



Fundación  
Miguel Lillo  
Tucumán  
Argentina

doi

NOTA

## Primeiro registro de *Dryadula phaetusa* (Lepidoptera, Nymphalidae) no estado do Piauí, Brasil

Primer registro de *Dryadula phaetusa* (Lepidoptera, Nymphalidae) en el estado de Piauí, Brasil

First record of *Dryadula phaetusa* (Lepidoptera, Nymphalidae) in the Piauí state, Brazil

Francineide S. Ribeiro<sup>1\*</sup>; Natiele A. Couto<sup>1</sup>; Guilherme R. Silva<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Estadual do Piauí, Campus Professor Alexandre Alves Oliveira, Avenida Nossa Senhora de Fátima s/n. CEP. 64202-220. Parnaíba, PI, Brasil.

\* Autor correspondente: neidebiologia08@gmail.com

### RESUMO

*Dryadula phaetusa* é um lepidóptero distribuído desde o sul da América do Norte até a Argentina. A história natural da espécie é pouco conhecida. Este trabalho apresenta o primeiro registro de *Dryadula phaetusa* para o estado do Piauí e para ambientes de transição entre Caatinga e Cerrado.

**Palavras-chave** — Borboleta, Caatinga, Cerrado, distribuição.

### RESUMEN

*Dryadula phaetusa* se distribuye entre el sur de América del Norte y la Argentina. La historia natural de la especie es poco conocida. En este trabajo, se presenta el primer registro de *Dryadula phaetusa* para el estado do Piauí y ambientes de transición entre las provincias de Caatinga y Cerrado.

**Palabras clave** — Mariposa, Caatinga, Cerrado, distribución.

► Ref. bibliográfica: Silva Ribeiro, F.; Couto, N. A.; Silva, G. R. 2021. "Primeiro registro de *Dryadula phaetusa* (Lepidoptera, Nymphalidae) no estado do Piauí, Brasil". *Acta zoológica lilloana* 65 (1): 10-16. doi: <https://doi.org/10.30550/j.azl/2021.65.1/2021-02-24>

► Recibido: 22 de setiembre 2020 – Aceptado: 24 de febrero 2021.



► URL de la revista: <http://actazoolologica.lillo.org.ar>

► Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución – No Comercial – Sin Obra Derivada 4.0 Internacional.

## ABSTRACT

*Dryadula phaetusa* is a lepidopteran distributed from southern North America to Argentina. The natural history of the species is little known. This work presents the first record of *Dryadula phaetusa* for the Piauí state and for transition environments between Caatinga and Cerrado.

