

# Borboletas do Litoral Sul

Limnitiidinae, Heliconiinae e Biblidinae

Autor: José F. de Oliveira Neto



Capa: *Adelpha lycorias*

José Francisco de Oliveira Neto

Borboletas do Litoral Sul:  
Limnitiidinae, Heliconiinae e Biblidinae



Paranaguá/PR

2019

# Informações

FICHA CATALOGRÁFICA

**Oliveira Neto, José Francisco de**

**O48b Borboletas do litoral sul: Limenitidinae, Heliconiinae e Biblidinae / José Francisco de Oliveira Neto – Paranaguá: UNESPAR – campus Paranaguá, 2019.  
59 p. : il. color.**

**ISBN 978-85-54997-08-3**

**1. Borboletas - Brasil. 2. Lepidópteros – Brasil. I. Autor. II.**

**Título**

**CDD 595.780981**

**22. ed.**

**CDU 595.78(81)**

Ficha catalográfica elaborada por Leociléa Aparecida Vieira – CRB 9/1174.

Revisores: Augusto Henrique Batista Rosa  
Pablo Damian Borges Guilherme  
Emerson Luís Pawoski da Silva  
Rafael Metri

Agradecimentos:

- À equipe do Laboratório de Estudos de Lepidópteros Neotropicais da UFPR, em especial aos professores doutores Fernando Dias e Olaf Hermann Hendrik Mielke, que identificaram pessoalmente algumas espécies.
- Aos membros do Labbor, em especial a Augusto Henrique Batista Rosa, pela correção meticulosa das identificações e grafia, e ao coordenador André Freitas, que o auxiliou nesta tarefa.
- A Ivo Rank e Osnir Rank, criadores de lepidópteros de São Bento do Sul, por compartilharem seus preciosos conhecimentos.
- A Laís Mariana Tedesco e Gabriel Oliveira Langner, que doaram fotografias.
- Aos revisores, pelo trabalho voluntário.
- A minha instituição, UNESPAR.
- À Fundação Araucária

Informações sobre o Autor: José Francisco de Oliveira Neto possui doutorado em Zoologia pela UFPR e é professor Adjunto no departamento de Ciências Biológicas na UNESPAR-Campus Paranaguá. Também tem sido um apaixonado por lepidópteros ao longo de toda a sua vida. E-mail: [jose.neto@unespar.edu.br](mailto:jose.neto@unespar.edu.br)

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. Proibida a reprodução total ou parcial, por qualquer meio ou processo, especialmente por sistemas gráficos, microfílmicos, fotográficos, reprográficos, fonográficos, videográficos. Vedada a memorização e/ou a recuperação total ou parcial, bem como a inclusão de qualquer parte desta obra em qualquer sistema de processamento de dados. Essas proibições aplicam-se também às características gráficas da obra e à sua editoração. A violação dos direitos autorais é punível como crime (art. 184 e parágrafos, do Código Penal), com pena de prisão e multa, conjuntamente com busca e apreensão e indenizações diversas (arts. 101 a 110 da Lei 9.610, de 19.02.1998, Lei dos direitos Autorais)

# Índice

Apresentação .....	<u>6</u>	<i>Philaethria wernickei</i> .....	<u>24</u>
Limenitidinae .....	<u>12</u>	<i>Heliconius besckei</i> .....	<u>25</u>
<i>Adelpha plesaure</i> .....	<u>13</u>	<i>Heliconius ethilla</i> .....	<u>26</u>
<i>Adelpha iphiclus</i> .....	<u>14</u>	<i>Eueides isabella</i> .....	<u>27</u>
<i>Adelpha capucinus</i> .....	<u>15</u>	Biblidinae .....	<u>28</u>
<i>Adelpha serpa</i> .....	<u>16</u>	<i>Dynamine postverta</i> .....	<u>29</u>
<i>Adelpha radiata</i> .....	<u>17</u>	<i>Diaethria chymena</i> .....	<u>30</u>
<i>Adelpha thesprotia</i> .....	<u>18</u>	<i>Temenis laothoe</i> .....	<u>31</u>
<i>Adelpha lycorias</i> .....	<u>19</u>	<i>Myscelia orsis</i> .....	<u>32</u>
Heliconiinae .....	<u>20</u>	<i>Catonephele numilia</i> .....	<u>33</u>
<i>Agraulis vanillae</i> .....	<u>21</u>	<i>Catonephele acontius</i> .....	<u>34</u>
<i>Dione junio</i> .....	<u>22</u>	<i>Eunica volumna</i> .....	<u>35</u>
<i>Dryas iulia</i> .....	<u>23</u>	Referências .....	<u>56</u>

