Levantamento preliminar da fauna de vertebrados no parque Gabriel Chucre, município de Carapicuíba, estado de São Paulo.

Preliminary survey of the vertebrate fauna in Gabriel Chucre park, municipality of Carapicuíba, state of São Paulo.

Lorrany Rodrigues Romeu*; Luiz Henrique Cruz de Mello**

Resumo: As áreas verdes nos centros urbanos desempenham um papel fundamental na melhoria do bem-estar físico e mental da população por vários motivos. A presença desses espaços arborizados proporciona não apenas a sua utilização como forma de lazer e atividade, mas também atua sobre aspectos abióticos urbanos, como a regulação climática, atenuando o efeito das ilhas de calor. Além disso, e ainda mais importante, atuam diretamente para a conservação da biodiversidade, servindo como refúgios para a flora e a fauna locais. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo realizar o levantamento preliminar de fauna de vertebrados no Parque Gabriel Chucre, localizado no município de Carapicuíba. A metodologia envolve 11 visitas ao parque, realizando buscas ativas através de registros sonoros e fotografias. Foram registradas 27 espécies de animais, sendo três répteis, dois mamíferos e 22 aves. Os resultados demonstraram que mesmo sendo um parque cercado pela urbanização, ele exerce um papel importante na preservação da fauna local, proporcionando a esses animais condições para sua sobrevivência e reprodução.
Palavras-chave: Vertebrados, Mata Atlântica, ecossistema.

Abstract: Green areas in urban centers play a fundamental role in improving the physical and mental well-being of the population for several reasons. The presence of these areas not only provides their use as a form of leisure and activity, but also acts on urban abiotic aspects, such as climate regulation, mitigating the effect of heat islands. Furthermore, and even more importantly, they act directly to conserve biodiversity, serving as refuges for local flora and fauna. In this context, the present study aimed to carry out a preliminary survey of vertebrate fauna in the Gabriel Chucre Park, located in the municipality of Carapicuíba. The methodology involves 11 visits to the park, carrying out active searches through sound recordings and photographs. 27 species of animals were recorded, including three reptiles, two mammals and 22 birds. The results demonstrated that even though it is a park surrounded by urbanization, it plays an important role in preserving the local fauna, providing these animals with conditions for their survival and reproduction.
Keywords: Vertebrates, Atlantic Forest, ecosystem.

*Graduanda UNIP – Universidade Paulistana – e-mail: lorranyromeu@gmail.com
**Orientador Professor Titular UNIP – e-mail: luiz.mello@docente.unip.br

Introdução

Por conta das frequentes atividades humanas que invadem os espaços naturais, tem aumentado a degradação dos ecossistemas, fazendo com que haja mais extinções de espécies (tanto da flora quanto da fauna) e interferindo, também, na dinâmica desses locais através da eliminação de sucessões ecológicas cruciais. Por esse aspecto, as áreas verdes urbanas vêm sendo grandes aliadas e tendo papel importante para a proteção da biodiversidade.

As áreas verdes urbanas possuem um importante papel nesse cenário, pois suas funções estão relacionadas à diminuição dos efeitos de diferentes tipos de poluição, redução de temperatura e influência no balanço hídrico. Outro aspecto é sua função como fonte de recursos a serem explorados por animais silvestres que vivem na cidade como, por exemplo, abrigo, alimento e água. Portanto, os parques públicos, os bosques urbanos e as praças arborizadas servem de habitat para animais que sofrem ou sofreram devido a atividade antrópica, mesmo que nem todos possam viver nessas áreas[1].

O ser humano também se beneficia desses locais conquistando melhora na sua qualidade de vida urbana, uma vez que esses locais permitem momentos de lazer para a população.

A cidade de Carapicuíba foi escolhida para a realização do presente trabalho devido ao grande potencial oferecido pelas áreas verdes do município e arredores. A cidade foi fundada em 1580 pelo Padre José de Anchieta e um movimento emancipacionista envolveu a grande maioria dos moradores locais contribuindo para elevar a cidade à condição de município em 26 de março de 1965[2]. Atualmente o município possuiu seis parques públicos de área verde, sendo eles: Parque da Aldeia de Carapicuíba, Parque dos Paturis, Parque do Planalto, Parque Santa Brígida, Parque Bem-te-vi e o Parque Gabriel Chucre[3]. Em tese esses locais têm potencial para diminuírem os efeitos da urbanização ajudando a fauna/flora locais e também a população.

