

Uso de *Costus spiralis* por *Turdus amaurochalinus*

Use of *Costus spiralis* by *Turdus amaurochalinus*

Aloysio Souza de Moura^{1*}, Felipe Santana Machado¹², Ravi Fernandes Mariano¹, Wanderley Jorge da Silveira Junior¹ & Marco Aurélio Leite Fontes¹

1 Laboratório de Ecologia Florestal, DCF, UFLA - Caixa Postal 197, CEP 37200-000, Lavras, MG. 2 Governo do Estado de Minas Gerais, Escola Estadual Professora Ana Letro Staacks, Av. Sen. Milton Campos, 1 - Quitandinha, Timóteo - MG, 35180-058.

* Autor para correspondência: thraupidaelo@yahoo.com.br

Resumo *Costus spiralis* (Jacq) é uma planta herbácea rizomatosa da família Costaceae. Até pouco tempo estava subordinada à família Zingiberaceae e poucos são os registros de interação desta planta com a fauna. Este manuscrito objetivou registrar a utilização de seus frutos como recurso alimentar da ave popularmente conhecida como Sabiá-poca, *Turdus amaurochalinus* (Cabanis, 1850). Dessa forma, incrementa-se informações sobre essa interação animal-planta pelo novo item alimentar para a ave e possibilidade de dispersão das sementes para supracitada planta.

Palavras-chave: Frugivoria, ave, *Turdus amaurochalinus*

Abstract *Costus spiralis* (Jacq) is a rhizomatous herbaceous plant of Costaceae family, and until recently was included in Zingiberaceae family and there are just a little records showing the interaction between of this plant and fauna. This manuscript aims to record the use of its fruit as food source of the bird popularly known as Creamy-bellied Thrush, *Turdus amaurochalinus* (Cabanis, 1850). Then, this article show us the new information about this animal-plant interaction, new food resource to the bird and the possibility to seed dispersal to the plant.

Keywords: Frugivory, bird, *Turdus amaurochalinus*

Introdução

Estudos em fisionomias vegetacionais da América do sul revelam associações mutualísticas envolvendo aves frugívoras e nectarívoras com as plantas destas regiões (TEIXEIRA & ALMEIDA, 1996; PIZO, 1997; FRANCISCO & GALETTI, 2002, MOURA & SOARES-JUNIOR, 2010; MOURA, 2014; MOURA & CORRÊA, 2015; MOURA et al. 2017), a exemplo destas fitofisionomias e domínios podemos citar: Floresta Atlântica, Cerrado, Caatinga, Campos (de Altitude e rupestres), Florestas Nebulares, Matas Ciliares e Floresta Amazônica.

Com a acelerada expansão das fronteiras agrícolas e o avanço dos centros urbanos sobre as áreas rurais e de vegetação natural (TABARELLI et al., 2010), torna-se evidente a urgência de estudos que abordem as interações entre plantas e a fauna nativa com finalidade de promover o conhecimento dos recursos disponíveis aos animais enquanto ainda existam.

Este estudo teve por objetivo principal registrar o consumo dos frutos de *Costus spiralis* (Jacq.), conhecida popularmente como “Caninha-do-brejo”, por *Turdus amaurochalinus* (CABANIS, 1850), conhecida como Sabiá-poca, e consecutivamente confirmar um novo item alimentar de sua dieta e a possibilidade de dispersão para esta planta onde estes dois elementos mencionados ocorram.

Material e métodos

Área de estudo

Os registros foram feitos no dia 12 de maio de 2013, em uma floresta ripária no Sítio Santa Cruz, zona rural de Lavras, macrorregião sul do estado de Minas Gerais. Esta propriedade está localizada nas coordenadas 21°15.844' S e 44°57.666' W, a uma altitude de 890 metros e abriga em sua paisagem alguns elementos arbóreos característicos das Florestas Estacionais Semidecíduais que se estendem pelo sul e Zona da Mata Mineira. Tais elementos ocorrem esparsos pela área, ou integrados a um trecho da floresta ripária do Ribeirão Santa Cruz (MOURA & SOARES-JUNIOR, 2010).

