

"DEZ ANOS DA CRIAÇÃO DO CENTRO DE ESTUDOS DE MIGRAÇÕES DE AVES — CEMAVE"

Paulo de Tarso Zuquim Antas

O anilhamento de aves silvestres é uma técnica desenvolvida na Europa durante o século passado com o objetivo primordial de estudar as migrações de aves. Como o conhecemos hoje, nasceu na Dinamarca em 1898 e logo provou ser a forma mais barata e confiável para o estudo dos movimentos estacionais das aves. Sua rápida expansão obrigou aos anilhadores da época iniciarem a organização de centros coordenadores da atividade. Em um primeiro momento, nasceram centros locais, seguidos por centros regionais e depois centros nacionais. Hoje já existem centros internacionais coordenadores, como são o EURORING, coordenando o anilhamento feito em vários países da Europa e o BIRD BANDING LABORATORY, realizando a mesma função na América do Norte.

Esse último nasceu em 1919 através de um acordo entre os Estados Unidos e Canadá para estudo das aves migratórias entre os dois países, conseqüência direta do acordo de proteção dessas mesmas espécies dois anos antes. A existência do centro coordenador na América do Norte impulsionou o uso de anilhas naquela região do globo. Como várias das espécies marcadas ali migram até a América do Sul, a partir de 1928 começaram a surgir anilhas norte-americanas no Brasil (LARA-RESENDE & LEAL, 1982). A cobertura dada pela imprensa da época chamou a aten-

Endereço do autor: CEMAVE
Caixa Postal, 04/034
70.000 — Brasília — DF

ANAI DO III ENAV	São Leopoldo	UNISINOS	1988	p. 17-24
-------------------------	---------------------	-----------------	-------------	-----------------

ção de vários setores já ligados à natureza. Em 1938, a seção santista do Clube Zoológico do Brasil convidou Olivério Pinto para proferir uma palestra sobre o anilhamento e seu uso no estudo dos vários aspectos da biologia das aves (CARVALHO, 1938). Naquele momento solicitava-se já a aplicação da técnica para estudar os parâmetros necessários visando a abertura de temporadas de caça regulamentadas.

Da primeira iniciativa não restou qualquer outro registro fora essa publicação. Efetivamente, o anilhamento de aves silvestres foi iniciado com Augusto Ruschi, marcando beija-flores no Espírito Santo na década de 50 (RUSCHI, 1973). Esse anilhamento era feito com pequenas anilhas de cobre ou latão fabricadas artesanalmente. Dado o tamanho dos tarsos de beija-flores não é possível imprimir endereço de devolução nas anilhas. Na década seguinte, o Instituto Adolfo Lutz, de São Paulo, começa a anilhar aves no litoral do estado para estudar o papel das aves silvestres na dispersão de arboviroses (LOPES et alii, 1980). Poucos anos depois, o Parque Zoológico de São Paulo organiza um sistema de anilhamento para conhecer a movimentação de irerês *Dendrocyna viduata* selvagens visitantes de seus lagos. Ainda na mesma década, Thomas Lovejoy aplica a técnica em seu estudo sobre as comunidades de aves na floresta amazônica próximo a Belém do Pará (LOVEJOY, 1974).

Todos esses usos de anilhas eram realizados de maneira independente entre si, da mesma forma que o início do anilhamento na Europa. Na década de 70, a Secretaria de Agricultura do Rio Grande do Sul e o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal organizam um sistema de anilhamento de aves silvestres para o estado do Rio Grande Sul. Motivadas por William Belton, as duas instituições reuniram seus esforços. Várias aves foram então marcadas, mas o empreendimento não seguiu adiante. Em 1975, um grupo de assessores da FAO, a seção da Organização das Nações Unidas ligada à agricultura, sugere ao IBDF a organização de um centro de anilhamento nacional para coordenar o anilhamento de aves silvestres no Brasil. Tal centro, ao compilar as informações coletadas em todo o país poderia auxiliar o IBDF em sua política de manejo de recursos naturais renováveis, substanciando-a com o embasamento necessário para tais decisões.

A receptividade que o conjunto de sugestões obteve no IBDF e a experiência anterior com a organização do centro de anilhamento no Rio Grande do Sul levaram à criação do Centro de Estudos de Migrações de Aves — CEMAVE. Tornando efetivo em janeiro de 1977 através de um termo aditivo ao convênio do IBDF com a Fundação para a Conservação

da Natureza, o CEMAVE passa a existir de fato a partir da contratação do biólogo Renato Petry Leal ainda no mesmo ano.

