



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
CENTRO NACIONAL DE PESQUISA E CONSERVAÇÃO DE AVES SILVESTRES -CEMAVE
 BR 230, KM 10, Floresta Nacional da Restinga de Cabedelo, - Cabedelo - CEP 58108-012
 Telefone: (83) 3245 5001

PLANO DE TRABALHO - PIBIC/ICMBIO

19º EDITAL DE SELEÇÃO – CICLO 2024/2025



Título do Plano de Trabalho:

Mata Atlântica sob ameaça: Qual a percepção da sociedade?

Grande Área do Conhecimento

<input type="checkbox"/> Ciências Exatas e da Terra	<input type="checkbox"/> Ciências da Saúde	<input type="checkbox"/> Ciências Humanas
<input checked="" type="checkbox"/> Ciências Biológicas	<input type="checkbox"/> Ciências Agrárias	<input type="checkbox"/> Linguística, Letras e Artes
<input type="checkbox"/> Engenharias	<input type="checkbox"/> Ciências Sociais Aplicadas	<input type="checkbox"/> Outras áreas

Orientador: Antonio Eduardo Araujo Barbosa

Unidade do orientador: Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Aves Silvestres - CEMAVE

Coorientador: Luiza Figueira Rodrigues

Instituição do coorientador: Observatório de Aves da Mantiqueira (OAMa)

Estudante: Karine Resende Corrêa Florentino

Instituição do Estudante (Cidade/UF): Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, (Seropédica, RJ)

Curso de graduação e semestre atual do estudante: Engenharia Florestal, 8º Semestre

Escolha do(s) eixo(s):	Eixos temáticos prioritários de pesquisa - Conforme anexo I do 19º Edital PIBIC - 2024 /2025 A tabela disponível no modelo do SEI foi totalmente atualizada e deve ser substituída por esta.
X	1 - Sociobiodiversidade, serviços ecossistêmicos e patrimônio espeleológico
X	2/3 - Gestão da informação sobre a biodiversidade para subsidiar o planejamento das ações de conservação
X	4 - Planejamento e implementação da gestão nas unidades de conservação
	5 - Expansão e conectividade das áreas protegidas
	6 - Avaliação de impacto e licenciamento ambiental
	7 - Gestão pesqueira e cadeias produtivas em unidades de conservação de uso sustentável
	8 - Uso da fauna em unidades de conservação
	9 - Uso de produtos da sociobiodiversidade em unidades de conservação
X	10 - Gestão e monitoramento participativos
	11 - Inteligência e efetividade na fiscalização e proteção da biodiversidade
X	12 - Manejo de espécies exóticas invasoras
	13 - Restauração de habitats terrestres e aquáticos
X	14 - Conservação de espécies ameaçadas
	15 - Manejo integrado do fogo

Indique – assinalando com um **X** – o(s) tema(s) no qual a proposta está inserida:

1- INTRODUÇÃO:

A Mata Atlântica é uma das mais biodiversas e ameaçadas florestas tropicais do mundo, abrigando uma riqueza incomparável de espécies de flora e fauna (Oliveira-Silva et al, 2022). No entanto, ações antrópicas, como a expansão urbana, a agricultura intensiva, o tráfico de animais silvestres e dentre outras alterações na paisagem natural, têm exercido uma pressão significativa sobre a Mata Atlântica. Essa pressão resulta na perda de habitats naturais e na redução dramática das populações de aves e outras formas de vida silvestres (Barlow, 2018).

Nesse contexto, o Plano de Ação Nacional (PAN) para Conservação das Aves da Mata Atlântica é uma importante estratégia coordenada para a conservação das aves e de seus habitats nessa região tão crítica. Ele tem como princípio fundamental a união de esforços dos diferentes setores da sociedade para melhorar o estado de conservação da biodiversidade. O PAN prescreve um conjunto de ações prioritárias que, ao final do seu ciclo de implementação, espera-se que resultem em uma melhora nas populações alvo, aliada a uma redução das pressões a que elas estão submetidas.