# Índice de Pranchas

1 - Limenitidinae .....	<u>9</u>
2 - Heliconiinae .....	<u>10</u>
3 - Biblidinae .....	<u>11</u>
4 - Lagartas de Limenitidinae .....	<u>36</u>
5 - Pupas de Limenitidinae .....	<u>37</u>
6 - Ovo de Limenitidinae .....	<u>38</u>
7 - Lagartas do gênero <i>Adelpha</i> .....	<u>39</u>
8 - Pupas de Limenitidinae .....	<u>40</u>
9 - Imagos de Limenitidinae .....	<u>41</u>
10 - Face ventral das asas de Heliconiinae .....	<u>42</u>
11 - Ovo de <i>Philaethira wernickei</i> .....	<u>43</u>
12 - Lagarta de <i>P. wernickei</i> .....	<u>44</u>
13 - Pupa de <i>P. wernickei</i> .....	<u>45</u>
14 - Imago de <i>P. wernickei</i> .....	<u>46</u>
15 - Mimetismo .....	<u>47</u>
16 - Lagartas de <i>Catonephele</i> sp. ....	<u>48</u>
17 - Face ventral das asas de Biblidinae .....	<u>49</u>
18 - Machos de Biblidinae .....	<u>50</u>
19 - Lagarta de <i>Eunica volumna</i> .....	<u>51</u>
20 - Lagartas de <i>Eunica volumna</i> .....	<u>52</u>
21 - Pré-pupa e pupas de <i>Eunica volumna</i> .....	<u>53</u>
22- Fêmea de <i>Eunica volumna</i> .....	<u>54</u>
23 - Ovos de Nymphalidae .....	<u>58</u>

# Apresentação

Este livro é um relato fotográfico do ciclo de vida de 21 espécies de borboletas ninfalídeas (subfamílias Limenitidinae, Heliconiinae e Biblidinae) do litoral sul do Brasil, mais precisamente em Balneário Barra do Sul (SC), Joinville (SC), Guaratuba (PR), Pontal do Paraná (PR) e Paranaguá (PR).

Além de fotografias, o livro contém relatos simplificados do comportamento e da ecologia das espécies que abrangem 20 anos de observação, de 1995 a 2015.

Por ser um guia regional, algumas plantas hospedeiras, informações de sazonalidade e até mesmo a aparência de algumas espécies podem diferir daquelas informações já disponíveis na literatura, mas obtidas em outras regiões.

# Orientações para uso do guia

Este guia segue uma sequência específica para facilitar a consulta. As primeiras oito pranchas coloridas trazem, cada uma, fotografias de três estágios de vida de 4 a 7 espécies de uma subfamília de Nymphalidae. Nessas pranchas, as espécies estão em linha identificadas por números, e os estágios do ciclo de vida estão organizados em colunas. As páginas seguintes contêm os textos sobre as espécies na ordem em que elas aparecem nas pranchas, identificadas pelo número correspondente. Além das fotografias nas pranchas principais, há também pranchas adicionais que são citadas no texto quando necessário, e que estão localizadas nas últimas páginas do livro.

Sempre é bom ler a descrição da subfamília mesmo quando apenas uma espécie é de interesse do leitor, pois as características comuns à subfamília não são repetidas nos comentários das espécies.

É importante que o leitor saiba que cada espécie pode passar por mudanças de forma, cor e hábitos ao longo de toda a sua vida, mesmo dentro de fases específicas, e que as fotografias apenas ajudam na identificação, mas não contemplam todas as mudanças.