O clima da região, segundo o sistema de classificação climática de Köppen, é do tipo CWA; com precipitação média anual de 1.529,7 mm, concentrada nos meses de setembro a março, e temperatura média anual de 19,4°C (OMETTO, 1981; MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, 1992; ALVARES et al. 2013).

Anteriormente na área estudada, foram conduzidos outros trabalhos de caráter ornitológico (MOURA & SOARES-JUNIOR, 2010; CORRÊA & MOURA, 2010; MOURA & CORRÊA, 2011a; MOURA & CORRÊA 2011b).

Os dados foram obtidos com auxílio de binóculos NIKON 08x40, e os registros fotográficos com câmera digital Canon Power Shot SX50 HS.

A planta estudada

A planta observada neste estudo, popularmente conhecida como caninha-de-macaco ou caninha-do-brejo corresponde à espécie *Costus spiralis* (Jacq), família Costaceae, que até a pouco tempo atrás estava subordinada à família Zingiberaceae (Figura 1A). *Costus spiralis* está distribuída na América do Sul, ocorrendo na região sudeste do Brasil, tanto em florestas úmidas quanto em áreas savânicas mais ar-

borizadas, frequente também em áreas sombreadas em afloramentos de granito, geralmente em baixas altitudes (MASS, 1977; ARAÚJO & OLIVEIRA, 2007).

Os frutos desta espécie possuem cálice vermelho (Figura 2), glabro a esparsamente pubescente, lóbulos triangulares. A corola apresenta coloração vermelha/rosada e glabra, o labelo é vermelho rosado. A inflorescência é terminal, geralmente ovóide a cilíndrica, obtusa, com o eixo principal coberto por brácteas vermelhas densamente imbricadas, coriáceas, amplamente ovadas, obtusa no ápice, geralmente glabras (Figura 1B) (MASS, 1977; ARAÚJO & OLIVEIRA, 2007).

Figura 1. A) *Costus spiralis*, Lavras, MG. B) Frutos inseridos na inflorescência de *Costus spiralis*, Lavras, MG. As marcações em amarelo destacam os frutos consumidos por *Turdus amaurochalinus*. (Fotos: Aloysio S. de Moura)

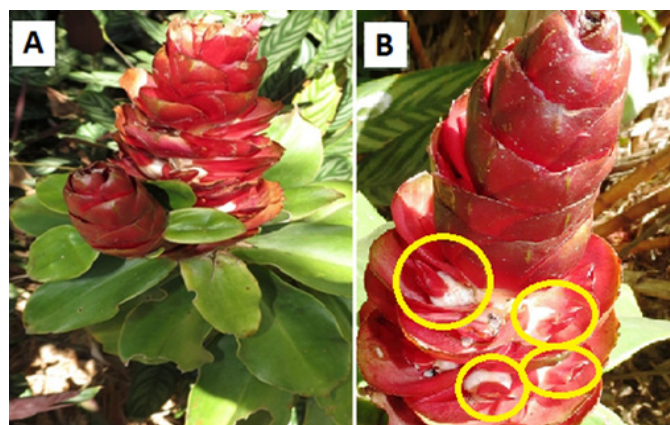
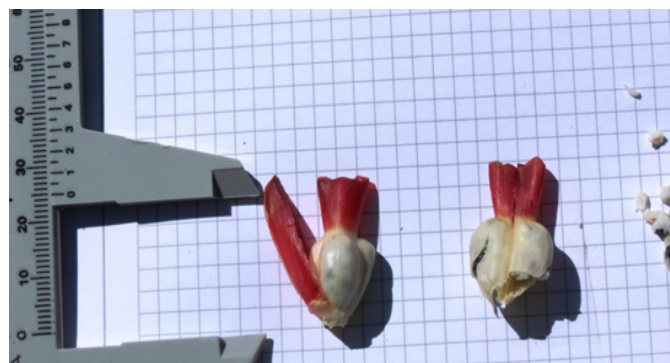


Figura 2. Frutos de *Costus spiralis* que estavam sendo utilizados por *Turdus amaurochalinus*, Lavras, MG. (Foto: Aloysio S. de Moura)



Resultados e Discussão

No dia 12 de maio de 2013, de 10h e 28min às

10h e 37min, observamos e registramos por fotografia um sabiá da espécie *Turdus amaurochalinus* utilizando os frutos de uma planta *Costus spiralis* (Figura 3).

