológico

Pollyanne Figueiredo de Azevedo – Pesquisadora independente em gastronomia floral

A Florifagia — conceito proposto por Lara-Cortés et al. (2013) para designar o consumo humano de flores como alimento, medicina ou elemento simbólico — constitui prática alimentar milenar presente em diferentes culturas, ainda que sistematicamente invisibilizada nos registros acadêmicos hegemônicos e nos sistemas alimentares coloniais. Esta pesquisa interdisciplinar investigou o uso de flores comestíveis como recurso alimentar, simbólico e cultural, articulando dimensões de memória, estética e sobrevivência na perspectiva da sociobiodiversidade. O estudo adotou abordagem quali-quantitativa através de curadoria documental sistemática, levantamento bibliográfico exaustivo e análise crítica de fontes primárias etnobotânicas, etnográficas e arqueobotânicas. Foram sistematizados dados de bases científicas consolidadas (SciELO, JSTOR, Gallica) e acervos museológicos especializados, com foco na recuperação de registros históricos, relatos etnográficos e produções acadêmicas sobre comunidades indígenas, afrodescendentes e agricultoras familiares brasileiras. A análise incorporou perspectiva decolonial para evidenciar processos de epistemicídio e resistência cultural alimentar. A sistematização resultou na proposição de tipologia inédita composta por cinco dimensões do consumo floral: nutricional, forçada (contextos de escassez), simbólica, artística e invisível. Os achados evidenciam presença consistente desta prática em sistemas alimentares ancestrais — especialmente entre povos originários e comunidades quilombolas —, revelando estratégias sofisticadas de manejo da biodiversidade comestível vinculadas a redes de oralidade, quintais agroecológicos e adaptações de segurança alimentar. Identificaram-se lacunas significativas na documentação científica brasileira, configurando campo de conhecimento fragmentado que demanda investigações etnográficas complementares. O estudo desenvolve sistematicamente o conceito de Florifagia (Lara-Cortés et al., 2013), inaugurando marco teórico-conceitual brasileiro através de tipologia original composta por cinco dimensões: nutricional, forçada (escassez), simbólica, artística e invisível. A pesquisa oferece subsídios fundamentais para políticas públicas de valorização da sociobiodiversidade alimentar e conservação do patrimônio imaterial, demonstrando como saberes tradicionais sobre consumo floral constituem dimensão estratégica da biodiversidade cultural. Ao sistematizar este campo emergente no contexto nacional, o trabalho estabelece agenda de pesquisa interdisciplinar para futuras investigações etnobotânicas, contribuindo decisivamente para a valorização científica de conhecimentos ancestrais em risco de apagamento epistêmico.

Palavras-chave: florifagia; sociobiodiversidade; patrimônio alimentar; etnobotânica; saberes tradicionais.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Genotoxicidade de *Leptuca thayeri* (Crustacea: Ocypodidae) em duas áreas de manguezais com diferentes níveis de antropização no Estado de São Paulo

Elizabete Nascimento dos Santos (1), Juliano José da Silva (2), Marcelo Antonio Amaro Pinheiro (1,2,3)

1 - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Biociências, Campus do Litoral Paulista (IB/CLP), Departamento de Ciências Biológicas e Ambientais, Grupo de Pesquisa em Biologia de Crustáceos (CRUSTA), São Vicente (SP), 2 - Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade de Ambientes Costeiros (PPG-BAC), UNESP IB/Campus do Litoral Paulista, São Vicente (SP), 3 - Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Evolução e Biodiversidade (PPG-EcoEvoBio), UNESP IB/Rio Claro, Rio Claro (SP).

Os manguezais desempenham um papel crucial nas regiões costeiras, porém vêm sendo fortemente impactados pela crescente urbanização e suas consequências, gerando efeitos negativos sobre o ambiente e a biota local. Dentre os organismos mais afetados estão os bentônicos, como os caranguejos chama-marés, característicos de sistemas estuarinos e manguezais. Nesse contexto, torna-se fundamental o uso de ferramentas de monitoramento ambiental, essenciais para compreender os danos causados ao ecossistema. O ensaio de micronúcleo (MN%) é um biomarcador de efeito que auxilia na categorização da qualidade ambiental desses ambientes, apontando danos genéticos subletais nos organismos presentes. Dessa forma, este trabalho visa avaliar a viabilidade do uso desse teste no caranguejo *Leptuca thayeri* como espécie sentinela, comparando suas respostas em dois manguezais do Estado de São Paulo: Itanhaém (ITA), um manguezal antropizado; e Juréia (JUR), um manguezal localizado na Estação Ecológica Juréia-Itatins. Os resultados foram obtidos a partir da avaliação de hemócitos em amostras de hemolinfa ($n = 12$ machos por manguezal), seguindo protocolos específicos. A genotoxicidade (MN%) de *L. thayeri* no manguezal de Itanhaém (média $\pm$ desvio padrão: $3,4 \pm 1,9$ MN%) foi cerca de sete vezes superior à observada na Juréia ($0,5 \pm 0,7$ MN%), demonstrando diferença significativa entre os indivíduos dos dois ambientes estudados (Wilcoxon-Mann-Whitney: $W = 136,5$; $p = 0,0002$). No manguezal de ITA, os níveis elevados de genotoxicidade nos caranguejos evidenciam a baixa qualidade ambiental do ecossistema, que está exposto a diversas formas de poluição. Entre os principais fatores que podem contribuir para esse cenário destacam-se a proximidade da Estação de Tratamento de Esgoto Anchieta, a liberação de efluentes domésticos e o intenso tráfego de embarcações, que causa impactos significativos no ambiente estuarino. Essas informações reforçam não apenas a sensibilidade do biomarcador utilizado, mas também a eficácia de usar *Leptuca thayeri* como espécie sentinela modelo em manguezais. Além disso, os resultados obtidos ressaltam a relevância da Estação Ecológica Juréia-Itatins ao seu propósito, que é a preservação da biodiversidade local. O presente estudo destaca a utilidade do ensaio genotóxico como ferramenta de monitoramento ambiental, podendo subsidiar políticas públicas de conservação dos manguezais brasileiros.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Gestão sustentável de florestas: Princípios, técnicas e instrumentos

Pétala Souza Farias (1), Livia Suenne Valente Bessa (2)

1- Universidade Federal Rural da Amazônia, 2- Instituto Federal do Pará

O manejo florestal sustentável é uma ferramenta essencial para conciliar a exploração dos recursos naturais com a necessidade urgente de conservação da biodiversidade. Essa abordagem estratégica visa garantir benefícios econômicos, sociais e ecológicos de maneira equilibrada, respeitando os limites dos ecossistemas e assegurando a regeneração das florestas para as gerações futuras. Diante do crescente desmatamento e das pressões antrópicas sobre os biomas, a gestão adequada das florestas torna-se uma das principais aliadas na mitigação dos impactos ambientais, contribuindo também para a redução das emissões de gases de efeito estufa, a proteção dos recursos hídricos e o fortalecimento das comunidades locais. Este trabalho teve como objetivo apresentar os fundamentos, princípios, práticas e instrumentos que compõem o manejo florestal sustentável, destacando sua importância para a conservação ambiental e o desenvolvimento de atividades econômicas responsáveis, especialmente em territórios de Unidades de Conservação e regiões de vulnerabilidade socioambiental. A metodologia adotada foi uma pesquisa teórico-exploratória, fundamentada em revisão bibliográfica atualizada sobre os principais conceitos, políticas públicas e práticas técnicas relacionadas ao tema. Os resultados obtidos demonstram que o manejo florestal sustentável requer planejamento técnico rigoroso, expresso no Plano de Manejo, aliado à aplicação de práticas como o Sistema de Plantio Direto (SPD), Rotação de Culturas, Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF), uso de matéria orgânica, queima controlada e preservação de Áreas de Preservação Permanente (APPs). A certificação ambiental surge como ferramenta de regulação e incentivo, garantindo transparência e responsabilidade por meio de selos como FSC, ISO 14001 e RenovaBio. Além disso, o controle contínuo, com uso de tecnologias como o sensoriamento remoto, mostra-se indispensável para monitorar os impactos das ações e orientar decisões adaptativas ao longo do tempo. Conclui-se que o manejo florestal sustentável representa uma alternativa viável para promover o uso racional dos recursos naturais, gerar renda, conservar a biodiversidade e estimular práticas produtivas de baixo impacto. Seu sucesso, porém, depende da articulação entre conhecimento técnico, políticas públicas efetivas, participação comunitária e fiscalização ambiental. Assim, o manejo florestal bem conduzido não apenas protege os ecossistemas, mas também contribui para o cumprimento dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, especialmente os ODS 12, 13 e 15, sendo uma estratégia-chave para o futuro das florestas e da humanidade.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Grupos de polinizadores associados à flora da APA do Ibirapuitã (RS): subsídios para a restauração ecológica no Pampa

Ana Luiza Soares Bovoy (1), Priscilla Barbosa Alcantara da Silva (2), Onildo João Marini Filho (2)

1 - Escola Superior de Agricultura - ESALQ / Universidade de São Paulo - USP; 2 - Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade e Restauração Ecológica, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

A Área de Proteção Ambiental (APA) do Ibirapuitã, localizada no Pampa, abriga uma flora nativa única e essencial para a manutenção dos serviços ecossistêmicos. No entanto, as interações planta-polinizador permanecem pouco conhecidas, o que é preocupante diante das intensas pressões antrópicas sobre o território. Este estudo teve como objetivo de catalogar sistematicamente os grupos funcionais de polinizadores associados às espécies vegetais nativas da APA, analisar os padrões de interações destes grupos conforme o hábito de crescimento das plantas e identificar o status de conservação das espécies envolvidas, fornecendo subsídios para ações de restauração ecológica no bioma. A partir de levantamentos florísticos do projeto RestauraAPA e da bacia do rio Ibicuí, foram compiladas 407 espécies vegetais nativas. Já os grupos de polinizadores associados (abelhas, aves, mariposas, besouros, entre outros) foram identificados a partir de registros da literatura científica e bases de dados. As espécies vegetais foram classificadas como especialistas (associadas a um único grupo funcional) ou generalistas (associadas a dois ou mais grupos), além de categorizadas segundo o hábito de crescimento (herbáceo, arbustivo ou arbóreo). Também foi determinado o grau de ameaça das espécies com interações documentadas, conforme as listas oficiais do MMA e do estado do Rio Grande do Sul. Foram encontrados dados sobre polinizadores para 57 espécies vegetais, sendo 26 espécies associadas a um único grupo funcional e 14 a dois ou mais grupos funcionais. Outras 17 espécies foram excluídas por apresentarem registros exclusivos com a abelha exótica *Apis mellifera*. Foram classificadas como especialistas: 90% das herbáceas ($n = 9$), 61,5% das arbustivas ($n = 8$) e 76,5% das arbóreas ($n = 13$). As plantas potencialmente polinizadas por abelhas foram as mais frequentes, associadas a 65,5% das espécies. Já aquelas associadas a mariposas, vespas e aves ocorreram apenas entre espécies com múltiplos grupos de polinizadores. Destaca-se ainda a presença de três espécies vegetais ameaçadas de extinção: *Aloysia virgata* (EN estadual), potencialmente polinizada por abelhas, mariposas e moscas; *Cedrela fissilis* (VU nacional), por abelhas e mariposas; e *Apuleia leiocarpa* (VU nacional; CR estadual), por abelhas. Os resultados oferecem subsídios para orientar ações de restauração ecológica na APA do Ibirapuitã. A predominância de espécies com polinização especializada, especialmente com abelhas nativas, indica a necessidade de restaurar comunidades florais que garantam recursos a esses polinizadores. A inclusão de espécies generalistas pode aumentar a resiliência das redes ecológicas frente a distúrbios. Além disso, a presença de espécies ameaçadas entre as interagentes reforça a urgência de estratégias integradas de conservação da flora e da fauna polinizadora, assegurando a continuidade dos serviços ecossistêmicos de polinização no Pampa.

Agradecemos à Área de Proteção Ambiental (APA) do Ibirapuitã e ao projeto RestauraAPA pelo fornecimento dos estudos da flora.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Identities caiçara and artisanal fishing on the southern coast of Brazil and its valorization in the management of overlapping conservation units and traditional territories

Erika Ikemoto (1), Cleiton do Prado Carneiro (2), Dauro Marcos do Prado (3), Edmilson de Lima Prado (3), Gilmar Copelo Brum "Alemão" (4), João Balthazar da Silva "Dango" (5), Jucemara dos Santos Souza (4), Marcos Venicius de Souza Prado (3)

1- Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Sociobiodiversidade Associada a Povos e Comunidades Tradicionais/Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (CNPT/ICMBio), 2- Coletivo Cultural Espaço Manema e Associação Jovens da Juréia, 3- Instituto Caiçara da Mata Atlântica, 4- Colônia de Pescadores Z-11 (Tavares), 5- Colônia de Pescadores Z-7 (Torres)

O que é ser caiçara, pescadora, pescador artesanal? A autoafirmação dessas identidades por esses povos e comunidades tradicionais (PCT) vem compondo processos de resistência frente a um histórico de negação de direitos fundamentais pelo Estado. Entre as conquistas, ainda parciais, alcançadas em alguns territórios estão: acordos visando a compatibilização de direitos ambientais e sociais em unidades de conservação de proteção integral, normativas ambientais estabelecendo processos autorizativos simplificados para PCT e o monitoramento participativo de manejo de espécies listadas como ameaçadas de extinção. Esta pesquisa busca investigar essa tensão entre invisibilização e reconhecimento dos modos de vida caiçara e da pesca artesanal, com foco na relação desses sujeitos com o seu meio, incluindo aspectos econômicos, afetivos, políticos e cosmológicos. De outubro a dezembro de 2024, foram realizadas entrevistas semiestruturadas e observação participante junto a povos e comunidades que possuem interface com o Parque Nacional da Lagoa do Peixe (PNLP, RS), o Refúgio de Vida Silvestre da Ilha dos Lobos (RVSIL, RS), a Área de Proteção Ambiental Cananéia-Iguape-Peruíbe (APACIP, SP) e a Estação Ecológica Juréia-Itatins (EEJI, SP). Entre as demandas de reconhecimento de direitos identificadas e possíveis caminhos para o seu atendimento estão: a revisão da lista de beneficiários e dos petrechos autorizados no âmbito do Termo de Compromisso (TC) da Pesca Artesanal no PNL; o mapeamento participativo do território pesqueiro e o monitoramento da pesca do bagre (*Genidens spp.*, listado como ameaçado de extinção) no entorno do RVSIL; a implementação efetiva e o aperfeiçoamento das normativas ambientais estaduais que garantem o direito às práticas tradicionais de extração de caixeta (*Tabebuia cassinoides*, também listada) e abertura de roças na APACIP e na EEJI. No PNL, os relatos destacam a importância da transparência e participação social no processo de revisão do TC, e a necessidade de atenção às particularidades do processo de geração de inovações no contexto da pesca artesanal. No RVSIL, o mapeamento e o monitoramento citados poderiam contribuir para fazer frente a processos de restrição à permanência de famílias pescadoras em seus territórios, e para que se avalie a pertinência de manutenção da restrição à pesca de uma espécie tão importante aos modos de vida da região. Na APACIP e na EEJI, a garantia do direito de manutenção das referidas práticas tradicionais teria repercussões positivas nos modos de vida tradicionais, considerando a utilização da caixeta na construção de instrumentos musicais do fandango caiçara e as interfaces desse patrimônio cultural, reconhecido pelo Estado, com os festejos religiosos e mutirões de roçado. Espera-se que este trabalho possa contribuir para o fortalecimento e valorização das identidades desses povos e comunidades, bem como para o aperfeiçoamento das iniciativas de reconhecimento de direitos em curso.

Agradecemos às famílias caiçaras e pescadoras colaboradoras pela confiança, engajamento, acolhimento, paciência e tantas horas de prosa; aos gestores das UC participantes pela abertura, diálogos frutíferos e apoio logístico; à Coordenação-geral de Pesquisa e Monitoramento da Biodiversidade/ Diretoria de Pesquisa e Avaliação da Biodiversidade/ Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade pelo apoio financeiro.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Impactos da Visitação na Trilha do Morro das Andorinhas - Parque Estadual da Serra da Tiririca

Carolina Lopes Silva Santos (1), Douglas de Souza Pimentel (1), Danielle Machado Duarte(1)

1 - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Formação de Professores (UERJ-FFP)

O Parque Estadual da Serra da Tiririca (PESET), localizado nos municípios de Niterói e Maricá, é uma Unidade de Conservação (UC) de proteção integral. O Parque possui diversas trilhas abertas à visitação, como a trilha do Morro das Andorinhas (TMA), no bairro de Itaipu - Niterói. O uso público nas UC está estabelecido na Lei Federal nº 9.985 de 18 de julho de 2000. A presente pesquisa de mestrado, teve por objetivo analisar os impactos da visitação na TMA. A metodologia aplicada é uma adaptação do Manejo do Impacto da Visitação (MIV) em Unidades de Conservação, possibilitando avaliar por meio de indicadores físicos as condições da trilha, baseado na literatura de Bayfield e McGowan (1986), Bayfield (1987), Magro (1999), Pimentel et al., (2023). As amostragens físicas são coletadas por pontos amostrais, intervalados por 50 metros, descritas em uma ficha de campo. Os indicadores coletados são: as medidas de largura total, referente a área influenciada pelo pisoteio no solo, largura da trilha principal, largura do solo exposto, região influenciada diretamente pelo pisoteio. A área da seção transversal é o indicador referente ao grau de erosão da trilha, a partir de 10 medidas de profundidade da largura da trilha. Inclinações paralelas e perpendiculares, umidade dos pontos, os fatores depreciativos, que são determinados pela presença ou ausência de rochas, raízes expostas, sulcos e degraus. Para o grau de compactação do solo, é utilizado o penetrômetro analógico, em três pontos da trilha, no meio e nos leitos. As condições da trilha, verificadas por alterações na paisagem, como construções ou pichações, lixo, espécies exóticas e registros de regiões afetadas por incêndios. Os dados coletados são interpretados a partir de bases estatísticas. Na primeira coleta da pesquisa, em maio de 2025, 14 pontos amostrais foram analisados, contabilizando 700 metros. A média da largura total foi de aproximadamente 300 cm, sendo o ponto quatro com maior largura, com 490 cm. Para o solo exposto, média de 172 cm, os valores dos pontos sete, oito e nove, se apresentaram de maneira semelhante aos apresentados na literatura de Barcellos (2013), na TMA. A largura da trilha obteve média de 234 cm, apresentando valores diferentes dos observados em 2013, podendo sugerir que a trilha teve sua área expandida com o passar dos anos. Para o grau de compactação, foram encontrados valores altos, principalmente no centro da trilha, diferentemente de Barcellos (2013), que contabilizou valores medianos de compactação. O dado é esperado, pois a ação do pisoteio ocorre de maneira mais intensa no centro da trilha, porém, a expansão imobiliária também se relaciona com os resultados, por atrair mais visitantes à trilha. Para os valores de erosão, novamente dados diferentes, em 2025, a classe muito alta de intensidade de erosão prevaleceu, sendo observado em 8 trechos. Em 2013, apenas 3 pontos apresentaram os mesmos índices. Os resultados preliminares sugerem que a TMA sofreu impactos negativos, porém, é essencial que novas atividades de campo sejam realizadas. Os dados coletados serão importantes para a conservação e manejo da trilha.

