
Exposição de Física



BIBLIOTECA NACIONAL

Exposição de Física

ABRIL DE 1930

CATALOGO



COMPOSTO E IMPRESSO NAS
OFICINAS GRAFICAS
Rua de São João, 150 — LISBOA

Carlos G. Silva.

DUAS PALAVRAS PRELIMINARES

Representa a Exposição de Física um dos pontos fixados em nosso plano de direcção da Biblioteca Nacional. E se ousamos fazer em plano, é porque convencido estamos de que a eficiência de qualquer acção administrativa se firma sempre num plano; primeiro, definição precisa do objectivo; depois, escolha dos processos de execução.

Ora, neste caso, o objectivo, — modernisação da Biblioteca — não pode, por vários motivos, ser atingido num só lanço. Ha que repartir o percurso em etapas. E a primeira delas, felizmente já realixada, consistiu em ganhar mais intimo contacto com as últimas tendências do pensamento contemporâneo — com a sciência que se vai formando, dia a dia — por intermédio da Colecção de Revistas, consideravelmente aumentada.

Segue se, agora, a aquisição de obras de fundo, repositórios da sciência já codificada. Mas de recursos suficientes não dispõe a Direcção da Biblioteca para atacar o problema dum so golpe, abarcando-o em suas vastas proporções. E, portanto, forçada é ela á concentração successiva dos esforços, visando, de cada vez, uma

zona restricta. Em obediência a este critério, convergiram as encomendas dos últimos meses sobre o domínio da Física, abrangendo os campos, recentemente desbravados, da Teoria da Relatividade, da Mecânica Ondulatória e da Teoria dos Quanta. Mas não basta encomendar livros; dever é, ainda, da Biblioteca, anunciar sua aquisição aos Homens de Ciência, que, houve intenção sincera de servir, e cujo parecer, de técnicos, se roga, quer para rectificar erros; quer para suprir deficiências na compra de obras, de sua própria natureza, destinadas a especialistas. E assim se gerou a idéa desta Exposição, na verdade, internacional, porque, também, internacional é a Ciência.

Quanto às espécies adquiridas, dispendo-se na Sala de Leitura, facilmente podem ser vistas e consultadas pelo público. Entre os seus autores, como se verá do presente catálogo, figuram os nomes prestigiosos de Einstein, Poincaré, Langévin, Broglie, Bouasse, Cartan, Schrödinger, Whitehead, Bertrand Russell, Jeans, Planck, Sommerfeld Bohr, Levi-Civita, Enriques, Eddington, Klein, Weyl, Minkowski, Lorentz, etc.

para só falar dalguns — não todos — dos mais illustres.

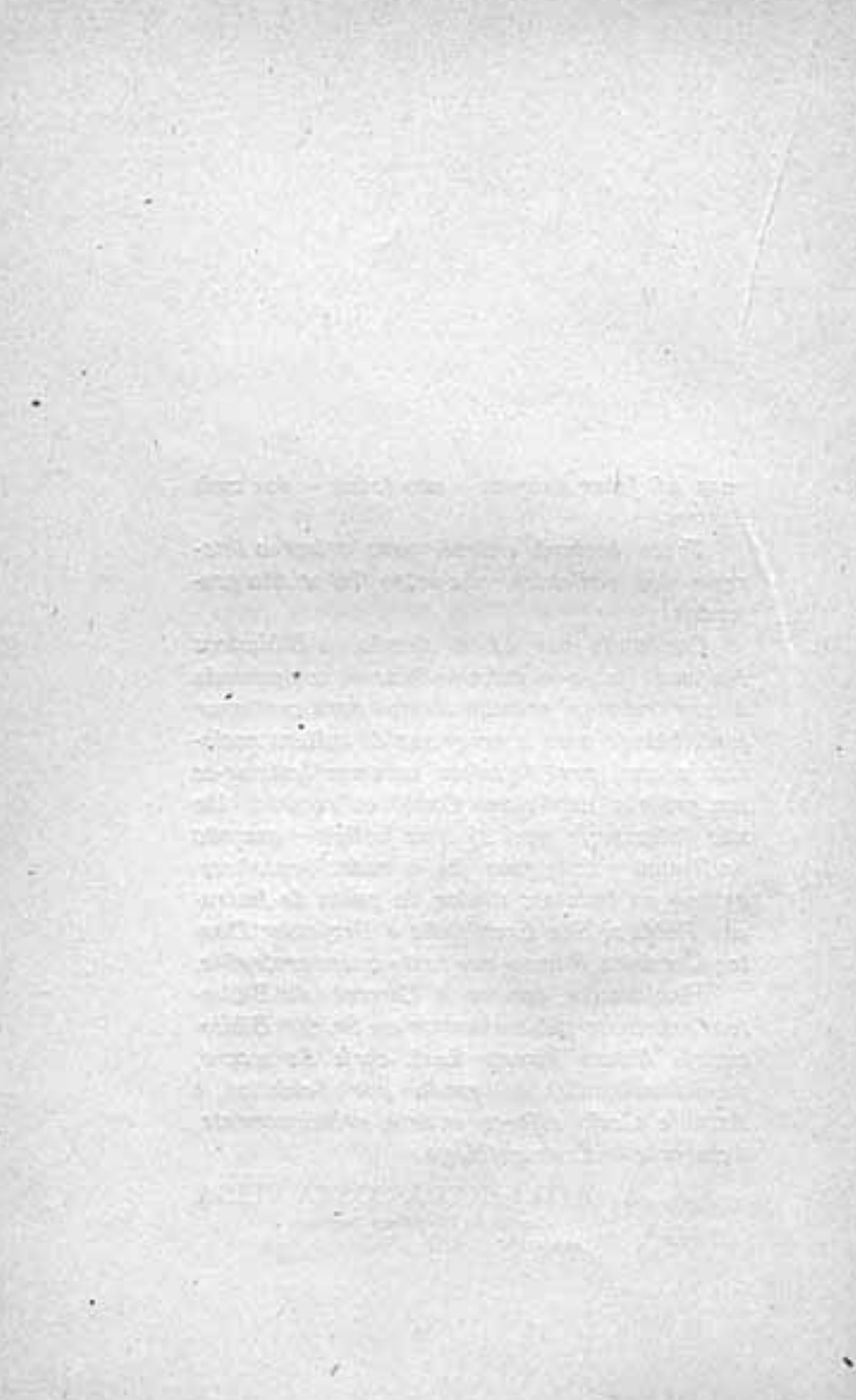
Tanto bastará, cremos, para avivar o interesse dos visitantes, que outro fim se não pretendeu.

Confiando que assim suceda, a Biblioteca Nacional julga-se antecipadamente compensada de seu trabalho, criando alentos para continuar contribuindo para o progresso da cultura nacional, a que, por definição supomos destinar-se sua própria existência. Oxalá os recursos lhe não faleçam; e aqui só é de justiça — que não de lisonja — consignar seu agradecimento respeitoso ao iminente titular da pasta da Instrução Pública, Sua Excellencia o Professor Doutor Cordeiro Ramos, que tanto a tem prolegido.

Finalizando, cumpre á Direcção da Biblioteca expressar público louvor ao Sr. 2.º Bibliotecário Alvaro Vicente Leal, chefe da secção, tradicionalmente, designada por Sciencias e Artes, e a cujo esforço se deve, principalmente, a elaboração d'este catálogo.

A. BOTELHO DA COSTA VEIGA

Director da Biblioteca Nacional

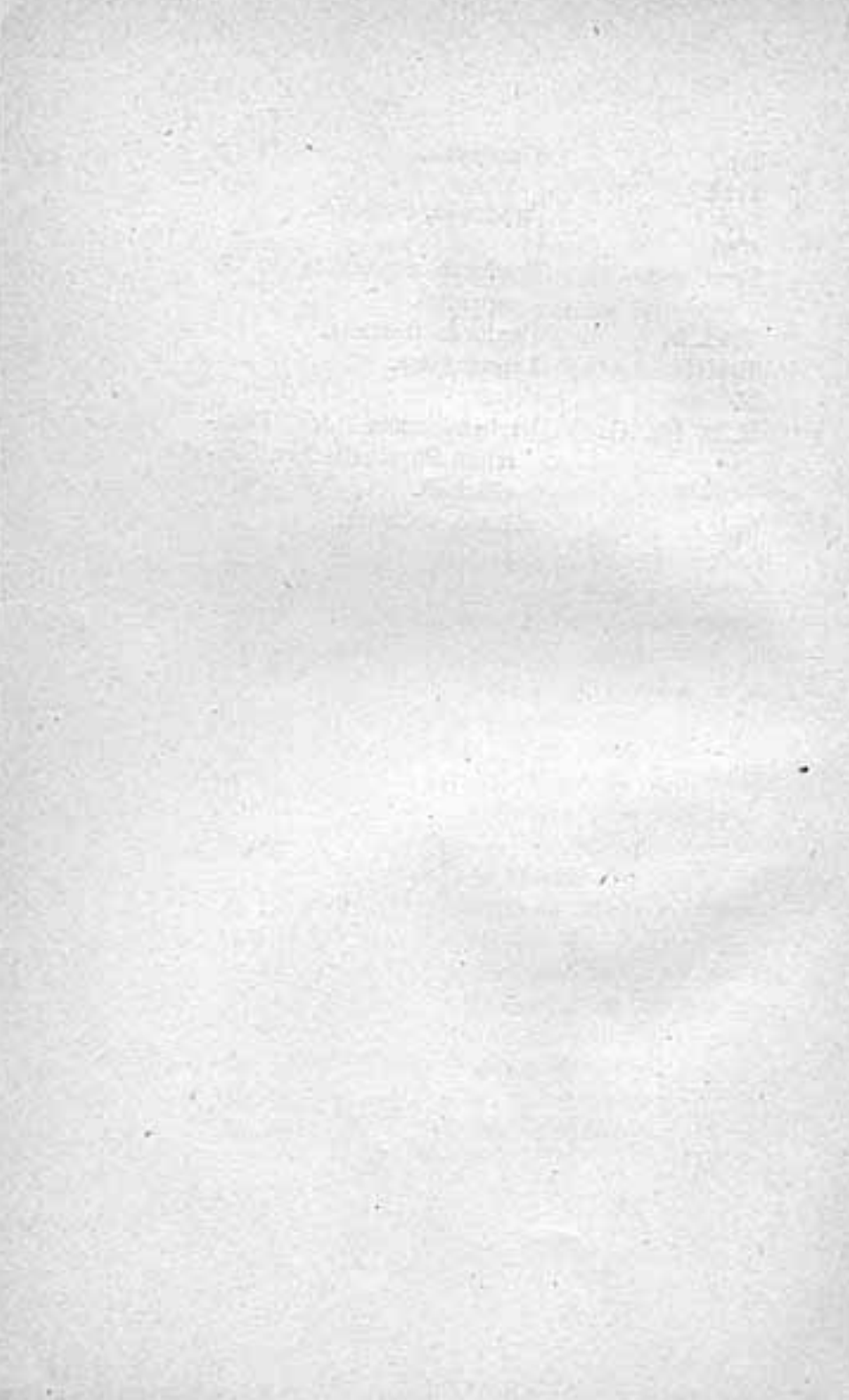


Abreviaturas

A. Ph.	Annalen der Philosophie.
A. Sc. E. N. S.	Annales Scientifiques de l'École Normale Supérieure.
B.	Broteria.
C. R.	Comptes rendus... de l'Académie des Sciences (Paris).
c. esq.	com esquêma, esquêmas.
c. est.	com estampas.
c. fig.	com figuras.
c. grav.	com gravuras.
desdobr.	desdobavel, desdobreveis.
Ed.	} editor, editado, edição.
e	
ed.	
fasc.	fasciculo.
folh.	folheto.
gráf.	gráfico, gráficos.

I.	Isis.
Imp.	Imprensa, impresso, impressor.
incomp.	incompleto.
Inst.	O Instituto (Coimbra).
J. Ph. R..	Le Journal de Physique et le Radium.
J. Sc. M..	Jornal de Ciências Matemáticas, Físicas e Naturais.
M..	The Monist.
N.	Nature (Londres).
Naturwis.	Die Naturwissenschaften.
p.	páginas.
P. I. A.	Proceedings of the Imperial Academy (Tokio).
P. M.	Periodico di Matematiche.
Ph. M. .	Philosophical Magazine and Journal of Science.
<i>pseud.</i>	pseudónimo.
R. A.	Revista de Artelharia.
R. G. Sc.	Revue Générale des Sciences pures et appliquées.
R. M. M.	Revue de Métaphysique et de Morale.
R. O. P. M.	Revista de Obras Públicas e Minas.
R. Ph.	Revue philosophique de la France et de l'étranger.
R. Sc.	Revue Scientifique.
Sc.	Scientia. (Bolonha).
Sc. A.	Scientific American.
Sc. M.	Scientific Monthly.

Tip.	Tipografia.
Trad. ou trad.	} tradução, traduzido.
Trad. esp.	Tradução espanhola ou do espanhol.
Trad. fr.	Tradução francesa.
Typ.	Typographie.
V.	Veja.
V. D. Ph. G.	Verhandlungen der Deut- schen Physikalischen Ges- ellschaft.
vol.	volume, volumes.



Estudos filosóficos

a) Obras e monografias

Bergmann (Hugo). — *Der Kampf um das Kausalgesetz in der jüngsten Physik.*

1929. Braunschweig, Friedr. Vieweg & Sohn, folh. de 78 pag., c. fig.

Berthelot (Daniel). — *La Physique et la métaphysique des théories d'Einstein.*

1922. Paris, Payot & C^{ie}, folh. de 57. p.

Bommersheim (Paul). — *Beiträge zur Lehre von Ding und Gesetz.* 1927 Leipzig, B. G. Teubner.

Borel (Émile). — *L'Espace et le temps.*

1923. Paris, Félix Alcan, c. fig.

Bouty (Edmond). — *La Vérité Scientifique. Sa poursuite.*

1908. Paris, Ernest Flammarion.

Bridgman (P. W.). — *The Logic of modern physics.*

1928. New York, The Macmillan Company.

Broad (C. D.). — *Scientific Thought.*

1927. London, Kegan Paul, Trench, Trubner & Co.

Burr (Edwin Arthur). — *The Metaphysical Foundations of Modern Physical Science.*

1925. London, Kegan Paul, French, Trubner. Co., c. fig.

Campbell (Norman Robert). — *Les principes de la physique.* Trad. fr. de M^{me} A. M. Pébellier.

1929. Paris, Félix Alcan.

Carnap (Rodolf). — *Pysikalische Begriffsbildung.* 1926 Karlsruhe, G. Braun, folh. de 67 p.

Castelnuovo (Guido). — *Spazio e tempo secondo le vedute di Alberto Einstein.*

1923. Bologna, Nicola Zanichelli, c. fig.

Chapel (général). — *La T. S. F. et l'éther.*

1923. Paris, Gauthier-Villars et Cie, folh. de 46 p., c. fig.

Costa Lobo (F. M.). — *La Structure de l'Univers.*

1924. Coimbra, folh. de 24 p., c. fig.

Cournot (A.). — *Essai sur les fondements de nos connaissances et sur les caractères de la critique philosophique.*

1912. Paris, Hachette et C^{ie}

Cournot (A.). — *Traité de l'enchaînement des idées fondamentales dans les sciences et dans l'histoire.*

1922. Paris, Hachette.

De la Méthode dans les sciences.

