



História natural e morfologia dos estágios imaturos da borboleta *Arawacus separata* (Lathy, 1926) (Lepidoptera: Lycaenidae)

Flora Dresch¹ & Helena Piccoli Romanowski¹ (Orientadora)

¹Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS
floradresch@gmail.com, hpromano@ufrgs.br

INTRODUÇÃO

- A Borboleta Zebra, *Arawacus separata* (Lathy, 1926), pertence à família Lycaenidae, uma das mais ricas de Lepidoptera (≈ 1.200 espécies na região Neotropical, [Robbins 2004]).
- Poucas informações sobre a história natural e morfologia dos estágios imaturos dessa família na região são conhecidas.
- Conhecimento sobre as fases jovens de borboletas é fundamental para entender a ecologia, evolução e conservação. (Kaminski et al. 2015)
- Objetivo: Descrever e caracterizar os estágios imaturos de *A. separata*.

METODOLOGIA

- Saídas para amostragens entre dezembro de 2018 e julho de 2019 no Campus do Vale da UFRGS.
- Coletados ovos, larvas de todos os instares e pupas de *A. separata* em folhas de *Cestrum strigilatum* Ruiz & Pav. (Solanaceae).
- Indivíduos criados separadamente, em incubadora BOD com luminosidade e temperatura controladas (12h claro: 12h escuro, a 25° C).

RESULTADOS & DISCUSSÃO

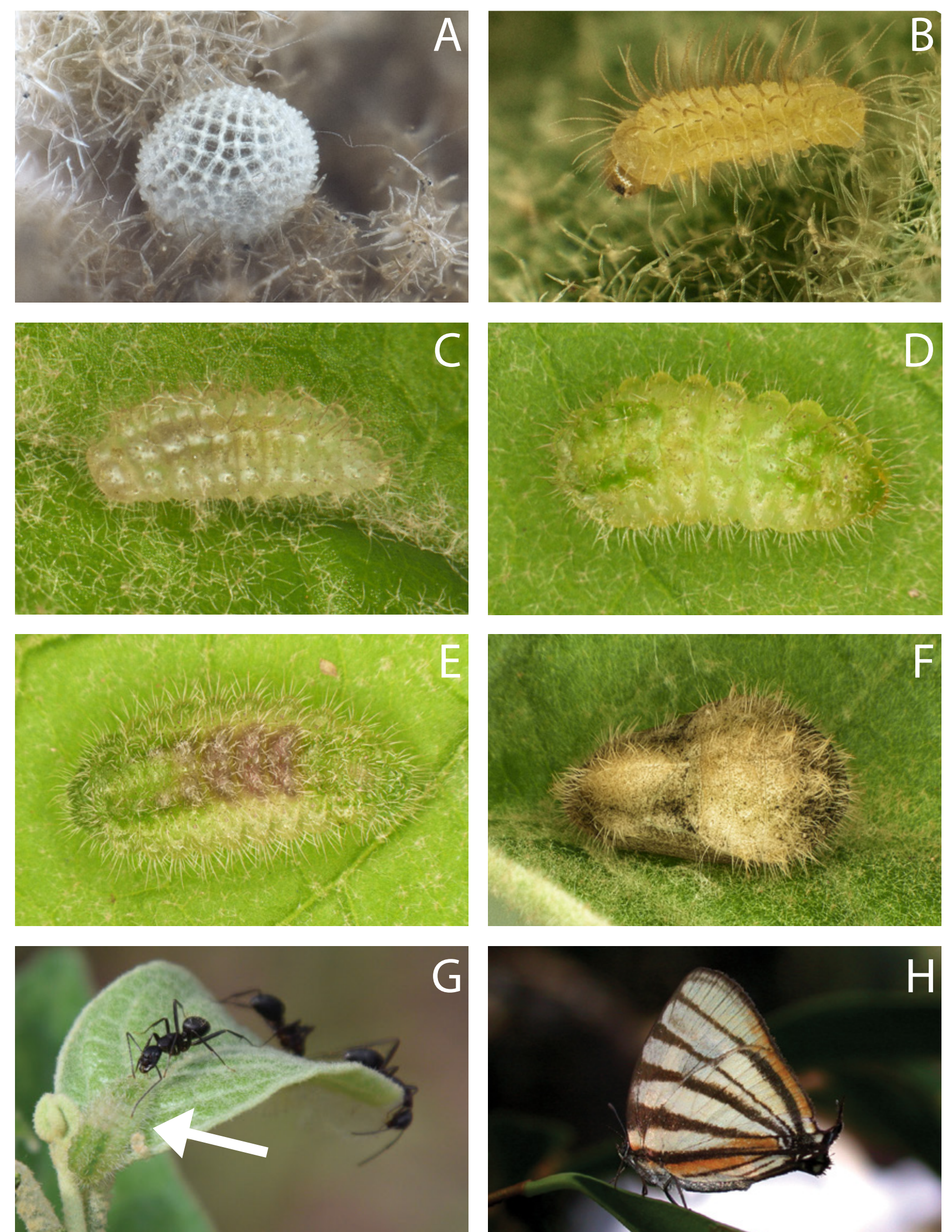
- Foram criados 199 indivíduos. Destes, 66,3% ($n = 132$) chegaram ao estágio adulto, parasitoides emergiram de 17,6% ($n = 35$) e 16,1% ($n = 32$) morreram por razões desconhecidas.
- Parasitoidismo foi a principal causa de morte, foram identificados parasitoides de duas ordens: Diptera e Hymenoptera.
- Foi observada mirmecofilia facultativa das lagartas de *A. separata* com várias espécies de formigas.
- Os imaturos de *A. separata* apresentam características similares à outras espécies da mesma tribo (Eumaeini), como: o corpo achatado, a cutícula grossa, a capacidade de retrair a cabeça e estágio larval com quatro instares.
- O prosseguimento deste trabalho consistirá na realização de Microscopia Eletrônica de Varredura para uma descrição mais detalhada dos imaturos e reconhecimento de "ant-organs" (estruturas usadas em interações com formigas).

