

INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS

DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA

Plano de curso (2024.1)

Código: 207624

DISCIPLINA: Filosofia das Ciências – Carga Horária: 64 Créditos: 04

RESPONSÁVEL: Prof. Dr. André Leclerc

**OBJETIVO:**

Apresentar os conceitos usados pelos filósofos da ciência para descrever a sistematicidade do conhecimento científico, tanto do ponto de vista estrutural ou lógico bem como dinâmico ou histórico, conceitos como **Teorias**, **leis**, **explicações** **científicas**, **paradigmas**, **programas de pesquisa científicos.** Serão também apresentadas as concepções filosóficas da ciência dominantes até hoje: o programa empirista do Círculo de Viena, o racionalismo crítico, o Bayesianismo, e outros temas tradicionais ou problemáticas centrais da metaciência, como a oposição realismo científico-antirrealismo, a análise da causalidade, a unidade da ciência, o critério de cientificidade, a teoria da racionalidade, explicação do comportamento humano nas ciências humanas, etc.

**METODOLOGIA:** As aulas serão presenciais. Colocaremos à disposição dos alunos Power points, textos a ler, exercícios regulares, no final de cada bloco. Haverá de bate-papos ou fóruns quando necessário para tirar dúvidas.

**AVALIAÇÃO**: A ser discutida com os alunos. A sugestão do professor é um teste no meio do semestre e outro teste no final. As respostas aos testes deverão ser entregues por correio eletrônico no endereço: [andre.leclerc55@gmail.com](mailto:andre.leclerc55@gmail.com).

**CONTEÚDO:**

**1) Bloco A: Introdução**

a) O que é Ciência? Filosofia das Ciências X Epistemologia;

b) Abordagens da Ciência: Lógica, Histórica, Sociológica, Psicológica;

c) 100 anos de Filosofia das Ciências;

d) As Grandes Metodologias: Indutivismo, Falseacionismo, Bayesianismo;

e) Linguagens naturais X Linguagens Arregimentadas.

**2) Bloco B: Filosofia das Ciências: Descrição Estrutural**

a) O que é uma Teoria? Apresentações Sintática e Semântica; Aspectos

Pragmáticos;

b) O que é uma Lei? Sua Função; sua Forma Lógica; Leis da Natureza X

Generalizações Acidentais; Diversos Tipos de Leis;

c) A Explicação Científica: o Modelo Dedutivo-Nomológico; a Explicação

Probabilística; a explicação na Biologia; a explicação pelas razões;

d) Definição e Formação de Conceitos Teóricos; Termos Teóricos X Termos

Observacionais; o Problema da Interpretação dos Termos Teóricos.

**3) Bloco 3: Filosofia das Ciências: Descrição Dinâmica**

a) Indutivismo X Convencionalismo na Historiografia das Ciências;

b) A Unidade de Descrição e de Avaliação na História das Ciências;

c) Paradigmas, Ciência Normal e Revolução (T. Kuhn);

d) A Metodologia dos Programas de Pesquisa Científica (I. Lakatos);

e) Racionalismo X Anarquismo Metodológico (P. Feyerabend).

**4) Bloco 4: Problemáticas de Filosofia das Ciências**

a) O Problema da Demarcação: 1) Critério de Significabilidade Cognitiva e

Verificacionismo; 2) o Falsificabilidade como Critério de Cientificidade;

b) Verdade X Adequação empírica: a Controvérsia entre o Realismo e o

Antirrealismo (ou Instrumentalismo);

c) A Análise da Causalidade: Hume e Lewis;

d) A Abordagem Bayesiana ao Problema da Indução;

e) A Unidade da Ciência: Ciências da Natureza X Ciências Humanas; a

Questão do Reducionismo;

f) Naturalismo e Ontologia;

f) A Imagem Científica X Imagem Manifesta do Mundo;

g) Explicação das Ações: Racionalidade, Simulação, Teoria-teoria.

h) O que é Epistemologia Evolucionista?

**5) Bloco 5: Conclusão**

a) Filosofia e Ciência;

b) Ciência e Senso Comum;

c) Ciência e Sociedade.