**Keywords** — Butterfly, Caatinga, Cerrado, distribution.

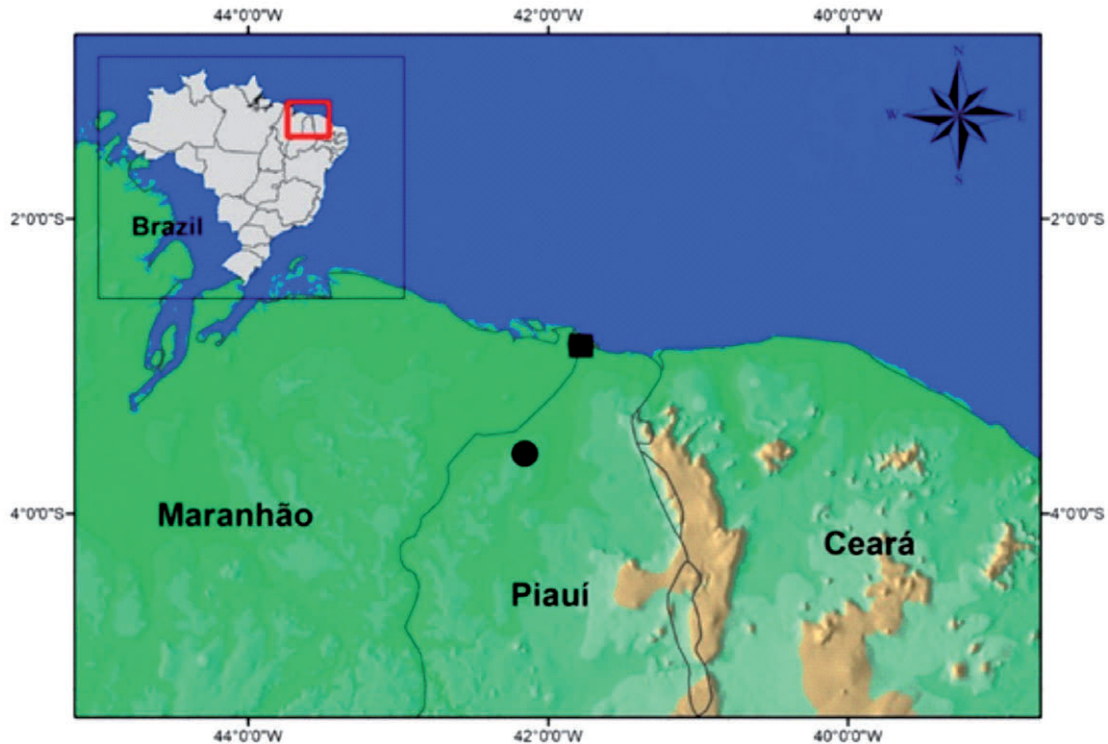
*Dryadula phaetusa* (Linnaeus, 1758) pertence à família Nymphalidae, sendo descrita originalmente como *Papilio phaetusa*. É uma espécie pertencente a um gênero monotípico, facilmente identificável e caracterizada por asas alaranjadas com faixas pretas em visão dorsal e ventral; antenas de tamanho moderado; fêmures médio e posterior sem pêlos. Asas anteriores com margens externas ligeiramente crenuladas, nem ou quase côncavas, nem anguladas; asas posteriores pouco mais compridas do que largas (Michener, 1942; DeVries, 1987). Apresenta distribuição desde o sul dos Estados Unidos da América até o sul do Brasil, Uruguai e Argentina (Emsley 1963; Kendall e McGuire, 1984; Bonfantti, Di Mare, Giovenardi, 2009, Bustos, 2009). No nordeste brasileiro é conhecido dos estados do Maranhão (Pereira, Rezende, Câmara, 2018), Ceará (Rafael *et al.*, 2017), Paraíba (Kesselring e Ebert, 1979), Pernambuco (Paluch *et al.*, 2011) e Bahia (Paluch, Mielke, Linhares, Silva, 2016). É uma espécie que pouco se conhece de sua história natural. Apresenta breve registro do comportamento reprodutivo onde aparentemente os machos em curtas interações de voo iniciam a interação com a fêmea e quando a mesma pousa na vegetação, o macho a acompanha e toca nela com suas antenas (Tanner, 2000). DeVries, 1985(86) ao registrar as borboletas da Costa Rica e aspectos de sua história natural observam que *D. phaetusa* tem seus últimos instares larvais de crescimento em vegetais de áreas abertas com exposição solar constante.

Dell'Erba, Kaminski e Moreira (2005) ao estudarem os ovos de Heliconiini do Rio Grande do Sul, descrevem entre outros, os de *D. phaetusa* como tendo altura (geralmente acima de 1,5 mm) maior que o diâmetro; coloração em geral amarela (com ou sem manchas marrons); região micropilar côncava, carenas de superfície lisa no entorno e depositadas isoladamente. Silva, Kaminski, Dell'Erba, Moreira (2008) descrevem e ilustram a morfologia externa dos estágios imaturos de *D. phaetusa* desde o ovo até a pupa.

*Dryadula phaetusa* é associada à espécies de *Passiflora* (Benson, Brown, Gilbert, 1975; DeVries, 1985(86); Dell'Erba *et al.*, 2005; Silva *et al.*, 2008; Bardales *et al.*, 2017), mas não é considerada praga agrícola, diferente de outras como *Agraulis v. vanillae* e *Dione j. juno* (Lunz, Souza, Lemos, 2006; Machado *et al.*, 2017).

