

Aves de Teresópolis

Programa de Observação de Aves de Teresópolis

Introdução

A Mata Atlântica é um dos seis biomas brasileiros que abriga grande diversidade de espécies que ocorrem no território nacional. O bioma é tido como um *hotspots* da biodiversidade, isso quer dizer que a região possui uma alta taxa de endemismo somada a uma perda acelerada de suas florestas e ecossistemas associados. Mesmo com o cenário de degradação, a Mata Atlântica continua sendo um bioma chave no fornecimento de serviços ecossistêmicos, vinculando diretamente à biodiversidade as pessoas (Pires *et al.*, 2021).

O bioma abriga uma diversidade da fauna e flora que só ocorrem nele, denominada endêmicas. Por exemplo, para o Brasil são catalogadas 1919 espécies de aves para todo o território, de acordo com o Comitê Brasileiro de Registros Ornitológico-CBRO. Para o bioma, Figueiredo *et al* (2021) consideram uma diversidade de 1025 espécies que ocorrem na região, sendo essas 215 endêmicas. Aproximadamente 45% de todas as espécies de aves ameaçadas no país vivem na Mata Atlântica. O domínio é ainda um dos ecossistemas com a maior riqueza de espécies de aves do planeta e é apontada como um dos ecossistemas com a biodiversidade mais rica do mundo (ICMBio, 2018). Estes números mostram a importância do bioma para a conservação das aves brasileiras.

Um foco na região sudeste do Brasil, mais especificamente o Estado do Rio de Janeiro, encontramos uma porção de Mata Atlântica bem conservada, localizada na região serrana do Estado (Alves *et al.*, 2009). A região possui um índice elevado de endemismo, principalmente devido à proteção de seus remanescentes feito por unidades de conservação (Rocha *et al.*, 2009). Portanto, a região é muito importante pelo seu alto valor para a conservação de aves ameaçadas. Dando um foco na região serrana do Rio de Janeiro, encontramos o Município de Teresópolis, que apresenta um grande valor para a conservação das aves (Alves *et al.*, 2009). O município conta com a presença de três parques em seu território com modalidade político-administrativas diferentes: o Parque Nacional da Serra dos Órgãos; Parque Estadual dos Três Picos e; Parque Natural Municipal Montanhas de Teresópolis. Além disso, a cidade apresenta um número aproximado de 360 espécies já registradas nos limites do município.

Portanto, em âmbito federal se encontra o Parque Nacional da Serra dos Órgãos (PARNASO) sendo o terceiro parque mais antigo do país, criado em 30 de novembro de 1939, responsável por abranger uma área de 20.024 hectares. Já na modalidade Estadual encontra-se o Parque Estadual dos Três Picos, criado em cinco de junho de 2002, a Unidade de Conservação é responsável por manter uma área protegida de 65.113,04 hectares de mata preservada. Para o município de Teresópolis, a maior Unidade de Conservação municipal da Mata Atlântica, o Parque Natural Municipal

Montanhas de Teresópolis, protegendo um remanescente de 4.397ha do bioma.

Considerando a grande diversidade de aves presente na Mata Atlântica, e aproveitando a inserção do Município de Teresópolis no bioma, estimular atividades voltadas à sua observação e contemplação, se torna uma maneira eficaz de conservar essas espécies da avifauna local. Neste aspecto, o *Birdwatching* é a principal ferramenta para estimular a observação de aves para a região de Teresópolis. Trata-se de uma técnica antiga, que o objetivo é única e exclusivamente a observação de aves locais. A atividade coloca o observador em contato com a natureza proporcionando relaxamento, momentos de reflexão e até mesmo a melhora de funções cognitivas como a memória, concentração e atenção.

A atividade estimula também a conservação das espécies, junto à promoção de turismo nas Unidades de Conservação, possibilitando a geração de renda para comunidades locais, no sentido de atrair os observadores para suas propriedades ou mesmo na contratação de guias locais para o encontro das aves. Atrelada a isso, a educação ambiental conduz todo esse processo, desde o momento em que aproxima os observadores de moradores locais e também apresenta a diversidade de aves que habitam a região.

