

**NINFALÍDEOS (LEPIDOPTERA, NYMPHALIDAE)
OCORRENTES NO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL.
PARTE III. HELICONIINAE E LIBYTHEINAE**

**José Augusto Teston¹
Karina Grando Toledo²
Elio Corseuil³**

RESUMO

Com o objetivo de identificar, documentar e atualizar as listagens existentes sobre as espécies de Nymphalidae ocorrentes no Rio Grande do Sul, foi realizada revisão bibliográfica, coleta de exemplares e exame de materiais em coleções. Como resultado foram listadas 26 representantes de Heliconiinae e um de Libytheinae, onde *Actinote parapeles* Jordan, 1913 constitui novo registro para o Estado.

Palavras-chave: Insecta, Papilionoidea, Nymphalidae, inventariamento, taxonomia.

ABSTRACT

**Nymphalids (Lepidoptera, Nymphalidae) occurent in Rio Grande do Sul State, Brazil.
Part III. Heliconiinae and Libytheinae**

This study aimed to identify and record Nymphalidae specimens from Rio Grande do Sul, and upgrade existing species lists for this family. The material used in this study consisted on mounted and labeled butterflies from collections, literature review and insects collected in the field. Results showed the presence of 26 species of Heliconiinae and one of Libytheinae. *Actinote parapeles* Jordan, 1913 is new record for the state.

Key words: Insecta, Papilionoidea, Nymphalidae, inventory, taxonomy.

INTRODUÇÃO

Esta contribuição dá continuidade aos dois primeiros artigos sobre ninfalídeos ocorrentes no Rio Grande do Sul (TESTON; CORSEUIL, 2001, 2002a), ampliando o inventariamento de borboletas já realizado para papilionídeos (TESTON; CORSEUIL, 1998) e pierídeos (TESTON; CORSEUIL, 2000).

Estas duas subfamílias possuem, entre seus representantes, borboletas de tamanho pequeno a médio com cores vivas em fundo negro ou negro azulado,

sendo conhecidas 146 espécies de Heliconiinae e quatro de Libytheinae de ocorrência na região Neotropical (LAMAS, 2004).

Atualmente, segundo Penz e Peggie (2003), os heliconíneos estão distribuídos em quatro tribos Acraeini, Argynnini, Heliconiini e Vagrantini, esta última não ocorre na região Neotropical (PENZ; PEGGIE, 2003; LAMAS, 2004), todas as demais possuem representantes para o Estado. Segundo Costa Lima (1950), a atual tribo Acraeini possui como representantes borboletas pouco vistosas, de asas an-

Recebido em: 21.09.06; aceito em: 27.11.06.

¹ Colegiado de Ciências Biológicas, UFPA. Campus Universitário de Altamira, Rua Coronel José Porfírio, 2515, CEP 68372-040, Altamira, PA, Brasil. <jateston@ufpa.br>.

² Bióloga. Rua Constante Pierezan, 212, CEP 99435-000, Campos Borges, RS, Brasil. <katpavac@yahoo.com.br>.

³ PPG-Zoologia, PUCRS. Caixa postal 1429, 90619-900, Porto Alegre, RS, Brasil. <corseuil@pucrs.br>.

