Proposta de um Plano de Observação de Aves para o Parque Natural Municipal Montanhas de Teresópolis (RJ)

Proposal for a Birdwatching Plan for the Parque Natural Municipal Montanhas de Teresópolis (RJ, Brazil)

Victória Gonçalves do Canto, Clara Carvalho de Lemos, Henrique Rajão, Ricardo de Barros Mello Filho, Vitor Guniel Cunha

RESUMO: As Unidades de Conservação municipais enfrentam diferentes desafios que ameaçam a sua existência, como a instabilidade de governança política vivida por municípios, o que configura a necessidade de planos estratégicos e a tradução destas estratégias em políticas públicas de maneira ainda mais urgente. Portanto, é necessário a construção de novas formas de relação da gestão com os setores sociais presentes no território de influência. A observação de aves tem grande potencial de contribuir para pesquisas, gestão, educação ambiental e turismo de baixo impacto, e se mostra cada vez mais crescente no território nacional. Teresópolis, município localizado na região serrana do Rio de Janeiro, está cercada por três Parques instituídos e conectados, sendo um deles o Parque Natural Municipal Montanhas de Teresópolis-PNMMT. Este artigo traz os resultados de uma pesquisa aplicada, que contribuiu para a elaboração de estratégias de um Plano de Observação de Aves para o PNMMT com o intuito de apoiar a organização das ações ligadas a observação de aves que vinham sendo desenvolvidas pela gestão desde 2020. A pesquisa realizou um diagnóstico do cenário interno da gestão do PNMMT e a sua sistematização, considerando as fortalezas e fraquezas a partir do método Matriz FOFA (em inglês conhecida como Matriz *SWOT*). Para a elaboração das estratégias que nortearam a melhoria e qualificação das ações, foi desenvolvida uma oficina participativa que contou com o apoio de importantes representantes institucionais e da sociedade civil. A elaboração da política resultou em uma pluralidade de opiniões apoiadas em temas ligados a pesquisa, turismo de base comunitária, boas práticas para a observação de aves, educação ambiental e gestão do conhecimento, concluindo o Plano como ferramenta potencial e inspiradora que possibilita o elo entre a conservação e mobilização social em Unidade de Conservação.
PALAVRAS CHAVE: Unidade de Conservação municipal; observação de aves; oficina participativa; planejamento estratégico; PNMMT.

ABSTRACT: Municipal Protected Areas face various challenges that threaten their existence, as well as the political governance instability experienced by municipalities, which makes the need for strategic plans and the translation of these strategies into public policies even more urgent1. Therefore, it is necessary to build new forms of relationship between social sectors and the territory of influence. Birdwatching has great potential to contribute to research, management, environmental education, and low-impact tourism, and is increasingly growing in the national territory. Teresópolis, a municipality located in the mountain region of Rio de Janeiro, is surrounded by three established and connected Parks, one of which is the Teresópolis Mountains Municipal Natural Park (PNMMT).

This study constructed a process for the elaboration of strategies for a Birdwatching Plan for PNMMT with the aim of supporting the organization of birdwatching-related actions that had been developed by the management since 20201. The research carried out a diagnosis of the internal scenario of PNMMT's management and its systematization, considering strengths and weaknesses using the SWOT Matrix method (known as FOFA Matrix in Portuguese), which had a direct or indirect relationship with birdwatching. For the elaboration of strategies that guided the improvement and qualification of actions, a participatory workshop was collectively developed, with the support of important institutional and civil society representatives. The elaboration of the policy resulted in a plurality of opinions supported by themes related to research, community-based tourism, good practices for birdwatching, environmental education, and knowledge management. This concluded the Plan as a potential and inspiring tool that enables the link between conservation and social engagement in a Conservation Unit.

KEYWORDS: Municipal Protected Areas; birdwatching; participatory workshop; strategic planning; PNMMT.

Introdução

A observação de aves é uma interação capaz de proporcionar rica experiência visual, auditiva e sensorial, aspectos estes que compõem o fenômeno perceptivo, como o cognitivo, o social, afetivo e estético (Morais *et al*. 2021; Pereira, 2023). Por essas razões, esses animais prestam o papel de propulsores de ações para conservação, podendo servir de agentes de sensibilização humana em ações práticas de conservação da biodiversidade (Mamede; Benites, 2008).

A atividade se apresenta sob diferentes perspectivas: pode representar um hábito cultural voltado à prática de lazer e entretenimento ao ar-livre; uma postura primariamente pró-conservacionista; uma atividade predominantemente lúdica; uma prática ecoturística; pode ser instrumento para práticas pedagógicas e de Educação Ambiental ou vinculada à profissão ou negócio, no campo da ciência, do registro audiovisual e do turismo (Benites *et al*., 2020). De todo o modo, a observação de aves exprime um caráter interdisciplinar capaz de associar diferentes áreas do conhecimento de forma interdependente (Nogueira, Ramos & Negreiros, 2023). Entre muitos segmentos do ecoturismo, a observação de aves (também amplamente conhecida pelo termo em inglês *birdwatching*), é uma atividade centenária e muito difundida na América do Norte e Europa (Efe e Chaves, 1999; Moraes, 2022).

Atualmente, são reconhecidas cerca de 12 mil espécies de aves no mundo (Billerman; Keeney; Rodewald; Schulenberg, 2022), sendo que o Brasil ocupa posição de grande destaque, sendo o segundo país do mundo com o maior número de espécies de aves (1271), superado somente pela Colômbia (Pacheco *et al*., 2021). Esse é um dos motivos do crescimento da observação de aves no Brasil, sendo atualmente mais de 50 mil observadores praticantes no território, número que aumentou

consideravelmente após eventos como o Avistar Brasil e o lançamento da plataforma WikiAves (Moraes, 2022).

Acredita-se que o compartilhamento de fotografias digitais em redes sociais, fóruns e principalmente no WikiAves, são pontos chave para a popularização da atividade no Brasil (Moreira-Lima *et al*., 2018). Esta plataforma, que tem como princípio a ciência cidadã, é considerada um dos maiores bancos de dados sobre aves do mundo e fornece gratuitamente ferramentas para controle de registros fotográficos e sonoros, textos, identificação de espécies e comunicação entre observadores (WikiAves, 2008).

É nesse contexto que a observação de aves em áreas protegidas, especificamente, tem grande potencial de resgatar valores da ciência cidadã, além de promover experiências afetivas que sensibilizam os envolvidos sobre as relações com a natureza (Cardoso, 2021). Observadores de aves contribuem diretamente para a pesquisa e gestão por se tratar de uma atividade que pode ser realizada por qualquer pessoa, dependendo do seu interesse (Silva, Rajão & Santori, 2022), além de se destacar como uma atividade de recreação ao ar livre economicamente viável, educacional e compatível com a preservação ambiental (Farias, 2007; Cardoso, 2021).

Existem casos emblemáticos em que observadores não especialistas realizaram redescobertas de espécies que, até então, nunca mais foram encontradas na região ou na natureza. Um dos exemplos foi o caso que ocorreu na Reserva Natural Vale, situada no município de Linhares, no Espírito Santo, onde um casal de observadores, Susana e Wagner Coppede, havia, despretensiosamente, registrado a espécie tanatau (*Micrastur mirandollei*). Há mais de décadas não havia registros da espécie para o bioma Mata Atlântica, onde ocorre uma população disjunta da que ocorre no bioma Amazônia (Coppede 2016 *apud* Menq, 2016; Menq, 2022).

No estado do Rio de Janeiro, as áreas protegidas são as mais buscadas pelos observadores, devido a dois fatores principais: a segurança e a riqueza de aves (Silva, Rajão & Santori, 2021). O município de Teresópolis, por exemplo, situado na cadeia de montanhas da Serra do Mar, possui uma enorme biodiversidade em função, principalmente, do relevo heterogêneo e das diferentes condições climáticas (extenso gradiente altitudinal, por exemplo), o que promove a formação de diversos habitats para as espécies (Figueiredo *et al*., 2021; Marques *et al*., 2021). A região Serrana do Estado do Rio de Janeiro, é, de fato, a que concentra os maiores remanescentes florestais protegidos (Tanizaki-Fonseca *et al*., 2009).

Teresópolis conta em seu território com três unidades de conservação na categoria Parque em esferas administrativas diferentes, sendo elas o Parque Estadual dos Três Picos (PETP), o Parque Nacional Serra dos Órgãos (PARNASO) e, o Parque Natural Municipal Montanhas de Teresópolis (PNMMT), além de dez Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPNs. Possui também expressivas atividades agrícolas de estrutura familiar, além de um setor de turismo consolidado (Fortunato, Lemos & Campos, 2021). Teresópolis é considerada a Capital Nacional do Montanhismo, título reconhecido através do projeto de lei 2.399/2021

(Agência Senado, 2021). Por essa razão, elementos naturais, expressão da fauna e flora, estão acessíveis aos cidadãos que buscam apreciar de perto a natureza, na qual a observação de aves e de vida silvestre se mostram potencializados (Mamede & Benites, 2020).

No PETP, Felizardo *et al*.(2024) propuseram o uso da observação de aves como ferramenta para nortear ações de uso público, ciência cidadã e educação ambiental. Sobre o PARNASO, a unidade de conservação federal está no radar de observadores de aves devido à sua diversidade de espécies ao longo de extenso gradiente altitudinal (Maia, Straker & Nascimento, 2017; Silva, Rajão e Santori, 2022). Observando esta vocação das Unidades de Conservação para o desenvolvimento efetivo do turismo e de atividades educativas no âmbito da observação de aves, além da importância sobre a integridade de ecossistemas, torna-se fundamental investimentos em infraestrutura adequada, acessibilidade e profissionais qualificados para garantir uma experiência de qualidade ao público (Duarte *et al.,* 2024).

