

CONIC-SEMESP 14º Congresso Nacional de Iniciação Científica

TÍTULO: INVENTÁRIO DA AVIFAUNA DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL CORREDORES DE BIODIVERSIDADE, SOROCABA, SP, BRASIL

CATEGORIA: CONCLUÍDO

ÁREA: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E SAÚDE

SUBÁREA: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE PAULISTA

AUTOR(ES): DORCA FERREIRA

ORIENTADOR(ES): WELBER SENTEIO SMITH

Realização:



Apoio:



RESUMO

A redução florestal é nos dias atuais a principal causa perda de biodiversidade, pois grandes mudanças, no fragmento influenciam a dinâmica da avifauna existente, e a relação de quanto menor a área, menor uma população será, faz-se necessário um grande estudo, para conservação de áreas fragmentadas. Para as coletas, foram utilizados os métodos de trajeto irregular e ponto fixo, onde a identificação foi visual e/ou auditiva, e o método de captura e recaptura, onde se utilizou oito redes-neblina. Foram registradas ao total 95 espécies distribuídas em 18 ordens (sendo a ordem dos passeriformes mais abundante, com 59,4% das espécies identificadas) e 40 famílias (sendo Tyrannidae mais abundante com 16,7%). As guildas que demonstraram maior predomínio foram as insetívoras, (45%) e as onívoras (19%), aves que em fragmentos pequenos são consideradas generalistas. Em contraste a guilda insetívora, foram registrados apenas 4% de espécies frugívoras, fato que ocorre em áreas pequenas e isoladas, pois os frugívoros são consideradas aves mais sensíveis, e estão entre as primeiras desaparecerem de áreas fragmentadas afetando assim, plantas que dependem dessas aves para disseminar suas sementes . Sendo assim, as aves registradas no estudo nos mostram o quanto a sua interação com a vegetação é importante, pois nesse caso a composição da vegetação se encontra alterada, e pode ter interferido diretamente não só estrutura populacional da avifauna ali registrada, mas principalmente em sua composição, pois com a perturbação, os frugívoros são os primeiros a desaparecer (o que pode explicar o baixo número de espécies na área de estudo) sendo substituídos por espécies generalistas que se adaptam melhor a esses ambientes alterados

INTRODUÇÃO

O processo de fragmentação florestal foi acelerado imensamente no século XX, devido à crescente exploração de recursos naturais e desmatamento, que fizeram com que tais florestas fossem transformadas em manchas remanescentes de sua vegetação original, resultando em grandes áreas degradadas muito diferentes de sua vegetação original (FERNANDEZ, 2004 *apud* MARCELINO, 2007), resultando num impacto negativo que é a perda do habitat e consequentemente biodiversidade (FAHRIG, 2003), pois com a fragmentação ocorre uma série de alterações, microclimáticas em cadeia desde o solo até comunidades originais presentes num determinado fragmento (MARCELINO, 2007).

Essas mudanças na composição produzem efeitos diretos na fauna, pela redução, aumento ou alteração de dois atributos chaves, que são o alimento e o abrigo (ODUM, 1985), diminuição da diversidade biológica existente nesses ambientes (AB'SÁBER, 1992), onde as espécies mais afetadas são as raras e de baixa densidade populacional, (SICK, 1997), que sofrem devido ao aumento das competições interespecíficas e intra-específicas, de um ecossistema muito reduzido (RICKLEFS, 2003 apud OLIVEIRA 2011), afetando assim, a dinâmica das populações da avifauna ali existente, pois a diversidade das espécies está “diretamente ligada às possíveis variações ambientais ocorrentes em uma determinada área geográfica”. (Regalado & Silva 1997), ou seja, a situação do bioma é refletida diretamente em sua avifauna (Ferreira, Costa & Rodrigues 2009), que responde rapidamente e de maneiras diferentes, às alterações do meio (Marini & Garcia 2005 apud Zago 2013), e justamente por esse entre outros motivos, é o grupo mais frequentemente utilizado como bioindicador de qualidade ambiental (Zago 2013).

