



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
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
17º EDITAL DE SELEÇÃO – CICLO 2023/2024



Título do Plano de Trabalho:

A observação de aves nas Unidades de Conservação Federais do Brasil: panorama atual, potencialidades e desafios

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: Andrei Langeloh Roos

Unidade do orientador: CEMAVE/BAV Sul

Coorientador: Guilherme Renzo Rocha Brito

Instituição do coorientador: Universidade Federal de Santa Catarina

Estudante: Luiz Antonio de Castro

Instituição do Estudante (Cidade/UF): Universidade Federal de Santa Catarina/Florianopolis, SC

Curso de graduação e semestre atual do estudante: Ciências Biológicas - 12 semestre

Escolha do(s) tema(s):	Temas estratégicos de pesquisa - Conforme anexo I do 17º Edital PIBIC - 2023/2024
x	1 - Valorização da biodiversidade, serviços ecossistêmicos e patrimônio espeleológico e arqueológico
	2 - Manejo integrado e adaptativo do fogo
	3 - Recuperação de habitats terrestres e aquáticos
	4 - Manejo de espécies exóticas invasoras
	5 - Boas práticas e regulação do uso de fauna
	6 - Diagnóstico das atividades e cadeias econômicas responsáveis pela exploração predatória e/ou ilegal dos recursos da biodiversidade
	7 - Fortalecimento das cadeias produtivas de produtos madeireiros e não-madeireiros em unidades de conservação e em seu entorno
	8 - Avaliação do estado de conservação das espécies da fauna e flora brasileiras e melhoria do estado de conservação das espécies categorizadas como ameaçadas de extinção (Criticamente em Perigo - CR, Em Perigo - EN, Vulnerável - VU) e com Dados Insuficientes (DD)
	9 - Monitoramento participativo dos recursos naturais e dos compromissos estabelecidos para a gestão das UC e conservação e uso da biodiversidade
	10 - Gestão da informação sobre a biodiversidade para subsidiar das ações de conservação
	11 - Identificação e monitoramento de impactos de atividades antrópicas sobre a biodiversidade e medidas de mitigação que afetem UCs ou espécies da fauna ameaçada
x	12 - Planejamento e implementação de Unidades de Conservação
	13 - Criação ou ampliação de unidades de conservação e conectividade

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

1- INTRODUÇÃO:

A introdução deverá abordar os seguintes itens:

- Contextualização da questão-chave abordada no Plano de Trabalho e justificativa para atendimento do(s) tema(s) estratégico assinalado(s) ;
- Relação e contribuição do Plano de Trabalho do bolsista para a questão chave apresentada;
- Ineditismo do Plano de Trabalho no contexto local;
- Caso o Plano de Trabalho seja a continuação de trabalhos de ciclos anteriores, deve-se deixar claro qual a novidade da pesquisa e novos desafios/questionamentos surgidos ao longo do trabalho que serão abordados neste ciclo, assim como **qual a relevância da continuidade do projeto** no contexto local.

O turismo ecológico, de natureza ou ecoturismo pode ser definido como aquele que é motivado pelo desejo e/ou necessidade de contato com a natureza, com a observação passiva da flora, fauna, paisagem e aspectos cênicos do entorno e/ou interação com meio natural (Steven et al. 2015; Kaiser et al. 2022). Por ser uma atividade que demanda viagens e visitas a espaços naturais, é o tipo de turismo que possui maior interface com as áreas protegidas públicas ou privadas (Pegas & Castley 2014; Balmford et al. 2015). O turismo de natureza tem crescido no mundo todo, bem como no Brasil, e as áreas protegidas, por abrigarem a natureza preservada e belezas cênicas, se tornaram um grande atrativo para esse turismo (Eagles et al. 2002; Farias 2007; Steven et al. 2015).

A observação de aves (*birding* ou *birdwatching* em inglês), considerada uma atividade do turismo de natureza, é uma atividade turística de grande compatibilidade com as unidades de conservação e tem sido considerada como uma das atividades turísticas mais sustentáveis (Sekercioglu et al. 2002; Connell 2009). A América do Sul abriga a maior diversidade de aves do mundo e, o Brasil está entre os países do mundo com a maior riqueza avifaunística e ainda abriga o maior número de espécies endêmicas do Neotrópico (Develey 2021). Isso representa um imenso potencial da prática da observação de aves, potencializada pelas mais de 330 unidades de conservação federais (ICMBio 2023a).