1920. Paris, Félix Alcan. . . Colaboração metódica de H. Bouasse, Pierre Delbet, E. Durkheim. . . V. o índice da obra.

- Dewey (John).** — *Experience and nature.*
1926. Chicago-London, Open Court Publishing Company, front. (retr. do A.).
- Dingler (Hugo).** — *Das Experiment.*
1928. Munich, Ernst Reinhardt.
- Dingler (Hugo).** — *Der Zusammenbruch der Wissenschaft.*
1926. Munich, Ernst Reinhardt.
- Dingler (Hugo).** — *Die Grundlagen der Physik.*
1923. Berlin-Leipzig, Walter de Gruyter & Co., 2.^a ed.
- Dingler (Hugo).** — *Physik und Hypothese.*
1921. Berlin und Leipzig, Walter de Gruyter & Co.
- Eddington (A. S.).** — *The Nature of the physical world.*
1929. Cambridge, University Presse, c. fig.
- Ellsbach (Alfred C.).** — *Kant und Einstein.*
1924. Berlin und Leipzig, Walter de Gruyter & C.^o.
- Engel (Friedrich).** — *Braucht der Physiker Erkenntnistheorie?*
1929. Halle (Saale), Max Niemeyer, c. fig.
- Enriques (Federigo).** — *Problemi della scienza.*
1926. Bologna, Nicola Zanichelli, c. fig.
- Feigl (Herbert).** — *The sense and Erfahrung in der Physik.* 1929 Karlsruhe, G. Braun.
- Gandillot (Maurice).** — *Éther ou relativité.*
1922. Paris, Gauthier-Villars et C.^{ie}

Gehrske (E.). — *Physik und Erkenntnistheorie.*

Leipzig — Berlin, R. G. Teubner, c. fig.

Gent (Werner). — *Die Philosophie des Raumes und der Zeit.*

1926. Bonn, Friedrich Cohen, c. esq.

Graetz (Leo). — *Alte Vorstellungen und Neue Tatsachen der Physik.*

1925. Leipzig, Akademische Verlagsgesellschaft c. fig.

Haas (Arthur Erich). — *Die Grundgleichungen der Mechanik.*

1914. Leipzig, Veit & Comp., c. fig.

Haldane (vicomte). — *Le Règne de la relativité.* Trad. par Henry de Varigny.

1922. Paris, Gauthier-Villars.

Henning (Haus). — *Einsteins Relativitätslehre.*

1922. Leipzig, Johann Ambrosius Barth, folh. de 46 p.

Höpfner (L.). — *Versuch einer Analyse der mathematischen und physikalischen Fiktionen in der Einsteinschen Relativitätstheorie.*

V. — *Zur Relativitätstheorie*, p. 466 — 474.

Jeans (James). — *The Universe around us.*

1929. Cambridge, University Press, c. est. c. fig.

Kraus (Oskar). — *Fiktion und Hypothese in der Einsteinschen Relativitätstheorie.*

V. *Zur Relativitätstheorie*, p. 335 — 396

- Kraus (Oskar).** — *Schlusswort.*
V. — *Zur Relativitätstheorie*, p. 463 — 465.
- Laurès (Clément).** — *Les Bases de la géométrie et de la physique. L'Invariance de l'espace euclidien.*
1928. Paris, A. Blanchard, c. fig.
- Le Bon (Gustave).** — *L'Évolution des forces.*
1915. Paris, Ernest Flammarion, c. est., grav. e fig.
- Lewin (Kurt).** — *Die zeitliche Geneseordnung.*
1923. Berlin, Julius Springer, folh. de 81 p., c. fig.
- Linke (Paul F.).** — *Relativitätstheorie und Relativismus.*
V. — *Zur Relativitätstheorie*, p. 397 — 438.
- Lipsius (Friedrich).** — *Die logischen Grundlagen der speziellen Relativitätstheorie.*
V. — *Zur Relativitätstheorie*, p. 439 — 446.
- Metz (André).** — *Le Causalisme de M. Émile Meyerson.*
1928. Paris Félix Alcan.
- Meyerson (Émile).** — *De l'Explication dans les sciences.*
1921. Paris, Payot & C^{ie}, 2 vol, c. fig.
- Mokrzycki (Gustav).** — *Relativisierung des Kausalitätsbegriffes.*
1922. Leipzig, Otto Hillmann, folh. de 30 p.
- Moszkowski (Alexander).** — *Einstein, Einblicke in seine Gedankenwelt.*
1922. Berlin, F. Fontane & Co., c. retr. de Einstein.

Müller (Aloys). — *Die philosophischen Probleme der Einsteinschen Relativitätstheorie.*

1922. Braunschweig, Friedr. Vieweg & Sohn.

Neurath (Otto). — *Zur Klassifikation von Hypothesensystemen. (Mit besonderer Berücksichtigung der Optik).*

1916. Leipzig, Johann Ambrosi Barthus folh. de 27 p., c. fig.

Nordmann (Charles). — *Einstein et l'Univers.*

1926. Paris, Hachette.

Nordmann (Charles). — *Le Royaume des Cieux. Un peu du secret des étoiles.*

1923. Paris, Hachette.

Nordmann (Charles). — *Notre maître le temps.*

1924. Paris, Hachette.

Ortega y Gasset (José). — *El Tema de nuestro tiempo... El sentido histórico de la teoría de Einstein.*

1928. Madrid, Revista de Occidente, 2.^a ed.

Petzoldt (Joseph). — *Das Weltproblem vom Standpunkte des Relativistischen positivismus...*

1924. Leipzig — Berlin, B. G. Teubner.

Petzoldt (Joseph). — *Die Stellung der Relativitätstheorie in der geistigen entwicklung der Menschheit*

1923. Leipzig, Johann Ambrosius Barth.

Petzoldt (Joseph). — *Mechanistische Naturauffassung und Relativitätstheorie.*

V. — *Zur Relativitätstheorie*, p. 447 — 462.

Picard (Émile). — *Mélanges de mathématiques et physique.*

1924. Paris, Gauthier - Villars.

Planck (Max). — *Ansprache.*

1922. Berlin, Akademie des Wissenschaften, folh. de 7 p.

Planck (Max). — *Das prinzip der Erhaltung der Energie.*

1924 Leipzig - Berlin, B. G. Teubner.

Planck (Max). — *Das Weltbild der Neuen Physik.*

1929. Leipzig, Johann Ambrosius Barth, folh. de 52 p.

Planck (Max). — *Dynamische und Statistische Gesetzmässigkeit.*

1914. Leipzig, Johann Ambrosius Barth, folh. de 32 p.

Planck (Max). — *Neuebahnen der Physikalische Erkenntnis.*

1923. Leipzig, Johann Ambrosius Barth, folh. de 28 p.

Planck (Max). — *Physikalische Gesetzmässigkeit.*

1926 Leipzig, Johann Ambrosius Barth, folh. de 48 p.

Planck (Max). — *Vom Relativen zum Absoluten*

1925. Leipzig, S. Hirzel, folh. de 24 p.

Renouvier (Charles). — *Le Personalisme suivi d'une étude sur la perception externe et sur la force.*

1903. Paris, Félix Alcan.

Rey (Abel). — *La Philosophie moderne.*
1911. Paris, Ernest Flammarion.

Ritchie (A. D.). — *Scientific Method.*
1923. London, Kegan Paul, Trench, Trubner
& C.º.

Robb (Alfred A.). — *A Theory of time and
space.*
1914. Cambridge, University Press, c. fig.

Robb (Alfred A.). — *The Absolute relations
of time.*
1921. Cambridge, University Press, c. fig.

Roux (Wilhelm). — *Prinzipielle Sonderung
von Naturgesetz und Regel, von Wirken und
Vorkommen.*
1920. Berlin, Akademie des Wissenschaften,
folh. de 30 p.

Russell (Bertrand). — *The Analysis of Matter.*
1927. London, Kegan Paul, Trench, Trubner
& Co., c. fig.

Russell (Bertrand). — *Our Knowledge of the
external world.*
1926. London, George Allen & Unwin Ltd.

Sageret (Jules). — *La Révolution philosophi-
que et la science.*
1924. Paris, Félix Alcan, 2º mille.

Study (E.). — *Die Realitische Weltansicht und
die Lehre vom Raume.*
1923. Braunschweig, Friedr. Vieweg &
Sohn.

- Thomson (J. A.).** — *Introducción a la ciencia.*
Trad. esp. por Julio Calvo Alfaro.
1926. Barcelona, Editorial Labor, c. est.
- Wentscher (Max).** — *Teoría del conocimiento.* Trad. esp. de Rubén Zanda y Vaz.
1927. Barcelona, Editorial Labor.
- Weyl (Hermann).** — *Philosophie der Mathematik und Naturwissenschaft.*
1927. München und Berlin, R. Oldenbourg.
- Weyl (Hermann).** — *¿ Was ist Materie?*
1924. Berlin, Julius Springer, folh. de 88 p., c. fig.
- Whitehead (Alfred North).** — *An Enquiry concerning the principles of natural knowledge.*
1925. Cambridge, University Press, c. fig.
- Whitehead (Alfred North).** — *Process and reality.*
1929. Cambridge, University Press.
- Whitehead (Alfred North).** — *The Concept of Nature.*
1926. Cambridge, University Press.
- Winternitz (Joseph).** — *Relativitätstheorie und Erkenntnislehre.*
1923. Leipzig und Berlin, B. G. Teubner.
- Wittgenstein (Ludwig).** — *Tractatus Logico-Philosophicus.*
1922. London, Kegan Paul, Trench, Trubner & Co.
- Zur Relativitätstheorie.**
1921. Leipzig, Felix Meiner.

b) Artigos de revistas e outras publicações
periódicas

Almeida Lima (João Maria de). — *Os critérios da verdade — Racionalismo e dogmatismo.*

J. Sc. M. 1922-1923. Lisboa, 3.^a serie, tomo III, p. 1-34.

Almeida Lima (João Maria de). — *Reflexões sobre o principio da inércia.*

J. Sc. M. 1919-1920. Lisboa, 3.^a serie, tomo II, p. 133-139.

Bernardes de Miranda (A. J.). — *A Teoria do Universo.*

R. A. 1929, Lisboa, n.º 43, p. 229-253, n.º 45, p. 358-372, n.º 46, p. 421-429.

Bohr (N.). — *Die Atomtheorie und die Prinzipien der Naturbeschreibung.*

Naturwiss. 1930, Berlin, fasc. 4, p. 73-78.

Borel (Émil). — *Sur les hypothèses fondamentales de la Physique et de la Géométrie.*

C. R. 1921. Paris, vol. 173, p. 189-191.

Bouasse (H.). — *De la formation des théories et de leur transformation pragmatique.*

Sc. 1920. Bolonha, vol. 28, p. 253-268.

Broglié (Louis de). — *Déterminisme et causalité dans la physique contemporaine.*

R. M. M. 1929. n.º 4, p. 433-443.

Cantone (Michele). — *Sull' odierno indirizzo degli studi fisici.*

Sc. 1917. Bolonha, vol. 21, p. 199-212.

Carmichael (R. D.). — *The theory of relativity and its esthetical side in the covariance of the laws of nature.*

Sc. 1928. Bolonha, vol. 44, p. 153-162.

Castelnuovo (G.). — *L'espace-temps des relativistes a-t-il un contenu réel?*

Sc. 1923. Bolonha, vol. 33, p. 169-180.

Chwolson (O.). — *Duerfen wir die physikalischen Gesetze auf das Universum anwenden?*

Sc. 1910. Bolonha, vol. 8, p. 41-53.

Chwolson (O.). — *Peut-on appliquer les lois de la physique à tout l'univers?*

Sc. 1910. Bolonha, vol. 8, p. 45-57. Supl.

Compton (Arthur H.). — *What things are made of I: The New physical concept of the Universe... II: The Paradox of light; Einstein and the photoelectric effect...*

Sc. A. 1929. Nova York, vol. 140, p. 110-113 e 234-236 c. grav.

Dubislav (Walther). — *Zur Philosophie der Mathematik und Naturwissenschaft.*

A. Ph. 1929. Leipzig, vol. VIII, parte 4-e-5, p. 135-145.

Dupont (P.). — *La Mécanique nouvelle et le sens commun.*

R. Ph. 1925. Paris, vol. 597-598, n.^{os} 11-12, p. 384-416 c. 1 fig.

Dupont (P.). — *Les Géométries euclidienne et noneuclidiennes et l'espace physique.*

R. Ph. 1927. Paris, vol. 617-618, n.^{os} 7-8, p. 74-102.

Ferrando (Fernando R.) — *La fisica, ciencia limitada.*

Sc. 1927. Bolonha, vol. 41, p. 321-328.

Fubini (Guido). — *Sul valore della teoria di Einstein.*

Sc. 1924. Bolonha, vol. 35, p. 85-92.

Haag (Albert). — *Zu Hugo Dinglers Lösung des Raumproblems.*

A. Ph. 1929. Leipzig, vol. 8, n. 1-2, p. 19-30.

Heyl (Paul R.). — *Space, time and Einstein.*

Sc. M. 1929, Nova York, Settembre, p. 230-235.

Kapteyn (J. C.). — *On the structure of the universe.*

Sc. 1913. Bolonha, vol. 14.º, p. 345-357.

La Rosa (Michel). — *Le concept de temps dans la théorie d'Einstein.*

Sc. 1923. Bolonha, vol. 34, 1.ª e 2.ª parte, p. 225-236 e 293-306, c. fig.

Langevin (Paul). — *L'Évolution de l'espace et du temps.*

Sc. 1911. Bolonha, vol. 10.º, p. 31-54.

Lodge (Oliver). — *The New outlook in physics. «We have, indeed, far to go: We have as yet but scratched the surface of things».*

Sc. A. 1929. Nova York, vol. 140, p. 414-415.

Lohr (E.). — *Die Kontinuumsauffassung in der Physik.*

Sc. 1929. Bolonha, vol. 45, p. 12-24.

- Mac Millan (W. D.).** — *Cosmic evolution.*
Sc. 1923. Bolonha, vol. 33, p. 3-12 e 103-112.
- Mac Millan (W. D.).** — *Some postulates of cosmology.*
Sc. 1922. Bolonha, vol. 31, p. 105-114.
- Metz (Andrè).** — *Les grandes théories physiques d'après M. Émile Meyerson.*
R. Sc. 1926. Paris, p. 581-588.
- Mie (Gustav).** — *Das Problem der Materie und die Relativitätstheorie.*
Sc. 1925. Bolonha, vol. 37, 1.^a e 2.^a parte, p. 149-156 e 225-234.
- Mie (Gustav).** — *Träge und schwere Masse.*
A. Ph. 1922. Leipzig, vol. 69, p. 1-53, c. fig.
- Painlevé (Paul).** — *La gravitation dans la Mécanique de Newton et dans la Mécanique d'Einstein.*
C. R. 1921. Paris, vol. 173, p. 873-887.
- Painlevé (Paul).** — *La Mécanique classique et la théorie de la relativité.*
C. R. 1921. Paris, vol. 173, p. 677-680.
- Persico (E.).** — *Il Principio di causalità nella fisica moderna.*
P. M. 1930. Bolonha, Serie IV, vol. X, n.^o 1. p. 1-6.
- Planck (Max).** — *Les Nouvelles voies des théories physiques.*
R. Sc. 1914. Paris, 52^e année, p. 204-210.

Poincaré (Henry). — *La logique de l'infini.*
Sc. 1912. Bolonha, vol. 12, p. 1-11.

Poincaré (Henry). — *L'espace et le temps.*
Sc. 1912. Bolonha, vol. 12, p. 159-171.

Ramos da Costa (Augusto). — *O ensino das matemáticas deve ser orientado para o estudo da relatividade.*

R. O. P. M. 1925 Lisboa, n.º 633, pag. 74-76

Reiser (Oliver L.). — *Matter and the present outlook of science.*

Sc. 1928. Bolonha, vol. 44, p. 1-10.