teriores subtriangulares e posteriores mais curtas, subovais, possuindo palpos cilíndricos, pilosos e célula discal fechada em ambas asas. Cubital da asa anterior sem ramo na base. Somente as espécies pertencentes ao gênero *Actinote* Hübner, 1819 são encontradas no Brasil e suas lagartas são notavelmente espinhosas, e alimentam-se de plantas dos gêneros *Eupatorium* e *Mikania* (Asteraceae). Os representantes da tribo Argynnini são indivíduos de tamanho médio, asas anteriores triangulares e posteriores amplas, célula discal fechada e coloração alaranjada e manchas negras em ambas, veia umeral da asa posterior curvada em direção à extremidade e palpos alargados na extremidade distal (PENZ; PEGGIE, 2003). Suas lagartas são encontradas em plantas das famílias Convolvulaceae, Crassulaceae, Leguminosae, Linaceae, Passifloraceae, Poaceae, Portulacaceae, Turneraceae e Violaceae (COSTA LIMA, 1950; SILVA et al., 1968). Entre Heliconiini existem borboletas de tamanho médio, com asas de cores vivas sobre o fundo negro ou negro azulado. Asas anteriores longas, pelo menos duas vezes tão compridas quanto à largura máxima, de bordo externo mais ou menos arredondado, veia cubital com curto ramo basal, asas posteriores relativamente pequenas e arredondadas e célula discal fechada em ambas as asas (COSTA LIMA, 1950). As suas lagartas se alimentam principalmente de plantas das famílias Asteraceae e Passifloraceae (COSTA LIMA, 1950; SILVA et al., 1968), tendo preferência notável por *Passiflora* spp. (BENSON et al., 1976; OTERO, 1986). Algumas espécies são impalatáveis por liberação de HCN (gás cianídrico) quando comprimidos por predadores, também são constantemente usadas como modelos de “anéis de mimetismo” (BROWN Jr., 1992). Em Heliconiini estão os insetos mais bem estudados do grupo, devido a sua coloração no estágio adulto, participação em anéis miméticos e variabilidade geográfica (RODRIGUES; MOREIRA, 2002; BIANCHI; MOREIRA, 2005; DELL’ERBA et al., 2005). As espécies de Heliconiini neotropicais distribuem-se do Sul dos Estados Unidos até o Uruguai. Atualmente compreendem cerca de 70 espécies classificadas em 10 gêneros (BROWN Jr., 1981; PENZ, 1999; LAMAS, 2004).

As borboletas da subfamília Libytheinae são facilmente reconhecidas devido aos palpos, que são tão longos quanto à cabeça e o tórax juntos, aproximados e porretos. Veia radial, nas asas anteriores, com cinco ramos, M1 parte do ápice da célula discal. As espécies não apresentam importância econômica (COSTA LIMA, 1950) e suas lagartas são encontradas em plan-

tas do gênero *Celtis* (Ulmaceae) (SILVA et al., 1968). São descritas quatro espécies para a região Neotropical (LAMAS, 2004).

Os primeiros estudos nos quais há o relacionamento de Heliconiinae e Libytheinae ocorrentes no Rio Grande do Sul foram feitos por Weymer (1894), Mabilde (1896) e Ronna (1923; 1933; 1934); em seqüência aparecem trabalhos listando espécies para determinadas regiões e ou municípios (BIEZANKO, 1938; BIEZANKO; FREITAS, 1938; BIEZANKO; SETA, 1939; BIEZANKO, 1960a, b), relacionando espécies nocivas a algumas culturas (BIEZANKO et al., 1949; BERTELS; BAUCKE, 1966; SILVA et al., 1968) e informando nomes populares (BIEZANKO; BAUCKE, 1948; BIEZANKO; LINK, 1972).

MATERIAL E MÉTODOS

Foram realizadas buscas bibliográficas, coletas e examinadas as coleções: Andrej M. Bertels do Centro de Pesquisa Agropecuária de Clima Temperado da EMBRAPA (CAMB); do Museu Entomológico Ceslau Biezanko, FAEM-UFPel (MECB), de Pelotas; do Museu Anchieta de Ciências Naturais (MAPA); “projeto Carbo”, “Mabilde” e “Ronna” do Museu de Ciências Naturais da Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul (MCNZ), cujos números de catalogação estão seguidos pelas respectivas letras iniciais; do Laboratório de Entomologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, como parte integrante do Museu de Ciências e Tecnologia (MCTP); do Museu Ramiro Gomes Costa da Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária (MRGC) e do Setor de Entomologia da Faculdade de Agronomia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FASE), de Porto Alegre. A coleção do Departamento de Zoologia da Universidade Federal do Paraná (DZUP) em Curitiba, é citada em função da publicação de Penz e Francini (1996).

Na identificação das espécies foram utilizadas as publicações de Seitz (1909-1924), D’Abrera (1984, 1995) e Brown Jr. (1992); a organização sistemática segue Penz e Peggie (2003) e Lamas (2004).