A observação de aves possui características ambientalistas uma vez que busca a conscientização ambiental, a promoção sustentável dos recursos e o envolvimento das populações locais (Farias 2007). A observação de aves ainda possui o potencial de estimular a economia a nível local e gerar receitas para as áreas protegidas e comunidades locais. Nos Estados Unidos, 46 milhões de observadores de aves movimentaram 32 bilhões de dólares em atividades de observação no ano de 2001 (Balmford et al. 2015). Este valor inclui desde a compra de equipamentos (binóculos, câmeras fotográficas, vestuário e camping), guias de campo, bem como custos relacionados a alimentação, transporte, ingressos, etc. (La Roche et al 2003). Por ser uma atividade relativamente recente no Brasil (Pivatto & Sabino 2007), ainda não temos uma avaliação detalhada da atividade e do seu perfil econômico, mas estima-se que existam mais de 30 mil observadores de aves (Develey 2021) que tem gerado um movimento em busca de equipamentos, guias e roteiros especializados.

Mesmo sendo uma atividade de baixo impacto, a ausência de regulação, controle e/ou de estruturas adequadas pode criar situações de impactos e conflitos com a gestão das áreas protegidas (Sekercioglu et al. 2002; Kronenberg 2014). Considerando o território das áreas protegidas, os impactos podem ser diretos, quando a pressão ocorre especificamente sobre as aves (e.g. alterações de comportamento, perturbações sobre o descanso ou reprodução), ou indiretos, quando a pressão se dá nos ecossistemas e ambientes (Kronenberg 2014). Outras limitações para o desenvolvimento da atividade nas áreas protegidas são a ausência de planos de manejo e a incompatibilidade com objetivos da Unidade de Conservação (Farias 2007). Em recente pesquisa realizada com observadores de aves no Parque Nacional da Lagoa do Peixe, Kaiser et al (2022) identificaram melhorias que podem contribuir com a atividade relacionadas com a gestão da unidade, tais como: implantação de mirantes, sinalização de trilhas, criação de roteiros autoguiados, centro de recepção de visitantes/observadores, estímulo a capacitação de guias locais, normatização de uso de playback e divulgação de informações sobre as aves da região.

O turismo de observação de aves ainda pode ser considerado incipiente no Brasil, em se comparando com a América do Norte e Europa, e tem enfrentado algumas dificuldades para sua adequada consolidação, onde se destacam a carência de destinos e roteiros organizados e dificuldades de acessos e estruturas de apoio em áreas naturais (Pivatto & Sabino 2007). Ainda há poucas áreas protegidas com avaliações de capacidade para receber atividades turísticas, principalmente a observação de aves. Contudo há um aumento na proposição de novos destinos para a observação de aves, os quais incluem várias unidades de conservação (Pivatto et al. 2007; Vieira, F.S.; Ozorio, R.Z.; Asmus 2011; Dias 2011; Laranja & Descio 2011; Rudzewicz et al. 2011; Alexandrino et al. 2012; Bernardon & Nassar 2012; Pinheiro 2019; Santos et al. 2019; Silva 2020; Kaiser et al. 2022; Lembi et al. 2022).

Diante desse cenário e como forma de aliar os objetivos de conservação da biodiversidade com os objetivos de valorização da biodiversidade e educacionais através da regulação do uso público, propomos fazer uma avaliação da atividade de observação de aves das unidades de conservação federais. Pretendemos identificar as potencialidades, os desafios existentes e sugerir ações para a implementação plena da atividade no rol de serviços das unidades de conservação federais.

O presente Plano de Trabalho trata-se de continuidade de trabalho do ciclo anterior, saindo do foco dos Parques Nacionais e com a ampliação da consulta as demais categorias de unidades de conservação sobre administração do ICMBio, de forma a termos um panorama completo da atividade de observação de aves nas Unidades de Conservação Federais. O conhecimento das unidades de conservação onde se desenvolve ou se tem interesse em desenvolver a atividade de observação de aves é de grande importância tanto para a um melhor gerenciamento do uso público das unidades quanto para o suporte e ou desenvolvimento de pesquisas e programas de monitoramento da biodiversidade nas UCs.