Rey (Abel). — *L'Ostracisme du concept de force dans la physique moderne.*

Sc. 1912. Bolonha, vol. 11, p. 331-348.

Richard (J.). — *L'Espace, la géométrie au point de vue concret.*

R. M. M. 1927. Paris, 34^e année, n.º 3 p. 337-351.

Rignano (Eugenio). — *Les diverses mentalités logiques.*

Sc. 1917. Bolonha, vol. 22, p. 95-125.

Rutherford (Ernest). — *Recent reactions between Theory and Experiment.*

N. 1929. Londres, vol. 124, n.º 3136, p. 878-880.

Sapper (Karl). — *Die Minimumprinzipien der Mechanik.*

A. Ph. 1929, Leipzig, vol. 8, n.º 3, p. 66-74.

Schlick (M.). — *Erkenntnistheorie und moderne Physik.*

Sc. 1929. Bolonha, vol. 45, p. 307-316.

Severi (Francesco). — *Elementi logici e psicologici dei principi di relatività.*

Sc. 1925. Bolonha, vol. 37, p. 1-10.

Severi (Francesco). — *Esame delle obiezioni d'ordine generale contro la relatività del tempo.*

Sc. 1925. Bolonha, vol. 37, p. 77-86.

Stern (Alexander William). — *The Rôle of mathematics in modern physical theory.*

M. 1929. Chicago, vol. 39, n.° 2, p. 263-272.

Swabey (Marie Collins). — *Reason and nature.*

M. 1929. Chicago, vol. 39, n.° 3, p. 395-417.

Veronnet (Alex.). — *Constitution et évolution de l'univers.*

Sc. 1928. Bolonha, vol. 43, p. 81-88 e 149-158.

Vogel (Thilo). — *Die Empirischen Grundlagen des Determinismus und der apriori-Wahrscheinlichkeit in der Physik.*

A. Ph. 1929. Leipzig, vol. 8 n.° 1-2, p. 1-18.

W. W. L. — *The «Absolute» und «relative».*

N. 1929. Londres, vol. 124, n.° 3117, p. 126.

Weinmann (Rudolf). — *Der Widersinn und die Überflüssigkeit der speziellen Relativitätstheorie.*

A. Ph. 1929, Leipzig, vol. 8, n.° 1-2, p. 46-57.

Zaustra (H. von). — *Die Relativierung der Bewegung mit Hilfe der Hypothese von A. Föppl.*

A. Ph. 1923. Leipzig, vol. 70, p. 153-160.

Zehnder (Ludwig). — *Die Synthese des Universums.*

Sc. 1928. Bolonha, vol. 44, p. 163-172.

Teoria da relatividade e suas bases matemáticas

a) Obras e monografias

Alembert (pseud). — *Einstein. A. B. C. das suas teorias.*

1924 Lisboa, Sá da Costa, folh. de 37 p. em port. fr. ing. e esp.

Appell (Paul) — *Traité de mécanique rationnelle.*

1926. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}. 5 vol., c. fig.

Becker (Walther). — *Die Relativitätstheorie.*

1922. Leipzig, Hachmeister & Thal, c. fig.

Becquerel (Jean). — *Le Principe de relativité et la théorie de la gravitation.*

1922. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}, c. fig.

Berg (Otto). — *Das Relativitätsprinzip der Elektrodynamik.*

1910. Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht, folh. de 50 p.

Bergson (Henri). — *Durée et simultanéité.*

1929. Paris, Félix Alcan, c. fig.

Bernays (Paul). — *Über die Bedenklichkeiten der neueren Relativitätstheorie.*

1913. Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht, folh. de 24 p.

Bird (J. Malcolm). — *Relativity and gravitation.*

1922. London, Methuen & Co, c. retr. de Einstein.

Blaschke (Wilhelm). — *Vorlesungen über Differentialgeometrie.*

1930 Berlin, Julius Springer, 3 vol.

Bloch (Léon). — *Le principe de la relativité et la théorie d'Einstein.*

1922. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}, folh. de 42 p.

Blumenthal (Otto). — *Fortschritte der Mathematischen Wissenschaften in Monografien.* Parte 2.^a

1923 Leipzig-Berlin, B. G. Teubner.

(Monografias de Einstein, Lorentz, Weyl, Sommerfeld, Minkowski.)

Borel (Émile). — *Introduction géométrique a quelques théories physiques.*

1914. Paris, Gauthier-Villars.

Born (Max). — *La Théorie de la relativité d'Einstein et ses bases physiques.* Trad. par F. A. Finkelstein et J. G. Verdier).

1923. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}, c. fig.

Bouasse (H.). — *La Question préalable contre la théorie d'Einstein.*

1923. Paris, A. Blanchard, folh. de 28 p.

- Brill (A.).** — *Das Relativitätsprinzip.*
1912. Leipzig und Berlin, B. G. Teubner,
folh. de 28 p., c fig.
- Brill (Alexander).** — *Das Relativitätsprinzip.*
1920. Leipzig-Berlin, B. G. Teubner, folh.
de 43 p, c. fig., 4.^a ed.
- Buhl (A.).** — *Les Théories einsteiniennes et les principes du calcul intégral.*
1922. Paris, Gauthier-Villars et C^o, folh.
de 16 p.
- Burali-Forti (C.) e T. Boggio.** — *Espaces courbes, critique de la relativité.*
1924. Turin, Sten-Edritice.
- Cabrera (Blas).** — *Principio de relatividad.*
1923. Madrid, Residencia de Estudiantes.
- Campbell (Norman Robert).** — *Modern electrical theory... Relativity.*
1923, Cambridge, University Press, c. fig.
- Caratheodory. (C.).** *Zur Axiomatik der speziellen Relativitäts-theorie.*
1924. Berlin, Akad. der Wissen. folh. de
16 p.
- Cartan (E.).** — *Leçons sur la géométrie des espaces de Riemann.*
1928. Paris, Gauthier-Villars et C^o
- Cartan (E.).** — *Leçons sur les invariants intégraux.*
1922. Paris, A. Hermann et Fils.
- Cartan (E.).** — *Sur les Équations de la gravitation d'Einstein.*
1922. Paris, Gauthier-Villars.

Cassirer (Ernst).—*Zur Einstein'schen Relativitätstheorie.*

1920. Berlin, Bruno Cassirer.

Chapel (Général).—*Éther-électricité—relativisme.*

1922. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}, folh. de 40 p. e *Note complémentaire.*

Chazy (Jean).—*La Théorie de la relativité et la mécanique céleste.*

1928. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}, c. fig.

Cohn (Émil).—*Physikalisches über Raum und Zeit.*

Separata de 20 p., c. grav. e fig.

Cohn (Émil).—*Physikalisches über Raum und Zeit.*

1920. Leipzig-Berlin, B. G. Teubner, folh. de 30 p., c. fig., 4^a ed.

Corps (Lieutenant-colonel).—*La Simultanéité générale et le temps universel.*

1923. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}, folh. de 20 p.

Corps (Lieutenant-colonel).—*Les Théories de la relativité dépassent les données de l'expérience.*

1923. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}, folh. de 43 p.

Cunningham (E.).—*The Principle of relativity.*

1921. Cambridge, University Press.

Dingler (Hugo).—*Kritische Bemerkungen zu den Grundlagen der Relativitätstheorie.*

1921. Leipzig, S. Hirzel, folh. de 29 p.

Drumaux (Paul). — *L'Évidence de la théorie d'Einstein.*

1923. Paris, J. Hermann, folh. de 72 p.

Dubroca (Marcelin). — *Le Réalisme Einsteinien. L'Optique et le principe d'invariance.*

1926. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}

Dubroca (Marcelin). — *Les Idées et les calculs de... Einstein contre la science physique.*

1923. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}

Dubroca (Marcelin). — *Quelques illusions des sens et leur explication.*

1921. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}

Duport (H.). — *Critique des théories einsteiniennes. La Relativité et la loi de l'attraction universelle.*

1923. Dijon, Imp. Maurice Darantière, c. fig.

Düsing (K.). — *Einsteins Relativitätslehre.*

1922. Leipzig, Max Jänecke, folh. de 63 p.
c. fig.

Eddington (A. S.). — *Espace, Temps et gravitation.* Trad. par J. Rossignol, avec une introduction de P. Langevin.

1921. Paris, J. Hermann, c. fig.

Eddington (A. S.). — *Space, time and gravitation.*

1923. Cambridge, University Press, c. 1
est. e fig.

Eddington (A. S.). — *The Mathematical Theory of relativity*, 2.^e ed.

1924. Cambridge, University Press.

Eddington (A. S.). — *Vues générales sur la théorie de la relativité*. Trad. fr. par Thomas Greenwood, avec une préface de M. Paul Painlevé.

1924. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}

Egnell (Axel). — *L'Ochématique. (Le calcul vectoriel)* (C. pref. de G. Koenigs).

1924. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}, c. fig.

Einstein (Albert). — *Allgemeine Relativitätstheorie und Bewegungsgesetz*.

1927. Berlin, Akad. der Wissen. folh. de 11 p.

Einstein (Albert). — *Die Grundlage der allgemeinen Relativitätstheorie*. 5.^e imp.

1929. Leipzig, Johann Ambrosius Barth., folh. de 64 p.

Einstein (Albert). — *Zur affinen Feldtheorie*.

1923. Berlin, Akad. der Wissen. folh. de 4 p.

Einstein (Albert). — *Zur allgemeinen Relativitätstheorie*.

1923. Berlin, Akad. der Wissen, folh. de 7 p.

Einstein (Albert). — *Zur Einheitlichen Feldtheorie*.

1929. Berlin, Akademie der Wissenschaften, folh. de 8 p.

Einstein (Albert). — *La Géométrie et l'expérience*. Trad. par Maurice Solovine.

1921. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}, folh. de 19 p.

Einstein (Albert) — *La théorie de la relativité restreinte et généralisée*. Trad. fr. de M^{lle} J. Rouvière.

1921. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}

Einstein (Albert) — *L'Éther et la théorie de la relativité*. Trad. par Maurice Solovine.

1921. Paris, Gauthier Villars et C^{ie}, folh. de 15 p.

Einstein (Albert) — *Quatre conférences sur la théorie de la relativité*. Traduites... par Maurice Solovine.

1924. Paris, Gauthier-Villars,

Einstein (Albert) — *Quatre conférences sur la théorie de la relativité*. Trad. par Maurice Solovine.

1924. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}, folh. de 96 p.

Einstein (Albert) — *Riemann-Geometrie mit Aufrechterhaltung des Begriffes des Fernparallelismus*.

1928. Berlin, Walter de Gruyter, folh. de 7 p.

Einstein (Albert) — *The Meaning of relativity*. Trad. ing. de Edwin Plimpton Adams.

1922. London, Methuen & Co.

Einstein (Albert) — *Vier Vorlesungen über Relativitätstheorie*.

1923. Braunschweig, Friedr. Vieweg & Sohn, folh. de 70 p., c. fig.

Einstein (Albert) e G. Grommer — *Allgemeine Relativitätstheorie*.

Eisenhart (Luther Sfhler). — *Riemannian Geometry.*

1926. Princeton, Princeton University Press.

Esclangon (E.). — *Les Preuves astronomiques de la relativité.*

1922. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}, folh. de 27 p.

Fournier (Georges). — *La Relativité vraie et la gravitation universelle.*

1923. Paris, Gauthier-Villars.

Fréchet (Maurice). — *Les Espaces abstraits.*

1928. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}

Gago Coutinho. — *Tentativa de interpretação simples da «Teoria da Relatividade Restrita».*

1926. Coimbra, Imp. da Universidade, folh. de 86 p.

Galbrun (H.). — *Introduction à la Théorie de la relativité.*

1923. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}

Gandillot (Maurice). — *Note sur une illusion de relativité.*

1913. Paris, Gauthier-Villars, c. fig.

Gawronsky (D.). — *Das Trägheitsgesetz und der Aufbau der Relativitätstheorie.*

1924. Berne, Paul Haupt, folh. de 76 p.

Gawronsky (D.). — *Der Physikalische Gehalt der speziellen Relativitätstheorie.*

1925. Stuttgart, J. Engelhorns, folh. de 64 p.

Gehrcke (E.). — *Kritik der Relativitätstheorie.*

1924. Berlin, Hermann Meusser, folh. de 99 p., c. grav. e fig.

Gimmerthal (Armin). — *Die Irrtümer und Trugschlüsse in Einsteins Relativitätstheorie.*

1926. Naumburg, G. Pätz'sche Buchdr. folh. de 88 p.

Gonseth (F.). — *Les Fondements des mathématiques. De la géométrie d'Euclide à la relativité générale et à l'intuitionisme.* Préf. de M. Jacques Hadamard.

1926. Paris, Albert Blanchard, c. fig.

Graetz (Leo). — *Der Äther und die Relativitätstheorie.*

1923. Stuttgart, J. Engelhorns, folh. de 80 p., c. grav. e fig.

Grosse (W.). — *Der Äther und die Fernkräfte*

1898. Leipzig, Quandt & Händel, folh. de 89 p.

Gruner (P.). — *Elemente der Relativitätstheorie.*

1922. Bern, Paul Haupt, folh. de 80 p., c. 1 est. desdobr. e fig.

Guell (vicomte de). — *L'Espace, la relation et la position.*

1924. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}

Heffter (Lothar). — *Über eine vierdimensionale Welt.*

1921. Freiburg, Speyer & Kaermer, folh. de 18 p., c. fig., 2.^a ed.

Ignatowsky (W. von). — *Die Vektoranalysis und ihre Anwendung in der theoretischen Physik.* Partes 1 e 2, 3.^a ed. 1926. Leipzig, B. G. Teubner, 2 vol. c. fig.

Isenkrahe (C.). — *Zur Elementaranalyse der Relativitätstheorie.*

1921. Braunschweig, Friedr. Viewig & Sohn.

Juvet (G.). — *Introduction au calcul tensoriel et au calcul différentiel absolu.*

1922. Paris, Albert Blanchard.

Kafka (Heinrich). — *Die ebene Vektorrechnung und ihre Anwendungen in der Wechselstromtechnik.* Parte 1.^a

1926. Leipzig, B. G. Teubner.

Keller (Hugo). — *Die Haltlosigkeit der Relativitätstheorie!*

1924. Leipzig, Otto Hillmann, folh. de 39 p., c. fig.

Keller (Hugo). — *Gegenbeweise gegen die Relativitätstheorie.*

1925. Leipzig, Otto Hillmann, folh. de 29 p.

Kirchberger (Paul). — *¿Was kann man ohne Mathematik von der Relativitätstheorie verstehen?*

1925. Karlsruhe und Baden, C. F. Müller 4.^a ed.

Klein (Felix). — *Über die Differentialgesetze für die Erhaltung von Impuls und Energie in der Einsteinschen Gravitationstheorie.*

In. — *Gesammelte mathematische Abhandlungen.* vol. I, p. 568-585.

Klein (Felix). — *Über die geometrischen Grundlagen der Lorentzgruppe.*

In. — *Gesammelte mathematische Abhandlungen.* vol. I, p. 533-552.

Klein (Felix). — *Über die Integralform der Erhaltungssätze und die Theorie der räumlichgeschlossenen Welt.*

In. — *Gesammelte mathematische Abhandlungen.* vol. I, p. 586-612.

Klein (Felix). — *Zu Hilberts erster Note über die Grundlagen der Physik.*

In. — *Gesammelte mathematische Abhandlungen.* vol. I, p. 552-567.

Klein (Felix). — *Zur Nicht-Euklidischen Geometrie.*

In. — *Gesammelte mathematische Abhandlungen.* vol. I, p. 353-383.

