



## AVIFAUNA COMO BIOINDICADORA DA QUALIDADE AMBIENTAL DO MORRO DO BOA VISTA E REGIÃO ADJACENTE, JOINVILLE/SC

Ana Carolina Sardo<sup>1\*</sup>, Alfredo Jose Ghizoni Amorim<sup>2</sup>, Mayara de Souza Vargas<sup>3</sup>, Lucas Lickfett Rodrigues<sup>4</sup>, Eduarda Bolson de Souza<sup>5</sup>, Amanda Berkenbrock<sup>6</sup>, Ederson Américo de Andrade<sup>7</sup>.

<sup>1</sup>Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Sociedade Educacional de Santa Catarina - UniSociesc – Joinville/SC – Brasil – \*Contato: acsardo@gmail.com

<sup>2</sup>Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Sociedade Educacional de Santa Catarina - UniSociesc – Joinville/SC – Brasil

<sup>3</sup>Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Sociedade Educacional de Santa Catarina - UniSociesc – Joinville/SC – Brasil

<sup>4</sup>Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Sociedade Educacional de Santa Catarina - UniSociesc – Joinville/SC – Brasil

<sup>5</sup>Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Sociedade Educacional de Santa Catarina - UniSociesc – Joinville/SC – Brasil

<sup>6</sup>Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Sociedade Educacional de Santa Catarina - UniSociesc – Joinville/SC – Brasil

<sup>7</sup>Docente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Sociedade Educacional de Santa Catarina - UniSociesc – Joinville/SC – Brasil

### INTRODUÇÃO

A cidade de Joinville está situada na região norte do estado de Santa Catarina. Apresenta clima úmido a superúmido, mesotérmico e é composta predominantemente pelo bioma de Mata Atlântica<sup>1,2</sup>. Dentre os ecossistemas da região, o que mais se destaca é a Floresta Ombrófila Densa, com ampla diversidade de espécies de fauna e flora e atualmente limitada a montanhas, serras e morros, como o Morro do Boa Vista<sup>3</sup>.

A Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) do Morro do Boa Vista, apresenta uma área de 3,92 km<sup>2</sup> e está localizada em três bairros da cidade: Saguauçu, Iririú e Boa Vista. É uma Unidade de Conservação (UC) de Uso Sustentável, que por meio do Plano de Manejo, tem como objetivo a preservação dos ecossistemas naturais e o uso regular dos recursos da área, possibilitando a manutenção da diversidade biológica e reduzindo os impactos causados às aves<sup>1,4</sup>.

A avifauna é um bom bioindicador de alterações do ecossistema devido à grande parte das espécies dependerem de condições ambientais estáveis para sobreviverem<sup>5</sup>. Ainda que o Morro do Boa Vista sofra grande pressão antrópica em seu entorno, sua floresta densa composta por árvores, arvoretas, arbustos e ervas, permite com que grande diversidade de espécies de aves habite o local<sup>1</sup>.

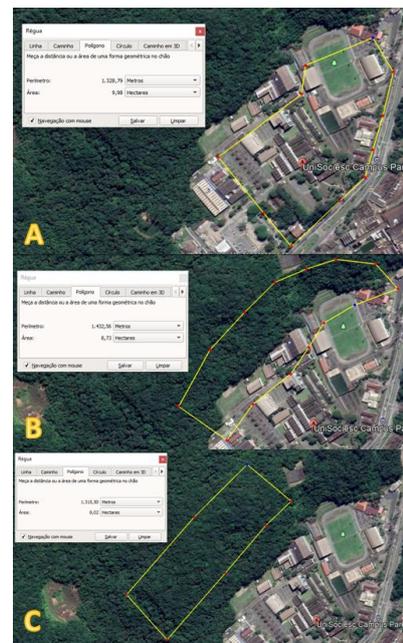
O presente estudo tem por finalidade o levantamento das espécies de aves da ARIE do Morro do Boa Vista e região, na cidade de Joinville, visando auxiliar no plano de manejo da unidade de conservação.