2 - OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS DO PLANO DE TRABALHO

Avaliar o panorama atual da atividade de observação de aves nas Unidades de Conservação Federais do Brasil, identificando as potencialidades e desafios para implementação da atividade no rol de serviços das UCs.

Objetivos específicos:

- identificar as Unidades de Conservação Federais que recebem atividades de observação de aves;
- identificar e levantar as condições e estruturas de apoio atuais existentes para a observação de aves;
- identificar e reconhecer as dificuldades para implantação da atividade de observação de aves no catálogo de atividades das Unidades de Conservação Federais;
- classificar as Unidades de Conservação Federais com relação ao seu potencial de desenvolver a atividade de observação de aves;
- propor ações para a implementação plena da atividade no rol de serviços das Unidades de Conservação Federais, levando em consideração os objetivos de conservação da biodiversidade.

3 - METODOLOGIA

O presente plano de trabalho faz parte de um projeto mais amplo de avaliar a atividade de observação de aves em todas as UCs federais. [Em uma primeira etapa do projeto, fizemos a consulta aos gestores dos 73 Parques Nacionais, assim nesse Plano de Trabalho daremos continuidade ao trabalho, fazendo a ampliação da](#)

consulta a todas as 335 Unidades de Conservação Federais sobre administração do ICMBio, excluindo-se as RPPNs. Esperamos conseguir o maior número de respostas de unidades possíveis, mas pelo menos das cerca das 200 unidades que possuem monitoramento de visitação.

Foi desenvolvido um questionário semiestruturado, seguindo roteiro proposto por Rowley (2014) com 46 perguntas abertas e fechadas relacionadas a atividade de observação de aves. A versão inicial do questionário foi submetida a validação do conteúdo através de um painel de 15 especialistas qualificados no domínio, seguindo-se os passos sugeridos em Monteiro e Hora (2013). Estes especialistas são profissionais que trabalham com observação de aves, alguns gestores de Unidades de Conservação e outros ornitólogos com experiência na área. Após a validação foram realizadas modificações e a submissão do mesmo aos gestores de todos os parques nacionais via on-line. **Dos 73 parques contatados 42 responderam o questionário dentro do prazo dado de 1 mês e meio.**

O questionário está dividido em cinco sessões (<https://forms.gle/AUcc9cv7S1kRTctg6>): I- Sobre a Unidade de Conservação; II - Sobre atividades turísticas na Unidade de Conservação; III - Sobre atividades de observação de aves na Unidade de Conservação; IV- Sobre a infraestrutura para observação de aves da Unidade de Conservação; V- Sobre as dificuldades e desafios da observação de aves nas Unidades de Conservação.

A partir deste questionário já aplicado e validado, as questões serão adaptadas para serem respondidas pelos demais gestores das outras categorias de Unidades de Conservação.

A aplicação de questionários é uma das formas amplamente utilizadas para se coletar dados quando a observação dos eventos não é possível ou em estudos de percepções públicas e de públicos-alvo na gestão ambiental (White et al 2005, Rowley 2014). A aplicação de questionários e de pesquisas on-line possui vantagens e desvantagens, mas é um modo rápido e barato de obtenção de dados quantitativos em um grande número de locais (Evans & Mathur 2005, White et al 2005, Monteiro e Hora 2013).

Para analisar a percepção dos gestores com relação aos impactos da atividade, esses serão questionados sobre as mudanças ocorridas na UC a partir do início da atividade (se houver) com posterior classificação em: positiva, neutra ou negativa.

A análises dos dados se iniciará a partir da categorização e codificação dos dados qualitativos, com posterior verificação da consistência da codificação. Será feita uma análise exploratória dos dados com elaboração de gráficos. Pretendemos ainda avaliar as correlações entre variáveis das respostas com dados de visitação das unidades de conservação (ICMBio 2023b), dados demográficos e sócio econômicos dos municípios sede ou de principal acesso das unidades de conservação (IBGE). A partir dessas análises poderemos avaliar a compatibilidade da observação de aves com: a intensidade de visitação da UC, as facilidades de acesso ou de apoio nos municípios sede e do entorno, potencial de capacitação de guias e de ganhos econômicos para as comunidades locais.