Kleinert (Heinrich). — *Die Prüfungsmöglichkeiten der Einsteinschen Relativitätstheorie.*

1923. Bern und Leipzig, Ernst Bircher, folh. de 63 p., c. fig.

Kopff (August). — *Grundzüge der Einsteinschen Relativitätstheorie.*

1923. Leipzig, S. Hirzel, c. fig., 2.^a ed.

Kraus (Oskar). — *Offene Briefe an Albert Einstein und Max von Laue über . . . Relativitätstheorie.*

1925. Wien und Leipzig, Wilhelm Braumüller.

Kretschmann (Erich).— *Über die Ableitung der Helmholtzschen Wirbelsätze in der Lorentz-Einsteinschen Relativitätstheorie.*

1925. Berlin, Deutsche Verlagsgesellschaft für Politik und Geschichte, folh. de 15 p.

Kretschmann (Erich).— *Über die prinzipielle Bestimmbarkeit der berechtigten Bezugssystem beliebiger Relativitätstheorien. I. e II.*

1915. Leipzig, Johann Ambrosius Barth, 2 folh. de (36) e (40) p.

Lagrange (R).— *Calcul différentiel absolu.*

1926. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}

Lämmel (Rudolf).— *Die Grundlagen der Relativitätstheorie.*

1921. Berlin, Julius Springer, c. grav. e fig.

Lämmel (Rudolf).— *Wege zur Relativitätstheorie.*

1922. Stuttgart, Kosmos, Gesellschaft der Naturfreunde, c. grav. e fig., 27.^a ed.

Langevin (Paul).— *Le Principe de relativité.*

1922. Paris, Etienne Chiron, folh. de 62 p.

Laue (M. von).— *La Théorie de la relativité.* (Trad. par G. Létang).

1924-26. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}, 2 vol. c. fig.

Lemeray (E.-M.).— *L'Éther actuel et ses précurseurs.*

1922. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}

Lemos (Victor Hugo de). — *Cálculo tenso-
rial.*

1925. Lisboa, Of. Gráf. da Biblioteca Na-
cional.

Lenard (Philipp). — *Über Relativitätsprinzip.
Äther, Gravitation.*

1921. Leipzig, S. Hirzel, folh. de 44 p.

Le Roux (J). — *Relativité restreinte et géomé-
trie des systèmes ondulatoires.*

1922. Paris, Gauthier-Villars.

Levi-Civita (Tullio). — *Sui moti einsteiniani in
seconda approssimazione.*

1926. Roma, Tip. della R. Accad. dei Lin-
cei, folh. de 4 p.

(Separata de: Rendiconti della R. Accademia
Nazionale dei Lincei).

Levi-Civita (Tullio). — *The Absolute diffe-
rential calculus. (Calculus of Tensors).*

1927. London and Glasgow, Blackie & Son,
c. fig.

Levi-Civita (Tullio). — *Fondamenti di mec-
canica relativistica.*

1928. Bologna, Nicola Zanichelli, c. fig.

Levi-Civita (Tullio). — *Questioni di mecca-
nica classica e relativista.*

1924 Bologna, Nicola Zanichelli, c. fig.

Levi-Civita (Tullio). — *Vereinfachte Her-
stellung der Einsteinschen Einheitlichen Feld-
gleichungen.*

1929. Berlin, Akademie der Wissenschaften,
folh. de 19 p.

Lorentz (H. A.). — *Das Relativitätsprinzip. Drei Vorlesungen gehalten in Teylers Stiftung zu Haarlem.*

1914. Leipzig und Berlin, B. G. Teubner, folh. de 52 p.

Lorentz (H. A.). — *Die Relativitätstheorie für gleichförmige Translationen.*

1920. Leipzig, Akad. Verlags. c. fig.

Marais (Henri). — *Introduction géométrique à l'étude de la relativité.*

1923. Paris, Gauthier-Villars et C^o, c. fig.

Metz (Andrè). — *Temps, espace, relativité.*

1928. Paris, Gabriel Beauchesne, c. fig.

Meyerson (Émile). — *La Déduction relativiste.*

1925. Paris, Payot.

Mie (Gustav). — *Die Einsteinsche Gravitationstheorie.*

1923. Leipzig, S. Hirzel, folh. de 69 p. c. fig.

Minkowski (Hermann). — *Raum und Zeit.*

1909. Leipzig und Berlin, B. G. Teubner, folh. de 14 p., c. fig. e retr. do A.

Minkowski (Hermann). — *Zwei Abhandlungen über die Grundgleichungen der Elektrodynamik.*

1910. Leipzig, B. G. Teubner, folh. de 82 p.

Mira Fernandes (Aureliano de). — *Elementos da teoria das formas quadráticas.*

1924. Lisboa, folh. de 90 p.

Moch (Gaston). — *La Relativité des phénomènes.*

1922. Paris, Ernest Flammarion, c. fig.

Mohorovičić (Stjepan). — *Die Einsteinsche Relativitätstheorie und ihr mathematischer, physikalischer und philosophischer Charakter.* Mit einem Geleitwort... von E. Gehrcke.

1923. Berlin-Leipzig, Walter de Gruyter & C.^o, c. fig.

Moreux (l'abbé Th.). — *Pour comprendre Einstein...*

1922. Paris, Gaston Doin, c. fig.

Neumann (Ernst Richard). — *Vorlesungen zur Einführung in die Relativitätstheorie.*

1922. Jena, Gustav Fisher, c. fig.

Palágyi (Melchior). — *Die Relativitätstheorie in der modern Physik.*

1914. Berlin, Georg Reimer, folh. de 77 p.

Pauli (W.). — *Relativitätstheorie.* (C. pref. de A. Sommerfeld).

1921. Leipzig, B. G. Teubner, c. fig.

Pécsi (Gustav). — *Liquidierung der Relativitätstheorie. Berechnung der Sonnengeschwindigkeit.*

1925. Regensburg, G. J. Manz, c. fig.

Petrascsek (K. O.). — *Der Grundwiderspruch in der speziellen Relativitätstheorie und seine Folgen.*

1922. Leipzig, Otto Hillmann, folh. de 76 p.

Pflüger (A.). — *Das Einsteinsche Relativitätsprinzip.*

1921. Bonn, Friedrich Cohen, folh. de 32 p., c. fig.

Picard (Émile). — *La Théorie de la relativité et ses applications à l'astronomie.*

1922. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}

Ramos da Costa (Augusto). — *A Teoria da relatividade.*

1921. Lisboa, Of. Gráf. da Biblioteca Nacional.

Ramos da Costa (Augusto). — *Espaço, matéria, tempo ou a trilogia Einsteiniana.*

1923. Lisboa, Imp. Lucas, folh. de 62 p.

Reichenbach (Hans). — *Axiomatik der relativistischen Raum-Zeit-Lehre.*

1924. Braunschweig, Friedr. Vieweg & Sohn, c. fig.

Reichenbach (Hans). — *Philosophie der Raum-Zeit-Lehre.*

1928. Berlin und Leipzig, Walter de Gruyter & C.^o, c. 1 est. e fig.

Riemann (B.). — *Über die Hypothesen, welche der Geometrie zu Grunde liegen.* Pref. de H. Weyl.

1923. Berlin, Julius Springer, folh. de 48 p.

Schlesinger (Ludwig). — *Raum, Zeit und Relativitätstheorie.*

1920. Leipzig-Berlin, B. G. Teubner, folh. de 40 p., c. fig.

Schlick (Moritz).— *Raum und Zeit in der gegenwärtigen Physik.*

1917. Berlin, Julius Springer, folh. de 63 p.

Schmidt (Harry).— *Das Weltbild der Relativitätstheorie.* 3.^e ed.

1922. Hamburg, Paul Hartung.

Schouthen, (J. A.).— *Über die Entwicklung der Begriffe des Raumes und der Zeit und ihre Beziehungen zum Relativitätsprinzip.*

1924. Leipzig, B. G. Teubner, fol. de 42 p.

Silberstein (L.).— *The Theory of relativity.* 2.^e ed.

1924. London, Macmillan and Co., c. fig.

Straneo (Paolo).— *Teoria della relatività.*

1924. Roma, G. Bardi, c. fig.

Thirring (H.).— *L'Idée de la théorie de la relativité.* Trad. fr. de Solovine.

1923. Paris, Gauthier-Villars et Co., c. fig.

Tolman (Richard C.).— *The Theory of the relativity of motion.*

1917. Berkeley, University of California Press, c. fig.

Tummers (J. H.).— *La théorie de la relativité restreinte d'Einstein et la logique.*

1925. Maeseyck (Belgica), Imp. J. Denis & Fils, folh. de 20 p., c. fig.

Urbach (Benno).— *Kritische Bemerkungen zur philosophischen Bekämpfung der Einsteinschen Relativitätstheorie durch... O Kraus.*

1922. Burg. Bz. Mgäbg., A. Hopfer, folh. de (24) p.

Varcollier (H.). — *La Relativité.*

1923. Paris, Gauthier-Villars & C^{ie}, c. fig.

Vial (François). — *Les Arguments de M. Einstein.*

1922. Paris, Gauthier-Villars & C^{ie}, folh. de 15 p.

Villey (J.). — *Les Divers aspects de la théorie de la relativité.* Avec une préface de M. Brillouin.

1923. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}

Weinmann (Rudolf). — *Gegen Einsteins Relativierung von Zeit und Raum.*

1922. München und Berlin, R. Oldenbourg, folh. de 36 p.

Weinmann (Rudolf). — *Widersprüche und Selbstwidersprüche der Relativitätstheorie.*

1925. Leipzig, Otto Hillmann, folh. de 28 p.

Weinstein (Max B.). — *Die Physik der bewegten Materie und die Relativitätstheorie.*

1913. Leipzig, Johann Ambrosius Barth.

Weitzenböck (R.). — *Differentialinvarianten in der Einsteinschen Theorie des Fernparallelismus.*

1928. Berlin, Walter de Gruyter, folh. de 11 p.

Weyl (Hermann). — *Das Kontinuum.*

1918. Leipzig, Veit & Comp., folh. de 83 p.

Weyl (Hermann). — *Mathematische Analyse des Raumproblems.*

1923. Berlin, Julius Springer.

Weyl (Hermann). — *Raum-Zeit-Materie.*
1923. Berlin, Julius Springer.

Whitehead (A. N.). — *The Principle of relativity with applications to physical science.*
1922. Cambridge, University Press, c. fig.

Wien (W.). — *Die Relativitätstheorie.*
1921. Leipzig, Johann Ambrosius Barth, folh. de 36 p., c. fig.

Witte (Hans). — *Raum und Zeit im Lichte der neueren Physik.*
1920. Braunschweig, Friedr. Vieweg & Sohn, folh. de 88 p., c. est., grav. e fig.

Wittig (Hans). — *Die Geltung der Relativitätstheorie.*
1921. Berlin, Hermann Sack, folh. de 67 p., c. fig.

Zaremba (S.). — *La Théorie de la relativité et les faits observés.*
1922. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}, folh. de 37 p.

b) Artigos de Revistas e outras publicações periódicas

Bc. (A.). — *La mécanique céleste et la théorie de la relativité.*
R. Sc. 1921, Paris p. 337-338.

Bc. (A.). — *Relativité.— Récentes vérifications expérimentales des théories de la relativité.*
R. Sc. 1928, Paris, p. 178-179.

Bc. (A.). — *Sur la représentation mécanique des phénomènes électriques et magnétiques et sur la théorie de la relativité.*

R. Sc. 1916, Paris, 54^e année, p. 625-626.

Bloch (Léon). — *La Nouvelle géométrie d'Einstein.*

R. G. Sc. 1929, Paris, vol. 40, n.^o 13, p. 391-398.

Brillouin (Marcel). — *Propos sceptiques au sujet du principe de relativité.*

Sc. 1913. Bolonha, vol. 13, p. 10-26.

Bryllinski (E.). — *Relativité. Sur les expériences de Michelson, Pease et Pearson.*

R. Sc. 1929. Paris, p. 212-213.

Buhl (A.). — *Sur le rôle des symétries analytiques dans les théories relativistes.*

C. R. 1921, Paris, vol. 173, p. 829-831.

Chevassus (R.). — *Sur le principe de relativité.*

R. Sc. 1919, Paris, 57^e année, p. 230-233 c. fig.

Eddington (A. S.). — *Einstein's field-theory.*

N. 1929. Londres, vol. 123, n.^o 3095, p. 280-281.

Einstein (Albert). — *Zum Relativitäts-Problem.*

Sc. 1914. Bolonha, vol. 15, p. 337-348.

Esclangon (Ernest). — *Sur la relativité du temps.*

C. R. 1921. Paris, vol. 173, p. 1340-1342.

Fock (V.). *L'Équation d'onde de Dirac et la géométrie de Riemann.*

J. R. Sh. 1929. Paris, tomo X, n.º 11, p. 392-405.

Gandillot (Maurice). — *Débat sur la relativité.*

R. Sc. 1922. Paris, p. 262-267.

Grünbaum (F.). — *Abermals die Grenzen des Relativitätsprinzips.*

V. D. Ph. G. 1912. Braunschweig, n.º 5, p. 288-293.

Guillaume (E.). — *La Théorie de la relativité et le temps universel.*

R. M. M. 1918. Paris, 25^e année, p. 285-323.

Hlavatz (M. V.). — *Le Parallélisme de la connexion de M. Weyl.*

A. S. E. N. S. 1920. Paris, vol. 46, n.º 3, p. 73-96. n.º 4, p. 97-103.

Hondros. — *Théorie spéciale de la relativité.*

R. Sc. 1921. Paris, p. 329-337 c. grav. e fig.

Juvet. — *Les formules de Frenet pour un espace de M. Weyl.*

C R. 1921. Paris, vol. 172, p. 1647-1650.

Kopeff (A.). — *La déviation des rayons lumineux au voisinage du soleil et la théorie de la relativité.*

Sc 1924. Bolonha, vol. 35, p 397-406.

La Rose (Michele). — *Prove astronomiche contrarie alla relatività.*

Sc. 1924. Bolonha, vol. 36, 1.^a e 2.^a partes, p. 1-12, e 69-80, c. fig.

Langevin (Paul). — *Sur la théorie de relativité et l'expérience de M. Sagnac.*

C. R. 1921. Paris, vol. 173, p. 831-834.

Le Roux (J.). — *Sur la théorie de la relativité et le mouvement séculaire du périhélie de Mercure.*

C. R. 1921. Paris, vol. 172, p. 1227-1231.

Lepape (A.). — *A propos du principe de relativité.*

R. Sc. 1921. Paris, p. 208-210.

Levi-Civita (Tullio). — *A proposed modification of Einstein's field-theory.*

N. 1929. Londres, vol. 123, n.° 3105, p. 678-679.

Mac Vittle (G. C.). — *On Levi-Civita's modification of Einstein's Unified field Theory.*

Ph. M. 1929. Londres, vol. 8, n.° 54, p. 1033-1040.

Marcolongo (Roberto). — *La relatività ristretta.*

Sc. 1924. Bolonha, vol. 35, 1.ª e 2.ª partes, p. 249-258 e 321-330.