O conhecimento da lepidopterofauna do estado do Piauí é extremamente incipiente, se limitando a poucos relatos de traças de interesse agrícola ou etnoentomológico (Carneiro, Silva, Nogueira, Sousa, 2004; Bomfim *et al.*, 2016) e somente dois levantamentos de borboletas ocorridos nos Parques Nacionais da Serra das Confusões e Sete Cidades (Kerpel *et al.*, 2014; Rafael *et al.*, 2017).

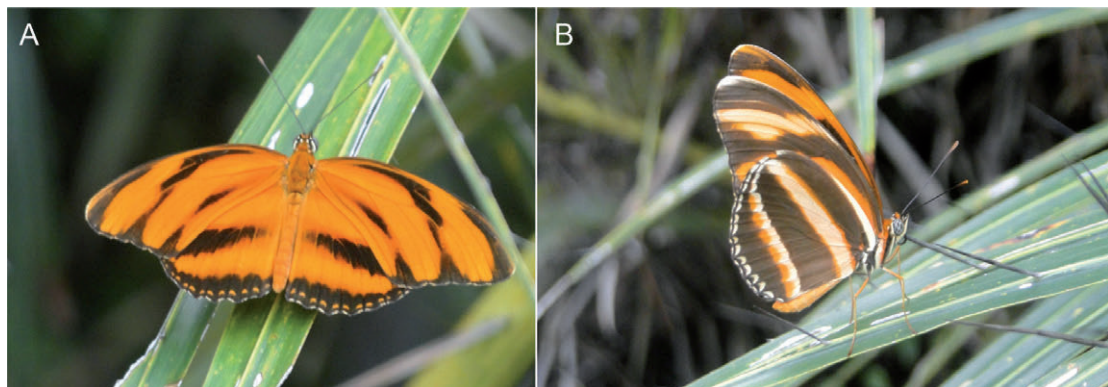
Em visitas às áreas rurais dos municípios de Parnaíba (02°51'46.05"S, 41°46'49.42"W) (n=4) e Joaquim Pires (03°35'43.44"S, 42°09'22.03"W) (n=2) (Figura 1) entre os meses de março a maio de 2019 no período matutino, foram visualizados e fotografados indivíduos de *D. phaetusa*, seja em atividade de voo ou repousando na vegetação (Figura 2).



**Figura 1.** Registros de *D. phaetusa* no estado do Piauí-Brasil. Município de Joaquim Pires (círculo preto) e município de Parnaíba (quadrado preto).

**Figura 1.** Registros de *D. phaetusa* en el estado do Piauí-Brasil. Municipio de Joaquim Pires (círculo negro) y municipio de Parnaíba (cuadrado negro).

**Figure 1.** Records of *D. phaetusa* in the Piauí state-Brazil. Joaquim Pires municipality (black circle) and Parnaíba municipality (black square).



**Figura 2.** Exemplos de *D. phaetusa* no município de Parnaíba, Piauí-Brasil.

**Figura 2.** Ejemplares de *D. phaetusa* en el municipio de Parnaíba, Piauí-Brasil.

**Figure 2.** Examples of *D. phaetusa* in the Parnaíba municipality, Piauí-Brazil.

O município de Parnaíba (PI) está contido na Área de Proteção Ambiental (APA) do Delta do Parnaíba sendo uma unidade de conservação federal, que abrange diversos municípios litorâneos dos estados do Maranhão, Piauí e Ceará, com finalidades turísticas, científicas e extrativistas (Oliveira e Silva, 2016). As observações foram realizadas na localidade Labino, onde o ambiente é constituído predominante por vegetação xerófitica herbácea e arbustiva, entremeada de palmeiras (Figura 3).

O município de Joaquim Pires (PI), faz parte do Complexo de Campo Maior, uma das áreas prioritárias para conservação da Caatinga, sendo uma área de écotono caatinga-cerrado, com alta importância biológica e com recomendação de proteção integral (Silva, Tabarelli, Fonseca, 2004). Na localidade os registros foram realizados ao longo de uma trilha da área de fitofisionomia do bioma Cerrado denominado Cerradão. Esta fitofisionomia é caracterizada por 50-90% de estrato arboreo com indivíduos tortuosos e eretos com altura de 8 a 15 metros, maioria decidua e com poucas espécies (Ribeiro e Walter, 1998).