A conservação ambiental também ganha com a prática de observação de aves, principalmente considerando que os observadores possuem predileção em caminhar em ambientes bem conservados, buscando o melhor registro da ave que procura. Neste aspecto, as áreas protegidas são o foco predileto destes observadores.

Desta maneira, considerando o potencial turístico e de observação de aves que Teresópolis possui, o presente programa municipal visa estimular a observação de aves no município, principalmente através do *Birdwatching*, auxiliando para o conhecimento e conservação das aves da região, estimulando o turismo no território e também proporcionando a geração de renda local, além de contribuir com a divulgação e conhecimento acerca das áreas naturais do Município, reforçando a importância da conservação ambiental.

Justificativa para o programa

A necessidade de entendermos a distribuição dos organismos que habitam a Mata Atlântica junto à promoção da qualidade de vida da população permite que combinações entre a observação de aves, pautadas através do *birdwhatching* possam conectar estas ações. A construção e elaboração deste programa constituem uma iniciativa que estimula a observação de aves no município de Teresópolis, de modo a unir aspectos da biodiversidade, turismo e geração de renda para a população local. Atividades de *birdwathcing* gestão relacionadas à conservação das aves, bem estar humano e coletivo e também traz o potencial de geração de renda,

principalmente em regiões onde já existe alguma prática de turismo.

Objetivos

Geral:

-Estimular a observação de aves no município de Teresópolis, fortalecendo a sua importância para a conservação da biodiversidade da Mata Atlântica.

Específicos:

-Viabilizar a geração de renda para proprietários que venham a aderir ao projeto;

-Proporcionar que a população de Teresópolis conheça a diversidade de espécies da avifauna que habitam o município;

-Identificar a presença de novas espécies para o município, bem como espécies que estejam ameaçadas de extinção;

- Fomentar a cultura local de valorização e proteção da avifauna e seus ecossistemas.

-Contribuir com a gestão pública municipal e também com informação para as Unidades de Conservação situadas no município.

Metodologia

Área de abrangência do projeto

O Município de Teresópolis está situado no bioma da Mata Atlântica e seu território conta com a proteção de três áreas protegidas de maior expressão, sendo o Parque Nacional Serra dos Órgãos (PARNASO), Parque Estadual dos Três Picos (PETP) e o Parque Natural Municipal Montanhas de Teresópolis (PNMMT). Conta também com proteção também de RPPN's ao longo do município (Fig. 1).