Fragmentos florestais urbanos como os de Carapicuíba, definidos como resquícios de vegetação natural circundados pela matriz urbana, são remanescentes da ocupação desordenada que as cidades vêm sofrendo ao longo dos anos. Essa urbanização vem alterando significativamente o meio ambiente, o que tem levado a condições extremas de pressão da população

sobre os recursos naturais, gerando profundas mudanças no equilíbrio ambiental[6].

Ainda que se reconheça a importância dos fragmentos florestais nos centros urbanos, não é suficiente que esses espaços somente existam nas várias cidades como “sobras” dos processos de parcelamento do solo. É necessário que haja investimentos na conservação dessas áreas e no planejamento adequado, visando assim ao seu melhor aproveitamento[7.] Esses fragmentos precisam ser estudados, pois são extremamente importantes, uma vez que a contínua fragmentação do bioma dificulta a manutenção das espécies, tanto animais como vegetais. Porém, poucas pesquisas são realizadas nessas áreas[8.]

O levantamento de fauna e flora é uma estratégia frequentemente utilizada para fazer uma amostragem das espécies que habitam uma determinada área, em certo período. As técnicas empregadas variam conforme o objetivo do estudo e podem caracterizar e avaliar o estado de conservação não só das espécies de fauna, como toda a biodiversidade, uma vez que os animais fazem parte das relações ecológicas que sustentam um ecossistema.

Esse tipo de levantamento é realizado através de evidências diretas, na qual há vestígios como fezes, penas, pegadas e ninhos. Os estudos podem focar o conjunto de peixes (ictofauna), anfíbios e répteis (herpetofauna), aves (avifauna) e mamíferos de médio e grande porte (mastofauna).

Portanto, este trabalho tem como objetivo fazer um levantamento preliminar de fauna do Parque Gabriel Chucre do município de Carapicuíba, servindo de base para projetos futuros que envolvam conservação de habitat dos animais encontrados, adoção de medidas protetivas para fauna e flora e educação ambiental.

Objetivos

Objetivo Geral

O presente projeto teve como objetivo identificar de maneira preliminar quais os animais presentes no parque Gabriel Chucre, no município de Carapicuíba e enfatizar a importância da conscientização faunística do local.

Objetivos Específicos

Para atingir o objetivo geral, foram propostos os seguintes objetivos específicos:

- Coletar rastros indicativos de presença de animais vertebrados através de pegadas, abrigos, tocas, fezes etc. que possam ser utilizados para identificação da presença animal na área;
- Elaborar uma relação dos animais que frequentam o parque;
- Relacionar a presença dos animais com os recursos disponíveis no parque;
- Demonstrar a importância da conservação ambiental já que o parque foi construído em cumprimento de um débito de compensação ambiental para a cidade de Carapicuíba;
- Contribuir para o aumento da curiosidade e interesse dos visitantes sobre de preservação dos ambientes naturais e a fauna associada, para que possam retornar mais vezes.

Materiais e métodos

Área de estudo

A área de estudo corresponde ao Parque Gabriel Chucre, localizado na Av. Consolação, 505 no bairro Vila Gustavo Correia em Carapicuíba, zona oeste da região metropolitana de São Paulo, a 23°30'58.1"S 46°49'59.8"W e tem cerca de 134.000 m² de área total.

O parque é fruto de um Termo de Ajustamento de Conduta feito pelo Ministério Público envolvendo o departamento de Águas e Energia Elétrica do Governo do Estado, a CETESB, a Secretaria do Meio Ambiente do estado e a prefeitura de Carapicuíba (Lei n° 9.985, de 18 de julho de 2000 e regulamentada pelo Decreto n° 4.340, de 22 de agosto de 2022), que consiste na obrigação de apoiar a implantação de unidades de conservação[5].

Ele foi construído no entorno de uma lagoa existente em um antigo meandro do Rio Tietê que foi usado para extração de areia na década de 1970 e que, mais tarde, se transformou em lixão até 2001, época na qual foi feita a

primeira proposta do local[10]. O parque foi inaugurado em 11 de novembro de 2012, tendo o governo do estado investido R$ 17,3 milhões no local. O nome dado ao parque é em homenagem ao Gabriel Chucre (pai do ex-prefeito Fuad Chucre), imigrante sírio libanês que conquistou a estima por muitos brasileiros, pelos atos, exemplos e influência no estado de São Paulo[4].