Apesar da crescente preocupação com crise de biodiversidade, os conservacionistas muitas vezes se concentram em ações de manejo in situ, negligenciando ações estruturantes e de longo prazo (por exemplo, ação de sensibilização e educação ambiental) (Pizzutto, 2021). Embora ações de sensibilização, engajamento e educação ambiental sejam habitualmente prescrita nos planos de ação, desconhecemos a efetividade desta abordagem. Por trás da escassez deste tipo de abordagem se esconde um alto custo envolvido com esse tipo de pesquisa e profissionais pouco familiarizados com esse tipo de estudo. Consequentemente, nossa capacidade para lidar com boas práticas voltadas à conservação mais efetiva não se baseiam em dados robustos, especialmente numa escala regional. Adicionalmente, desconhecemos, numa escala mais fina, a percepção da sociedade considerando determinadas características (por exemplo, faixa etária, localidade, gênero, recorte geográfico, atributos sociais).

Por outro lado, a eficácia dos Planos de Ação depende não apenas das ações previstas e implementadas, mas também do apoio e envolvimento da sociedade civil (Duffy, M.A., 2021). O envolvimento da sociedade nas ações de conservação ambiental deve se dar de diferentes formas. Um passo essencial para esse envolvimento é uma boa comunicação e entendimento sobre qual a percepção da sociedade sobre a conservação e seus variados aspectos. Diante disso, é importante questionarmos se reconhecemos e estamos atualizados sobre questões como, por exemplo: *Qual a percepção da população brasileira sobre as ações e atividades para promover conservação ambiental e da biodiversidade no Brasil? Ou a população brasileira reconhece os principais vetores de ameaça à biodiversidade (por exemplo, Perda de Habitat, Caça e Tráfico, Espécies Exóticas Invasoras, Mudanças Climáticas)? E, a sociedade conhece, apoia e concorda com as medidas tomadas para conservação da Biodiversidade?*

Este projeto de pesquisa tem como objetivo identificar a percepção da sociedade sobre os problemas enfrentados pela conservação das aves e habitats da Mata Atlântica: (i) perda de habitat, (ii) caça e tráfico, (iii) espécies exóticas (iv) inadequada recondução de aves à natureza, assim como sobre as possíveis soluções propostas pelo PAN Aves da Mata Atlântica. Ao investigar as opiniões, atitudes e conhecimentos da população, buscamos identificar as lacunas de entendimento, áreas de conflito e oportunidades para melhorar a comunicação e o engajamento público nas ações de conservação.

Ao analisar os dados coletados no questionário de percepção ambiental já em andamento ([formulário](#) - anexo (18352737), [divulgação](#)), buscamos não apenas quantificar as opiniões da população, mas também interpretar e contextualizar esses resultados à luz das metas e objetivos do [PAN Mata Atlântica](#). Além disso, incluímos como objetivos deste projeto o planejamento e estruturação da Pesquisa de Percepção para se tornar contínua, de longo-prazo e de abrangência Nacional. Dessa forma, esperamos fornecer informações valiosas para que seja possível compartilhar e aprimorar as estratégias de conservação, promovendo uma abordagem mais participativa e eficaz para a gestão da biodiversidade.

2 - OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS DO PLANO DE TRABALHO

GERAL:

Identificar e registrar a percepção da sociedade sobre os problemas enfrentados pela conservação das aves e habitats da Mata Atlântica, assim como sobre as possíveis soluções propostas pelo PAN Aves da Mata Atlântica, em diferentes contextos e recortes.

ESPECÍFICOS:

1. **Realizar** uma revisão geral sobre estudos de percepção socioambiental, com foco na Mata Atlântica, proporcionando uma compilação do desenvolvimento histórico, lacunas e estado da arte sobre o tema.
2. Utilizar os resultados do primeiro esforço de pesquisa de percepção socioambiental - PAN Aves da Mata Atlântica (em execução no momento, com resultados previstos para maio/2024) para realizar análises de engajamento, limitações de alcance, espacialização das respostas e representatividade dos diferentes perfis amostrais.
3. Aperfeiçoar um modelo de pesquisa e análise de percepção socioambiental para ser aplicado de forma contínua a longo prazo e em escala nacional, especialmente para áreas protegidas.