# Prancha 1 - Limenitidinae

	Lagartas	Pupas	Imago	
<u>1</u>				
<u>2</u>				
<u>3</u>				
<u>4</u>				
<u>5</u>				
<u>6</u>				
<u>7</u>				

# Prancha 2 - Heliconiinae

	Lagartas	Pupas	Imago
<u>8</u>			
<u>9</u>			
<u>10</u>			
<u>11</u>			
<u>12</u>			
<u>13</u>			
<u>14</u>			

Prancha 3 - Biblidinae

	Lagartas	Pupas	Imago
<u>15</u>			
<u>16</u>			
<u>17</u>			
<u>18</u>			
<u>19</u>			
<u>20</u>			
<u>21</u>			

# Limenitidinae

Esta subfamília é representada na região unicamente pelo gênero *Adelpha*. Este gênero contém espécies muito parecidas entre si, coloridas sobretudo de marrom, laranja e branco, sendo necessário recorrer a padronagem ventral das asas para identificação. As lagartas e as pupas possuem maior diversidade de formas e cores, mas em geral são muito crípticas e, nos estágios iniciais, vivem nos poleiros de fezes e seda. Outra característica que chama muita atenção no grupo é a grande extensão de plantas hospedeiras que podem consumir, mas em geral, cada espécie se restringe a algumas poucas. Os ovos são esféricos e cheios de espinhos, entalhados com minúsculos hexágonos, e sempre deixados nas pontas das folhas ou em alguma imperfeição ([Prancha 6](#)).

1-*Adelpha plesaure plesaure* Hübner, 1823

Planta hospedeira: *Rubiaceae*

Lagartas escuras, crisálidas esbranquiçadas, lembrando pérola ou marfim. Os adultos possuem a mancha laranja mais ou menos com a forma de uma ampulheta, a qual toca a faixa branca das asas. Aparecem em várias épocas do ano, mas costumam sumir no verão.



[Voltar para prancha 1](#)

*2-Adelpha iphicles ephesa* (Ménétriés, 1857)

Planta hospedeira: *Bathysa* sp.

Lagartas marrom-esverdeadas, e crisálidas marrons com um lado da região do tórax brilhante. e a outra com duas manchinhas prateadas. O adulto possui a faixa branca contínua, mas esta não toca a mancha laranja, que é circular. Essas lagartas foram encontradas no outono.



[Voltar para prancha 1](#)

3-*Adelpha capucinus velia* (C. Felder & R. Felder, 1867)

Planta hospedeira: *Heteropterys leschenaultiana*.

Lagarta bege clara. No último instar, seus escolos (espinhos) crescem e ficam com a ramificação semelhante a encontrada em musgos. A mancha alaranjada lembra um Y mas é pouco extensa. Aparecem em várias épocas do ano, mas costumam sumir no verão.



[Voltar para prancha 1](#)

#### 4- *Adelpha radiata radiata* Fruhstorfer, 1915

Planta hospedeira: *Tapirira guianensis*

Esta espécie lembra muito a espécie seguinte, mas possuem plantas hospedeiras distintas e o aspecto das lagartas bem diferentes (prancha [4](#)). As pupas (prancha [5](#)) e os adultos são muito parecidos. *A. radiata* é um pouco menor, com as asas mais arredondadas e com a borda ventral das asas posteriores com uma coloração distinta daquela de *A. serpa*. *A. radiata* é muito difícil de encontrar na região, mas poucos indivíduos foram encontrada no outono, inverno e primavera.

[Voltar para prancha 1](#)



## 5-*Adelpha serpa serpa* (Boisduval, 1836)

Planta hospedeira: Melastomatáceas (várias) e *Ilex* sp.

Esta espécie pode ser colorida de verde e creme (prancha [4](#)) ou pode ser quase totalmente verde (abaixo). As pupas (prancha [5](#)) são lindamente espelhadas. *A. serpa* é uma das borboletas mais comuns de seu gênero e pode ser encontrada o ano todo.