Agradecimentos ao PPGEAS, pela formação e conhecimentos ofertados. A FAPERJ pelo apoio financeiro. Ao Parque Estadual da Serra da Tiririca e ao INEA, pela oportunidade do desenvolvimento da pesquisa, e a equipe do GEIA, pela parceria nas atividades de campo.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Importância da biomassa em unidades de conservação para a preservação ambiental

Pétala Souza Farias (1), Livia Suenne Valente Bessa (2)

1- Universidade Federal Rural da Amazônia, 2- Instituto Federal do Pará

A biomassa florestal, constituída por toda a matéria orgânica de origem vegetal e animal, sua formação está diretamente ligada à fotossíntese, sendo responsável por armazenar energia solar sob a forma de carbono e contribuir para os fluxos de nutrientes, a fertilidade do solo e a estabilidade climática. Em tempos de agravamento da crise ambiental e avanço do desmatamento em áreas sensíveis, compreender o papel da biomassa em florestas protegidas se torna urgente. O presente estudo teve como objetivo analisar a importância ecológica, prática e estratégica do acúmulo de biomassa em unidades de conservação, refletindo sobre seus benefícios e as barreiras estruturais que limitam sua gestão eficaz. A metodologia adotada envolveu a revisão bibliográfica e interpretação crítica de dados técnicos sobre o acúmulo e a função da biomassa em áreas protegidas, com foco em florestas tropicais. O estudo considerou o comportamento ecológico da biomassa em diferentes fases de desenvolvimento das árvores e sua correlação com processos como o sequestro de carbono, a conservação da biodiversidade e a resiliência dos ecossistemas. Também foram analisadas questões operacionais e políticas que influenciam a conservação efetiva dessas áreas, como fragilidade institucional, subfinanciamento das unidades e ausência de monitoramento sistemático. Os resultados demonstram que o acúmulo de biomassa em unidades de conservação transcende sua função como estoque de matéria orgânica. Trata-se de um indicador direto da integridade ecológica, da capacidade de regeneração natural e do potencial de resposta das florestas frente a perturbações como incêndios, fragmentação e mudanças climáticas. A biomassa oferece suporte à vida de diversas espécies, estabiliza o microclima local, melhora a retenção hídrica do solo e mantém processos ecológicos essenciais. Conclui-se que a biomassa florestal não deve ser vista apenas como uma variável biofísica, mas como um elemento-chave para integrar conservação ambiental e políticas públicas de mitigação climática. O reconhecimento de sua importância exige comprometimento institucional, financiamento adequado e envolvimento das comunidades que vivem nos entornos dessas áreas. As unidades de conservação, além de refúgios para a biodiversidade, devem ser reconhecidas como espaços vivos de pesquisa, gestão ecológica e resistência frente aos impactos do modelo de desenvolvimento baseado na exploração predatória dos recursos naturais. Valorizar e monitorar o acúmulo de biomassa é, portanto, um passo essencial para assegurar a função ecológica dessas áreas e fortalecer estratégias de enfrentamento da crise climática e da perda da biodiversidade.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Interações de aves marinhas com a pesca artesanal de praia na Área de Proteção Ambiental de Fernando de Noronha

Ana Beatriz Alves Bennemann (1), Lucas Penna Soares Santos (1), Idelmara de Alencar Tinoco (2), Marina Girolamo Lanças (2), Vinicius Silas Rabelo Tavares de Arruda (1), Ricardo Araujo (1)

1- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade/Núcleo de Gestão Integrada de Fernando de Noronha (ICMBio/NGI Noronha), 2 - Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

A pesca artesanal é considerada uma atividade de importância etnológica e muitas vezes relacionada com práticas de subsistência por comunidades tradicionais. Em Fernando de Noronha, a pesca de praia é praticada desde antes da criação dos limites das Unidades de Conservação (UCs), a Área de Proteção Ambiental (APA; Uso sustentável) e Parque Nacional Marinho (PARNA; Proteção integral) de Fernando de Noronha, até os dias atuais. A relevância socioambiental da pesca abrange também a interação entre espécies da fauna, em especial as aves marinhas que são indicadoras da presença de peixes, como a sardinha (*Harengula sp.*) e que podem utilizar os mesmos ambientes para forrageamento e reprodução. Neste trabalho, buscamos quantificar as interações entre a atividade de pesca de praia na APA de Fernando de Noronha e as espécies de aves marinhas que ocorrem no arquipélago. As coletas foram realizadas em âmbito do Programa Nacional de Monitoramento da Biodiversidade (MONITORA), por meio de observação direta e da entrevista com os pescadores percorrendo cada praia da APA de segunda a sexta-feira (6h às 9h e de 15h às 18h) durante os meses de fevereiro a junho de 2025. Foram observadas 51 interações entre os pescadores de praia e diferentes espécies de aves marinhas no período de estudo, atingindo uma taxa de 8,5 interações/mês. As praias que houve mais registros foram o Boldró (n = 29), o Bode (n = 8), a Cacimba do Padre (n = 7), a Conceição (n = 3) e o Porto com apenas 1. As espécies identificadas durante as interações foram: viuvinhas *Anous spp.* (n = 182 indivíduos), fragatas *Fregata magnificens* (n = 114) e atobá-marrom *Sula leucogaster* (n = 74). Na maioria das ocasiões, as aves foram observadas apenas interessadas nos itens pescados, havendo dez registros de predação oportunista de sardinhas pescadas. Não foram observados durante os monitoramentos morte ou lesões graves das aves, porém os pescadores relataram aves que se prenderam aos anzóis e linhas e que os próprios soltaram os indivíduos. O comportamento por parte de alguns pescadores de alimentarem intencionalmente as aves foi observado 16 vezes. O registro das interações observadas durante o monitoramento pesqueiro se torna um ponto de avaliação importante, tendo em vista a falta de dados contínuos sobre este tema e que os impactos, sejam positivos ou negativos, das interações podem estar subestimados. Estas informações são importantes para traçar ações de gestão, sobretudo relacionadas com a educação ambiental e aos incentivos para a proteção da vida silvestre e ao valor cultural da pesca local.

Gostaríamos de agradecer ao GEFMAR que concedeu a bolsa para uma das autoras, o programa MONITORA, ao ICMBio e a todos os pescadores que participam do monitoramento e que ajudam na coleta dos dados.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Levantamento de Dados Socioeconômicos das Comunidades do Entorno da FLONA Araripe-Apodi

Nágila Campos (1), Kelvin Rocha (1)

1- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio

O levantamento de biodiversidade é fator essencial para a conservação, possibilitando o conhecimento das espécies e suas relações ecológicas, o que torna possível adotar planos de manejo mais eficientes. A reserva biológica do Córrego Grande possui um dos remanescentes fragmentos da Mata Atlântica, bioma reconhecido como um dos hotspots da biodiversidade, evidenciando a riqueza de espécies. Dentre essa riqueza, as abelhas se destacam por conta de seu papel ecológico, tendo um importante papel para a manutenção do bioma, sendo os principais polinizadores de uma vasta gama de angiospermas influenciando diretamente seu sucesso reprodutivo. O presente projeto, visa o levantamento dessas espécies, as identificando pelo menos a nível de gênero, tendo como principal intuito a conservação, além de avaliar a eficiência das armadilhas com prato (pan trap). A metodologia, envolvia a fixação de três pratos coloridos sustentados por um suporte feito com arame, cada ponto com um prato azul, um amarelo e um branco, preenchidos com água e detergente, e uma distância de cem metros entre cada ponto, foram realizadas três saídas de campo usando esse método, nos meses de novembro, janeiro e fevereiro de 2025, porém em nenhum deles foi capturado quaisquer abelhas. Visto os resultados negativos a metodologia foi alterada, usando a puça em uma das saídas, também foi alterada a trilha para uma área mais aberta, usando apenas um prato em cada ponto com alternância de cores, a distância entre os pontos foi reduzida para dez metros e foi adicionada a cor vermelha aos pratos, a partir dessa mudança foram obtidos os resultados, as coletas foram realizadas no mês de maio, junho e julho de 2025. Ao todo, foram coletados 103 indivíduos, sendo 34 com a puça. Dos indivíduos coletados com puça, 9 são do gênero *Trigona*, 2 do gênero *Xylocopa*, 1 do gênero *Euglossa*, 2 do gênero *Eulaema* sendo da espécie *Eulaema niveofasciata*, 2 do gênero *Melipona* sendo da espécie *Melipona mondury*, 3 do gênero *Hypanthidium*, 2 do gênero *Centris*, 3 da família *Halictidae* sendo 1 indivíduo do gênero *Megalopta*, 2 do gênero *Megachile*, 1 do gênero *Tetragona* sendo da espécie *Tetragona clavipes*, 6 da tribo *Exomalopsini*. Das coletas com os pratos, a cor com maior resultado foi a azul com 42 indivíduos, seguido pelo amarelo com 15 e branco com 12, o vermelho não pegou nenhuma abelha. A grande maioria dos indivíduos coletados nos pratos foram da família *Halictidae*, com exceções de 1 indivíduo do gênero *Xylocopa*, 4 do gênero *Oxaeae*, 1 *Apis mellifera*, e 5 abelhas ainda não identificados. Analisando os resultados das coletas foi possível notar que a pan trap só é efetiva na captura de abelhas em ambientes abertos, porém, funcionando em mata mais fechada para outros insetos, também pode se notar a explícita preferência das abelhas pela cor azul, os resultados dos gêneros identificados até o momento são bons, visto que alguns dos gêneros identificados ainda não apareceram em trabalhos de levantamento na reserva.

Agradecimentos aos agentes temporários ambientais – ATAs que apoiaram na coleta de dados.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Levantamento florístico e diversidade de angiospermas no Parque Distrital dos Pequizeiros (Planaltina DF): bases para conservação

Emerson Douglas Sousa Santos (1) , Alessandro Oliveira de Souza (2)

1- Universidade do Distrito Federal - UnDF

O Cerrado, reconhecido como um dos biomas mais biodiversos do mundo, enfrenta crescentes ameaças devido à expansão agrícola e urbana, resultando em fragmentação e perda de habitats. Apesar de sua relevância ecológica, o bioma permanece desprotegido, com lacunas no conhecimento sobre sua diversidade florística, especialmente em unidades de conservação inseridas em áreas urbanas, como o Parque Distrital (PARD) dos Pequizeiros, situado na Região Administrativa de Planaltina, Brasília-DF, sendo uma das poucas áreas verdes conservadas no DF, com ocorrência de diferentes fitofisionomias do Cerrado. Nesse contexto, este estudo tem como objetivo realizar o levantamento florístico das angiospermas do PARD dos Pequizeiros, com foco na caracterização da diversidade vegetal, ampliação do conhecimento sobre a flora local e subsídio a ações de conservação, educação ambiental e planejamento territorial. A metodologia deste estudo é dividida em três etapas principais: 1) Coletas de amostras férteis (com flores e frutos), identificação botânica e análise de dados. 2) As amostras vegetais são submetidas ao processo de herborização: prensagem e secagem de folhas, flores e frutos em estufas a 50 °C e acondicionadas em coleções de herbário. Essa etapa é realizada no Herbário Ezechias Paulo Heringer (HEPH). Para a identificação são utilizadas chaves de identificação botânica, comparação com amostras de herbários de referência, consulta às plataformas digitais - SpeciesLink e Re flora. 3) Os dados obtidos são organizados em planilhas contendo informações taxonômicas e florísticas. A distribuição local das espécies será representada por meio de mapas temáticos elaborados com o auxílio do software QGIS®. Como resultados parciais, foram listadas até o momento 181 espécies de angiospermas, com base em dados provenientes do SpeciesLink, da literatura e de três campanhas de coleta realizadas no interior do parque, durante as quais foram obtidas 55 amostras. Dentre os registros, destacam-se duas novas ocorrências para o Distrito Federal e três espécies raras endêmicas de Goiás e do próprio DF. Esses resultados preliminares demonstram o potencial científico da área e reforçam a necessidade de continuidade e ampliação das ações por meio do apoio institucional e financeiro. Embora ainda esteja em andamento, os resultados preliminares evidenciam a importância da iniciativa para o conhecimento da biodiversidade local e para o fortalecimento de ações de proteção. Com a integração dos levantamentos florísticos e o planejamento ambiental, a pesquisa oferece subsídios valiosos para políticas públicas voltadas à preservação e uso sustentável das áreas verdes urbanas. Além disso, o estudo fortalece a articulação entre ciência, sociedade e poder público, elemento essencial para a conservação de ecossistemas em contextos de crescente pressão antrópica.

Agradecemos ao IBRAM-DF e ao SISBIO pela concessão das licenças de coleta; à Universidade do Distrito Federal (UnDF) pelo apoio logístico e disponibilização de transporte; e ao Herbário HEPH pelo acolhimento, espaço para armazenamento e suporte aos estudos do material botânico.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Manejo florestal sustentável: Estratégia integrada para conservação, clima e desenvolvimento na Amazônia

Pétala Souza Farias (1), Livia Suenne Valente Bessa (2)

1- Universidade Federal Rural da Amazônia, 2- Instituto Federal do Pará

O manejo florestal sustentável configura-se como uma estratégia essencial para a administração das florestas de forma equilibrada, conciliando objetivos econômicos, sociais e ambientais com a integridade dos ecossistemas. Ao buscar a utilização racional dos recursos florestais sem comprometer sua regeneração, essa abordagem visa assegurar que as florestas continuem prestando serviços ecossistêmicos fundamentais, como a regulação do clima, a conservação da biodiversidade e a proteção dos recursos hídricos e do solo. Trata-se, portanto, de uma ferramenta crítica para enfrentar desafios contemporâneos como o desmatamento, a degradação ambiental e a exclusão socioeconômica de comunidades tradicionais. Este trabalho tem como objetivo apresentar os fundamentos, diretrizes e aplicações práticas do manejo florestal sustentável, discutindo seus impactos na conservação ambiental e no desenvolvimento territorial, com foco especial na região amazônica. A metodologia adotada baseou-se em revisão técnico-científica e análise de normativas ambientais. Foram abordados os principais pilares do manejo sustentável, como o conhecimento técnico da composição e estrutura florestal, o planejamento operacional das atividades de extração, a implementação de boas práticas de manejo e o monitoramento contínuo dos impactos gerados. Os resultados indicam que a adoção de técnicas de manejo sustentável possibilita a conservação da biodiversidade por meio da proteção de habitats, manutenção da cobertura vegetal e uso seletivo da madeira. Além disso, contribui para a mitigação das mudanças climáticas ao promover o sequestro de carbono e evitar emissões oriundas do desmatamento. Do ponto de vista social, o manejo florestal sustentável gera emprego e renda para as populações que vivem próximas ou dentro das áreas florestais, promovendo inclusão social, respeito ao conhecimento tradicional e fortalecimento da governança local. A proteção de nascentes, cursos d'água e da fertilidade do solo também são efeitos positivos diretos da manutenção da cobertura florestal manejada. Conclui-se que o manejo florestal sustentável representa uma solução estratégica para a gestão responsável dos recursos naturais, integrando ciência, tecnologia e participação social. Sua implementação bem-sucedida depende de planejamento técnico rigoroso, capacitação continuada dos atores envolvidos e articulação entre políticas públicas e iniciativas locais. Quando praticado de forma adequada, o manejo florestal sustentável não apenas conserva a floresta em pé, mas a transforma em fonte de desenvolvimento e resiliência para os territórios amazônicos e demais biomas brasileiros.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



MapBiomas Aponta Eficiência da Preservação da Mata Atlântica na Rebio da Mata Escura

Leandro Ramalho Mendes (1), Josimar de Sousa Gonçalves (1), Márcia Nogueira (1)

1- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

Criada pelo Decreto S/N de 2003, a Reserva Biológica da Mata Escura (RBME) abrange uma área de aproximadamente 50.890 hectares de Mata Atlântica, abrigando diversas espécies da fauna e flora endêmicas e/ou ameaçadas de extinção. Está localizada nos municípios de Jequitinhonha e Almenara, no nordeste de Minas Gerais.

Duas décadas após sua criação, torna-se fundamental avaliar se a proteção legal e as ações de gestão da unidade têm resultado em ganhos concretos para a conservação.

Nesse contexto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a eficiência da preservação ambiental na RBME desde sua criação, com base em dados de uso e ocupação do solo. Para isso, foram utilizadas camadas de dados raster da plataforma MapBiomas, referentes aos anos de 2003 (ano de criação da RBME) e 2023 (último dado disponível). Os dados foram processados no software QGIS, comparando-se o uso e a ocupação do solo. A análise dos dados revela avanços significativos na conservação da RBME. Os resultados indicam a efetividade das ações de proteção ambiental promovidas na unidade, refletidas especialmente no aumento da cobertura de vegetação nativa. O dado mais expressivo é o acréscimo de 3.086,19 hectares de vegetação classificada como Formação Florestal, representando um crescimento de aproximadamente 7,3% em relação à cobertura registrada em 2003. Esse aumento está diretamente relacionado à regeneração natural da vegetação e à restrição de atividades humanas que degradam o ecossistema, evidenciando o papel da RBME como um espaço eficaz para a conservação da Mata Atlântica. Adicionalmente, a redução de 2.339,68 hectares na categoria "Mosaico de Usos" (que engloba áreas com múltiplos usos antrópicos) e a diminuição de 696,22 hectares em pastagens reforçam a tendência de recuperação ambiental. Apesar das limitações fundiárias, o avanço da vegetação florestal demonstra que o status legal de reserva biológica, somado às ações de fiscalização e restrição de uso, foi fundamental para conter o desmatamento e incentivar a recuperação ecológica da paisagem. Conclui-se que a gestão da RBME tem sido eficaz, contribuindo para a restauração florestal e a preservação dos ecossistemas em um dos biomas mais ameaçados do Brasil. O avanço da cobertura vegetal nativa é um indicador claro de que a unidade cumpre seu objetivo legal e ecológico, consolidando-se como peça-chave na estratégia nacional de conservação da Mata Atlântica.

