

AS ANDORINAS MIGRATÓRIAS EM RIO CLARO: SEUS IMPACTOS POSITIVOS E NEGATIVOS

OLIVEIRA, Livia; MORAES, Ana Tereza C. Cortez
Departamento de Geografia –UNESP- Rio Claro Brasil

Sabe-se que as aves vivem em todos os recantos da terra e que não um lugar sequer habitado pelo homem onde também não se encontrem aves. Entre as milhares de espécies existentes, apenas cerca de dez são citadas como domésticas ficando o restante na categoria de aves silvestres, isto é, que vivem naturalmente no ambiente urbano, ou seja, nas cidades.

As áreas verdes urbanas funcionam como ambientes que atraem inúmeros pássaros, que fazem desses locais seu habitat permanente ou temporário, onde encontram alimento e abrigo para sobrevivência.

Os conhecimentos sobre a migração das aves são recentes. De uma maneira simples podemos dizer que as condições climáticas, principalmente de temperatura e as condições alimentares são os dois fatores fundamentais que fazem com que as aves migrem para um determinado local. As aves, cuja alimentação baseia-se principalmente em insetos, como o caso das andorinhas, necessitam de dias longos para sua contínua busca de alimentos. Assim pode-se apontar que o fator operante é o período de luz, pois, ao chegar o inverno estes pássaros têm necessidade de migrarem, devido ao encurtamento dos dias e conseqüente escassez de luz.

Quando chega o inverno escasseiam os insetos, as andorinhas (em especial a espécie Progne subis) migram dos E. U. A. e Canadá para as várias cidades brasileiras em busca de abrigo e alimentação. Muitas são as cidades paulistas procuradas e entre elas: São José do Rio Preto, Rio Claro, Araraquara, Barretos e outras. Sabe-se que a migração é um processo periódico e que as aves tem sempre um mesmo itinerário a seguir, fundamentalmente para desfrutar de melhores condições de vida.

As muitas causas que impulsionam determinadas aves, com uma força incontrolável, a deixar seu ambiente natural e viajar quilômetros e quilômetros são complexas e ainda não totalmente esclarecidas. A biologia das aves migratórias esclarece que as aves se guiam através de sinais sensoriais que limitam sua rota e que estas são dotadas de sentidos especiais, inatos, que lhes permitem empreender, sem vacilações, suas grandes aventuras. Nos últimos anos, tem-se expandido entre os estudiosos, a teoria de que as aves que migram durante o dia, se orientam pelo curso aparente do sol e as que fazem a noite, guiam-se pela posição das estrelas. Alguns autores supõem que, de certa maneira, essas aves dispõem de mapas mentais de suas áreas de atuação, comparáveis aos mapas dos geógrafos. Nesse caso, as imagens mentais ajudariam as aves a encontrar seu caminho de volta. No caso das andorinhas, a Associação de Preservação da Vida Selvagem está há três anos tentando descobrir a rota utilizada pelas aves na sua migração anual.

entre América do Norte e a América do Sul, o que foi conseguido em 1985 (Figura 1).

Assim, constata-se que o estudo das aves envolve uma série de aspectos a serem considerados, principalmente, aquele que se refere ao processo migratório, que ainda constituem um assunto de grande interesse a abrangência, exigindo aplicações mais detalhadas. E referente à migração das aves, há que se considerarem os possíveis impactos que o grande número de indivíduos possam causar ao local escolhido como abrigo.

A presente pesquisa, abordou o problema da migração das Andorinhas, principalmente objetivando analisar quais os impactos que essas poderiam causar à Rio Claro, uma das cidades escolhidas como abrigo das mesmas. Em adição à isso, observamos e caracterizamos os ambientes físicos urbanos utilizados pelas aves, no período em que permaneceram na cidade, além de um levantamento sobre a percepção da população em relação a esses "visitantes".