Estágios imaturos de *Arawacus separata* com seu tempo de desenvolvimento, número amostral (n), comprimento e largura máxima das cápsulas cefálicas

Estágio	Tempo de desenvolvimento em média (dias)	Comprimento (mm)	Cápsula cefálica: largura máxima (mm)
Ovo	4,3 \pm 0,81 (n=6)	0,42 - 0,44 (n=3) (diâmetro)	
1° Instar	3,5 \pm 0,65 (n=26)	1,2 - 3 (n=6)	0,18 \pm 0,007 (n=3)
2° Instar	3,91 \pm 0,83 (n=59)	3 - 5 (n=15)	0,29 \pm 0,013 (n=5)
3° Instar	3,59 \pm 0,74 (n=87)	5 - 8 (n=25)	0,51 \pm 0,018 (n=6)
4° Instar	4,52 \pm 0,99 (n=122)	8 - 15 (n=28)	0,85 \pm 0,03 (n=6)
Pupa	9,95 \pm 1,16 (n=127)	6 - 9 (n=12)	
Total	≈ 30		

Agradecimentos:

A Luan Dias Lima e Lucas Augusto Kaminski por revisarem e contribuírem com o trabalho ; ao CNPq e à FAPERGS pelo apoio financeiro.



Imaturos e adulto de *Arawacus separata*. A- Ovo. B-1° Instar. C- 2° Instar. D- 3° Instar. E- 4° Instar. F- Pupa. G- Interação da larva (seta) com a formiga *Camponotus* sp. H- Adulto.

Referências:

- KAMINSKI, L.A., G. R. SOARES, N. SERAPHIM, N. WAHLBERG, O. J. MARINI-FILHO & A. V. L. FREITAS. Natural history and systematic position of *Rhetus belphegor* (n. comb.) (Lepidoptera: Riodinidae), an endangered butterfly with narrow distribution in Southeast Brazil. *Journal of Insect Conservation*, 19: 1141–1151, 2015.
- ROBBINS, R. K. Lycaenidae. Theclinae. Eumaeini. In: LAMAS, Gerardo. Part 4A. Hesperioidea—Papilionoidea. In: HEPPNER, J. B. JB. Atlas of Neotropical Lepidoptera. Gainesville (fl): **Association For Tropical Lepidoptera, Scientific Publishers**, 2004. p. 118-137.