3 - METODOLOGIA

Compilaremos a literatura disponível para a construção de uma revisão geral sobre estudos de percepção socioambiental da sociedade, e focando em pesquisas relacionadas a este tema realizadas na Mata Atlântica. Para isso utilizaremos as plataformas web of science e google scholar com as palavras chaves “percepção socioambiental”; “consciência ambiental”, “participação pública”, “atitudes ambientais”. Faremos uma triagem de referências a partir dos resumos e incluiremos nesta revisão todos os artigos que tiverem contribuição para nossos objetivos de:

1. Contabilizar estudos neste tema realizados no Brasil e na Mata Atlântica;

2. Construir uma linha de tempo no desenvolvimento da compreensão e estudo de percepção socioambiental;
3. Identificar **os principais desafios e limitações para os levantamentos de percepções socioambientais**;

Para realização da segunda etapa deste projeto, utilizaremos como base a Pesquisa de Percepção socioambiental do PAN Aves da Mata Atlântica realizada de forma online e presencial entre março e abril de 2024. A partir dos dados obtidos e da revisão dos esforços de amostragem faremos as seguintes análises **descritivas**:

1. Comparação e análise do alcance da pesquisa (online x presencial) por município dentro dos 17 estados da Mata Atlântica; para isso utilizaremos a lista de todos os municípios por estado, e faremos o cálculo de proporção de respostas por total de habitantes do município; **Faremos a visualização dos dados por meio de gráficos de pizza, que permitirão comparar visualmente a representatividade de cada município na amostra. Além dos gráficos de pizza, é possível utilizar histogramas para analisar a distribuição das respostas em relação ao tamanho da população municipal, e gráficos de barras para comparar a participação dos municípios por estado**;
2. Comparação e análise do alcance da pesquisa (online x presencial) por categoria de área amostral, sendo as áreas divididas em (1) Unidades de Conservação e entorno, (2) área rural, (3) área urbana. Para isso utilizaremos informações mais recentes do IBGE de tamanho populacional de moradores em áreas de UCs, áreas rurais e área urbana por estado da Mata Atlântica, e faremos a proporção com total de respostas em cada uma destas categorias amostrais também por estado; **A visualização desses dados pode ser feita por meio de gráficos de pizza para mostrar a proporção de respostas em cada categoria, bem como por gráficos de barras para comparar a participação em cada categoria amostral por estado. Além disso, a distribuição dos dados pode ser representada por histogramas para observar como as respostas se distribuem em relação ao tamanho das populações em cada categoria amostral**;
3. Comparação e análise do alcance da pesquisa (online x presencial) entre os diferentes perfis sociais - analisaremos a distribuição de respostas por ano de nascimento dos participantes, identificação com etnia e gênero, e relacionarmos esta distribuição com a distribuição do perfil social brasileiro com os dados mais recentes disponibilizados pelo IBGE;
4. Faremos uma análise detalhada das falhas e acertos da primeira pesquisa de percepção realizada. Utilizaremos de entrevista com os entrevistadores que realizaram as amostragens em campo para captar os relatos de dificuldades, limitações, reações e comentários dos entrevistados. Revisaremos também o relatório (**em fase de desenvolvimento para publicação**) desta primeira etapa para buscar por pontos que precisarão ser reestruturados e otimizados. A partir da análise, entrevistas e revisão, trabalharemos em uma versão melhorada para uma aplicação contínua da pesquisa de percepção socioambiental em abrangência nacional.

4 - RESULTADOS ESPERADOS

A partir da implementação desta pesquisa esperamos entregar ferramentas para melhor direcionar e otimizar a eficiência das ações de comunicação e envolvimento com a sociedade para a conservação da biodiversidade, com foco nas aves da Mata Atlântica.

Esperamos que os resultados da presente pesquisa não apenas fortaleçam a base de dados sobre a percepção ambiental da Mata Atlântica, mas também ofereçam informações valiosas para o desenvolvimento de políticas públicas e intervenções de conservação mais eficazes e alinhadas com as necessidades da comunidade local. Ao entender melhor a percepção e engajamento da população, poderemos colaborar de forma mais efetiva na conservação de aves e seus habitats da Mata Atlântica. Ademais, é essencial que pesquisas desse tipo sejam integradas aos levantamentos do IBGE, contribuindo para fundamentar decisões políticas relacionadas à conservação da biodiversidade. Salienta-se que, atualmente, essa abordagem é notavelmente ausente nas pesquisas do IBGE, destacando a necessidade de incorporar tais perspectivas em estudos futuros para um planejamento ambiental mais efetivo.

Para viabilizar a continuidade da pesquisa, será elaborado um protocolo para o cumprimento de forma facilitada e sistemática de todas as etapas necessárias para a realização da pesquisa e sua análise. Para isso faremos uma revisão do processo de construção do que já foi realizado, utilizaremos das documentações disponíveis e uma documentação sistemática será elaborada, com passo a passo para ser seguido para o sucesso da pesquisa.