Unidades de Conservação são estratégicas para a proteção da biodiversidade, devendo cada uma delas cumprir com o papel para o qual foram criadas com base em esforços coletivos (Dick; Danieli; Zanini, 2012). No caso das UCs municipais, existem diferentes tipos de fatores que ameaçam a sua existência, sendo uma delas a instabilidade de governança política vivida por municípios (SOS Mata Atlântica, 2021), o que configura a necessidade de incorporação de estratégias em planos e a tradução destas estratégias em programas e projetos de maneira ainda mais urgente. Para isso é necessária a construção de novos valores, conceitos e formas de relação dos diferentes setores sociais com o meio ambiente.

Neste sentido, este estudo teve como objetivo principal propor um Plano de Observação de Aves para o PNMMT como forma de facilitar a sistematização do planejamento da UC e agregar novas linhas de trabalho para a qualificação deste trabalho pela gestão, junto ao território em que está instituída.

Para cumprir com o objetivo principal, o trabalho foi desenvolvido em duas etapas: i) diagnóstico do cenário interno da gestão da UC e; ii) oficina participativa de estratégias para o Plano. A oficina buscou responder as seguintes perguntas:

1) Como definir novas áreas que possam ser integradas ao roteiro de observação de aves?
2) Como minimizar impactos negativos provenientes da observação de aves?
3) Quais pesquisas ou conhecimentos são necessários para melhorar as práticas de observação de aves pela gestão?
4) Como o PNMMT pode estimular o ecoturismo e o turismo rural no entorno a partir da observação de aves?
5) Como e para quem o PNMMT pode estimular práticas educativas a partir da observação de aves?

Materiais e métodos

Caracterização da área de estudo

O estudo aqui apresentado foi realizado no cenário do PNM Montanhas de Teresópolis, instituído no 1º e 2º distrito do município de Teresópolis-RJ (figura 1). Desde o ano de sua criação (2009), o PNMMT é administrado pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMMA) de Teresópolis-RJ e abrange cerca de 5.335 hectares de florestas típicas de Mata Atlântica (transição entre a Floresta Ombrófila Densa e Floresta Estacional Semidecidual) formadas sob relevos que atingem entre 780 e 1.780 metros de altitude acima do nível do mar (PMT, 2021). Associadas à este ambiente heterogênio estão as aves, apresentando uma riqueza de 338 espécies nas abrangências da unidade, o que revela o alto potencial para o desenvolvimento da atividade de observação de aves.

Conta com duas sedes para o uso público denominadas Pedra da Tartaruga e Santa Rita que contam com infraestruturas consolidadas para a finalidade de uso público através da visitação, caminhadas, esportes de natureza, observação de aves e demais atividades educativas.

Na sede Pedra da Tartaruga, local de origem e motivação da criação da UC, conta com trilhas manejadas, sinalizadas e com pontos acessíveis de descanso. Esta sede também conta com um pórtico para controle do acesso, guarita de apoio ao visitante, um pequeno centro de visitantes, banheiros e área de lazer apta para observação de aves e acampamento. A sede Santa Rita conta com o Centro Administrativo e de Recepção de Visitantes, lago, trilhas acessíveis e sinalizadas (Trilha da Pedra Alpina, Trilha do Tangará e Trilha do 7 Jacú), com placas que indicam e caracterizam as espécies da fauna com ocorrência para a UC (Canto *et al*., 2025).

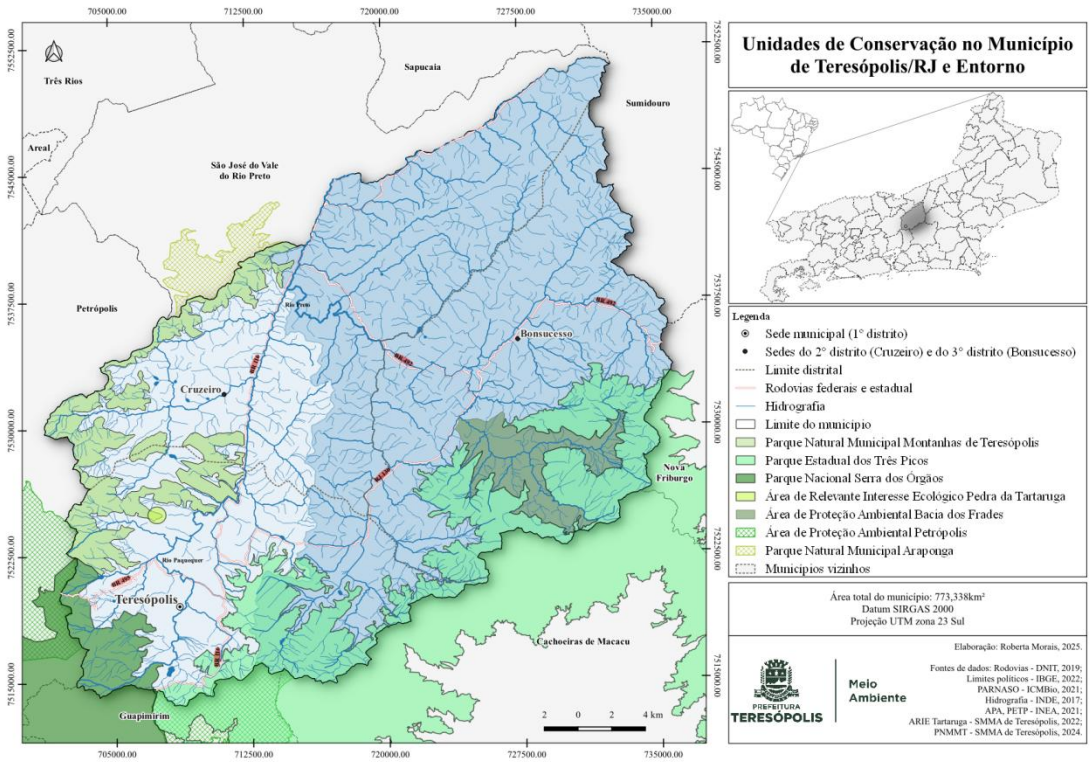


Figura 1: Localização do PNMMT e outras Unidades de Conservação no município de Teresópolis-RJ.
Figure 1: PNMMT location and other Protected Areas in the municipalities of Teresópolis
Fonte: Roberta Moraes, 2025.
Source: Teresópolis Municipality Hall.

Coleta de Dados

O percurso metodológico (figura 2) para a elaboração do plano de observação de aves, foi realizado a partir de abordagens qualitativas, seguindo duas principais etapas estratégicas para a coleta de dados: I) diagnóstico da percepção dos gestores do PNMMT no contexto da observação de aves; II) desenvolvimento da oficina de estratégias.

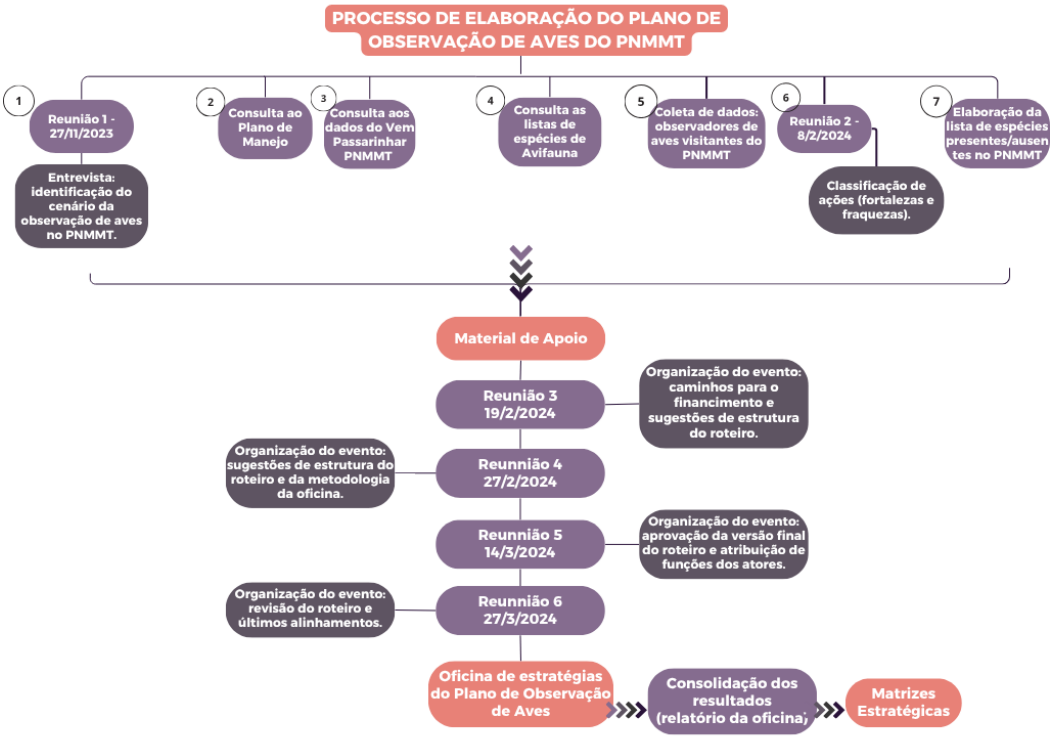


Figura 2: Processo de elaboração do Plano de Observação de Aves do PNMMT.
Figure 2: Process of elaboration the PNMMT birdwatching plan.
Fonte: os autores.
Source: authors.