O parque Gabriel Chucre possui 134 mil m² e possui em seu interior a Lagoa de Carapicuíba, um meandro abandonado do rio Tietê (figura 1). No local podem ser encontrados serviços (figura 2) de lazer e esportes como quiosques, área de estar, playgroud, quadras poliesportivas, de areia e tênis[4]. Além disso, dentro do parque existe uma unidade básica de saúde e um centro de fisioterapia.

Figura 1 – vista aérea do Parque Gabriel Chucre. Fonte Google Earth; Acesso em 24 mai. de 2023.

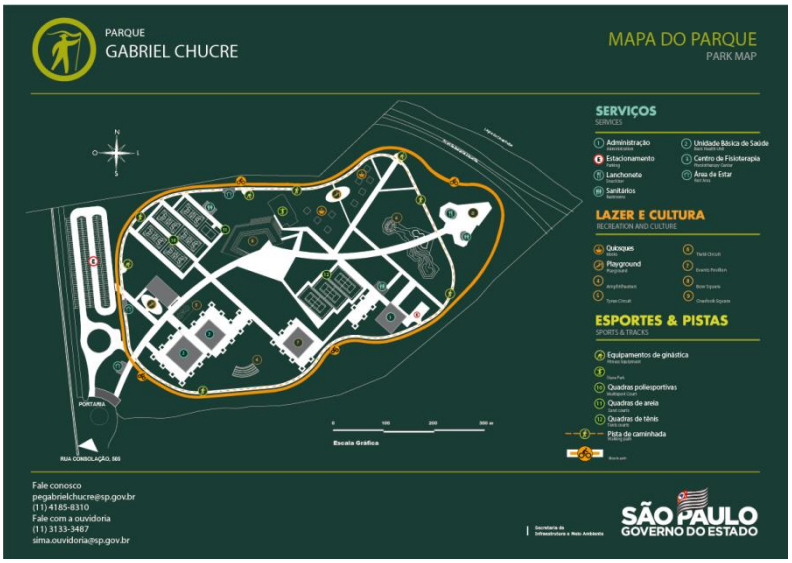

Figura 2 – Mapa do Parque Gabriel Chucre. Fonte: Coordenaria de Parques e Parcerias. Disponível em <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/cpp/parque-gabriel-chucre/>. Acesso em 25 set. de 2023.

O parque funciona todos os dias da semana das 06:00 ás 18:00 e conta com inúmeras e boas atividades culturais e esportivas programadas e realizadas no parque, além de playgrounds, quiosques, praças, brinquedos adaptados para crianças com alguma deficiência física, quadras e muito mais[4].

Podemos dizer que o parque está num local onde deveria estar presente a Mata Atlântica, porém, depois de algumas voltas pelo espaço é visível que não se encontram muitas árvores pelo caminho. Algumas áreas possuem vegetação concentrada, mas a maioria é espalhada e se vê que são árvores pouco desenvolvidas por conta do solo que é muito arenoso. Apesar de não possuir uma vegetação muito rica, é possível encontrar uma quantidade generosa de árvores frutíferas que fornece alimento para algumas aves, como é o caso da árvore fruta-do-sabiá (*Acnistus arborescens*) que como o próprio nome diz, atraí muitos sabiás.

Por mais que ainda exista um pequeno pedaço da antiga Lagoa de Carapicuíba a mesma não faz parte do parque, mas isso não impede que possíveis animais que vivem ali perto cheguem ao Chucre, já que é uma distância bem pequena da lagoa até o parque.

Levantamento de dados

Para fazer o levantamento de dados foi adotada a estratégia de busca de vestígios, registros sonoros e visualização ativa dos animais. Essa metodologia busca por vestígios deixados por esses animais como penas, fezes, pegadas etc. e que demonstram de maneira indireta a presença desses animais no parque[9].

O levantamento de dados foi feito nas áreas em que a as árvores se encontravam mais concentradas e em uma área próxima às cercas da entrada do parque onde se encontra muita vegetação arbustiva e de mata fechada.

As observações ocorreram durante todo o mês de setembro de 2023, em horários variados das 08:00h as 18:00h nas áreas do parque citadas acima. Foram realizadas 9 visitas com duração de 3 a 4 horas cada, totalizando 43 horas de levantamento. Apesar de as visitas terem sido feitas a maioria no período de inverno, todos os dias em que foi feito o levantamento no parque o

clima era de calor intenso, com quedas razoáveis de temperatura no período do final de tarde e noite. Vale destacar que, devido ao fenômeno climático ENOS – El Niño atuante na região o inverno de 2023 foi extremamente quente e seco.

