



# IMPORTÂNCIA DA VEGETAÇÃO CILIAR PARA MANUTENÇÃO DA RIQUEZA DE ESPÉCIES DE AVIFAUNA EM REMANESCENTE DE FLORESTA ATLÂNTICA NO SUL DO BRASIL.

Marlon da Luz Soares

Maria Lorete Thomas Flores

URI-Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. Rua Universidade das Missões, 464 - CEP: 98.802 - 470 Santo Ângelo - RS - Fone: 55 3313 7900 - E - mail:binguls@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

A Mata Atlântica cobria cem milhões de hectares, porém, em virtude da densa população e industrialização restam somente cerca de 7% dessas florestas, sendo que muitos desses ecossistemas foram e vem sendo degradados antes mesmo que se tenha desenvolvido o pleno entendimento da riqueza da biodiversidade local. Nesse processo de perda de habitats e importante ressaltar a interação que ocorre entre plantas e animais, pois essa é intensa e determinante para a estruturação do ecossistema, pois envolve relações fundamentais, tais como polinização, dispersão de sementes, e herbivora/predação. As espécies das florestas tropicais, em sua maioria, são alógomas, ou seja, necessitam trocar pólen para que ocorra sua polinização (Cullen *et al.*, 1985). Essa troca e fundamentalmente realizada por animais, destacando - se insetos, morcegos e aves, sendo de demasiada importância seu estudo.

A perda e fragmentação de habitats estão associadas a grandes concessões florestais e empreendimentos de grande escala, como por exemplo, aproximadamente 60% das grandes bacias hidrográficas do mundo estão alta ou moderadamente fragmentadas por represas. Sendo que o processo de fragmentação de uma área tem consequências imediatas, uma delas é a subdivisão de habitat, antes contínuo, e outra é a perda de área (Rocha *et al.*, , 2006).

Pode - se dizer, que espécies da avifauna ocupam muitos nichos ecológicos e tróficos das florestas, distribuindo - se desde o piso até as copas das árvores. Outro papel importante das aves está na dispersão de sementes, uma vez que a regeneração de um ambiente degradado depende, principalmente, da chegada de propágulos a este local (Reis *et al.*, , 2006).

Em muitas áreas pouco se tem estudos sobre a composição da avifauna, e o seu vínculo de interação com o habitat, em especial nas regiões sob o domínio de Floresta Estacional Decidual da Mata Atlântica, no Rio Grande do Sul.

O Rio Ijuí destaca - se como um importante remanescente de refugio para a fauna, pela riqueza de sua mata ciliar, onde

muitas espécies de aves contribuem para os ciclos ecológicos do ecossistema. Em função de que na região noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, na bacia Hidrográfica do Rio Ijuí, no município de Roque Gonzales, estar sofrendo um processo de implantação de um empreendimento de grande porte, como uma usina hidrelétrica, que causa diversas transformações e impactos na região de instalação e origina uma série de dúvidas e questionamentos, mobilizou - se para realização de um trabalho visando identificar a avifauna nos fragmentos da mata ciliar na região adjacente a APP ( área de preservação permanente) da área de influência da Usina Hidrelétrica Passo São João, pois houve a supressão de um extenso corredor de mata ciliar no local de abrangência do lago, durante a implantação de barramento.

## OBJETIVOS

Identificar a composição de avifauna em remanescentes de mata ciliar no entorno da Usina Hidrelétrica Passo São João, na bacia hidrográfica do Rio Ijuí.

Diagnosticar impactos de ação antrópica local.

## MATERIAL E MÉTODOS

O levantamento qualitativo de avifauna foi realizado no entorno da Usina Hidrelétrica Passo São João, empreendimento da ELETROSUL Centrais Elétricas S.A., localizado na Bacia Hidrográfica do Rio Ijuí, município de Roque Gonzales, situado na porção noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, a aproximadamente 600 km da capital Porto Alegre. Neste local está se efetuando um barramento no rio Ijuí para futura geração de energia, por consequência diversas áreas foram submetidas ao corte da vegetação para a instalação do lago.

A área de estudo localiza - se na Região Sul onde há o domínio exclusivo e quase absoluto do clima mesotérmico do tipo temperado. Existe uma notável homogeneidade no

que se refere à pluviometria. O clima da região caracteriza - se pela ausência de estação seca, sendo constantemente úmido, isto é, com chuva distribuída por todos os meses do ano. O Sul do Brasil é uma região com chuvas bem distribuídas ao longo do ano. No entanto, o caráter temperado do clima confere a esta região uma notável oscilação térmica ao longo do ano.

A caracterização do quadro climático da região constitui na análise de valores de temperaturas médias, máximas e mínimas, precipitação, umidade relativa do ar, evaporação, radiação solar, direção e velocidade dos ventos (classificado como Cfa, segundo a classificação de Köppen).

O levantamento da avifauna foi realizado através de caminhadas/repouso, em transectos nas áreas de amostragem previamente determinadas, contemplando os diferentes ambientes da região de estudo: interior e borda de fragmentos florestais, espaço aéreo, campos, capoeiras e ambiente aquático. A campanha ao longo da área foi realizada de julho de 2008, a março de 2009. Cada ponto foi separado por uma distância mínima de 250 metros dentro das áreas amostradas que se localizaram em todas as unidades de paisagem presentes no entorno do empreendimento.