Nestas regiões o período chuvoso está concentrado entre os meses de janeiro e maio (Silva, Pereira, Azevedo, Sousa, Sousa, 2011).

Todas as visualizações ocorreram por volta das 9:00 às 10:30, onde cada observação durava aproximadamente 10 minutos e eram vistos cerca de 2 indivíduos. O Piauí tem se mostrado uma relevante lacuna biogeográfica em diferentes taxa, onde apenas recentemente levantamentos tem indicado sua notável biodiversidade, seja de invertebrados (Andrade, Cunha, Arzabe, Brescovit, 2007; Gondim, Dias, Christoffersen, 2013; Takiya *et al.*, 2016) ou de vertebrados (Silva, Santos, Alves, Sousa, Annunziata, 2007; Rodrigues e Prudente, 2011; Guzzi *et al.*, 2015).



**Figura 3.** Localidade Labino, município de Parnaíba, Piauí-Brasil.

**Figura 3.** Labino, municipio de Parnaíba, Piauí-Brasil.

**Figure 3.** Labino, Parnaíba municipality, Piauí-Brazil.

Este é o primeiro registro de *Dryadula phaetusa*, para o estado do Piauí, o que confirma que o conhecimento das borboletas no estado é recente, sendo imprescindível que mais estudos em diferentes áreas e ambientes sejam realizados.

### CONFLITOS DE INTERESSES

Não existem conflitos de interesses entre os autores e nem com terceiros.

### AGRADECIMENTOS

A todos os revisores pelas valiosas sugestões e correções no manuscrito.

### LITERATURA CITADA

- Andrade, E.B., Cunha, J.A.S., Arzabe, C., Brescovit, A. D. (2007). Aranhas (Arachnida; Araneae) em horta agroecológica no Município de Parnaíba, Piauí, Brasil, e considerações sobre o seu papel como inimigos naturais e indicadores da qualidade ambiental. Circular Técnica. Embrapa, 1-5.
- Bardales, J. V., Gómez, R. Z., Canaquiri, P. H., Jiménez, J. P., Hernández, J. J. R., Lamas, G., García, P. V. (2017). Plantas alimenticias de 19 especies de mariposas diurnas (Lepidoptera) en Loreto, Perú. Revista peruana de biología, 24(1), 35 – 42. <http://dx.doi.org/10.15381/rpb.v24i1.13109>
- Benson, W. W., Brown, K. S., Gilbert, L. E. (1975). Coevolution of plants and herbivores: passion flower butterflies. *Evolution*, 29, 659-680.
- Bomfim, B. L. S., Filho, I. C. F., Farias, J. C., França, S. M., Barros, R. F. M., Silva, P. R. R. (2016). Etnoentomologia em comunidade rural do cerrado piauiense. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 39, 189-205. <http://dx.doi.org/10.5380/dma.v39i0.44597>
- Bonfantti, D., Di Mare, R. A., Giovenardi, R. (2009). Butterflies (Lepidoptera: Papilionoidea and Hesperioidea) from two forest fragments in northern Rio Grande do Sul, Brazil. *Check List*, 5(4), 819–829. <https://doi.org/10.15560/5.4.819>
- Bustos, E.O.N. (2009). Mariposas diurnas (Lepidoptera: Papilionoidea y Hesperioidea) del Parque Nacional Iguazú, Provincia de Misiones, Argentina. *Trop. Lepid. Res*, 19(2), 71-81.
- Carneiro, J.S., Silva, P.H.S., Nogueira, C.C.P., Sousa, H.U. (2004). Morfologia externa, biologia, danos e sugestões de controle da traça-dos-frutos-do coqueiro *Batrachedra nuciferae*. Comunicado Técnico, Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (Teresina, PI, Brazil), 159, 1-4.
- Dell'Erba, R., Kaminski, L. A., Moreira, G. R. P. (2005). O estágio de ovo dos *Heliconiini* (Lepidoptera, Nymphalidae) do Rio Grande do Sul, Brasil. *Iheringia, Sér. Zool*, 95(1), 29-46. <http://dx.doi.org/10.1590/S0073-47212005000100006>.
- DeVries, P. J. [1985(86)]. Hostplant records and natural History Notes on Costa Rican Butterflies (Papilionidae, Pieridae and Nymphalidae). *The Journal of Research on the Lepidoptera*, 24(4), 290-333.