Foram feitos registros por gravação de vídeos e áudios, fotografias e relato de funcionários do parque. Para a gravação de vídeos e fotos foi utilizado câmera de aparelho celular. Vale destacar que não foi utilizado nenhum método de captura e nem de interação com esses animais.

Resultados

Foi constatada a ocorrência de 27 espécies de vertebrados, sendo duas de mamíferos (duas ordens), três de répteis (uma ordem) e vinte e duas de aves (seis ordens). Os registros estão representados na Tabela 1.

O levantamento foi feito dentro do horário de funcionamento do parque, das 06h00 ás 18h00, por conta disso não foi possível avistar animais de vida ativa noturna.

Nenhum animal foi encontrado por vestígio, a não ser uma pena encontrada que foi identificada como sendo da coruja-buraqueira (*Athene cunicularia*), porém a mesma já havia sido registrada.

Os répteis descritos na tabela, como o teiú (*Salvator merianae*) e calango (*Tropidurus oreadicus*) possuem vida livre pelo parque, podendo ser vistos a qualquer momento, já a jararaca-dormideira (*Dipsas mikanii)* não foi vista nem encontrada, citada apenas por relato de funcionários do parque.

Tabela 1 - Resultados. Classe, ordem, família, espécie e nomes populares dos vertebrados registrados no parque Gabriel Chucre. Registro (fotográfico, relato de funcionários e vestígios).

Avifauna

Classe/Ordem/Família/Espécie	Nome Popular	Registro
Ave/Passeriforme **Fringillidae** *Serinus canaria* (Linnaeus, 1758)	Canário-da-terra	Fotográfico
Ave/Passeriforme **Thraupidae** *Paroaria dominicana (Linnaeus, 1758).*	Galo-de-campina	Relato de funcionários (monitor do parque)
Ave/Passeriforme **Thraupidae** *Paroaria coronata* (Miller, 1776)	Cardeal-de-topete-vermelho	Relato de funcionários (monitor do parque)
Ave/Passeriforme **Icteridae** *Molothrus bonarienses* (Gmelin, 1788)	Chupim	Relato de funcionários (monitor do parque)
Ave/Passeriforme **Mimidae** *Mimus saturninus* (Lichtenstein, 1823)	Sabiá-do-campo	Fotográfico
Ave/Passeriforme **Turdidae** *Turdus rufiventris* (Vieillot, 1818)	Sabiá-laranjeira	Fotográfico
Ave/ Strigiforme **Strigidae** *Athene cunicularia* (Molina, 1782)	Coruja-buraqueira	Fotográfico / Vestígios
Ave/Falconiforme **Falconidae** *Caracara plancus* (Miller, 1777)	Carcará	Relato de funcionários (monitor do parque)
Ave/Passeriforme **Tyrannidae** *Pyrocephalus rubinus* (Boddaert, 1783)	Príncipe	Fotográfico
Ave/Passeriforme **Columbidae** *Columbina passerina* (Linnaeus, 1758)	Rolinha	Fotográfico
Ave/Passeriforme **Fringillidae** *Spinus magellanicus* (Vieillot, 1805)	Pintassilgo-de-cabeça-preta	Relato de funcionário (monitor do parque)
Ave/Falconiforme **Falconidae** *Milvago chimachima* (Vieillot, 1816)	Gavião-carrapateiro	Relato de funcionário (monitor do parque)
Ave/Psittaciforme **Psittacidae** *Eupsittula aurea* (Gmelin, 1788)	Jandaia	Fotográfico
Ave/Psittaciforme **Psittaculidae** *Melopsittacus undulatus* (Shaw, 1805)	Periquito	Fotográfico
Ave/Passeriforme **Furnariidae** *Furnarius rufus* (Gmelin, 1788)	João-de-barro	Fotográfico