~~Uma terceira e última etapa do projeto inclui a entrega para a sociedade. Pretendemos estreitar e fortalecer essa ponte de troca com a sociedade, entendendo que é preciso ser uma via de mão dupla para que haja uma construção sólida do engajamento de todos na conservação. Para isso, elaboraremos um material de~~

~~comunicação e divulgação específico para informar a sociedade sobre os resultados desta pesquisa. Esse material será elaborado em formato para divulgação em redes sociais e em forma de release para a imprensa (jornais, tv, website, entre outros).~~

Esperamos entregar como resultado deste projeto de pesquisa três principais produtos: (1) manuscrito de revisão sobre o estado da arte da pesquisa de percepção socioambiental e seus novos caminhos; (2) um guia para implementação de uma pesquisa de acompanhamento da percepção socioambiental sobre a conservação das aves na Mata Atlântica; ~~e (3) material de divulgação científica dos resultados desta pesquisa.~~ O produto 1 será de grande utilidade para a contextualização da percepção socioambiental no país, e servirá como linha de base para diversos projetos e ações de conservação. Já o produto 2 será essencial para aplicação direta no estabelecimento de um acompanhamento contínuo da percepção socioambiental. Esse acompanhamento é de grande utilidade para entendermos a efetividade dos esforços de informação, educação e sensibilização da sociedade para os temas de trabalho dos Planos de Ação e outros esforços para a conservação ambiental com foco na Mata Atlântica. ~~E por último, o produto 3 é o que fortalece a conexão com a sociedade, numa construção de mão dupla, de entrega e de retorno na comunicação.~~

5 - IMPORTÂNCIA DA EXECUÇÃO DA PESQUISA PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

A percepção da sociedade sobre temas relacionados à biodiversidade e conservação é uma informação fundamental para o planejamento de ações de conservação e para a tomada de decisões. O sucesso da conservação ambiental depende também do apoio da sociedade. Quando as pessoas não se sentem envolvidas com um objetivo ou não reconhecem a importância ou valorizam determinadas iniciativas, dificilmente as medidas para promover tais objetivos e iniciativas serão bem-sucedidas. A pesquisa pode fornecer informações sobre como comunicar de forma mais eficaz os desafios e soluções relacionados à conservação da biodiversidade, promovendo assim um maior engajamento e apoio da comunidade às iniciativas de conservação.

Além disso, ao estabelecer uma base de dados sobre a percepção pública da conservação da biodiversidade, a pesquisa pode servir como uma linha de base para monitorar mudanças ao longo do tempo e avaliar o impacto das intervenções de conservação. Isso permite ajustes contínuos e melhoria das estratégias de conservação.

A pesquisa tem potencial para se tornar um elemento importante na integração da gestão do conhecimento sobre conservação e manejo da biodiversidade no Brasil. Especialmente relevante para o suporte à tomada de decisões, gerando conclusões propositivas que ofereçam recomendações essenciais para embasar planos, programas e projetos socioambientais em todo o país.

No contexto da gestão territorial, os resultados da pesquisa podem fornecer informações sólidas para o planejamento e gestão de Unidades de Conservação na Mata Atlântica. Compreender a percepção pública sobre problemas e soluções de conservação ajuda os gestores a priorizar a alocação de recursos e a desenvolver estratégias que sejam socialmente aceitáveis e eficazes. A pesquisa poderá incentivar o desenvolvimento de programas de educação ambiental e ecoturismo sustentável mais assertivos dentro das unidades de conservação.

6 - ETAPAS E CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DO PLANO DE TRABALHO

Etapa 1 - Levantamento de bibliografia sobre Pesquisas de Percepção socioambiental e estudos focais na Mata Atlântica.

Etapa 2 - Escrita de revisão geral sobre Pesquisa de Percepção Socioambiental no Brasil, com foco na Mata Atlântica.

Etapa 3 - Revisão e Análise dos resultados obtidos com a Pesquisa de Percepção realizada no 2º Ciclo do PAN Aves da Mata Atlântica.

3.1 - Análise de representatividade espacial.

3.2 - Análise por representatividade de categorias de área amostral.

3.3 - Alcance da pesquisa por perfil social.

3.4 - Entrevista semi-estruturada com equipe de trabalho e colaboradores na realização da Pesquisa de Percepção Socioambiental do PAN Aves da Mata Atlântica.

Etapa 4 - Construção de protocolo para realização da pesquisa de percepção de forma continuada, de longo prazo, e de amplo alcance espacial.

