

# LEVANTAMENTO QUANTITATIVO DA AVIFAUNA DO AEROPORTO DE PARNAÍBA, PIAUÍ

*Cleiton Oliveira Cardoso (bolsista do PIBIC/CNPQ), Antonio Gildo Soares dos Santos (colaborador, UFPI), Antonio Alves Tavares (Co-orientador, Depto de Biologia-UFPI), Anderson Guzzi (Orientador, Depto de Biologia-UFPI)*

## Introdução

Aeroportos são áreas não muito interessantes para muitas aves, no entanto, podem se tornar altamente atrativos para determinadas espécies (Soldatini *at al.* 2009). A localização dos aeroportos na rota de aves migratórias, a abundância de itens alimentares, locais para pouso e nidificação, tanto próximos às pistas de pouso, quanto nas áreas de vegetação nativa adjacentes atuam como fatores de atração de avifauna (Moeed 1976).

As aves não respeitam quaisquer limites do espaço aéreo dos aeroportos, fase do voo, tipo de aeronave, estação do ano, ou experiência da tripulação, tornando o perigo aviário uma ameaça universal (Mendonça 2009).

O perigo aviário consiste no risco potencial de colisão com ave ou bando de aves, no solo ou em determinada porção do espaço aéreo. O risco de acidente aeronáutico causado por colisão com aves é composto de duas variáveis: a probabilidade de colisão e a gravidade da colisão (Pessoa Neto 2006). Tais colisões podem provocar tanto prejuízos financeiros quanto a perda de vidas humanas (Matijaca 2003).

Segundo Paraguassú de Sá (2007), o risco aviário nos aeroportos brasileiros é considerado alto. Entre janeiro de 1991 e dezembro de 2002 ocorreram no Brasil 2592 colisões entre aves e aeronaves relatadas ao Centro de Investigações e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CENIPA). Este fato é preocupante, embora nenhuma dessas colisões tenha provocado quedas de aeronaves.

Novaes e Alvarez (2010) em um estudo realizado em aeroportos do Nordeste verificaram que entre os anos de 1985 e 2009 foram reportadas ao CENIPA 899 colisões entre aviões e aves em dez aeroportos analisados.

O Aeroporto Internacional de Parnaíba, atualmente apresenta um tráfego aéreo reduzido. A pista foi recentemente ampliada, permitindo a operação de aeronaves de maior porte, o que provavelmente irá aumentar o risco de colisões entre aves e aeronaves. A importância desse trabalho está relacionada com o risco aviário, ou seja, o perigo de colisão entre aves e aeronaves, que ocorre principalmente durante os procedimentos de pouso e decolagem nos aeroportos, causando tanto prejuízos financeiros quanto a perda de vidas humanas.

## Metodologia

Foram realizadas observações desde abril de 2009 até julho de 2011. As amostragens foram realizadas no período da manhã das 6 às 8:00 horas, totalizando 432 horas de observação. Para análise das aves que oferecem maior risco aviário, foram registradas as espécies que cruzam e pousam na pista do aeroporto e as que interagem com os vôos. Também foram utilizados critérios

para o estabelecimento das espécies que oferecem maior risco aviário (Luigi *et al.* 2010). Para identificação das espécies utilizamos binóculos e guias de campo.

## **Resultados e discussão**

Foram observados 41871 registros de aves pertencentes a 82 espécies e 35 famílias no Aeroporto Internacional de Parnaíba no período de abril de 2009 a julho de 2011. Das espécies observadas houve uma maior incidência de aves não passeriformes, com 55 espécies, do que de passeriformes 27 espécies. Com relação à composição da comunidade de aves, a espécie mais abundantes no período de abril de 2009 a maio de 2011 foi: urubu-de-cabeça-preta (*Coragyps atratus*) com 11992 registros (28,64%). Segundo o critério para o estabelecimento das espécies que oferecem maior risco aviário (Luigi *et al.* 2010.), 74 espécies apresentaram pontuação que variou entre um e cinco.