Aves/Charadriiforme **Charadriidae** *Vanellus chilensis* (Molina, 1782)	Quero-quero	Fotográfico
Ave/Passeriforme **Tyrannidae** *Pitangus sulphuratus* (Linnaeus, 1766)	Bem-te-vi	Fotográfico
Ave/Passeriforme **Tyrannidae** *Tyrannus melancholicus* (Vieillot, 1819)	Suiriri-tropical	Relato de funcionário (monitor do parque)
Aves/Cuculiforme **Cuculidae** *Crotophaga ani* (Linnaeus, 1758)	Anu-preto	Fotográfico
Aves/Cuculiforme **Cuculidae** *Guira guira* (Gmelin, 1788)	Anu-branco	Fotográfico
Ave/Passeriforme **Fringillidae** *Euphonia chlorotica* (Linnaeus, 1766)	Fim-fim	Relato de funcionário (monitor do parque)
Ave/Passeriforme **Tyrannidae** *Tyrannus savana* (Vieillot, 1808)	Tesourinha	Fotográfico
Mamíferos		
Mammalia/Primates **Callitrichidae** *Cllithrix penicillata* (Geoffroy, 1812)	Sagui-de-tufo-preto	Fotográfico
Mammalia/Carnívoros **Mustelídeos** *Galictis cuja* (Molina, 1782)	Furão-pequeno	Relato de funcionário (monitor do parque)
Répteis		
Reptilia/Squamata **Dipsadidae** *Dipsas mikanii* (Schlegel, 1837)	Jararaca-dormideira	Relato de funcionários (monitor do parque)
Reptilia/Squamata **Tropiduridae** *Tropidurus oreadicus* (Rodrigues, 1987)	Calango	Fotográfico
Reptilia/Squamata **Teiidae** *Salvator merianae* (AM.C. Duméril & Bibron, 1839)	Teiú-gigante	Fotográfico

Por ser um local de área aberta e de vegetação, a maioria dos animais avistados foram aves de maior parte da ordem Passeriformes. Muitas foram identificadas por registro fotográfico e relato de funcionários do parque, nenhuma pode ser identificada por registros sonoros devido à semelhança do

canto de outras aves e barulhos de visitantes do parque no dia do levantamento.

A

B

C

D

Figura 3 - Espécies observadas: A) Canário-da-terra (*Serinus canaria*); B) Tesourinha (*Tyrannus savana*); C) Calango (*Tropidurus oreadicus*); D) Teiù (*Salvator merianae*).

Discussão

No começo do levantamento do parque Gabriel Chucre se achava que não seriam encontradas muitas espécies de animais de vida selvagem, porém, conforme o acompanhamento foi sendo desenvolvido o contrário aconteceu. Mesmo sendo um parque jovem o local apresenta vegetação significativa e por estar próximo a APA do Tietê, muitas aves frequentam esse parque em busca de recursos.

Um dos animais que mais chamou a atenção foi o furão-pequeno (*Galictis cuja*). O mesmo foi visto em uma área de Mata Atlântica próximo a cerca do parque. São animais conhecidos por sua ferocidade e agressividade.

Eles se alimentam principalmente de pequenos e médios vertebrados, especialmente, lagartos, roedores e rãs. São ativos durante o dia, mas também caçam ao entardecer; tendem a ser solitários, porém podem ser encontrados em pequenos grupos[10], o que não foi o caso do que foi identificado no levantamento.

Ferreira *et al*[11] documentou um furão-pequeno no Estado do Piauí, nordeste do Brasil, mas infelizmente o animal foi encontrado morto acidentalmente por um morador e por haver feridas e fraturas em seu corpo foi considerado como tendo sofrido morte por espancamento. Mesmo não sendo uma espécie presente na lista de animais ameaçados de extinção, a presença desses animais no parque Gabriel Chucre só foi relatado uma vez, o que gera preocupação por ser um local próximo a áreas urbanas.

Outro mamífero identificado no parque, cuja quantidade vista foi bastante grande, foram os saguis-de-tufos-pretos (*Callithrix penicillata*). Eles foram avistados em área de mata do parque em grupos com muitos indivíduos. Essa espécie é típica do cerrado, sendo considerada exótica e invasora da Mata Atlântica[12].

Segundo Vale[13], populações introduzidas de saguis tem se tornado uma preocupação para a conservação ambiental. Seu alto potencial de ocupação dos habitats e flexibilidade ecológica faz com que venham estabelecendo-se cada vez mais nas áreas próximas a ambientes urbanos convivendo facilmente com humanos, principalmente quando alimentados, ocupando, assim, os locais de espécies nativas que possuem dificuldades de se habituar a essas pressões.

