

I Seminário Científico do PPBIO Estratégias Científicas do Programa

9) AVES

AVES DO CACUAJÓ - FLONA DE CAXIUANÃ

Aleixo¹, A.; Rodrigues², E. B.; Faccio², M. S.; Weckstein³, J. D., & Bates³, J. M.

¹ *Coordenação de Zoologia, Museu Paraense Emílio Goeldi*

² *Pós-Graduação em Zoologia, Universidade Federal do Pará / Museu Paraense Emílio Goeldi*

³ *Department of Zoology, Field Museum of Natural History*

O protocolo PPBIO do grupo biológico Aves foi testado pela primeira vez na FLONA de Caxiuanã, Melgaço, Pará, no período de 12 a 28 de janeiro de 2007. Três diferentes metodologias foram utilizadas, com os seguintes desenhos e esforços amostrais: 1) levantamento qualitativo (total acumulado de 230 horas de observação em toda a grade e áreas imediatamente vizinhas); 2) censos (total acumulado de 126 horas de amostragem ao longo das trilhas A, B, C, D, E, F e G) e 3) capturas com redes de neblina (esforço acumulado de 1.122 horas / rede nas parcelas 1, 2, 3, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 23, 24, 25, 26, 27 e 28). O levantamento qualitativo registrou 216 espécies na grade e em áreas circunvizinhas; um exame crítico da curva cumulativa de espécies derivada deste levantamento mostra que a taxa de acumulação de espécies diminuiu bastante a partir do 8º dia de amostragem, o que indica um levantamento representativo da área, apesar de incompleto, uma vez que um esforço amostral adicional certamente levaria ao registro de novas espécies (Figura 1).

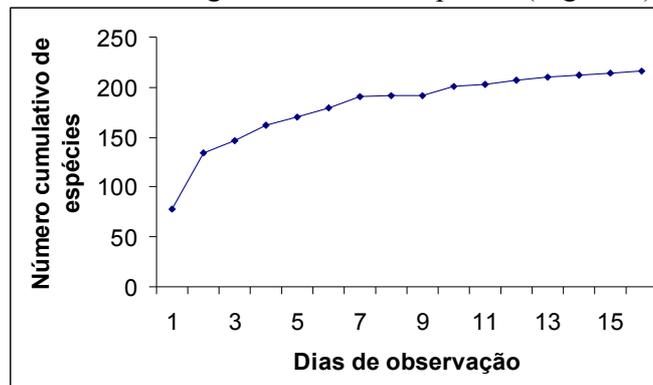


Figura 1. Número cumulativo de espécies de aves por esforço amostral (medido em dias / horas acumuladas de observação) obtido por um levantamento qualitativo de 230 horas de observação na FLONA de Caxiuanã entre 12 e 28 de janeiro de 2007.

O método de censo utilizado diferiu bastante daquele proposto no protocolo original. O motivo principal foi a necessidade de um número bem maior que 30 amostras quantitativas de avifauna (previstas originalmente no protocolo) para a obtenção de estimativas de densidade confiáveis para as diferentes espécies. Por esse motivo, optou-se por um método alternativo para o cálculo de um índice de abundância relativo das espécies que pudesse obter resultados representativos dentro do período de uma excursão de 18 dias, conforme previsto no protocolo mínimo original para o grupo

I Seminário Científico do PPBIO

Estratégias Científicas do Programa

Aves. A nova metodologia de censo de avifauna aplicada consistiu na elaboração de listas independentes de aves para cada trecho de 1 km ao longo das trilhas da grade. Desse modo, as trilhas A, B, C, D e E foram amostradas por dois dias cada, ao passo que a trilha G foi amostrada apenas durante um único dia. A cada dia de amostragem um único observador experiente e treinado para o reconhecimento acústico das espécies percorreu toda a extensão da trilha amostrada, compilando uma lista independente de espécies para cada trecho de 1 km percorrido (0 – 1 km; 1 – 2 km; 2 – 3 km; 3 – 4 km e 4 – 5 km). Desse modo, foram compiladas 65 listas diferentes de avifauna com base na presença e ausência de espécies para cada trecho de 1 km percorrido nas diferentes trilhas. A partir destas listagens, foi possível não somente gerar um índice relativo de abundância para as espécies com base na sua porcentagem de ocorrência nas 65 listas diferentes geradas para cada 1 km percorrido, mas também mapear a sua ocorrência na grade. Foram obtidas estimativas relativas de abundância com base no método descrito acima para 195 espécies de aves. A Tabela 1 lista as 10 espécies mais abundantes na grade e a sua porcentagem de ocorrência nos 65 trechos de 1 km amostrados.

Tabela 1. Lista das 10 espécies de aves mais abundantes no grade PPBio da Flona de Caxiuanã com base no método de censo de avifauna empregada. A abundância calculada representa a porcentagem de ocorrência da espécie nos 65 trechos de 1 km amostrados durante os censos de avifauna.