Tendo que iniciar seu trabalho praticamente da estaca zero, foi necessário realizar um estágio no centro norte-americano para conhecer um centro nacional em funcionamento. Procurou-se, dessa forma, o contato com uma estrutura mais complexa e antiga para verificar todos os problemas de adaptação e instalação no Brasil, com legislação e realidade diversas. O CEMAVE, pode-se dizer, teve início nesse processo de adequação à realidade brasileira. Influíram ainda a estrutura de centros europeus como o do British Trust of Ornithology. O arcabouço do centro ficou preparado em 1979, quando o Manual de Anilhamento foi elaborado. O sistema das anilhas brasileiras, seus códigos, formas de interação do centro com os dados obtidos, etc., estava então estabelecido. As primeiras anilhas do CEMAVE foram fabricadas nos Estados Unidos e doadas pelo World Wildlife Fund/US, pelo U.S. Fish and Wildlife Service e pela seção panamericana do Conselho Internacional para a Preservação das Aves. Maio de 1980 marca mais uma página da história do anilhamento de aves silvestres no país, quando a primeira anilha do CEMAVE foi colocada em uma marreca no Rio Grande do Sul por Flávio Silva.

Uma das principais funções de um centro nacional de anilhamento de aves é a de cadastrar e selecionar os anilhadores. O anilhamento é uma técnica que repousa na capacidade de cada anilhador identificar corretamente cada ave marcada. Em um país como o Brasil, com cerca de 1600 espécies, torna-se fundamental uma grande experiência para anilhar-se um bom número de espécies. Da capacidade de identificação depende a confiabilidade dos dados obtidos, sendo necessário restringir o número de espécies marcadas para os anilhadores ainda com pouca experiência.

Outro ponto importante é que o anilhamento é uma técnica de pesquisa, servindo para responder questionamentos. Nos seus primórdios as perguntas estavam voltadas para a migração. Logo viu-se, porém, sua aplicabilidade em outros campos da ornitologia, sendo usado inclusive em pesquisas de aves residentes. Quando inicia-se um projeto de anilhamento, o uso da técnica objetiva responder questionamentos específicos. É necessário direcionar os métodos de captura de maneira a otimizar o anilhamento, aumentando-se ao máximo o número de indivíduos marcados. Dificilmente existe a necessidade de anilhar-se todas as espécies capturadas.

Cabe ao centro coordenar as atividades e distribuir as anilhas de

metal para os anilhadores cadastrados. Não é sua função precípua, mas deve caber-lhe a tarefa de registrar e autorizar o uso de anilhas coloridas, evitando a um só tempo confusões como a utilização por dois anilhadores de um mesmo código para uma espécie migratória, bem como evitando o uso de marcadores danosos à sobrevivência dos indivíduos marcados. Existem espécies que não suportam a colocação de anilhas coloridas.

O anilhamento de aves é uma atividade com atrativos para as populações humanas das áreas próximas, devendo o anilhador divulgar o máximo possível seu trabalho junto ao público. Esse envolvimento pode ser benéfico ao trabalho com a conscientização local assim como aumentar lentamente uma saudável interrelação da comunidade humana com seu meio ambiente. A níveis maiores o mesmo é verdade e sempre que possível o CEMAVE procura divulgar o anilhamento em escala nacional. Um folheto — Uma Anilha Devolvida: o que isto representa — foi editado para distribuição aos recuperadores e ao público em geral. Uma chamada de televisão foi difundida nacionalmente em 1984 e procura-se os meios de comunicação quando atividades de campo com impacto para o público estão programadas. Dessa forma busca-se incrementar o número de anilhas recuperadas, quebrando os temores surgidos em várias pessoas ao encontrarem uma ave anilhada.

Resultado direto da divulgação é o aumento do número de anilhas encontradas pelo público em geral e avisadas ao CEMAVE. Aqui está outro importante papel representado por um centro nacional coordenador. Coletar os dados mais completos possíveis sobre cada anilha, repassá-los ao anilhador e mantê-los em arquivos de acesso controlado, torna-se uma das facetas fundamentais do centro nacional. Sua própria existência ao longo do tempo facilita esse contato com o público em geral, pela sedimentação da sua imagem junto à população. Por si só cada anilha recuperada representa um importante papel de divulgação do anilhamento a nível local. Isso é explorado pelo CEMAVE através da mais rápida resposta possível a cada recuperador, dando-lhe noção de onde e quando foi marcada a ave em um Certificado de Agradecimento.