Durante o acompanhamento realizado nos parques foi possível ver pessoas alimentando esses animais com frutas e até mesmo alimentos industrializados. Dessa forma estão os incentivando cada vez mais a se aproximarem dos seres humanos e a interagirem conosco, o que também gera preocupação por ser um animal que transmite o vírus da raiva. Além disso, possuem outros impactos ambientais como predação da fauna nativa local, hibridização e competição com congêneres nativos sejam por alimento ou refúgio. Silva[14] também identificou saguis-de-tufos-pretos em seu levantamento de fauna no parque Ecológico do Tietê em Barueri/SP citando o mesmo

problema em relação à interação desses animais com os seres humanos, sendo alimentados logo pela manhã com frutas.

A espécie *Salvator merianae* (teiú) foi vista apenas uma vez no parque, também na parte de mata. Foram avistados dois indivíduos juntos. Silva[14] também identificou a mesma espécie em seu levantamento faunístico no parque Ecológico do Tietê em Barueri na mesma época do ano em que foram vistos no Gabriel Chucre (mês de agosto), provavelmente por possuírem atividade sazonal bem demarcada, iniciando sua hibernação em abril e despertando entre julho e setembro.

As aves representam o maior grupo, com vinte e duas espécies identificadas, distribuídas em seis ordens. Passeriforme foi a mais observada com catorze espécies. A família mais representativa foi a Tyrannidae.

Os quero-queros foram vistos durante todas as visitas. Dois locais específicos do parque estavam cercados com faixa de aviso, pois foram encontrados ninhos de quero-quero com filhotes. No parque existe uma placa de aviso para os visitantes não se aproximarem de outro ninho, porém da espécie coruja-buraqueira que foi vista duas vezes durante todo o levantamento.

Foram identificadas duas espécies da família Falconidae, um deles é o gavião-carrapateiro (*Milvago chimachima*) que tem um papel importante na natureza, pois pode haver interação desses animais com mamíferos, fazendo a limpeza de seus pelos**.** No levantamento feito por Queirogas[15], foram observadas três espécies de aves fazendo essa interação com as capivaras, sendo o gavião-carrapateiro, joão-de-barro (*Furnarius rufus*) e siriri-cavaleiro (*Machetornis rixos*). Em todos os casos as capivaras colocavam-se em posição de facilitação, expondo a região ventro-lateral para retiradas de ectoparasitos. No presente estudo de levantamento no parque Gabriel Chucre não foi observado o siriri-cavaleiro, porém as duas outras espécies foram identificadas e por mais que não tenha capivaras no local, nada impede que esses possam visitar para outros parques ou lugares que tenha esse tipo de animal e ocorra essa interação.

Uma espécie que foi muito observada no parque foi o sabiá-laranjeira (*Turdus rufiventris*), ave conhecida por ser o pássaro símbolo do Brasil. Ele é

famoso por seu canto melodioso e é encontrado em todo o país, especialmente em áreas de Mata Atlântica, cerrado e outros hábitats com estratos arbóreos. Por ser uma ave comumente conhecida, essa é muito citada em levantamentos de avifauna. Silva[14] identificou essa espécie em seu levantamento no parque Ecológico do Tietê em Barueri, uma região considerada próxima de Carapicuíba.

Apenas uma ave da família Psittacidae foi identificada. Jandaia (*Eupsittula aurea*) é apenas um termo genérico que se refere a várias espécies de papagaio de pequeno e médio porte. Geralmente são aves coloridas e sociáveis. A que foi identificada no parque foi vista uma única vez e se encontrava sozinha. De acordo com Marques[16], na região neotropical, 31% das espécies de psitacídeos estão sob ameaça de extinção e fatores como perda de hábitat, caça e tráfico, assim como o aumento da competição e predação como resultado da introdução de espécies exóticas, fazem com que esse grupo de aves esteja no topo das listas globais de espécies ameaçadas.

A Mata Atlântica é o bioma mais crítico para a conservação de aves no país, possuí cerca de 75% das espécies consideradas ameaçadas e endêmicas do Brasil, devido a intervenções humanas que afetam significativamente os ecossistemas naturais[17].

Conclusão

O presente estudo mostrou que a fauna de vertebrados que vivem no parque Gabriel Chucre é bem diversificada mesmo sendo uma área pequena, jovem e com pouca vegetação se comparado a outros parques, contém sim uma diversidade de animais silvestres, mostrando também que essa área possuí todos os recursos necessários para que haja sobrevivência e reprodução desses animais. A avifauna foi o grupo que se mostrou mais abundante, provavelmente pela facilidade de locomoção de uma área a outra.