Metz (André). — *Débat sur la relativité.*

R. Sc. 1923. Paris, p. 37-41.

Metz (André). — *La Théorie du champ unitaire de M. Einstein.*

R. Ph. 1929. Paris, n.° 11 e 12 p. 388-405.

Mohorovičić (von Stjepan). — *Beziehungen zwischen den Lorentzschen und den Galileischen Transformationsgleichungen.*

A. Ph. 1922. Leipzig, vol. 67, p. 320-324.

Ogura (K.). — *Sur la courbure des rayons lumineux dans le champ de gravitation.*

C. R. 1921. Paris, vol. 173, p. 641-644.

Perot (M. A.). — *Mesure de la pression de l'atmosphère solaire dans la couche du magnésium et vérification du principe de relativité.*

C. R. 1921. Paris, vol. 172, p. 578-581.

Plaggio (H. T. H.). — *Einstein's and other unitary field theories: An explanation for the general reader.*

N. 1929. Londres, vol. 123, n.^o 3109 e 3110, p. 839-841 e 877-879 c. fig.

Picard (Émile). — *Quelques remarques sur la théorie de la relativité.*

C. R. 1921. Paris, vol. 173, p. 680-682.

Reichenbach (Hans). — *Die relativistische Zeitlehre.*

Sc. 1924. Bologna, vol. 36, p. 361-374.

Reid (G. Archdall), Oliver Lodge and N. R. C. — *The Understanding of relativity.*

N. 1929. Londres, vol. 123, n.^o 3092, p. 160-161.

Somigliana (C.). — *I fondamenti della relatività.*

Sc. 1923. Bologna, vol. 34, p. 1-10.

Süss (Wilhelm). — *Eine relativgeometrische Erweiterung der affinen Differentialgeometrie.*

P. I. A. 1928. Tokio, vol. IV, p. 38-40.

Turner (J. E.). — *Relativity without paradox.*

M. 1930. Chicago, vol. XL, n.^o 1, p. 1-13.

Wataghin (Gleb.) — *Le vicende recenti della teoria della relatività.*

Sc. 1927. Bolonha, vol. 42, p. 57-68.

Zaremba (Stanislas). — *Essai sur la mise au point de la relativité.*

Sc. 1922. Bolonha, vol 31, p. 341-346.

Manuais e tratados

Almeida Lima (João Maria de). — *Curso de física geral.*

1923-25. Lisboa, Imprensa Nacional, 2 vol. (2.º incomp.) c. grav. e fig.

Chwolson (O. D.). — *Traité de physique.*
Trad. par E. Davaux.

1914. Paris, A. Hermann et Fils, 5 vol., c. grav. e fig.

Encyklopädie der mathematischen Wissenschaften.

1903-26. Leipzig, B. G. Teubner, *Physik*.
Vol. V — Tomo 1 a 3 — (*Em continuação*).

V. — Tomo 1.º — *Mass und Messen*, por Runge.
Gravitation, por Zenneck.

Thermodynamik, por Bryan,
Hobson e Diesselhorst, Schrö-
ter e Prandtl.

Molekularphysik, por Hinri-
chsen, Mamlock e E. Study,
Liebisch, Schoenflies e Mügge,
Boltzmann e Nabl, Hermann
Minkowski, Kamerlingh On-
nes e Keesom e K. F. Herz-
feld.

V.—Tomo 2.º — *Elektrizität und Optik*, por Reiff e A. Sommerfeld, H. A. Lorentz, R. Gans, Pockels, P. Debye; M. Abraham, W. Pauli Jr. e R. Seeliger.

V.—Tomo 3.º — *Elektrizität und Optik. (Continuação)*, por Wangerin, W. Wien, H. A. Lorentz, M. von Laue, Epstein.

Atomtheorie des festen Zustandes (Dynamik der Kristallgitter), por Max Born.

Die Seriengesetze in den Spektren der Elemente, por Runge.

Die Gesetzmässigkeiten in den Bandenspektren, por Kratzer.

Allgemeine Grundlagen der Quantenstatistik und Quantentheorie, por S. Smekal.

Handbuch des Astrophysik.

1928. Berlin, J. Springer, vol. II, 1.ª parte, vol. IV, e vol. VI, 2.ª parte c. fig. — (*Em continuação*).

Handbuch der Experimentalphysik.

Ed. por W. Wien e F. Harmas. 1926-30. Leipzig, Akad. Verlagsges. — (*Em continuação*).

1. *Messmethoden und Messtechnik*, por L. Holborn.
Technik des Experiments, por E. v. Angerer. 1926.

Handbuch der Experimentalphysik.

2. *Mechanik der Massenpunkt und der starren Körper*, por A. Haas. 1926.
3. *Mechanik*, parte 2.^a *Technische Mechanik*, por L. Föppl. 1929.
5. *Plastische Verformung*, por G. Sachs. *Die techn. Verfahren zur Untersuchung der Metalle und Legierungen*, por P. Goerens e R. Mailänder. 1930.
6. *Kapillarität und Oberflächenspannung*, por G. Bakker. 1928.
- 7, 1. *Krystallographische und strukturtheoretische Grundbegriffe*, por P. Niggli. 1928.
- 7, 2. *Strukturbestimmung mit Röntgeninterferenzen* por H. Ott. *Gittertheorie der festen Körper*, por K. F. Herzfeld. 1928.
- 8, 1. *Energie und Wärmeinhalt*, por A. Eucken. 1929.
- 8, 2. *Wärmeausdehnung, Zustandsgrößen und Theorien der Wärme*, por S. Valentin. 1929.
- 9, 1. *Hohe und Tiefe Temperaturen*, por H. v. Wartenberg. *Gasverflüssigung*, por H. Lens. *Wärmeleitung*, por O. Knoblauch e H. Reiher. *Wärmestrahlung*, por W. Wien e C. Müller.
- 9, 2. *Wärmekraft- und Wärmearbeitsmaschinen*, por A. Loschge. 1929.
- 13, 1. *Die Ionenleitung in Gasen*, por E. Schweidler. *Die elektrischen Eigenschaften der Flamme*, por A. Becker. 1929.

Handbuch der Experimentalphysik.

- 13, 2. *Physik der Glühelktroden. Herstellung der Glühelktroden. Technische Elektrenröhren und ihre Verwendung.* 1928.
- 13, 3. *Allgemeine Eigenschaften der selbständigen Entladungen. Die Bogenentladung,* por R. Seeliger. *Townsendentladungen. Die Glimmentladung,* por G. Mierdel. 1929.
14. *Kathodenstrahlen,* por P. Lenard e A. Becker. *Kanalstrahlen,* por W. Wien. 1927.
15. *Radioaktivität,* por K. W. F. Kohlrausch. 1928.
18. *Wellenoptik und Polarisation. Photochemie,* por E. Warburg. 1928.
19. *Dispersion und Absorption,* por G. Jaffé. *Medien mit veränderlichem Brechungsindex und Lichtzerstreuung,* por R. Gans. 1928.
- 20, 1. *Physiologische Optik,* por A. König 1929.
- 20, 2. *Geometrische Optik,* por A. König. 1929.
21. *Anregung der Spektren. Spektroskopische Apparate,* por G. Joos e E. v. Angerer. *Starkeffekt,* por J. Stark. 1927.
22. *Zeemaneffekt,* por E. Back. *Ergebnisse und Anwendungen der Spektroskopie. Ramaneeffekt,* por G. Joos. 1929.

Handbuch der Experimentalphysik.

- 23, 1. *Phosphoreszenz und Fluoreszenz*, Parte 1.^a
por P. Lenard, F. Schmidt e R. Tomaschek. 1928.
- 23, 2. *Phosphoreszenz und Fluoreszenz*, parte 2.^a
por P. Lenard, F. Schmidt e R. Tomaschek. *Lichtelektrische Wirkung*, por P. Lenard e A. Becker. 1928.
- 24 2. *Röntgenspektroskopie*, por A. E. Lindh. 1930.
- 25, 1. *Geophysik*, parte 1.^a por G. Angenheister. 1928.

Handbuch der Physik.

Ed. por H. Geiger und K. Scheel. 1926-29. Berlin, J. Springer.

1. *Geschichte der Physik. Vorlesungstechnik*, por K. Scheel. 1926.
2. *Elementare Einheiten und ihre Messung*, por K. Scheel. 1926.
3. *Mathematische Hilfsmittel in der Physik*, por H. Thirring. 1928.
4. *Allgemeine Grundlagen der Physik*, por H. Thirring. 1929.
5. *Grundlagen der Mechanik. Mechanik der Punkte und starren Körper*, por R. Grammel. 1927.
6. *Mechanik der elastischen Körper*, por R. Grammel. 1928.

Handbuch der Physik.

7. *Mechanik der flüssigen und gasförmigen Körper*, por R. Grammel, 1927.
8. *Akustik*, por F. Trendelenburg, 1927.
9. *Theorien der Wärme*, por F. Henning, 1926.
10. *Thermische Eigenschaften der Stoffe*, por F. Henning, 1926.
11. *Anwendung der Thermodynamik*, por F. Henning, 1926.
12. *Theorien der Elektrizität. Elektrostatik*, por W. Westphal, 1927.
13. *Elektrizitätsbewegung in festen und flüssigen Körpern*, por W. Westphal, 1928.
14. *Elektrizitätsbewegung in Gasen*, por W. Westphal, 1927.
15. *Magnetismus. Electromagnetisches Feld*, por W. Westphal, 1927.
16. *Apparate und Messmethoden für Elektrizität und Magnetismus*, por W. Westphal, 1927.
17. *Elektrotechnik*, por W. Westphal, 1926.
18. *Geometrische Optik. Optische Konstante. Optische Instrumente*, por H. Konen, 1927.

Handbuch der Physik.

19. *Herstellung und Messung des Lichtes*, por Konen. 1928.
20. *Licht als Wellenbewegung*, por H. Konen. 1928.
21. *Licht und Materie*, por H. Konen. 1929.
22. *Elektronen, Atome, Moleküle*, por H. Geiger. 1926.
23. *Quanten*, por H. Geiger. 1926.
24. *Negative und positive Strahlen. Zusammenhängende Materie*, por H. Geiger. 1927.

Müller-Pouillet. Lehrbuch der Physik.

11.^a ed. Ed. por A. Eucken e outros. 1929. Braunschweig, F. Vieweg & Sohn, 5 vol. (*Em continuação*).

- 1, 1. *Mechanik punktförmiger Massen und starrer Körper.*
- 1, 2. *Elastizität und Mechanik der Flüssigkeiten und Gase.*
- 1, 3. *Akustik.*
- 2, 2, 1 — 2. *Lehre von der strahlenden Energie (Optik).*

Schaefer (C.). — *Einführung in die theoretische Physik.*

1929. Berlin, W. de Gruyter & C^o. 2 vol. (vol. I, 3.^a ed., vol. II, 2.^a ed.), com fig. (*Em continuação*).

Física geral; Estrutura da matéria; Teoria dos QUANTA; Mecânica ondulatória, etc.

a) Obras e monografias

Abraham (M.). — *Theorie der Elektrizität.*

1923. Leipzig-Berlin, B. G. Teubner, c. fig. (vol. II; o vol. I no prélo).

Almeida Lima (J. M.) — *A Física perante as teorias de Einstein.*

1921. Lisboa, Imprensa Nacional, folh. de 19 p.

Auerbach (Felix). — *Die Methoden der theoretischen Physik.*

1925. Leipzig, Akademische Verlagsgesellschaft.

Barbaudy (Jean). — *Les Bases physico-chimiques de la distillation.*

1928. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}, folh. de 66 p., c. fig.

Bedeau (F.) — *Le Quartz piézo-électrique et ses applications dans la technique des Ondes hertziennes.*

1928. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}, folh. de 63 p., c. fig.

Benedicks (C.). — *Jetziger Stand der grundlegenden Kenntnisse der Thermoelektrizität.*
V. — *Ergebnisse der exakten Naturwissenschaften*, p. 25-68.

Berndt (G.). — *Modern Anschauungen über die Konstitution der Materie.*
1905. Berlin, C. A. Schwetschke und Sohn, folh. de 14 p.

Birtwistle (George). — *The New Quantum mechanics.*
1928. Cambridge, University Press, c. fig.

Birtwistle (George). — *The Quantum theory of the atom.*
1929. Cambridge, University Press, c. fig.

Bloch (Eugène). — *Les Phénomènes thermioniques.*
1923. Paris, Société «Journal de Physique», c. fig.

Bloch (Léon). — *Ionisation et résonance des gaz et des vapeurs.*
1925. Paris, A. Blanchard, c. est., e fig.

Boegehold (H.). — *Über die Entwicklung der Theorie der optischen Instrumente seit Abbe.*
V. — *Ergebnisse der exakten Naturwissenschaften*, p. 69-146.

Bohr (N.). — *Le postulat des quanta et le nouveau développement de l'atomistique.*
1928. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}
V. — *Électrons et photons*, p. 215 — 248.

- Born (Max) et Werner Heisenberg.** — *La Mécanique des quanta.*
1928. Paris, Gauthier-Villars et C^e
V. — *Électrons et photons*, p. 143 — 182.
- Bosler (Jean).** — *L'Évolution des étoiles.*
1923. Paris, Société «Journal de Physique»,
c. est, e fig.
- Bouasse (H.).** — *Cours de magnétisme et d'électricité.*
1919-20. Paris, Ch. Delagrave, c. grav.
e fig.
- Bouasse (H.).** — *Cours de thermodynamique.*
1919. Paris, Ch. Delagrave, 2 vol., c. fig.
- Bouasse (H.).** — *Diffraction.*
1923. Paris, Delagrave, c. grav. e fig.
- Bouasse (H.).** — *Hydrostatique... Équilibre des corps flottants.*
1923. Paris, Delagrave, c. grav. e fig.
- Bouasse (H.), et Z. Carrière.** — *Interférences.*
1923. Paris, Delagrave, c. fig.
- Bouasse (H.).** — *Optique géométrique supérieure.*
1917. Paris, Delagrave, c. fig.
- Bouasse (H.).** — *Pendule spiral diapason.*
1920. Paris, Delagrave, 2 vol., c. fig.
- Bouasse (H.).** — *Statique.*
1920. Paris, Delagrave, c. fig.

Bouasse (H.). — *Vision et reproduction des formes et des couleurs.*

1916. Paris, Delagrave, c. est. e fig.

Boutaric (M. A.). — *La Physique moderne et l'électron.*

1927. Paris, Félix Alcan, c. fig.

Bragg (W. - L.). — *L'Intensité de réflexion des rayons X.*

1928. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}

V. — *Électrons et photons*, p. 1 — 44.

Brillouin (Léon). — *La Théorie des quanta et l'atome de Bohr.*

1927. Paris, Société «Journal de Physique», c. fig.

Broglie (Louis de). — *La Mécanique ondulatoire.*

1928. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}, folh. 53 p.

Broglie (Louis de). — *La nouvelle dynamique des quanta.*

1928. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}

V. — *Électrons et photons*, p. 105 — 133.

Broglie (Louis de). — *Ondes et mouvements.*

1926. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}, c. fig.

Broglie (Maurice de). — *Introduction à la physique des rayons X et gamma.*

1928. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}, c. est. e. fig.

Broglie (Maurice de). — *Les Rayons X.*

1922. Paris, Société «Journal de Physique», c. est. e fig.

Brüche (E.). — *Freie Elektronen als Sonden des Baues der Molekeln.*

V. — *Ergebnisse der exakten Naturwissenschaften*, p. 185-228.

Compton (Arthur H.). — *Discordances entre l'expérience et la théorie électromagnétique du rayonnement*

1928. Paris, Gauthier - Villars et C^{ie}

V. — *Électrons et photons*, p. 55 — 86.

Curie (Madame Pierre). — *L'Isotopie et les éléments isotopes.*

1924. Paris, Société «Journal de Physique», c. est., e fig.

Darmois (George). — *Les Équations de la gravitation einsteinienne.*

1927. Paris, Gauthier - Villars et C^{ie}

Dauvillier (A.). — *La Technique des rayons X.*

1924. Paris, Société «Journal de Physique», c. est., grav. e fig.

Dingler (Hugo). — *Der starre Körper.*

Separata da *Physikalische Zeitschrift* 1920.
p. 487-492.