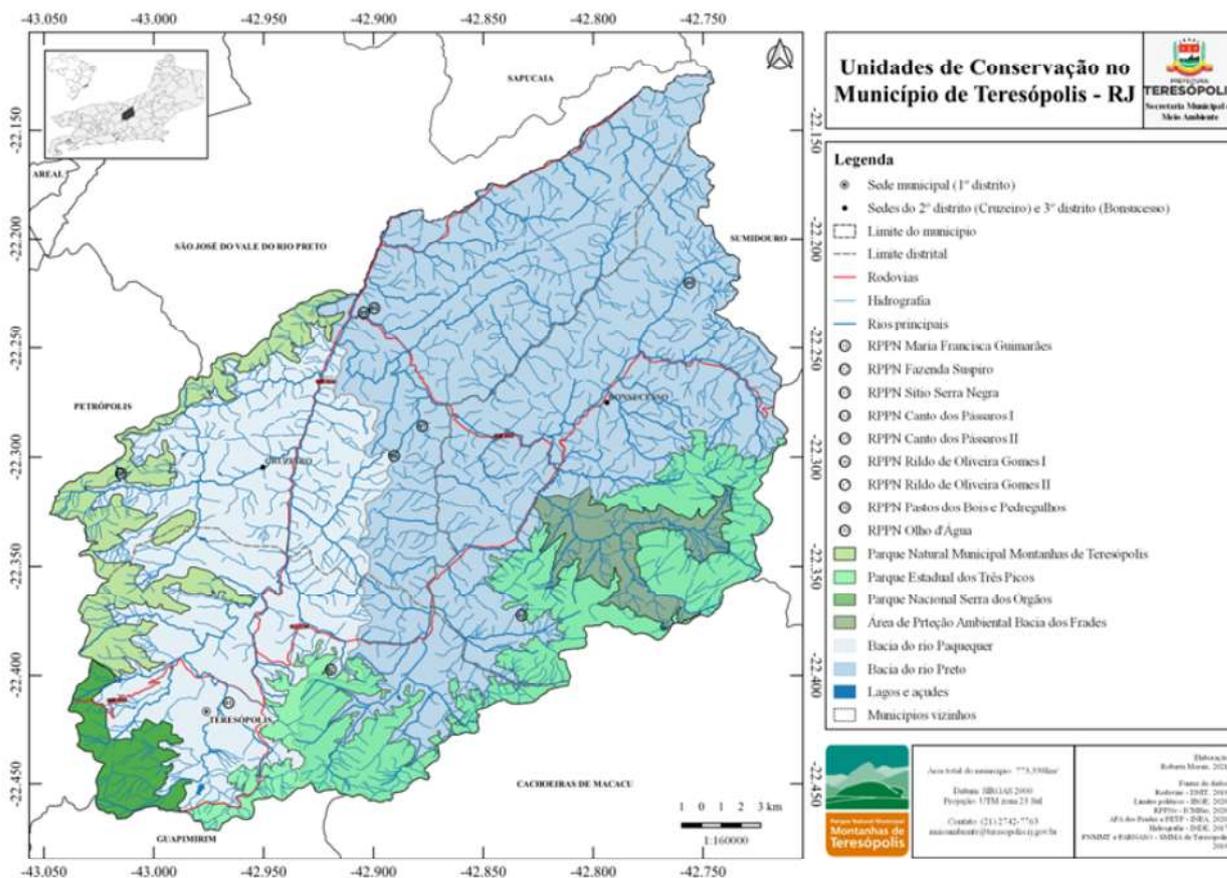


Figura 1: Áreas protegidas do município de Teresópolis.

Dos pontos de observação

As áreas protegidas garantem a proteção da biodiversidade local e também estabelece uma relação com os moradores do entorno. Neste aspecto, o programa irá estabelecer pontos de observação dentro dos parques, regiões do entorno e áreas previamente selecionadas, com placas informativas irão nortear os observadores nas espécies que ocorrem naquela região (Fig. 2).

Buscando integrar as propriedades próximas as unidades de conservação, o programa irá instalar as placas informativas, de modo a contemplar a propriedade que se disponibilize em participar do programa, devendo o proprietário franquear o acesso dos observadores, devidamente identificados. Esta iniciativa possibilita que os moradores locais próximos aos pontos de observação possam aproveitar este momento para arrecadar alguma renda. As placas terão um QR Code com a lista das espécies de cada região onde ela se encontra, de modo a disponibilizar aos observadores uma referência prévia da diversidade que ali se encontra.

As regiões voltadas à observação seguirão os seguintes critérios para a seleção, sendo a seguinte ordem de prioridade:



PREFEITURA
TERESÓPOLIS
ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Secretaria Municipal de Meio Ambiente

- Ser Unidades de Conservação;
- Propriedade que esteja próximo ou mesmo inserido em territórios de Unidades de Conservação;
- Propriedade que produza alguma renda local, como venda de produtos orgânicos ou promoção de ecoturismo;
- Estar próximo a fragmento florestal não protegido.



PREFEITURA
TERESÓPOLIS



PREFEITURA
TERESÓPOLIS
ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Secretaria Municipal de Meio Ambiente



Figura 2: Modelo de placas a serem utilizadas pelo programa.