Diagnóstico da percepção e ações dos gestores do PNMMT no contexto da observação de aves

O diagnóstico das percepções e ações da gestão neste cenário (Figura 2 de 1-7) foi fundamental para identificar as principais motivações e interesses de incentivo da observação de aves na UC, (re)conhecer as principais iniciativas e dinâmicas desenvolvidas e organizá-las em um material de apoio que serviu como base principal de informações para gerar

noções aos participantes da oficina sobre o cenário interno da gestão do PNMMT em relação à observação de aves (Figura 3).



Figura 3: Capa (à esquerda) e estrutura organizacional (à direita) do material de apoio.
Figure 3: Cover (left) and organizational structure (right) of the support material.
Fonte: os autores.
Source: authors.

O diagnóstico foi realizado a partir de reuniões com os gestores da UC, de consultas aos dados e publicações da gestão (plano de manejo, dados de eventos e lista da avifauna) e da coleta de dados dos observadores de aves do PNMMT pela plataforma WikiAves.

1. Primeira reunião

A primeira reunião foi desenvolvida a partir de entrevista com Grupo Focal seguindo a vertente vivencial do método, onde os processos internos ao grupo são o alvo da análise intragrupal, reconhecendo aspectos práticos de acordo com a linguagem do grupo, formas de comunicação, preferências compartilhadas e impactos de ações e produtos nas pessoas (Gondim, 2003). Partindo de uma compreensão sobre a governança, as percepções e ações da gestão, foi possível realizar a avaliação e sistematização dos dados para o desenvolvimento da oficina proposta. A entrevista ocorreu em novembro de 2023 com o chefe e subchefe da UC (2023 - 2024) e secretário de meio ambiente (2019 - 2024). Com o consentimento dos participantes, os registros orais foram captados através de gravação e posteriormente transcritos. A entrevista seguiu o roteiro das seguintes perguntas:

- Por que a observação de aves é importante para o PNMMT?
- Quais são as ações e iniciativas que estão sendo desenvolvidas neste contexto?
- Quais os instrumentos existentes?

● Quais locais acham que podem ser contemplados para as atividades de observação de aves? Por que?

2. Consultas ao Plano de Manejo e aos dados internos da gestão

Com intuito de agregar maior valor à política de observação de aves pretendida no presente estudo, foi realizada uma pesquisa documental, a partir de consulta ao Plano de Manejo (PMT, 2021) e nos *Planos Setoriais "Geração de conhecimento"* e de *"Uso Público"* para identificar as principais propostas temáticas de programas alinhados ao objeto de estudo.

Reconhecendo iniciativas ligadas à observação de aves desenvolvidas pela gestão, a consulta aos dados internos disponibilizados foi realizada com o intuito de compreender o número de edições e participantes do programa *Vem Passarinhar nas Montanhas de Teresópolis*.

O PNMMT apresenta uma lista de 338 espécies de aves registradas em suas abrangências. Esta lista é resultado do estudo técnico realizado no momento de criação da unidade (Levantamento Ecológico Rápido - LER), na elaboração do Plano de Manejo, do acompanhamento dos registros de observadores de aves no WikiAves e buscas ativas realizadas em campo pelos funcionários. Com base nos relatos dos gestores, existem registros que geram dúvidas sobre a ocorrência na UC devido presença/ausência das aves em determinadas fontes de dados. Neste sentido foi notada a necessidade de indicar quais registros são estes através da criação de uma nova lista que compara a presença/ausência das espécies a partir das diferentes fontes de dados disponíveis (LER, lista do PNMMT e WikiAves).

3. Coleta de dados dos observadores de aves no PNMMT

Para compreender se há visibilidade do PNMMT no cenário do turismo de observação de aves, foi realizado um levantamento do número de observadores de aves que reconhecem a UC através das plataformas WikiAves, *eBird* e *Táxeus*. No levantamento foram considerados os observadores que cadastraram seus registros (fotográfico e/ou de descrição de espécies) inserindo o PNMMT como localização. Também foram considerados o local do registro, mês, ano, e fonte do registro de cada observador. Para o levantamento, em todas as plataformas foi necessário o acesso ao login. Os sites para acesso ao login foram: *https://www.wikiaves.com.br/*; *https://ebird.org/* e *https://www.taxeus.com.br/*.

4. Segunda reunião

Como um dos procedimentos para a produção de dados, foi desenvolvida uma reunião com o intuito de apresentar os principais fatores previamente identificados, que compõem o cenário interno da gestão.

A definição dos fatores teve como norte a metodologia adotada no contexto do planejamento da observação de aves no Refúgio da Vida Silvestre Estadual Lagoa da Turfeira (Santos, 2021), fatores estes fundamentais que apresentam relação direta e indireta com a observação de aves e que facilitam a implementação desta política em Unidade de Conservação:

- Existência do Plano de Manejo;
- Monitoramento da avifauna;
- Infraestrutura;
- Capacitação;
- Articulação com as comunidades do entorno.

Junto à equipe gestora (chefe, subchefe e coordenador do setor de pesquisa e biodiversidade), a consolidação dos fatores exigiu a análise dos temas identificados, discussões para aprovação/reprovação dos fatores e classificação das fortalezas e fraquezas através do uso do método *SWOT* (*Strengths, Weaknesses, Opportunities* e *Threats* - Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças - FOFA).

A Matriz *SWOT*/FOFA é um instrumento facilitador de análise, monitoramento e avaliação do desempenho do trabalho. A partir dela é possível gerar critérios norteadores de tomada de decisão e planejamento das ações. Na elaboração da matriz de análise estratégica, o cenário institucional é analisado em seu ambiente interno com identificação dos pontos fracos e fortes, e o ambiente externo, considerando as ameaças e oportunidades (Drumond, 2009). A partir deste método, o presente trabalho considerou a análise do ambiente interno e identificação das fortalezas e fraquezas.

5. Material de apoio

O material de apoio (figura 3) teve como objetivo nortear os debates e facilitar a elaboração de estratégias da oficina, fornecendo dados anteriormente levantados para subsidiar o entendimento dos participantes em relação ao cenário interno da gestão que envolve a observação de aves, como também as fortalezas e fraquezas identificadas.

Os dados foram sistematizados e inseridos nos seguintes eixos temáticos: a) gestão; b) avifauna; c) infraestrutura; d) ecoturismo e; e) gestão do conhecimento. Também contou com: capa, apresentação do material, apresentação do programa municipal de observação de aves (implementado pela Secretaria de Meio Ambiente de Teresópolis-RJ - Decreto nº 145 de 2022), resumo das fortalezas e fraquezas, perguntas norteadoras para a oficina de estratégias e anexos com mapa do roteiro de observação de aves do PNMMT e listas com registros de espécies de aves (presentes/ausentes e lista de espécies mapeadas no roteiro).

Desenvolvimento da oficina de estratégias

A oficina teve como principal objetivo sistematizar e nortear a implementação do Plano de Observação de Aves do PNMMT através da criação de estratégias baseadas no cenário interno da gestão. Para a sua estruturação, exigiu a formação de um Grupo de Trabalho - GT que apoiou a sistematização e contribuiu através da participação no evento. O GT contou com a parceria de representantes de importantes instituições (Caminho da Mata Atlântica - CMA, Instituto Chico Mendes de Conservação e Biodiversidade - ICMBio; Pontifícia Univesidade Católica do Rio de Janeiro - PUC-Rio; Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ; PNMMT). Foram desenvolvidas quatro reuniões entre fevereiro e março de 2024 para

desenvolvimento metodológico da oficina; organização da logística do evento e; busca de apoio para o financiamento do evento. Com perfil participativo, o método escolhido para a execução da oficina foi o *Word Coffee* (denominado Café Mundial em português; Bussolotti, Aranha & Cunha, 2018). Oficinas participativas permitem a construção cooperada de evidências a partir de uma relação negociada, repercutindo em pluralidade de opiniões com base em temas e/ou problematizações previamente estabelecidas (Tozato *et al*.,2018).

O Café Mundial/*World Coffee* é uma proposta de metodologia ativa desenvolvida por Juanita Brown e David Isaacs e tem como objetivo fomentar diálogos criativos entre os participantes, proporcionando uma rede viva de interações colaborativas para responder questões de grande relevância para as organizações (Bussolotti, Aranha & Cunha, 2018).

Roteiro do evento

O evento foi planejado para acontecer nos dias 5, 6 e 7 de abril de 2024 nos bairros Colônia Alpina e Três Córregos do município de Teresópolis-RJ. Palestras e oficinas foram desenvolvidas na sede Santa Rita e sítio Saíra Azul. As "passarinhadas" foram guiadas nos trajetos situados nas adjacências da sede e do sítio, incluindo a estrada Caxambu do bairro Três Córregos.

O roteiro (quadro 1) contou com diferentes atividades que pretenderam despertar noções e conhecimentos necessários para fomentar a construção de estratégias. Foram planejadas apresentações orais sobre o panorama interno e externo da observação de aves (práticas da gestão, experiências do sítio saíra azul com o turismo de observação de aves e panorama da observação de aves no Brasil) e apresentação para despertar noções sobre o objetivo e procedimento da oficina. Passarinhadas também foram planejadas no trajeto comum do programa *Vem Passarinhar nas Montanhas de Teresópolis* (desenvolvido pelo PNMMT), à fim de despertar maior descontração e envolvimento do grupo sobre o trabalho que era mensalmente desenvolvido na UC.

