

## Forrageamento de *Machetornis rixosa* (Aves: Tyrannidae) na presença e na ausência de ovelhas

Caroline Martins, Marina Telles

IFSP - Instituto Federal de São Paulo, Campus Barretos. carol.machado505@gmail.com

Palavras-chave: Associação, Comportamento, Forrageio, Interação

### Introdução

*Machetornis rixosa* (Aves: Tyrannidae) é uma espécie insetívora que forrageia junto a mamíferos pastadores, embora também se alimente na ausência destes animais (SAZIMA, 2010). Os mamíferos servem de poleiro para predação de insetos voadores, batedores (ao espantarem insetos do solo) e/ou como fornecedores de ectoparasitos às aves (SAZIMA, 2010; SAZIMA, 2011; SAZIMA *et al.*, 2012). Todos estes comportamentos são comuns quando *M. rixosa* forrageia junto a capivaras (SICK, 1997; ANDRADE; BRUMATTI, 2013), mas são pouco frequentes quando os indivíduos estão acompanhados de bovinos e equinos. Estudos anteriores na região do interior paulista com pastadores ruminantes (vacas e bois) indicam que não há benefício nessa interação. (PIRES e SILVA, 2018)

A associação de *M. rixosa* com herbívoros silvestres (ex.: capivaras) tem sido substituída pela associação com mamíferos domesticados (bovinos, equinos, ovinos, entre outros), principalmente em função da redução das populações dos primeiros (SAZIMA *et al.*, 2012). Nestas últimas associações, aparentemente as aves têm preferência por equivalentes ecológicos, ou seja, animais semelhantes aos parceiros originais (SAZIMA *et al.*, 2012). As ovelhas, diferentemente dos bovinos e equinos, são animais que, em função do porte, podem atuar como equivalentes ecológicos das capivaras.

A pesquisa busca uma melhor compreensão do comportamento de *M. rixosa* e das suas interações com mamíferos que tragam respostas quanto a sua dinâmica comportamental e quais os benefícios que essas trazem.

### Objetivos

Diante do exposto, procuramos comparar o forrageio de *M. rixosa* na presença de ovelhas (a) e na ausência destes mamíferos (b) em busca de conclusões quanto ao seu comportamento diante ou não de um benefício.

### Material e Métodos

Para atingirmos o objetivo, comparamos a quantidade de botes de *M. rixosa* contra possíveis presas em gramados urbanos e em pastos com ovinos. Para a condução da pesquisa, foram selecionadas quatro áreas no município de Barretos, município do interior paulista: duas sem ovelhas, em gramados urbanos, e duas em pastos, com a presença dos ovinos. A coleta de dados ainda não foi encerrada, de forma que, para este trabalho, foram usados apenas dados referentes a oito amostras de cada tratamento. Tomou-se o cuidado de selecionar áreas separadas por muitos quilômetros uma da outra, de forma a garantirmos a independência estatística dos dados.

Por meio de amostragem focal (ALTMANN, 1974) registramos a quantidade de botes, ou seja, de investidas das aves contra possíveis presas, em intervalos de trinta minutos. Em cada período de amostragem, acompanhamos apenas um indivíduo de *M. rixosa*, sempre escolhido de forma aleatória.

A observação das aves ocorreu a uma distância segura sempre superior a 10m, para que a presença da pesquisadora não interferisse nos hábitos dos animais. Para tal, utilizamos binóculos Nikon Action 7x35.

Em todos os ambientes contabilizamos, no período de amostragem, a quantidade de botes a partir de substratos baixos (solo), médios (arbustos, árvores de médio porte e mourões) e altos (árvores altas, fiação elétrica e postes). Nas áreas com ovinos, além dos comportamentos citados, também