Os estudos sobre a conservação da biodiversidade de fragmentos vêm aumentando expressivamente nos últimos anos, principalmente pela constatação de que a maior parte da biodiversidade se encontra hoje localizadas em pequenas áreas florestais, pouco estudadas (Viana & Pinheiro, 1998), uma situação que se mostra preocupante, pois segundo Sick (1997), não é possível preservar uma avifauna rica, só com sobras de habitats, já que à relação de que quanto menor o tamanho do fragmento, menor e mais isolada uma população será, causando até extinções de espécies (Sene 2009), mostrando assim, o desenvolvimento de estudos com esse grupo em seus ambientes é primordial para entendermos esse processo que vem interferindo de forma significativa na biodiversidade (Antunes 2005).

OBJETIVOS

O presente estudo objetivou o inventário da avifauna do Parque Natural Municipal Corredores de Biodiversidade.

METODOLOGIA

1. Área de estudo

O Parque Municipal Natural Corredores de Biodiversidade foi criado pelo decreto municipal nº16. 408 de 23/12/2008, nº 17.857 de 20/10/2009 e nº 19.033 de 13/04/2011. Está localizado na cidade de Sorocaba-SP (coordenadas 23°21' e 23°35' de Latitude Sul e 47°17' e 47°36' de Longitude Oeste), estando inserida, na zona de contato entre as formações savana (cerrado) e mata atlântica que são dois biomas considerados hotspots (Myers et al. 2000) o que lhe confere características vegetacionais, climáticas e faunísticas das respectivas formações, proporcionando grande valor ecológico (Cruz & Piratelli 2011) pois , segundo Odum (1985,) a região de confluência de dois habitats distintos geralmente apresenta maior riqueza na biodiversidade comuns aos dois biomas, quando comparada apenas um dos habitats isoladamente.



Figura 1- Vista aérea do Parque Municipal Natural Corredores de Biodiversidade. (Google Earth 2005)

1.1-Coleta de dados

As coletas foram realizadas no período da manhã (06h00min às 10h00min) e à tarde (17h00min às 19h00min), utilizando os seguintes métodos:

Método de observação em trajeto irregular e ponto fixo

O método de observação em trajeto irregular consiste em “caminhadas lentas (sem velocidade fixa) pelo ambiente de estudo (mata, área aberta ou mata ciliar), sem o compromisso de seguir linha reta, de modo a cobrir o máximo possível da extensão deste local” (Coulqhoun 1940 *apud* Marcelino 2007, p.31). Ao longo do trajeto irregular foi feito o ponto fixo, onde foram escolhidos alguns pontos e permanecido por quinze minutos em cada ponto já delimitado, onde todas as aves ouvidas e/ou vistas foram anotadas. A identificação das aves foi visual e/ou auditiva, e foi utilizado um binóculo Sakura 10x90, onde toda a morfologia do animal observada e também era anotada. Para espécies prontamente não identificadas pela vocalização, utilizou-se um gravador portátil, para posterior identificação através de banco de dados do site wikiaves.com.

Método de captura, marcação e recaptura

Outro método empregado foi de captura, marcação e recaptura com o auxílio de redes ornitológicas, que representa para Wong (1986 *apud* Piratelli 1999), o método mais eficiente e confiável para estimar densidade relativa e movimentos em aves. Para tal procedimento foram utilizadas oito redes-neblina de 3 m de largura por 7m de comprimento, que foram dispostas sempre em linha reta, por pontos do parque. A coleta inicia-se ao amanhecer e termina por volta de 10h00min. Em alguns dias menos quentes, as redes permaneceram abertas até próximo ao meio-dia. No período da tarde as redes ficaram abertas entre 17h00min e 19h00min. Sempre tendo o cuidado de ficar distante das mesmas para não correr o risco de inibir a presença das aves. As redes eram vistoriadas a cada 25 ou 30 minutos.