Donder (Th. de). — *Introduction à la gravifique einsteinienne.*

1925. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}, folh. de 56 p., c. fig.

Donder (Th. de). — *La Gravifique de Weyl-Eddington - Einstein.*

1924. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}, folh. de 14 p.

Dubrisay (René). — *Applications de la mesure des tensions superficielles à l'analyse chimique.* Préf. de M. H. Le Chatelier.

1929. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}, folh. de 48 p., c. fig.

Dungen (F. H.). — *Les Problèmes généraux de la technique des vibrations.*

1928. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}, c. fig.

Dunoyer (L.). — *La Technique du vide.*

1924. Paris, Société «Journal de Physique», c. fig.

Einstein (Albert). — *Bietet die Feldtheorie Möglichkeit für die Lösung des Quantenproblems.*

1923. Berlin, Akad. der Wissen. folh. de 6 p.

Einstein (Albert). — *Einheitliche Feldtheorie und Hamiltonsches Prinzip.*

1929. Berlin, Akad. der Wissen. folh. de 6 p.

Einstein (Albert). — *Einheitliche Feldtheorie von Gravitation und Elektrizität.*

1925. Berlin, Walter de Gruyter, folh. de 6 p.

Einstein (Albert). — *Neue Möglichkeit für eine Einheitlich Feldtheorie von Gravitation und Elektrizität.*

1928. Berlin, Walter de Gruyter, folh. de 6 p.

Einstein (Albert). — *Quantentheorie des einatomigen idealen Gases.*

2 Confer. 1925. Berlin, Akad. der Wissen. folh. de 12 p.

Einstein (Albert). — *Quantentheorie des idealen Gases*

1925. Berlin, Akad. der Wissen. folh. de 8 p.

Einstein (Albert). — *Sur l'Electrodynamique des corps en mouvement.* Trad. fr. de M. Solovine.

1924. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}

Einstein (Albert). — *Untersuchungen über die Theorie der «Brownischen Bewegung».*

1922. Leipzig, Akad. Verlagsges. folh. de 72 p.

Einstein (Albert). — *Zu Kalužas Theorie.*

2 Conf. 1927. Berlin. Akad. der Wissen. folh. de 8 p.

Einstein (Albert). — *Zur Theorie der Lichtfortpflanzung.*

1922. Berlin. Akad. der Wissen. folh. de 5 p.

Einstein (Albert) e E. Rupp — *Über die Interferenzeigenschaften.*

1926. Berlin. Akad. der Wissen. folh. de 18 p.

Electrons et photons. — *Rapports et discussions du 5^e conseil de physique... Bruxelles... Octobre 1927.*

1928. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}, c. fig.

Ergebnisse der exakten Naturwissenschaften.

1929. Berlin, J. Springer, vol. 8.

Errera (J.). — *Polarisation diélectrique.*

1928. Paris, A. Blanchard, c. fig.

Estermann (J.). — *Elektrische Dipolmomente von Molekülen.*

V. — *Ergebnisse der exakten Naturwissenschaften*, p. 258-306.

Ewing (J. - A.). — *Thermodynamique.* Trad. par M. R. Duchène.

1924. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}, c. fig.

Exner (Franz). — *Vorlesungen über die physikalischen Grundlagen der Naturwissenschaften.*

1922. Wien, Fr. Deuticke, 2.^e ed., c. fig.

Famà (Frank). — *Le Radiazioni energetiche come deformazioni spaziali.*

1922. Bologna, Nicola Zanichelli, c. fig.

Fermi (Enrico). — *Introduzioni alla Fisica Atomica.*

1928. Bologna, Nicola Zanichelli, c. fig.

Försterling (Karl). — *Lehrbuch der Optik.*

1928. Leipzig, S. Hirzel, c. fig.

Fowler (R. H.). — *Statistical Mechanics.*

1929. Cambridge, University Press, c. fig.

Franck (Max). — *La Loi de Newton est la loi unique.*

1921. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}

Frenkel (J.). — *Einführung in die Wellenmechanik.*

1929. Berlin, J. Springer.

Freundlich (Erwin). — *Zasady Einsteina Teorji gravitacyjnej.* Com. préf. de Albert Einstein.

1923?. Varsóvia, Lvoff etc. Instytut Wydawnyczy «Renaissance».

Girault (Fr.). — *Le Problème de la gravitation.*

1924. Paris, Gauthier - Villars et C^{ie}, folh. de 20 p.

Guillaume (Ch.-Éd.). — *La Création du Bureau International des Poids et Mesures et son œuvre.*

1927. Paris, Gauthier - Villars et C^{ie}

Gutton (C.). — *La Lampe à trois électrodes, (3^e édition revue et corrigée).*

1929. Paris, Les Presses Universitaires de France c. fig.

Haas (Arthur). — *Atomtheorie.* 2.^a ed.

1929. Berlin, W. de Gruyter & Co.

Haas (Arthur). — *Das Naturbild der neuen Physik.*

1924. Berlin und Leipzig, Walter de Gruyter & Co., c. fig., 2.^a ed.

Haas (Arthur). — *Materiewellen und Quantenmechanik.* 3.^a ed.

1930. Leipzig, Akad. Verlagsges.

Hahn (Otto). — *Atomumwandlungen.*

1929. Berlin, Akad. der Wissen. folh. de 11 p.

Halpern (O.) e Hans. — *Die Grundgedanken der neueren Quantentheorie.*

V. — *Ergebnisse der exakten Naturwissenschaften*, p. 367-508.

Holweck (F.). — *De la lumière aux rayons X.*
1927. Paris, A. Blanchard, c. fig.

Hund (F.). — *Molekelbau.*

V. — *Ergebnisse der exakten Naturwissenschaften*, p. 147-184.

Jeans (J. H.). — *The Dynamical theory of gases.*

1925. Cambridge, University Press, c. fig.

Jeans (J. H.). — *The Mathematical Theory of electricity and magnetism.*

1927. Cambridge, University Press, c. fig.

Kaluza (Th.). — *Zum Unitätsproblem der Physik.*

1921. Berlin. Akad. der Wissen, folh.

Kellogg (Oliver Dimon). — *Foundations of potential theory.*

1929. Berlin, J. Springer.

Kirchberger (Paul). — *Die Entwicklung der Atomtheorie.*

1929. Karlsruhe, C. F. Müller, 2.^a ed. c. retr. e fig.

Kneser (H. O.). — *Der aktive Stickstoff.*

V. — *Ergebnisse der exakten Naturwissenschaften*, p. 229-257.

Kopff (A). — *Probleme der fundamentalen Positionsastronomie.*

V. — *Ergebnisse der exakten Naturwissenschaften*, p. 1-24.

Langevin (Paul). — *La Physique depuis vingt ans.*

1923. Paris, Gaston Doin.

Laue (von). — *Die Lösungen der Feldgleichungen der Schwere.*

1923. Berlin, Akad. der Wissen. folh. de 5 p.

Le Bon (Gustave). — *L'Évolution de la matière.*

1910. Paris, Ernest Flammarion, c. est. grav., c fig.

Leblanc Fils (Maurice). — *L'Arc électrique.*

1922. Paris, Société «Journal de Physique», c. fig.

Lecomte (Jean). — *Le Spectre infrarouge.*

1928. Paris, A. Blanchard, c. fig.

Lenard (Philipp). — *Über Äther und Materie.*

1911. Heidelberg, Carl Winter, folh. de 51 p., 2.^e ed.

Lenard (Philipp). — *Über Äther und Uräther*

1922. Leipzig, S. Hirzel, folh. de 66 p.

Lenard (Philipp). — *Über Relativitätsprinzip, AthGer, ravitation.*

1918. Leipzig, S. Hirzel, folh. de 20 p.

Lohr (E). — *Atomismus und Kontinuitätstheorie in der neuzeitlichen Physik.*

1926. Leipzig, B. G. Teubner, folh de 82 p..

Lorentz (H. A.). — *Vorlesungen über theoretische Physik an der Universität Leiden.* Parties 1-3.

1927-29. Leipzig, Akad. Verlagsgesellschaft.

1. *Theorie der Strahlung.* 1927. folh. de 81 p.
- 2 3. *Kinetische Probleme, Äthertheorien und Äthermodelle.* 1928. folh. de 78 p.

Löwe (Fritz). — *Atlas der letzten Linien der wichtigsten Elemente.*

1928. Dresden, Th. Steinkopf, c. est.

Mauguin (Ch.). — *La Structure des cristaux déterminée au moyen des rayons X.*

1924. Paris, Société «Journal de Physique», c. est. e fig.

Mesnager (Augustin). — *Détermination expérimentale des efforts intérieurs dans les solides.*

1929. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}, folh. de 82 p., c. 1 est., grav. e fig.

Mesny (René). — *Les Ondes électriques courtes.*

1927. Paris, A Blanchard, c. grav. e fig.

Michaud (Félix). — *Rayonnement et gravitation.*

1922. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}

Millikan (Robert-Andrews). — *L'Électron.* Trad. par Adolphe Lepape.

1926. Paris, Félix Alcan, c. fig.

Moreau (Georges). — *Propriétés électriques et magnétiques des flammes.*

1928. Paris, Gauthier - Villars et C^{ie}, folh. de 50 p., c. fig.

Natucci (A.). — *La Relatività e la fisica dell'atomo.*

1924. Palermo - Milano etc., Remo Sandron.

Nölke (Fr.). — *Entwicklung im Weltall. Kosmogon. Probleme und Hypothesen.*

1926. Hamburgo, Henri Grand. c. fig.

Pacotte (Julien). — *La Physique théorique nouvelle.* Pref. de Emile Borel.

1921. Paris, Gauthier - Villars.

Painlevé (Paul). — *Les Axiomes de la mécanique.*

1922. Paris, Gauthier - Villars et C^{ie}

Passarge (Hans). — *Die Gravitation, Wesen und Ursprung.*

1928, Leipzig, Otto Hillmann, folh. de 58 p.

Pereira Forjaz (António). — *Beitrag zum Studium der Prozesse von Müntz.* Pref. de H. Kayser.

1929. Bonn, folh. de 7 p.

Perrin (Jean). — *Les Atomes.*

1927. Paris, Félix Alcan, c. fig.

Petzoldt (Joseph). — *Das Verhältnis der Machschen Gedankenwelt zur Relativitätstheorie.* Apéndice: *Die Mechanik in ihrer Entwicklung,* por Ernst Mach.

Physik. — 2.^a ed. por *E. Lecher*.
1925. Leipzig, B. G. Teubner. *Die Kultur
der Gegenwart*, Parte III, c. fig.

Picard (Émile). — *Mélanges de mathématiques
et de physique*.
1924. Paris, Gauthiers-Villars.

Planck (Max). — *Einführung in die allge-
meine Mechanik*.
1928. Leipzig, S. Hirzel, c. fig.

Planck (Max). — *Einführung in die theore-
tische Optik*.
1927. Leipzig, S. Hirzel.

Planck (Max). — *Einführung in die Theorie
der Elektrizität und des Magnetismus*. 2.^a ed.
1928. Leipzig, Hirzel.

Planck (Max). — *La Nature de la lumière*.
Trad. do al por Réfik e A. Kérim.
1927. Paris, Albert Blanchard, folh. de 29 p.

Planck (Max.). — *Neue Bahnen der physi-
kalischen Erkenntnis*. Rektorwechsel an der
Friedrich—Wilhelm—Universität zu Berlin.
1913. Berlin, folh. de 22 p.

Planck (Max). — *Physikalische Rundblicke*.
1922. Leipzig, S. Hirzel.

Planck (Max). — *Vorlesungen über Thermo-
dynamik*. 8.^a ed.
1927. Berlin, W. de Gruyter & C^o, c. fig.

Probleme der modernen Physik. — *Ar-
nold Sommerfeld zum 60. Geburtstage gewi-
dmet von seinen Schülern*. Ed. por P. Debye.
1928. Leipzig, S. Hirzel, c. fig.

Ribaud (G.). — *Le Rayonnement des corps non noirs.*

1929. Paris, Gauthier - Villars et C^{ie}, 10th. de 84 p., c. fig.

Ronchi (Vasco). — *Lezioni di Ottica Fisica.*

1928. Bologna, Nicola Zanichelli, c. fig.

Rougier (Louis). — *La matière et l'énergie.*

1921. Paris, Gauthier - Villars.

Sack (H.). — *Dipolmoment und Molekularstruktur.*

V. — *Ergebnisse der exakten Naturwissenschaften*, p. 307-366.

Schrödinger (E.). — *Abhandlungen zur Wellenmechanik.* 2.^e ed.

1928. Leipzig, J. A. Barth.

Schrödinger (E.). — *La Mécanique des ondes.*

1928. Paris, Gauthier - Villars et C^{ie}

V. — *Électrons et photons*, p. 185 — 207.

Sommerfeld (A.). — *Atombau und Spektrallinien e Ergänzungsband.*

1924-29. Braunschweig, F. Vieweg & Sohn, 2 vol.

Störmer (Carl). — *De l'espace à l'atome.*
Trad. fr.

1929. Paris, Félix Alcan, c. est. e grav.

Sullivan (J. W. N.). — *Atoms and electrons.*

1923?. London, Hodder and Stoughton.

Thomson (J. J.). — *Elektrizität und Materie.*

1904. Braunschweig, Friedr. Vieweg & Sohn, folh. de 100 p.

Tommasina (Thomas). — *La Physique de la gravitation et la dynamique de l'univers.*
1928. Paris, Gauthier - Villars, c. retr. do A.

Voigt (W.) — *Lehrbuch der Kristallphysik.*
1928. Leipzig, B. G. Teubner.

Wehner (Heinrich). — *Zu eine Revision eines Satzes der Gravitationslehre.*
1910. Leipzig, Johann Ambrosius Barth, folh. de 7 p.

Weyl (Hermann). — *Gruppentheorie und Quantenmechanik.*
1928. Leipzig, S. Hirzel.

Wiechert (Emil). — *Der Äther im Weltbild der Physik.*
1921. Berlin, Weidmannsche Buchhandlung, folh. de 44 p.

b) Artigos de revistas e outras publicações periódicas

Almeida Lima (João Maria de). — *A Física perante as teorias de Einstein.*
J. Sc. M. 1923. Lisboa, 3.ª série, tom. IV, pag. 97 - 115

Almeida Lima (João Maria de). — *Idéas recentes. Sobre estrutura descontínua da matéria e da energia.*
R. A. 1914, Lisboa, N.º 117, p. 492-502.
N.º 118, p. 553-565. N.º 119, p. 634-643.
N.º 120, p. 689-701.

Bernardes de Miranda (A. J.). — *A lei da gravitação.*
R. A. 1928, Lisboa, N.º 42, p. 169-192.

Bertrand (Gaston). — *La loi de Newton et la formule d'Einstein pour le périhélie des planètes.*

C. R. 1921. Paris, vol. 173, p. 438-440.

Bloch (Léon). — *Les Théories Newtoniennes et la physique moderne.*

R. M. M., 1928. Paris, 35^e année, p. 41-54.

Bogros (E.) et J. Rocard. — *La Structure fine des raies diffusées à l'opalescence critique. À propos de l'effet Cabannes-Dauré.*

J. Ph. R. 1929. Paris, Tomo X, N.° 2, p. 72-77.

Boll (Marcel). — *L'Idée générale de la mécanique ondulatoire et de l'Univers à cinq dimensions.*

R. G. Sc. 1929, Paris, vol. 40, N.° 19, p. 544-549.

Brogie (Louis de). — *Deux conceptions adverses sur la nature de la lumière et leur synthèse possible.*

Sc. 1927. Bolonha, vol. 42. p. 128-134.