Passos que serão seguidos para definição das áreas:

- As Unidades de Conservação presentes no município que venham a aderir ao programa mediante acordo formalizado;
- Cadastro das propriedades: os proprietários interessados em participar do programa deverão se cadastrar de forma voluntária na Secretária de Municipal de Meio Ambiente (SMMA) de Teresópolis (Anexo I);
- Seleção das propriedades: serão selecionadas as propriedades após visita técnica da SMMA, verificando os critérios indicados no tópico anterior;
- Instalação dos pontos de observação: a SMMA irá elaborar um cadastro das propriedades selecionadas, junto a uma ficha de espécies que habitam a UC ou propriedade. Este documento ficará disponível para os observadores de aves e também aos proprietários e UC;
- Instalação das placas de observação: a SMMA realizará a doação das placas com informações que ficará disponível para os observadores (Fig. 2);
- Acompanhamento: Por fim, a SMMA realizará visitas periódicas aos pontos de observação, verificando a integridade do equipamento e também mediante solicitação.



PREFEITURA
TERESÓPOLIS
ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Secretaria Municipal de Meio Ambiente

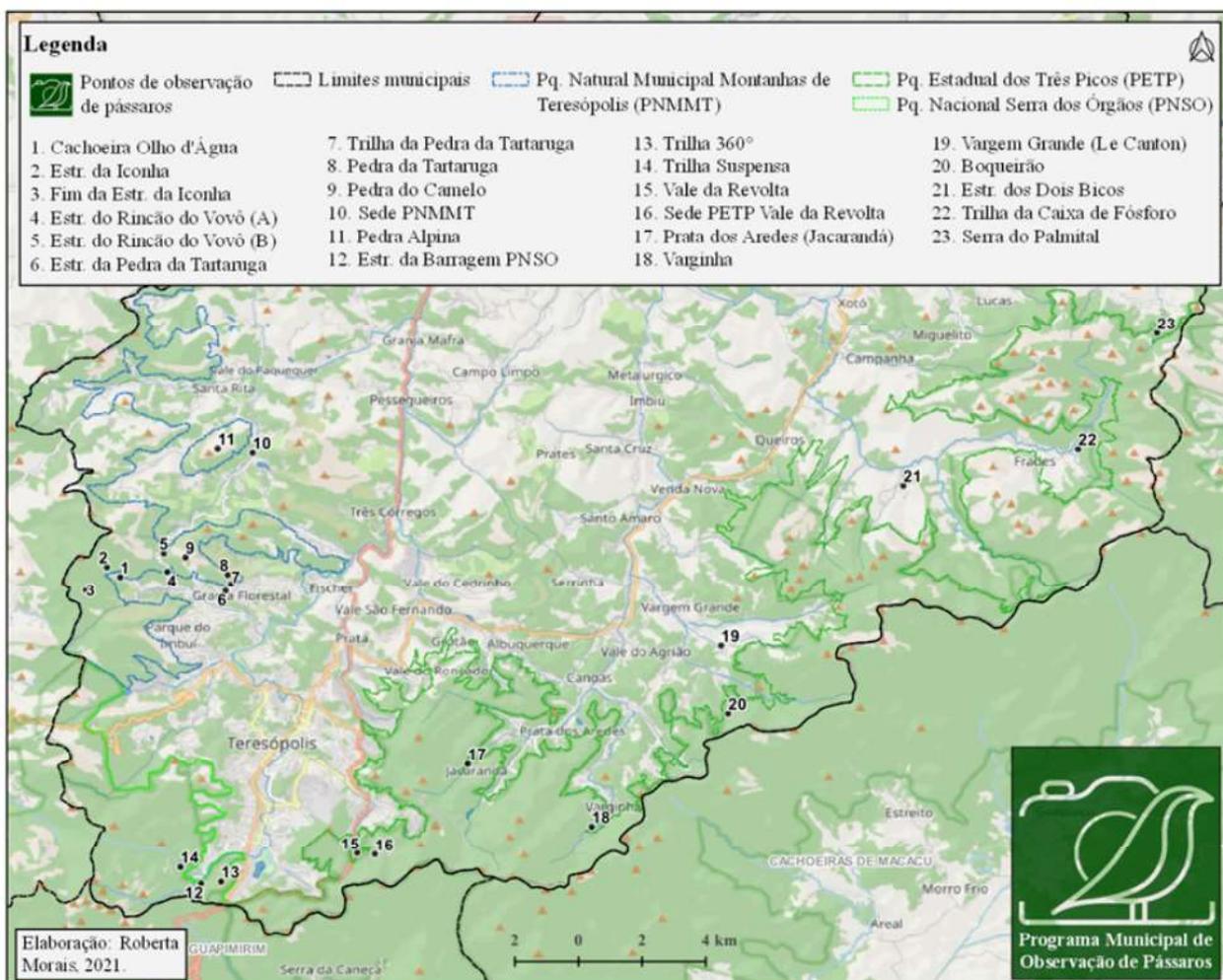


Figura 3: Pontos de observação de aves localizados ao longo do Município de Teresópolis.