Possivelmente *T. amaurochalinus* é um dispersor de *C. spiralis* na área em questão e mesmo em outras regiões que coexistam este dois elementos citados, devido ao fato de que Turdidae, família dos Sabiás, são conhecidos por serem eficientes dispersores (SICK, 1997; FONSECA & ANTUNES, 2007). O presente registro é de extrema valia, pois segundo Galettiet al. (2003) o entendimento de como as populações vegetais e, por conseguinte, a distribuição de

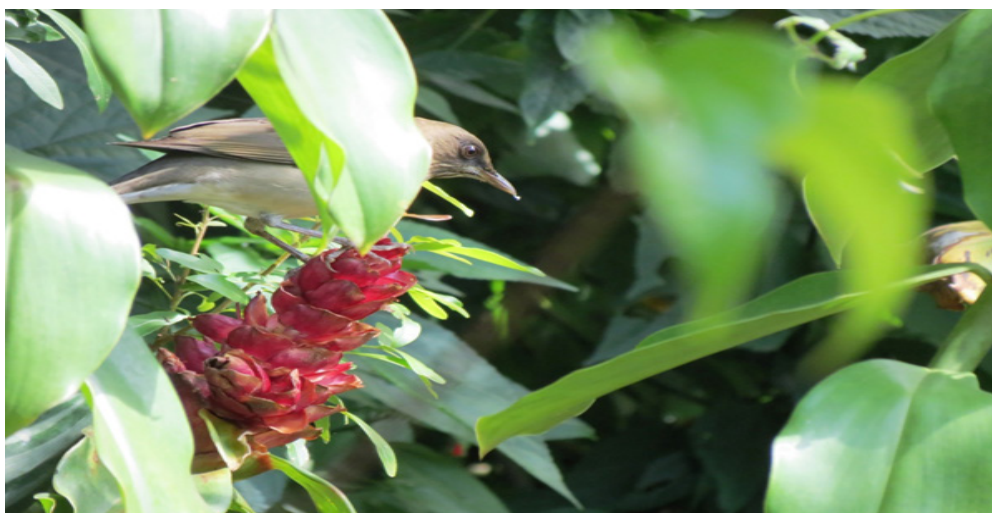
seus recursos influenciam a diversidade de animais. Estes são amplamente discutidos por serem temas relevantes para a biologia de conservação.

Mesmo não tendo engolido os frutos inteiros, foi observado que algumas sementes foram engolidas, outras caíram no solo e algumas ficaram presas ao bico e ao papo da ave (Figura 4). Isso sugere que possa dispersar em longas distâncias estas sementes pelas fezes, e até mesmo, com as sementes que caíram no solo, contribuir com recursos para dispersores secundários, como formigas (FRANCISCO & GALETTI, 2001; MOURA et al. 2017) ou aves terícolas (DÁRIO, 1994; MOURA et al. 2017).

Figura 3. *Turdus amaurochalinus* (Sabiá-poca), utilizando frutos de *Costus spiralis* como recurso alimentar, Lavras, MG (Foto: Aloysio S. de Moura).



Figura 4. Frutos de *Costus spiralis* que estavam sendo utilizados por *Turdus amaurochalinus*, Lavras, MG. (Foto: Aloysio S. de Moura)