Brogie (Louis de). — *La Physique Moderne et l'œuvre de Fresnel.*

R. M. M. 1927. Paris, 34^e année, N.° 4, p. 421-440.

Bucherer (A. H. von). — *Gravitation und Quantentheorie.*

A. Ph. 1922. Leipzig, vol. 68, p. 1-10.

Cabannes (J.) et J. Rocard. — *La Théorie électromagnétique de Maxwell-Lorentz et la diffusion moléculaire de la lumière.*

J. Ph. R. 1929. Paris, Tomo X, N.° 2, p. 52-71.

Cabrera (B.). — *Problemas de la fisica del átomo*

Sc. 1925. Bolonha, vol. 37, p. 307-318.

Carvalho (E.). — *Le problème de la relativité dans les diélectriques.*

C. R. 1921. Paris, vol. 173, p. 1461-1463.

Castelnuovo. (G.) — *Il principio di relatività e i fenomeni ottici.*

Sc. 1911. Bolonha, vol. 9, p. 64-86 c. fig.

Chamié (M^{lle} C.) — *Étude du phénomène des groupements d'atomes des radioéléments.*

J. Ph. R. 1929. Paris, Tomo X, N.° 1, p. 44-48, c. grav.

Chazy (Jean). — *Sur les fonctions arbitraires figurant dans le ds^2 de la gravitation einsteinienne.*

C. R. 1921. Paris, vol. 173, p. 905-907.

Chwolson (Orest D.). — *Der seltsame Kampf zweier Theorien des Lichtes.*

Sc. 1927. Bolonha, vol. 41, p. 13-24.

Chwolson (Orest D.). — *L'Effet Raman et son importance pour la théorie de la lumière.*

Sc. 1929. Bolonha, Vol. XLVI, N.° CCXII-12, p. 361-374.

Crowther (J. A.). — *The nucleus of the atom.*

Sc. 1926. Bolonha, vol. 39, p. 163-172.

Eddington (A. S.). — *Can gravitation be explained?*

Sc. 1923. Bolonha, vol. 33, p. 313-324.

Fabry (Ch.). — *La théorie de la relativité et le déplacement des raies spectrales produit par le champ de gravitation.*

Sc. 1923. Bolonha, vol. 34, p. 149-158.

Fabry (Ch.). — *Les atomes lumineux et leurs mouvements.*

Sc. 1915. Bolonha, vol. 18, 1.^a e 2.^a partes, p. 297-307 e 369-377.

Garner (W. E.) and J. E. Lennard-Jones. — *Molecular Spectra and molecular structure.*

N. 1929. Londres, vol. 124, No 3128, p. 584-588.

Goldstein (L.). — *Sur la distribution de l'intensité dans la structure fine de l'hydrogène.*

J. Ph. R. 1929. Paris, Tomo X, N.^o 12, p. 439-447.

Henderson (Malcolm C.). — *The Scattering of beta-particles by light gases and the magnetic moment of the electron.*

Ph. M. 1929. Londres, vol. 8, N.^o 53, p. 847-857.

Henri (Victor) et Franz Wolff. — *Formation, prédissociation des molécules déterminées par les spectres de vibration. Étude du monoxyde de soufre. S. O.*

J. Ph. R. 1929. Paris, Tomo X, N.^o 3, p. 81-106.

Honda (Kotarô). — *On the origin of the Magnetism based on the Structure of Atoms.*

P. I. A. 1928. Tokio, vol. IV, p. 12-15.

Le Roux (J.). — *La loi de gravitation et ses conséquences.*

C. R. 1921. Paris, vol. 172, p. 1467-1473.

Le Roux (J.). — *Le temps dans la Mécanique classique et dans la théorie de la relativité.*

C. R. 1921. Paris, vol. 173, p. 1074-1077.

Lewis (E. P.). — *The relation of light emission and absorption to atomic structure.*

Sc. 1921. Bolonha, vol. 30, p. 103-114.

Lewis (W. C. M.). — *Atomic structure and quantisation.*

Sc. 1924. Bolonha, vol. 35, p. 169-178.

Lodge (Olliver). — *Atomic energy.*

Sc. 1920. Bolonha, vol. 27, p. 1-5.

Lodge (Oliver). — *Matter and energy.*

Sc. 1925. Bolonha, vol. 37, p. 11-14.

Lorentz (H. A.). — *La gravitation.*

Sc. 1914. Bolonha, vol. 16, p. 28-53.

Majorana (Q.). — *Sur l'absorption de la gravitation.*

C. R. 1921. Paris, vol. 173, p. 478-479.

Millis (John). — *An electrical atom.*

Sc. 1926. Bolonha, vol. 39, p. 233-242.

Mohorovičić (Stjepan von). — *Die Rotverschiebungen der Spektrallinien vom Standpunkt der Newtonschenphysik.*

A. Ph. 1921. Leipzig, vol. 66, p. 227-228, c. fig.

Moureu (Charles). — *L'universelle diffusion des gaz rares dans la nature. Ses enseignements concernant la radio-activité et la physique du globe.*

Sc. 1927. Bolonha, vol. 42, p. 11-18.

- Niven (C. D.).** — *The Quantum Theory as a problem in lines of force.*
Ph. M. 1929. Londres, vol. 8, N.º 51, p. 491-504.
- Ogura (K.).** — *Extension d'un théorème de Liouville au champ de gravitation.*
C. R. 1921. Paris, vol. 173, p. 766-768.
- Ogura (K.).** — *Sur la théorie de la gravitation dans l'espace à deux dimensions.*
C. R. 1921. Paris, vol. 173, p. 909-911.
- Ogura (K.).** — *Sur le champ statique de gravitation dans l'espace vide.*
C. R. 1921. Paris, vol. 173, p. 521-523.
- Oseen (C. W.).** — *Die Einsteinsche Nadelstrahlung und die Maxwellschen Gleichungen.*
A. Ph. 1922. Leipzig, vol. 69, p. 202-204.
- Pérez del Pulgar (J. A.).** — *A nova mecânica ondulatória.*
B. 1930. Lisboa, vol. X, p. 12-19.
- Pérez del Pulgar.** — *Da mecânica relativista à mecânica ondulatória Einstein-Schrödinger.*
B. 1929. Lisboa, vol. VIII, p. 29-37.
- Press (A.).** — *Classical and modern electromagnetic Theories.*
Ph. M. 1929. Londres, vol. 8, N.º 52, p. 637-658.
- Proca (Al.)** — *L'Équation de Schrödinger et l'énergétique.*
J. Ph. R. 1929. Paris, tomo X, N.º 1, p. 1-14.

Rådulsen (Dan). — *L'Impasse de l'atomistique moderne.*

Sc. 1928. Bolonha, vol. 44, p. 307-316.

Rougier (Louis). — *L'Inertie de l'énergie.*

R. Sc. 1917. Paris, 55^e année. p. 614-619.

Ruedy (Richard). — *Les Spectres de bandes.*

J. Ph. R. 1929. Paris, tomo X, N.º 4, p. 129-160.

S. V. — *Physique. Nos idées sur la lumière.*

R. Sc. 1929. Paris, p. 182-183.

Sen (B. H.) — *The Rotating electron in a beam of light.*

Ph. M. 1929 Londres, vol. 8, N.º 52, p. 690-697.

Silberstein (Ludwik). — *Illuminated spacetime: optical effects of isotropic radiation spread over elliptic space.*

Ph. M. 1929. Londres, vol. 9, N.º 55, p. 50-57.

Silberstein (Ludwik). — *New determination of the Curvature Radius of Space-time.*

N. 1929. Londres, vol. 124, N.º 3118, p. 179.

Smoluchowski (M.). — *Anzahl und Grösse der Moleküle und Atome.*

Sc. 1913. Bolonha, vol. 13, p. 27-44.

Solá (J. Comas). — *Nueva teoría emisiva de la luz y de la energía radiante en general.*

Sc. 1924. Bolonha, vol. 36, p. 374-382.

Sommerfeld (A.). — *Ueber die letzten Fortschritte der Atomphysik.*

Sc. 1926. Bolonha, vol. 39, p. 9-18.

Stewart (Affred W.). — *The classification of atoms.*

Sc. 1925. Bolonha vol. 37, p. 373-382.

Suzuki (Seitarô). — *The Statistics of Bose-Einstein and Fermi-Dirac and the upper limit of energy-density.*

P. I. A. 1929. Tokio, vol. V, N.º 2, p. 68-71.

Ullmo (Jean). — *Remarques sur les équations de la mécanique ondulatoire.*

J. Ph. R. 1929, Paris, tomo X, N.º 11, p. 406-420.

Ullmo (Jean) — *Théorie des sauts quantiques.*

J. Ph. R. 1929. Paris, tomo X, N.º 1, p. 15-31.

Vogt (H.). — *Die Massenabnahme der Sterne infolge Ausstrahlung von Energie.*

Sc. 1925. Bolonha, vol. 38, p. 1-6.

Weiss (Pierre). — *Les Moments magnétiques des atomes.*

Sc. 1930. Bolonha, vol. XLVII, N.º CCXIX-2, p. 91-100.

Weyl (Hermann). — *Feld und Materie.*

A. Ph. 1921. Leipzig, vol. 65, p. 541-563, c. fig.

Wiener (Norbert). — *Dirac equations and Einstein theory.*

N. 1929. Londres, vol. 123, N.º 3112, p. 944-945.

Wiener (Norbert) and M. S. Vallarta. — *Unified field theory of electricity and gravitation.*

N. 1929. Londres, vol. 123, N.º 3096, p. 317.

Winter (Maximilien). — *Le Problème cosmologique et la théorie de la relativité.*

R. M. M. 1926. Paris, 33ª année, N.º 3, p. 289-323.

Zeeman (G). — *Les lignes spectrales et les théories modernes de la physique.*

Sc. 1921. Bolonha, vol. 29, p. 13-22.

Zehnder (L). — *Über Elektronen, Relativitätsprinzip und Äther.*

V. D. Ph. G. 1912. Braunschweig, N.º 8, p. 438-448.

Zeipel (H. v.). — *Étoiles et molécules.*

Sc. 1917. Bolonha, vol. 21, p. 13-29, c. 2 est.

História da ciência e bibliografia

a) Obras e monografias

Dannemann (Friedrich). — *Aus der Werkstatt grosser Forscher.*

1922. Leipzig, Wilhelm Engelmann, c. est. e grav.

Dannemann (Friedrich). — *Die Anfänge der experimentellen Forschung und ihre Ausbreitung.*

1922. München und Berlin, R. Oldenbourg.

- Dannemann (Friedrich).** — *Die Naturwissenschaften in ihrer Entwicklung und ihrer Zusammenhänge.*
1920. Leipzig, Wilhelm Engelmann, 4 vol., c. est., grav. e fig.
- Hart (Ivor B.).** — *The Mechanical investigations of Leonard da Vinci.*
1925. London, Chapman & Hall Ltd. c. est. retr. e fig.
- Hoppe (Edmund).** — *Geschichte der Physik.*
1926. Braunschweig, F. Vieweg & Sohn.
- Jouguet (E.).** — *Lectures de mécanique. La mécanique enseignée par les auteurs originaux.*
1924. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}, 2 vol.
- Lecat (Maurice) et M^{me} M. Lecat-Pierlot.** — *Bibliographie de la relativité.*
1924. Bruxelles, Maurice Lamertin.
- Mach (Ernst).** — *Die Mechanik in ihrer Entwicklung.*
1911. Leipzig, F. A. Brockhaus.
- Machado (Vergílio).** — *Tempos gloriosos.*
1917. Lisboa, Libanio da Silva, c. est., retr. e grav.
- Poirier (R.).** — *La Philosophie de la science.*
1926. Paris, Félix Alcan. (vol. 2.^o da obra *Philosophes et savants français du XX.^e siècle*).
- Science (La) française.**
1917. Paris. Larousse, 2 vol. c. retr.
- Volkringer (H.).** — *Les Étapes de la physique.*
1929. Paris, Gauthier-Villars et C^{ie}, c. grav.

b) **Artigos de revistas e outras publicações periódicas**

Betti (Mario). — *Il problema della trasformazione della materia dai tempi antichi ad oggi.*

Sc. 1917. Bolonha, vol. 21, p. 452-461.

Colombo (Giuseppe). — *Le scienze fisiche e le loro applicazioni nel cinquantennio 1865-1915.*

Sc. 1916. Bolonha, vol. 19, p. 333-347.

Franklin (Fabian). — *The Progress of science. Einstein and America.*

Sc. M. 1929. Nova York, Março, p. 279-282, c. retr. de Einstein.

Forti (Umberto). — *Tommaso Young e la rinascita della Teoria ondulatoria della luce nel secolo decimonono.*

P. M. 1930. Bolonha. Serie IV, vol. X, n.º 1, p. 7-20.

Kottler (Friedrich). — *Considérations de critique historique sur la théorie de la relativité.*

Sc. 1924. Bolonha, vol. 36, 1.ª e 2.ª partes, p. 231-242 e 301-316.

Lowson (Robert W.). — *The part played by different countries in the development of the science of radioactivity.*

Sc. 1921. Bolonha, vol. 30, p. 257-270.

Marcolongio (Roberto). — *La meccanica di Leonardo da Vinci.*

Sc. 1926. Bolonha, vol. 40, p. 277-286.

Mieli (Aldo). — *Il periodo atomico moderno.* Partes I e II.

Sc. 1917. Bolonha, vol. 22, p. 178-187 e 417-424.

Palatini (Attilio). — *La teoria di relatività nel suo sviluppo storico.* Partes I-II.

Sc. 1919. Bolonha, vol. 26, p. 195-207 e 277-289.

Rainoff (T. J.). — *Wave-like fluctuations of creative productivity in the development of West European Physics in the Eighteenth and Nineteenth centuries.*

I. 1929. Bélgica, vol. 12, n.° 38, p. 287-319 c. diag.

Rey (Abel). — *La contribution que les divers pays ont donnée aux progrès de la physique.* I-II partes.

Sc. 1921. Bolonha, vol. 29, p. 345-360 e 429-442.

Richardson (Robert P.). — *Relativity and its precursors.*

M. 1929. Chicago, vol. 39, n.° 1, p. 126-152.

Schlesinger (Ludwig). — *Spinoza und Einstein.*

Sc. 1927. Bolonha, vol. 42, p. 253-262.