Ao final do processo, os dados obtidos são utilizados pelo anilhador para fins de publicação, cabendo ao CEMAVE analisá-los internamente para apoiar a elaboração de políticas de manejo compatíveis com as informações obtidas. Neste ponto o centro difere de seus congêneres ao apoiar diretamente trabalhos específicos de interesse imediato para o IBDF, como são vários daqueles envolvidos com aves de caça, aves com

reprodução colonial e com aves migratórias. Esse apoio vai além do simples fornecimento de anilhas e manutenção do sistema, podendo chegar inclusive a financiamento das atividades. Os resultados obtidos até o momento com essa postura são importantes o suficiente para recomendar sua continuidade.

Ainda com envolvimento direto do CEMAVE cabe destacar os cursos de anilhamento. Nascidos quase ao mesmo tempo do centro, eles representam uma importante atividade para o CEMAVE. O primeiro deles foi organizado em conjunto com William Belton no Parque Nacional de Brasília em Novembro de 1978. Participaram dele 16 estudantes brasileiros, alguns já com alguma base em Ornitologia e muitos tendo seu primeiro contato com o grupo. A validade da experiência levou a organização subsequente dos seguintes cursos:

a) II Curso de Anilhamento de Aves — Julho de 1979, no município de Poconé, Mato Grosso, com as mesmas bases do primeiro.

b) III Curso de Anilhamento de Aves — Janeiro de 1980, na Estação Ecológica do Taim, Rio Grande do Sul, quando inicia-se uma seleção de candidatas já com alguma experiência em Aves.

c) IV Curso de Anilhamento de Aves — Janeiro de 1981, também no Taim e nas mesmas bases do anterior.

d) V Curso de Anilhamento de Aves — Outubro de 1982, no Parque Nacional do Itatiaia.

e) VI Curso de Anilhamento de Aves — Abril de 1986, no Parque Nacional da Lagoa do Peixe. Neste curso pela primeira vez abrem-se vagas para participantes da América Latina.

f) VII Curso de Anilhamento de Aves — Abril de 1987, também na Lagoa do Peixe.

Desde seus primórdios, os objetivos do curso foram os de treinar anilhadores com técnicas de captura. Dada sua aplicabilidade em praticamente qualquer ambiente, a rede de captura foi a técnica predominante. Entretanto, onde condições satisfatórias existiam, os alunos foram treinados com armadilhas para marrecas e outras aves aquáticas (Taim) ou para aves de solo (Itatiaia). A partir do VI Curso começa-se a usar rede-canhão. Junto com a forma de captura busca-se ensinar os anilhadores com técnicas corretas de manuseio das aves e o anilhamento. Além da anilha de metal é introduzido o uso de anilhas coloridas.

Os diversos locais dos cursos foram sempre escolhidos de maneira a propiciar um índice razoável de capturas dado a concentrações de aves

bem como por possuírem infraestrutura mínima para abrigar os cerca de vinte participantes, entre alunos e instrutores. A variação geográfica procurou difundir a técnica entre instituições de vários pontos do país ao baratear os custos de transporte dos participantes, uma vez que os demais custos são integralmente cobertos pelo IBDF. A concentração de cursos no Sul do país é reflexo do maior número de instituições interessadas naquela região.

Nota-se, também, a realização de cursos em intervalos de até 6 meses no começo, devido a necessidade premente de treinar pessoal. Após essa fase há uma periodicidade maior entre os cursos até 1982. A subsequente interrupção está ligada principalmente à redução de recursos disponíveis para o CEMAVE, levando ao apoio de treinamentos organizados por outras instituições ou a treinamentos específicos para projetos maiores. São desse período os treinamentos realizados com o Instituto Estadual de Florestas de São Paulo (Parque Estadual da Ilha do Cardoso — Novembro de 1982), com a Universidade Federal do Piauí (Teresina — Abril de 1983), com a Companhia Energética de São Paulo (Promissão — Outubro de 1983) e com a Universidade Federal de Pernambuco (Tapacurá) — Julho de 1983).

Em 1984, um outro tipo de treinamento foi organizado em conjunto com o Manomet Bird Observatory, a Universidade do Vale do Rio dos Sinos e a Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul. Apoiado financeiramente pelo World Wildlife Fund/U.S., consistiu em um seminário para pesquisadores com experiência em Charadriidae e Scolopacidae. Após dois dias de apresentações teóricas na UNISINOS, em São Leopoldo, RS, foi feita uma captura de 10 dias na Lagoa do Peixe, município de Tavares, RS. Os resultados então obtidos formam a base dos trabalhos subsequentes que levaram à criação do Parque Nacional da Lagoa do Peixe em Novembro de 1986.