Os pontos foram selecionados de modo a garantir que o observador tenha uma experiência completa na observação das aves, aproveitando para conhecer Unidades de Conservação e desfrutar das belezas cênicas locais. As regiões foram escolhidas a partir de conversas com observadores de aves que frequentam o município para a atividade somado a experiência de um roteiro de observação de aves já em curso no PNMMT, aproveitando os pontos já estabelecidos pela equipe da UC (Fig. 3).

Para o entorno dos parques, em regiões como a de Santa Rita- PNMMT, já acontece um roteiro de turismo rural, onde a atividade do programa possivelmente poderá potencializar as visitas nesse turismo rural. Outro exemplo a ser explorado pelo programa é o circuito Teresópolis-Friburgo, com comunidades localizadas próximas ao PETP e que já possuem uma organização para receberem visitantes em suas residências.

O programa terá um folder que contém algumas espécies com potencial de avistar nos locais indicados na (Fig. 2). Os folders estarão disponíveis em hotéis e pousadas do município que tenham o interesse em divulgar o programa, sendo mais uma maneira de divulgar aos visitantes que tenham interesse em observação de aves, pontos ideais para a atividade. Estará disponível em Unidades de Conservação do município e também com as propriedades que venham a aderir ao projeto.

Além dos folders, a produção de um aplicativo voltado a informar e direcionar os observadores para os locais que são sugeridos pelo programa. Contará com informação científicas e ecológicas das aves, possibilitando conhecer ainda mais sobre a espécie avistada. Um mapa interativo irá permitir aos observadores navegar pelas opções de regiões destinadas ao *Birdwatching* podendo identificar a mais próxima de sua região encontrada.

Resultados esperados

Espera-se através deste programa, conhecer ainda mais sobre a biodiversidade que Teresópolis possui principalmente as aves. Além disso, outras espécies podem ser potencialmente avistadas, como primatas endêmicos da região. Estas informações serão importantes não somente para a gestão municipal, mas também para a as Unidades de Conservação que participarão do programa. Quanto à parte social, aproximar e dar melhores condições aos moradores que possuem um negócio local que podem aproveitar desse programa, principalmente gerando renda para os moradores.

Etapas do cronograma:

- 1. Levantamento bibliográfico sobre aves, observação e ecoturismo: leitura constante sobre o tema do referido projeto, bem como o ajuste teórico e metodológico para o seu desenvolvimento;**
- 2. Idas a campo para listar as espécies das regiões: visitas a campo nas regiões selecionadas para o início do programa, de modo a registrar espécies que podem ser observadas futuramente por visitantes;**
- 3. Instalação de placas de observação com as aves locais: instalação de placas com as informações a respeito das aves locais em propriedades ou Unidades de Conservação selecionadas e que tenham a disponibilidade de participar do programa;**
- 4. Construção do Aplicativo para divulgação do projeto: elaboração de App com o objetivo de divulgar e auxiliar eventuais observadores que visitem o município com o propósito de registrar as aves. O App terá informações dos locais, rotas e também informações a respeito das espécies eventualmente observadas;**



5. **Formulação de uma lista local das espécies a serem observadas:** uma lista local com as aves de cada propriedade de observação será produzida e disponibilizada para os observadores e também para os proprietários que estiverem registrados no programa. Também estará disponível no App;
6. **Produção de material:** serão produzidos folders e guias com a ilustração das aves, nome científico e mapa para serem disponibilizados nos pontos de observação, hotéis e pousadas adeptos ao programa;
7. **Lançamento do programa:** após os produtos prontos, como folders e App, junto a instalação das placas e definição dos pontos, o programa será oficialmente e aberto aos observadores e população em geral.