A lista foi elaborada em ordem alfabética a partir das tribos, com seus respectivos gêneros, seguidas das correspondentes espécies e subespécies, acompanhadas dos nomes utilizados pelos autores que as referiram para o Estado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram listadas 26 espécies de Heliconiinae e uma de Libytheinae, conforme segue:

HELICONIINAE**Acraeini****Hübner, [1819]****(C. Felder & R. Felder, 1860)**

MABILDE, 1896

Jordan, 1913

BIEZANKO, 1949; BIEZANKO et al., 1949; SILVA et al., 1968; TESTON; CORSEUIL, 2002b; ISERHARD; ROMANOWSKI, 2004; QUADROS et al., 2004; FRANCINI; PENZ, 2006

MAPA; MCNZ 79114; MCTP 3062-63, 8438-9, 8716-21, 9155-6, 10637-41; MECB

Penz, 1996

PENZ; FRANCINI, 1996; TESTON; CORSEUIL, 2002b; ISERHARD; ROMANOWSKI, 2004; FRANCINI; PENZ, 2006

DZUP 3702-3, 3708, 3151; MAPA; MCTP 8707-13

Francini, 1996

PENZ; FRANCINI, 1996; FRANCINI; PENZ, 2006

DZUP 3113

D'Almeida, 1958

PENZ, 1983

MAPA; MCNZ 791120, 79168, 79178, 79181, 79184

D'Almeida, 1922

BIEZANKO, 1949; SILVA et al., 1968; TESTON; CORSEUIL, 2002b; FRANCINI; PENZ, 2006

MAPA; MCNZ 79145, 79177; MCTP 9151, 9276

(Burmeister, 1861)

MABILDE, 1896; RONNA, 1933; BIEZANKO, 1949; BIEZANKO et al., 1949; SILVA et al., 1968; ISERHARD; ROMANOWSKI, 2004; QUADROS et al., 2004; FRANCINI; PENZ, 2006

MAPA; MCTP 10642-7; MECB

Oberthür, 1917

ISERHARD; ROMANOWSKI, 2004; FRANCINI; PENZ, 2006

MCTP 10648-53

Jordan, 1913

MRGC 4003-8; MCNZ 79161

Hübner, [1821]

MABILDE, 1896; RONNA, 1933; BIEZANKO; FREITAS, 1938; BIEZANKO, 1949; BIEZAN-

KO et al., 1949; SILVA et al., 1968; FRANCINI; PENZ, 2006

Actinote hyalina; TESTON; CORSEUIL, 2002b; QUADROS et al., 2004

MAPA; MCNZ 79107, 79117, 79121-2, 79155-6, 79162-4, 79167, 79174, 79182; MCTP 9152-4; MECB

(Fabricius, 1775)

BIEZANKO, 1938; BIEZANKO; FREITAS, 1938; BIEZANKO, 1949; BIEZANKO et al., 1949; FRANCINI; PENZ, 2006

Actinote brasiliensis; BIEZANKO; FREITAS, 1938; BIEZANKO, 1949; BIEZANKO et al., 1949; SILVA et al., 1968*Actinote thalia*; WEYMER, 1894; MABILDE, 1896; RONNA, 1933*Actinote thalia pyrrha*; TESTON; CORSEUIL, 2002b; QUADROS et al., 2004

MAPA; MCNZ 79118, 79157-60; MCTP 9157-9, 10659-66; MECB

D'Almeida, 1923

BIEZANKO; FREITAS, 1938; BIEZANKO; SETA, 1939; BIEZANKO, 1949; BIEZANKO et al., 1949; SILVA et al., 1968; FRANCINI; PENZ, 2006

MECB

(Schaus, 1902)

TESTON; CORSEUIL, 2002b; ISERHARD; ROMANOWSKI, 2004; QUADROS et al., 2004; FRANCINI; PENZ, 2006

MAPA; MCTP 8714-15, 9277-8, 10654-8; MECB

Argynnini**Doubleday, 1848****(Blanchard, 1852)***Euptoieta claudia*; WEYMER, 1894; MABILDE, 1896; RONNA, 1933, 1934; BIEZANKO, 1938; BIEZANKO; FREITAS, 1938*Euptoieta claudia hortensia*; BIEZANKO; SETA, 1939; BIEZANKO, 1949; BIEZANKO et al., 1949; BERTELS; BAUCKE, 1966