A abertura dos cursos e treinamentos para participantes da América Latina resultou no interesse dos países vizinhos pela iniciativa. A participação de Victor Pulido, do Instituto Nacional Florestal y de Fauna do Peru, em um treinamento sobre a organização do CEMAVE e suas funções, levou-o a organizar um curso de ornitologia de campo e anilhamento naquele país em Março de 1987. Baseado no curso brasileiro e adaptado às necessidades do Peru, o curso contou com o apoio do CEMAVE na sua execução e o financiamento do WWF/US, da FAO/América Latina e do Canadian Wildlife Service. Em três semanas de atividades foram treinados 13 peruanos, um argentino, uma boliviana e uma nicara-

guense com técnicas de censo, anilhamento e uso de dados para pesquisa e manejo.

Nesse momento da história do CEMAVE, é possível ressaltar que a existência de um centro nacional coordenador do anilhamento foi o instrumento capaz de expandir o uso da técnica no país. Mais ainda, pode-se dizer que auxiliou a impulsão sofrida pela ornitologia de campo no Brasil, ocorrida nos últimos anos.

No campo da conservação dos recursos naturais renováveis, o centro atuou diretamente com o uso de dados no apoio a decisões de manejo e conservação das aves silvestres. Em outro nível, auxiliou a existência de uma educação ambiental em algumas comunidades e serviu para despertar interesse em outras, dada a cobertura da imprensa tanto localmente como a nível nacional.

Através dos cursos e treinamentos foi possível auxiliar a capacitação de profissionais e estudantes para o uso da ornitologia. Atualmente existem 240 anilhadores cadastrados pelo CEMAVE, com cerca da metade ativos em 35 projetos diversos. Estima-se que 80.000 aves silvestres foram anilhadas até o momento (Junho-1987), com um retorno de cerca de 1% desse total. Algumas espécies, como aves de caça e marinhas chegam a 3% de seus totais específicos.

As recuperações de anilhas ocorrem principalmente no Nordeste e Sul do país, áreas com maior número de aves marcadas. Entretanto anilhas brasileiras são encontradas na Argentina, Uruguai, Paraguai, Chile, Guiana, Dominica, Estados Unidos, África do Sul, Madagascar, Austrália e Nova Zelândia.

Também a existência do centro possibilitou contatos com centros nacionais e internacionais de anilhamento de outras regiões do globo. Através desses contatos foram obtidos dados de aves anilhadas em outros países e recuperadas no Brasil, repatriando-se tais dados para uso no país.

A quantidade de informações obtidas ao longo desses anos e a previsão de seu aumento leva a obrigatoriedade de informatizar o sistema. Somente assim será possível agilizar o acesso aos dados e otimizar seu uso, assim como de todo o sistema. Graças a uma doação do Projeto Pró-Fauna do Rio Grande do Sul existe hoje um computador no CEMAVE com tal fim. A informatização do sistema e a revisão do Manual são as nossas prioridades para 1988.

AGRADECIMENTOS

Cabe aqui agradecer ao convite formulado pelos organizadores do III ENAV para realizar essa palestra. Cabe ainda agradecer o apoio do IBDF para efetivá-la, bem como pela manutenção do centro nesses 10 anos. Não poderia esquecer o WWF/US, a seção panamericana do Conselho Internacional para a Preservação das Aves e ao Fish Wildlife Service pelo apoio fornecido para a implantação do centro. Cabe ainda agradecer à Oficina Regional para a América Latina y Caribe da FAO pelo financiamento para efetivação do curso de ornitologia de campo do Peru. Torna-se necessário agradecer ao Projeto Pró-Fauna do Rio Grande do Sul pela doação do computador ao CEMAVE, com o qual esperamos agilizar a utilização dos dados obtidos pelo anilhamento. Também aqui fica registrado o agradecimento para as diversas instituições e pessoas que auxiliaram o centro nessa sua caminhada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARVALHO, J.P. — Da Importância do Anilhamento no Estudo da Biologia de Nossas Aves. **R. Ind. Animal S.P.** 1(3): 38-42, 1938, 2 figs.
- LARA-RESENDE, S.M. & LEAL, R.P. — Recuperação de Anilhas Estrangeiras no Brasil. **Brasil Florestal** 52: 27-54, 1982.
- LOPES, O.S.; SACCHETTA, L.A. & DENTE, E. — Longevity of Wild Birds Obtained During A Banding Program in São Paulo, Brasil. **Journal of Field Ornithology** 51(2): 144-148, 1980.
- LOVEJOY, T.E. — Bird Diversity and Abundance in Amazon Forest Communities. **Living Bird** 13: 127-191, 1974.
- RUSCHI, A. — **Beija-Flores**. Museu de Biologia Mello Leitão ed., Santa Tereza, Brasil. 1973. 177 pp. 43 pl.

Recebido em 09.05.88