[Voltar para prancha 1](#)



## 6- *Adelpha thesprotia* (C. Felder & R. Felder, 1867)

Planta hospedeira: *Cecropia* sp., *Coussapoa microcarpa*

Essa espécie é muito parecida com *A lycorias* nos estágios juvenis. Ambas utilizam as mesmas plantas hospedeiras, ambas possuem lagartas muito parecidas. *A. thesprotia* é mais clara, com uma manchinha preta em cada lado do corpo, *A. lycorias* é mais escura com duas manchinhas pretas (prancha [7](#)). As pupas são quase idênticas (prancha [8](#)). Mas há uma surpresa quando emergem os imagos: *Adelpha thesprotia* lembra o colorido de outras adelfas (mas a mancha laranja é mais extensa), ao passo que *A. lycorias* é marrom com uma faixa vermelha ou rosa em cada asa anterior (prancha [9](#)).

[Voltar para prancha 1](#)



## 7- *Adelpha lycorias lycorias* (Godart, [1824])

Planta hospedeira: *Cecropia* sp., *Coussapoa microcarpa*

Espécie muito semelhante a espécie anterior, *A. thesprotia*, nas fases de lagarta e pupa (recomenda-se ler o texto da página anterior). Esta é a única espécie de *Adelpha* com um colorido marcadamente diferente das outras simpátricas. Esta espécie ilustra a capa deste e-book.

[Voltar para prancha 1](#)



# Heliconiinae

Esta é uma subfamília de ninfalídeos que inclui as tribos Heliconiini e Acraeiini. Heliconiini são borboletas de médio porte, em geral muito coloridas, cujos adultos apreciam néctar e pólen de flores, e as lagartas são especializadas em diversas espécies do gênero *Passiflora* (maracujás). As lagartas costumam ter cores chamativas e seis fileiras longitudinais de espinhos. É uma subfamília comum na região, principalmente no outono.

Em abril e maio, é possível avistar dezenas dessas borboletas se alimentando nas flores de uma única *Cissus verticillata* (Vitaceae). Elas também gostam de *Euphorbia* sp., *Eupatorium* sp. (Asteraceae) e *Lantana* sp. (Verbenaceae).

8- *Agraulis vanillae maculosa* (Stichel, [1908])

Planta hospedeira: várias passifloráceas

Popularmente conhecida como pingos-de-prata, por causa das manchas presentes na parte inferior de suas asas (também presentes em *Dione juno*, *Prancha 10*). Esta espécie é abundante no outono e as lagartas são abundantes em *Passiflora edulis*.



## 9- *Dione juno* (Cramer, 1779)

Planta hospedeira: *Passiflora edulis*

Esta espécie põe dezenas de ovos agrupados na parte inferior das folhas do maracujazeiro. As lagartas, marrons, permanecem juntas e são muito danosas aos pés de maracujás. Os adultos lembram *Dryas iulia*, mas possuem manchas prateadas na face dorsal das asas, como *Agraulis vanillae*. É abundante no outono.



10- *Dryas iulia alcionea* (Cramer, 1779)

Planta hospedeira: várias passifloráceas

Comuns no outono. Esta espécie lembra *Dione juno*, mas tem um laranja mais intenso e não possuem pontos prateados na parte ventral das asas (prancha [10](#)). Quando jovem, a lagarta cinza escura corta a borda da folha enquanto se alimenta, e se aloja na tira destacada.

[Voltar para prancha 2](#)



## 11- *Philaethria wernickei* (Röber, 1906)

Planta hospedeira: *Passiflora mediterranea*

Esta espécie tem cerca de 10cm e serve de modelo para *Siproeta stelenes*. As lagartas jovens vivem na borda das folhas que destacam enquanto comem (assim como *D. iulia*). Elas já foram encontradas naturalmente em *Passiflora villosa* e *Passiflora edulis*, e crescem bem nessas plantas, mas isso não é comum. Podem voar alto ou baixo, desde que o local seja ensolarado ou bem iluminado.



[Ver também pranchas 11 a 15](#)

[Voltar para prancha 2](#)

## 12-*Heliconius besckei* (Ménétriés, 1857)

Planta hospedeira: *Passiflora villosa*

Esta espécie é semelhante a *Heliconius erato phyllis*, mas possui um contorno rosa na asa posterior, no lado ventral (prancha [10](#)). As lagartas brancas possuem pontos negros evidentes e a base do espinho não é amarela como na outra espécie.