CAMB 10099; MAPA; MCTP 3191-2; MRGC 4159, 4164

Heliconiini**Boisduval & Leconte, [1835]****(Stichel, [1908])***Dione vanillae*; WEYMER, 1894; MABILDE, 1896; RONNA, 1923, 1934; BIEZANKO, 1949

Dione vanillae vanillae; BIEZANKO, 1938; BIEZANKO; FREITAS, 1938; BIEZANKO; SETA, 1939; SILVA et al., 1968

Dione vanillae f. maculosa; BIEZANKO et al., 1949

BROWN; MIELKE, 1972; TESTON; CORSEUIL, 2002b; QUADROS et al., 2004

CAMB 10051; MAPA; MCTP 2654-5, 3143, 8013, 8499-500, 8784-7, 9254, 9550-6; MRGC 4046-55

Hübner, [1819]

(Cramer, 1779)

Dione juno; WEYMER, 1894; MABILDE, 1896; RONNA, 1934; BIEZANKO; FREITAS, 1938; BIEZANKO, 1949; BIEZANKO et al., 1949; SILVA et al., 1968; BROWN; MIELKE, 1972; TESTON; CORSEUIL, 2002b; ISERHARD; ROMANOWSKI, 2004; QUADROS et al., 2004

CAMB 10050; MAPA; MCTP 2653, 3144, 8494-8, 8776-83, 9557-62; MRGC 4042, 4044-5, 12475-6, 12493-6

Hübner, [1825]

Dione poeyi; WEYMER, 1894

BIEZANKO, 1949; BROWN; MIELKE, 1972

Michener, 1942

(Linné, 1758)

Colaenis phaetusa; MABILDE, 1896

QUADROS et al., 2004

MAPA; MCTP 4311, 9567

Hübner, 1807

(Cramer, 1779)

Colaenis julia; WEYMER, 1894; MABILDE, 1896; BIEZANKO, 1938

Colaenis julia delila; BIEZANKO; FREITAS, 1938

Colaenis julia julia; BIEZANKO, 1949; BIEZANKO et al., 1949

BROWN; MIELKE, 1972; TESTON; CORSEUIL, 2002b; ISERHARD; ROMANOWSKI, 2004; QUADROS et al., 2004

CAMB 10055; MAPA; MCTP 3146, 3166, 3168, 6929-35, 6938, 8521, 9563-6, 9651-2; MRGC 4057-63

Hübner, 1816

(Godart, 1819)

Eueides aliphera; WEYMER, 1894

BIEZANKO, 1949; BIEZANKO et al., 1949; SILVA et al., 1968; BROWN; MIELKE, 1972; ISERHARD; ROMANOWSKI, 2004

(Hübner, [1806])

TESTON; CORSEUIL, 2002b; ISERHARD; ROMANOWSKI, 2004; QUADROS et al., 2004
MAPA; MCTP 8533, 8793, 9653-4

Kluk, 1870

Ménétriés, 1857

BROWN; MIELKE, 1972; TESTON; CORSEUIL, 2002b; ISERHARD; ROMANOWSKI, 2004; QUADROS et al., 2004

MCTP 8532, 9644

(Fabricius, 1775)

Heliconius phyllis; WEYMER, 1894; MABILDE, 1896

Heliconius phyllis phyllis; BIEZANKO, 1938; BIEZANKO; FREITAS, 1938; BIEZANKO; SETA, 1939; BIEZANKO, 1949; BIEZANKO et al., 1949; SILVA et al., 1968; BROWN; MIELKE, 1972; TESTON; CORSEUIL, 2002b; ISERHARD; ROMANOWSKI, 2004; QUADROS et al., 2004

CAMB 10053; MAPA; MCTP 3147-48, 7988-90, 7992-94, 8003-4, 8534-9, 9645; MRGC 4065-74

Godart, 1819

Heliconius eucrate; MABILDE, 1896

SILVA et al., 1968; BROWN; MIELKE, 1972; TESTON; CORSEUIL, 2002b; ISERHARD; ROMANOWSKI, 2004; QUADROS et al., 2004

MAPA; MCTP 3145, 8540-1, 8792, 9266-7, 9596-7, 9646-9; MRGC 4041

(Hübner, [1813])

QUADROS et al., 2004

MCTP 9578-9

Bilberg, 1820

(Röber, 1906)