Os indivíduos capturados eram cuidadosamente retirados da rede e identificados com guias de campo ilustrados, seguindo a nomenclatura da Lista de aves do Brasil (CBRO 11ª edição). Aves que não foram prontamente identificadas foram medidas e fotografadas para posterior identificação. Todas as aves foram marcadas, com o auxílio de um esmalte de pigmento avermelhado no tarso, em seguida soltas próximo o local da captura.

RESULTADOS

Foram registradas no parque 95 espécies, número que representa aproximadamente 34,2% das aves encontradas na cidade de Sorocaba (Piratelli et al. 2014), sendo que nenhuma das espécies registradas pode ser considerada ameaçada, (Bressan et al. 2009) . As espécies inventariadas foram distribuídas em 18 ordens (Figura 1) sendo a ordem dos passeriformes mais abundante, com 59,4% das espécies identificadas, e agrupadas em 40 famílias sendo a Tyrannidae, a mais numerosa, com 16,7%, resultado similar a outros estudos feitos em áreas com as mesmas características (Danatelli et al. 2007). Essa maior ocorrência de tiranídeos se deve pelo fato dessa família ser a mais numerosa do Brasil (Oliveira 2011) além de possuir características territorialistas, que tendem a afugentar outras aves vocalizando e realizando vôos rasantes sobre os “invasores” (Oliveira 2011).

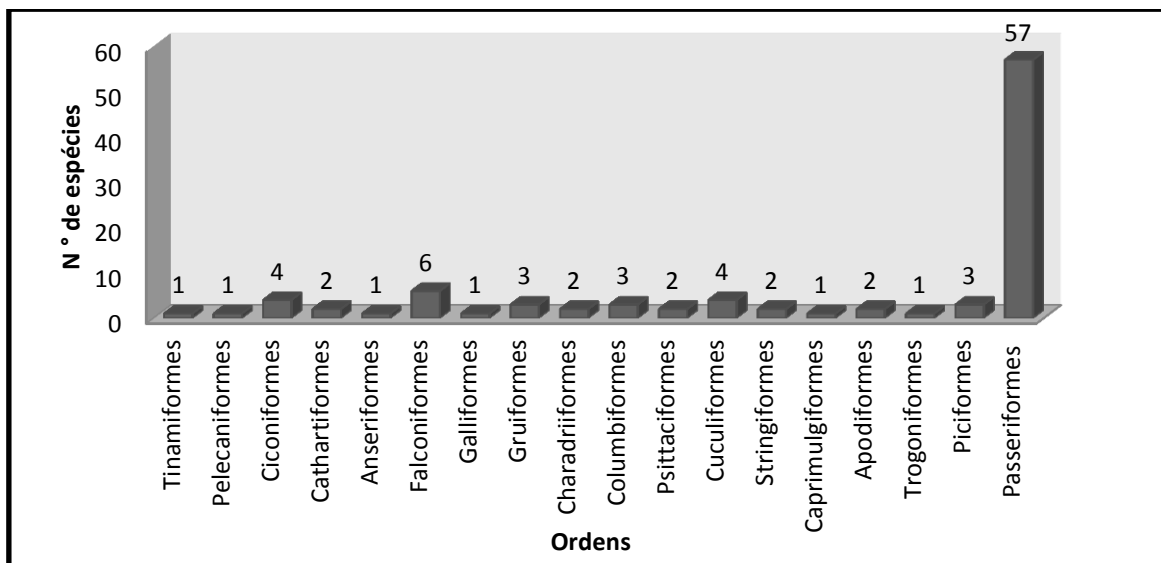


Figura 1- Números de espécies por ordem inventariadas no Parque Natural Municipal Corredores de Biodiversidade

As espécies foram agrupadas de acordo com seus hábitos alimentares, respeitando os trabalhos de Willis (1979) e Sick (1997), sendo consideradas as seguintes guildas tróficas (Figura 2) : carnívoro(C), detritívoro (D), frugívoro (F), granívoro (G), insetívoro (I), nectarívoro (N), onívoro (O) e piscívoro (P), isso

sem levar em conta que cada espécie pode eventualmente consumir alimentos diferentes do que foi aqui registrado.

