



## Boletim de História e Filosofia da Biologia

Volume 6, número 4

Dezembro de 2012

Publicado pela Associação Brasileira de  
Filosofia e História da Biologia (ABFHiB)

<http://www.abfhib.org>

### Sumário:

1. Encontro de História e Filosofia da Biologia 2013
2. Revista *Filosofia e História da Biologia*, volume 7, número 2
3. Indexação da revista *Filosofia e História da Biologia*
4. Eventos sobre história e filosofia da ciência
5. Livro recente sobre função e desenho na biologia
6. “As aves que Peter Wilhelm Lund não descreveu”, por Waldir Stefano, Elizama Carneiro Machado Bezerra, Fabio Mitsuse Araujo e Mariana Inglez dos Reis

## 1. ENCONTRO DE HISTÓRIA E FILOSOFIA DA BIOLOGIA 2013

O Encontro de História e Filosofia da Biologia 2013 (EHFB 2013), promovido pela Associação Brasileira de Filosofia e História da Biologia (ABFHiB), será realizado na Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL), com apoio do Grupo Fritz Müller-Desterro de Estudos em Filosofia e História da Biologia (UFSC) e da Fapesp, de 07 a 09 de agosto de 2013.

As sessões serão realizadas na UNISUL, Campus Universitário Grande Florianópolis, Unidade Trajano, Centro, Florianópolis, SC.

O EHFB 2013 contará com conferência de abertura proferida por:

\* **Prof. Dr. Eric Buffetaut**, do Laboratório de Geologia da Escola Normal Superior de Paris.

As informações do encontro de história e filosofia da biologia 2013 podem ser consultadas no site da abfhib, no endereço <http://www.abfhib.org/Encontro.html>

Realização:



<http://www.abfhib.org/>

Georges Cuvier (1769-1832) e o fóssil de um marsupial, inesperadamente encontrado nos arredores de Paris. Retrato de Cuvier feito por Zdenek Burian (1905-1981), para o livro de Josef Augusta intitulado *Prehistoric Birds and Reptiles* (1961)

Apoio:



### Encontro de História e Filosofia da Biologia 2013

UNISUL  
Campus Universitário Grande Florianópolis  
Unidade Trajano – Rua Trajano, 219 – Centro  
Florianópolis – SC – Brasil

07 a 09 de agosto de 2013



COMISSÃO ORGANIZADORA  
Felipe Faria (CFH-UFSC) - Presidente  
Gustavo Caponi (CFH-UFSC)  
Maria Elice Brzezinski Prestes (USP)  
João Vicente Alfaya dos Santos (PPGECT-UFSC)

COMISSÃO CIENTÍFICA  
Gustavo Caponi (CFH-UFSC) - Presidente  
Aldo Mellencor de Araújo (UFSCS); Ana Maria de A. Caldeira (UNESP/Bauru);  
Anna Carolina K. P. Regner (Unisinos); Cherbel El-Hani (UFBA); Lilién Al-Chueyr  
Pereira Martins (FFCLRP-USP); Nello Bizzo (USP); Ricardo Waizhort (COC /  
Flócruz); Roberto de A. Martins (UEP).

## 2. REVISTA “FILOSOFIA E HISTÓRIA DA BIOLOGIA”

A versão online do segundo fascículo do volume 7 de *Filosofia e História da Biologia* já está disponível em: <http://www.abfhib.org/FHB/edicoes.html>



Artigos publicados:

1. Andreza Polizello, Lilian Al-Chueyr Pereira Martins  
Modelos microscópicos de herança no século XIX
2. Antonio Carlos Sequeira Fernandes, Vittorio Pane  
Cartas valiosas: a correspondência de Felipe Lopes Netto e João Barbosa Rodrigues para Enrico Hyllier Giglioli
3. Fernanda da Rocha Brando, Mariana Aparecida Bologna Soares de Andrade, Fernanda Aparecida Meghioratti, Ana Maria de Andrade Caldeira  
Contribuições da epistemologia e da história da ecologia para a formação de professores e pesquisadores
4. Gustavo Caponi  
Grados de sobrevivência em Biología
5. Gustavo Silva de Miranda, Pedro Henrique dos Santos Dias  
Biogeografia de vicariância: histórico e perspectivas da disciplina que lançou um novo olhar sobre a diversidade na Terra
6. Job Antonio Garcia Ribeiro, Osmar Cavassan  
Um olhar epistemológico sobre o vocábulo ambiente: algumas contribuições para pensarmos a ecologia e a educação ambiental
7. Marina Massimi  
A descrição da complexão corporal em escritos autobiográficos da Idade Moderna
8. Nelio Bizzo, Jeferson Oliveira  
Giambattista Brocchi (1772-1826) e as paleoheteromorfias na alvorada do século XIX
9. Paulo José Carvalho da Silva  
Alimentação e males da alma em fontes do período moderno