Os inventários contemplaram observações com início ao nascer do sol, prosseguindo por um período mínimo de 4 horas. Observações noturnas foram efetuadas esporadicamente para o registro de espécies noturnas. Durante o percurso foi registrada a ocorrência das espécies por vocalização e/ou visual e coletadas informações gerais sobre a biologia. A identificação, quando por observação direta, foi realizada com o auxílio de binóculo com capacidade de aproximação de 1.000 x 45m.

Para a identificação das espécies foram utilizadas as obras de Arballo & Cavrino (1999), Isler & Isler (1999), Narosky & Yzurieta (2003), Belton (1994) e Sick (1997).

## RESULTADOS

No levantamento da avifauna no entorno do empreendimento foram amostradas 101 espécies, distribuídas em 29 famílias. Sendo elas, **Emberizidae**, **Tyrannidae** ( ambos 14 espécies) **Columbidae** ( 7 espécies), **Ardeidae**, **Muscicapidae** ( ambos 6 espécies) **Cuculidae**, **Picidae** ( ambos 5 espécies) **Accipitriidae**, **Falconidae**, **Hirundinidae**, **Rallidae** ( ambos 4 espécies), **Strigidae** ( 3 espécies), **Alcedinidae**, **Formicariidae**, **Furnariidae**, **Icteridae**, **Psittacidae**, **Threskiornithidae**, **Tinamidae**, **Trochilidae** ( ambos 2 espécies), **Bconidae**, **Cathartidae**, **Charadriidae**, **Fringillidae**, **Jacaniidae**, **Mimidae**, **Passeridae**, **Phalacrocoracidae**, **Troglodytidae** ( ambos 1 espécie). A maioria das espécies foi registrada ocupando mais de um ambiente. Algumas foram restritas a ambientes aquáticos e campos secos. Aproximadamente 68% da avifauna está associada em maior ou menor grau a ecossistemas florestais, segundo a classificação estabelecida por Silva (1995): Independentes (ocorrem em ambientes abertos), Semi - dependentes (que podem ocorrer em ambientes abertos e em mata) e dependentes (de ocorrência florestal). Entre as espécies identificadas, sete, estão citadas por Fontana *et al.*, (2003) no Livro Vermelho da Fauna

Ameaçada de Extinção no Rio Grande do Sul, sendo elas descritas abaixo:

*Columba cayennensis* (citada por Fontana como - vulnerável)

Segundo Sick (1997), esta espécie vive no interior e na borda de diferentes tipos de florestas, sendo normalmente vista pousada no alto de árvores salientes ou na beira dos rios.

Provavelmente as causas de seu declínio no estado estejam relacionadas à ação antrópica responsável pela destruição de seu habitat natural. “A principal causa da redução da espécie foi a destruição extensiva das florestas nativas. A caça igualmente deve estar contribuindo para o decréscimo da pomba - galega no Estado, especialmente em fragmentos florestais pequenos e situados próximos a área agrícolas” (Fontana, 2003).

*Crotophaga major* (citada por Fontana como - vulnerável)

Segundo Belton (1994), no Rio Grande do Sul, ocorre principalmente ao longo do Rio Uruguai, numa ampla faixa da fronteira com a Argentina.

Segundo Fontana (2003), a principal ameaça para a espécie é a destruição das florestas ciliares, especialmente ao longo do rio Uruguai e seus afluentes, seja devido à expansão agrícola desorientada ou à construção de barragens de usinas hidrelétricas.

O mesmo autor recomenda garantir a preservação das matas ciliares de rios e lagos naturais na área de ocorrência da espécie através da efetiva aplicação da legislação de proteção às florestas que margeiam cursos d'água, do incremento da campanha de educação ambiental e de atividades de fiscalização. Outro fator importante seria monitorar as populações de anu - coroca (*Crotophaga major*) que habitam trechos de rios e lagos naturais afetados pela construção de represas hidrelétricas, visando avaliar sua capacidade de adaptação a estes ambientes artificiais.

*Euphonia violacea* (citada por Fontana como - vulnerável)

Entre as ameaças, a destruição do hábitat, especialmente da floresta atlântica de planície do litoral norte, associada à captura para a criação em cativeiro e o comércio ilegal, são as principais causas da diminuição dessa espécie no Rio Grande do Sul (Fontana, 2003).

*Leptodon cayanensis* (citada por Fontana como - criticamente em perigo)

Fontana (2003), diz ser extremamente rara no Rio Grande do Sul e provavelmente nunca tenha sido comum no estado, mas os registros conhecidos, para áreas bastante dispersas, sugerem que tenha tido uma distribuição mais ampla em tempos passados.

“A baixa densidade populacional do gavião - de - cabeça - cinza, torna - se particularmente sensível ao excessivo parcelamento das florestas, é possível ainda que esta ave esteja sendo afetada pela redução de algumas de suas fontes principais de alimento, como os grandes ninhos de vespas e marimbondos, devido ao efeito cumulativo de agrotóxicos em conjunto com a degradação das florestas” (Fontana, 2003).