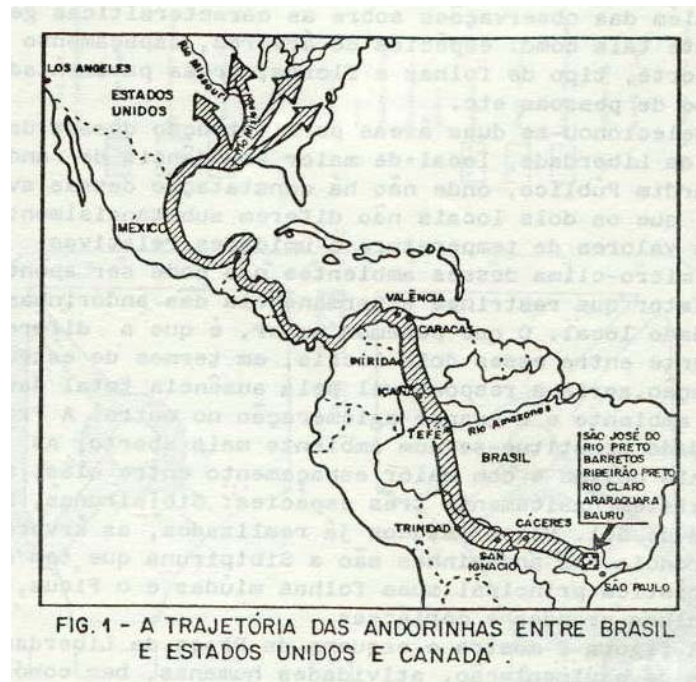
As andorinhas são aves de costumes gregários, a maioria de hábitos migratórios, possuindo distribuição mundial. Sua alimentação constitui-se basicamente de insetos, inclusive os que prole futura desses insetos. Com isso reduzem a necessidade de uso de agrotóxicos nas plantações, prestando um serviço incalculável às lavouras. Elas não transmitem doenças. A andorinha vive de seis à dez anos e o agricultor não precisa preocupar-se em atraí-la, uma vez que sua presença está ligada a existência de recursos alimentares. Essas aves formam grupos de milhares de indivíduos, voam a dia inteiro e não permanecem apenas em um local. Elas percorrem diariamente 70 km de distância e quando cai a luminosidade do dia, elas retornam aos pontos de concentração para o pouso noturno. Durante a noite ficam alojadas nas praças e jardins e à primeira radiação do dia, deixam essas árvores e só voltam a pousar aí ao anoitecer.

Todos os anos, entre os meses de novembro à abril, Rio Claro é "invadida" por bancos alegres e numerosos de andorinhas que permanecem na cidade em busca de alimento de temperaturas mais elevadas do seu local de origem. Estas aves ficam concentradas na Praça da Liberdade, que é o local escolhido como abrigo durante a noite e que lhes dá proteção contra seus predadores naturais. Esta praça está localizada no centro de cidade, sendo por tanto, uma área exposta a um grande trânsito de pessoas e automóveis, além da concentração de diversas atividades próprias desses locais.

Quanto no ambiente físico escolhido como abrigo na cidade, foram realizadas algumas medições de temperatura e umidade relativa para delinear o microclima de permanência das aves, além das observações sobre as características gerais do ambiente tais como: espécies de árvores, espaçamento entre elas, por, tipo de folhas e flores; áreas pavimentadas, movimento de pessoas etc.

Selecionou-se duas áreas para obtenção desses dados: a Praça da Liberdade, local de maior abundância de andorinhas e o Jardim Público, onde não há constatação dessas aves. Notamos, que os dois locais não diferem

substancialmente quanto as valores de temperatura e umidades relativas. Por tanto, o micro-clima desses ambientes não pode ser apontado como o fator que restringe a permanência das andorinhas num determinado local. O que podemos supor, é que a diferenciação existente entre esses dois locais, em termos de estrutura de vegetação, seria a responsável pela ausência total das aves em um ambiente e a grande aglomeração no outro, A Praça da Liberdade constitui-se num ambiente mais aberto, as árvores são mais baixas e com maior espaçamento entre elas, sendo que existem basicamente três espécies: Subpiruna que tem como característica principal suas folhas muídas e o Picus, que posue folhas grandes e coriáceas.