Etapa 5 - Elaborar e apresentar o Relatório de Acompanhamento PIBIC.

Etapa 6 - Publicação de protocolo.

Etapa 7 - Escrita de manuscrito sobre a Percepção Socioambiental na Mata Atlântica.

Etapa 8 - Submissão de manuscrito para revista científica para publicação.

~~Etapa 9 - Elaboração de material de comunicação científica.~~

~~Etapa 10 - Divulgação científica dos resultados deste projeto para a sociedade de forma ampla.~~

Etapa 09 - Elaboração de relatório final de projeto de pesquisa PIBIC.

Etapa 10 - Entrega do relatório final.

Etapa	Set/24	Out/23	Nov/24	Dez/24	Jan/25	Fev/25	Mar/25	Abr/25	Mai/25	Jun/25	Jul/25	Ago/25
1	X	X	X									
2		X	X	X								
3												
3.1					X	X						
3.2					X	X						
3.3					X	X						
3.4	X											
4							X	X	X	X		
5							X					
6											X	
7					X	X	X	X	X	X	X	
8												X
9							✘	✘	✘	✘		
10								✘		✘		✘
9										X	X	
10												X

Marque com um X o período correspondente a cada uma das etapas. Podem ser acrescentadas novas etapas caso necessário

7 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Baelow, J. et al. The future of hyperdiverse tropical ecosystems. *Nature*, v. 559, n. 7715, p. 517–526, 2018.

Ceballos, G. et al. Accelerated modern human-induced species losses: Entering the sixth mass extinction. *Science advances*, v. 1, n. 5, 2015.

CONSERVATION MEASURES PARTNERSHIP (CMP). Open Standards for the Practice of Conservation. v.4, 2020.

CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY(CBD). Tools to evaluate the effectiveness of policy instruments for the implementation of the Strategic Plan for Biodiversity, 2017.

Costa, Guilherme B., & Silva, Alessandro S. (2012b). Os Desafios da Gestão Participativa de Áreas de Proteção Ambiental (APAs) no Brasil e as Contribuições da Noção de Negociação Política. *Revista Gestão e Políticas Públicas*, v. 2, n. 2, 441

-459, 2012.

Gil, Antonio C. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas, v.6, 2008.

INSTITUTO SEMEIA. Parques do Brasil: Percepções da população, ed. 4, 2024.

Oliveira-Silva, A. E. de et al. Vegetation cover restricts habitat suitability predictions of endemic Brazilian Atlantic Forest birds. *Perspectives in ecology and conservation*, v. 20, n. 1, p. 1–8, 2022.

Duffy, M. A. Why we should preach to the climate change choir: The importance of science communication that engages people who already accept climate change. *The American naturalist*, v. 198, n. 3, p. 433–436, 2021.

Pizo, M. A.; Tonetti, V. R. Living in a fragmented world: Birds in the Atlantic Forest. *The condor*, v. 122, n. 3, 2020.

Pizzutto, Cristiane Schilbach, Helen Colbachini, and Pedro Nacib Jorge-Neto. "One Conservation: the integrated view of biodiversity conservation." *Animal Reproduction* 18 (2021): e20210024.

Tozato, H.C. et al. Oficinas Participativas como Ferramentas para a Avaliação de Impacto de Políticas Públicas: o estudo de caso do PIBIC/ICMBio no Brasil. *Revista Gestão & Políticas Públicas*, v. 8, n.2, p.337-359, 2018.

Tozato, Heloisa C., et al. Avaliação de impacto de políticas públicas: o estudo de caso do PIBIC/ICMBio no Brasil. *Revista da Avaliação da Educação Superior*, 2020.

8 - RESSALVAS

- (1) Infelizmente não são indicadas quais e como as análises serão realizadas.
- (2) Aspectos apresentados nos resultados são pertinentes às justificativas.
- (3) Não há garantia de que determinados resultados serão adotados por outros órgãos.
- (4) Ainda na seção de resultados, há apresentação de métodos.
- (5) Cronograma demasiado grande para uma proposta de PIBIC. Sugiro atenção ao prazo e à capacidade/habilidade de um estudante ainda em formação.



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Eduardo Araujo Barbosa, Analista Ambiental**, em 04/09/2024, às 12:06, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.icmbio.gov.br/autenticidade> informando o código verificador **19686283** e o código CRC **4BA5DE0D**.