### METODOLOGIA

A identificação das espécies foi realizada por captação de áudio (método de bioacústica) na mata adjacente ao Campus Park da UniSociesc. Os registros auditivos se deram com caminhadas, no mês de maio a outubro de 2022 a cada duas semanas aos sábados, das 07:00h às 09:00h no período matutino e das 16:00h às 18:00h no período noturno, em três estratos florestais: aberto, semi-aberto e fechado (Fig. 1).

As vocalizações das aves foram captadas através de dois gravadores modelos Zoom H1 e Zoom H4n, com o auxílio do aplicativo BirdNet®, para identificação das espécies e mapeamento do local. Diante dos registros obtidos, os dados foram adicionados a plataforma Wikiaves (2022) para apoio a caracterização e confirmação dos dados. A nomenclatura das espécies seguiu a Lista de Aves do Brasil do Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos<sup>5</sup>.

De acordo com os hábitos alimentares, as aves foram classificadas nas seguintes guildas: dieta baseada em carne (carnívoros), frutos (frutívoros), sementes (granívoros), insetos (insetívoros), frutos, artrópodes e pequenos vertebrados (onívoros) e néctar (nectatívoros). Foram catalogadas de acordo com o grau de ameaça (status), com auxílio da Lista Vermelha da União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais (IUCN)<sup>6</sup>.



**Figura 1.** A) Em amarelo a Área influência urbana (aberta) B) Em amarelo a Área de transição (semiaberta) C) Em amarelo a Área de floresta densa (fechada) (Fonte: Google Earth, 2022).

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por meio dos métodos supracitados, foram registradas 34 espécies no Morro do Boa Vista, distribuídas em 21 famílias e 7 ordens. As espécies mais encontradas, foram as da ordem Passeriformes. Nas ordens Falconiformes, Charadriiformes, Columbiformes, Galliformes, Gruiformes e Piciformes foram encontradas somente uma ave para cada.

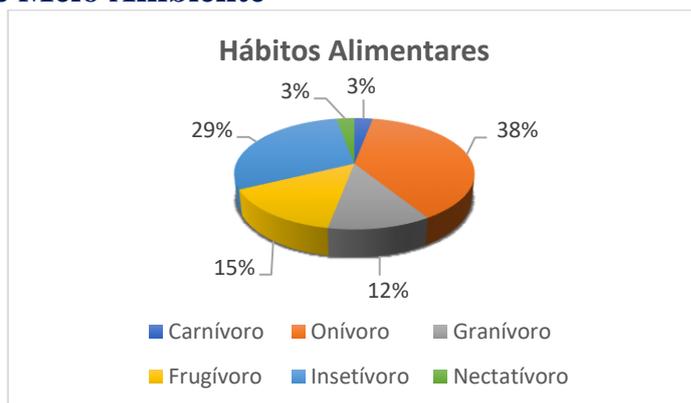
Apenas 19 espécies foram as mesmas registradas no Plano de Manejo da Área de Relevante Interesse Ecológico do Morro do Boa Vista, no ano de 2010<sup>1</sup>. Esses resultados potencializam a atualização dos dados do Plano de Manejo da ARIE. Todas as aves registradas apresentam grau de ameaça “Pouco Preocupante”.

**Tabela 1:** Lista da avifauna da ARIE do Morro do Boa Vista e região, no município de Joinville, Santa Catarina, Brasil. As aves foram classificadas de acordo com ordem, espécie e família; nome comum; guilda e grau de ameaça (status), sendo esses: pouco preocupante (PP). (Fonte Autoral)