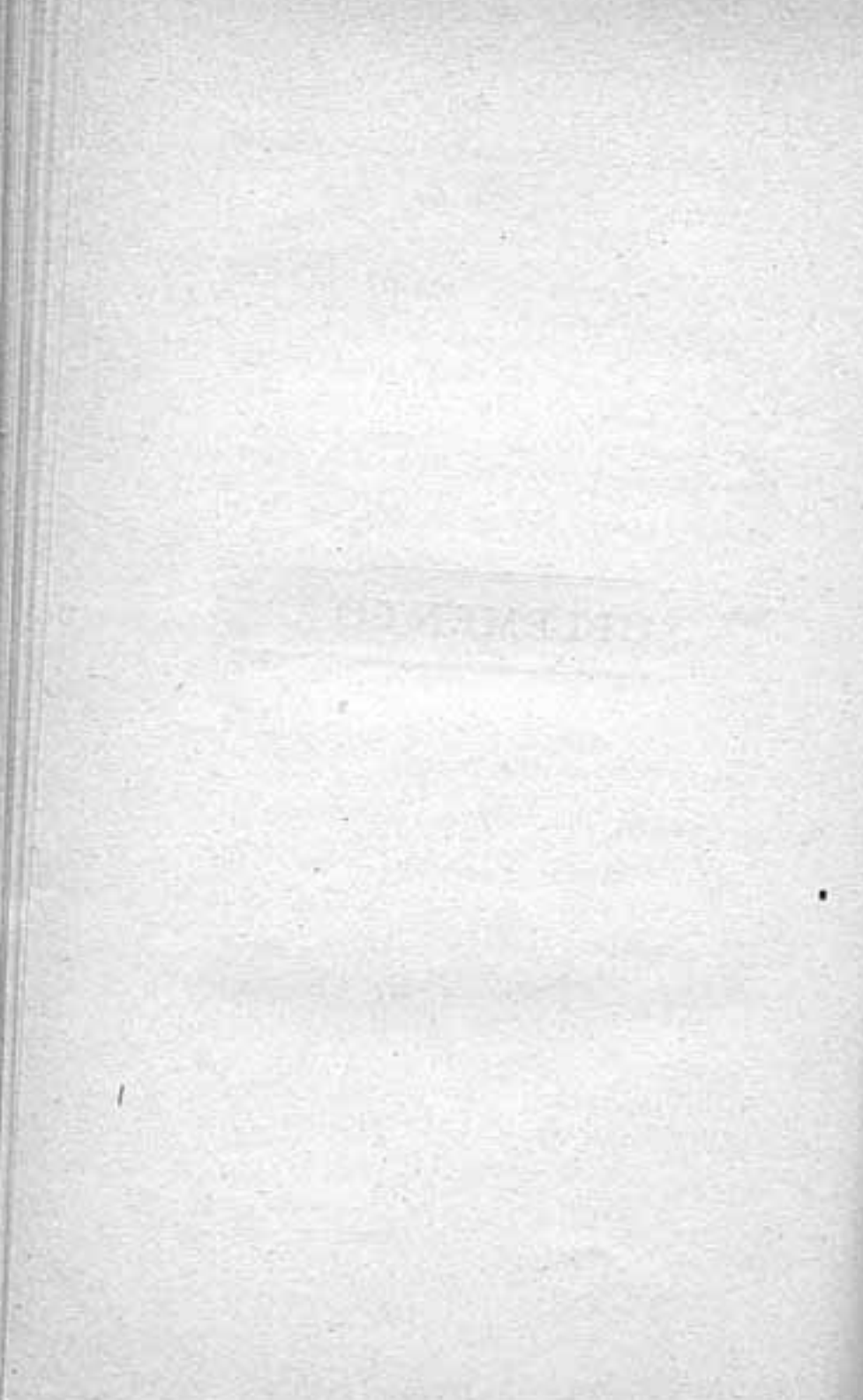
Snow (A. J.). — *The rôle of Mathematics and Hypothesis in Newton's Physics.*

Sc. 1927. Bolonha, vol. 42, p. 1°-10.

Vassilieff (A.). — *Développement du concept scientifique de l'espace.* I et II partes.

Sc. 1929. Bolonha, vol. 46, p. 221-230 e p. 289-300.

SUPLEMENTO



Estudos filosóficos

Esteves (Justiniano). — *A Unificação da ciência.*

1925? Lisboa, Serviços Gráficos do Exército.

Morais Carvalho (A. A. de). — *Le Problème de l'Univers.*

1920. Lisbonne, Typ. da Emp. Diário de Notícias.

Teoria da relatividade e suas bases matemáticas

Courvoisier (L.). — *Bestimmungsversuche der Erdbewegung relativ zum Lichtäther.*

1926-28. Berlin, Abdruck aus den Astr. Nachr. 3 folh. de 12,4 e 6 p. c. 1 est.

Courvoisier (L.). — *Zur Frage der Mitführung des Lichtäthers durch die Erde.*

1921. Berlin, Abdruck aus den Astr. Nachr., folh. de 4 p.

Gago Coutinho. — *¿Será a relatividade em principio absurda?*

Seara Nova, Lisboa, 1930. N.º 200, p. 115-123.

**Física geral: Estrutura da matéria:
Teoria dos QUANTA: Mecânica
ondulatória, etc.**

Abraham (M.) — *Theorie der Elektrizität. Electromagnetische Theorie der Strahlung.*
1923. Leipzig-Berlin, B. G. Teubner, 5.º ed.

Back (E.) und A. Landé. — *Zeemaneffekt und Multiplettstruktur der Spektrallinien.*
1925. Berlin, Julius Springer, c. 2 tabelas e fig.

Borne (Max). — *Vorlesungen über Atommechanik.* 1.º vol.
1925. Berlin, Julius Springer, c. 1 tabela e fig.

Frank (J.) und P. Jordan. — *Anregung von Quantensprüngen durch Stöße.*
1926. Berlin, Julius Springer, c. fig.

Grotrian (W.). — *Graphische Darstellung der Spektren von Atomen und Ionen mit ein, zwei und drei Valenzelektronen.*
1928. Berlin, Julius Springer, 2 vol.

Gudden (Bernhard). — *Lichtelektrische Erscheinungen.*
1928. Berlin, Julius Springer, c. grav. e fig.

Handbuch der Radiologie.

1925. Leipzig, Akad. Verlagsges. vol. VI.
(*Em continuação*).

Bewegung von Elektronen und Ionen im Kraftfeld. por M. von Laue.

Theoretisches über den Durchgang von α und β Strahlen durch die Materie, por M. von Laue.

Magnetische Zerlegung der Spektrallinien, por P. Zeeman.

Die Theorie des Zeemaneffektes, por H. A. Lorentz.

Anwendung der Quantentheorie auf die Physik der Atome, por A. Sommerfeld e G. Wentzel.

Arerung der Atome zur Lichtemission, por Georg Joos.

Elektronentheorie galvanischer Eigenschaften der Metalle, por Eduard Riecke.

Der Comptoneffekt, por M. von Lane.

Das Nordlicht, por L. Vegard.

Theorie der elektrischen und magnetischen Molekulareigenschaften, por P. Debye.

Magnetische Zerlegung der Spektrallinien, por P. Zeeman.

Hevesy (Georg v.). — *Die Seltenen Erden vom Standpunkte des Atombaues.*

1927. Berlin, Julius Springer, c. fig.

Hund (Friedrich). — *Linienpektren und Periodisches system der Elemente.*

1927. Berlin, Julius Springer; c. 1 est., fig. e 2 tabelas desdobr.

Kohlrusch (Friedrich). — *Lehrbuch Praktischen Physik.*

1930. Leipzig und Berlin, B. G. Teubner, 16.^a ed., c. a colaboração de W. Bothe, E. Brodhun, E. Giebe, E. Grüneisen, F. Hoffmann, K. Scheel e O. Schönrock, c. fig.

Madelung (Erwin). — *Die Mathematischen Hilfsmittel des Physikers.*

1925. Berlin, Julius Springer, 2.^a ed., c. fig.

Mittelstaedt (Otto Ernst). — *Der Bestimmung Lichtgeschwindigkeit unter Verwendung des elektrooptischen Kerr-Effektes.*

1928. Leipzig, Bibliographisches Institut, folh. de 36 p., c. fig.

Planck (Max). — *Aus der neuen Physik.*

1929. Berlin, Karl Siegmund, p. 1-11.

Pringshein (Peter). — *Fluorescenz und Phosphorescenz im Lichte der Neueren Atomtheorie.*

1928. Berlin, Julius Springer, 3.^a ed., c. grav. e fig.

Wien (W.). — *Aus der Welt der Wissenschaft.*

1921. Leipzig, Johan Ambrosius Barth, c. fig.

2.º SUPLEMENTO

Teoria da relatividade e suas bases matemáticas

Mira Fernandes (Aureliano de). — *A Curvatura riemanniana e o desvio geodésico.*

1924. Lisboa, Imprensa Nacional, folh. de 9 p. Extracção do *Jornal de Sciencias Matemáticas, Físicas e Naturais*. n.º 97.

Mira Fernandes (Aureliano de). — *Conceitos geométricos de espaço.*

1927. Lisboa, Of. Gráf. do Museu Commercial, folh. de 17 p.

Mira Fernandes (Aureliano de). — *Fundamentos da geometria diferencial dos espaços lineares.*

1927. Lisboa, Of. Gráf. do Museu Commercial.

Mira Fernandes (Aureliano de). — *Le tenseur quadruple de Christoffel et le tenseur de Riemann.*

1929. Roma, Rendiconti della R. Accademia Nazionale dei Lincei Estratto dal vol. IX, série 6.ª, 1.º sem., fasc. 12, folh. de 4 p.

Mira Fernandes (Aureliano de). — *Sobre a curvatura associada.*

1925. Madrid (?), José Molina, 1925.

Mira Fernandes (Aureliano de). — *Sur l'Écart géodésique la courbure associée de Bianchi.*

1928. Roma. Rendiconto della R. Accademia Nazionale dei Lincei. Estratto dal vol. VIII, série 6.^a, 1.^o sem. fasc. 6, folha de 5 p.

Mira Fernandes (Aureliano de). — *Tensori associati ad un'ennupla vettoriale.*

1929. Roma, Rendiconti della R. Accademia Nazionale dei Lincei. Estratto dal vol. IX, serie 6.^a, 1.^o sem., fasc. 10, folh. de 3 p.

Mira Fernandes (Aureliano de). — *Transports isoclínicos.*

1929. Lisboa, Imprensa Nacional, folh. de 6 p.

Mira Fernandes (Aureliano de). — *Transports isoclínicos et directions associées.*

1928. Roma, Rendiconti della R. Accademia Nazionale dei Lincei. Estratto dal vol. VIII, série 6.^a, 2.^o sem., fasc. 12, folh. de 4 p.

Mira Fernandes (Aureliano de). — *Transports superficiels.*

1929. Roma, Rendiconti della R. Accademia Nazionale dei Lincei. Estratto dal vol. IX, 6.^o, 1.^o sem., fasc. 3, folh. de 3 p.

NOTA

Ao encerrar este trabalho, justiça é dizer que, para sua composição, muito se aproveitou do catálogo especial das obras alemãs que figuram na Exposição, catálogo esse elaborado sob a alta direcção do sábio Professor Dr. Werner Heisenberg, eminente director do Instituto de Física Teórica em Leipzig

ERRATAS

A pag. 15, linhas 21; onde se lê *Braueght*, leia-se *Braucht*.

A pag. 18, linha 27; onde se lê *entwiclung*, leia-se *Entwicklung*; e na linha 28, onde se lê *Menschet*, leia-se *Menscheit*.

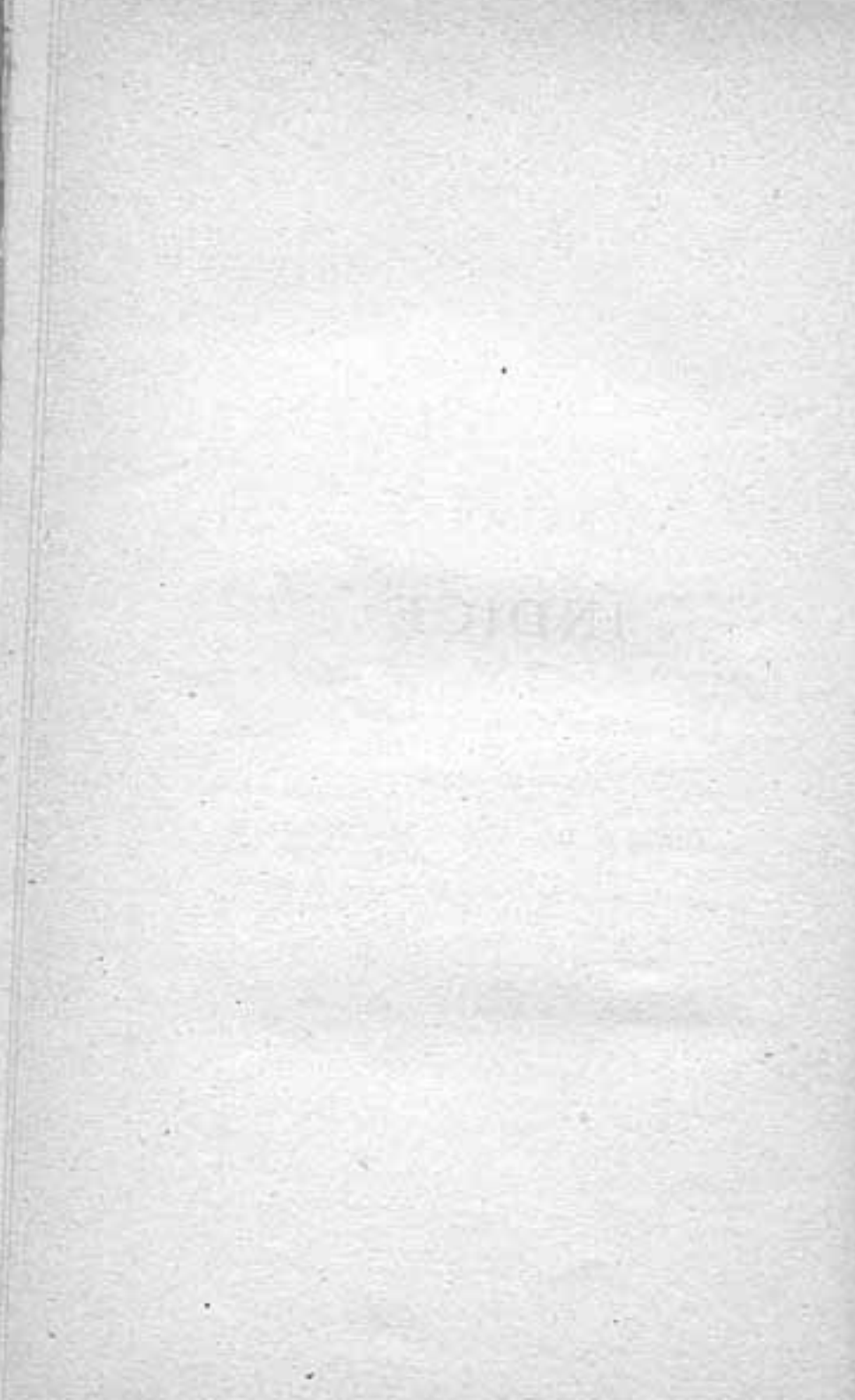
A pag. 26, linhas 1 e 3; onde se lê **(Henry)** leia-se **(Henri)**.

A pag. 42, linha 6; onde se lê *philosphischer*, leia-se *philosophischer*.

A pag. 44, linha 2; onde se lê *gegenwärtinge*, leia-se *gegenwärtigen*.

A pag. 53, linha 2; onde se lê *Massenpunkt*, leia-se *Massenpunkte*.

INDICE



INDICE

	Pag.
Duas palavras preliminares	5
Abreviaturas	9
ESTUDOS FILOSÓFICOS	
<i>a)</i> Obras e monografias	13
<i>b)</i> Artigos de revistas e outras publica- ções periódicas	22
TEORIA DA RELATIVIDADE E SUAS BASES MA- TEMATICAS	
<i>a)</i> Obras e monografias	28
<i>b)</i> Artigos de revistas e outras publica- ções periódicas	26
MANUAIS E TRATADOS	51
FISICA GERAL: ESTRUTURA DA MATERIA; TEORIA DOS QUANTA: MECÂNICA ON- DULATÓRIA, ETC.	
<i>a)</i> Obras e monografias	58
<i>b)</i> Artigos de revistas e outras publica- ções periódicas	73
HISTÓRIA DA CIÊNCIA E BIBLIOGRAFIA	
<i>a)</i> Obras e monografias	81
<i>b)</i> Artigos de revistas e outras publica- ções periódicas	83
Suplemento	87
Nota	91
Erratas	92