Metomorpha dido; MABILDE, 1896

Metamorpha dido wernickei; BIEZANKO, 1938; BROWN; MIELKE, 1972; TESTON; CORSEUIL, 2002b; ISERHARD; ROMANOWSKI, 2004; QUADROS et al., 2004

MAPA; MCTP 4020, 8501-2, 9650

LIBYTHEINAE

Michener, 1943

(Cramer, 1777)

Libythea carinenta; WEYMER, 1894; BIEZANKO; FREITAS, 1938

Libythea carinenta carinenta; SILVA et al., 1968

CAMB 10045; MAPA; MCTP 3137-38, 3140-41, 9262, 9580-1

Os 26 representantes de Heliconiinae listados correspondem a 17,8% do total relacionado para a região Neotropical, destacando-se que 13 pertencem a Acraeini e 12 a Heliconiini. Apenas 3 não estão representados nas coleções examinadas, cuja maior representatividade foi nas coleções dos Museus MAPA (17) e MCTP (20).

Destaca-se a nova ocorrência de *Actinote parapeles*, citada para o Brasil, agora também registrada para o Rio Grande do Sul, cuja presença já foi sugerida por Francini e Penz (2006).

A existência de *Actinote discrepans* no Rio Grande do Sul, já verificada por Penz (1983), em trabalho não publicado, foi esquecida no artigo de Francini e Penz (2006), apesar de haver material no MAPA, por eles determinado.

Fazem parte desta listagem *Actinote alalia* [Francini e Penz (2006) colocam em dúvida sua ocorrência para o Rio Grande do Sul], *Dione moneta moneta* e *Eueides aliphera aliphera*, cujos representantes não foram localizados nas coleções examinadas; tais citações decorrem apenas da bibliografia e para comprovação de sua ocorrência no Estado, torna-se necessário sua presença em coleções, o que indica a conveniência do exame de outros acervos e, especialmente, atividades de coleta nas várias regiões do Estado, uma vez que, além das duas novas ocorrências, quatro espécies foram registradas para o Rio Grande do Sul por inventariamentos recentes (TESTON; CORSEUIL, 2002b; ISERHARD; ROMANOWSKI, 2004; QUADROS et al., 2004).

AGRADECIMENTOS

Aos Biólogos Fernando R. Meyer do Museu Anchieta, Luciano Moura da Fundação Zoobotânica, Mirtes Mello da EMBRAPA e Talita Arnt da Fundação Estadual de Pesquisas Agronômicas, Eng. Agrônomo Eduardo José Ely e Silva da Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel da UFPel, e ao Prof. Dr. Fernando Z. da Cruz da Faculdade de Agronomia da UFRGS, que facilitaram o exame das coleções nas respectivas instituições.