A partir dos dados levantados na presente pesquisa, pretendemos desenvolver um sistema de classificação das Unidades de Conservação com relação a atividade de observação de aves. Tal sistema de classificação será baseado em valores dados as características relacionadas ao desenvolvimento da atividade da unidade, apoio e infraestrutura disponível, características dos municípios do entorno, dentre outros aspectos levantados na presente pesquisa. Esta classificação visa orientar ações de implementação da atividade de observação de aves nas unidades de conservação estudadas, fazendo um panorama e dando prioridade para unidades que possuem a atividade de observação de aves mas não possuem infraestrutura necessária para o total aproveitamento da prática.

4 - RESULTADOS ESPERADOS

Com esse plano de trabalho sendo a segunda etapa do projeto de avaliação do turismo de observação de aves nas unidades de conservação do Brasil, pretendemos finalizar com uma visão geral e abrangente da atividade em todas as unidades de conservação federais do Brasil.

Como resultado desse plano de trabalho espera-se ter um panorama da atividade de observação de aves nas Unidades de Conservação Federais, onde poderemos avaliar: quantos e quais UCs recebem visitantes focados nessa atividade; quantas possuem infraestrutura disponível e quais as infraestruturas e condições existentes atualmente para a atividade dentro e fora da UC; quais as demandas necessárias e desafios para a implementação da atividade; lista de unidades aptas para receberem o turismo de observação de aves e quais infraestruturas de apoio possuem para a atividade; definição de ações práticas para a implementação plena da atividade no rol de serviços das Unidades de Conservação.

Com um panorama da atividade de observação de aves das Unidades de Conservação Federais poderemos partir para outras etapas do projeto com questionários destinados aos observadores de aves, guias e agências de turismo, de forma a compreender as necessidades de cada grupo e qualificar um plano de implantação da atividade nas UCs Federais do Brasil.

Um painel com apresentação da classificação das Unidades de Conservação com relação a atividade de observação de aves, indicando a unidade, as infra-estruturas e de apoio disponíveis, características dos municípios do entorno, dentre outros aspectos levantados na presente pesquisa.

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

Atividades de uso público em unidades de conservação tem grande potencial de auxiliarem as atividades de conservação, seja das áreas ou das espécies, contudo necessitam estarem reguladas e monitoradas para que atinjam esse objetivo.

Para algumas unidades de conservação já se tem elaborado planos e ou avaliações do seu potencial para a observação de aves, contudo não temos a nível nacional uma avaliação que possa orientar as políticas públicas e a regulação da atividade de forma unificada a todas as unidades de conservação federais.

A falta de um panorama nacional da atividade prejudica a adoção de uma padronização institucional na gestão das unidades com relação a atividade, causando inconvenientes tanto para os gestores, quanto para os visitantes/observadores de aves, criando situações de conflitos e prejuízos ambientais e financeiros.

A primeira etapa do projeto foi focado nos Parques Nacionais, unidades com maior apelo de visitação, contudo se ter um panorama geral de todas as unidades de conservação onde se desenvolve ou se tem interesse em desenvolver a atividade de observação de aves é de grande importância tanto para a o uso público das unidades quanto para o desenvolvimento de pesquisas e programas de monitoramento da biodiversidade nas UCs.

6 - ETAPAS E CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DO PLANO DE TRABALHO

Etapa 1 – Revisão literatura

Etapa 2 – Adequação do questionário semiestruturado para as demais UCs

Etapa 3 – Aplicação do questionário aos gestores das Unidades de conservação

Etapa 4 – Análise das respostas do questionário

Etapa 5 – Classificação das unidades com relação a atividade e proposição de ações específicas

Etapa 6 – Elaboração de relatório e artigo científico

Etapa	Set/23	Out/23	Nov/23	Dez/23	Jan/24	Fev/24	Mar/24	Abr/24	Mai/24	Jun/24	Jul/24	Ago/24
1	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
2	x	x										
3			x	x	x	x	x					
4						x	x	x	x			