Segundo o percurso metodológico do método Café Mundial, a oficina foi planejada da seguinte forma:

- Espaço de acolhimento com cinco mesas que permitiram a junção de grupos. Cada mesa representou as seguintes perguntas:
    - Como definir novas áreas que possam ser integradas ao roteiro de observação de aves?
    - Como minimizar impactos negativos da observação de aves sobre as aves e os ambientes?
    - Quais pesquisas ou conhecimentos necessários para melhorar as práticas de observação de aves?
    - Como e para quem o PNMMT pode estimular práticas educativas a partir da observação de aves?

- Formação de cinco grupos de, aproximadamente, quatro pessoas, circulando, dialogando e contribuindo em cada mesa;

- Mediação com o apoio de um anfitrião por mesa, desempenhando a função de auxiliar a conexão de ideias, e de sistematizar as informações com o uso de canetas, folhas coloridas e cartazes disponíveis;

- Breve apresentação das estratégias sistematizadas pelos anfitriões.

Um número de trinta e duas pessoas foram convidadas para o evento da oficina através do envio de um convite e formulário de inscrição formalizados e encaminhados via e-mail. Como ferramenta para a inscrição, foi utilizada a plataforma Even3 que contou com informações sobre a proposta e motivação do evento, programação e informações dos organizadores envolvidos e patrocinador. Com a inscrição concluída, foram encaminhadas informações atualizadas e detalhadas sobre o evento, em relação a: aporte teórico da oficina (material de apoio - figura 1), programação, transporte, acomodação, alimentação e endereços.

O evento foi patrocinado pela empresa *Log Nature* que facilitou a o pagamento por serviços dos sítios agroecológicos locais (Sítio Saíra Azul e Sítio Sol Nascente) do entorno da sede Santa Rita do PNMMT. Os serviços estão ligados a acomodação, almoços e cafés com alimentos orgânicos cultivados nestas propriedades situadas em área rural (2º distrito de Teresópolis-RJ). A realização destes serviços visou valorizá-los e provocar maior adesão e participação do público convidado.

O perfil do público envolveu gestores do setor público, pesquisadores, representantes institucionais de pesquisa e da conservação, professores, condutores de turismo de natureza, proprietários de sítios locais e observadores de aves.

Quadro 1: Roteiro do evento da oficina de estratégias.
Frame 1: Strategy Workshop Event Script.

Dia	Metodologias	Temas
Sexta-feira (05/04/2023)	Abertura do evento: rodas de apresentações	Apresentação dos colaboradores e das principais finalidades do encontro;
		Dinâmica de integração e apresentação dos participantes;
	Exposições orais	Atual contexto da observação de aves no PNMMT: “Observar e transformar: observação de aves como ferramenta para o desenvolvimento socioeconômico”;

		Experiências do Sítio Saíra Azul com o turismo de observação de aves;
		Panorama geral da observação de aves: “Passarinhar Muda o Mundo”;
Sábado (06/04/2023)	Experiência prática	Observação de aves no trajeto comum do “Vem Passarinhar nas Montanhas de Teresópolis”;
	Exposição oral	Objetivos, metodologias e expectativas da oficina “Como definir estratégias para um plano de observação de aves no PNMMT?”;
	Café Mundial	Mesa 01: Como definir novas áreas que possam ser integradas ao Roteiro de Observação de Aves do PNMMT?;
		Mesa 02: Como minimizar os impactos negativos sobre as aves e seus ambientes provenientes da observação de aves?;
		Mesa 03: Quais pesquisas e conhecimentos são necessários para melhorar as práticas de observação de aves no PNMMT?;
		Mesa 04: Como o PNMMT pode estimular o ecoturismo/turismo rural no entorno a partir da observação de aves?;
		Mesa 05: Como e para quem o PNMMT pode estimular práticas educativas através da observação de aves?;
	Exposição oral	Síntese dos resultados do Café Mundial;
	Experiência prática	Observação de aves noturnas (“corujada”) na Estrada Santa Rita - Colônia Alpina;

Domingo (07/04/2023)	Experiência prática	Observação de aves diurnas na Estrada Caxambu - Três Córregos;
	Encerramento: roda de conversa	Relato dos participantes sobre o evento.

Fonte: os autores.
Source: authors.

Resultados e Discussão

Os resultados obtidos na fase do diagnóstico sobre as percepções e ações dos gestores do PNMMT resultaram em informações fundamentais para o desenvolvimento da oficina. Este processo guiou todo o trabalho de criação das estratégias que são potenciais para a qualificação do trabalho ligado a observação de aves em Unidade de Conservação e ao uso de métodos relacionados ao planejamento estratégico, principalmente devido a participação ativa dos gestores e funcionários durante todo o percurso.

Quadro 2: Dados do diagnóstico inseridos no Material de Apoio.
Frame 2: Diagnostic data entered in the Support Material.

Diagnóstico sobre as percepções e ações dos gestores do PNMMT		
Fonte de dados	**Resultados**	**Classificação Matriz *SWOT*/FOFA**
Primeira reunião	A observação de aves é importante para: identificar novas espécies; estimular a captação de recursos para a UC; provocar maior engajamento social; meio de incentivos econômicos.	-
	Interesse em ampliar o roteiro de observação de aves do PNMMT devido a heterogeneidade de florestas típicas de Mata Atlântica	-
Consultas ao Plano de Manejo e aos dados internos da gestão	Expansão da UC (Decreto nº 6.086/2023) com área de interesse para incluir ao Roteiro de Observação de Aves no bairro Três Córregos - Estrada Caxambu	Fortaleza
	Plano de Manejo com incentivo a construção de políticas ligadas a: geração de conheicmento, ciência cidadã e observação da fauna silvestre	Fortaleza
	Implementação do Vem Passarinhar nas Montanhas de Teresópolis (9 edições entre 2022-2023 com 220 participantes)	Fortaleza
	Lista da avifauna atualizada atingindo o número de 338 espécies através do Levantamento Ecológico Rápido na criação da UC (2009), monitoramento no WikiAves (2019-2024) e criação do Plano de Manejo (2021)	Fortaleza
Segunda reunião	Monitoramento da avifauna não sistematizado	Fraqueza
	Necessidade de validação de espécies da lista	Fraqueza

	Existência de estruturas próprias para a observação de aves	Fortaleza
	Existência do Roteiro de Observação de Aves	Fortaleza
	Dificuldade de acesso em áreas potenciais para a observação de aves	Fraqueza
	Baixa procura/adesão ao roteiro	Fraqueza
	Dificuldades de integração dos serviços locais	Fraqueza
	Falta de capacitação de condutores locais	Fraqueza
	Necessidade de orientação e regramentos sobre o uso de técnicas para a observação de aves	Fraqueza
Coleta de dados dos observadores de aves do PNMMT	Pouco conhecimento sobre o perfil do observador de aves do PNMMT (50 observadores reconhecem a UC com base nas plataformas *eBird,* WikiAves e *Táxeus*)	Fraqueza

Fonte: os autores.
Source: authors.

Estes resultados foram sistematizados em um material de apoio que, posteriormente, foi entregue aos convidados antes e durante a oficina, oportunizando maiores conexões das estratégias com a realidade do cenário interno do PNMMT.

Olhando para as fortalezas e fraquezas da observação de aves no PNMMT, é possível inserirmos como eixo principal o Roteiro, por ser o principal atrativo de fomento da atividade. Observando o cenário externo da observação de aves, é fato o crescimento do número de observadores de aves brasileiros e que, na maioria das vezes, buscam por, não somente o principal atrativo natural - aves - (Mamede & Benites, 2020), mas fundamentalmente locais que garantam mínima infraestrutura, segurança e acessibilidade. Áreas protegidas são as áreas mais buscadas para a realização da atividade (Santos, 2021; Barbosa et al., 2023; Junior, Simonetti & Cohn-Haft, 2025).

Nas UCs, a elaboração de roteiros especializados são importantes estratégias de atratividade dos grupos de observadores, além de estimular o protagonismo (Mamede, et al., 2022; Junior, Simonetti & Cohn-Haft, 2025) e valorização destas áreas. Dentre os fatores que motivam os observadores de aves a visitar uma região, o último censo brasileiro de observação de aves de 2023 segundo o levantamento dos autores (Barbosa et al., 2023), indica que, depois da segurança do local (69,3%), a existência de UCs nas proximidades é o segundo fator mais relevante. Os locais que mais preferem visitar para observar aves estão entre UCs, como os Parques (83,6%), os quintais e janelas (79,4%) e as localidades situadas em zonas rurais (69%), como sítios e fazendas.