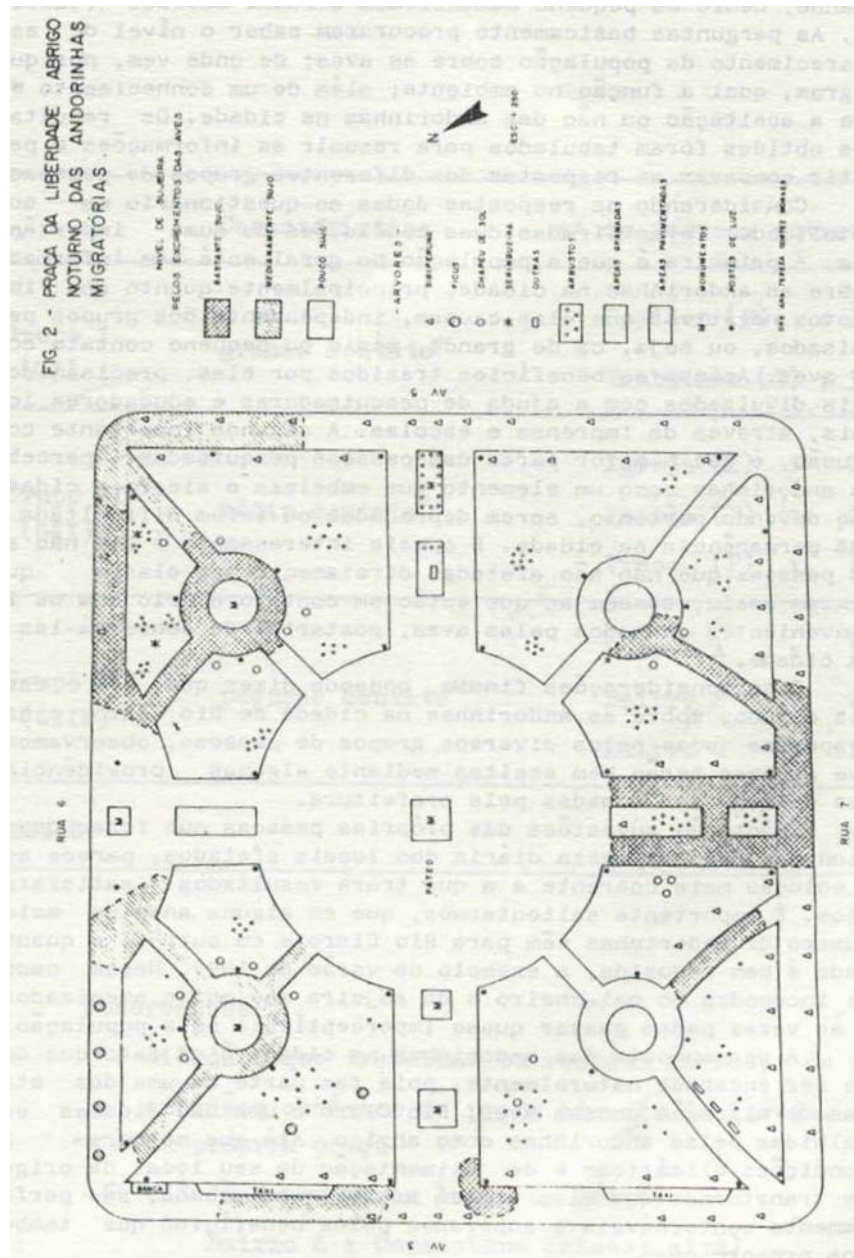
A figura 2 mostra o esquema da Praça da Liberdade em termos de pavimentação, atividades humanas, bem como a disposição e espécies de árvores, além dos locais onde há maior concentração de andorinhas. Este último dado, pode ser avaliado de acordo com a quantidade de excremento das aves que são depositados no calçamento.

Através de acompanhamentos das aves na cidade e informações de cidadãos rioclarenses, pudemos obter alguns dados sobre o comportamento das mesmas: horários de saída para o campo e retorno à cidade, as revoadas, a direção que tomam em relação as redondezas, os trajetos diários.

Mas, o mais importante fato analisado, foi a questão dos inconvenientes trazidos pelo grande número de andorinhas na Praça –cerca de 50 000 aves– que são motivos de manifestações da população, principalmente a parcela de moradores com maior contato com área em questão.

