



FLORESTAS CILIARES URBANAS COMO CORREDOR ECOLÓGICO PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

L. G. Assunção¹

C. E. Zimmermann^{1, 2}

1. Universidade Regional de Blumenau, Instituto de Pesquisas Ambientais-IPA/FURB, Laboratório de Ecologia e Ornitologia-LABEO. Caixa Postal 1507. 89010 - 971. Blumenau, SC

2. Programa de Pós - Graduação em Ecologia e Conservação-UFPR
assuncao.luizguilherme@gmail.com

INTRODUÇÃO

No Brasil e em Santa Catarina as florestas ciliares apesar de serem consideradas áreas de preservação permanente, protegidas pelo Código Florestal Brasileiro (Lei nº 7.771 de 15 de novembro de 1965), em geral sofrem intensa pressão antrópica (Hodges - Jr. *et al.*, 1996; Machtans *et al.*, 1996).

Com o início da colonização do Vale do Itajaí áreas ao longo do Rio Itajaí - Açu foram severamente modificadas, devido à retirada de recursos naturais, tais como a madeira, desde o consumo de madeira de lei ou na abertura para a formação de pastagens e áreas agrícolas e a ocupação residencial (Zimmermann 1989). Como resultado, apenas pequenos fragmentos permaneceram ao longo das margens do Rio Itajaí - Açu, formando um mosaico de ambiente urbano e de remanescentes florestais, que são interligados por estreitas faixas de Floresta Ciliar. Para os pequenos tributários do Rio Itajaí dentro da área urbana da cidade de Blumenau, a situação da floresta ciliar é ainda mais preocupante, com freqüentes e recentes desrespeitos do Código Florestal Brasileiro.

Como consequência desta ocupação cada vez maior das florestas ciliares, os remanescentes florestais estão se tornando cada vez mais isolados, sendo necessária à elaboração de planos e estratégias para a conservação da biodiversidade. Os modelos de corredores ecológicos podem ser ferramentas que contribuam com este desafio, conectando elementos da paisagem como parque e reservas (Rocha *et al.*, 2006).

Diversos fatores podem influenciar na efetividade de um corredor florestal como a biologia das espécies, a distância entre as áreas interligadas e a largura do corredor, da mesma forma fatores externos, como o ambiente da matriz que envolve o corredor, e a presença de espécies exóticas ao ambiente florestal, podem acarretar em uma baixa ou alta eficiência na ligação destes Remanescentes florestais (Silva, *et al.*, 2006).

Poucos estudos foram realizados procurando - se caracterizar a comunidade de aves destas áreas florestais ribeirinhas. Zimmermann (1989) identificou 108 espécies de aves na área central do Município de Blumenau, caracterizando a nítida falta de conhecimento sobre as aves ocorrentes nestes remanescentes florestais, sendo que estudos mais detalhados são necessários para elaboração de planos e estratégias para a conservação da biodiversidade da região.

Em um ponto mais a montante da região central onde hoje esta localizada a APA das Ilhas Fluviais do Rio Itajaí - Açu, Zimmermann (1994) registrou várias espécies de aves que utilizavam a vegetação das pequenas lhas como local para dormitório para espécies silvestres, chegando a estimar em mais de 3000 indivíduos de andorinha - doméstica - grande (*Progne chalybea*) que utilizavam esta região como posseiro noturno.

No contexto de fragmentação do bioma Floresta Atlântica e da conservação das espécies de aves é imprescindível à realização de ações que estimulem à manutenção e a recuperação dos remanescentes florestais (Develey e Martensen, 2006). Desta forma, os corredores florestais podem desempenhar papel fundamental, interligando os remanescentes, de forma que problemas oriundos do processo de fragmentação como a diminuição das atividades de dispersão e migração, assim como a diminuição do pool gênico seja minimizada (Bierregaard *et al.*, 1992).