Espécie	Abundância
<i>Tyranneutes stolzmanni</i> (Pipridae)	86.1
<i>Lipaugus vociferans</i> (Cotingidae)	83
<i>Cercomacra cinerascens</i> (Thamnophilidae)	75.4
<i>Thamnomanes caesius</i> (Thamnophilidae)	64.6
<i>Xiphorhynchus guttatus</i> (Dendrocolaptidae)	61.5
<i>Brotogeris chrysoptera</i> (Psittacidae)	53.8
<i>Myrmoborus myotherinus</i> (Thamnophilidae)	53.8
<i>Vireolanius leucotis</i> (Vireonidae)	52.3
<i>Myrmotherula brachyura</i> (Thamnophilidae)	47.7
<i>Ramphastos vitellinus</i> (Ramphastidae)	47.7

A curva cumulativa de espécies obtida a partir dos censos de avifauna mostra que a taxa de acumulação de espécies diminuiu bastante a partir de aproximadamente metade do período de amostragem (amostra número 33 do total de 65), o que indica um levantamento altamente representativo da área, mesmo considerando-se que um esforço amostral adicional certamente levaria ao registro de novas espécies (Figura 2).

A metodologia de captura com redes de neblina seguiu aquela prevista no protocolo original, exceto pelo fato de que nem todas as parcelas da grade foram amostradas. Isso se deveu às condições logísticas, que impossibilitaram a permanência da equipe executora na porção sul da grade. Assim, foram amostradas 18 (60%) do total de 30 parcelas existentes na grade. Ao longo de um total acumulado de 1.122 horas / rede, foram capturadas 436 aves pertencentes a 54 espécies. A Tabela 2 lista as 10 espécies mais abundantes na grade de acordo com o método de captura por redes de neblina.

I Seminário Científico do PPBio Estratégias Científicas do Programa

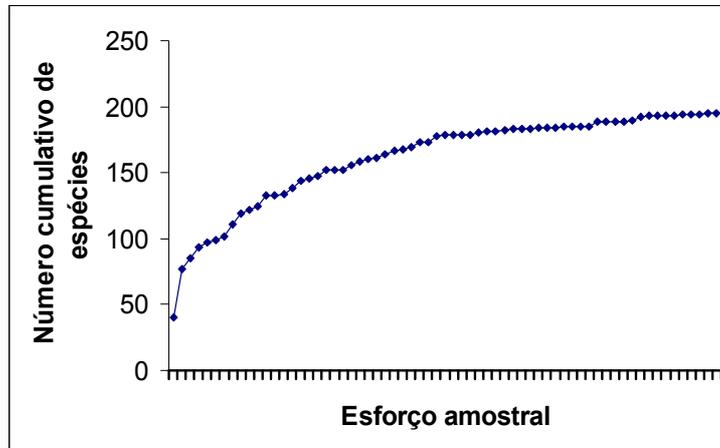


Figura 2. Número cumulativo de espécies de aves registrado ao longo de 126 horas de amostragem pelo censo de avifauna executado na Flona de Caxiuanã entre 13 e 28 de janeiro de 2007. Ver texto para descrição da metodologia de censo utilizada.

Tabela 2. Lista das 10 espécies de aves mais abundantes na grade PPBio da Flona de Caxiuanã com base no método de capturas com redes de neblina. A abundância calculada representa a porcentagem de capturas obtidas com a espécie em relação ao total de 436 capturas obtidas ao longo de todo o levantamento (12 a 28 de janeiro de 2007).

Espécie	Abundância
<i>Glyphorhynchus spirurus</i> (Dendrocolaptidae)	19.5
<i>Dendrocincla merula</i> (Dendrocolaptidae)	13
<i>Hylophylax poicilinotus</i> (Thamnophilidae)	7.8
<i>Myrmotherula longipennis</i> (Thamnophilidae)	5.5
<i>Myrmoborus myiotherinus</i> (Thamnophilidae)	4.3
<i>Dixiphia pipra</i> (Pipridae)	3.9
<i>Pyriglena leuconota</i> (Thamnophilidae)	2.7
<i>Turdus albicollis</i> (Turdidae)	2.5
<i>Mionectes macconelli</i> (Tyrannidae)	2.5
<i>Schiffornis turdinus</i> (Tityridae)	2.2

Em conjunto, os resultados dos levantamentos discutidos acima permitem concluir que o protocolo Aves, no seu formato atual, permite, em apenas uma única expedição um diagnóstico inicial bastante representativo da composição e abundância relativa das espécies que compõe as comunidades das grades estabelecidas pelo projeto PPBio. Os dados obtidos para a Flona de Caxiuanã serão comparados no futuro com aqueles obtidos para outras localidades, permitindo generalizações maiores sobre a validade do protocolo. Particularmente promissora é a possibilidade de mapeamento na grade dos registros com as diferentes espécies, conforme possibilitado pelo método de censo de avifauna utilizado. Num exemplo específico, foi possível verificar que embora pouco abundante na grade, a espécie *Guarouba guarouba* (ameaçada de extinção a nível nacional) é amplamente distribuída na mesma, ou seja, sua relativa raridade não parece estar ligada a qualquer fator ambiental ou ecológico de variação espacial dentro do grade.