5								X	X	X	X	
6					X					X	X	X

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

7 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alexandrino ER, Queiroz OTMM, Massarutto RC. 2012. O potencial do município de Piracicaba (SP), para o turismo de observação de aves - Birdwatching. Revista Brasileira de Ecoturismo (RBEcotur) **5**:27–52.
- Balmford A, Green JMH, Anderson M, Beresford J, Huang C, Naidoo R, Walpole M, Manica A. 2015. Walk on the Wild Side: Estimating the Global Magnitude of Visits to Protected Areas. *PLoS Biology* **13**:1–6.
- Bernardon B, Nassar PM. 2012. Birdwatching in the Mamirauá Lake as an appeal to Ecotourists/Birdwatchers. *Uakari* **8**:51–66.
- Connell J. 2009. Birdwatching, twitching and tourism: Towards an Australian perspective. *Australian Geographer* **40**:203–217.
- Develey PF. 2021. Bird Conservation in Brazil: Challenges and practical solutions for a key megadiverse country. *Perspectives in Ecology and Conservation* **19**:171–178. Associação Brasileira de Ciência Ambiental Ecológica e Conservação. Disponível em <https://doi.org/10.1016/j.pecon.2021.02.005>.
- Dias R. 2011. A biodiversidade como atrativo turístico: o caso do Turismo de Observação de Aves no município de Ubatuba (SP). *Revista Brasileira de Ecoturismo (RBEcotur)* **4**:111–122.
- Eagles PFJ, McCool SF, Haynes CD. 2002. Sustainable Tourism in Protected Areas: Guidelines for Planning and Management. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge. Disponível em <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/PAG-008.pdf>.
- Evans JR., & Mathur A 2005. The value of online surveys. *Internet Research*, 15(2), 195–219. doi:10.1108/10662240510590360
- Farias GB de. 2007. A observação de aves como possibilidade ecoturística. *Revista Brasileira de Ornitologia* **15**:474–477.
- ICMBio 2023a. Números do ICMBio. Disponível em <https://www.gov.br/icmbio/pt-br>
- ICMBio 2023b. Visitação nas Unidades de Conservação, Consolidação COEST/CGEUP. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?eyJrJoiOGYyNjNhMzEtOTk2Ni00MzAyLTlhM2QtMjAyMWEyN2RmZWw1IiwidCI6ImMxNGUyYjU2LWw1YmMtNDNiZC1hZDIjLTQwOGNmNmNjMzU>
- Kaiser SM, Gonçalves JMA, Perelló LFC. 2022. Turismo de observação de aves no PN Lagoa do Peixe : oportunidades ou ameaças ? Birdwatching tourism at PN Lagoa do Peixe : opportunities or threats ? *Revista Brasileira de Ecoturismo* **15**:9–24.
- Kronenberg J. 2014. Environmental impacts of the use of ecosystem services: Case study of birdwatching. *Environmental Management* **54**:617–630.
- Laranja DH., Descio F. 2011. Parque Estadual Cantareira: destino de observadores de aves na região metropolitana de São Paulo (SP). Page 551 Anais do VIII Congresso Nacional de Ecoturismo e do IV Encontro Interdisciplinar de Ecoturismo em Unidades de Conservação.
- Lembi RC, Gonçalves LR, Seixas CS. 2022. Panorama dos projetos de turismo em Unidades de Conservação na Mata Atlântica. *Revista Brasileira de Ecoturismo (RBEcotur)* **15**:45–63.
- Monteiro GTR., Hora HRM da. 2013. Pesquisa em saúde pública: como desenvolver e validar instrumentos de coleta de dados. Curitiba, Appris.
- Pegas F de V, Castley JG. 2014. Ecotourism as a conservation tool and its adoption by private protected areas in Brazil. *Journal of Sustainable Tourism* **22**:604–625. Taylor & Francis. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1080/09669582.2013.875550>.
- Pinheiro RT. 2019. Turismo de observação de aves nas Unidades de Conservação da região da Ilha do Bananal, Cantão (TO). *Revista Brasileira de Ecoturismo (RBEcotur)* **12**:400–433.
- Pivatto MAC, Sabino J. 2007. O turismo de observação de aves no Brasil : breve revisão bibliográfica e novas perspectivas. *Atualidades Ornitológicas* **139**:10–13.
- Pivatto MAC, Sabino J, Favero S, Michels IL. 2007. Perfil e viabilidade do turismo de observação de aves no Pantanal Sul e Planalto da Bodoquena (Mato Grosso do Sul) segundo interesse dos visitantes. *Revista Brasileira de Ornitologia* **15**:520–529.
- Rudzewicz L, Lanzer RM, Schäfer AE. 2011. Potencialidades Do Ecoturismo No Litoral Médio E Sul Do Rio Grande Do Sul. *Revista Brasileira de Ecoturismo (RBEcotur)* **4**:2013.
- Rowley, J. 2014. Designing and using research questionnaires. *Management Research Review*, 37(3): 308-330. Disponível em <https://doi.org/10.1108/MRR-02-2013-0027>
- Santos F das CV, Lima LB, Nascimento M dos S, Braga S de S, Guzzi A. 2019. O Potencial do Birdwatching na Área de Proteção Ambiental do Delta do Parnaíba (Piauí, Brasil). *Revista Brasileira de Ecoturismo (RBEcotur)* **12**:854–865.
- Sekercioglu CH, Biology C, Sciences B. 2002. Impacts of birdwatching on human and avian communities. *Environmental Conservation* **29**:282–289. Disponível em http://www.journals.cambridge.org/abstract_S0376892902000206 (accessed September 16, 2013).
- Silva JAD da. 2020. Birdwatching como uma proposta de valorização do espaço ecoturístico da Lagoa Rodrigo de Freitas, Rio de Janeiro (RJ). *Revista Brasileira de Ecoturismo (RBEcotur)* **13**:587–599.
- Steven R, Morrison C, Castley JG. 2015. Birdwatching and avitourism: a global review of research into its participant markets, distribution and impacts, highlighting future research priorities to inform sustainable avitourism management. *Journal of Sustainable Tourism* **23**:1257–1276. Taylor & Francis. Disponível em <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09669582.2014.924955>.
- Vieira, FS.; Ozorio, RZ.; Asmus RMFA. 2011. Análise da potencialidade de implementação de roteiro de “birdwatching” na Pousada Uacari, RDSM (AM). Page 544.
- White, P. C., Jennings, N. V., Renwick, A. R., & Barker, N. H. 2005. Questionnaires in ecology: a review of past use and recommendations for best practice. *Journal of applied ecology*, 42(3), 421-430.