# X Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente



Ordem/Família/Espécie	Nome Comum	Guilda	Status IUCN	Status populacional IUCN
<b>FALCONIFORMES</b>				
ACCIPITRIDAE				
<i>Buteo brachyurus</i>	Gavião-de-cauda-curta	Carnívoro	PP	Estável
<b>CHARADRIIFORMES</b>				
CHARADRIIDAE				
<i>Vanellus chilensis</i>	Quero-Quero	Onívoro	PP	Crescente
<b>COLUMBIFORMES</b>				
COLUMBIDAE				
<i>Columba livia</i>	Pombo-doméstico	Granívoro	PP	Decrescente
<b>GALLIFORMES</b>				
CRACIDAE				
<i>Penelope obscura</i>	Jacuguacu	Frugívoro	PP	Decrescente
<b>GRUIFORMES</b>				
RALLIDAE				
<i>Aramides saracura</i>	Saracura-do-mato	Onívoro	PP	Decrescente
<i>Pardirallus sanguinolentus</i>	Saracura-do-banhado	Onívoro	PP	Estável
<b>PICIFORMES</b>				
PICIDAE				
<i>Melanerpes flavifrons</i>	Benedito-de-testa-amarela	Onívoro	PP	Sem informação
<b>PASSERIFORMES</b>				
HIRUNDINIDAE				
<i>Progne chalybea</i>	Andorinha-grande	Insetívoro	PP	Estável
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	Andorinha-pequena-de-casa	Insetívoro	PP	Decrescente
TURDIDAE				
<i>Turdus albicollis</i>	Sabiá-coleira	Onívoro	PP	Decrescente
<i>Turdus leucomelas</i>	Sabiá-barranco	Onívoro	PP	Estável
<i>Turdus flavipes</i>	Sabiá-una	Onívoro	PP	Estável
CORVIDAE				
<i>Cyanocorax chrysops</i>	Gralha-picaça	Onívoro	PP	Decrescente
THRAUPIDAE				
<i>Coereba flaveola</i>	Cambacica	Nectatívoro	PP	Decrescente
<i>Sicalis flaveola</i>	Canário-da-terra	Granívoro	PP	Estável
<i>Thraupis sayaca</i>	Sanhaço-cinzento	Frugívoro	PP	Estável
<i>Chlorophanes spiza</i>	Saí-verde	Frugívoro	PP	Decrescente
<i>Thraupis palmarum</i>	Sanhaço-do-coqueiro	Insetívoro	PP	Estável
<i>Tachyphonus coronatus</i>	Tiê-preto	Frugívoro	PP	Estável
<i>Sicalis flaveola</i>	Canário-da-terra	Granívoro	PP	Estável
PASSERIDAE				
<i>Passer domesticus</i>	Pardal	Onívoro	PP	Decrescente
FRINGILLIDAE				
<i>Euphonia violacea</i>	Gaturamo-verdadeiro	Frugívoro	PP	Decrescente
PARULIDAE				
<i>Basileuterus culicivorus</i>	Pula-pula	Insetívoro	PP	Decrescente
ESTRILDIDAE				
<i>Estrilda astrild</i>	Bico-de-lacre	Granívoro	PP	Estável
TYRANNIDAE				
<i>Elaenia flavogaster</i>	Guaracava-de-barriga-amarela	Onívoro	PP	Estável
<i>Myiozetetes similis</i>	Bentevizinho-de-penacho-vermelho	Insetívoro	PP	Estável
<i>Megarynchus pitangá</i>	Neinei	Insetívoro	PP	Estável
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bem-te-vi	Onívoro	PP	Crescente
RHYNCHOCYCLIDAE				
<i>Tolmomyias sulphureus</i>	Bico-chato-de-orelha-preta	Insetívoro	PP	Decrescente
ICTERIDAE				
<i>Cacicus haemorrhous</i>	Guaxe	Onívoro	PP	Decrescente
VIREONIDAE				
<i>Hylophilus poicilotis</i>	Verdinho-coroado	Insetívoro	PP	Estável
FURNARIIDAE				
<i>Synallaxis ruficapilla</i>	Pichoroté	Insetívoro	PP	Estável
THAMNOPHILIDAE				
<i>Herpsilochmus rufimarginatus</i>	Chorozinho-de-asa-vermelha	Insetívoro	PP	Estável
DENDROCOLAPTIDAE				
<i>Xiphorhynchus fuscus</i>	Arapaçu-rajado	Onívoro	PP	Decrescente



**Gráfico 1.** Distribuição percentual das espécies de aves da ARIE do Morro do Boa Vista de acordo com os hábitos alimentares.