### 13- *Heliconius ethilla narcaea* (Godart, 1819)

Planta hospedeira: *Passiflora mediterranea*, *Passiflora alata*,  
*Passiflora edulis*

Esta espécie de borboleta tigre é uma das mais comum e possui linhas mais bem delimitadas e cores mais vívidas, sugerindo que ela é o modelo para o anel mimético ao qual ela pertence. As lagartas tendem a perder os pontos negros a medida que crescem e ficam bem brancas.

[Voltar para prancha 2](#)



14- *Eueides isabella dianasa* (Hübner, [1806])

Planta hospedeira: *Passiflora edulis*

Semelhante a *H. ethilla*, porém menor, com cerca de 7cm de envergadura. As lagartas apreciam as folhas mais velhas, onde os pequenos ovos brancos são postos. As lagartas jovens roem a superfície da folha, fazendo um dano característico. Abundantes no outono.

[Voltar para prancha 2](#)



## Biblidinae

Esta é uma subfamília de Nymphalidae caracterizada por borboletas frugívoras, em geral muito coloridas, de pequeno a médio porte. As lagartas possuem longos prolongamentos na cabeça na forma de chifres com espinhos verticilados. Alguns grupos são muito modificados, como o gênero *Dynamine*, que lembram lagartas de Lycaenidae. A maioria das espécies encontra suas plantas hospedeiras dentro das família Euphorbiaceae, Sapindaceae e Cannabaceae.

[Voltar para prancha 3](#)

15- *Dynamine postverta postverta* (Cramer, 1779)

Planta hospedeira: *Delachampia* sp.

Aparecem no outono e inverno. Lagartas não formam poleiros e são encontradas em brotos de folhas e flores. É possível ver fêmeas ovipositando em locais com abundância da planta hospedeira. Machos dificilmente são vistos na região.

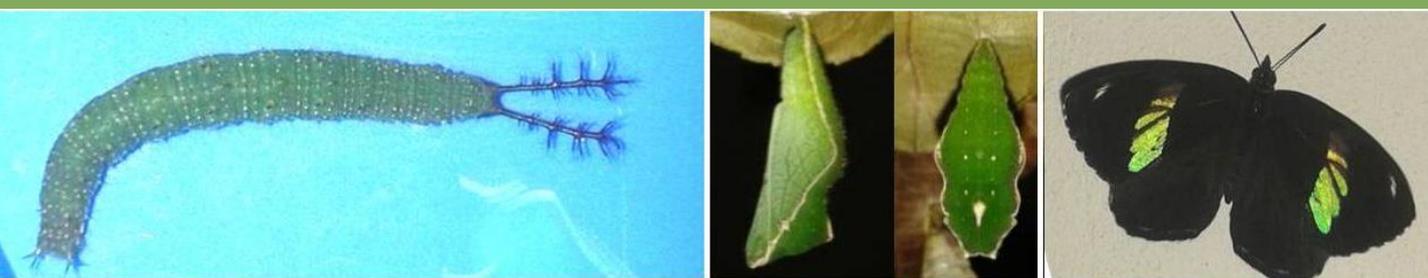


[Voltar para prancha 3](#)

16- *Diaethria clymena meridionalis* (H. Bates, 1864)

Planta hospedeira: *Tremma micranta*

Conhecidas como 88. Comum na primavera. Fêmeas são vistas ovipositando próximo ao meio-dia. Os poleiros com lagartas são abundantes. Embora saiam esverdeadas nas fotografias, as duas manchas nas asas tendem para o azul metálico.



[Voltar para prancha 3](#)

17- *Temenis laothoe meridionalis* Ebert, 1965

Planta hospedeira: *Paullinia* sp.

As lagartas são cinzas escuras nos estágios iniciais, mas adquirem grandes manchas verdes no último instar. É comum avistar fêmeas em oviposição no outono.



[Voltar para prancha 3](#)

18- *Myscelia orsis* (Drury, 1782)

Planta hospedeira: *Delachampia* sp.