Modelos de distribuição potencial de borboletas frugívoras ameaçadas de extinção potencialmente foco do Programa Monitora em Unidades de Conservação federais e estaduais

Priscilla Barbosa Alcantara da Silva (1) e Onildo João Marini Filho (1)

1- Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade e Restauração Ecológica, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

O Programa Monitora é uma iniciativa de monitoramento da biodiversidade de longa duração com o objetivo de gerar subsídios para a gestão e avaliação da efetividade do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). As borboletas frugívoras (Nymphalidae), um dos 21 alvos de conservação do Programa, são importantes indicadoras de alteração de habitat devido à sua alta sensibilidade. De seu início em 2014 até 2022, o número de Unidades de Conservação (UCs) monitoradas aumentou de 3 para 50 especialmente na Amazônia, na Mata Atlântica e no Cerrado. No entanto, apesar deste grande esforço de amostragem, nenhuma das espécies ameaçadas de borboletas frugívoras foi registrada, devido à sua distribuição limitada e à localização das UCs integrantes do Programa. Frente a este desafio, modelos de adequabilidade de habitat podem ser utilizados para prever a distribuição potencial das espécies no ambiente e sugerir locais estratégicos para monitoramento. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi elaborar Modelos de Distribuição Potencial (MDP) para borboletas frugívoras ameaçadas de extinção a fim de otimizar os esforços de monitoramento e aumentar a probabilidade de registro destas espécies em campo. Os MDP foram desenvolvidos no software Maxent 4.4.4, com 10 réplicas para cada modelo. Foram coletados registros de ocorrência para oito espécies na plataforma SALVE (Sistema de Avaliação do Risco de Extinção da Biodiversidade): *Anaea suprema* (EN), *Catagramma hydnaris* (EN), *Dasyophthalma delanira* (EN), *Dasyophthalma geraensis* (CR), *Dasyophthalma vertebralis* (CR/PEX), *Morpho epistrophus nikolajewna* (CR), *Morpho menelaus eberti* (CR) e *Orobassolis ornamentalis* (CR). Os registros de ocorrência foram utilizados como variável resposta, sendo 80% dos pontos destinados à calibração e 20% à avaliação, quando possível. A área de estudo de cada espécie foi definida a partir de dados da sua história natural, constituindo um framework para confecção das variáveis explicativas utilizadas: médias de variáveis bioclimáticas e de altitude, e proporção de classes de uso do solo de interesse. Para evitar a alta correlação, todas as variáveis foram testadas pelo coeficiente de correlação de Pearson ($r \geq 0,8$). Os modelos apresentaram poucas áreas com altíssima adequabilidade (valor da célula $> 0,9$), possivelmente pelo número reduzido de registros de ocorrência disponíveis e por sua distribuição espacial na paisagem, como observado na espécie *D. delanira*, com apenas 4 registros na parte central do Rio de Janeiro. A média de altitude foi a variável explicativa mais frequente nos modelos, seguida da proporção de formação florestal. Por outro lado, houve grande presença de áreas com alta e média adequabilidade (valor da célula entre 0,60 e 0,89) no interior de UCs, sugerindo a implementação do monitoramento das borboletas frugívoras em 28 novas UCs federais e 46 UCs estaduais. Esses resultados reforçam o potencial do método como fator de seleção para futuras áreas de monitoramento.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Monitoramento Participativo e Educação Ambiental: Caminhos para a Mitigação de Impactos na Trilha do Poço Verde

Rafael Paiva e Silva (1), Carolina Lopes Silva Santos (1), Danielle Machado Duarte (1), Douglas de Souza Pimentel (1)

1- Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Formação de Professores (UERJ-FFP)

O Parque Nacional da Serra dos Órgãos (PARNASO), localizado no Estado do Rio de Janeiro, recebe grande quantitativo de visitantes por ano, sendo importante o monitoramento do ambiente visando minimizar os impactos negativos associados ao seu uso público. Sendo assim, o Grupo de Estudos Interdisciplinares do Ambiente (GEIA) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro - Faculdade Formação de professores em conjunto com discentes da disciplina de Ecologia I, ministrada na Unidade, realizam o monitoramento participativo na trilha do Poço Verde, na Sede de Guapimirim, unindo pesquisa, ensino e extensão. Essa pesquisa é realizada semestralmente, desde 2009, em intervalos de seis meses, sendo interrompidas apenas por eventos que impediram as atividades de campo. O método utilizado para a análise é uma adaptação do "Visitors Impact Management" (VIM), Bayfield e McGowan (1986), Bayfield (1987), Magro (1999), Passold, Magro e Couto (2004) que ao passar dos anos, foram sendo incorporadas mudanças para melhor aplicação com os discentes, além disso, uma parceria internacional foi estabelecida, com o professor Yu-Fai Leung, da North Carolina State University (EUA). A coleta de dados é realizada ao longo de 10 pontos amostrais, intercalados em 50 metros, a partir da primeira placa da trilha, utilizando como base os indicadores físicos e biológicos da trilha, como suas larguras, a exposição do solo, o grau de compactação, erosão e fatores que atrapalham a experiência de visitação. Durante a análise, foram utilizados os valores das médias dos indicadores. É notório que em comparação aos anos anteriores (23.2 e 24.1), há mudanças significativas nas coletas nos períodos de (24.2 e 25.1) em todos os indicadores da trilha. Em 24.2, a largura média da trilha, encontrava-se em 221 cm, considerado um alto índice de impacto por alguns autores, porém no período de 25.1, observou-se 207 cm, uma redução considerável. Já a largura total passou de 289 cm para 276 cm, em 25.1. No que concerne ao solo, através do indicador de exposição, é perceptível a regeneração natural de serapilheira em alguns pontos, passando de 162 cm para 132 cm no período atual. Já o grau de compactação, é medido através da zona de pisoteio dos visitantes, nas laterais e no centro da trilha, onde ocorre o maior índice de impacto. Conforme o indicador do solo exposto e a erosão do solo, alguns pontos ainda encontram com alto índice de impacto, mas no início do ano, houve a manutenção e o manejo da trilha, sendo possível constatar algumas mudanças através das análises. A construção dos dados fornece informações detalhadas para a plataforma do SISBIO, identificando pontos da trilha mais impactados negativamente, para que haja o manejo da área, evitando assim, sua intensificação. Por esse motivo, o monitoramento participativo do grupo de pesquisa e alunos da disciplina, atrelado à educação ambiental, criam pontes entre a universidade e a Unidade de Conservação, almejando a proteção desses ambientes. Sendo assim, a continuação do projeto é essencial para estabelecer uma boa qualidade na visitação e contribuir para uma gestão consciente dos seus impactos.

Agradecimentos à UERJ-FFP, em especial a PR2, pela bolsa de IC, ao PARNASO e à sede Guapimirim, pelo suporte do Parque para desenvolvimento de pesquisas em prol da conservação.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Monitorando o interesse público: percepção dos usuários nas redes sociais sobre a APA Costa dos Corais

Renata Christine Barros dos Santos (1), Carolina Neves Souza (1), Ana Cláudia M. Malhado (1)

1- Universidade Federal de Alagoas

As unidades de conservação (UC) têm função fundamental na preservação dos ecossistemas naturais e apresentam valores culturais e socioeconômicos significativos. A Área de Proteção Ambiental Costa dos Corais (APACC), maior UC federal costeiro-marinha do Brasil, foi criada em 1997 e abrange 12 municípios entre os estados de Alagoas e Pernambuco. A APACC tem como objetivo proteger a biodiversidade e os recursos naturais da região, promovendo o uso sustentável da área e o desenvolvimento socioeconômico das comunidades locais. Neste sentido, compreender as interações e percepções relacionadas à APACC pode ser essencial para subsidiar ações voltadas à mobilização social e à conservação da unidade. O uso crescente das redes sociais permite a análise de grandes volumes de dados, o que amplia as possibilidades de compreensão sobre percepções e interesses em relação à natureza, metodologia conhecida como culturômica da conservação. Com o objetivo de analisar as percepções dos usuários de rede social sobre a APA Costa dos Corais, coletamos publicações na rede X, entre os anos de 2011 e 2022. Foram realizadas análises exploratórias do conteúdo textual utilizando o programa R, com foco no conteúdo das postagens e suas métricas de engajamento. Ao todo, foram identificadas 215 postagens, nas quais foram consideradas variáveis como número de curtidas, comentários, ano de publicação e verificação dos perfis. As cinco palavras mais recorrentes foram: ICMBio (58), Visitação (46), Normas (38), Chefia (22), Praias (15) e  leo (12). O maior volume de publicações ocorreu em 2019, totalizando 51 postagens, em sua maioria relacionadas a tragédias ambientais, como o derramamento de petróleo que atingiu o Nordeste, e a decisões governamentais. Ainda em 2019, a interferência política na chefia da unidade resultou no maior engajamento entre os anos analisados, com 42.592 curtidas e 8.793 comentários. O segundo maior volume foi registrado em 2014, com 46 publicações, predominantemente relacionadas ao turismo na região, investimentos governamentais e parcerias com instituições privadas. A análise das publicações evidencia que o aumento do interesse pela APA Costa dos Corais ocorreu em anos marcados por tragédias ambientais e mudanças políticas. As palavras mais utilizadas refletem a preocupação pública com normas sobre zonas de visitação, o desastre do petróleo e interferências políticas na gestão da unidade. Dessa forma,   possível concluir que as redes sociais se mostram ferramentas relevantes para monitorar o interesse e o envolvimento social na conservação ambiental e na gestão das unidades de conservação. Elas podem subsidiar a gestão com base nas percepções da sociedade, contribuindo também para melhorar a comunicação de aspectos relevantes da UC com o público.

Agradecemos aos colegas do laboratório do século 21, da Universidade Federal de Alagoas, por todas as trocas e ideias. Ao FUNBIO, Instituto Humanize (#026/ 2021) e CNPq (#141872/2020-9) que financiaram a pesquisa de doutorado que derivou na coleta de dados deste trabalho. Esta pesquisa também faz parte do Projeto Ecológico de Longa Duração (PELD) APA Costa dos Corais, apoiado pelo CNPq (#445972/2024-6) e FAPEAL (#PLD2021010000001).

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Mudanças climáticas e percepção local: contribuições da etnoclimatologia para a Área de Proteção Ambiental de Macaé de Cima (RJ)

Vinícius Pereira de Barros e Silva (1), Letícia Vieira Gomes (1), Guilherme Hissa Villas Boas (1), Lino Augusto Sander de Carvalho (1), Cristiane Passos de Mattos (2)

1- Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), 2- Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET-RJ)

O Sexto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas confirmou que as atividades humanas provocaram um aumento de 1,1°C na temperatura média global em comparação ao período pré-industrial (IPCC, 2023). Assim, é esperado que eventos extremos como chuvas intensas, ondas de calor e secas se tornem mais frequentes e intensos nos próximos anos, afetando de forma mais severa as comunidades menos resilientes e socialmente mais vulneráveis. A etnoclimatologia é o campo do conhecimento dedicado ao estudo dos saberes vernaculares de um grupo social sobre sua compreensão do clima, adquiridos por meio da sua relação com o ambiente, manifestando-se nas práticas cotidianas e transmitidos através das gerações. Diversos estudos têm evidenciado a relevância dos sistemas de conhecimento tradicionais na adaptação local frente aos efeitos das mudanças climáticas, reforçando a importância de mecanismos locais de enfrentamento à essas mudanças (Berkes e Jolly, 2001; Maliao et al., 2023). Na Área de Proteção Ambiental de Macaé de Cima (APAMC), região serrana do estado do Rio de Janeiro, agricultores familiares utilizam saberes vernaculares, como a compreensão da dinâmica atmosférica e a previsibilidade do tempo, em suas atividades cotidianas. O objetivo deste trabalho é sistematizar os conhecimentos tradicionais e a percepção climática dos agricultores familiares da APAMC, comparando-os às análises climatológicas produzidas por métodos científicos. Como objetivo específico, pretende-se identificar possíveis tendências de mudança do clima e suas magnitudes. Inicialmente, foi realizada a análise sistemática dos dados etnoclimatológicos, coletados através de entrevistas abertas guiadas por um roteiro temático, realizadas entre os anos de 2014 e 2019 com 19 agricultores familiares. Optou-se por trabalhar com moradores mais idosos em razão da sua maior experiência com as condições climáticas. Em seguida, foi realizada a caracterização climatológica da região e a avaliação das tendências de mudanças climáticas, com base em 14 índices de detecção de eventos extremos, calculados a partir de dados de temperatura e precipitação das estações Cordeiro e Galdinópolis – selecionadas pela robustez de suas séries temporais, pouca presença de falhas e representatividade do contexto geográfico – por meio das plataformas do INMET e da ANA. Os índices climáticos utilizados englobam tanto extremos de precipitação quanto de temperatura. Entre os de chuva, destacam-se: o CDD (máximo número de dias consecutivos secos, com precipitação <1 mm), o CWD (máximo de dias consecutivos chuvosos, com precipitação ≥ 1 mm), o PRCPTOT (total anual de precipitação nos dias úmidos), o R95p (precipitação total em dias acima do percentil 95, representando chuvas muito intensas) e o SDII (intensidade média de precipitação nos dias chuvosos). Já entre os índices de temperatura, incluem-se: TMAXmean (temperatura máxima média), TMINmean (temperatura mínima média), TNn (menor temperatura mínima do ano), TNx (maior temperatura mínima do ano), TXn (menor temperatura máxima do ano) e TXx (maior temperatura máxima do ano), os quais permitem avaliar a variabilidade térmica e a ocorrência de extremos de calor e frio. As entrevistas revelaram uma percepção comum de que o clima se tornou mais quente nas últimas décadas.

Em relação às chuvas, a maioria relatou uma diminuição no volume e na frequência geral, enquanto outra parte afirmou que o padrão se manteve semelhante ao de décadas passadas, mas com uma maior ocorrência de eventos descritos como descontrolados, que fogem dos padrões sazonais de precipitação. Em paralelo, os resultados das análises climatológicas apontam para um aumento generalizado das médias de temperatura máxima ($+0.0012$ °C/ano) e mínima (0.0016 °C/ano), além de um aumento significativo dos extremos diários de temperatura mensal. Os dados pluviométricos indicam uma tendência de concentração das chuvas em períodos mais curtos, com intensificação da média diária de precipitação (0.0283 mm/ano) e redução dos dias consecutivos de chuva (-0.03 dias/ano). Parte dos resultados indicam uma concordância entre os dados climatológicos e a percepção dos agricultores da APAMC, reforçando a importância da integração de conhecimentos vernaculares e científicos para estratégias de adaptação climática.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



O papel das trilhas em Unidade de Conservação: Trilha Morro do Segredo em Lajeado – Tocantins

Thamyres Alves da Silva(1), Suyene Monteiro da Rocha(1)

1- Universidade Federal do Tocantins

As trilhas ecológicas representam importantes instrumentos de conexão entre natureza, cultura e sociedade. Historicamente, trilhas foram utilizadas pelos povos originários como rotas de deslocamento, caça e migração. Com o passar do tempo e diante das transformações socioculturais, essas rotas passaram a ser ressignificadas como espaços de lazer, contemplação e educação ambiental. Inseridas no contexto das Unidades de Conservação (UCs), as trilhas ecológicas adquirem uma função educativa relevante, ao possibilitarem experiências sensoriais e práticas que favorecem o contato direto com o meio ambiente. A criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), regulamentado pela Lei nº 9.985/2000, institucionalizou diretrizes para a conservação da biodiversidade e o uso sustentável dos recursos naturais, ampliando a importância das trilhas como ferramentas de sensibilização ambiental. Este estudo tem como objetivo analisar o potencial educativo das trilhas ecológicas nas Unidades de Conservação, com ênfase na Trilha Morro do Segredo, localizada na Área de Proteção Ambiental Serra do Lajeado (APASL), no Tocantins, considerando sua capacidade de estimular a sensopercepção e a valorização do patrimônio natural e cultural. A metodologia adotada é qualitativa, baseada em revisão bibliográfica e análise documental de materiais normativos, como planos de manejo, guias técnicos e estudos de referência sobre trilhas interpretativas e educação ambiental. Os resultados preliminares indicam que a Trilha Morro do Segredo, com aproximadamente 5.480 metros de extensão, atua como espaço estratégico para práticas educativas não formais, ao promover vivências que estimulam a sensibilidade ambiental, a observação da paisagem e o reconhecimento da biodiversidade e dos saberes locais. Por estar inserida em uma Unidade de Conservação de relevante valor ecológico e histórico-cultural, a trilha contribui tanto para a conservação ambiental quanto para a formação crítica dos visitantes. A partir dos estudos realizados é possível inferir que trilhas ecológicas bem estruturadas e integradas aos objetivos de manejo das UCs ampliam as possibilidades de educação ambiental transformadora. No caso da Trilha Morro do Segredo, destaca-se seu potencial de articulação entre preservação ambiental, valorização cultural e promoção da cidadania ecológica, reforçando a importância de políticas públicas voltadas à qualificação desses espaços.

Agradeço, de forma especial, à UFT, ao NATURATINS, a FAPT, bem como aos integrantes do Grupo de Pesquisa “Estudos em Política Pública Ambiental e Sustentabilidade” e Grupo de Extensão “Direitos, Meio Ambiente e Sociedade” pelo apoio e oportunidade.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



O papel dos polinizadores e a importância ecológica dos morcegos na manutenção dos ecossistemas naturais

Pétala Souza Farias (1), Livia Suenne Valente Bessa (2)

1- Universidade Federal Rural da Amazônia, 2- Instituto Federal do Pará

A polinização é um processo ecológico essencial para a reprodução das angiospermas, influenciando diretamente na formação de frutos, sementes e na regeneração das florestas. Grande parte dessa atividade é realizada por animais (zoocoria), cuja diversidade e comportamento ecológico são fundamentais para a sustentabilidade dos ecossistemas. Apesar de sua importância, muitos desses polinizadores, como insetos e morcegos, ainda são pouco valorizados ou enfrentam preconceitos culturais. Este trabalho visa apresentar a relevância ecológica dos principais agentes polinizadores, com foco na diversidade de espécies envolvidas, e destacar a importância dos morcegos para os processos de polinização, dispersão e equilíbrio ecológico. A metodologia adotada consistiu na análise interpretativa de artigos científicos com abordagem voltada para a polinização, espécies polinizadoras e o papel ecológico dos morcegos. Os materiais foram analisados com atenção crítica e o conteúdo foi sintetizado com base em critérios científicos de ecologia, com ênfase na contribuição para a conservação da biodiversidade. Os resultados demonstram que a polinização pode ocorrer por agentes bióticos e abióticos, sendo que mais de 80% é realizada por animais. As abelhas se destacam como os principais polinizadores, seguidas por borboletas, formigas, besouros, mosquitos, vespas, moscas-das-flores, beija-flores, morcegos, pássaros e pequenos mamíferos. A eficiência desses agentes está diretamente relacionada às características morfológicas das flores, como cor, tamanho da corola, aroma e produção de néctar. Os morcegos, em particular, desempenham funções além da polinização, como a dispersão de sementes e o controle populacional de insetos. Eles são classificados em grupos alimentares diversos: insetívoros, frugívoros, nectarívoros, hematófagos, piscívoros e carnívoros. Embora apenas três espécies sejam hematófagas, o preconceito social afeta negativamente a percepção sobre esses animais e compromete os esforços de conservação. Conclui-se que a preservação dos agentes polinizadores é essencial para a manutenção da diversidade biológica, a produção de alimentos e a regeneração das florestas. A diversidade funcional desses organismos evidencia a complexidade das interações ecológicas que sustentam os ecossistemas. A valorização dos morcegos é fundamental para a conservação, uma vez que sua atuação ecológica vai além da polinização, prestando serviços ambientais indispensáveis à integridade das florestas tropicais.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



O uso do celular como coletor de dados por meio do PowerApps e o seu potencial na área de pesquisa

Patrick Marques Trompowsky (1)

1- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

A produção e a estruturação de dados são cruciais para o sucesso de qualquer organização, permitindo decisões mais assertivas, otimização de processos e melhoria da experiência do colaborador. A adequada organização dos dados facilita a tomada de decisões, melhora a eficiência operacional e pode gerar inovação. O ICMBio não possui ferramenta de coleta de dados. Nas unidades de conservação, utiliza-se papel, caneta e prancheta. Esta metodologia ocorre em todas as facetas do trabalho, por exemplo, na coleta de dados de pesquisa, de uso público, nas operações de fiscalização, no registro de Movimentação de Veículos. É uma solução anacrônica que traz consigo uma série de desvantagens na sua operacionalização, e exige retrabalho ao redigir os dados para o formato digital. Comumente, são inseridos no formato pdf em processos no SEI, que não permite operações de manipulação dos dados para produzir informações, como média, ordenamento, filtragem etc. O PowerApps é uma plataforma de desenvolvimento de aplicativos de baixo código da Microsoft®. Permite criar aplicativos personalizados para dispositivos móveis e navegadores web sem a necessidade de extensa programação. Está disponível gratuitamente a todos os servidores do ICMBIO que possuem assinatura Microsoft 365®. Colaboradores que atuam nas áreas de pesquisa, bem como finalísticas e meio, poderiam otimizar significativamente seus processos, mediante uma ferramenta que facilite a coleta de dados em campo, e permita a sua sincronização na nuvem e visualização de forma estruturada. Em meados de dezembro de 2024 iniciou-se o desenvolvimento de um aplicativo de coleta de dados no PowerApps denominado ConstatApp, com funcionalidade offline. Esse aplicativo obtém de forma automática as coordenadas geográficas do local de coleta, data e hora, e o usuário que está coletando. As demais informações, como Unidade de Conservação, relato e tipo de missão são inseridas manualmente. O usuário também pode inserir uma fotografia da coleta. Os dados inseridos são salvos na memória do celular, para depois serem sincronizados na nuvem quando o usuário tiver sinal de rede de internet. Os dados coletados são apresentados em uma lista Sharepoint, que permite operações de manipulação e filtragem, além de exportação dos dados em outros formatos, como Excel, CSV e Power BI. O SharePoint, por sua vez, possui diversos “plugins”, como ArcGis, que possibilita transformar a lista Sharepoint em mapas interativos, entre outras funcionalidades. Portanto, O ICMBio tem ferramentas gratuitas e ao alcance de todos para dispensar o papel e digitalizar o seu processo de coleta, armazenamento e visualização de dados.