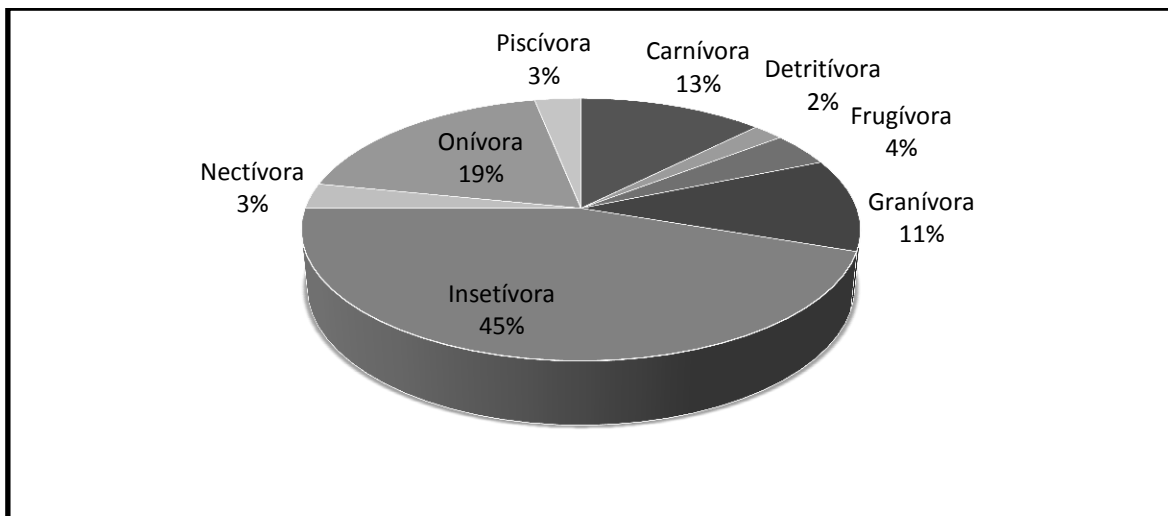


Figura 2- Distribuição das guildas tróficas registradas no Parque Natural Municipal Corredores de Biodiversidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em conclusão é possível constatar que a avifauna registrada no Parque Natural Municipal Corredores de Biodiversidade é constituída principalmente de espécies generalistas, decorrente ao alto nível de fragmentação da vegetação e grau de isolamento do local que, interferiu na dinâmica populacional da avifauna, prejudicando assim, aves mais sensíveis como as frugívoras, que dependem de grandes quantidades de alimento e espaço (atributos que faltam em áreas fragmentadas), e favorecendo aves oportunistas como os pequenos insetívoros e onívoros, confirmando a hipótese de que a interação de aves com a vegetação é uma das características mais importantes para a manutenção da avifauna de um determinado ambiente e mudanças na estrutura vegetal gera por conseguinte o desaparecimento da avifauna frugívora, que em contrapartida, se mostra essencial para a polinização e dispersão de sementes , contribuindo assim, com a manutenção da vegetação para que esta não se degenere.

Sendo assim, é importante que para termos uma reconstituição da área pela presença de frugívoros, é necessário que antes se faça um

reflorestamento da com vegetação que seja atrativa e possam proporcionar locais para nidificação e descanso o forrageamento o ano todo para esses animais, já que a riqueza de alimentos ajuda a determinar uma riqueza expressiva na comunidade de aves.

FONTES CONSULTADAS

AB, SÁBER. A. N; A teoria dos refúgios: Origem e significado. Revista do Instituto florestal, Edição especial, São Paulo, março de 1992.

ANTUNES, A. Z. 2005. Alterações na composição da comunidade de aves ao longo do tempo em um fragmento florestal do sudeste do Brasil. Arara juba. Revista Brasileira de Ornitologia, São Leopoldo - RS, v. 13, n. 1, p. 47-61.

BRESSAN,P.M.;KIERULFF,M.C.; SUGIEDA,A .M. (Org). (2009).Fauna Ameaçada de Extinção no Estado de São Paulo: Vertebrados . São Paulo: Fundação Parque Zoológico de São Paulo e Secretaria do Meio Ambiente.