OBJETIVOS

Desta forma, o objetivo deste trabalho foi caracterizar a riqueza da comunidade de aves que utilizam as florestas ciliares remanescentes de um ribeirão dentro da área urbana da cidade de Blumenau, Santa Catarina, procurando caracterizar o papel das florestas ciliares como corredor ecológico.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado em um pequeno córrego denominado localmente de Ribeirão da Velha, tributário do Rio Itajaí - Açu. A nascente deste ribeirão está situada na Região Sul do Município de Blumenau, dentro do Parque Nacional da Serra do Itajaí. Nesta região suas águas são de boa qualidade, mas, ao entrar na área urbana da cidade já se encontra totalmente poluído. A vegetação ciliar é constituída por uma estreita faixa remanescente de aproximadamente 8 metros de largura, mas, que em muitos pontos foi totalmente destruída e ocupada.

Entre as diversas espécies arbóreas características da região encontram - se a amoreira (*Morus nigra*), espécie exótica que visualmente domina e imprime a fisionomia florestal. Encontramos ainda o guarapuvu (*Schysolobium parahyba*), tanheiro (*Alchornea triplinervia*), a tucaneira (*Citharexylum myrianthum*) e o maricá (*Mimosa bimucronata*), todas espécies nativas e comuns do Vale do Itajaí (Klein, 1979).

O clima desta região como um todo é do tipo Clima Úmido Mesotérmico, sem deficiência de chuva em qualquer estação e regime de evapotranspiração com potencial megatérmico (Gaplan, 1986). Possuindo uma precipitação anual variando entre 1600 e 1800 mm, distribuídos entre 120 a 140 dias de chuva durante o ano, com uma umidade relativa média entre 75 e 80%. A insolação total anual gira em torno de 1800 horas, e com uma temperatura média anual variando entre 16 e 18 graus (Reis, 1995).

Os levantamentos das espécies de aves tiveram início em agosto de 2008 com término em março de 2009 em um ponto localizado na região central do município no bairro Victor Konder. As observações foram mensais com os trabalhos sendo realizados nas primeiras horas do dia e ao anoitecer. Para os registros visuais foi utilizado um binóculo 7 X 35, comparando as observações com guias de campo (Develey e Endrigo, 2004; De La Peña e Rumbol, 1998).

RESULTADOS

Com um esforço amostral de 90 horas de campo foi possível registrar 92 espécies de aves. Este número de espécies de aves pode parecer reduzido, mas, considerando a condição da área de estudos, esta é uma riqueza considerável se comparada com a comunidade de aves da APA das Ilhas Fluviais do Rio Itajaí, unidade de conservação com mais de 40 hectares e que foi recentemente estudada por Silva, *et al.*, (2006; 2008), onde registraram mais de 180 espécies de aves silvestres em dois anos de estudos.

Naturalmente, pelo fato de estarmos dentro da área urbana da cidade de Blumenau, a maioria das espécies de aves observadas são espécies que possuem a condição sobrevivência em ambientes antropizados, como *Ortalis guttata* (Aracua), *Coragyps atratus* (Urubu - comum), *Columbina talpacoti* (Roliha), *Pitangus sulphuratus* (Bem - te - vi) e *Molothrus bonariensis* (Chopim) entre outros.

Contudo, entre as espécies identificadas nesta floresta ciliar urbana, caracterizando a importância destes ambientes na paisagem merece destaque *Dacnis nigripes* (Saf - de - pernas - presta), espécie que figura na lista do IBAMA das espécies brasileiras ameaçadas de extinção.

Outras espécies que também caracterizam este espaço urbano como ambiente de passagem ou corredor ecológico são as espécies de aves com baixa frequência de ocorrência, sendo aquelas que apareceram na área de estudo apenas uma ou duas vezes. Neste grupo registros interessantes foram de *Chiroxiphia caudata* (Tangrá - dançador); *Basileuterus culicivorus* (Pula - pula) e *Trichothraupis melanops* (Tié - da - mata), que são espécies de ocorrência preferencial em área com florestas razoavelmente conservadas, podendo indicar que estas florestas ciliares estão desempenhando seu papel de corredores de biodiversidade.

Apesar da elevada carga de poluição do ambiente a condição de Ribeirão cria um ambiente favorável a algumas espécies associadas a ambientes limícolas como *Megasceryle torquatus* (Matim - pescador); *Chloroceryle americana* (Matim - pescador - prqueno); *Egretta thula* (Garça - branca - pequena) e *Aramides saracura* (Saracura).