Agradeço à minha esposa Daniela pela revisão do texto e sugestões.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Padrões espaciais da diversidade taxonômica de peixes no litoral de Alagoas

Cézar Augusto Melo de Azevedo Viana (1), Nidia Noemi Fabré (1)

1- Universidade Federal de Alagoas

O conceito de biodiversidade é um ponto central na ecologia de comunidades, sendo multidimensional e abrangendo múltiplas escalas temporais, espaciais e níveis de complexidade. A diversidade taxonômica, em particular, é altamente relevante para estudos de conservação por fornecer informações sobre a estrutura das comunidades e suas relações ecológicas. Na região Nordeste do Brasil, a grande variedade de habitats costeiros abriga uma vasta diversidade de espécies de peixes de importância comercial. Em Alagoas, por exemplo, as espécies recifais e estuarinas desempenham um papel central na pesca. Desse modo, este estudo teve como objetivo definir os padrões espaciais da diversidade taxonômica das comunidades de peixes marinhos tropicais ao longo do litoral de Alagoas. A metodologia envolveu a elaboração de um banco de dados sobre a fauna de peixes presente ao longo do litoral alagoano, seguida de uma padronização das amostras com base em uma CPUE. Aliado a isso, foram estimados índices de diversidade como riqueza de Margalef, diversidade de Shannon e equitabilidade de Pielou para as 3 regiões do litoral (Norte, Central e Sul) e para os períodos seco e chuvoso, com posteriores análises estatísticas. Desse modo, 194 espécies de peixes foram identificadas ao longo do litoral alagoano, demonstrando que durante o período chuvoso as regiões central e sul do litoral apresentaram valores mais elevados dos índices de diversidade em comparação ao período seco. No entanto, as regiões central e sul possuem maiores valores dos índices de diversidade em ambos os períodos, se comparadas à região norte. Portanto, a composição da ictiofauna do litoral alagoano apresenta variações sazonais e regionais altamente significativas na estruturação das comunidades de peixes costeiros. Além disso, os altos valores dos índices de diversidade nas regiões central e sul do litoral durante o período chuvoso estão associados aos estuários e lagunas próximas a essas regiões, aliado à influência do Rio São Francisco mais ao Sul. Os padrões identificados ressaltam a importância da monitoração contínua dessas regiões, para que a pesca se desenvolva de forma sustentável e os recursos pesqueiros não se esgotem.

Agradeço à professora Dra. Nidia Noemi Fabré pela confiança e oportunidade, ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico pelo incentivo à pesquisa e agradeço à toda equipe do Laboratório de Ecologia, Peixes e Pesca (LaEPP) por todo incentivo e apoio.

Paisagens fragmentadas e risco de desabastecimento: análise da bacia hidrográfica do Arroio Santa Bárbara a partir da Geoecologia da Paisagem

Ana Júlia Volz da Silva (1), Edvania Aparecida Corrêa Alves (1), Adriano Luis Heck Simon (1)

1- Universidade Federal de Pelotas

A crescente urbanização e as mudanças climáticas têm intensificado eventos extremos como estiagens e inundações, comprometendo a qualidade e disponibilidade da água para abastecimento urbano-industrial. A Bacia Hidrográfica do Arroio Santa Bárbara (BHASB), localizada no município de Pelotas/RS, é responsável por aproximadamente 80% do abastecimento público local e tem enfrentado mudanças significativas em seus padrões de uso e cobertura da terra. Estas alterações vêm contribuindo para a degradação ambiental da bacia, elevando sua vulnerabilidade hídrica e ecológica. presente trabalho teve como objetivo avaliar a dinâmica dos usos e coberturas da terra na BHASB a partir dos pressupostos da Geoecologia da Paisagem, visando contribuir com subsídios técnicos para o planejamento e a mitigação de riscos de desabastecimento hídrico. A metodologia adotada envolveu revisão bibliográfica, aquisição de imagens do satélite Sentinel (2021), elaboração de mapa de uso e cobertura da terra, cálculo de métricas de paisagem por meio do software ArcGIS (extensão V-Late) e análise comparativa com dados históricos da bacia. Foram mapeadas as principais classes de uso da terra e analisados indicadores como número de manchas, forma, fragmentação e conectividade entre áreas vegetadas. Os resultados demonstraram significativa expansão das áreas urbanas, lavouras temporárias e cobertura florestal, acompanhada da redução das áreas de pastagem e úmidas. Apesar do aumento da cobertura florestal, observou-se elevada fragmentação e desconexão das manchas vegetadas nativas, o que compromete a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos. As classes mais fragmentadas foram a vegetação campestre e florestal, com baixa conectividade e elevado índice de retalhamento. A urbanização crescente em áreas frágeis e a intensificação do uso agrícola nas cabeceiras contribuíram para a redução da qualidade e da quantidade da água disponível na bacia. Conclui-se que a dinâmica de uso da terra na BHASB tem contribuído para o aumento da vulnerabilidade ambiental e hídrica da bacia. O uso da Geoecologia da Paisagem mostrou-se eficaz para compreender esses processos e pode subsidiar políticas públicas e ações de gestão territorial mais sustentáveis. Recomenda-se a realização de estudos contínuos e integrados que avaliem os efeitos das alterações no uso do solo sobre os recursos hídricos e a biodiversidade local.

Agradeço ao Laboratório de Estudos Aplicados em Geografia Física (LEAGEF/UFPel), em especial à Professora Edvania Aparecida Corrêa Alves e ao Professor Adriano Luis Heck Simon, pelo apoio técnico e orientação durante o desenvolvimento da pesquisa.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Percepção Ambiental de Visitantes Sobre a Apa Serra do Lajeado nos Municípios de Palmas e Lajeado

Pedro Henrique Porto Mangabeira (1), Suyene Monteiro da Rocha (1)

1- Universidade Federal do Tocantins

As Unidades de Conservação (UCs) são áreas naturais protegidas por lei e geridas pelo poder público, criadas para assegurar a conservação da biodiversidade, dos serviços ecossistêmicos e das culturas tradicionais. No Brasil, são instituídas pela União, estados e municípios, conforme a Lei nº 9.985/2000 - Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). Além da proteção legal, a efetividade das UCs depende do vínculo social com a área protegida, sendo a percepção ambiental um importante instrumento para compreender como indivíduos interpretam e interagem com o ambiente natural. Essa percepção, moldada por fatores culturais, sociais e experiências individuais, influencia atitudes em relação à natureza e pode subsidiar políticas públicas e ações de educação ambiental. O objetivo deste estudo foi analisar a percepção ambiental dos visitantes sobre a Área de Proteção Ambiental Serra do Lajeado (APASL), no Tocantins. Especificamente, buscou-se compreender aspectos relacionados à formação e gestão da UC, analisar seu Plano de Manejo, identificar elementos da percepção ambiental através de questionário semiestruturado aos visitantes, instrumento aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE 81234824.7.0000.5519). Foram aplicados 102 questionários a visitantes no Município de Palmas e Lajeado, no período de junho a novembro de 2024, sendo esses de outros municípios do estado do Tocantins ou de outras unidades federativas. A amostra foi composta por 54 mulheres (52,94%) e 48 homens (47,06%), com maior concentração etária entre 25 e 34 anos e 45 a 59 anos (24,51% cada). Sobre a percepção ambiental, 53% afirmaram já ter ouvido falar em Unidades de Conservação (UCs), enquanto 47% não sabia informar o que era. Quando questionados sobre o que entendem por UC, 54 entrevistados 52,9% assinalaram ser "área protegida pelo poder público com interferência humana ou não", 42 entrevistados 41,1% declararam não saber e 6 entrevistados 5,8% associaram exclusivamente a comunidades tradicionais. Quanto ao conhecimento específico de UCs no Tocantins, 81,3% afirmaram não conhecer nenhuma, evidenciando baixo grau de familiaridade com essas áreas. Os resultados da percepção ambiental de visitantes na APASL apontam que, embora parte reconheça a existência de UCs, há lacunas conceituais e de informação sobre APASL e outras áreas protegidas do estado. Tais dados obtidos revelam a necessidade de intensificar ações de comunicação, educação ambiental e estratégias de gestão participativa que fortaleçam o vínculo entre a população/visitantes e as unidades de conservação, especialmente na APASL.

Agradecimentos especiais à Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado do Tocantins, Instituto Natureza do Tocantins - NATURATINS e ao CNPq, bem como aos integrantes do Grupo de Pesquisa CNPq "Estudos em Política Pública Ambiental e Sustentabilidade" e do Grupo de Extensão "Direitos, Meio Ambiente e Sociedade".

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Percepção Ambiental e Gestão de Unidades de Conservação: Estudo de Caso na APA Serra do Lajeado -TO

Vitor Lopes Silva (1), Suyene Monteiro da Rocha (1)

1- Universidade Federal do Tocantins (UFT)

A Área de Proteção Ambiental Serra do Lajeado (APASL), criada pela Lei nº 906/1997, é uma Unidade de Conservação (UC) de Uso Sustentável que abrange os municípios de Palmas, Lajeado, Aparecida do Rio Negro e Tocantínia. Entre os objetivos para sua criação estão a proteção dos relevantes ecossistemas e da biodiversidade, necessidade de resguardar os mananciais que ali nascem e abastecem a cidade de Palmas e região, bem como o ordenamento da expansão urbana e do uso do solo. Entretanto, a mera criação legal de uma UC não garante sua efetiva preservação, sendo necessário construir uma relação participativa entre as comunidades envolvidas e a área protegida. Essa integração pode ser mediada por meio da Percepção Ambiental, uma vez que esta se configura como um instrumento de auxílio à compreensão da visão e interação social com o ambiente, com potencial de influenciar a criação e implementação de programas e planos que possam otimizar as políticas públicas relacionadas à proteção e conservação dos recursos ambientais em uma UC. O objetivo do estudo foi analisar a percepção dos moradores de Lajeado-TO acerca da APA Serra do Lajeado, com a finalidade de refletir a relação dessa com as ações e políticas públicas voltadas à conservação e a participação social em UCs. A pesquisa possui caráter quantitativo, com uso de questionário semiestruturado, aprovado pelo Comitê de Ética (CAAE: 81234824.7.0000.5519). Foram aplicados 58 questionários aos residentes da cidade de Lajeado-TO. Na análise das respostas obtidas, 58,62% dos respondentes são do sexo masculino e 41,38% do sexo feminino. Quanto à faixa etária, 72,79% estão entre 25 e 59 anos, e os entre 18-24 anos representam 17,24% da amostra. Em relação à escolaridade, 43,10% possuem ensino médio completo, enquanto 22,41% têm nível superior completo. Quando indagados sobre o que entendem por UC, 63,8% afirmaram ser uma área protegida pelo poder público, com ou sem interferência humana; 31% disseram não saber exatamente do que se trata; e 5,2% relataram se tratar de áreas exclusivas às comunidades tradicionais. Sobre o conhecimento da existência de uma UC na Serra do Lajeado, 55,2% responderam afirmativamente, enquanto 44,8% declararam não saber. Quanto ao conhecimento sobre a gestão de uma UC, 77,59% afirmaram não saber como se dá o processo, enquanto 22,41% declararam possuir algum conhecimento sobre a gestão. Os resultados evidenciam que, apesar de parte da população de Lajeado reconhecer o que é uma UC e sua função, ainda existem lacunas significativas quanto ao conhecimento acerca gestão da APASL. Essa carência informacional impacta diretamente o engajamento social, evidenciando a necessidade de ampliar as estratégias de educação ambiental e de comunicação institucional, a fim de aproximar a comunidade da UC. A sensibilização da população, por meio de ações participativas, pode fortalecer o vínculo com o território e potencializar a construção coletiva de políticas públicas de conservação ambiental.

Agradecimentos especiais à Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado do Tocantins, Instituto Natureza do Tocantins - NATURATINS e ao CNPq, bem como aos integrantes do Grupo de Pesquisa CNPq "Estudos em Política Pública Ambiental e Sustentabilidade" e do Grupo de Extensão "Direitos, Meio Ambiente e Sociedade".

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Percepção Cultural da Comunidade sobre a Área de Proteção Ambiental Serra do Lajeado: a Influência da Escolaridade

Gabriela Rodrigues Schmitt (1), Suyene Monteiro da Rocha (1), Mariela Cristina de Oliveira Ayres (1)

1- Universidade Federal do Tocantins (UFT)

O Tocantins abriga 87% de seu território no bioma Cerrado, essencial para comunidades tradicionais, mas reduzido a apenas 20% de sua área original. Para proteger esse patrimônio, foram criadas Unidades de Conservação (UCs), regulamentadas pela Lei nº 9.985/2000 (SNUC), que prevê a participação social como eixo da política de conservação. A presente pesquisa teve como objetivo analisar a percepção cultural de moradores de Lajeado-TO sobre a Área de Proteção Ambiental Serra do Lajeado (APASL), com foco na relação entre escolaridade e o conhecimento dos espaços culturais e naturais da unidade. A APASL é gerida pelo NATURATINS e abrange os municípios de Palmas, Lajeado, Tocantínia e Aparecida do Rio Negro. O estudo utilizou pesquisa-ação quali-quantitativa, com questionários aprovados pelo Comitê de Ética (CAAE 81234824.7.0000.5519), aplicados entre junho e novembro de 2024, totalizando 324 respondentes, com 15 questões fechadas e 3 abertas. Dos participantes, 17,9% eram moradores de Lajeado, majoritariamente homens (58,62%) entre 45 e 59 anos. Foram citados 10 pontos culturais da APA: Sítio Arqueológico Caititu, Trilhas da Miau e do Limpão, Sítio Paredão, Parque Estadual do Lajeado, Cachoeiras do Evilson e Roncador, Estância Garra, Festival Gastronômico de Taquaruçu e Morro do Segredo. Entre os 58 moradores de Lajeado, 35 conhecem dois ou mais pontos: 10 têm ensino superior completo, 4 incompleto e 16 ensino médio completo. Já entre os 23 que conhecem apenas um ou nenhum ponto, predominam 10 com ensino fundamental (completo ou incompleto) e 9 com ensino médio completo. Isso significa que, entre todos os entrevistados, aproximadamente 17,2% (10 em 58) têm baixa escolaridade e não demonstram familiaridade com os principais espaços da unidade. Os resultados indicam que a escolaridade influencia diretamente a apropriação cultural do território: quanto maior o nível de instrução, maior o conhecimento da APA. Esse recorte evidencia que, embora o ensino médio represente uma transição, é no superior que há maior familiaridade com a Unidade, enquanto os níveis mais baixos concentram o maior desconhecimento. Tais dados indicam que o acesso à informação, grau de instrução e a capacidade de apropriação simbólica e prática do espaço da UC estão fortemente entrelaçados. Essa lacuna evidencia a necessidade de ações educativas e comunicação acessível para reduzir desigualdades informacionais e ampliar o engajamento. Logo, é preciso reforçar os canais de participação previstos no SNUC e investir em programas educativos voltados às comunidades locais para fortalecer o pertencimento e promover gestão mais inclusiva e efetiva do Cerrado. Como recomendação prática, realizar oficinas e visitas guiadas à APA com alunos das escolas municipais de Lajeado, integradas às disciplinas, além da produção de materiais didáticos, podem ampliar a valorização do território, facilitar o acesso à informação e incentivar o envolvimento da comunidade com a unidade de conservação.

Agradeço, de forma especial, à UFT, ao CNPq, ao NATURATINS, ao ICMBio e ao PIBIC/ICMBio, bem como aos integrantes dos Grupos de Pesquisa e Extensão “Estudos em Política Pública Ambiental e Sustentabilidade” e “Direitos, Meio Ambiente e Sociedade”, pelo apoio e oportunidade.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Perfil Histórico das Áreas Queimadas em Unidades de Conservação do estado do Ceará: Uma análise com produtos MODIS

Mauricio Alejandro Perea-Ardila (1)

1- Doutorando em Geografia, Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGGeo), Universidade Federal do Ceará (UFC)

O estado do Ceará, localizado no nordeste do Brasil, é conhecido por sua diversidade de ecossistemas, que vão desde a Caatinga, um bioma semiárido único, até fragmentos de Mata Atlântica e manguezais. Nesse contexto, as Unidades de Conservação (UCs) desempenham um papel crucial na proteção desses ambientes. No entanto, esses ecossistemas estão cada vez mais vulneráveis a eventos extremos, como os incêndios florestais. Com o objetivo de analisar o perfil histórico dessas ocorrências, o presente estudo investigou as áreas queimadas nas UCs cearenses no período de 2001 a 2022. Para isso, foram utilizados dados do sensor MODIS, acessados por meio da plataforma Google Earth Engine. A partir desse conjunto de dados, ferramentas de geoprocessamento foram aplicadas para gerar uma série de estatísticas detalhadas, incluindo o número total de áreas queimadas, a área total afetada, a distribuição anual e mensal das ocorrências, o tamanho e a frequência das queimadas em cada UCs. Os resultados obtidos revelaram uma situação preocupante: Um total de 1006 áreas queimadas foram detectadas, abrangendo uma extensão de 28854,39 hectares. As UCs federais se destacaram com os maiores índices de queimadas. A Área de Proteção Ambiental (APA) da Chapada do Araripe, que protege um importante fragmento de floresta de transição entre a Caatinga e o Cerrado, e a APA da Serra da Ibiapaba, com sua vegetação de Mata Atlântica, foram as mais afetadas. Juntas, essas duas UCs concentraram 87,49% do total de áreas queimadas. A APA da Serra de Baturité, também com importantes remanescentes de Mata Atlântica, registrou 634,83 hectares de área queimada, enquanto a APA da Chapada do Araripe apresentou queimadas anualmente. O ano de 2005 se destacou como o mais impactante para essa UCs, com a maior extensão de área queimada. A análise mensal revelou que o segundo semestre do ano é o período mais crítico para a ocorrência de incêndios, especialmente os meses de outubro, novembro e dezembro. Em relação ao tamanho das queimadas, a maioria (80,62%) foi classificada como de Classe III (4,1 a 40,0 ha), indicando um grande número de eventos de médio porte. Um achado notável foi a recorrência de queimadas na mesma área na APA da Serra da Ibiapaba, onde algumas áreas foram afetadas até 5 vezes, totalizando 11505,76 hectares. Esses resultados sugerem que os incêndios florestais não são apenas eventos isolados, mas um problema recorrente em UCs, o que pode causar danos duradouros aos ecossistemas e à biodiversidade. O presente estudo contribui de forma significativa para o entendimento da dinâmica dos incêndios florestais nas UCs do Ceará, fornecendo subsídios importantes para o planejamento de estratégias de prevenção e combate essenciais para a conservação desses valiosos biomas brasileiros.