Estes resultados demonstram importantes aspectos que valorizam a região em que o Roteiro do PNMMT está inserido, principalmente quando nos referimos a sede Santa Rita que está localizada em áreas entre o periurbano e o rural. Especificamente, na região de Santa Rita e adjacências existem áreas de assentamento rural que apresentam importantes manifestações da agricultura familiar. Estas manifestações, quando

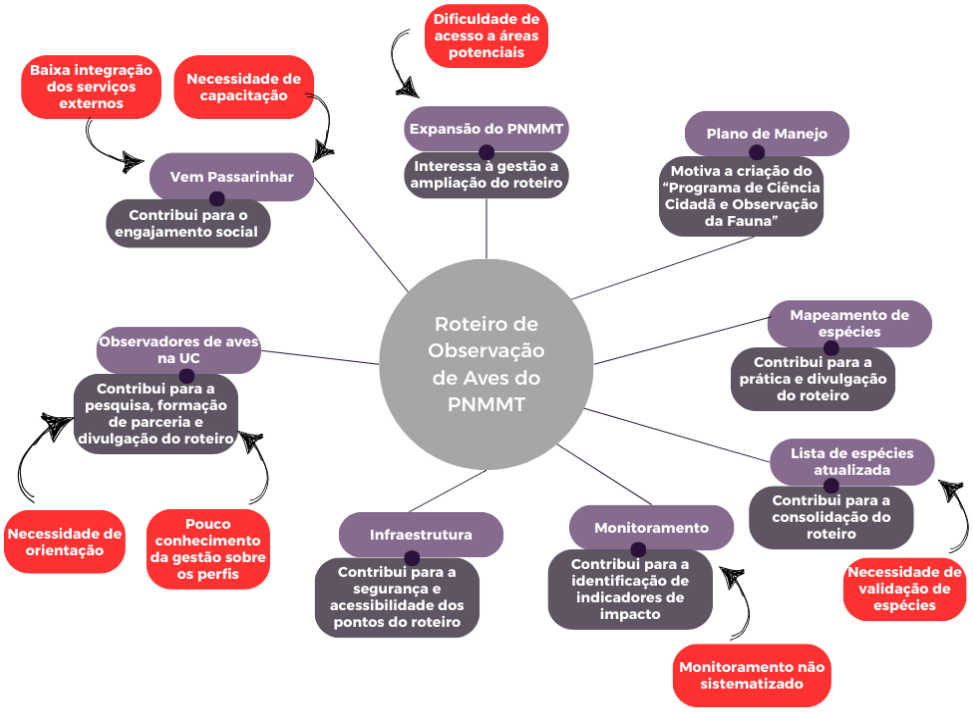
reconhecidas, potencializam o desenvolvimento territorial local sustentável (Correa & Fortunato, 2022), principalmente devido à produção de novas territorialidades ligadas à agricultura orgânica e iniciativas de turismo rural solidário, impulsionadas por trabalhos de fortalecimento das redes populares de turismo pelo curso de extensão universitária de Turismo Solidário da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Fortuna e Castro, 2017).

Prevalecem unidades de produção rural de agricultores e agricultoras residentes há algum tempo na localidade (Lemos et al., 2024), como também de moradores neo-rurais, ou seja, moradores e produtores de classe média e média alta oriundos da cidade do Rio de Janeiro, recém-chegados no território (Ferreira, 2024). Segundo Ferreira (2024) moradores e produtores rurais de Santa Rita formaram o Grupo de Agroecologia e Turismo Solidário de Santa Rita (GATSSR) em 2021. O autor identificou no grupo dedicações atreladas à agregação de renda com a implementação do turismo em suas propriedades e arredores, para o fortalecimento político e agroecológico no território, em oposição às principais ameaças ligadas à expansão imobiliária e ao agronegócio.

Neste contexto, é possível compreender a presença de sujeitos sociais capazes de minimizar e combater a degradação do ambiente, produzir iniciativas solidárias de organização social para o recebimento de visitantes, influenciando a produção de territorialidades socioambientais (Ferreira, 2024). Esses movimentos se apresentam como oportunidade para o fortalecimento das atividades de observação de aves, através da integração de roteiros pré-existentes das organizações comunitárias de Santa Rita e do PNMMT. Por isso, podemos afirmar que o Roteiro de Observação de Aves do PNMMT enquadra-se de maneira oportuna às perspectivas dos observadores de aves brasileiros segundo os dados do último censo, demandando maior planejamento e organização para a incorporação dos atrativos existentes no território que está inserido.

Com o olhar sobre os resultados do material de apoio, será apresentado um diagrama com intuito de demonstrar de que forma os fatores estão relacionados com o Roteiro de Observação de Aves do PNMMT, à fim de centralizá-lo e assim facilitar a análise para o planejamento:

Figura 3: Situação relacional dos fatores identificados com o Roteiro de Observação de Aves do PNMMT.
Figure 3: Relationship Relational situation of the factors identified with the PNMMT Birdwatching Guide.



Fonte: os autores.
Source: authors.

Oficina de estratégias

O evento contou com a participação de importantes atores. Ao todo, 33 pessoas compareceram e dentre estas, 25 participaram efetivamente da oficina. Gestores do setor público, pesquisadores, professores, proprietárias dos sítios locais Saíra Azul e Sol Nascente, condutores de turismo de natureza e observadores de aves, foram os principais perfis que participaram do evento. Instituto Chico Mendes da Biodiversidade (ICMBio), Instituto Caminho da Mata Atlântica (ICMA), Observatório de Aves do Instituto Butantan (OA-IBu), Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Reserva Ecológica de Guapiaçu (REGUA) e Prefeitura Municipal de Teresópolis (PMT) através da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo, foram as principais instituições participantes.

Visando o alcance e qualidade das estratégias, o evento aconteceu em três dias seguindo o roteiro metodológico (quadro 1) desenvolvido e contou com apresentações orais e passarinhadas antes e após o momento da oficina (figura 4).

Figura 4: Apresentação das experiências da proprietária do Sítio Saíra Azul no turismo de observação de aves (à esquerda) e passarinhada na trilha do Jacú do PNMMT (à direita).

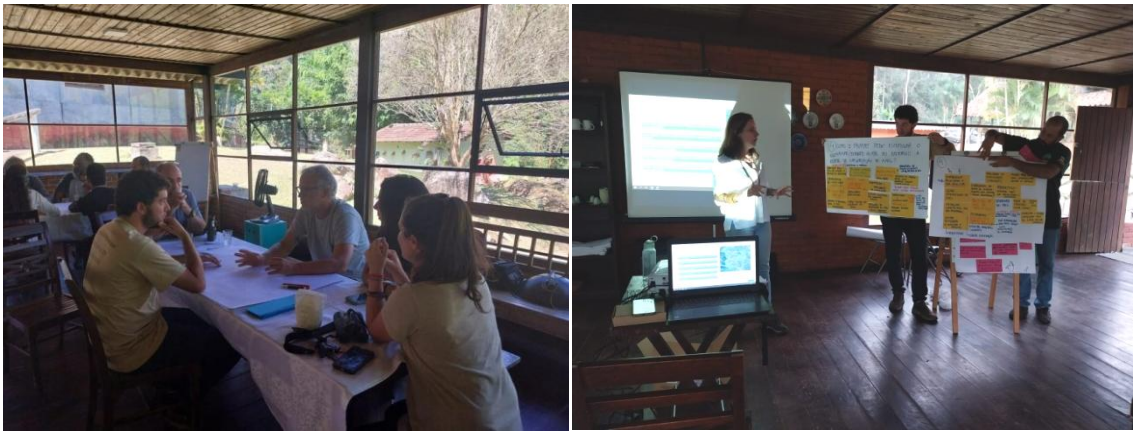
Figure 4: Lecture on the experiences of the owner of Sítio Saíra Azul in birdwatching tourism (on the left) and birdwatching on the Jacú trail of the PNMMT (on the right).



Fonte: Victória Canto, 2024.
Source: Victória Canto, 2024.

A oficina (figura 5) resultou em valiosas contribuições para o Plano de Observação de Aves da UC através da dinamização e diálogo entre os atores diante das perguntas norteadoras estabelecidas em cada mesa. Todo o processo e do evento foi sistematizado, resultando em um relatório como principal produto deste trabalho. O relatório contou com a descrição dos momentos e relatos das apresentações orais, das passarinhadas e, principalmente das estratégias e discussões desenvolvidas no momento da oficina.

Figura 5: Desenvolvimento do café mundial (à esquerda) e apresentação das estratégias (à direita).
Figure 5: Development of world coffee (left) and presentation of strategies (right).



Fonte: Victória Canto, 2024.
Source: Victória Canto, 2024.

Após o relatório, as estratégias foram reorganizadas em matrizes de planejamento estratégico para o Plano, contando com doze objetivos que reuniram cinquenta e nove estratégias organizadas em quatro diretrizes:

Quadro 3: Matriz estratégica "Pesquisa e Conhecimento".

Frame 3: Strategic matrix for "Research and Knowledge".

Diretriz 1 - Levantar pesquisas e conhecimentos para aprimorar a gestão e planejamento do programa	
Objetivos	**Estratégias**
Mapear ambientes e avifauna associada	Considerar as potencialidades, principalmente a riqueza de espécies e as fitofisionomias, respeitando o zoneamento da unidade
	Considerar os impactos em trilhas, como infraestrutura básica, acessibilidade, impactos antrópicos
Consolidar a lista de espécies de aves	Padronizar o monitoramento integrado de aves e trilhas
	Monitorar espécies migratórias, vulneráveis ou em risco de extinção

Fonte: os autores.

Source: authors.

Quadro 4: Matriz estratégica “Turismo de Observação de Aves e Ciência Cidadã".