### 3. INDEXAÇÃO DA REVISTA *FILOSOFIA E HISTÓRIA DA BIOLOGIA*

# Filosofia e História da Biologia

*Filosofia e História da Biologia* foi recentemente incorporada ao *Philosopher's Index*, novo indexador que se soma aos anteriores *Isis Current Bibliography*, *Historical Abstracts*, *Latindex* e *Clase*.

### 4. EVENTOS SOBRE HISTÓRIA E FILOSOFIA DA CIÊNCIA

#### International Society for History, Philosophy, and Social Studies of Biology 2013



Entre 07 e 12 de julho de 2013, será realizado o Encontro 2013 da International Society for History, Philosophy, and Social Studies of Biology (ISHPSSB), promovido pelo Institut d'Histoire et de Philosophie des Sciences et des Techniques (CNRS/Université Paris I Sorbonne) e Université Montpellier III, entre outros.

O evento ocorrerá no Centre St. Charles, da Universidade de Montpellier III, em Montpellier, França. O prazo de submissão de trabalhos é 28 de fevereiro de 2013.

Mais informações: <http://www.ishpssb2013.org/>

#### 24th International Congress of History of Science, Technology and Medicine



Entre 22 e 28 de julho de 2013, será realizado o 24º International Congress of History of Science, Technology and Medicine, coordenado pela British Society for the History of Science (BSHS), como membro da Divisão de História da Ciência e Teconologia da International Union for the History and Philosophy of Science (IUHPS/DHST).

O evento ocorrerá na Universidade de Manchester, Manchester, Inglaterra.

Mais informações: <http://www.ichstm2013.com/index.html>

## 5. LIVRO RECENTE SOBRE FUNÇÃO E DESENHO NA BIOLOGIA



CAPONI, Gustavo. *Função e desenho na biologia contemporânea*. São Paulo: Editora 34/Associação Filosófica *Scientia Studia*, 2007. ISBN: 978-85-7326-507-1



Nascido em Rosário (Argentina) em 1961, Gustavo Caponi se graduou em Filosofia na Universidade Nacional de Rosário em 1984. Em 1992 obteve o título de Doutor em Lógica e Filosofia da Ciência na Universidade Estadual de Campinas, Unicamp, e desde 1993 é docente na Universidade Federal de Santa Catarina e bolsista PDE do CNPq

### SUMÁRIO

Prefácio 11

Introdução 13

1 A concepção etiológica de função 23

1.1 Apresentação da concepção etiológica 23

1.2 Impugnação da concepção etiológica 28

2 A concepção processual de função 37

2.1 Apresentação da concepção processual 38

2.2 O conceito de “função” e a ideia de “metas sistêmicas intrínsecas” 42

2.3 A unidade das concepções consequenciais de função 49

2.4 As limitações da concepção consequencial 53

2.5 Etiologia da ilusão etiológica 58

3 A noção de desenho biológico 63

3.1 Considerações gerais sobre os termos “desenho” e “explicação de desenho” 64

3.2 O sovaco da cobra 69

3.3 Função e desenho 73

3.4 A eficácia como simples efetividade 79

3.5 Processos de desenho 81

3.6 Função e adaptação: duas ontologias diferentes 83

3.7 As apomorfias não podem ser tocadas 87

4 O discurso funcional na ecologia 89

4.1 Duas considerações preliminares 91

4.2. Função, eficácia e desenho na ecologia 95

4.3. A ciência do sustentável 104

Conclusão 115

Referências bibliográficas 117

Índice de termos 135

Índice de autores 139

## 6. AS AVES QUE PETER WILHELM LUND NÃO DESCREVEU

Waldir Stefano\*

Elizama Carneiro Machado Bezerra\*\*

Fabio Mitsuse Araujo\*\*

Mariana Inglez dos Reis\*\*

\* Professor Adjunto da Universidade Presbiteriana Mackenzie e Universidade Cruzeiro do Sul;  
Coordenador do Grupo de Estudos em História da Geologia e Paleontologia da Universidade  
Presbiteriana Mackenzie (UPM), [stefano@mackenzie.br](mailto:stefano@mackenzie.br)

\*\*Grupo de Estudos em História da Geologia e Paleontologia da UPM.