Difícilmente vistas. Os machos possuem um colorido azul intenso nas asas. As fêmeas são coloridas predominantemente de preto e branco, como a da foto abaixo. Ovos e lagartas são encontrados no outono.



[Voltar para prancha 3](#)

19- *Catonephele acontius acontius* (Linnaeus, 1771)

Planta hospedeira: *Alchornea* sp.

Aparecem no outono e no inverno. As lagartas são encontradas em áreas mais sombreadas e nas folhas mais moles de *Alchornea* sp. Os machos são negros com uma faixa laranja que atravessa todas as asas.



[Ver também pranchas 16 a 18](#)

[Voltar para prancha 3](#)

## 20- *Catonephele numilia penthia* (Hewitson, 1852)

Planta hospedeira: *Alchornea* sp.

Aparecem no outono e inverno. Lagartas são encontradas nas folhas duras, mais velhas e expostas ao sol. As lagartas possuem aspecto mais espinhento que a espécie anterior, e quando novas, possuem duas manchas negras no dorso. Machos negros com seis manchas laranjas nas asas. É muito comum.



[Ver também pranchas 16 a 18](#)

[Voltar para prancha 3](#)

21- *Eunica volumna volumna* (Godart, [1824])

Planta hospedeira: *Calophyllum brasiliense*

Comum especialmente nos meses quentes. Os machos podem ser vistos no chão úmido. As fêmeas põem um ovo na ponta das folhas muito novas, quando estas ainda estão pequenas e alaranjadas. As lagartas novas possuem a mesma coloração dessas folhas, mas no último instar, tornam-se mais escuras, semelhantes as lagartas de *Agraulis vanillae*. Em um mês, a borboleta eclode das pupas, que podem ser verde ou rosadas. Macho e fêmea possuem coloração bem distinta.

[Ver também pranchas 18 a 23](#)

[Voltar para prancha 3](#)



Prancha 4 - Lagartas de Limenitinae



*Adelpha radiata*



*Adelpha serpa*

Prancha 5 - Pupas de Limenitinae

*Adelpha plesaure*



*Adelpha serpa*



*Adelpha capucinus*<sup>27</sup>



Ovos de *Adelpha*  
sp. na ponta de  
uma folha de  
*Porouma*  
*microcarpa*



*Adelpha lycorias*

*Adelpha thesprotia*



Prancha 8 – Pupas de Limenitinae



*Adelpha lycorias*

*Adelpha thesprotia*



*Adelpha thesprotia*



*Adelpha lycorias*

Prancha 10 – Face ventral das asas de Heliconiinae



*Agraulis*  
*vanillae*



*Dryas iulia*



*Heliconius besckei*



Prancha 12 – Lagarta de *P. wernickei*



Foto: Gabriel Langner

Prancha 13 – Pupa de *P. wernickei*



Prancha 14 – Imago de *P. wernickei*



## Prancha 15 – *Mimetismo*



*Philaethria wernickei* (acima) e *Siproeta stelenes* (abaixo) compartilham cores e formas similares mesmo não sendo espécies com alto grau de parentesco. É comum vários lepidópteros adotarem o colorido de borboletas das subfamílias Heliconiinae e Danainae, pouco palatáveis para os pássaros. Isso é uma forma de mimetismo.



Prancha 16 - Lagartas de *Catonephele* sp.



*C. acontius*



*C. numilia*



*Myscelia*  
*orsis*



*Catonephele numilia*



*Tenemis laothoe*



*Dynamine postverta*



*Diaethria clymena*

Prancha 18 – Machos de Biblidinae

*Eunica volumna*



*Catonephele numilia*

## Prancha 19 - Lagarta de *Eunica volumna*

Em duas semanas, a pequena lagarta de *Eunica volumna* irá consumir as folhas novas avermelhadas de *Clusia* antes que estas se tornem verde-escuras. Nos primeiros dias, a lagarta tem a mesma coloração da folha e descansa nos poleiros.