O bioma de mais fartura do parque é a Mata Atlântica, esse é de extrema importância devido á sua rica biodiversidade, com uma variedade de espécies vegetais e animais únicas. No entanto, devido ao desmatamento, faz com que a conservação desse ecossistema seja vital para a sustentabilidade

ambiental e o bem-estar humano. As aves desempenham uma importante função nesse bioma, como a dispersão de sementes, muitas espécies de aves da Mata Atlântica se alimentam de frutos e, ao fazê-lo, ajudam na dispersão de sementes. Isso é fundamental para a regeneração natural das florestas, pois contribui para a diversidade de espécies vegetais. Além disso, também possuem papel na polinização, embora os principais polinizadores da Mata Atlântica sejam insetos, algumas aves também desempenham essa função, ajudando na reprodução dessas espécies. Podemos dizer também que as aves são bioindicadores, a presença e a diversidade de aves nessas áreas podem servir como indicadores de saúde ambiental.

Mesmo que os remanescentes florestais sejam pequenos, esses representam um importante refúgio para a vida silvestre, oferecendo condições favoráveis para que esses animais consigam viver e se reproduzir. Por conta do número de ameaças contra esses indivíduos que vivem nesse parque seja considerado grande, é indispensável que haja eventos ou divulgações para mostrar a importância de proteger esse pequeno ecossistema. No parque foi possível ver algumas dessas ações, como o caso de uma placa sobre a coruja-buraqueira, nela dizia para que os visitantes não se aproximassem pois ali teria um ninho dessa espécie.

Com tudo, o presente estudo ajudou a revelar uma das belezas do parque Gabriel Chucre que é a fauna local, este que sempre fora criticado por ser uma área com pouca vegetação, se mostrou que possuí sim todos os recursos favoráveis para manter esses animais, mesmo que seja um local dentro de uma cidade cercada por urbanização.

Referências Bibliográficas

1. Determinação Verde.[homepage internet]. A contribuição de áreas verdes urbanas para a proteção da biodiversidade. [acesso em 17 de abriel de 2023]. Disponível em: https://itr.ufrrj.br/determinacaoverde/a-contribuicao-de-areas-verdes-urbanas-para-a-protecao-da-biodiversidade/

2. Cidade de Carapicuíba. Pontos turísticos [homepage na internet]. Carapicuíba [acesso em 15 de abril de 2023]. Disponível em: https://www.carapicuiba.sp.gov.br/pagina/view/2

3. Cidade de Carapicuíba. Pontos turísticos [homepage na internet]. Carapicuíba [acesso em 15 de abril de 2023]. Disponível em: https://www.carapicuiba.sp.gov.br/turismo/index

4. Parque Gabriel Chucre em Carapicuíba [internet] 2014. Disponível em: https://www.areasverdesdascidades.com.br/2014/02/parque-gabriel-chucre-em-carapicuiba.html

5. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos. Compensação Ambiental. 2016 [acesso em 14 de abril de 2023]. Disponível em: https://www.gov.br/ibama/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/ccaf

6. Souza SM, Silva AG, Santos AR, Gonçalves W, Mendonça AR. Análise dos fragmentos florestais urbanos da cidade de Vitória–ES. Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana. 2013;8(1): 112-124.

7. Kudo SA, Santos PH, Silva SCP. A proteção jurídica dos fragmentos florestais urbanos: um estudo da paisagem e da legislação ambiental e urbanística da cidade de Manaus. Desenvolvimento e Meio ambiente. 2016 ago;(38):521-540.

8. Souza ACR, Almeida Jr EB, Zickel CS. Riqueza de espécies de sub-bosque em um fragmento florestal urbano, Pernambuco, Brasil. Rev Biotemas. 2009 set;22(3):57-66.

9. Berlinck NC, Lima AHL. Identificação de rastros de animais, educação ambiental e valorização da fauna local no entorno do parque estadual de Terra Ronca (GO). Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient. jan 2007;(18):189-2

10. Oliveira ME. Influência do enriquecimento ambiental nos padrões comportamentais de *Galictis cuja*, furão-pequeno, mantido em cativeiro no zoológico municipal de Piracicaba, SP. 2013;65

11. Ferreira JLP, Rodrigues NL A, Silva CMA, Uchôa JS, Santos FGP, Andrade EB. Primeiro registro documentado do furão-pequeno Galictis cuja (Molina, 1782) no estado do Piauí, Nordeste do Brasil. Pesquisa e Ensino em Ciências Exatas e da Natureza. 2022;(6):3

12. Negrão MFF, Valladares-Pádua C. Registros de mamíferos de maior porte na Reserva Florestal do Morro Grande, São Paulo [periódico online] 2006. Disponível em: www.biotaneotropica.org.br/v6n2/pt/abstract?article+bn00506022006

13. Vale CA, Prezoto F. Invasões Biológicas: O caso do mico-estrela (Callithrix penicillata). CES Rev. 2015 jan/jul;29(1):58-76.