Frame 4: Strategic matrix “Birdwatching Tourism and Citizen Science”

Diretriz 2 - Estimular e reconhecer atividades de turismo rural e de natureza existentes no território	
Objetivos	**Estratégias**
Identificar os perfis das comunidades	Mapear potenciais parceiros da UC
	Reconhecer e valorizar as identidades e diversidades locais das comunidades
	Identificar as necessidades básicas das comunidades
	Identificar criadores e/ou caçadores ilegais
	Identificar as potencialidades das comunidades
Engajar as comunidades através da participação social e organização comunitária	Realizar oficinas com o grupo para a troca de saberes
	Engajar caçadores/criadores para o trabalho de agentes apoiadores da observação de aves
	Incentivar a participação na construção do roteiro
	Incentivar o trabalho em rede considerando guias, órgãos gestores, comunidades, universidades e 3º setor
	Integrar atividades culturais e produtivas na UC, como a inserção de *souvenirs* e demais equipamentos aplicáveis à observação de

	aves
	Alinhar as expectativas econômicas da comunidade valorizando a integração da atividade com atenção à formalidade e informalidade
	Diversificar os objetivos do Vem Passarinhar
	Manter regularidade do Vem Passarinhar
	Criar selos de parcerias do Programa de Observação de Aves da UC
	Incentivar a formação de condutores de observação de aves
Identificar o perfil dos observadores de aves visitantes da UC	Identificar como as informações chegam para os observadores
	Realizar pesquisa de satisfação
	Integrar a pesquisa de satisfação à avaliação sobre a qualidade dos serviços
	Interpretar demandas equivocadas para trabalhar a sensibilização
Realizar eventos e divulgação em redes sociais/ materiais impressos	Divulgar as listas de espécies por ambiente/*hotspot*
	Realizar o Big Day de Observação de Aves
	Divulgar o período de reprodução de espécies sensíveis
	Divulgar espécies existentes e com potencial de existência na UC
	Divulgar os serviços locais das comunidades envolvidas
	Divulgar mapa de atrativos locais
	Incentivar a observação de outros grupos da fauna e da flora

Fonte: os autores.

Source: authors.

Quadro 5: Matriz estratégica "Observação Responsável".

Frame 5: Strategic Matrix "Responsible Observation"

Diretriz 3 - Minimizar impactos negativos sobre as aves e seus ambientes	
Objetivos	**Estratégias**
Mapear impactos em trilha	Definir o uso da trilha
	Avaliar infraestrutura básica e acessibilidade
	Planejar ações de prevenção dos impactos
Criar	Inserir conteúdo sobre comportamentos humanos para a priorização do bem-

código de boas práticas	estar animal
	Incluir elementos da paisagem
	Orientar sobre a permanência da pessoa na trilha e sobre não entrar em propriedades privadas

Fonte: os autores.

Source: authors.

Quadro 6: Matriz estratégica "Educação Ambiental e Gestão do Conhecimento".

Frame 6: Strategic matrix "Environmental Education and Knowledge Management".

Diretriz 4 - Promover a educação ambiental alinhada à gestão do conhecimento		
Objetivos	**Estratégias**	**Público-alvo**
Aplicar o código de boas práticas	Trabalhar pontualmente as restrições, inserindo o porquê de ser proibido	Observadores de aves
	Trabalhar as restrições em redes sociais e materiais impressos	
	Promover o diálogo para sensibilizar	
Desenvolver um projeto de observação de aves junto a Câmara Temática de Educação Ambiental do PNMMT	Envolver conteúdos interdisciplinares	Professores da rede municipal de ensino e educadores populares
	Executar o projeto em médio a longo prazo	
	Integrar aos Planos Políticos Pedagógicos das unidades escolares	
	Alinhar ao Programa Municipal de Educação Ambiental	
	Gerar conhecimentos sobre espécies importantes para a conservação	
	Gerar produtos educativos	
	Integrar caminhadas interpretativas com limitação do grupo em trilha de percurso médio	Estudantes de escolas da rede municipal de ensino
	Utilizar ferramentas didáticas (comedouros, placas, lunetas, jardim sensorial)	
	Construir, coletivamente, produtos educativos (jogos, material editorial, cartilhas)	
	Realizar o Vem Passarinhar nos bairros do entorno	Comunidades locais
	Visar a contratação de profissionais locais para a realização de oficinas	

	Garantir mais equipamentos	
Gestão do conhecimento		
Objetivos	**Estratégias**	**Público-alvo**
Realizar capacitações	Capacitar sobre o comportamento das aves e sobre a publicação e uso em plataformas de ciência cidadã	Funcionários da UC, guias e moradores locais
	Capacitar para o reconhecimento de espécies sensíveis	
	Limitar o tamanho do grupo para a capacitação	
	Capacitar sobre a utilização do WikiAves*, eBird*, *SISS-Geo*e *Instagram*	
	Capacitar sobre o uso de comedouros nas propriedades	
Identificar práticas externas de observação de aves	Realizar intercâmbios em Unidades de Conservação com experiência em observação de aves	-
	Buscar apoio e parcerias para a implementação do Programa de Observação de Aves do PNMMT	

Fonte: os autores.
Source: authors.

Como qualquer atividade turística, e apesar das perspectivas positivas trazidas pela observação de aves, o turismo ornitológico não se desenvolve sem impactos ambientais negativos (Mateus, 2018). Enquanto prática social, o fato é que o turismo interfere significativamente na organização do espaço geográfico, pois à medida que se apropria dele, o turismo o consome e (re)produz (Wanderley-Filha *et al.*, 2013). Neste mesmo espaço em que se pratica o turismo, além das aves, seres sensíveis às mudanças e condições do ambiente, e demais espécies que compõem a biodiversidade local, existem comunidades humanas receptoras, pelas quais também sofrem influências e transformações.

Há que se pensar num planejamento qualitativo, baseando-se na participação de grupos e indivíduos na tomada de decisões e elaboração de políticas públicas, pois o bem comum não depende de decisões individuais e sim de decisões interdependentes ou sistematicamente relacionadas (Wanderley-filha *et al.*, 2013).

Desenvolver uma política de observação de aves requer um caráter abrangente, múltiplo, inovador e estratégico para as UCs. A oficina levou a construção de conhecimentos capazes de proporcionar importantes conexões entre os temas desta amplitude, principalmente entre a pesquisa, o turismo e a educação, fortalecendo a ciência cidadã, incentivando práticas

não predatórias e a geração de renda, através da valorização das potencialidades sociais e econômicas existentes no entorno do PNMMT.

Com o intuito de fortalecer a proposta do Plano, em dezembro de 2024, todo o processo de construção do planejamento e resultados das matrizes estratégicas, foram apresentados ao Conselho Consultivo do PNMMT, despertando positivo interesse pela política, pontuais sugestões de mudanças conceituais na matriz, dúvidas sobre quais os atores participaram da oficina e comentários que deram relevância à iniciativa de fortalecimento dos guias e condutores de turismo de natureza através de capacitação de observação de aves.

A necessidade de construir alianças com a sociedade e envolvê-la no processo de gestão, é uma forma de integrá-la ao compromisso de promover a conservação da biodiversidade (ICMBio, 2014). Na reunião do Conselho Consultivo do PNMMT, estavam presentes atores que também contribuíram na construção das estratégias para o Plano de Observação de Aves, o que fortaleceu a validação da proposta junto a plenária.

Atualmente, uma nova gestão assume a administração do PNMMT e que ainda não apresentou iniciativas de continuidade dos trabalhos da gestão anterior (2022 – 2024), assim como a permanência do Conselho Consultivo e publicação do Plano de Manejo atualizado. A baixa participação social nos espaços de discussão é uma grande barreira para que a implementação dos regramentos e acordos em UCs sejam realizados com sucesso(Souza *et al*., 2022) e, apesar dos conselhos serem amplamente reconhecidos como ferramenta essencial ao processo de democratização da gestão de áreas protegidas, suas práxis ainda não é plenamente difundida (Viana, 2007).

Contrário a estas dificuldades, Conselhos Gestores comprometidos podem contribuir com diversos benefícios, bem como a sustentação política e maior efetividade à gestão ambiental; construção de laços de confiança entre os atores que atuam no território de influência da UC; aprendizagem social e empoderamento de atores sociais na gestão do território; e maior comprometimento para cumprir decisões tomadas em conjunto (ICMBio, 2014). Quando junto de parcerias institucionais, também possibilita esforços e/ou fontes de captação de recursos para a implementação das políticas prioritárias a UC e aos atores locais envolvidos no processo de discussão e planejamento (Fusinatto, 2024).

Considerações finais

O Plano resultou em quatro matrizes estratégicas abrangendo múltiplas oportunidades com grande potencial de mitigar as limitações levantadas no cenário do PNMMT e potencializar as fortalezas em curso. Cada matriz representa temas de: pesquisas, fortalecimento do turismo local, minimização de impactos sobre as aves e seus ambientes e promoção da educação ambiental e gestão do conhecimento. Os objetivos incorporados às matrizes temáticas apresentam diferentes estratégias norteadoras para a elaboração de futuros programas e projetos através de:

- Pesquisas e mapeamentos de espécies de aves, dos ambientes e dos impactos antrópicos em trilhas;
- Pesquisa e monitoramento de espécies de aves migratórias e ameaçadas de extinção;
- Pesquisa sobre o perfil dos observadores de aves;
- Formações, encontros e capacitações para o engajamento comunitário e estímulo ao turismo de base comunitária através da integração da observação de aves em serviços e potencialidades existentes na comunidade;
- Capacitações de observação de aves e uso de plataformas de ciência cidadã para funcionários do PNMMT e guias locais.
- Projetos educativos e interpretativos de observação de aves para o público escolar;
- Divulgação e eventos de observação de aves para o público em geral;
- Criação do Código de Boas Práticas de Observação de Aves do PNMMT;

Também foi possível concluir que, o material de apoio e o evento da oficina participativa foram efetivos para a construção das estratégias, indicando a sua importância enquanto ferramentas norteadoras e democráticas para o processo de tomada de decisão.