Terceiro  
instar  
(esquerda)  
e quinto  
instar  
(direita)

Prancha 21- Pré-pupa e pupas de *Eunica volumna*



Prancha 22 - Fêmea de *Eunica volumna*



Prancha 23 – Ovos de Nymphalidae

*Temenis laothoe*

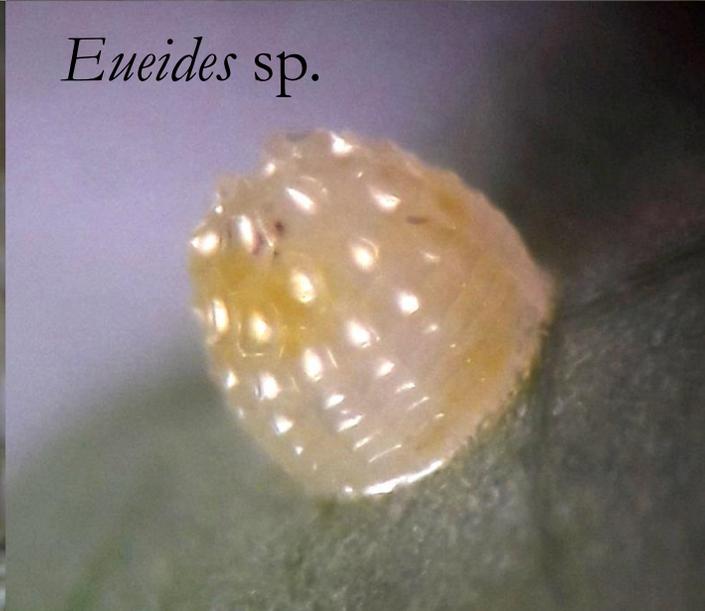


*Myscelia orsis*



*Dynamine sp*

*Eneides sp.*



*Adelpha sp.*



*Eunica volumna* -

*Ovo vazio*

## Referências

- BELLAVER, J.; ISERHARD, C. A.; SANTOS, J. P.; SILVA, A. K.; TORRES, M.; SIEWERT, R. R.; MOSER, A. & ROMANOWSKI, H. P. 2012. Borboletas (Lepidoptera: Papilionoidea e Hesperioidea) de matas paludosas e matas de restinga da Planície costeira da região sul do Brasil. *Biota N*
- BONFANTTI, D.; LEITE, L. A. R.; CARLOS, M. M.; CASAGRANDE, M. M.; MIELKE, E. C. & MIELKE, O. H. H. 2011. Riqueza de borboletas em dois parques urbanos de Curitiba, Paraná, Brasil. *Biota Neotrop.*, vol. 11, no. 2
- BROWN JR., K.S. 1992. Borboletas da Serra do Japi: diversidade, habitats, recursos alimentares e variação temporal. In *História Natural da Serra do Japi: ecologia e preservação de uma área florestal no Sudeste do Brasil* (L.P.C. Morellato, org.). Editora Unicamp, Campinas, p.142-186
- BROWN JR, K. S. & FREITAS, A. V. L. 2000. Diversidade de Lepidoptera em Santa Teresa, Espírito Santo, Brasil. *Bol.Mus.Biol. Mello. Leitão.* 11/12:71-118
- CRUZ, I. 2010. Lepidoptera como pragas de milho. Minas Gerais. *Lepidoptera como praga de milho / Ivan Cruz – Sete Lagoas : Embrapa*
- DESSUY, M. B. & MORAIS, A. B. B. 2007. Diversidade de borboletas (Lepidoptera, Papilionoidea e Hesperioidea) em fragmentos de Floresta Estacional Decidual em Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia* 24 (1): 108–120.
- DI MARE, R. A.; TESTON, J. A. & CORSEUIL, E. 2003. Espécies de *Adelpha* Hubner, [1819] (Lepidoptera, Nymphalidae, Limenitinae) ocorrentes no Rio Grande do Sul, Brasil. *Revista Brasileira de Entomologia* 47 (1): 75-79.
- EMERY, E. O.; BROWN JR, K. S. & PINHEIRO, C. E. G. 2006. As borboletas (Lepidoptera, Papilionoidea) do Distrito Federal, Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia* 24(1)108-120
- FAVRETTO, M. A. 2012. Borboletas e Mariposas (insecta: Lepidoptera) do Município de Joaçaba, Estado de Santa Catarina, Brasil. *EntomoBrasilis* 5 (2): 167-169
- FRANCINI, R. B.; DUARTE, M.; MIELKE, O. H. H.; CALDAS, A. & FREITAS, A. V. L. 2011. Butterflies (Lepidoptera, Papilionoidea and Hesperioidea) of the Baixada Santista region, coastal São Paulo, southeastern, Brazil. *Revista Brasileira de Entomologia* 50(1): 85-92, março 2006
- FREITAS, A. V. L. 2006. Immature Stages of *Adelpha malea goyama* Schaus (Lepidoptera: Nymphalidae, Limenitidinae). *Neotropical Entomology* 35(5):625-628
- GIOVENARDI, R. 2007. Estudo da diversidade de borboletas (Lepidoptera, Rhopalocera) em duas localidades no município de Frederico Westphalen, Rio Grande do Sul, Brasil. *Hindawi Publishing TCC, UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA*