*Mesembrinibis cayennensis* (citada por Fontana como - em perigo)

Esta ave foi registrada próxima a ambientes aquáticos como banhedos, açudes e do próprio rio Ijuí. Habitam principalmente matas ribeirinhas, florestas inundadas, margens de rios e lagoas cercadas por matas (Sick, 1997).

Para Fontana *et al.*, (2003), a principal ameaça à espécie é a destruição de seus habitats, seja pela eliminação de ecossistemas florestais ou pela degradação de matas ciliares, que foram em grande parte substituídas por lavouras e campos de pecuária.

*Poliophtila lactea* (citada por Fontana como-em perigo)

Este é um pequeno pássaro pouco conhecido. “Ultimamente, tem sido encontrado apenas no Paraguai, nordeste da Argentina, em algumas áreas do oeste do Paraná e no Rio Grande do Sul” (Fontana *et al.*, , 2003).

As principais ações recomendadas para preservar esta espécie, segundo Fontana *et al.*, (2003), é proteger as florestas remanescentes nas regiões de ocorrência da espécie através de ações efetivas de fiscalização.

*Dryocopus lineatus* (citada por Fontana como - vulnerável) No Rio Grande do Sul, é escasso no norte e noroeste e raro nas demais regiões (Belton, 1994), embora deva ter sido mais numeroso antes da intensa exploração das florestas do planalto (Fontana *et al.*, , 2003).

Para esta espécie, a fragmentação florestal talvez seja uma das maiores ameaças para o seu declínio. Para sua manutenção é necessária a preservação de remanescentes florestais uma vez que esta espécie depende de árvores velhas e de grande porte, onde possam nidificar.

As mudanças biológicas associadas à perda e à fragmentação de habitat favorecem espécies adaptadas a paisagens alteradas por ação do homem, consequentemente, a maioria das espécies está declinando e sendo substituída por um número menor de espécies que estão em expansão e que resistem em ambientes alterados (Rocha, 2006). Este processo é chamado de homogeneização biótica e é uma consideração importante na atual crise de biodiversidade.

## CONCLUSÃO

A amostragem com o uso do método de procura por vocalização/visual apresentou indicativos sobre a associação da avifauna em relação aos ambientes florestais, demonstrando que uma grande porcentagem de indivíduos possui algum vínculo de maior ou menor grau com o meio, tendo então demasiada importância a vegetação ciliar na bacia, embora reduzida com a supressão da vegetação, decorrente da instalação do lago para futura geração de energia. Contatou-se, também, na área de estudo, que a principal ameaça para

algumas espécies de aves será a destruição das florestas ciliares, especialmente ao longo do rio Uruguai e seus afluentes ( Rio Ijuí), seja devido à expansão agrícola desorientada ou à construção de barragens de usinas hidrelétricas.

Para aumentar as chances de permanência desses indivíduos é necessário um olhar atento à paisagem, tomando ações mitigadoras e de restabelecimento dos valores ambientais, revertendo o processo ambiental de fragmentação de habitat.

As ações antrópicas adequadas fazem com que a intervenção humana perca o efeito desestabilizador sobre os ecossistemas naturais, estimulando o seu equilíbrio dinâmico.

## REFERÊNCIAS

- Arballo, E. & Cravino, J.L. . *Aves del Uruguay. Manual Ornitológico-vol. 1.* Handbook of the birds of Uruguay. Montevideo: Editora Hemisfério Sur, 1999.
- Belton, William. *Aves do Rio Grande do Sul: Distribuição e biologia.* Tradução de Teresinha Tesche Roberts. São Leopoldo: Ed. UNISINOS, 1994.
- Cullen, Junior L.; Padua, Claudio V.; Rudan, Rudy; Santos, Alberto J. *Métodos de estudos em Biologia da Conservação Manejo da Vida Silvestre.* Curitiba, Ed. Universidade Federal do Paraná, 2006.
- Fontana, Carla S.; Bencke, Glayson A.; REIS, Roberto E. *Livro Vermelho da Fauna Ameaçada de Extinção no Rio Grande do Sul.* Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.
- Isler, M.L. & Isler, P.R. *The tanagers: natural history, distribution and identification.* Washington, Smithsonian Institution Press, 1999.
- Narosky, T. & Yzurieta, D. *Guia para la identificación de las aves de Argentina y Uruguay.* Buenos Aires, Vazquez Mazzini Editores, 2003.
- Reis *et al.*, . Novos Aspectos na Restauração de Áreas Degradadas. UFSC, Departamento de Botânica, 2006.
- Rocha, Carlos F. D.; Bergallo, Helena G.; Van Sluys, Monique; Alves, Maria A. S. *Biologia da Conservação: Essências.* São Carlos: RiMa, 2006.
- Sick, Helmut. *Ornitologia Brasileira.* 3<sup>o</sup> Impressão - Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.
- Silva, J. M. C. Birds of the Cerrado Region, South América. *Steenstupa* 21: 1995.