Mesmo que a variável ligada à governabilidade tenha afetado o prosseguimento de publicação do Plano de Observação de Aves do PNMMT, seus métodos e resultados possuem alto potencial de replicabilidade em UCs interessadas em trabalhar o fomento da política de observação de aves baseado no planejamento estratégico, principalmente da esfera municipal, pois geralmente carecerem de ferramentas inspiradoras que possam gerar impactos positivos no cenário em que estão inseridas. Além de nortear as UCs, podem também orientar a elaboração de pesquisas, programas e projetos pelas universidades e organizações não governamentais de Teresópolis.

Referências Bibliográficas

RUA M. G. **Políticas Públicas**. Brasília: CAPES - UAB, 2009.

CARDOSO, J. C. **A Reinvenção do Planejamento Governamental no Brasil**. Vol. 4. Brasília: IPEA, 2011.

Instituo Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Portaria nº 786 de 8 de julho de 2020**. Institui a Política de Gestão Estratégica – PGE. Brasília, 2020. Disponível em: https://www.gov.br/icmbio/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/planejamento-

estrategico/arquivos/portaria_768_politica_de_gestao_estrategica_icmbio.pdf. Acesso em: 15 mar. 2025.

FUSINATTO L. **Planejamento estratégico como ferramenta de gestão de RPPNs: a elaboração de plano estratégico de pesquisa da Reserva Ecológica de Guapiaçu**. n. 1, p. 42-51, julho-setembro 2024. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/389380927_Planejamento_estrategico_como_ferramenta_degestao_de_RPPNs_a_elaboracao_de_plano_estrategico_de_pesquisa_da_Reserva_Ecologica_de_Guapiacu. Acesso em: 20 mar. 2025.

REZENDE, D. A. **Planejamento Estratégico para Organizações Privadas e Públicas**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

CANTO, V. G. CUNHA V. G. MELLO FILHO, R. B. LEMOS, C. C. RAJÃO, H. Observação de aves no Parque Natural Municipal Montanhas de Teresópolis (RJ): aves, experiências e territorialidades. **Revista Brasileira de Ecoturismo (RBEcotur)**. v. 18. n.1, p. 99-121, jan. 2025. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/388031706_Observacao_de_aves_no_Parque_Natural_Municipal_Montanhas_de_Teresopolis_RJ_aves_experiencias_e_territorialidadesBirdwatching_in_Montanhas_de_Teresopolis_Municipal_Natural_Park_birds_experiences_and_te. Acesso em: 22 abr. 2025.

PEREIRA, E. F. "Eu tô observando! Agora eu também sou da natureza!" **Diálogos entre Observação de Aves e Percepção Ambiental na Educação Básica**. 2023. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências, Ambiente e Sociedade) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

BENITES M., MAMEDE, S.B. Mamíferos e aves como instrumentos de educação e conservação ambiental em corredores de biodiversidade do Cerrado, Brasil. **Mastozoología Neotropical**. v.15, n.2, p. 261-272, jul. 2008. Disponível em: https://www.redalyc.org/pdf/457/45716284013.pdf. Acesso em: 27 jul. 2024.

FELIZARDO, F. C. R.; BARCELOS, S. J. A.; PEREIRA, E. F.; BALOCHINI, V. C.; SANTORI, R. T. Observação de aves no Parque Estadual dos Três Picos: uso público e Educação Ambiental. **Revista Brasileira de Ecoturismo**, São Paulo, v 17, n.01, fev-abr. 2024, pp. 45-66.

CORRÊA, M. S.; LEMOS, C. C.; FORTUNATO, R. A.O.; FERREIRA, F. P. As territorialidades socioambientais e as parcerias para uso público: os desafios no entorno do Parque Natural Municipal Montanhas de Teresópolis (RJ)**.** ***In***: XI SAPIS & VI ELAPIS, 2024, São Paulo. **Anais dos Seminário Brasileiro sobre Áreas Protegidas e Inclusão Social (SAPIS) & Encontro Latinoamericano sobre Áreas Protegidas e Inclusão Social (ELAPIS)**. Brasil: Even3, 2024. Trabalho 978-65-272-0389-6. Disponível em:

https//www.even3.com.br/anais/xi-sapis-vi-elapis/673692-AS-TERRITORIALIDADES-SOCIOAMBIENTAIS-E-AS-PARCERIAS-PARA-USOPUBLICO--OS-DESAFIOS-NO-ENTORNO-DO-PARQUE-NATURAL-MU. Acesso em: 18 ago. 2024.

MORAIS, R.; GUEDES, N. M. R.; ANDRADE, L. P.; FAVERO, S. Observação de aves como estratégia didática na educação ambiental em uma escola do campo. *ACTIO: Docência em Ciências*, Curitiba, v. 6, n. 1, p. 1-14, jan. 2021. DOI: 10.3895/actio.v6n1.12932. Acesso em: 30 abr. 2025.

BENITES, M.; MAMEDE, S.; CARDOSO, M. A.; VARGAS, I. A. de. Observação de aves e da biodiversidade durante a pandemia pelo SARS-CoV-2: uma ressignificação? *Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)*, São Paulo, v. 15, n. 4, p. 589–609, 2020. Disponível em: 10.34024/revbea.2020.v15.10867. Acesso em: 22 abr. 2025.

NOGUEIRA, B. N.; RAMOS, P. R.; NEGREIROS, G. H. de. Observação de aves como instrumentos de educação ambiental para o desenvolvimento do ecoturismo. **Revista Sociedade Científica**, vol. 6, n. 1, 2023.

MAIA, K. L.; STRAKER, L. C.; NASCIMENTO, J. L. do. **Observadores de aves do parnaso: quem são e o quê os motiva?**. Anais do 6º Simpósio de Gestão Ambiental e Biodiversidade, p.174-180, jun. 2017. Disponível em: https://itr.ufrrj.br/sigabi/anais/. Acesso em: 4 abr. 2025.

EFE, M. A. **Guia Prático do Observador de Aves**. Brasil: CEMAVE/IBAMA, 1999. 40 p.

BILLERMAN, S. M. et al. **Aves do mundo**. Ithaca, Nova York, EUA: Laboratório Cornell de Ornitologia, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.2173/bow. Acesso em: 8 out. 2024.

MOREIRA-LIMA, L.; NOGUEIRA, W.; BESSA, R. **Observação de aves na costa do descobrimento**. [S. l.: s. n.], 2018. Disponível em: https://www.conservation.org/docs/default-source/brasil/livro_aves__descobrimento.pdf?sfvrsn=4fe9763c_3. Acesso em: 30 dez. 2024.

WIKIAVES. **WikiAves, a Enciclopédia das Aves do Brasil**. 2025. Disponível em: https://www.wikiaves.com.br/. Acesso em: 5 nov. 2024.

CARDOSO, G. S. O valor das experiências intensivas no ensino de ornitologia para cientista cidadão. In: **Ciência cidadã em ambientes naturais**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2021, 130p. Disponível em: https://www.ibb.unesp.br/Home/ensino/departamentos/educacao/ciencia_cidada.pdf. Acesso em: 8 nov. 2024.

Silva, T.R.; Rajão, H.; Santori, R.T. O perfil do observador de aves do Estado do Rio de Janeiro: uma análise preliminar. **Revista Brasileira de**

Ecoturismo, São Paulo, v 15, n. 3, jun 2022, pp. 573-592. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/361015190_O_perfil_do_observador_de_aves_do_Estado_do_Rio_de_Janeiro_uma_analise_preliminar. Acesso em: 10 out. 2024.

FARIAS, G. B. The bird watching ecoturism as a possibility. **Brazilian Journal of Ornithology.** Revista Brasileira de Ornitologia, v. 15, n. 3, p. 474-477, 2007.

MARQUES, M. C. M.; GRELLE, C. E. V. (Eds.). **The Atlantic Forest**: history, biodiversity, threats and opportunities of the megadiverse forest. Switzerland: Springer, 2021.

TANIZAKI-FONSECA, K. et al. Região Serrana de Economia Diversificada. In: BERGALLO, H. G. et al. (Orgs.). **Estratégias e ações para a conservação da biodiversidade no Estado do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Instituto Biomas, 2009. v. 1, p. 183-191.

MENQ, W. **Grandes Descobertas de Aves Feitas por Observadores (Ciência Cidadã)**, 2022. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=KdggRllT3pM&t=1188s. Acesso em: 17 ago. 2024.

FORTURNATO, R. A.; LEMOS, C. C. de; CAMPOS, C. V. Ruralidades e turismo: uma análise exploratória da oferta turística em Teresópolis-RJ. **AGEI – Geotema**, Itália, 15 set. 2021, pp. 101-112. Disponível em: https://www.ageiweb.it/geotema/wp-content/uploads/2021/09/GEOTEMA_63_13_Fortunato_Lemos_Campos.pdf. Acesso em: 3 jul. 2024.

FELIZARDO, F. C. R. et al. Observação de aves no Parque Estadual dos Três Picos: uso público e Educação Ambiental. **Revista Brasileira de Ecoturismo**, São Paulo, v. 17, n. 01, p. 45-66, fev./abr. 2024.

DUARTE, G. M. et al. Observação de aves em Curitiba-Paraná: uma análise usando a plataforma Wiki Aves. **Revista Observatório de La Economia Latinoamericana**, Curitiba, v. 22, n. 6, p. 1-14, mar. 2024. Disponível em: https://ojs.observatoriolatinoamericano.com/ojs/index.php/olel/article/view/5150/333. Acesso em: 31 jul. 2024.