O autor agradece ao Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP), pela bolsa concedida no âmbito do doutorado do Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFC e da chamada para a Primeira Edição do Programa de Mobilidade Internacional GCUB 001/2022.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Potencial alelopático da folha de *Hancornia speciosa* Gomes em sementes de alface

Gustavo Pires dos Santos Ramos (1), Vinícius Pinheiro de Sousa (1), Daniela Vieira Chaves (1)

1- Universidade Federal do Piauí/Campus Professora Cinobelina Elvas

A alelopatia é a interferência de um organismo sobre outro, como plantas, algas, fungos e bactérias, podendo causar efeitos benéficos ou prejudiciais, mediados por biomoléculas liberadas no ambiente. No Cerrado Piauiense há muitas plantas que apresentam este fenômeno e que demandam estudos. Assim, objetivou-se avaliar o efeito alelopático de folhas de *Hancornia speciosa*, oriundas da Estação Ecológica de Uruçuí-Una (ESECUU), sobre a germinação e o crescimento inicial de *Lactuca sativa*. O bioensaio foi conduzido no Laboratório de Fitotecnia da Universidade Federal do Piauí, Campus Professora Cinobelina Elvas, em Bom Jesus - PI. As folhas de *H. speciosa* foram coletadas na ESECUU (uma unidade de conservação situada entre os municípios de Bom Jesus, Baixa Grande do Ribeiro e Santa Filomena no Piauí), levadas para o laboratório, lavadas, selecionadas, secadas em estufa de circulação de ar, moídas e armazenadas em geladeira. O ensaio seguiu o delineamento inteiramente casualizado, com seis concentrações das folhas de mangabeira (25, 50, 75, 100, 200 e 300 mg de folhas pulverizadas) e um controle em água destilada, com quatro repetições utilizando 50 sementes de alface por repetição. O pó das folhas de *H. speciosa* foi incorporado a areia de quartzo (utilizada como substrato) nas caixas tipo Gerbox, as quais foram transferidas para câmara tipo B.O.D. (Biochemical Oxygen Demand), mantida a 20 °C, com fotoperíodo de 12 horas, durante sete dias. Foram analisadas as porcentagens de germinação, de plântulas anormais e de sementes não germinadas, índice de velocidade de germinação, comprimentos da radícula e parte aérea e a massa seca das plântulas. Os dados foram submetidos a ANOVA e regressão polinomial, com nível de significância de 5%, utilizando-se o software RStudio. Os resultados demonstraram que as folhas pulverizadas de mangabeira promoveram redução na germinação, com maior inibição nas concentrações superiores (100 e 300 mg). Doses mais concentradas (100, 200 e 300 mg) promoveram aumento na frequência de plântulas anormais. O comprimento da raiz foi significativamente reduzido a partir de 100 mg, enquanto o crescimento da parte aérea aumentou na dose intermediária, seguido de redução nas doses mais elevadas. A massa seca apresentou redução à medida que as doses aumentaram, estabilizando-se nas concentrações mais altas. Conclui-se que as folhas pulverizadas de *H. speciosa* comprometem o desenvolvimento inicial de *L. sativa*, evidenciando forte efeito alelopático. Por ser uma espécie indicadora da presença de aleloquímicos, a alface é muito utilizada para determinar o potencial alelopático de outras espécies vegetais. Desta forma, estudos futuros sobre a alelopatia de *Hancornia speciosa* Gomes podem revelar impactos ecológicos relevantes, especialmente em áreas naturais como a ESECUU, onde compostos aleloquímicos podem afetar a interação entre espécies, influenciando na dinâmica vegetal, sucessão ecológica e na conservação da biodiversidade.

Agradecemos à Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e à Universidade Federal do Piauí (UFPI) pelo apoio financeiro.

Assista ao vídeo pôster ([clique aqui](#))



Primeiro registro de uso de icnofósseis como abrigos diurnos por morcegos no Brasil: importância das paleotocas para a conservação de morcegos na área do Geoparque Mundial da UNESCO, Caminhos dos Cânions do Sul

Sam Generoso (1,2), Victor Quintas Schaucoski (2), Micael Rodrigues Silva (2), Ana Luiza Gomes Martins (2), Mainara Figueiredo Cascaes (2), Fernando Carvalho (1)

1- Programa de Pós Graduação em Ciências Ambientais - UNESC, 2- Laboratório de Biodiversidade e Ecologia Animal

Paleotocas são definidas como grandes túneis e galerias escavados por mamíferos extintos do Cenozóico. Tais estruturas possuem importância paleontológica, turística e ecológica, visto que apesar da extinção de seus construtores, sua função como abrigo ainda é explorada por diversas espécies atuais. Entre elas, pode-se citar o grupo dos morcegos, que possui diversas espécies adaptadas a se abrigarem em cavidades subterrâneas. Porém, não há estudos documentando tal uso das paleotocas, e poucas investigações sobre as funções ecológicas atuais. Portanto, o presente trabalho teve como objetivo investigar o uso de paleotocas como abrigos diurnos por morcegos na área do Geoparque Caminhos dos Cânions do Sul (GCCS). O Geoparque é integrante do programa mundial de geoparques da UNESCO desde 2022. Sua área abrange a região sul do estado de Santa Catarina e nordeste do Rio Grande do Sul. As amostragens foram realizadas nos geossítios Três Barras localizado no município de Morro Grande e Furnas Índios Xokleng, situado em Jacinto Machado. O geossítio de Três Barras é formado por um conjunto de 13 túneis de tamanhos diversos, já o geossítio Furnas Índios Xokleng é composto por cinco cavidades subterrâneas, e recebe visita turística. Ambos os sítios apresentam características de alterações e degradação, associadas a interferência antrópica moderna e fatores naturais. Para a amostragem dos morcegos, foram realizadas quatro expedições nos períodos matutino e vespertino, sendo uma no geossítio Três Barras (abril de 2023) e três no geossítio Furnas Índios Xokleng (agosto e novembro de 2024 e junho de 2025). Os morcegos foram capturados utilizando redes do tipo puçá, e captura manual para os animais em frestas. Após a captura, foram alocados individualmente em sacos de tecido para contenção, e encaminhados para a base de campo para biometria e identificação taxonômica. Registraram-se 27 morcegos, pertencentes a duas famílias (Phyllostomidae e Vespertilionidae), quatro subfamílias e cinco espécies. Phyllostomidae foi a mais diversa (4 espécies). Dentre as espécies registradas, *Carollia perspicillata* (Linnaeus, 1758) (N = 7) foi a mais abundante, seguida de *Chrotopterus auritus* (Peters, 1856) (N = 6), *Myotis cf. izecksohni* Moratelli, Peracchi, Dias & de Oliveira, 2011 (N = 6), *Glossophaga soricina* (Pallas, 1766) (N = 5) e *Anoura caudifer* (É. Geoffroy, 1818) (N = 3). O geossítio Furnas Índios Xokleng foi aquele com maior riqueza (N = 5 spp.), ao passo que em Três Barras, apenas uma espécie foi registrada. Nossos dados comprovam que ao menos cinco espécies de morcegos utilizam as paleotocas amostradas como abrigos diurnos. Este é o primeiro registro documentado do uso de paleotocas como abrigos por morcegos neotropicais. As paleotocas desempenharam importante papel ecológico para a megafauna extinta de mamíferos, e hoje mostram-se como importantes sítios de abrigos para a fauna atual de morcegos, o que reforça a importância da conservação destas estruturas.

Agradecimentos ao Geoparque Caminhos do Canyons do Sul pelo apoio logístico e à equipe da Casa da Nonna-Engenho Velho pelo auxílio durante a realização das expedições de campo e à Universidade do Extremo Sul Catarinense pela Bolsa de Iniciação Científica fornecida à MSR.

Assista ao vídeo pôster ([clique aqui](#))



Produtos florestais da Reserva Extrativista Chico Mendes: fortalecendo as cadeias produtivas de produtos da sociobiodiversidade para bioeconomia e restauração ecológica da floresta

Celeste Magalí Caruso (1), Almecina Balbino Ferreira (1), Suelma Ribeiro Silva (2)

1- Herbário da Universidade Federal do Acre - UFACPZ; 2- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

A restauração ecológica e a bioeconomia emergiram como estratégias-chave para superar práticas insustentáveis, como a pecuária extensiva, promovendo a conservação da Amazônia e a geração de renda para as comunidades locais. Diante disso, este estudo teve como objetivo identificar os produtos florestais da Reserva Extrativista Chico Mendes (RECM) no Acre, e propor estratégias para fortalecer práticas alternativas sustentáveis no território. A metodologia incluiu a atualização da lista de plantas vasculares da RECM por meio de repositórios públicos, como SpeciesLink e JABOT Geral, além de consultas à bibliografia existente para conhecer o uso das espécies. O banco de dados foi representado num checklist com informações sobre a localização das espécies na RESEX, usos e potenciais de uso das espécies, entre outros. Os resultados da pesquisa sobre usos, mostram que as espécies vegetais da RECM possuem grande potencial para aplicações alimentícias, medicinais, comerciais, entre outros. Espécies da família Arecaceae como *Astrocaryum murumuru* Mart. e *Oenocarpus bataua* (Mart.) Burret, possuem óleos com aplicações tanto na indústria cosmética, devido às suas propriedades hidratantes e nutritivas, como na indústria alimentícia, podendo ser consumidos ou incorporados em preparações diversas. Esses óleos podem ser extraídos de forma sustentável, gerando renda para as comunidades e incentivando a conservação das palmeiras nativas. Por outra parte, espécies como *Dysphania ambrosioides* (L.) Mosyakin & Clemants (Amaranthaceae) e *Acmella oleracea* (L.) R.K.Jansen (Asteraceae) têm múltiplos usos medicinais, podendo ser exploradas para o desenvolvimento de fitoterápicos e insumos farmacêuticos. Além dos usos alimentícios e medicinais, espécies como *Inga spp.* e *Cecropia spp.* são estratégicas para restauração ecológica na RECM, muitas espécies da RECM são estratégicas para a restauração ecológica, como *Inga spp.* (Fabaceae) e *Cecropia spp.* (Urticaceae), que auxiliam na recuperação de áreas degradadas por seu rápido crescimento e capacidade de melhorar a fertilidade do solo e fornecer sombreamento. Sua incorporação em sistemas agroflorestais pode conciliar produção sustentável com regeneração ambiental, mitigando os impactos da pecuária extensiva, promovendo a resiliência do ecossistema e oferecendo às comunidades locais uma alternativa viável para o uso sustentável do solo. Conclui-se que a ampliação do conhecimento sobre a flora local e do potencial de uso e comercialização dos produtos da sociobiodiversidade fornecerá novas fontes de renda para as comunidades extrativistas, impulsionando a bioeconomia e contribuindo para a saúde pública. O fortalecimento das cadeias produtivas é fundamental para o desenvolvimento da sustentabilidade da RECM.

Agradeço ao PIBIC/ICMBio pela oportunidade e apoio, ao Herbário UFACPZ pelo suporte constante, em especial às técnicas Júlia Silva, Izailene Saar e à minha coorientadora e curadora Almecina Ferreira.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Projeto “Mata Escura Itinerante”, as raízes que caminham, das trilhas para o mundo

João Vitor Martins Santos (1), Ísis Ribeiro Franco (1), Márcia de Souza Nogueira (1), Tiago de Oliveira Godinho (2)

1- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2 - Vale S.A.

A educação ambiental é considerada dever do Estado e é utilizada como forma de promover a sensibilização da população para que se alcance um meio ambiente ecologicamente equilibrado, conforme a Lei 9.795/99, que é regulamentada pelo decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002. Nesse contexto, a Reserva Biológica da Mata Escura (RBME), sob a gestão do ICMBio, localizada nos municípios de Jequitinhonha e Almenara, Minas Gerais, desempenha um papel crucial na preservação da biodiversidade e na manutenção dos serviços ecossistêmicos da região. No entanto, muitos jovens não têm a oportunidade de conhecer a reserva, sua importância e sua relação com a sustentabilidade. Nesse sentido, o presente projeto teve por objetivo fomentar o pensamento crítico entre estudantes do ensino médio e do ensino superior de diferentes municípios, com o intuito de apresentar a RBME, de sensibilizar quanto à finitude dos recursos naturais e destacar a importância do pleno funcionamento dos ecossistemas. A pesquisa foi conduzida no âmbito do Acordo de Cooperação (nº 60/2021) celebrado entre o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e a Vale S.A. O projeto desenvolveu-se por meio de três etapas: Primeiro, o agendamento com o(a) Diretor(a), Supervisor(a) ou responsável para apresentação do projeto e entrega do Ofício/Convite na respectiva escola. Segundo a realização da palestra na escola de interesse, com a turma e ano acordados pelos responsáveis da escola e pelo palestrante (previsão de 50 minutos/aula), e por último, a visitação à sede da RBME, previamente agendada. Os temas e o formato da apresentação dependeram de cada escola, faixa etária, do palestrante e do interesse dos professores regentes de cada turma. Porém, o conteúdo apresentado teve como base: a definição de meio ambiente, o bioma da UC, tipos de bioma, as categorias de UC, o que é Reserva Biológica, o órgão gestor, importância da criação da RBME, o porquê do nome, localização, permissões e proibições dentro e no entorno da UC, equipe responsável e estrutura. Durante ou no fim da terceira etapa, o monitor ambiental ou Agente Temporário Ambiental (ATA) responsável, trabalhou o conteúdo passado com as atividades e brincadeiras disponíveis no acervo da UC, como desenhos, pinturas, quebra-cabeças, cruzadinha, caça-palavras, jogo da memória, atividade lúdica temática, caça ao tesouro, reconhecimento dos sons dos animais, jogo de tabuleiro, contação de histórias, entre outros. Entre as metas, destaca-se a visitação ou recepção de no mínimo uma escola de cada município do Baixo Jequitinhonha até o final de 2026. Até junho de 2025, alcançou-se 1.047 alunos, três dos 17 municípios do Baixo Jequitinhonha (aproximadamente 17,6% da meta) e dois dos 15 municípios do Médio Jequitinhonha. Portanto, ao atingir os estudantes antes da conclusão do ensino médio cria-se um impacto duradouro, consolidando valores de proteção ambiental e oferecendo uma experiência educativa que pode influenciar suas decisões futuras.

Assista ao vídeo pôster (clique aqui)



Qualidade da água do rio Uruçuí Preto e riacho Riozinho da comunidade Prata na Estação Ecológica de Uruçuí-Una

Maria Vitória Gomes Dias (1), Caroline Novais de Castro (1), Leandra Ribeiro da Silva (1), Andresson Henrique Brandão (1), Glécio Sinobilino Feitosa (1), Vanessa Silva Sousa Castro (1) e Daniela Vieira Chaves (1)

1- Universidade Federal do Piauí, Campus Professora Cinobelina Elvas

A água é um recurso essencial para a vida humana e o equilíbrio dos ecossistemas. Desde os primeiros assentamentos, a proximidade com fontes hídricas é determinante para ocupação do território. A poluição dos rios representa uma ameaça crescente, o que reforça a importância da conservação, especialmente em áreas protegidas. Dessa forma, este estudo teve como objetivo avaliar a qualidade da água do rio Uruçuí-Preto e do riacho Riozinho, localizados na Estação Ecológica de Uruçuí-Una. As coletas foram realizadas no rio Uruçuí-Preto e riacho Riozinho, durante as estações do ano com períodos seco e chuvoso em 2023. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, em esquema fatorial 2×2 (época $\times$ local), com quatro repetições. As amostras foram analisadas quanto ao pH, condutividade elétrica e teores de Ca, Mg, Cu, Mn, Fe, Zn, Cr, Pb, Co e Cd por espectrofotometria de absorção atômica e Na por fotometria de chama. Os dados foram submetidos à análise de variância, e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de significância. Observou-se que as variáveis pH, condutividade elétrica, Mn, Cr, Co e Ca apresentaram interações expressivas conforme a estação do ano (seca ou chuvosa) e o ponto de coleta (rio Uruçuí-Preto ou riacho Riozinho). O pH das amostras, em ambos os locais e períodos, revelou-se altamente alcalino. A condutividade elétrica foi mais elevada no rio Uruçuí-Preto durante o período seco, o que é compatível com a maior concentração de íons decorrente da redução na diluição da água. No riacho Riozinho, entretanto, a condutividade manteve-se relativamente estável entre as estações, sugerindo menor influência sazonal. Os níveis mais elevados de Mn foram registrados na estação chuvosa. No entanto, o destaque mais preocupante foi o aumento significativo de Fe no riacho Riozinho durante a época chuvosa (0,8128 mg/L), valor que ultrapassa o limite máximo permitido pela legislação brasileira (0,3 mg/L), o que pode ser atribuído à influência antrópica ou à lixiviação natural de solos ricos em Fe. As variáveis Zn, Cd, Pb e Mg apresentaram significância apenas para o fator isolado Época, indicando que suas concentrações foram afetadas exclusivamente pela sazonalidade. Conclui-se que, a maioria dos parâmetros analisados esteve dentro dos limites estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 357/2005 e pela Portaria MS nº 2.914/2011, incluindo Zn, Mn, Cr, Co, Cd e Pb, indicando uma boa qualidade da água nos pontos avaliados, com exceção pontual do ferro no Riozinho durante o período chuvoso. Neste caso, o riacho Riozinho representa um indicativo de alerta e destaca-se a necessidade de monitoramento constante nos locais avaliados.

Agradeço à Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e à Universidade Federal do Piauí (UFPI) pelo apoio financeiro.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Qualidade pós-colheita de frutos da palmeira de buriti (*Mauritia flexuosa*) oriundos da Estação Ecológica de Uruçuí-Una

Vanessa Silva Sousa Castro (1), Andrei Pereira Dias Costa (1), Glécio Sinobilino Feitosa (1), Maria Vitória Gomes Dias (1), Daniela Vieira Chaves (1)

1- Universidade Federal do Piauí

A água é um recurso essencial para a vida humana e o equilíbrio dos ecossistemas. Desde os primeiros assentamentos, a proximidade com fontes hídricas é determinante para ocupação do território. A poluição dos rios representa uma ameaça crescente, o que reforça a importância da conservação, especialmente em áreas protegidas. Dessa forma, este estudo teve como objetivo avaliar a qualidade da água do rio Uruçuí-Preto e do riacho Riozinho, localizados na Estação Ecológica de Uruçuí-Una. As coletas foram realizadas no rio Uruçuí-Preto e riacho Riozinho, durante as estações do ano com períodos seco e chuvoso em 2023. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, em esquema fatorial 2×2 (época $\times$ local), com quatro repetições. As amostras foram analisadas quanto ao pH, condutividade elétrica e teores de Ca, Mg, Cu, Mn, Fe, Zn, Cr, Pb, Co e Cd por espectrofotometria de absorção atômica e Na por fotometria de chama. Os dados foram submetidos à análise de variância, e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de significância. Observou-se que as variáveis pH, condutividade elétrica, Mn, Cr, Co e Ca apresentaram interações expressivas conforme a estação do ano (seca ou chuvosa) e o ponto de coleta (rio Uruçuí-Preto ou riacho Riozinho). O pH das amostras, em ambos os locais e períodos, revelou-se altamente alcalino. A condutividade elétrica foi mais elevada no rio Uruçuí-Preto durante o período seco, o que é compatível com a maior concentração de íons decorrente da redução na diluição da água. No riacho Riozinho, entretanto, a condutividade manteve-se relativamente estável entre as estações, sugerindo menor influência sazonal. Os níveis mais elevados de Mn foram registrados na estação chuvosa. No entanto, o destaque mais preocupante foi o aumento significativo de Fe no riacho Riozinho durante a época chuvosa (0,8128 mg/L), valor que ultrapassa o limite máximo permitido pela legislação brasileira (0,3 mg/L), o que pode ser atribuído à influência antrópica ou à lixiviação natural de solos ricos em Fe. As variáveis Zn, Cd, Pb e Mg apresentaram significância apenas para o fator isolado Época, indicando que suas concentrações foram afetadas exclusivamente pela sazonalidade. Conclui-se que, a maioria dos parâmetros analisados esteve dentro dos limites estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 357/2005 e pela Portaria MS nº 2.914/2011, incluindo Zn, Mn, Cr, Co, Cd e Pb, indicando uma boa qualidade da água nos pontos avaliados, com exceção pontual do ferro no Riozinho durante o período chuvoso. Neste caso, o riacho Riozinho representa um indicativo de alerta e destaca-se a necessidade de monitoramento constante nos locais avaliados.

Agradeço à Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e à Universidade Federal do Piauí (UFPI) pelo apoio financeiro.