REFERÊNCIAS

- BENSON, W. W.; BROWN Jr., K. S.; GILBERT, L. W. Co-evolution of plants and herbivores: passion flower butterflies. **Evolution**, Bolder, v. 26, n. 4, p. 659-680, 1976.
- BERTELS, A.; BAUCKE, O. Segunda relação das pragas das plantas cultivadas no Rio Grande do Sul. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 1, p. 17-46, 1966.
- BIANCHI, V.; MOREIRA, G. R. P. Feeding preference, host-plant and larval density effects on survivorship and growth rates of *Dione juno juno* (Cramer) (Lepidoptera, Nymphalidae). **Revista Brasileira de Zoologia**, Curitiba, v. 22, n. 1, p. 43-50, 2005.
- BIEZANKO, C. M. de. Apontamentos lepidopterológicos. **Boletim biológico**, São Paulo, v. 3, p. 119-126, 1938.
- BIEZANKO, C. M. de. **Acraeidae, Heliconiidae e Nymphalidae de Pelotas e seus arredores**. Pelotas: Ed. Autor, 1949. 16p.
- BIEZANKO, C. M. de; BAUCKE, O. Nomes populares dos lepidópteros no Rio Grande do Sul. **Agros**, Pelotas, v. 1, p. 164-177, 1948.
- BIEZANKO, C. M. de; BERTHOLDI, R. E.; BAUCKE, O. Relação dos principais insetos prejudiciais observados nos arredores de Pelotas, nas plantas cultivadas e selvagens. **Agros**, Pelotas, v. 2, p. 156-213, 1949.
- BIEZANKO, C. M. de; FREITAS, R. G. de. **Catálogo dos insetos encontrados na cidade de Pelotas e seus arredores. Fasc. 1 – Lepidópteros**. Pelotas: Escola de Agronomia “Eliseu Maciel”, 1938. 32p. (Boletim n. 25).
- BIEZANKO, C. M. de; LINK, D. **Nomes populares dos lepidópteros no Rio Grande do Sul (Segundo catálogo)**. Santa Maria: CCR/UFSM, 1972. 15p.
- BIEZANKO, C. M. de; SETA, F. D. **Catálogo dos insetos encontrados em Rio Grande e seus arredores. Fasc. 1 – Lepidópteros**. Pelotas: A Universal, 1939. 15p.
- BROWN Jr., K. S. The biology of *Heliconius* and related genera. **Annual Review of Entomology**, Connecticut, v. 26, p. 427-456, 1981.
- BROWN Jr., K. S. Borboletas da Serra do Japi: diversidade, habitats, recursos alimentares e variação temporal. In: MORELLATO, L. P. C. (Org.). **História Natural da serra do Japi. Ecologia e preservação de uma área florestal no Sudeste do Brasil**. Campinas: UNICAMP/FAPESP, 1992. p. 142-187.
- BROWN Jr., K. S.; MIELKE, O. H. H. The Heliconians of Brazil (Lepidoptera: Nymphalidae). Part II. Introduction and general comments, with a supplementary revision of the tribe. **Zoologica**, New York, v. 57, p. 1-40, 1972.
- COSTA LIMA, A. da. **Insetos do Brasil. Lepidópteros. 2ª parte**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1950. 420p.
- D’ABRERA, B. **Butterflies of Neotropical region. Part II Danaidae, Ithomiidae, Heliconiidae & Morphidae**. Victoria: Hill House, 1984. p. 174-384.
- D’ABRERA, B. **Butterflies of Neotropical region. Part III Brassolidae, Acraeidae & Nymphalidae (partim)**. Victoria: Hill House, 1995. p. 385-525.
- DELL’ERBA, R.; KAMINSKI, L. A.; MOREIRA, G. R. P. The egg stage of Heliconiini (Lepidoptera, Nymphalidae) from Rio Grande do Sul, Brazil. **Iheringia, Série Zoologia**, Porto Alegre, v. 95, n.1, p. 29-46, 2005.
- FRANCINI, R. B.; PENZ, C. M. An illustrated key to male *Actinote* from Southeastern Brazil (Lepidoptera, Nymphalidae). **Biota Neotropica**, Campinas, v. 6, n. 1, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-06032006000100013&lng=en&nrm=iso>. Acessado em: 22 nov 2006.
- ISERHARD, C. A.; ROMANOWSKI, H. P. Butterfly species list (Lepidoptera, Papilionoidea and Hesperioidea) in a region at valley of Maquiné river, Rio Grande do Sul State, Brazil. **Revista Brasileira de Zoologia**, Curitiba, v. 21, n. 3, p. 649-662, 2004.
- LAMAS, G. **Atlas of Neotropical Lepidoptera. Checklist: Part 4A. Hesperioidea – Papilionoidea**. Gainesville: Scientific Publishers, 2004. 439p.