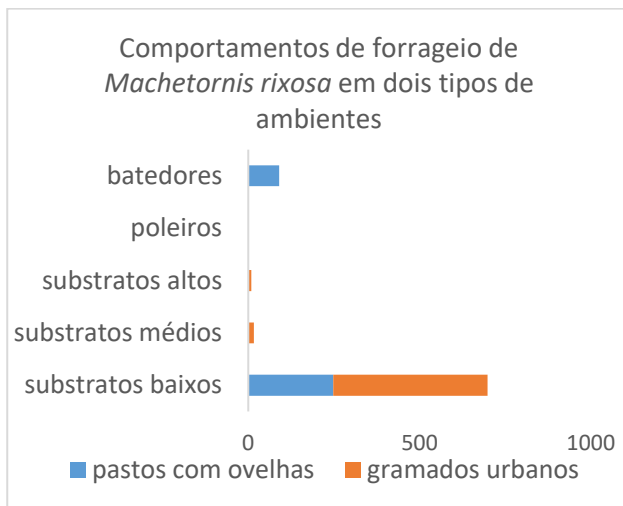
contabilizamos a quantidade de botes utilizando os mamíferos como poleiros ou batedores.

Para este trabalho, fizemos apenas a análise descritiva dos dados e plotamos os resultados em gráficos de barras.

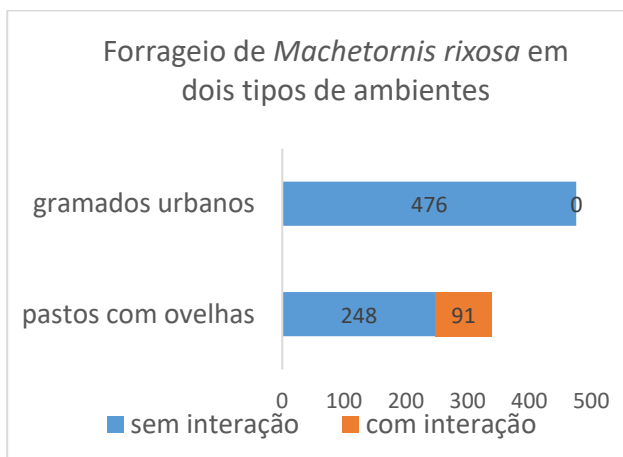
## Resultados e Discussão

No presente trabalho trazemos apenas resultados parciais da pesquisa, visto que o período de coleta de dados não se encerrou.

O gráfico a seguir explicita os dados coletados nos dois tratamentos (pastos com ovelhas e gramados urbanos).



É notável que *M. rixosa* se adaptou bem à vida em ambiente urbano, pois o forrageio em gramados urbanos é intenso quando comparado à alimentação em pastos. Nossas observações também indicam que o forrageio em solo é comum para a espécie, dado que corrobora Sick (1997) e Gabriel e Pizo (2005).



A partir do gráfico acima, também é possível observarmos que houve pouca interação com os ovinos. Nos pastos com ovelhas, as interações foram menos frequentes (26,8%) que o forrageio autônomo (73,2%). *M. rixosa* foi observado utilizando as ovelhas como poleiros uma única vez e o uso dos animais como batedores ocorreu 90 vezes, (que representam 11% dos botes).

A baixa interação com mamíferos pode ser explicada por duas hipóteses não mutuamente excludentes: (1) as ovelhas recebem tratamento contra parasitos (moscas, carrapatos) e, portanto, não são muito convidativos à *M. rixosa* e/ou (2) a associação aos mamíferos domesticados é um comportamento estampado e que não necessariamente favorece as aves.

Conversas com os proprietários das ovelhas em ambos os locais de amostragem corroboram a primeira hipótese (1). Estes mamíferos decerto possuem uma quantidade consideravelmente menor de ectoparasitas que as capivaras. Portanto, mesmo que atuem como equivalentes ecológicos, as ovelhas que participaram do experimento não são tão atrativas para *M. rixosa* quanto animais silvestres.

Quanto à segunda hipótese, acreditamos que não há retorno energético às aves quando estão na presença de ovelhas, e sim comportamento estampado, ou seja: os animais se habituaram a este comportamento no passado, com animais silvestres, quando o saldo energético da interação era positivo, e seguem performando este comportamento, agora sem mais vantagens, com parceiros domésticos. Neste último caso, trata-se de um comportamento que tem amparo genético, mas que requer estímulo ambiental (provavelmente entre parentais e prole, enquanto estes ainda são jovens).