Com o intuito de conhecermos a que realmente pensam alguns grupos de pessoas à respeito da permanência das aves na cidade, os impactos positivos e negativos, aplicamos u, questionário com entrevistas à diversas pessoas. Três grupos diferentes foram pesquisados, ou seja, pessoas que possuem um

grande, médio ou pequeno contato com o local afetado (tabela 1). As perguntas basicamente procuram saber o nível de esclarecimento da população sobre as aves; de onde vêm, por que migram, qual a função no ambiente; além de um conhecimento sobre a aceitação ou não das andorinhas na cidade. Os resultados obtidos fora tabulados para resumir as informações e permitir comparar as depostas dos diferentes grupos de pessoas.



Considerando as depostas dadas ao questionário na suas totalidades foram tiradas duas conclusões de suma importância. A primeira é que a população no feral está bem informada sobre as andorinhas na cidade, principalmente quanto a os impactos negativos que elas causam, independentemente dos grupos pesquisados, ou seja, os de grande, médio ou pequeno contato com as aves.

Apenas os benefícios trazidos por elas, precisam ser mais divulgados com a ajuda de pesquisadas, percebe as andorinhas como um elemento que

embeleza a alegria a cidade, não devendo por tanto, serem depredadas ou terem dificultada sua permanência na cidade. E o mais interessante é que não só as pessoas que não são afetadas diretamente por elas é que pensam assim, também as que estão em contato diário com os inconvenientes causados pelas aves, gostariam de conservá-las na cidade.

Como considerações finais, podemos dizer que, com base nos estudos sobre as andorinhas na cidade de Rio Claro, e nas depostas dadas pelos diversos grupos de pessoas, observamos que as aves serão bem aceitas mediante algumas providências que deverão ser tomadas pela prefeitura.

Quanto às sugestões das próprias pessoas que foram questionadas, a da limpeza diária dos locais afetados, parece ser a solução mais coerente e a que trará resultados satisfatórios. É importante salientarmos, que em alguns anos um maior número de andorinhas vem para Rio Claro e em outros, a quantidade é bem reduzida, a exemplo do verão de 1987. Nesse caso, os incômodos do mal-cheiro e da sujeira são muito amenizados e às vezes podem passar quase imperceptíveis pela população.

A permanência das andorinhas na cidade é um fato que deve ser encarado naturalmente, pois faz parte de uma das etapas de migração dessas aves: Rio Claro é uma das cidades escolhidas pelas andorinhas como abrigo, até que melhorem as condições climáticas e de alimentação do seu local de origem. Os transtornos is que elas trazem ao ambiente urbano, são perfeitamente contornáveis e superados pelos benefícios que também nos proporcionam.

TABELA 1- Distribuição da amostra segundo maior ou menor contato com as andorinhas.

	Característica	Nº de pessoas entrevistadas
Grupo I (GI)	Grande contato*	Residem (R) : 30 Trabalham (T): 30
Grupo II (GII)	Medio contato**	Igreja (I): 20 Escola (E) :20 Praça (P): 20
Grupo III (GIII)	Pequeno contato***	Bairro A: 20 Bairro B: 20 Bairro C: 20
Total		180

Obserações:

*cidadãos que trabalham ou residem ao redor da Praça

**cidadão usuários da Praça através da igreja, escola e da própria praça.

***Cidadãos que moram longe da praça:

- Bairro A: Copacabana (classe alta)
- Bairro B: Santana (classe média)
- Bairro C: Cervezão (classe baixa)

BIBLIOGRAFIA

ANDRADE, Carlos S. Lãs migraciones de lãs Aves. Buenos Aires: Editorial Albatroz SRL. 1976.

BERLIOZ, J. Características généraux et origens das migrations. Traité de Zoologie, tome XV: Oiseaux. París, Masson et Cie, 1950.

BOURLIÉRE, F. Phisicologie des migrations. Traite de Zoologie, París, Masson et Cie, 1950.

FRISCH, Johan Dalgas, Aves Brasileiras. São Paulo, Editora Dalgas-Ecoltec, 1981.

GONZAGA, Luis A. P. Conservação e Atração das aves. Rio de Janeiro:FBCN, 1982.

LECLERCQ, J, And DELVINGT, w. Les Migrations des Oiseaux. Gembloux (Belgique): Imprimerie UNIVERSA Wetteren, s/d.

MORRISON, Tony. Mogração Animal. Tradução de María Pia Brito e Mechedo Charleir. São Paulo, Melhoramentos e EDUSP, 1977, 157 P.