Para Soldatini *et al.* (2009) mesmo conhecendo a biologia de muitas espécies é difícil criar um modelo da dinâmica destas, considerando as diferentes respostas de diferentes espécies para as mesmas condições ambientais. Também não existem aeroportos exatamente iguais, mesmo a avifauna sendo particularmente similar (Godim 1994). Serrano *et al.* (2005) diz que a diversidade de aves no Brasil inclui espécies adaptadas as mais diversas alterações ambientais, o que dificulta a adoção de métodos de manejo padronizados e eficazes para afugentar, de forma geral, todas as espécies e em particular as que oferecem maiores riscos de colisão.

Para Pereira (2008), o levantamento de dados relacionados aos índices de colisões entre aves e aeronaves é de suma importância pela possibilidade de visualização de análises de tendências e projeções futuras. Sendo possível auxiliar as autoridades responsáveis na tomada de medidas que venham mitigar o risco aviário.

## **Conclusão**

No Aeroporto Internacional de Parnaíba foi observada a ocorrência de espécies comumente envolvidas em colisões com aeronaves em todo o mundo, o que demonstra a importância de medidas mitigadoras do perigo aviário. O fato de não termos observado incidentes entre aves e aeronaves (exceto uma ocorrência com *Nothura maculosa*), provavelmente é devido ao baixo tráfego aéreo ocorrente neste aeroporto. Um aumento no número de vôos demanda um plano de manejo de avifauna que venha evitar ou mitigar a ocorrência de incidentes neste aeródromo.

## **APOIO**

PIBIC/CNPQ e INFRAERO

## REFERÊNCIAS

GODIN, A. J. **Birds at airports.Prevention and control of wildlife damage**. 1994. Disponível em: [http://icwdm.org/handbook/birds/bird\\_e1.pdf](http://icwdm.org/handbook/birds/bird_e1.pdf).. Acesso em: 15 abril 2010.

LUIGI, G.; FONSECA, V. S.; MOURA, F. H.; IOB, A. **Metodologia de controle e redução da incidência de aves em aeroportos no Brasil**. Ornitologia e Conservação. 1. ed. Rio de Janeiro. 2010.

MATIJACA, A. **Bird stricke outside airport Boundaries**. International Bird Strick Outside Airport Boundaries. IBSC26/ WPLE1. 2003.

MENDONÇA, F. A. C. Gerenciamento do perigo aviário em aeroportos. **Revista Conexão SIPAER**, v. 1, n. 1. Edição de Lançamento. 2009.

MOEED, A. Birds and their food resources ar Christchurch International Airport, New Zealand.**New Zealand Journal of Zoology**.3:373-379; 1976.

NOVAES, W. G.; ALVAREZ, M. R. D. V. O perigo aviário em aeroportos do nordeste do brasil: análise das colisões entre aves e aviões entre os anos de 1985 e 2009. **Revista Conex. SIPAER**, v. 1, n. 3. 2010.

PARAGUASSÚ de Sá, C. N. M. E. **Estudo preliminar sobre a problemática das aves para a segurança do aeroporto internacional Tom Jobim e o aterro sanitário de Gramacho**. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas. 2007. Trabalho de Conclusão de Curso em Gestão Ambiental.

PEREIRA, J. A. C. **Perigo aviário diante da conexão dos direitos ambiental e aeronáutico**. Monografia de Especialização, Publicação E-TA-013A/2008. Distrito Federal: Universidade de Brasília, Centro de Formação em Recursos Humanos em Transportes. 2008.

PESSOA NETO, J. A.; TSCHÁ, E. R.; FILHO, M. X. P. **Controle do perigo aviário causado por aves com adoção de medidas mitigadoras**. XLIV Congresso da Sober. 2006.

SERRANO, I. L.; SCHULZ NETO, A.; ALVES, V. S.; MAIA, M.; EFE, M. A.; TELINO JUNIOR WR. AMARAL M. F. Diagnóstico da situação nacional de colisões de aves com aeronaves. **Ornithologia** 1(1): 93-104. 2005.

SOLDATINI, C.; GEORGALAS, V.; TORRICELLI P.; Albores-Barajas, Y. V. An ecological approach to birdstrike risk analysis. **Eur J Wildl Res**; 2009.

Palavras-chave: aves. aeroportos. incidentes.