Peter Wilhelm Lund (1801-1880).

Fonte: Wikipedia.org

Apesar de as pesquisas de Peter Wilhelm Lund sejam lembradas principalmente com relação aos estudos de hominídeos primitivos e o povoamento da América pelo homem, vale lembrar a importância dos achados do pesquisador referente a diversos grupos de animais como répteis e aves.

Peter Wilhelm Lund nasceu em Copenhague em 14 de junho de 1801, falecendo em Lagoa Santa, Minas Gerais, em 5 de maio de 1880. Seu interesse pelas ciências naturais o conduziu aos estudos em Geologia na Universidade de sua cidade natal. Em 1825, aos 24 anos, Lund embarcou para o Rio de Janeiro para iniciar seus estudos no país (Mattos, 1934).

Em sua primeira visita ao Brasil, entre 1825 e 1829, antes mesmo de ter contato com as grutas e organismos fósseis, Lund colecionou inúmeros espécimes da fauna e flora do Rio de Janeiro. O pesquisador conseguiu reunir 758 espécimes de aves sendo que atualmente apenas 436 exemplares permanecem intactos no Museu Real de História Natural em Copenhague (Krabbe, 2007).

Sobre esses estudos ele publicou três memórias: “Estudo do Gênero *Eunope*” (aves desprovidas de papo); “Estudo sobre envólucro dos ovos de molluscos gasteropodos” e “Descrição dos costumes das formigas brasileiras” (Mattos, 1934; Cartelle, 2002).

Em seu retorno definitivo ao Brasil, em 1832, Lund realizou uma expedição com o pesquisador



alemão Ludwig Riedel (1790-1861) explorando os estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Goiás e Minas Gerais. Quando Lund esteve em Minas Gerais conheceu grutas contendo fósseis, iniciando assim sua longa jornada de pesquisas paleontológicas.

Em 1835, fixou-se em Santo Antonio de Curvelo (município do Estado de Minas Gerais) para realizar coletas e estudos em grutas da região, mudando-se no mesmo ano para Lagoa Santa. Nessa ocasião, foi extraviado um baú que conteria objetos pessoais e materiais encontrados nas grutas da região de Curvelo. Entre o material perdido estaria ainda uma coleção ornitológica que o naturalista havia analisado. Não se sabe ao certo se Lund conseguiu recuperar ou despachar esse baú para a Dinamarca. Ao que tudo indica, Peter Lund coletou mais de 12 mil fósseis referentes a 100 gêneros e 149 espécies, dos quais 19 gêneros e 32 espécies são extintas (Luna Filho, 2007).

Os achados de Lund na região de Lagoa Santa foram feitos entre os anos 1836 e 1846, resultando em publicações sobre descrições das cavernas de Lagoa Santa, estudos sobre a fauna vivente, estudos arqueológicos e antropológicos. Nos estudos de Lund, uma espécie de ema lhe chamou a atenção por ser maior que a espécie atual (*Rhea americana*). Ele relatou também sobre a espécie atual *Strix perlata* (espécie de coruja) e alguns de seus hábitos de vida, como a regurgitação de bolos de restos de pelos e ossos de animais cobrindo o solo das grutas.

Lund encontrou um número considerável de aves que acreditava serem fósseis e achou também diversos exemplares de aves viventes, descrevendo algumas em suas memórias (Lund 1950a; 1950b; Cartelle, 2002). Nesses textos, Lund deixou registrado o seu interesse em estudar o conjunto total das aves encontradas, mas a necessidade de uma constante reavaliação das descobertas sobre os mamíferos absorveu muito do seu tempo (Winge, 1888; Lund, 1935; Lund, 1950c).

Um estudo aprofundado das aves fósseis coletadas pelo pesquisador dinamarquês, resultando numa lista com 126 espécies, foi feito por Oluf Winge (1857-1923) e publicado na revista *E Museo Lundii*, de 1888. Apenas uma espécie, *Chenalopex pugil* (atualmente pertencente ao gênero *Neochen*, da família Anatidae, cujos representantes populares são os patos, cisnes e gansos), foi considerada um achado novo. Algumas aves não foram identificadas por falta de material comparativo e Winge optou por não nomeá-las. Recentemente, Herculano Alvarenga também reconheceu a espécie *Neochen pugil* como a única espécie fóssil da coleção de Lund, considerando as demais como representantes de aves viventes (Alvarenga, 1998). Na época de suas coletas nas cavernas em torno de Lagoa Santa, Lund possivelmente já teria tido dificuldades de diferenciar os organismos extintos dos atuais (Von Helmreichen, 2002).