Finalmente, podemos concluir, também a partir do segundo gráfico, que os botes em gramados urbanos foram muito mais abundantes do que aqueles em pastos com ovelhas, o que pode se justificar com uma menor taxa de nutrição/calorias presente nos insetos urbanos, o que demanda mais botes para compensar e atingir a nutrição necessária.

Entretanto, um fenômeno deve ser levado em conta: suspeitamos que em um dos

locais de amostragem com ovelhas, um casal de *M. rixosa* estava com um ninho provavelmente na ocasião da incubação dos ovos, que diminui a frequência de forrageamento tanto no indivíduo que incubava quanto do que faz a vigilância do ninho. Esta suspeita pode justificar a menor quantidade de botes em pastos com ovelhas, uma vez que um ninho pode ter mudado a dinâmica comportamental dos indivíduos.

## Conclusões

Com os dados que coletamos, é possível concluir que *M. rixosa* se adaptou bem ao ambiente urbano, no qual possui maior número de investidas contra possíveis presas. Além disso, concluímos que o acontecimento da criação do ninho em um dos ambientes altera a dinâmica dos indivíduos.

Caso nossas hipóteses sejam válidas, seremos capazes de concluir que as razões para a associação de *M. rixosa* com capivaras e com animais domesticados são distintas.

Os comportamentos estampados em aves silvestres ainda são pouco estudados e merecem um olhar mais atento. Sugerimos que, em casos de suspeita, se procure observar a fase de cuidado dos adultos com a prole tão logo estes deixem os ninhos, fase da vida que pode servir de gatilho para o desencadeamento do comportamento estampado de forrageio. Neste caso, é esperado que os filhotes acompanhem os adultos no forrageio com mamíferos herbívoros.

## Agradecimentos

Ao meu companheiro Diego de Lima pelo apoio moral e com locomoção e

Ao PIBIFSP (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica e Tecnológica do IFSP) pelo pagamento de bolsas de suporte à pesquisa.

Aos proprietários das ovelhas, Cacá e Edson, pela oportunidade de coletarmos dados.

## Referências Bibliográficas

ALTMANN, J. Observational study of behavior: sampling methods. **Behaviour**, v.49, No. 3/4, p. 227-267, 1974.

ANDRADE, R. B. e BRUMATTI, P. Feeding association between the cattle tyrant (*Machetornis rixosus*, Tyrannidae) and the capybara (*Hydrochoerus hydrochaeris*, Rodentia). **Lundiana**, v. 11, n. 2, p. 85-86, 2013.

D'ANGELO, G. B., NAGAI, M. E. e SAZIMA, I. Relações alimentares de aves com capivaras (*Hydrochoerus hydrochaeris*) em parque urbano no Sudeste do Brasil. **Papéis Avulsos de Zoologia**, v. 56, n. 4, p. 33-43, 2016.

GABRIEL, V. A. e PIZO, M. A. Foraging behavior of tyrant flycatchers (Aves: Tyrannidae) in Brazil. **Revista Brasileira de Zoologia**, v. 22, n. 4, p. 1072-1077, 2005.

PIRES, P. e SILVA, M. T. M. **Associação de Suiriri Cavaleiro (*Machetornis rixosa rixosa*, Aves: Tyrannidae) ao gado: vantagem ou hábito?** III Salão de Pesquisa e Inovação do IFSP Barretos. Barretos, SP, 2018.

SAZIMA, C., JORDANO, P., GUIMARÃES, P. R., DOS REIS, P. F. e SAZIMA, I. Cleaning associations between birds and herbivorous mammals in Brazil: structure and complexity. **The Auk**, v. 129, n. 1, p. 36-43, 2012.

SAZIMA, I. Cleaner birds: A worldwide overview. **Revista Brasileira de Ornitologia**, v. 19, p. 32-47, 2011.

SAZIMA, I. e SAZIMA, C. Cleaner birds: An overview for the Neotropics. **Biota Neotropica**, v. 10, p. 195-203, 2010.

SICK, H. **Ornitologia Brasileira, uma Introdução**. Nova Fronteira, Rio de Janeiro, 1997.