- GONZALES, W. R. S. 2008. Diversidade de borboletas Nymphalidae no Parque Municipal da Lagoa do Peri: Espécies de Floresta Ombrófila Densa, da restinga e de áreas reflorestadas com pinus. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. TCC, Universidade Federal De Santa Catarina, 42p
- LEITE, L. A. R.; CASAGRANDE, M. M.; MIELKE, O. H. H. & FREITAS, A. V. L. 2011. Immature stages of the Neotropical Butterfly, *Dynamine agacles agacles*. Journal of Insect Science 12(37):1-12. 2012
- MARCHIORI, M. O. & ROMANOWSKI, H. P. 2006. Borboletas (Lepidoptera, Papilionoidea e Hesperioidea) do Parque Estadual do Espinilho e entorno, Rio Grande do Sul, Brasil. Revista Brasileira de Zoologia 23 (4): 1029–1037, dezembro 2006
- MONDIN, C. A; CERVI, A. C. C.& MOREIRA, G. R. P. 2011. Sinopse das espécies de *Passiflora* L. (Passifloraceae) do Rio Grande do Sul, Brasil. R. bras. Bioci., Porto Alegre, v. 9, s.1, p. 3-27, abr. 2011
- PINHEIRO, C. E. G. & EMERY, E. O. 2006. As borboletas (Lepidoptera: Papilionoidea e Hesperioidea) da área de Proteção Ambiental do Gama e Cabeça de Veado. Distrito Federal, Brasil. Biota Neotropica v6 (n3)
- RAIMUNDO, R. L. G.; FREITAS, A. V. L.; COSTA, R. N. S.; OLIVEIRA, J. B. F.; LIMA, A. F.; MELO, A. B. & BROWN JR, K. S. 2003. Manual de monitoramento ambiental usando borboletas e libélulas IB - Instituto de Biologia
- SANTOS, J. P. 2010. Guia de borboletas frugívoras das Florestas Ombrófilas Densas e Mista do Rio Grande do Sul, Brasil. TCC, UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. 31p.
- SILVA, G. C. 2008. Diversidade de borboletas Nymphalidae na mata Atlântica do Parque Municipal da Lagoa do Peri, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. TCC, Universidade Federal De Santa Catarina, 41p
- URBANETZ, C.; TAMASHIRO, J. Y. & KINOSHITA, L. S. 2010. Chave de identificação de espécies lenhosas de um trecho de Floresta Ombrófila Densa Atlântica, no Sudeste do Brasil, baseada em caracteres vegetativos. Biota Neotrop., vol. 10, no. 2
- VIEIRA, R. S. 2008. Borboletas frugívoras da Reserva Florestal Adolpho Ducke. Projeto TEAM/CNPq-FAPEAM
- WILLMOTT , K.R. (2003a) The genus *Adelpha*: its systematics, biology and biogeography (Lepidoptera: Nymphalidae: Limenitidini). Scientific Publishers, Gainesville, viii + 322 pp

*Catonephele numilia*  
(Macho)