COMITÊ BRASILEIRO DE REGISTROS ORNITOLÓGICOS - CBRO. 2011. Lista das aves do Brasil do Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos. Disponível em: <http://www.cbro.org.br/CBRO/listabr.htm> (Último acesso em: 25/07/2013).

CRUZ, B.B. & PIRATELLI, A.J. Avifauna associada a um trecho urbano do rio Sorocaba, Sudeste do Brasil. Biota neotrópica. Disponível: www.biotaneotropica.org.br/v11n4/pt/fullpaper?bn02411042011+pt (Último acesso em 22/01/2014).

DONATELLI, R.J., FERREIRA, C.D., DALBERTO, A.C & PASSO, S.R.2007. Análise comparativa da assembléia de aves de dois remanescentes florestais no interior do estado de São Paulo, Brasil. Revista Brasileira de zoologia 24(2): 362-375.

FAHRIG, L. 2003. Effects of habitat fragmentation on biodiversity. Annual Review of ecology, Evolution na Systematics. p 487-515.

FERREIRA, J.D., COSTA, L. M. & RODRIGUES, M. Aves de um remanescente florestal do quadrilátero ferrífero, Minas gerais. Disponível em:

<http://www.biotaneotropica.org.br/v9n3/pt/fullpaper?bn00509032009+pt> Último acesso em 30/01/2013

MARCELINO, V. R. 2007. Influência da fragmentação florestal e da estrutura da vegetação na comunidade de aves da Fazenda Figueira, Londrina PR, 2007. Tese Doutorado. Escola Superior de Agricultura /Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba.

MYERS, N., MITTERMEIER, R.A., MITTERMEIER, C.G., FONSECA, G.A.B. & KENT, J. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403 (6772):853-858.

ODUM, E.P. Ecologia. Rio de Janeiro: Interamericana, 1985.

OLIVEIRA, R.C. 2011. Relatório do Levantamento da Avifauna do Parque Estadual Mata São Francisco, Cornélio Procópio - Santa Mariana, PR.

PIRATELLI, A. Comunidade de aves de sub-bosque na região leste de Mato Grosso do sul. Rio Claro – SP. 1999. Tese de Doutorado. Unesp - Rio Claro.

PIRATELLI, A. REGALADO, L.B.; GUILHERME, A. SILVA, L.A.C.; ALVES, S.Y.O.; FAVORETTO, G.R.; Avifauna do Município de Sorocaba. Secretaria do meio ambiente. 1ª Edição. 2014.

REGALADO, L. B.; SILVA, C. 1997. Utilização de aves como indicadoras de degradação ambiental. *Brazilian Journal of Ecology (Disquete)*, Rio Claro - SP, v. 1, n. 1, p.81-83.

SENE, F. de M. Cada caso, um caso. Puro acaso: Os processos de evolução biológica dos seres vivos. Ribeirão Preto, SP: Sociedade Brasileira de Genética, 2009. 252p.

SICK, H. 1997. Ornitologia brasileira. Nova Fronteira, Rio de Janeiro, Brasil.

VIANA, V.M.; & PINHEIRO, L.A.F. V, 1998. Conservação da biodiversidade em fragmentos florestais. Disponível

em: <http://www.avesmarinhas.com.br/8%20%20Conserva%C3%A7%C3%A3o%20da%20biodiversidade%20em%20fragmentos.PDF> (Último acesso em : 22/07/2013).

WILLIS, E.O. 1979. The composition of avian communities in Remanescent wood lots in southern Brazil. *Papéis Avulsos de Zoologia*, São Paulo, v.33, p.1-25.

ZAIDEN, T. Persistência de grandes aves frugívoras não passeriformes em paisagem fragmentada. Disponível em:

http://www.iap.pr.gov.br/arquivos/File/Pesquisa%20em%20UCs/Projetos%20de%20Pesquisa%20Autorizados%20em%202010/255_Projeto.pdf.

(Último acesso em 06 de Julho de 2014).