8 - RESSALVAS**Ressalvas Revisor 1**

Questões relacionadas à metodologia.

(1) Em número, quantas UC's serão consultadas, ao total? (Excluindo-se as RPPNs e os Parques Nacionais já avaliados).

[Modificacoes realizadas no texto](#)

(2) Todos os gestores dos 73 parques nacionais responderam ao questionário enviado?

[Modificacoes realizadas no texto](#)

(3) Por que serão utilizadas análises bivariadas? A comparação se dará entre diversas variáveis: dados das respostas x dados de visitação das UCs, demográficos e socioeconômicos dos municípios, etc. São várias perguntas a serem respondidas. Detalhar melhor as análises a serem realizadas...

[Modificacoes realizadas no texto](#)

(4) Não foi possível acessar o link (revisar o acesso). Os dados de visitação serão utilizados em que escala temporal? Mensais, anuais?

[Modificacoes realizadas no texto, link alterado](#)

(5) Como e para que serão utilizados os resultados oriundos do sistema de classificação da UC em relação à atividade de observação de aves?

[Modificacoes realizadas no texto](#)

Ressalvas Revisor 2

(1) Embora o plano de trabalho esteja bem suportado, não é disponibilizado informações preliminares obtidas em relação à primeira parte do projeto já desenvolvido, nem o questionário a ser utilizado, ficando assim, algumas lacunas para na execução e análises do plano de trabalho da presente chamada. Considero que o questionário é chave para direcionar as análises para responder os objetivos, e "análises bivariadas" ficam amplas sem conhecer a natureza dos dados levantados. Sugiro descrever melhor o questionário, as análises e como cada uma das variáveis de visitação, demográficas e sócio econômicas irão atingir seus objetivos;

[Modificacoes realizadas no texto](#)

(2) Verificar o link disponibilizado dos dados de visitação não está funcionando;

[Modificacoes realizadas no texto, link alterado](#)

(3) Dois citações não foram encontradas na lista de referências: ICMBio, 2022 (Pag. 3) e Observação de Aves 2022 (Pag. 3). - [Retiradas e corrigidas as citações e referências](#)



Documento assinado eletronicamente por **Andrei Langeloh Roos, Analista Ambiental**, em 14/07/2023, às 21:35, 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 **15327254** e o código CRC **F1E4C766**.