- MABILDE, A. P. **Guia practica para os principiantes collecionadores de insectos, contendo a descrição fiel de perto de 1000 borboletas com 180 figuras lithographadas em tamanho, formas e desenhos conforme o natural. Estudo sobre a caça, classificação e conservação de uma colleção mais ou menos regular.** Porto Alegre: Gundlach, Schuldt, 1896. 238p.
- OTERO, L. S. **Borboletas. Livro do naturalista.** Rio de Janeiro, MEC/FAE, 1986. 112p.
- PENZ, C. M. **O gênero Hübner, 1819 no sul do Brasil (LEP., NYMPH., ACRAEINAE).** 1983. 93 f. Dissertação de Bacharelado, UFRGS, Porto Alegre. 1983.
- PENZ, C. M. Higher level phylogeny for the passion-vine butterflies (Nymphalidae, Heliconiinae) based on early stage and adult morphology. **Zoological Journal of the Linnean Society**, London, v. 127, p. 277-344, 1999.
- PENZ, C. M.; FRANCINI, R. B. New species of *Actinote* Hübner (Nymphalidae: Acraeinae) from southeastern Brazil. **Journal of Lepidopterist's Society**, Los Angeles, v. 50, n. 4, p. 309-320, 1996.
- PENZ, C. M.; PEGGIE, D. Phylogenetic relationships among Heliconiinae genera based on morphology (Lepidoptera: Nymphalidae). **Systematic Entomology**, London, v. 28, n. 4, p. 451-479, 2003.
- QUADROS, F. do C.; DORNELES, A. L.; CORSEUIL, E. Ninfalídeos (Lepidoptera, Nymphalidae) ocorrentes no norte da planície costeira do Rio Grande do Sul, Brasil. **Biociências**, Porto Alegre, v. 12, n. 2, p. 147-164, 2004.
- RODRIGUES, D.; MOREIRA, G. R. P. Geographical variation in larval host-plant use by *Heliconius erato* (Lepidoptera: Nymphalidae) and consequences for adult life history. **Brazilian Journal of Biology**, São Carlos, v. 62, p. 321-332, 2002.
- RONNA, E. Apontamentos de microfauna rio-grandense. I serie. Lepidopteros. **Egatea**, Porto Alegre, v. 8, n. 6, p. 507-513, 1923.
- RONNA, E. Catálogo dos insetos até hoje encontrados nas plantas do Rio Grande do Sul. **Egatea**, Porto Alegre, v. 18, n. 1-2, p. 15-20; n. 3, p. 96-100; n. 4, p.197-202; n. 5, p. 275-278; n. 6, p. 329-334, 1933.
- RONNA, E. Catálogo dos insetos até hoje encontrados nas plantas do Rio Grande do Sul. **Egatea**, Porto Alegre, v. 19, n. 1-2, p. 15-20; n. 3, p. 115-120; n. 5, p. 277-278; n. 6, p. 319-329, 1934.
- SEITZ, A. (Ed.) **Die Gross-Schmetterlinge der Erde. Die Gross-Schmetterlinge des Amerikanischen Faunengebietes.** Band 5. Stuttgart: F. Lehman Verlag, 1909-1924. 1141p.
- SILVA, A. G. D'A. et al. **Quarto catálogo dos insetos que vivem nas plantas do Brasil, seus parasitos e predadores.** Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura, 1968. 622p. Tomo 1. Parte 2.
- TESTON, J. A.; CORSEUIL, E. Lista documentada dos papilionídeos (Lepidoptera, Papilionidae) do Rio Grande do Sul, Brasil. **Biociências**, Porto Alegre, v. 6, n. 2, p. 81-94, 1998.
- TESTON, J. A.; CORSEUIL, E. Lista documentada dos pierídeos (Lepidoptera, Pieridae) do Rio Grande do Sul, Brasil. **Biociências**, Porto Alegre, v. 8, n. 2, p. 115-132, 2000.
- TESTON, J. A.; CORSEUIL, E. Ninfalídeos (Lepidoptera, Nymphalidae) ocorrentes no Rio Grande do Sul, Brasil. Parte I. Danainae e Ithomiinae. **Biociências**, Porto Alegre, v. 9, n. 1, p. 51-61, 2001.
- TESTON, J. A.; CORSEUIL, E. Ninfalídeos (Lepidoptera, Nymphalidae) ocorrentes no Rio Grande do Sul, Brasil. Parte II. Brassoliniinae e Morphiniinae. **Biociências**, Porto Alegre, v. 10, n. 1, p. 75-84, 2002a.
- TESTON, J. A.; CORSEUIL, E. Borboletas (Lepidoptera, Rhopalocera) ocorrentes no Centro de Pesquisa e Conservação da Natureza Pró-Mata. 3: Nymphalidae. **Divulgações do Museu de Ciências e Tecnologia – UBEA/PUCRS**, Porto Alegre, v. 7, n. 1, p. 79-125, 2002b.
- WEYMER, G. Exotische Lepidopteren. VII. Beitrag zur Lepidopterenfauna von Rio Grande do Sul. **Stettiner Entomologische Zeitung**, Stettin, v. 55, n. 10-12, p. 311-333, 1894.