Coordenação do Programa

A coordenação do programa será de incumbência do corpo técnico da SMMA e terá as seguintes atribuições:

- **Proceder com análises das demandas que venham dos pontos de observação, de modo a realizar eventuais ajustes necessários;**
- **Inserir o cadastro das propriedades em um banco de dados que poderá ser divulgado ao longo do projeto;**
- **Produção de um banco de dados com os principais atrativos oferecidos pelas propriedades que estejam aderidas ao projeto;**
- **Viabilizar a divulgação do programa garantindo a ampla aderência;**
- **Acompanhar o desenvolvimento do programa junto as propriedades, entendendo a necessidade das regiões e viabilizando as condições necessárias para o andamento do programa;**

Referências:

- Pires APF, Shimamoto CY, Padgurschi, MCG, Scarano CR, Marques MCM (2021) Atlantic Forest: Ecosystem Services Linking People and Biodiversity In: Marques MCM, Grelle CEV (eds). The Atlantic Forest: history, biodiversity, threats and opportunities of the megadiverse forest. Switzerland, Springer. doi: 10.1007/978-3-030-55322-7
- Figueiredo MSL, Weber MM, Brasileiro CA, Cerqueira R, Grelle CEV, Jenkins CN, Solidade CV, Thomé MTC, Vale MM, Lorini ML (2021) Tetrapod diversity in the Atlantic Forest: maps and gaps In: Marques MCM, Grelle CEV (Eds). The Atlantic Forest: history, biodiversity, threats and opportunities of the megadiverse forest. Switzerland, Springer. doi: 10.1007/978-3-030-55322-7. Pp 185- 204
- ICMBio (2018). Plano de Ação Nacional para a Conservação das Aves da Mata Atlântica. ICMBio, Brasília.
- Alves MAS, Vecchi MB, Cordeiro P, Jenkins CN, Raposo MA, Chaves FG, Almeida-Santos P (2009) Aves nos remanescentes de Mata Atlântica e ecossistemas associados no estado do Rio de Janeiro. In: Bergallo *et al* (org) Estratégias e ações



PREFEITURA
TERESÓPOLIS
ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Secretaria Municipal de Meio Ambiente

para a conservação da biodiversidade no estado do Rio de Janeiro. Instituto biomas: Rio de Janeiro. Pp-344.

Rocha CFD, Bergallo HG, Alves MAS, Sluys MV (2009) Análise da distribuição da diversidade da fauna no Estado do Rio de Janeiro. In: Bergallo *et al* (org) Estratégias e ações para a conservação da biodiversidade no estado do Rio de Janeiro. Instituto biomas: Rio de Janeiro. Pp-344.



PREFEITURA
TERESÓPOLIS

Anexo I: ficha de cadastro para os parceiros aderidos ao programa municipal de observação de aves.

Ficha de parceiros do programa

Tipo de local: Unidade de Conservação () / Propriedade Privada ()

Qual Unidade de Conservação:

Nome da propriedade:

Tipo de serviço oferecido na propriedade:

Endereço da propriedade:

Próximo ou dentro de alguma Unidade de Conservação: () ()

A propriedade possui placa para observadores: () ()

Possui algum percurso que os observadores podem percorrer? () ()

Lista de espécies que ocorrem na região

Protege alguma espécie ameaçada? () ()

Anexo 2: Cronograma de execução

Cronograma do programa Aves de Teresópolis

Ação	Mês				
	1	2	3	4	5
Levantamento bibliográfico sobre aves, observação e ecoturismo	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Idas a campo para listar as espécies das regiões		XXX	XXX	XXX	
Instalação de placas de observação com as aves locais		XXX	XXX	XXX	



PREFEITURA
TERESÓPOLIS
ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Produção de material: folders de divulgação

XXX XXX XXX XXX

Lançamento do programa

XXX



PREFEITURA
TERESÓPOLIS