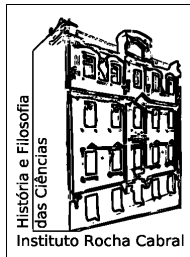


OPUSCULA OFFICINARA

2006, Vol. 2



Shaker Verlag ◇ **Instituto Rocha Cabral**

Ficha Técnica

Título/Title: O conceito de energia: passado e sentido

Autor/Author: Ricardo Lopes Coelho

Editor/Publisher: Shaker Verlag GmbH / Instituto Rocha Cabral

Copyright: ©2006 Shaker Verlag / Instituto Rocha Cabral / Ricardo Lopes Coelho

Instituto Rocha Cabral: Instituto de Investigação Científica Bento da Rocha Cabral, Calçada Bento da Rocha Cabral, 14, 1250-047 Lisboa - Portugal. E-mail: shfc@ircabral.org. Página: <http://www.ircabral.org>

Shaker Verlag: <http://www.shaker-online.com/>

Composição/Typesetting: Instituto Rocha Cabral, utilizando o \LaTeX , com corpo *times*.

Data de Publicação/Date: Março de 2006 / March 2006

Série/Series: *Opuscula officinara*. Trabalhos de História e Filosofia das Ciências do Instituto Rocha Cabral.

***Opuscula officinara*. Trabalhos de História e Filosofia das Ciências do Instituto Rocha Cabral.**

A série *Opuscula officinara* pretende publicar estudos monográficos, actas de reuniões científicas ou opúsculos temáticos produzidos no âmbito da secção de História e Filosofia das Ciências do Instituto Rocha Cabral. A edição é realizada simultaneamente em papel e em formato electrónico. Exemplos electrónicos ou impressos podem ser adquiridos através da página Web da editora.

Opuscula officinara. Trabalhos de História e Filosofia
das Ciências do Instituto Rocha Cabral

Ricardo Lopes Coelho

O conceito de energia

passado e sentido

Shaker Verlag
Aachen 2006

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Copyright Shaker Verlag 2006

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN-10: 3-8322-4968-0

ISBN-13: 978-3-8322-4968-7

Shaker Verlag GmbH • Postfach 101818 • 52018 Aachen

Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9

Internet: www.shaker.de • eMail: info@shaker.de

Índice

Prefácio	7
Introdução	9
I. Força	11
Mayer, 1842	11
Joule, 1843	16
Colding, 1843	28
Mayer, 1845	33
Joule, 1845	42
Joule, 1847	50
Helmholtz, 1847	51
Mayer, 1848	59
Joule, 1850	61
Mayer, 1851	64
Observação geral	67
II. Energia	73
Thomson, 1851	76
Thomson, 1852	79
Rankine, 1853	81
Thomson, 1854	82
Rankine, 1855	84
Thomson e Tait, 1862	88
Maxwell, 1871	88
Lodge, 1879	90
Poynting, 1884	91

Lodge, 1885	93
Planck, 1887	95
Hertz, 1894	99
Poincaré, 1897	99
Ostwald, 1908	101
Manuais	104
Observação geral	107
III. Observação final	111
Notas	115
Bibliografia	185
Índice Onomástico	197

Lista de Figuras

1	Esquema dos elementos teoricamente significativos.	17
2	Do artigo: a mesa tem cerca dum metro de comprimento. .	17
3	Imagem ilustrativa do electroímã retirada do artigo. . . .	18
4	Elementos teoricamente significativos.	19
5	Do artigo: sistema de roldanas e pesos.	20
6	Elementos significativos da configuração.	20
7	Elementos teoricamente significativos.	22
8	Do artigo de Colding.	29
9	Elementos significativos.	31
10	Esquema de electróforo.	36
11	Electróforo de Wilcke, 1778.	41
12	Do artigo de Joule.	43
13	Do artigo de Joule: o instrumento usado.	44
14	Do artigo de Joule: esquema da montagem.	44
15	Do artigo: esquema da configuração experimental.	45
16	Esquema da experiência de Joule.	49
17	Do artigo: esquema da experiência.	62
18	Do artigo: pormenor do interior do recipiente.	63
19	Desenho do artigo: passagem da corrente.	92