Em 1892, o secretário de Lund, Johannes Eugenius Bülow Warming (1841-1924) elaborou uma nova lista, mais completa, possuindo um total de 343 aves.

Uma outra fonte de informação sobre os achados faunísticos de Lund vem do austríaco Virgil Von Helmreichen (1805-1852), geólogo e engenheiro de minas que visitou Peter Lund duas vezes em 1841. Ele afirmou que Lund teria encontrado mais de 100 espécies de mamíferos, mais de 30 espécies de répteis e aves fósseis (Von Helmreichen, 2002). Esta declaração coincide com o relato de Lund, de 1840, de que teria encontrado inúmeros fósseis de aves.

Niels Krabbe afirma que a coleção total de aves de Peter W. Lund seria de 2.500 exemplares, dos quais restam atualmente apenas cerca de 1.625 (Krabbe, 2007). Uma parte do material perdido seria das aves fósseis coletadas na região de Lagoa Santa.

Um dado interessante, que parece confirmar o grande número de aves dentre outros organismos coletados pelo naturalista, é fornecido em uma carta de Lund ao seu antigo professor, Johannes Christopher Hagemann Reinhardt (1769-1845), de 1844. Nesta correspondência, Lund dá detalhes de seu trabalho na organização e estudo dos animais (Luna Filho, 2007).

Do total de aves coletadas, acredita-se que cerca de 800 exemplares tenham sido estudados por Lund em conjunto com o filho de seu professor, o zoólogo Johannes Theodor Reinhardt (1816-1882). Theodor Reinhard realizou em 1847 uma visita ao naturalista no Brasil e levou parte de sua coleção à

Dinamarca. Provavelmente, nessa passagem por nosso país, Reinhardt realizou coletas de aves juntamente com Lund (Lund 1844; Krabbe, 2007; Amorin, 2009).

A falta de tempo para analisar mais precisamente as aves coletadas nas grutas de Minas Gerais e o provável extravio de parte da coleção de Lund na Dinamarca podem explicar as discordâncias apresentadas entre os autores mencionados a respeito do número e espécies de aves encontradas no Brasil.

### Referências Bibliográficas

- AMORIN, José R. *Lund*. Lagoa Santa: Quintal dos Poetas Oficina Literária, 2009.
- ALVARENGA, Herculano M. F. Sobre a ocorrência do condor (*Vultur gryphus*) no Holoceno da Região de Lagoa Santa, Minas Gerais, Brasil. *Ararajuba*, **6**: 60-63, 1998.
- CARTELLE, Cástor. Peter W. Lund, a naturalist of several sciences. *Lundiana*, **3**: 83-85, 2002.
- LUNA FILHO, Pedro Ernesto de. *Peter Wilhelm Lund: o auge das suas investigações científicas e a razão para o término das suas pesquisas*. São Paulo, 2007. Tese (Doutorado em História) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo.
- KRABBE, Niels. Birds collected by P.W. Lund and J. T. Reinhardt in south-eastern Brazil between 1825 and 1855, with notes on P. W. Lund's travels in Rio de Janeiro. *Revista Brasileira de Ornitologia*, **15** (3): 331-357, 2007.
- LUND, Peter W. Carta escrita de Lagoa Santa a 21 de abril de 1844. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, **6**: 326-334, 1844.
- \_\_\_\_\_. *Memórias Científicas*. Belo Horizonte: Biblioteca Mineira de Cultura, 1935.
- \_\_\_\_\_. Quarta memória sobre a fauna das cavernas: continuação dos mamíferos. Pp. 317-377, in: LUND, P. W. *Memórias sobre a Paleontologia Brasileira*. Rio de Janeiro: Instituto Nacional do Livro, 1950 (a).
- \_\_\_\_\_. Quinta memória: as espécies carnívoras, atuais e fósseis nos planaltos centrais do Brasil tropical. Pp. 381-416, in: LUND, P. W. *Memórias sobre a Paleontologia Brasileira*. Rio de Janeiro: Instituto Nacional do Livro, 1950 (b).
- \_\_\_\_\_. Comunicação sobre o material das cavernas de ossadas exploradas em 1844 e sobre sua contribuição para o conhecimento da vida animal no Brasil antes da última revolução do globo. Pp. 505-535, in: LUND, P. W. *Memórias sobre a Paleontologia Brasileira*. Rio de Janeiro: Instituto Nacional do Livro, 1950 (c).
- MATTOS, Anibal (Org.). *Collectânea Peter Wilhelm Lund*. Belo Horizonte: Edições Apollo, 1934.
- VON HELMREICHEN, Virgil. Relatório de viagens em Minas Gerais (1847). Pp. 105-115, in: RENGER, F. R. (Org.). *Obras Várias de Virgil Von Helmreichen (1805-1852): contribuições à geologia do Brasil*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 2002.
- WINGE, Oluf. Fugle Fra Knoglehuler i Brasilien. *E Museo Lundii*, Kjobenhavn, **1**: 18-51, 1888.