- DeVries, P. J. 1987. The butterflies of Costa Rica and their natural history. Papilionidae, Pieridae, Nymphalidae. Princeton, Princeton University.
- Emsley, M. G. (1963). A morphological study of imagine Heliconiinae (Lep.: Nymphalidae) with a consideration of the group. *Zoologica*, 48, 85-130.
- Gondim, A. I., Dias, T.L.P., Christoffersen, M. L. (2013). Annotated checklist of Echinoderms from Maranhão and Piauí States, Northeastern Brazil. *Check List*, 9(3), 510–518. <https://doi.org/10.15560/9.3.510>
- Guzzi, A., Gomes, D.N., Santos, A.G.S., Favretto, M.A., Soares, L. M.S., Carvalho, R. A. V. (2015). Composição e dinâmica da avifauna da usina eólica da praia da Pedra do Sal, Delta do Parnaíba, Piauí, Brasil. *Iheringia, Série Zoologia*, Porto Alegre, 105(2), 164-173. <http://dx.doi.org/10.1590/1678-476620151052164173>
- Kendall; R. O., McGuire, W. W. (1984). Some new and rare records of Lepidoptera Found in Texas. *Bulletin of the Allyn Museum*, 86, 1-50.
- Kerpel S. M., Zacca, T., Nobre, C. E. B., Junior, A.F., Araujo, M. X., Fonseca, A. (2014). Borboletas do Semiárido: conhecimento atual e contribuições do PPBio. En Artrópodes do Semiárido: Biodiversidade e Conservação (245-272). Feira de Santana: Print Midia.
- Kesselring, J., Ebert, H. (1979). Relação das borboletas encontradas na “Mata do Buraquinho”, João Pessoa, Estado da Paraíba, Brasil. *Revista Nordestina de Biologia*, 2(1-2), 105-118.
- Lunz, A. M., Souza, L. A., Lemos, W. P. (2006). Reconhecimento dos Principais Insetos-Praga do Maracujazeiro. Documentos 245. Embrapa, 1-36.
- Machado, C. F., Faleiro, F. G., Filho, H. P. S., Fancelli, M., Carvalho, R. S., Ritzinger, C. H. S. P.; Araújo, F. P.; Junqueira, N. T. V.; Jesus, O. N.; Novaes Q. S. (2017). Guia de identificação e controle de pragas na cultura do maracujazeiro. Embrapa.
- Michener, C. D. (1942). A generic revision of the heliconinae (Lepidoptera, Nymphalidae). *American Museum Novitates*, 1197, 1-8.
- Oliveira, W. R., Silva, E. V. (2016). Geografia e educação ambiental na prática do turismo sustentável: A APA do Delta do Parnaíba. *Revista Equador*, 5(2), 61-74.
- Paluch, M., Mielke, O.H.H., Linhares, L.M., Silva, D.C. (2016). Butterflies (Lepidoptera: Papilionoidea and Hesperioidea) of the Private Reserve of Natural Heritage Fazenda Lontra/Saudade, Itanagra, Northern Coast of Bahia, Brazil. *Biota Neotropica*, 16(1), 1-7. <http://dx.doi.org/10.1590/1676-0611-BN-2014-0085>
- Paluch, M., Mielke, O.H.H., Nobre, C.E.B., Casagrande, M.M., Melo, D.H.A.; Freitas, A.V.L. (2011). Butterflies (Lepidoptera: Papilionoidea and Hesperioidea) of the Parque Ecológico João Vasconcelos Sobrinho, Caruaru, Pernambuco, Brazil. *Biota Neotropica*, 11(4), 229-238. <http://dx.doi.org/10.1590/S1676-06032011000400020>
- Pereira, S., Rezende, W. M. A., Câmara, J. T. (2018). Borboletas (Lepidoptera: Papilionoidea e Hesperioidea) da Reserva Biológica do Gurupi, Maranhão, Brasil. *EntomoBrasilis*, 11(2), 124-138. <https://doi.org/10.12741/ebrasilis.v11i2.759>
- Rafael, J. A., Oliveira, M. L., Souza, U. R. M., Galileo, M. H. M., Santos-Silva, A., Mello, F. V., Leivas, F. W. T., Arriagada, G., Grossi, P. C., Rocha, R. A., Takiya, D. M., Câmara, J. T., Marques, D. W. A., Silva, R. A. P. F., Souza, E. A., Menezes,