Qualificação de Estuários do Estado de São Paulo por Análise de Citotoxicidade do Siri-do-Mangue, *Callinectes exasperatus* (Crustacea: Brachyura: Portunidae)

Pedro Gabriel Andrade Reis (1), Rodrigo dos Santos Rodriguez Lopes (2), Juliano José da Silva (3), Marcelo Antonio Amaro Pinheiro (3)

1- Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Biociências, Campus do Litoral Paulista (IB/CLP), Departamento de Ciências Biológicas e Ambientais, Grupo de Pesquisa em Biologia de Crustáceos (CRUSTA), São Vicente (SP); 2-Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade de Ambientes Costeiros (PPG-BAC), UNESP IB/Campus do Litoral Paulista, São Vicente (SP); 3-Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Evolução e Biodiversidade (PPG-EcoEvoBio), UNESP IB/Rio Claro, Rio Claro (SP)

Os ecossistemas estuarinos são zonas de transição entre ambientes marinhos e de água doce, com elevada importância ecológica, sendo extremamente impactados por atividades antrópicas, em especial pelo lançamento de efluentes industriais, agrícolas e domésticos. Nessas regiões, acumulam-se poluentes químicos de diferentes origens, que podem se concentrar na biota, comprometendo suas funções fisiológicas e genéticas. Os crustáceos decápodos destacam-se entre os principais organismos indicadores, muitos deles considerados espécies-sentinelas da qualidade ambiental. Dentre estes, o Ensaio do Vermelho Neutro (NRRT) é um teste citotóxico eficaz na qualificação ambiental, baseado no tempo de retenção de um corante vital (vermelho neutro) pelos hemócitos, que é menor em ambientes impactados. O presente estudo visa qualificar o grau de antropização de dois sistemas estuarinos paulistas (JUR, Juréia-Itatins; e SSV, Santos-São Vicente), utilizando o NRRT para o siri *Callinectes exasperatus* como ferramenta analítica. Foram coletados machos adultos (JUR: n=11; SSV: n=9) com tamanho superior ao de maturidade sexual, utilizando armadilhas tipo covo. Obtiveram-se amostras de hemolinfa de cada exemplar, misturadas a uma solução anticoagulante e ao corante vital, sendo preparadas duas lâminas por animal, com inspeção em microscópio óptico (400x) em intervalos de 15 min (1ª hora) e de 30 min (2ª e 3ª hora), totalizando 180 min (ou até ocorrer apoptose celular). No ambiente R, a variável NRRT foi usada em testes estatísticos. A distribuição não foi normal em JUR (Shapiro-Wilk: SW=0,847; p=0,04), com homogeneidade das variâncias. As medianas de cada estuário foram comparadas pelo teste de Wilcoxon (W). O tempo de retenção do corante pelos hemócitos em JUR (média $\pm$ desvio padrão: 130,9 $\pm$ 48,9 min) foi 2,2 vezes maior que em SSV (58,3 $\pm$ 36,3 min) (W=86,5; p=0,005), qualificando JUR como “ambiente conservado” e SSV como “ambiente impactado”. Tal resultado é decorrente de uma maior concentração de xenobióticos no sistema estuarino SSV, acarretando comprometimento das funções fisiológicas (p. ex., excreção, absorção ou peroxidação lipídica), levando à apoptose celular precoce. Por outro lado, JUR apresentou baixo grau de urbanização, menor impacto antrópico e melhor conservação ambiental, confirmando seu status como Estação Ecológica. O maior adensamento populacional humano e a elevada carga de poluentes em SSV, provenientes dos efluentes do complexo industrial e portuário de Santos-Cubatão, evidenciam uma contaminação sistêmica, detectada pelo biomarcador avaliado. Assim, o presente estudo confirma o potencial de *C. exasperatus* como espécie sentinela para a qualificação de ambientes estuarinos, servindo de modelo para futuros programas de monitoramento ambiental nesse ecossistema.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Quanto da Flora Ameaçada no Domínio da Caatinga está Abrigada em Unidades de Conservação: Estudo de Caso em Pernambuco

Danielle Charles Castro – Instituto Federal de Pernambuco

Conhecer as espécies da flora e sua classificação de ameaça de extinção é imprescindível para embasar políticas de conservação das plantas. Uma das estratégias de conservação são as Unidades de Conservação (UCs), que tem o papel de contribuir com a conservação das espécies. Nesta pesquisa, objetivou-se realizar o levantamento das espécies da flora, classificadas na avaliação brasileira de 2022 como ameaçadas de extinção e que ocorrem no domínio da Caatinga de Pernambuco, e verificar se suas ocorrências coincidem com os registros nas UCs inseridas neste domínio. Assim, foi elaborada a lista de espécies por UC, que teve como produto final o checklist da flora de angiospermas das 29 UCs no domínio da Caatinga de Pernambuco. Adicionalmente, para listar as espécies ameaçadas da flora da Caatinga ocorrentes no estado, foi construída uma tabela dinâmica, com filtro das espécies no domínio, avaliadas e divulgada na Portaria MMA n. 148/2022 e disponível pelo CNCFlora. Foram consideradas no estudo as espécies Em Perigo (EN), Vulnerável (VU) e Criticamente em Perigo (CR). Por meio da análise comparativa do checklist da flora das 29 UCs com a lista de espécies avaliadas (Portaria MMA n. 148/2022), foi verificada se as espécies ameaçadas de extinção estão sendo protegidas nas UCs pesquisadas. Sobre o conhecimento da flora das 29 UCs, constatou-se que para 11 UCs não existe lista florística disponível, e destas, 7 UCs tem algum registro de coleta no SpecieLink e/ou Herbário Flora. O checklist resultou em 1.392 espécies de angiospermas, distribuídas em 129 famílias e 622 gêneros, variando de 1 a 450 o número de espécies por UC. Das 7.283 espécies da flora brasileira, avaliadas pela Portaria MMA n. 148/2022, observou-se que 820 espécies estão inseridas no domínio da Caatinga e 248 espécies estão ameaçadas de extinção. Apenas para Pernambuco, foram avaliadas 294 espécies, sendo 31 classificadas como ameaçadas (21 espécies EN, 9 VU e 1 CR). Do checklist, constatou-se que 203 espécies foram avaliadas pela portaria e apenas 16 estão ameaçadas. Ao cruzar essas 16 espécies com as 31 ameaçadas, apenas 10 sofrem ameaça e, portanto, são comuns às duas listas, enquanto as demais têm ocorrência em outros estados, que não Pernambuco, e/ou em outros domínios fitogeográficos, que não o da Caatinga. Conclui-se que muitas UCs no domínio da Caatinga de Pernambuco precisam de levantamentos de sua flora e que é bastante reduzido o número de espécies ameaçadas protegidas nestas UCs, notadamente naquelas que não inclui os Brejos de Altitude do estado. Portanto, sendo o checklist das espécies da flora das UCs um ponto de partida, este trabalho contribui para o avanço do conhecimento das plantas, suas lacunas e avaliações de risco das espécies da flora das UCs, no domínio da Caatinga de Pernambuco.

Agradeço a professora Elba Ferraz, minha orientadora, e Tassiane Novacosque, coorientadora, por terem me dado todo o suporte neste trabalho. Agradeço ao Instituto Federal de Pernambuco e ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade pela oportunidade.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Recorrência Espacial de Incêndios Florestais na Reserva Biológica da Mata Escura e Subsídios para a Gestão Preventiva do Fogo

Leandro Ramalho Mendes (1), Josimar de Sousa Gonçalves (1), Márcia Nogueira (1)

1- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

Os incêndios florestais representam uma das principais ameaças aos ecossistemas naturais, com impactos severos sobre a biodiversidade, a dinâmica ecológica e os serviços ecossistêmicos. Além da perda direta de fauna e flora – muitas vezes compostas por espécies endêmicas e ameaçadas de extinção – os incêndios alteram a estrutura do solo, diminuem a capacidade de infiltração de água, aumentam os processos erosivos e retardam significativamente a regeneração natural da vegetação, quando está de fato ocorre. Criada pelo Decreto S/N de 2003, a Reserva Biológica da Mata Escura (RBME) está situada nos municípios de Jequitinhonha e Almenara, no nordeste de Minas Gerais, abrangendo aproximadamente 50.890 hectares de Mata Atlântica. Trata-se de uma unidade de conservação (UC) de proteção integral, voltada à preservação dos ecossistemas naturais e da biodiversidade associada. Este estudo teve como objetivo principal a elaboração de um mapa temático que representa a recorrência espacial dos incêndios florestais na RBME, bem como a identificação das áreas mais afetadas, visando subsidiar estratégias de prevenção e gestão do fogo. Para isso, foi utilizado o banco de dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), por meio do projeto BDQueimadas. Foram baixadas as camadas vetoriais correspondentes às cicatrizes de fogo, ano a ano, desde 2003 (ano de criação da unidade) até 2023, e os dados foram processados no software QGIS. Os resultados indicam que, ao longo do período analisado, 21.979 hectares (ha) da RBME foram atingidos por incêndios florestais, com ocorrência de sobreposição de áreas queimadas. Do total, 16.023 hectares foram queimados pela primeira vez, correspondendo a aproximadamente 31,5% da área da unidade. As reincidências somaram 3.214 ha (2ª vez), 1.732 ha (3ª vez), 674 ha (4ª vez) e 335 ha (5ª vez), caracterizando focos críticos de recorrência. A maior concentração de queimadas ocorreu na porção norte da reserva, sobretudo em áreas sobrepostas ao Projeto de Assentamento Craúno, onde algumas regiões chegaram a queimar até cinco vezes no período analisado. Em contrapartida, a porção centro-leste da unidade apresentou baixa ou nenhuma incidência de queimadas, sendo considerada prioritária para conservação e vigilância preventiva. Com base nessa análise espacial, recomenda-se que os maiores esforços de prevenção e controle de incêndios, como ações de educação ambiental, patrulhamento de campo e fortalecimento da presença institucional, sejam priorizados na região norte da RBME. Os dados também reforçam a necessidade de avançar no processo de regularização fundiária da unidade, como estratégia eficaz para a redução dos incêndios florestais e para a restauração da integridade ecológica da reserva.

Resíduos da cadeia produtiva do açaí como substrato para recuperação de áreas degradadas

Pétala Souza Farias (1), Livia Suenne Valente Bessa (2)

1- Universidade Federal Rural da Amazônia, 2- Instituto Federal do Pará

A utilização dos resíduos da cadeia produtiva do açaí (*Euterpe oleracea*), como a fibra, casca e sementes, é aproveitada como substrato, insumos e adubação de áreas degradadas e/ou em processo de recuperação, mostra-se uma prática promissora. Essa aplicação, em sua maioria, ocorre em regiões onde o consumo e a produção de açaí são abundantes, especialmente em solos ácidos, arenosos e com baixa quantidade de nutrientes, como a região amazônica. A cadeia produtiva do açaí, um dos principais motores econômicos, principalmente na região Norte, gera grande quantidade de resíduos (fibras, casca e sementes) que, tradicionalmente, são descartados de forma inadequada, causando grandes impactos ambientais. No entanto, esses resíduos podem ser aproveitados como matéria-prima para a produção de substratos e demais formas de incremento de nutrientes para o solo, que, por sua vez, são utilizados em projetos de recuperação. Essa estratégia não só auxilia na restauração ambiental, mas também gera renda adicional para as comunidades locais e adjacentes, reduzindo, assim, o impacto ambiental do descarte inadequado desses resíduos. Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo analisar, como os resíduos dessa cadeia são utilizados como substrato e de que maneira afetam a recuperação de áreas degradadas. Para tanto, esta pesquisa caracteriza-se como uma revisão bibliográfica de natureza qualitativa, cuja finalidade é reunir, analisar e discutir com base em artigos, dissertações, teses, existentes sobre o tema em questão. Foram adotados procedimentos sistemáticos de levantamento, seleção e análise de publicações relevantes, com o objetivo de construir um referencial teórico sólido e atualizado. Dessa forma, o resíduo do açaí, rico em matéria orgânica, demonstrou ser eficaz na recuperação de áreas degradadas, configurando-se como alternativa pertinente no uso de solos empobrecidos, com baixa fertilidade, em unidades de conservação, principalmente em regiões com alto nível de pluviosidade, lixiviação e temperatura. Em conclusão, os estudos demonstram que o uso de resíduos do açaí, como a fibra, casca e o caroço, pode melhorar a qualidade do solo, aumentar a disponibilidade de nutrientes (carbono, nitrogênio, fósforo, cálcio, magnésio e potássio) e promover o crescimento de espécies vegetais nativas da região. Essas práticas contribuem para a sociobioeconomia, sustentabilidade, fortalecem a restauração de ecossistemas degradados e para a redução da pressão sobre áreas florestais.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Resíduos têxteis como estratégia de conservação ambiental urbana

Pétala Souza Farias (1), Livia Suenne Valente Bessa (2)

1- Universidade Federal Rural da Amazônia, 2- Instituto Federal do Pará

A geração de resíduos têxteis é uma das consequências mais visíveis do consumo acelerado, principalmente nas áreas urbanas. Estimulada por tendências de moda efêmeras, a indústria têxtil produz um volume imenso de rejeitos. Tecidos sintéticos e roupas danificadas contribuem para a poluição, o acúmulo de lixo, a contaminação do solo e o aumento de gases do efeito estufa. A falta de estudos sobre o potencial socioambiental e econômico da reutilização desses resíduos em contextos urbanos no Brasil justifica a importância desta pesquisa. Este trabalho objetivou analisar os resíduos têxteis como uma estratégia de conservação ambiental urbana, por meio de práticas sustentáveis de reutilização, reaproveitamento e reciclagem criativa. A metodologia incluiu uma revisão bibliográfica de 50 artigos científicos publicados entre 2015 e 2024, selecionados de bases de dados como Scopus e Web of Science. A pesquisa também contou com a observação de ações locais: as observações ocorreram em quatro cooperativas de artesanato na cidade de São Paulo, entre janeiro e março de 2025. A análise do potencial de reintegração dos produtos foi feita por meio de uma avaliação qualitativa do ciclo de vida, identificando as etapas de menor impacto ambiental e maior viabilidade econômica. Os resultados apontam que, quando reaproveitados, os resíduos têxteis podem ser transformados em novos produtos úteis e criativos, como bolsas reutilizáveis, artesanato, estofados, tapetes e acessórios. Um estudo de caso em uma cooperativa de costureiras em Heliópolis, São Paulo, mostrou que a transformação de retalhos de algodão em bolsas e mochilas resultou na redução de 80% do volume de resíduos enviados para o aterro, além de um aumento de 35% na renda das cooperadas. A iniciativa também gerou uma economia de R\$15 mil em custos de descarte. Essas ações não só evitam o acúmulo de lixo, mas também incentivam a geração de renda e promovem a inclusão social. Nas áreas urbanas, os resíduos têxteis representam uma oportunidade estratégica para a atuação conjunta entre educação ambiental e inovação criativa. Projetos de reaproveitamento podem ser implementados em escolas, centros comunitários, cooperativas e em políticas públicas. Conclui-se que os resíduos têxteis devem ser vistos como um recurso valioso e multifuncional. Seu reaproveitamento pode transformar desafios ambientais em soluções criativas, alinhadas à conservação da biodiversidade urbana e à redução da poluição. Essas iniciativas, embora de escopo local, possuem grande potencial de escalabilidade, podendo ser replicadas em outras cidades por meio de redes de cooperativas e políticas públicas de incentivo à economia circular.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Resistência cultural de povos tradicionais como expressão da sociobiodiversidade na Região Norte do Brasil

Lívia Suenne Valente Bessa (1), Pétala Souza Farias (2)

1- Instituto Federal do Pará, 2- Universidade Federal Rural da Amazônia

As festas juninas são celebrações de grande valor cultural no Brasil, e, na região Norte, a Dança da Farinhada, originária do Nordeste paraense, se destaca como uma importante manifestação folclórica. Esta expressão cultural reflete um antigo ato social de produção de alimentos e de celebração da cultura local. O estudo buscou analisar a Dança da Farinhada como uma expressão da sociobiodiversidade e da resistência cultural de povos e comunidades tradicionais. A pesquisa explora como essa dança retrata a interação social, os métodos de produção de alimentos desses grupos e sua importância. A análise se baseou em registros de vídeo e análises bibliográficas sistemáticas. O objetivo principal foi compreender a Dança da Farinhada como um ato social comunitário na produção da farinha de mandioca e seus derivados. A mandioca (*Manihot esculenta*), planta-base dessa produção, é um elemento central da sociobiodiversidade e da economia local. Sua cultura e transformação em farinha representam não apenas uma prática alimentar ancestral, mas também uma importante fonte de renda para as famílias. A farinha de mandioca, além de ser um alimento básico, é um produto de grande valor econômico e comercial na região, complementando a renda e fortalecendo as economias locais. A pesquisa constatou as origens da produção artesanal de farinha, inicialmente realizada por indígenas e povos que habitavam a Amazônia, que já possuíam métodos próprios de produção alimentar. Detalhes sobre a caracterização da dança, incluindo as vestimentas (blusa estampada floral, calça branca e chapéu de palha; blusa branca, saia floral, adereços e peneira) e as letras de músicas, foram obtidos a partir de informações do grupo de dança Frutos do Pará. A Dança da Farinhada, como é retratada, simboliza um encontro comunitário focado na produção artesanal de farinha, uma prática culturalmente enraizada no Nordeste paraense. As vestimentas e a coreografia, que incluem a peneira e a simulação do ato de peneirar, ilustram a profunda conexão entre a cultura material e o trabalho coletivo tradicional. A dança não apenas diverte, mas também descreve e preserva essa atividade ancestral, ressaltando o valor da colaboração e do conhecimento tradicional na produção de alimentos. Conclui-se que a Dança da Farinhada representa um importante elemento da sociobiodiversidade de povos e comunidades tradicionais, simbolizando a resistência cultural das celebrações juninas no Norte do Brasil. Ela reflete as práticas alimentares e a organização social dessas comunidades, evidenciando como a cultura expressa e perpetua conhecimentos e rituais ligados à produção da farinha de mandioca e à vida em comunidade. Essa dança é um testemunho vivo da importância econômica e cultural da mandioca, mostrando como os saberes ancestrais e a sociobiodiversidade se entrelaçam para garantir a segurança alimentar e a sobrevivência de tradições.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Riqueza e abundância da herpetofauna em duas Unidades de Conservação no sudoeste da Amazônia, Acre, Brasil

Larissa Nascimento dos Santos (1), Mirella Baldaconi Gondeck (2), Onildo João Marini-Filho (3)

1- Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2- Universidade Federal de Santa Catarina, 3- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

Borboletas são insetos herbívoros estudados em florestas tropicais e importantes no funcionamento dos ecossistemas, sendo polinizadores, base de cadeias tróficas, bons preditores de qualidade ambiental e sensíveis às mudanças ambientais. Fatos que evidenciam a relação entre os lepidópteros e seus habitats, e a necessidade de conservação de ambos. Sabe-se que o conhecimento sobre fauna e flora são importantes para subsidiar planos de manejo e ações de conservação, porém, informações sobre vários grupos, inclusive insetos, frequentemente são escassas em Unidades de Conservação. Com o objetivo de preencher lacunas de conhecimento e subsidiar a gestão da Estação Ecológica de Carijós, realizou-se o inventário de borboletas (Papilionoidea), caracterizando as espécies ocorrentes e suas relações com o ambiente de restinga, importante ecossistema costeiro. As coletas ocorreram em oito áreas com diferentes características (restinga aberta ou antropizada, florestal e de transição), em transectos de 150 m, utilizando-se 4 armadilhas VSR com isca de banana e caldo de cana, para a captura de borboletas frugívoras, e busca ativa com rede entomológica, para as nectarívoras. Em buscas esporádicas e três campanhas de sete dias, entre julho de 2024 e janeiro de 2025 (esforço de 520 horas), registrou-se 409 indivíduos de 94 espécies representantes de seis famílias: 48 Nymphalidae (51% do total de espécies), 13 Hesperidae, 10 Pieridae, 10 Riodinidae, nove Lycaenidae, e quatro Papilionidae. As famílias mais abundantes foram Nymphalidae (199 ou 49% dos indivíduos) e Riodinidae (73, 18%). Das 31 espécies frugívoras, as mais abundantes foram *Morpho helenor*, *Myscelia orsis*, *Catonephele acontius* e *Hamadryas epinome*, encontradas em ambientes florestais e de transição. Dentre as nectarívoras (63 espécies), foram comuns *Heliconius ethilla* e *Myselasia hygenius* principalmente em áreas florestais, e as pequenas *Strymon azuba* e a *Aricoris signata* em áreas de transição, ricas em bromélias e orquídeas. A diversidade encontrada nos transectos através dos números de Hill foi maior em restinga florestal e de transição ($q_0 \geq 21$, q_1 entre 13,3 e 23,1). Nas áreas abertas, com baixa riqueza vegetacional ou antropizadas, ocorreram poucas espécies ($q_0 \leq 16$) e baixa diversidade ($q_1 \leq 13,2$), reforçando o papel das borboletas como indicadores da qualidade ambiental. A riqueza total encontrada foi similar a outro estudo em restinga no Sul do país que encontrou 98 espécies, porém, diferente deste, registramos espécies típicas de floresta ombrófila (ex. *Memphis* spp., *Catonephele acontius* e *Caligo brasiliensis*). Nosso estudo adicionou novos registros de 18 espécies para Florianópolis e sete para Santa Catarina (*Memphis philumena*, *Memphis polyxo*, *Aubergina vanessoides*, *Erythia Thucydides*, *Leucochimona icare* e *Strymon azuba*). Este trabalho contribui para o conhecimento sobre lepidópteros na região Sul do Brasil e para ações de conservação, como o Programa Monitora e o PAN Insetos Polinizadores.