Referências

- ALVARES, C. A., STAPE, J. L., SENTELHAS, P. C., DE MORAES, G., LEONARDO, J., & SPAROVEK, G. 2013. Köppen's climate classification map for Brazil. **Meteorologische Zeitschrift** 22(6): 711-728.
- ARAÚJO, F. P., & OLIVEIRA, P. E. 2007. Biologia floral de *Costus spiralis* (Jacq.) Roscoe (Costaceae) e mecanismos para evitar a autopolinização. **Revista Brasileira de Botânica** 30(1): 61-70.
- CORRÊA, B. S. & MOURA, A. S. 2010. Novo registro de andorinha-de-bando *Hirundo rústica* (Passeriformes: Hirundinidae) para o município de Lavras, sul de Minas Gerais, Brasil. **Atualidades Ornitológicas**.155: 20-21.
- DÁRIO, F.R. 1994. Dispersão de sementes. **Revista Silvicultura**. 58: 32-34.
- FONSECA, F.Y. & ANTUNES, A. Z. 2007. Frugivoria e predação de sementes por aves no Parque Estadual Alberto Löfgren, São Paulo, SP. **Revista do Instituto Florestal**. 19 (2): 81-91.
- FRANCISCO, M. R. & GALETTI, M. 2001. Frugivoria e dispersão de sementes de *Rapanea lancifolia* (Myrsinaceae) por aves numa área de cerrado do estado de São Paulo, sudeste do Brasil. **Ararajuba**. 9(1): 13-19.
- FRANCISCO, M.R. & GALETTI, M. 2002. Aves como potenciais dispersoras de sementes de *Ocotea pulchella* Mart. (Lauraceae) numa área de vegetação de Cerrado do Sudeste brasileiro. **Revista Brasileira de Botânica**.25(1): 11-17.
- GALETTI, M., PIZO, M. A. & MORELLATO, P. C. 2003. Fenologia, frugivoria e dispersão de sementes. In CULLEN JR., L., RUDRAN, R. & VALLADARES-PADUA, C. (Org.). **Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre**. Curitiba: Ed. UFPR. p. 395-422.
- MASS, P. J. M. 1977. Renealmia (Zingiberaceae-Zingiberoideae) and Costoideae additions (Zingiberaceae), **Flora Neotropica**. New York Botanical Garden, Bronx, New York, USA.
- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. 1992. **Normas Climatológicas** (1961-1990). Editora Departamento Nacional de Meteorologia, Brasília. 132p.
- MOURA, A. S. & SOARES-JUNIOR, F. J. 2010. Ornitofilia (polinização por aves) em *Aechmea maculata* L.B. Smith (Bromeliaceae), registrada em um pequeno fragmento florestal no município de Lavras, Minas Gerais, Brasil. **Atualidades Ornitológicas**. 158: 57-60.
- MOURA, A. S. & CORRÊA, B. S. 2011a. Novos registros ornitológicos para o município de Lavras, sul de Minas Gerais, Brasil. **Atualidades Ornitológicas**.160: 18-19.
- MOURA, A. S. & CORRÊA, B. S. 2011b. Primeiro registro de irauína-grande *Molothrus orizivorus* (Passeriformes: Icteridae) para o sul do estado de Minas Gerais, Brasil. **Atualidades Ornitológicas**.161: 4-5.
- MOURA, A. S. 2014. Registro de um novo item alimentar na dieta de *Phibalura flavirostris*. **Atualidades Ornitológicas**.178: 24-25.
- MOURA, A. S. & CORRÊA, B. S. 2015. Ornitofilia em *Handroanthus ochraceus* (Cham.) Mattos (Bignoniaceae) em um fragmento de floresta decidual do norte de Minas Gerais. **Regnella Scientia**. 2(1): 29-36.
- MOURA, A. S., MARIANO, R. F., MACHADO, F. S., CEBONCINI, R. A. & FONTES, M. A. L. 2017. Frugivory by birds in *Siphoneugena widgreniana* O. Berg (Myrtaceae) in the Chapada dos Perdizes, Minas Gerais, Brazil. **Natureza Online**. 18(3): 035-040.
- OMETTO, J. C. 1981. Bioclimatologia Vegetal. **Agro Ceres**. São Paulo. 440 p.
- PIZO, M.A. 1997. Seed dispersal and predation in two populations of *Cabralea canjerana* (Meliaceae) in the Atlantic Forest of southeastern Brazil. **Journal of Tropical Ecology**. 13: 559-578.
- SICK, H. 1997. **Ornitologia Brasileira**. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira. 862p.
- TABARELLI, M., AGUIAR, A.V., RIBEIRO, M., METZGER, J.P. & PERES, C. 2010. Prospects for biodiversity conservation in the Atlantic Forest: Lessons from aging human-modified landscapes. **Biological Conservation**.143, 2328-2340.
- TEIXEIRA, D.M. & ALMEIDA, A.C.C. 1996. A Biologia da "Escarradeira" *Xipholema atropurpurea* (Wied, 1820). Eunápolis: **Estação Veracruz publicação técnico-científica**.