### Citação bibliográfica deste artigo:

STEFANO, Waldir; BEZERRA, Elisama C. M.; ARAÚJO, Fabio M.; REIS, Mariana I. As aves que Peter Wilhelm Lund não descreveu. *Boletim de História e Filosofia da Biologia* **6** (4): 5-7, dez. 2012. Versão online disponível em <http://www.abfhib.org/Boletim/Boletim-HFB-06-n4-Dez-2012.pdf> Acesso em dd/mm/aaaa. [colocar a data de acesso à versão online]

## OBJETIVOS DO BOLETIM

O objetivo do “Boletim de História e Filosofia da Biologia” é divulgar informações de interesse dos pesquisadores e estudantes interessados em história e filosofia da Biologia. Com periodicidade trimestral, este Boletim traz informações atualizadas sobre congressos e outros eventos relevantes (no Brasil e no exterior), novas publicações da área (livros e revistas), informações sobre teses e dissertações, informes sobre as atividades da Associação Brasileira de Filosofia e História da Biologia (ABFHiB), bem como artigos curtos, descritos abaixo.

Poderão ser publicados no “Boletim de História e Filosofia da Biologia” artigos assinados (curtos) que discutam temas gerais de interesse da área como, por exemplo, a metodologia da pesquisa em história e filosofia da biologia, ou o uso da história e filosofia da biologia no ensino; bibliografias comentadas sobre tópicos específicos de história e filosofia da biologia; e textos de divulgação. Podem também ser publicadas resenhas, assinadas, de livros recentes sobre história e/ou filosofia da biologia. Os artigos devem ser submetidos aos Editores deste Boletim (ver endereços no Expediente, ao final deste número). Todos os artigos submetidos devem ser elaborados tendo em vista os padrões acadêmicos usuais.

### **Boletim de História e Filosofia da Biologia ISSN 1982-1026**

*Expediente.* O “Boletim de História e Filosofia da Biologia” é uma publicação trimestral da Associação Brasileira de Filosofia e História da Biologia (ABFHiB), iniciado em setembro de 2008, por Roberto de Andrade Martins. A partir de março de 2011 passou a ser editado por: Maria Elice Brzezinski Prestes, [eprestes@ib.usp.br](mailto:eprestes@ib.usp.br) (Universidade de São Paulo); Lilian Al-Chueyr Pereira Martins, [lilian.pereira.martins@gmail.com](mailto:lilian.pereira.martins@gmail.com) (Universidade de São Paulo/Ribeirão Preto); Aldo Mellender de Araújo, [aldo1806@gmail.com](mailto:aldo1806@gmail.com) (Universidade Federal do Rio Grande do Sul) e Waldir Stefano, [stefano@mackenzie.br](mailto:stefano@mackenzie.br) (Universidade Presbiteriana Mackenzie e Universidade Cruzeiro do Sul).

Endereço eletrônico: [boletim@abfhib.org](mailto:boletim@abfhib.org). URL: <http://www.abfhib.org/Boletim/>.

### **Associação Brasileira de Filosofia e História da Biologia (ABFHiB)**

*Presidente:* Maria Elice Brzezinski Prestes (Universidade de São Paulo)

*Vice-Presidente:* Lilian Al-Chueyr Pereira Martins (Universidade de São Paulo/Ribeirão Preto)

*Secretário:* Waldir Stefano (Universidade Presbiteriana Mackenzie e Universidade Cruzeiro do Sul)

*Tesoureiro:* Marcia das Neves (Secretaria Municipal de Educação de São Paulo)

#### *Conselho:*

Ana Maria de Andrade Caldeira (Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho)

Anna Carolina Regner (Universidade do Vale dos Sinos)

Antonio Carlos Sequeira Fernandes (Universidade Federal do Rio de Janeiro/Museu Nacional)

Charbel Niño El-Hani (Universidade Federal da Bahia)

<http://www.abfhib.org>

ISSN 1982-1026



9 771982 102006