DICK, E.; DANIELI, M. A.; ALANZA, M. Z. **Gestão Participativa em Unidades de Conservação**: uma experiência na Mata Atlântica. Rio do Sul, SC: Associação de Preservação do Meio Ambiente e da Vida, 2012. 71 p.

SOS MATA ATLÂNTICA. **Unidades de Conservação Municipais da Mata Atlântica**. [S. l.]: SOS Mata Atlântica, 2017. 93 p.

GONDIM, S. M. G. Grupos focais como técnica de investigação qualitativa:

desafios metodológicos. **Paideia**, v. 12. n. 24, 2003. Disponível em: https://www.scielo.br/j/paideia/a/8zzDgMmCBnBJxNvfk7qKQRF/. Acesso em: 22 jan. 2025.

SANTOS, G. N. **Contribuições para a observação de aves no Brasil**: estudo de caso no refúgio de vida silvestre estadual da Lagoa da Turfeira. 2021. 133 p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

DRUMOND, M. A.; GIOVANETTI, L.; GUIMARÃES, A. **Série Cadernos ARPA - Técnicas e Ferramentas Participativas para a Gestão de Unidades de Conservação**. Brasília: 2009. v. 4. 120 p.

BUSSOLOTTI, J. M.; SOUZA, M. A.; CUNHA, V. M. P. O world café como uma possibilidade interdisciplinar de aprendizagem ativa. In: **Anais do CIET: ENPD**, 2018, São Paulo. 10 p. Disponível em: https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/850. Acesso em: 24 mar. 2025.

TOZATO, H. C.; BEZERRA, F. A.; ALBUQUERQUE, E. M. M.; BACELLAR, A. E. F.; SALZO, I; JORGE, R. S. P.; RIBEIRO, K. T. Oficinas Participativas como Ferramentas para a Avaliação de Impacto de Políticas Púlicas: o estudo de caso do PIBIC/ICMBio no Brasil. **Revista de Gestão e Políticas Públicas**, São Paulo, v. 8, n. 2, p. 123-145, 2018. Disponível em: https://revistas.usp.br/rgpp/article/view/176514. Acesso em: 20 dez. 2024.

BARBOSA, K. V. C.; PIVATTO, M. A. C.; NASCIMENTO, R. A.; EDSON, M. V. C. M.; SILVA, D. A. M.; CARVALHO, G.; QUENTAL, J. G. S. **Perspectivas para a observação de aves no Brasil.** 2024. Disponível em: https://faunanews.com.br/censo-brasileiro-de-observacao-de-aves-esta-pronto/. Acesso em: 3 out. 2024.

OMENA, R. S. J.; SIMONETTI, S. R.; COHN-HAFT, M. Perfil do observador de aves brasileiro e do estrangeiro. **Revista Brasileira de Ecoturismo (RBEcotur)**, [S. l.], v. 18, n. 1, p. 194–214, 2025. DOI: https://doi.org/10.34024/rbecotur.2025.v18.19300. Disponível em: https://periodicos.unifesp.br/index.php/ecoturismo/article/view/19300. Acesso em: 10 out. 2024.

MAMEDE, S.; BENITES, M.; MANGINI, G.; ESQUIVEL, A. Roteiro integrado para o turismo de observação de aves na Rota Bioceânica: Brasil, Paraguai, Argentina e Chile. **Revista Brasileira de Ecoturismo**, São Paulo, v. 15, p. 657–683, 2022.

CORRÊA, M. S.; FORTUNATO, R. A. Desenvolvimento territorial sustentável: um estudo da comunidade do entorno do Parque Natural Municipal Montanhas de Teresópolis. In: LEMOS, C. C.; JARDIM, G. S.; PADILHA, M. N. (orgs.). **Olhares sobre o território fluminense: cultura,**

educação, meio ambiente e economia. Rio de Janeiro: IOLE, 2022. p. 209–231.

FORTUNATO, R. A; CASTRO, C. M. Turismo Rural e a Produção de Novas Territorialidades em Teresópolis (RJ).**Geo UERJ**. n. 31, p. 698-717, jul. – dez. 2017. DOI: https://doi.org/10.12957/geouerj.2017.26139. Disponível em: https://www.e-publicacoes.uerj.br/geouerj/article/view/26139/23068. Acesso em: 27 jul. 2024.

CORRÊA, M. S.; LEMOS, C. C.; FORTUNATO, R. A.O.; FERREIRA, F. P. As territorialidades socioambientais e as parcerias para uso público: os desafios no entorno do Parque Natural Municipal Montanhas de Teresópolis (RJ)**.** *In*: XI SAPIS & VI ELAPIS, 2024, São Paulo. **Anais dos Seminário Brasileiro sobre Áreas Protegidas e Inclusão Social (SAPIS) & Encontro Latinoamericano sobre Áreas Protegidas e Inclusão Social (ELAPIS)**. Brasil: Even3, 2024. Trabalho 978-65-272-0389-6. Disponível em: https//www.even3.com.br/anais/xi-sapis-vi-elapis/673692-AS-TERRITORIALIDADES-SOCIOAMBIENTAIS-E-AS-PARCERIAS-PARA-USO PUBLICO--OS-DESAFIOS-NO-ENTORNO-DO-PARQUE-NATURAL-MU. Acesso em: 18 ago. 2024.

FERREIRA, F. P. M. **Territorialidades socioambientais em Teresópolis - RJ: movimentos sociais e transformações territoriais**. 2023. Tese (Doutorado em Meio Ambiente) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

MATEUS, D. N. C. **Turismo ornitológico no Baixo Mondego: proposta de um roteiro de observação de aves**. 2018. 151 f. Dissertação (Mestrado em Turismo, Território e Patrimônios) – Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.

WANDERLEY-FILHA, I.; AZEVEDO, F. F.; NÓBREGA, W. R. M.; ALBUQUERQUE, J. C. Planejamento e políticas públicas do turismo: uma discussão teórica no contexto das unidades de conservação do Brasil. **Revista Brasileira de Ecoturismo**, São Paulo, v. 6, n. 4, p. 27–44, 2013.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBio. Conselhos gestores de Unidades de Conservação federais: um guia para gestores e conselheiros. Organização: ABIRACHED, C. F. A.; TALBOT, V. Brasília, DF: ICMBio, Ministério do Meio Ambiente, 2014. 75 p. Disponível em: https://www.gov.br/icmbio/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-diversas/gestao-e-unidade-de-conservacao. Acesso em: 20 mar. 2025.

VIANA, D. P. C. **Gestão participativa em unidades de conservação no estado do Rio de Janeiro**. 2007. Monografia (Graduação) – Instituto de

Florestas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2007. 36 p.

Agradecimentos

Gostaria de agradecer ao biólogo Dr. André Lanna, à equipe do Instituto Caminho da Mata Atlântica e ao analista ambiental do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Marcus Gomes, pelo apoio e colaboração técnica dada durante o planejamento e realização deste projeto derivado da dissertação de mestrado profissional em Biodiversidade em Unidade de Conservação da Escola Nacional de Botânica Tropical do Rio de Janeiro. À Profª Dra. Clara Lemos e Profº Dr. Henrique Rajão por toda orientação, colaboração, suporte e ensinamentos aplicados na construção deste trabalho. Aos colegas gestores (2019-2024) Vitor Cunha, Ricardo Mello, Vinícius Netto, Sidnei Pacheco e Heliza Palma, pelo desenvolvimento e dedicação dos trabalhos na gestão do Parque Natural Municipal Montanhas de Teresópolis, sem o apoio e participação ativa de vocês, não seria possível a realização do presente projeto. A todos que fizeram parte da oficina de estratégias, levando seus conhecimentos técnicos e práticos, dedicando tempo e energia para esta construção acontecer: biólogo Ricardo Parrini, biólogo e zoólogo Luciano Lima, ornitóloga Giulia D'Ângelo, fotográfico João Quental, Ester Farinha do Sítio Saíra Azul, Gabrielle e Isabela do Sítio Sol Nascente, biólogo e analista ambiental Jorge Nascimento (ICMBio-PARNASO), Nicholas Locke (REGUA-RJ), Gabriel e Daniel Mello (Irmãos Mello), Flávio Castro (SMMA-2019-2024), guias de natureza Renata Jiamelaro e Monique Zajdenwerg.

Victória Gonçalves do Canto: Mestra em Biodiversidade em Unidade de Conservação pelo Programa de Pós-Graduação Profissional da Escola Nacional de Botânica Tropical - Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: victoria.canto.mp@gmail.comLink para o currículo Lattes: https://lattes.cnpq.br/3249744363155578

Vitor Guniel Cunha: Parque Natural Municipal Montanhas de Teresópolis, Teresópolis, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: vitor.cunha97@outlook.comLink para currículo Lattes: https://lattes.cnpq.br/1836079666881234

Ricardo de Barros Mello Filho: Prefeitura Municipal de Teresópolis - Secretaria de Defesa Civil, Teresópolis, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: ricardombf12@gmail.comLink para o currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/4564049029498130

Clara Carvalho de Lemos: Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: clara.lemos@uerj.brLink para o currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/0405008998493324

Henrique Rajão: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), Escola Nacional de Botânica Tropical (ENBT), Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ), Rio de janeiro, RJ, Brasil. E-mail: henrique-rajao@puc-rio.brLink para o currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/4845335765441403