Algumas espécies de aves são bioindicadoras de qualidade ambiental, ou seja, sua presença, abundância e condições indicam determinada condição do ambiente e são ferramentas para avaliação da integridade ecológica diante de fatores antrópicos e naturais impactantes. Dentre as espécies registradas, a *Penelope obscura* (Jacuguacu) pode ser considerada boa bioindicadora do local, visto que demanda mais exigências de habitat<sup>1</sup>.

As espécies *Estrilda astrild* (Bico-de-lacre) e *Passer domesticus* (Pardal), apesar de já integradas à fauna da região, são consideradas exóticas e, portanto, não habitam naturalmente o local<sup>2</sup>.

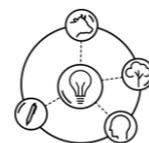
De acordo com os registros da avifauna da ARIE do Morro do Boa Vista, as categorias de guildas apresentam o predomínio de aves onívoras (38%) e insetívoras (29%), seguidos por frugívoras (15%), granívoras (12%), nectatívoras (3%) e carnívoras (3%) (Gráfico 1).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho possibilitou o maior entendimento das consequências da pressão antrópica sobre a fauna silvestre e a influência da presença da avifauna como indicadora da qualidade ambiental. Também demonstrou como há diversidade de espécies na ARIE Morro do Boa Vista, visto que o estudo foi realizado apenas em parte da Unidade de Conservação. Isso evidencia a importância de medidas de preservação, conservação e educação ambiental, além de atualizações na relação de espécies do local, que foram feitas há mais de 10 anos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. JOINVILLE. Prefeitura Municipal de Joinville. Plano de Manejo da ARIE Morro do Boa Vista. Joinville: PMJ. 2010. Disponível em: <https://www.joinville.sc.gov.br/publicacoes/plano-de-manejo-da-area-de-relevante-interesse-ecologico-arie-do-morro-do-boa-vista/>. Acesso em: 10 out. 2022.
2. JOINVILLE. Prefeitura Municipal de Joinville. SEPUD: Joinville Cidade em Dados 2022: Ambiente Natural. Joinville: PMJ. 2022. Disponível em: <https://www.joinville.sc.gov.br/publicacoes/joinville-cidade-em-dados-2022/>. Acesso em: 15 out. 2022.
3. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Manual técnico da vegetação brasileira. Rio de Janeiro: IBGE / Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. 1992. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/>. Acesso em: 15 out. 2022.
4. LAPS, R.R.; CORDEIRO, P.H.C.; KAJIWARA, D.; RIBON, R.; RODRIGUES, A.A.F.; UEJIMA, A. Aves. In: RAMBOLDI, D.N.; OLIVEIRA, D.A.S. Fragmentação de Ecossistemas: Causas, efeitos sobre a biodiversidade e recomendações de políticas públicas. Brasília: MMA/SBF, p 153-181. 2003.
5. COMITÊ BRASILEIRO DE REGISTROS ORNITOLÓGICOS. Lista das aves do Brasil. 11.ed. Rio de Janeiro: CBRO. 2014. Disponível em <http://www.cbro.org.br>. Acesso em: 10 out 2022.



## **X Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente**

6. IUCN. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2022-1. 2022. Disponível em <<https://www.iucnredlist.org>>. Acesso em: 7 out 2022.
7. CORRÊA, L.L.C.; SILVA, D.E.; CAPPELLARI, L.H. Avifauna do Município de São Sepé, Sul do Brasil. Scientia Plena 8(9). 2012.