Agradecemos o apoio da gestão e colaboradores da ESEC Carijós, da Gerência Regional Sul-GR5 e da COMOB (Coordenação de Monitoramento da Biodiversidade/ICMBio).

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Saneamento básico, planejamento urbano e conservação ambiental: o caso do Parque Nacional e Histórico do Monte Pascoal, Porto Seguro - Bahia

Micléia Nascimento Vieira (1), Raiane de Melo Viana (2), Elfany Reis do Nascimento Lopes (3)

1- Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP), 2- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), 3- Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB)

O saneamento básico constitui um dos indicadores do desenvolvimento urbano e regional. No Brasil, o Plano Nacional de Saneamento Básico prevê a universalização do saneamento para o ano de 2033. Apesar disso, o censo do IBGE de 2022, mostrou que 49 milhões de brasileiros ainda vivem em domicílios sem o descarte adequado de esgoto, 6,2 milhões não possuem abastecimento de água e mais de 18 milhões não têm acesso a coleta de resíduos sólidos. O objetivo do estudo foi analisar a relação entre o saneamento básico, a política urbana e as diretrizes municipais no contexto do Parque Nacional e Histórico do Monte Pascoal (PNHMP), localizado no distrito de Caraíva, Porto Seguro - BA. Buscou-se avaliar o alinhamento entre as ações previstas na Lei nº 1511 de 20 de agosto de 2019 (Plano Diretor Municipal Participativo), as demandas normativas relacionadas ao saneamento básico e ambientais da área protegida, considerando os impactos do adensamento populacional decorrente do turismo e as pressões sobre os recursos naturais locais. Iniciou-se pela análise documental de orientação, construiu-se uma matriz com indicadores de saneamento, baseada na menção explícita sobre resíduos sólidos, água e esgotamento sanitário constantes em Resoluções, Leis e no Plano de Manejo do PNHMP. Posteriormente, foi feita a análise documental de contribuição, avaliando o plano diretor e se este se comprometeu com as demandas constantes nas normativas, a partir da aplicação de pontuação para a presença ou ausência do indicador, sendo: não atende/não possui (0), parcial - baixa (0,5), média (1), alta (1,5) e integral (2). A terceira etapa foi a análise de implementação, uma matriz com indicadores de saneamento foi construída, a fim de analisar a execução das ações previstas no plano, a partir das etapas anteriores e de atividades de campo. Por último, foi feita a análise integrativa, aplicou-se o método Pressão-Estado-Resposta (PSR) buscando analisar o que estava disposto nos indicadores do plano diretor e no Plano de Manejo do Parque em relação a pressão, estado atual e as possíveis respostas no âmbito do saneamento básico. No PNHMP há demandas por estruturas sanitárias em todos os eixos do saneamento básico, considerando que não há sistema de abastecimento de água na localidade e o Plano Diretor não possui diretrizes e indicadores relacionados a universalização do acesso à água potável. Apesar dos resíduos sólidos da localidade possuir tratamento e disposição final adequada, em função da existência de uma central de tratamento de resíduos consorciada no município, não está claro os mecanismos de monitoramento ambiental. O eixo do esgotamento sanitário foi atendido integralmente no plano, mas a população local não é atendida com o conjunto de serviços públicos, infraestruturas e instalações operacionais do sistema. Como resposta, é necessária instalação de rede de esgoto, melhorias no abastecimento de água potável, iniciativas para o manejo adequado de resíduos sólidos e drenagem das águas pluviais. Também, atualização do plano de manejo do parque, a fim estabelecer normas e restrições condizentes com a realidade da área protegida, considerando o seu regime de proteção.

Os autores agradecem a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) e ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

Assista ao vídeo pôster (clique aqui)



Serviços ecossistêmicos dos manguezais da Reserva Extrativista Baía do Tubarão, Maranhão: caracterização e importância

Leomar Natividade Mendes Junior (1), Bruno de Brito Gueiros Souza (2), Flavia Rebelo Mochel (1)

1- Universidade Federal do Maranhão, 2- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

Os manguezais são ecossistemas costeiros de importância crítica para o equilíbrio ecológico e a sustentabilidade socioeconômica, exercendo funções essenciais como a regulação climática, proteção contra erosão, sequestro de carbono, provisão de recursos pesqueiros e suporte à biodiversidade. No Brasil, o estado do Maranhão abriga aproximadamente 50% da cobertura nacional de manguezais, sendo a Reserva Extrativista (RESEX) Baía do Tubarão uma das áreas mais estratégicas para a conservação desse bioma, devido à sua vasta biodiversidade e à intensa dependência das comunidades tradicionais em relação aos recursos naturais ali existentes. Este estudo tem como objetivo caracterizar os serviços ecossistêmicos fornecidos pelos manguezais da RESEX Baía do Tubarão, com base na metodologia RAWES (Rapid Assessment of Wetland Ecosystem Services), adotada internacionalmente como instrumento oficial para avaliação de zonas úmidas em Sítios Ramsar. A RESEX compõe o Sítio Ramsar nº 2337, o que reforça sua importância internacional para a conservação de ecossistemas costeiros. A escolha da metodologia RAWES se justifica por sua eficiência, aplicabilidade em campo e capacidade de integrar o conhecimento científico com a percepção comunitária. A pesquisa será realizada por meio da aplicação de questionários semi estruturados, elaborados em português e adaptados às especificidades socioculturais locais. A coleta de dados será feita junto a quatro comunidades tradicionais e ao conselho gestor da unidade, permitindo avaliar os serviços ecossistêmicos em quatro categorias: provisão, regulação, suporte e culturais. Será realizada também uma revisão de literatura sobre ameaças aos manguezais, usos tradicionais e políticas públicas voltadas à conservação. A área de estudo possui forte vínculo entre o ecossistema e a reprodução dos modos de vida tradicionais, sendo essencial compreender como os serviços prestados sustentam essas populações. Os resultados esperados incluem a identificação dos serviços ecossistêmicos mais reconhecidos pelas comunidades locais, o mapeamento dos usos predominantes, a avaliação das ameaças percebidas e a compreensão de como o conhecimento tradicional pode contribuir com estratégias de conservação. Esses aspectos serão aprofundados após a tabulação e análise dos dados. Conclui-se que valorizar os serviços ecossistêmicos dos manguezais é essencial para conciliar conservação ambiental, segurança alimentar e permanência das populações tradicionais em seus territórios, promovendo justiça ambiental e sustentabilidade a longo prazo.

Agradeço ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e ao PIBIC/ICMBio pela oportunidade.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Sistematização e análise do histórico de incêndios florestais na região do Parque Nacional da Serra da Bodoquena, Mato Grosso do Sul – BR

Kelli Peralta Galdino (1), Sandro Roberto da Silva Pereira (2), Cristiane Dambros (1)

1- Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, 2-Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

O estudo apresentado aborda a sistematização e análise do histórico de incêndios florestais na região do Parque Nacional da Serra da Bodoquena, em Mato Grosso do Sul, uma área de significativa biodiversidade que conecta biomas como o Pantanal e a Mata Atlântica, desempenhando um papel crucial na regulação hídrica e na conservação ecológica. Realizado no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do ICMBio (PIBIC/ICMBio) entre 2019 e 2024, o trabalho investiga como fatores climáticos, como estiagens prolongadas, e antrópicos, como o uso do fogo na pecuária e práticas culturais de comunidades indígenas como os Kadiwéu, intensificam a ocorrência e propagação desses incêndios. A metodologia combina sensoriamento remoto, com dados de satélites MODIS e Landsat, e métricas fenológicas como o NDVI para monitorar a vegetação, além de modelagem dinâmica e análise espacial para mapear áreas vulneráveis, como os banhados e a faixa de divisa com a Terra Indígena Kadiwéu. Os resultados revelam que, embora incêndios dentro do parque sejam raros, com um único caso registrado em 2019 devido a uma queima controlada não autorizada, o entorno enfrenta um aumento de focos de calor, especialmente nos anos de 2021 e 2024, coincidindo com períodos de baixa precipitação, como os 583 mm registrados em 2021. A proximidade de pastagens exóticas e o padrão de ventos noroeste-sudeste agravam os riscos, enquanto visitas técnicas identificaram cicatrizes em árvores e afloramentos rochosos que geram falsos positivos em monitoramento por satélite. A discussão destaca a necessidade de um manejo integrado do fogo, com queimadas prescritas e políticas públicas que envolvam educação ambiental e participação comunitária, superando o modelo de “fogo zero” e adaptando-se às especificidades do Cerrado. Apesar de limitações financeiras terem atrasado coletas de campo, previstas para março, o estudo propõe estratégias de prevenção e restauração ecológica, contribuindo para o Plano de Manejo Integrado do Fogo (PMIF 2023-2025) e reforçando a importância de tecnologias de monitoramento para proteger a biodiversidade e os ecossistemas da região diante das crescentes pressões climáticas e humanas.

Sociobiodiversidade, tecnologias sustentáveis e educação ambiental na COP 30

Lívia Suenne Valente Bessa (1), Pétala Souza Farias (2)

1- Instituto Federal do Pará, 2- Universidade Federal Rural da Amazônia

A trigésima Conferência das Partes (COP 30), em Belém, Pará, em novembro de 2025, representa um momento crucial para as discussões climáticas globais, com especial atenção à Amazônia. A sociobiodiversidade, que reconhece a inseparabilidade entre a diversidade biológica e cultural, é central nesse contexto, já que povos e comunidades tradicionais detêm saberes milenares sobre o uso sustentável dos recursos. O objetivo desta pesquisa é identificar como a sociobiodiversidade, as tecnologias sustentáveis e a Educação Ambiental podem ser articuladas de forma estratégica no contexto da COP 30. O estudo baseou-se em uma revisão bibliográfica sistemática de caráter exploratório, com a análise de 150 artigos científicos, relatórios e documentos oficiais publicados entre 2015 e 2024. Foram utilizadas bases de dados como Scopus, Web of Science e Google Scholar, com termos de busca como "sociobiodiversidade Amazônia", "tecnologias sustentáveis", "educação ambiental" e "COP 30". Além disso, foram consultados relatórios do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) e documentos da Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável (Rio+20) para contextualizar a discussão. Os resultados mostraram que o diálogo entre os temas é essencial. Foram identificados pontos importantes, como a Sociobiodiversidade em saberes milenares de povos e comunidades tradicionais foram identificados como a base da conservação e como um "termômetro climático" ativo, capaz de monitorar mudanças no bioma. Bem como as Tecnologias Sustentáveis analisados na integração de tecnologias sustentáveis nessas comunidades. Sistemas de monitoramento ambiental de baixo custo e soluções de energia renovável descentralizada (como a solar), adaptados para uso local, emergiram como ferramentas-chave para fortalecer as cadeias produtivas de bioeconomia e ecoturismo. Além disso, a Educação Ambiental (EA), destacou-se como mediadora, promovendo a apropriação do conhecimento científico pelas comunidades e a valorização dos saberes locais pela sociedade em geral. Em suma, a COP 30 em Belém representa uma oportunidade sem precedentes para catalisar essa articulação, transformando a Amazônia em um laboratório vivo de soluções climáticas baseadas na natureza e na cultura. A sinergia entre o conhecimento tradicional e a inovação tecnológica pode inspirar uma transição global para um modelo de desenvolvimento verdadeiramente sustentável e equitativo.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Sustentabilidade: entre saberes tradicionais e políticas públicas fragmentadas na Amazônia

Pétala Souza Farias (1), Livia Suenne Valente Bessa (2)

1- Instituto Federal do Pará, 2- Universidade Federal Rural da Amazônia

A Amazônia brasileira, maior floresta tropical do planeta, abriga cerca de um terço das espécies vivas conhecidas e desempenha um papel crucial na regulação climática global, nos ciclos hidrológicos e na manutenção da biodiversidade. No entanto, esse território tem sido historicamente explorado por modelos econômicos baseados em extrativismo predatório, monocultura e especulação fundiária. Tais práticas comprometem não apenas a integridade ecológica do bioma, mas também a viabilidade da sustentabilidade como um paradigma real de desenvolvimento regional. O presente trabalho tem como objetivo principal analisar criticamente os desafios e as contradições da sustentabilidade aplicada à Amazônia, confrontando a retórica política e institucional com a realidade prática observada nas dinâmicas territoriais da região. A metodologia baseou-se em uma revisão bibliográfica e documental abrangente e rigorosa, com um recorte temporal preciso, focado nos últimos cinco anos (2020-2025). Para a seleção das fontes, foram adotados critérios específicos de relevância acadêmica e de política pública. Foram analisadas as políticas ambientais mais recentes, os programas de manejo florestal sustentável e os indicadores de desenvolvimento humano, buscando estabelecer uma conexão entre os objetivos institucionais e os impactos observados em campo. Os resultados da análise indicam que, embora o conceito de sustentabilidade tenha ganhado centralidade em fóruns internacionais e nas políticas públicas brasileiras, sua aplicação concreta na Amazônia é limitada e frequentemente contraditória. Observa-se que a incorporação do discurso sustentável por setores econômicos e governamentais não se traduz em transformações efetivas nos padrões produtivos ou na estrutura institucional. O avanço da fronteira agropecuária, o desmatamento ilegal, a mineração em terras indígenas e o tráfico de fauna seguem em ritmo acelerado, refletindo uma frágil governança ambiental. Apesar disso, iniciativas locais de base comunitária vêm apontando alternativas viáveis para a construção de um modelo verdadeiramente sustentável. Experiências de manejo florestal participativo, projetos agroecológicos e cadeias produtivas da sociobiodiversidade revelam a potência dos saberes tradicionais e o protagonismo das populações amazônicas. Em conclusão, a sustentabilidade na Amazônia, embora amplamente defendida em discursos e agendas institucionais, ainda se configura mais como um ideal político e moral do que como uma prática consolidada e generalizada. Para que ela se torne uma realidade concreta, é necessário reconfigurar os modelos de desenvolvimento, fortalecer as políticas públicas intersetoriais de forma mais robusta e valorizar os povos tradicionais. A articulação entre ciência, justiça social, governança democrática e o respeito à diversidade cultural é um passo essencial para transformar a sustentabilidade em um caminho real para a região, e não apenas em uma retórica.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Topografia e Padrões de Ocorrência de *Peltogyne paniculata* Benth. na Floresta Nacional do Jamari, Rondônia

Caroline Maia de Souza (1), Bruna Barbosa de Oliveira (2), Gean Paulino Montagnolli (1), Kennedy Carvalho Santos (1), Marta Silvana Volpato Secoti (3)

1- Universidade Federal de Rondônia, 2- Forest Ark Flona do Jamari, 3- Universidade Federal de Santa Maria

A compreensão dos padrões de distribuição espacial de espécies madeireiras em função de variáveis topográficas constitui um requisito fundamental para o planejamento do manejo florestal sustentável, a conservação da biodiversidade e a formulação de políticas públicas eficazes. A espécie *Peltogyne paniculata* Benth. (Roxinho), é uma espécie de alto valor econômico e ecológico, sendo amplamente explorada em planos de manejo na Amazônia. Diante disso, o presente estudo teve como objetivo avaliar a influência de variáveis topográficas (altitude e declividade) sobre a ocorrência e distribuição espacial da *Peltogyne paniculata* Benth na Floresta Nacional do Jamari, Rondônia. O estudo utilizou dados do censo florestal de duas Unidades de Produção Anual (3.773,54 ha), onde cada indivíduo foi georreferenciado. A altitude foi obtida a partir do Modelo Digital de Elevação (FABDEM) (30 m de resolução) e, a altitude foi categorizada em quatro classes. A declividade em porcentagem foi calculada por meio dos dados da altitude, e foi classificada em quatro classes (plano, suave ondulado, ondulado e forte ondulado). Foram avaliados os padrões de distribuição da espécie em função de gradientes topográficos, por classes de altitude e declividade. Os dados foram processados utilizando o Software QGIS 3.28.11. A caracterização topográfica da área de estudo apresentou predominância de relevo plano a suavemente ondulado, com 97,25% da superfície distribuída nas classes de altitude I e II (112,57-160,63 m) e 87,03% apresentando declividade entre 0-8%. Foram mensurados 3315 indivíduos de *Peltogyne paniculata* (1,79 ind. ha⁻¹), concentrado nas classes de altitude I e II (entre 112,57 m e 160,63 m) e em terrenos com relevo plano a ondulado (declividade de 0 a 20%). Foi observado que a densidade da espécie diminuiu drasticamente em altitudes superiores a 160,63 m e em declividades acima de 20%, áreas associadas a afloramentos rochosos, solos mais rasos e condições ambientais mais secas. A análise de gráficos boxplot confirmou a preferência da espécie por terrenos de baixa declividade, com uma mediana de 3,37% e 1º e 3º quartil de 1,80 a 5,54%, respectivamente. Assim, os resultados sugerem que a espécie demonstra preferência por áreas de baixa altitude e relevo plano a ondulado. Diante disso, o manejo adequado da densidade populacional, especialmente nas áreas de maior concentração, é essencial para garantir a conservação da biodiversidade e a sustentabilidade a curto e longo prazo.