- I. S., Sousa, A. A. T., Silva, T. T. A., Santos, L. L. M., Junior, J. S. P., Reis, G. A., Paladini, A., Cavichioli, R. R., Gonçalves, C. C., Souza, S. P., Carvalho, R. A., Somavilla, A., Mielke, O. H. H., Casagrande, M. M., Carneiro, E., Dolibaina, D. R., Dias, F. M. S., Câmara, J. T., Barros, C. F., Lima, T. M. A., Pereira, S., Silva, K. M. O., Mielke, C. G. C., Santos, A. P. M., Jardim, G. A., Souza, W. R. M., Henriques-Oliveira, A. L., Limeira-de-Oliveira, F. (2017). Insetos dos parques nacionais de Sete Cidades e Ubajara. In Pesquisas em Unidades de Conservação no Domínio da Caatinga: Subsídios à Gestão (301-387). Fortaleza: Gráfica e Editora Imprece.
- Ribeiro, J. F., Walter, B. M. T. (1998). Fitofisionomia do Bioma Cerrado. En Cerrado: ambiente e flora. Brasília: Embrapa.
- Rodrigues, F. S., Prudente, A. L. C. (2011). The snake assemblage (Squamata, Serpentes) of a Cerrado-Caatinga transition area in Castelo do Piauí, state of Piauí, Brazil. *Zoologia*, 28, 4, 440-448. doi: 10.1590/S1984-46702011000400005
- Silva, D. S., Kaminski, L. A., Dell'Erba, R., Moreira, G. R. P. (2008). Morfologia externa dos estágios imaturos de heliconíneos neotropicais: VII. *Dryadula phaetusa* (Linnaeus) (Lepidoptera, Nymphalidae, Heliconiinae). *Revista Brasileira de Entomologia*, 52(4), 500-509. <http://dx.doi.org/10.1590/S0085-56262008000400003>
- Silva, G.R., Santos, C.L., Alves, M.R., Sousa, S.D.V., Annunziata, B. B. (2007). Anfíbios das dunas litorâneas do extremo norte do estado do Piauí, Brasil. *Sitientibus série ciências biológicas*, 7(4), 334-340.
- Silva, J.M.C., Tabarelli, M., Fonseca M.T. (2004). Áreas e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade da Caatinga. In Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação (350-374). Recife e Brasília: Universidade Federal de Pernambuco e Ministério do Meio Ambiente.
- Silva, V. P. R., Pereira, E. R. R., Azevedo, P. V., Sousa, F. A. S., Sousa, I. F. (2011). Análise da pluviometria e dias chuvosos na região Nordeste do Brasil. *Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental*, 15 (2), 131-138. doi: 10.1590 / S1415-43662011000200004
- Takiya, D. M.; Santos, A. P. M.; Pinto, A. P.; Henrique-Oliveira, A. L.; Carvalho, A. L.; Sampaio, B. H. L.; Mattos, B. C.; Moreira, F. F. F.; Silva, F. A. C.; Gonçalves, I. C.; Cordeiro, I.; Câmara, J. T.; Barboza, J. F.; Souza, W. R. M.; Rafael, J. A. (2016). Aquatic Insects from the Caatinga: check lists and diversity assessments of Ubajara (Ceará State) and Sete Cidades (Piauí State) National Parks, Northeastern Brazil. *Biodiversity Data Journal*, 4, 1-195. doi: 10.3897 / BDJ.4.e8354
- Tanner, R. (2000). Courtship behavior of *Dryadula phaetusa* (Lepidoptera: Nymphalidae). *Tropical Lepidoptera*, 4(2), 106.