Pelas informações geradas neste estudo preliminar com apenas um grupo animal, a função da floresta ciliar do Ribeirão da Velha como corredor ecológico esta bem evidente. Desta forma, todo o planejamento da paisagem urbana de qualquer município deveria considerar a existência e a proteção efetiva destes corredores. Da mesma forma, é urgente que ações que busquem restaurar estas florestas ciliares sejam implantadas. Cabe lembrar que estas áreas são decretadas como áreas de preservação permanente (APP) cuja ocupação e destruição deveriam estar proibidas.

CONCLUSÃO

Recentemente Santa Catarina elaborou e aprovou o seu Código Ambiental, entre muitos retrocessos em relação à proteção de seu patrimônio ambiental, ocorreu uma redução das florestas ciliares para uma faixa de 5 metros na maioria das propriedades rurais, na prática, esta medida vai diminuir a eficiência destas já degradadas florestas como corredoras ecológicas, impossibilitando a ligação de toda uma rede de unidades de conservação, como a Área de Proteção Ambiental das Ilhas Fluviais do Rio Itajaí e o recém criado Parque Nacional da Serra do Itajaí. Agradecemos especialmente ao CEB.

REFERÊNCIAS

- Bierregaard, R. O.; Lovejoy, T.; Kapos, V.; Santos, A. A.; Hutchings, R. W. 1992 The biological dynamics of tropical rainforest fragments. *BioScience*. 42(11): 859.866.
- De La Peña, M. R.; Rumbol, M. (1998) *Birds of Southern South America and Antarctica*. London: Harper Collins Publishers. 320p.
- Develey, P. F.; Endrigo, E. (2004) *Aves da grande São Paulo: guia de campo*. São Paulo: Aves e Fotos. 300p.
- Gaplan-Gabinete de Planejamento e Coordenação geral. 1986. *Atlas de Santa Catarina*. Rio de Janeiro, Aerofoto Cruzeiro. 173 p.
- Hodges - Jr, M. F.; D. G. Krentz (1996) Neotropical migratory breeding bird communities in riparian forest of different width along the Altamaha river, Georgia. *Wilson Bull.* 108(3): 496 - 506.

- Klein, R. M. 1979. Ecologia da flora e vegetação da Vale da Itajaí. *Sellowia* 31/32: 1 - 164.
- Machtans, C. S.; M. A. Villiard; S. J. Hannon (1996) Use of riparian buffer strips as movement corridors by forest birds. *Conservation Biology* 10(5): 1366 - 1379.
- Reis, A. 1995. Dispersão de sementes de *Euterpe edulis* Martius (Palmae) em uma Floresta Ombrófila Densa Montana da Encosta Atlântica em Blumenau, SC. Tese de Mestrado. Universidade Federal de Campinas, Campinas. 154p.
- Rocha, C. F.; Bergallo, H. G.; Van Siluys, M.; Alves, M. A. S.; Jenkins, C. 2006. Corredores Ecológicos e Conservação da Biodiversidade: um estudo de caso na Mata Atlântica. In: *Biologia da Conservação: essências*. p 317 - 342. São Carlos: RiMA. 582p,
- Silva, Gregory Thom E ; Rupp, Adrian Eisen ; Legal, E. ; Fink, Daniela ; Zimmermann, C. E. 2008. Dados Preliminares da Captura e Marcação de Aves de Sub - Bosque da Apa das Ilhas Fluviais do Rio Itajaí - Açú, Blumenau, Santa Catarina. In: CBO, Palmas. Resumos.
- Silva, G. T.; Rupp, A. E.; Zimmermann, C. E. 2006. Riqueza de Aves da APA das Ilhas Fluviais do Rio Itajaí - Açú, Blumenau, Santa Catarina.. In: XVI CBO, 2006, Ouro Preto. Resumos.
- Zimmermann, C. E. 1989. Levantamento Preliminar da Ornitofauna da Mata de Galeria do Itajaí - Açú. *Revista de Divulgação Cultural da FURB*. 40 (12):51 - 62.
- Zimmermann, C. E. 1994. Avifauna associada às ilhas do Itajaí - Açú em Blumenau - SC. Res. IV Congr. Bras. Ornitol. (Recife) p. 31.