Agradeço a Universidade Federal de Rondônia - Campus Rolim de Moura, ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela oportunidade.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Turismo em Áreas de Proteção Ambiental (APAs): desvendando o Cenário Fluminense

Joyce Fernandes Ribeiro (1), Cristiane Passos de Mattos (1), Yasmin Xavier Guimarães Nasri (2), Guilherme Hissa Villas Boas (3)

1- Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET/RJ), 2- Universidade de São Paulo, 3- Universidade Federal do Rio de Janeiro

O turismo é um fenômeno social que impacta significativamente os territórios, por meio de processos que podem envolver transformações socioambientais, econômicas e políticas. Quando inserido em APAs, o turismo demanda planejamento que compatibilize os interesses da conservação com os potenciais benefícios socioeconômicos. Nesse cenário, o objetivo central foi analisar como o turismo tem sido incorporado às estratégias de criação das APAs situadas no estado do Rio de Janeiro. Para tal, a metodologia envolveu: 1) pesquisa documental nas bases de dados do CNUC, ProUC e em Diários Oficiais dos municípios do estado do RJ; 2) análise de conteúdo dos atos de criação, considerando os objetivos para a criação das 227 APAs (decretos ou leis); além de 3) cruzamento dos dados oriundos da análise de conteúdo com a regionalização turística oficial do estado do Rio de Janeiro, disposta no Mapa do Turismo (plataforma oficial do Ministério do Turismo). Como resultados, nenhuma das 5 APAs federais e das 13 APAs estaduais indicam o turismo como objetivo da UC em seus atos de criação. Sendo assim, das 227 APAs pesquisadas, somente 60 APAs, criadas em nível municipal, indicam o turismo como objetivo da UC. Foi identificado que os anos 2000 representam um marco temporal inicial, pois é somente a partir desta década que o turismo começa a aparecer como objetivo. Tendo em vista que o estado é dividido em 12 regiões turísticas, sendo 6 estratégicas – Agulhas Negras, Costa do Sol, Costa Verde, Metropolitana, Serra Verde Imperial e Vale do Café – e 6 não estratégicas – Baixada Verde, Caminhos da Mata, Caminhos Coloniais, Caminhos da Serra, Costa Doce e Águas do Noroeste – observou-se que 30% dessas 60 APAs municipais estão situadas na região turística não estratégica denominada Baixada Verde enquanto na região turística estratégica nomeada Agulhas Negras observou-se apenas 1.7%. As 60 APAs municipais que indicam o turismo como objetivo localizam-se em 29 municípios fluminenses, sendo os municípios de Nova Iguaçu (8 APAs) e Mangaratiba (7 APAs) os que detêm os maiores números de APAs. Desses 29 municípios, 40% são classificados como municípios turísticos, enquanto 38.3% dos municípios não são sequer considerados como oferta turística complementar, nem como apoio à atividade turística pelo Mapa do Turismo. Frente a esses resultados, o aprofundamento desta pesquisa, envolvendo o turismo em APAs, pode contribuir para a gestão integrada da biodiversidade, considerando os municípios no contexto das regionalizações turísticas, e para subsidiar políticas públicas.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Uso Agropecuário e Adequação Ambiental no Território Quilombola da Mumbuca

Leandro Ramalho Mendes (1), Josimar de Sousa Gonçalves (1), Márcia Nogueira (1)

1- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

O Quilombo da Mumbuca, localizado em Jequitinhonha-MG, foi fundado por José Cláudio de Souza em 1862 e ocupa aproximadamente 8.200 hectares. Na data da criação da Reserva Biológica da Mata Escura (RBME), em 2003, o Quilombo não constava nos registros oficiais do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) nem da Fundação Cultural Palmares, órgãos responsáveis pelo reconhecimento de territórios quilombolas. Como consequência, 75% das terras quilombolas foram sobrepostos pela RBME. Apesar disso, a comunidade manteve sua ocupação tradicional em todo o território. Em 2024, foi realizado pela RBME um levantamento das áreas utilizadas para a produção agropecuária. O objetivo desse trabalho é espacializar as áreas utilizadas pelos quilombolas de Mumbuca para a produção agropecuária e avaliar sua adequação ambiental conforme os critérios do Código Florestal (Lei nº 12.651/2012). Utilizando o software QGIS, foram espacializadas as áreas em uso agropecuário e analisadas quanto à conformidade com a legislação ambiental. A declividade do terreno foi classificada em graus, conforme previsto na Lei nº 12.651/2012. Consideraram-se como áreas de uso restrito aquelas com inclinação entre 25° e 45°, onde são permitidas apenas atividades agrossilvipastoris e manejo florestal sustentável, vedada a conversão de novas áreas. Também foi delimitada a Área de Preservação Permanente (APP) de corpos hídricos, considerando 30 metros de faixa marginal em ambos os lados dos cursos d'água com largura inferior a 10 metros. Foram identificados 31 hectares em APP de corpos hídricos, 87 hectares em áreas de uso restrito por declividade e 676 hectares em áreas consideradas aptas ao uso agropecuário conforme o Código Florestal. A presença de áreas produtivas em APP representa risco à integridade ecológica dos recursos hídricos, com potencial impacto sobre a qualidade da água, estabilidade de margens e biodiversidade ripária. Recomenda-se a recuperação dessas áreas por meio de restauração ecológica com participação comunitária. As áreas de uso restrito demandam práticas conservacionistas específicas, como terraceamento, plantio em nível, uso de cobertura vegetal permanente e adoção de sistemas agroflorestais. A continuidade do uso agropecuário nessas áreas, sem manejo adequado, pode agravar processos erosivos e comprometer a fertilidade do solo e a função ecológica da paisagem. Nas áreas em conformidade legal, destaca-se o potencial para o desenvolvimento de sistemas sustentáveis de produção. O incentivo à agroecologia, rotação de culturas e integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) pode garantir produtividade aliada à conservação. A relação entre a conservação integral proposta pela RBME e a permanência tradicional da comunidade evidencia a urgência de estratégias de gestão territorial integradas. Propõe-se um zoneamento participativo que contemple: (1) restauração ecológica em APPs, (2) manejo conservacionista em áreas de uso restrito e (3) uso sustentável nas áreas aptas, respeitando os saberes locais. O estudo evidencia a importância de conciliar a proteção ambiental com os direitos territoriais dos quilombolas da Mumbuca. A adoção de práticas conservacionistas é essencial para garantir a sustentabilidade da produção agropecuária em áreas sobrepostas à RBME, promovendo a permanência da comunidade no território com responsabilidade ecológica.

Uso dos dados Mapbiomas Brasil e BDIA aplicado ao monitoramento de uso e ocupação em UC: uma análise da área do litoral de Rio Tinto, setor sul da APA da Barra do Rio Mamanguape entre 1985 e 2023

Ana Luiza Epifanio de Souza (1), Afonso Henrique Leal (1, 2), Leonardo Figueiredo de Meneses (1)

1- Universidade Federal da Paraíba - Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Monitoramento Ambiental (UFPB/PPGEMA), 2 - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)

Dentre as categorias do grupo de Uso Sustentável, as Áreas de Proteção Ambiental (APA) são Unidades de Conservação (UC) que apresentam o maior grau de ocupação humana, podendo conter, além de áreas naturais, áreas rurais, urbanas ou até mesmo industriais. Em UC, ferramentas para a análise e monitoramento de uso e ocupação são fundamentais para a avaliação da efetividade de sua gestão. Dados referentes ao Uso e Cobertura do solo disponibilizados pela plataforma MapBiomas Brasil, podem ser utilizados para essa análise e monitoramento. Assim, pensando na compartimentação da área de uma UC para aplicação de tal análise, pode-se utilizar diversos critérios, tais como os referentes à compartimentação de classes de solo, neste caso, as disponibilizadas pela plataforma Banco de Dados de Informações Ambientais (BDIA) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Desta forma, neste trabalho realizou-se uma análise do Uso e Ocupação do período de 1985 a 2023 no trecho de litoral da APA da Barra do Rio Mamanguape/PB, situado no município de Rio Tinto, para além, foram propostas formas de aplicação desses dados. Para essa pesquisa foram utilizadas: 1 - Delimitação da APA, 2 - Delimitação da classe de Neossolo Quartzarênico (RQ) disponibilizado pela plataforma BDIA e 3 - Dados referentes ao Uso e Cobertura do Solo disponibilizados pela plataforma MapBiomas Brasil referentes aos anos de 1985, 1995, 2005, 2015 e 2023. A partir disso, utilizou-se o software ArcMap (versão 10.8), para aplicar a classe de RQ como máscara de recorte nos dados do MapBiomas para os anos de 1985 a 2023, tendo sido identificadas e analisadas 14 classes de uso e cobertura. Até o ano de 1995, verificou-se a existência de 11 classes diferentes e, a partir de 2005, foram observadas 3 novas classes (Pastagem, Aquicultura e Outras Áreas Não Vegetadas). Cabe aqui destacar que, a APA da Barra do Rio Mamanguape possui uma área de 14.640 hectares (ha) e a área utilizada para essa análise, ou seja, a área da classe de RQ possui cerca de 1.044 ha. Sendo assim, as classes que apresentaram apenas aumento em relação a sua área no período analisado foram: Formação Florestal (de 285,84 ha para 357,57 ha), Manguezal (de 24,66 ha para 50,67 ha) e Área Urbana (de 0,99 ha para 21,15 ha). As classes que menos perderam área foram: Formação Savânica, Pastagem, Aquicultura, Cana e Mosaicos de Uso. Dentre as classes aqui apresentadas cabe apontar o aumento da Área Urbana, que está pode relacionado à especulação imobiliária na área, em parte relacionada à construção da estrada asfaltada ligando o litoral à sede urbana do município. A obra também está relacionada ao escoamento da cana-de-açúcar, monocultura predominante na UC, e facilita o acesso dos moradores locais aos centros urbanos e, em sentido contrário, de turistas e migrantes de outras regiões do estado e do Brasil. A integração dos dados do MapBiomas e BDIA mostrou-se satisfatória e de baixo custo, favorecendo o monitoramento pela gestão da UC.

Agradecemos à CAPES pelo incentivo à pesquisa e à bolsa concedida, assim como também ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade pelo apoio à pesquisa, mais especificamente e ao Núcleo de Gestão Integrada ICMBio Mamanguape.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Uso e Cobertura da Terra entre 1990 e 2020 no Parque Nacional do Pau Brasil

Diogo Mitsuru Koga (1), Teresa Cristina Magro Lindenkamp (2)

1- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2- Universidade de São Paulo

O Parque Nacional do Pau Brasil (PNPB), criado a partir do Decreto s/nº de 20/04/1999 e ampliado pelo Decreto s/nº de 11/06/2010, abriga um dos maiores remanescentes de mata atlântica de tabuleiro no extremo sul da Bahia. O município de Porto Seguro/BA, o qual engloba o PNPB, passou por intensas transformações no uso, cobertura e ocupação da terra nas últimas décadas, impactando a conservação dos ecossistemas e da biodiversidade local. Esta pesquisa analisa a dinâmica do uso e cobertura da terra no interior da área vigente (18.919 ha) do PNPB, em 1990 (antes da criação do Parque), 2000, 2010 (ano da ampliação do Parque) e 2020, visando verificar se o estabelecimento de uma unidade de conservação (UC) assegura uma melhor proteção dos recursos naturais que justificaram sua criação. Dados de uso e cobertura da terra de 1990 a 2020 produzidos pelo MapBiomas foram utilizados para a análise e mapeamento da área onde atualmente é o PNPB. Primeiramente os dados obtidos no formato raster foram reprojetados para o datum SIRGAS 2000 e projeção cartográfica UTM zona 24S no software QGIS 3.32.2. Posteriormente no software ARCGIS 10.8.2 foi efetuado o processamento dos dados e o cálculo de área de cada uma das classes temáticas de uso e cobertura da terra no PNPB para cada ano, sendo assim tabulados, analisados e discutidos. Como resultados, entre 1990 e 2000, as áreas de pastagem dobraram de tamanho (de 639 ha a 1.278 ha), reduzindo para 851 ha em 2010 e expandindo novamente para 959 ha em 2020. Já a classe mosaico de usos cresceu 12,8% (431 ha para 486 ha) no período de 30 anos. Em relação a formação florestal, houve inicialmente uma perda de 445 ha (17.743 ha em 1990 para 17.298 em 2000), mas nos anos de 2010 (17.368 ha) e 2020 (17.373 ha) houve uma leve recuperação da cobertura florestal nativa no Parque. Um dos principais motivos para o aumento da cobertura foi o abandono de áreas de pastagem na porção noroeste, o que contribuiu para que, em 2020, a UC ainda conservasse 91,8% de sua cobertura florestal. A ampliação do PNPB, em junho de 2010, abrangendo propriedades e posses particulares, reforçou a proteção das florestas nativas remanescentes, como demonstrado pela estagnação no avanço das áreas agropecuárias (mosaico de usos e pastagem) entre 2010 (1.442 ha) e 2020 (1.445 ha) na área de estudo. As alterações no uso e cobertura da terra são influenciadas por diversos fatores, os quais incluem a criação ou a ampliação de áreas protegidas, que devem ser consideradas na implementação de políticas de preservação ou recuperação da biodiversidade.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Uso público: educação ambiental e preservação na reserva biológica da mata escura, MG

Maria Clara Chaves Lima (1), Ísis Ribeiro Franco (1), Márcia de Souza Nogueira (1), Tiago de Oliveira Godinho (2)

1- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2- Vale S.A

A Reserva Biológica da Mata Escura (RBME) é uma Unidade de Conservação (UC) de proteção integral, com 50.892,39 hectares, situada nos municípios de Jequitinhonha e Almenara, Minas Gerais. Criada pelo decreto presidencial s/nº em 05 de junho de 2003, a RBME abriga o maior remanescente de Mata Atlântica no nordeste mineiro. As atividades desenvolvidas na reserva desempenham um papel fundamental na promoção da educação ambiental, pois, ao ampliar o conhecimento dos visitantes sobre a biodiversidade local, estimula-se a mudança de hábito com relação à preservação ambiental. Este trabalho tem como objetivo investigar o uso público na UC por parte da sociedade, com base no monitoramento do número de visitantes recepcionados de janeiro a junho de 2025. O controle de visitação é realizado por meio de registro físico (caderno de registros) e digital (Google Forms). A recepção de visitantes é realizada ao longo de toda semana (segunda-feira à domingo), com horários estabelecidos (08h00 às 11h30 e das 13h00 às 16h30), sendo o limite de 40 pessoas por grupo. Os dados coletados são consolidados e analisados mensalmente em planilhas Excel, o que possibilita uma gestão eficiente das informações relacionadas à visitação. Entre janeiro e junho de 2025, a reserva recebeu um total de 1.963 visitantes, incluindo visitantes espontâneos, grupos agendados, estudantes, participantes de eventos e oficinas. De acordo com os dados de monitoramento de visitação, registramos os seguintes números de visitantes: 217 em janeiro, 146 em fevereiro, 254 em març o, 549 em abril, 207 em maio e 590 em junho. Observou-se que os meses de abril e junho registraram o maior número de visitações. Em abril, esse aumento pode ser atribuído aos feriados nacionais da Paixão de Cristo (dia 18, sexta-feira) e de Tiradentes (dia 21, segunda-feira), que proporcionaram mais tempo livre às famílias, favorecendo a busca por atividades de lazer de cunho ambiental e educativo. Já em junho, o crescimento no número de visitantes está relacionado à comemoração da Semana Nacional do Meio Ambiente e ao início do período de férias escolares. Esse comportamento evidencia o potencial de uso público da RBME como espaç o de educação ambiental, assim como estabelecido na Política Nacional de Educação Ambiental na Lei 9.795/99, que é regulamentada pelo decreto n  4.281, de 25 de junho de 2002. Por tanto, conclui-se que a REBIO tem ampliado seu alcance junto   sociedade, tornando-se uma referência na realização de atividades de educação ambiental associadas ao lazer familiar. Diante disso, a RBME tem utilizado as visitações como ferramenta para a disseminação de conhecimento sobre a biodiversidade local e a importância da conservação ambiental. As ações desenvolvidas demonstram seu papel essencial como espaç o de educação, sensibilização e valorização dos recursos naturais.

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Vestígios de Ações Antrópicas Pretéritas Numa Floresta em Regeneração na Apa de Macaé de Cima, RJ

Laryssa Leal Tenório (1), Thiago dos Prazeres do Nascimento (2), Ana Valéria Freire Allemão Bertolino (2), Ana Angélica Monteiro de Barros (1)

1- Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Ambiente e Sociedade, Faculdade de Formação de Professores, Universidade do Estado do Rio de Janeiro; 2- Programa de Pós-Graduação em Geografia, Faculdade de Formação de Professores, Universidade do Estado do Rio de Janeiro

A ação humana moldou a paisagem da Mata Atlântica, porém com mais intensidade a partir da invasão europeia no século XIV. Esse Bioma foi o primeiro a ser impactado desde as atividades extrativistas até os diferentes períodos econômicos que reduziram significativamente suas formações vegetacionais. Na Região Serrana do estado do Rio de Janeiro a Mata Atlântica é caracterizada, principalmente, pela Floresta Ombrófila Densa Montana em diferentes estágios de regeneração. Uma atividade comum nesta região é a agricultura de coivara intercalada com pousio. Ao cortar a vegetação, a madeira era usada para produção de carvão, matéria-prima amplamente utilizada como matriz energética. Este trabalho avaliou uma floresta em regeneração em São Pedro da Serra, distrito de Nova Friburgo (RJ), que faz parte da Área de Proteção Ambiental de Macaé de Cima. Esta área foi utilizada para o plantio de espécies para subsistência, abastecimento do comércio da região, além da produção de carvão vegetal. O objetivo do estudo foi resgatar a história oral dessas práticas tradicionais e confrontá-las com a presença das marcas antrópicas através da análise florística da vegetação regenerante. O material botânico foi coletado segundo as técnicas usuais e registrado no herbário da Faculdade de Formação de Professores da UERJ. Entrevistas semiestruturadas foram realizadas com agricultores locais. A produção de carvão no Rio de Janeiro relatada na literatura, majoritariamente, estava associada ao trabalho de escravizados utilizando a técnica de balão feito com madeira e argila em platôs nas encostas dos morros. No entanto, na Região Serrana fluminense houve a participação de descendentes de europeus que empregavam a técnica de fosso. Os carvoeiros faziam um corte vertical na encosta para demarcar um platô, chamado localmente de testa. Cavavam um buraco de 2,5 x 3,0 m, onde depositavam a madeira cortada. Era colocada uma camada de barro por cima para vedar a entrada de ar, deixando apenas duas aberturas: uma para acender o fogo e outra para saída da fumaça, chamada de chaminé. Esses não praticavam o corte seletivo de árvores para a produção de carvão. Embora a técnica possa variar, há um traço comum: o corte da madeira e a sua queima em fogo baixo, com pouco acesso a oxigênio para formar o carvão. Marcas antrópicas dessa atividade evidenciam-se por conta de várias árvores de caule múltiplos que sugerem o corte e posterior regeneração desses indivíduos. Outro indicador é a presença de *Miconia cinnamomifolia* (DC.) Naudin (jacatirão), é uma espécie pioneira longeva sugestiva de antigas roças de coivara. A floresta atual é diferente da pretérita com predomínio de *Euterpe edulis* Mart. (palmito-juçara), que é a espécie com maior abundância. Esse remanescente florestal representa um registro da história ambiental local. Embora uma nova floresta tenha se desenvolvido ao longo de 30 anos estimados, as marcas da produção de carvão vegetal e das atividades agrícolas ainda são perceptíveis.

Agradecimentos à CAPES e à Faculdade de Formação de Professores da UERJ (FFP/UERJ).

[Assista ao vídeo pôster \(clique aqui\)](#)



Seção 8 – Considerações finais

O XVI Seminário de Pesquisa e o XVII Encontro de Iniciação Científica do ICMBio – “Ciência, Tecnologia e Conhecimento Tradicional na Gestão da Biodiversidade” foi um evento bem-sucedido, cumprindo plenamente seus objetivos e atendendo às expectativas das Comissões Organizadora e Científica.

Além da expressiva participação de ouvintes — presencialmente e online — e da apresentação de trabalhos de pesquisa em duas sessões (uma virtual e outra presencial), no formato de e-pôsteres ou de vídeos pôsteres, o evento destacou-se especialmente pela qualidade das palestras, mediações e discussões.

As interações constantes no chat da transmissão simultânea pelo YouTube, o alto nível das perguntas feitas pelos participantes (presenciais e remotos) e as respostas qualificadas dos palestrantes, somados ao entusiasmo de todos, reforçaram mais uma vez o caráter científico e formativo do Seminário. Esse ambiente colaborativo favoreceu o compartilhamento intenso de experiências, aprendizados e de resultados de pesquisas voltadas ao apoio à conservação da biodiversidade no país.

Desde a sua primeira edição, em 2009, o Seminário de Pesquisa e Encontro de Iniciação Científica do ICMBio consolidou-se como um espaço singular de diálogo e construção coletiva de conhecimento, reunindo estudantes de graduação de todas as regiões do Brasil, pesquisadores do ICMBio e de diversas instituições científicas, além de gestores ambientais e colaboradores do Instituto.

A realização deste evento é fruto da dedicação de muitos atores: comissão científica, palestrantes, moderadores, estudantes, equipes das unidades de conservação, dos centros nacionais de pesquisa e conservação, das coordenações da sede do ICMBio, das gerências regionais, pesquisadores de instituições parceiras, comissão organizadora, equipe da Academia Nacional da Biodiversidade (ACADEBio/ICMBio) e de cada participante.

A Comissão Organizadora agradece a todas e todos que contribuíram para a construção e realização do **XVI Seminário de Pesquisa e XVII Encontro de Iniciação Científica do ICMBio**.

Até a próxima edição!

XVI Seminário de Pesquisa e XVII Encontro de Iniciação Científica do ICMBio



Organização do Evento:

Coordenação de Pesquisa e Gestão da Informação sobre Biodiversidade
COPEG/CGPEQ/DIBIO

Divisão de Educação Ambiental e de Desenvolvimento de Pessoas
DEAPE/ACADEBio/DIPLAN

Realização:

Coordenação de Pesquisa e Gestão da Informação da sobre
Biodiversidade - COPEG/CGPEQ/DIBIO