14. Silva JJ, Mello LHC. Levantamento preliminar de vertebrados em remanescente de Mata Atlântica em área urbana, Parque Ecológico do Tietê em Barueri/SP. 2019

15. Queirogas VL. Interações ecológicas entre aves e capivaras Hydrochoerus hydrochaeris Linnaeus, 1766 em Uberlândia, Minas Gerais. Revista Brasileira de Zoociências. 2010;12(2).

16. Marques CP, Amaral DF, Batista VG, Franchin AG, Júnior OM. (2018). Exploração de recursos alimentares por psitacídeos (Aves: Psittaciformes) em uma área urbana no Brasil. *Biotemas*. 2018;31(2): 33-46.

17. Marini MA, Garcia FI. Conservação de aves no Brasil. Megadivers. 2005 jul; 1(1):95-102

18. Coelho LL, Sakata FG. Parques e Proteção ambiental no vetor oeste da região metropolitana de São Paulo. Periódico Técnico e Científico Cidades Verdes. 2015;(3):5

19. Wiki Aves [homepage na internet]. Observação de aves e ciência cidadã para todos [acesso em 17 de agosto de 2023]. Disponível em: Wiki Aves - A Enciclopédia das Aves do Brasil

(Anexo C)

Planilha de avaliação da parte escrita do artigo científico entregue como Trabalho de Conclusão de Curso de Ciências Biológicas (TCCB)	**Data:23/10/2023**

Título do trabalho: **Levantamento preliminar da fauna de vertebrados no parque Gabriel Chucre, município de Carapicuíba, estado de São Paulo.**

Nome do aluno: **Lorrany Rodrigues Romeu** RA: **N402HG9**

Nome do professor Luiz Henrique Cruz de Mello Visto: _____
Trata-se do: orientador do trabalho (X) Sim ( ) Não ou do co-orientador do trabalho ( ) Sim ( ) Não

Itens avaliados no artigo científico – parte escrita do TCCB

Caro Professor observar que os itens **b** e **g** se repetem, coloque nota somente em um dos itens que corresponda ao tipo de trabalho apresentado. Observar que o item **f** é somente para trabalhos com levantamento de dados.

	Item a ser avaliado		Valor Máximo	Nota aluno
a	Coerência do título com o trabalho em si e com o curso de Ciências Biológicas.		1,0	1,0
b	Levantamento de dados	Observar a Presença de capa, Página de rosto, Resumo, Introdução, Justificativas e Objetivos, Material e métodos, Resultados, Discussão, Conclusão, Referências bibliográficas.	1,0	1,0
	Revisões bibliográficas,	Para observar a Presença de capa, Página de rosto, Resumo, Introdução, Justificativas e Objetivos, Material e métodos (no caso, a revisão bibliográfica), Conclusão, Referências bibliográficas.	1,0	-------
c	Avaliar se a introdução apresenta levantamento bibliográfico atualizado e adequado para o tema		1,0	1,0
d	Avaliar se a metodologia empregada corresponde ao propósito da pesquisa		1,0	1,0
e	Avaliar se os objetivos expressam claramente a pesquisa a ser realizada		1,0	1,0
f	Levantamento de dados,	Observar se em resultados ocorreu o correto tratamento dos dados (revisões bibliográficas não contem o item resultados).	1,0	1,0
g	Levantamento de dados,	Observar se na discussão ocorre comparação com trabalhos similares e diversos (revisões bibliográficas podem não conter discussões).	1,0	0,50
	Revisões bibliográficas	Observar se a introdução apresenta grande variedade de informações na pesquisa.	2,0	-------
h	Avaliar se as conclusões respondem aos objetivos propostos inicialmente		1,0	0,50
i	Avaliar se as referências bibliográficas seguem as normas Vancouver (observar mínimo de 7 e máximo de 30 referências, e observar que não podem existir somente “sites”)		1,0	1,0
j	Avaliar o conjunto do trabalho escrito.		1,0	1,0
	Somatório		**10,0**	9,0