**REFERÊNCIAS DIVERSAS (Além de vários textos já disponíveis no Aprender):**

Abrantes, P, e Colaboradores, **Filosofia da Biologia***.* Porto Alegre: Artmed, 2011.

Bonjour, L., **The Structure of Empirical Knowledge**, Cambridge (MA.), Harvard University Press, 1985.

Brown, H.I., **Rationality**, Londres e Nova York, Routledge, 1988.

Bueno, O, **O Empirismo Construtivo**, Campinas, Coleção CLE, 1999.

Bynum, W., **Uma Breve História da Ciência.** São Paulo: L&PM Editores, 2014.

Carnap, R., **Les Fondements philosophiques de la Physique,** Paris, Armand

Colin, 1973.

-------------, **Introduction to Symbolic Logic and its Applications,** Nova

York, Dover, 1958.

-------------, **The Unity of Science.** (1934). Bristol: Thoemmes, 1995.

Carnap, R., H. Hahn, O. Neurath. **Wissenschaftliche Weltauffassung. Der Wiener Kreis**, hrsg. Vom Verein Ernst Mach. Viena, Artur Wolf Verlag, 1929.

Chalmers, A.F., **O que é Ciência Afinal?** São Paulo, Editora Brasiliense, 1993.

-------------------, **A Fabricação da Ciência**, São Paulo, Editora da UNESP,

1994.

Curd, M. & Psillos, S., **The Routledge Companion to Philosophy of Science**. Londres e Nova Iorque, 2008.

Da Costa, N.C.A., **O Conhecimento Científico**, São Paulo, Discurso Editorial,

1999.

Danto, A. e Morgenbesser, S. (orgs.), **Philosophy of Science**, Nova Iorque,

World Publishing Company, 1960.

Dutra, L.H. de A., **Introdução à Teoria da Ciência**, Florianópolis, Editora da

UFSC, 1998.

Einstein, A., **A Teoria da Relatividade Especial e Geral,** Rio de Janeiro,

Contraponto, 1999.

------------, e Infeld, L., **L'évolution des idées en physique,** Paris, Payot, 1974.

Fátima R.R. Évora, **A Revolução Copernicano-Galileana**, Vol. II: A

Revolução Galileana, Campinas, Coleção CLE, Vol. 4, 1994.

----------------------- (org.), **Espaço e Tempo**, Vol. 15, Coleção CLE,

Campinas, 1995.

Feynman, R.P., **The Meaning of It All**, Reading (MA), Perseus Books, 1998.

Feyerabend, P., **Contre la méthode**, Paris, Seuil, 1979.

------------------, **Adieu la Raison***,* Paris, Seuil, 1987.

French, P. et alii, **Philosophy of Science**, Midwest Studies in Philosophy,

Vol. XVIII, Notre Dame, University of Notre Dame Press, 1993.

Goldman, A., **Simulating Minds. The Philosophy, Psychology and Neuroscience of Mindreading***,* Oxford, O.U.P., 2006.

Goodman, N., **Facto, Ficção e Previsão**, Lisboa, Editorial Presença, 1991.

Granger, G.G., **A Ciência e as Ciências**, São Paulo, Editora UNESP, 1994.

Haack, Susan, **Defending Science – within reason. Between Scientism and Cynicism**, Amherst, NY, 2003.

----------------, **Scientism and Its discontents***.* Rounded Globe, 2017.

Hegenberg, L., **Definições,** São Paulo, Cultrix, 1974.

Heisenberg, W., **Physique et Philosophie**, Paris, Albin Michel, 1961.

Hempel, C.G., **Philosophy of Natural Science**, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1966.

Howson, C. & Urbach, P., **Scientific Reasoning**. The Bayesian Approach,

Chicago, Open Court, 1992.

Hume, D., **Investigação Acerca do Entendimento Humano**, São Paulo, Nova

Cultural, 1992.

Koyré, A., **Études d'histoire de la pensée scientifique***,* Paris, Gallimard,

1973.

------------, **Du monde clos à l'univers infini**, Paris, Gallimard, 1973.

Kuhn, T., **La structure des révolutions scientifiques**, Paris, Flammarion,

1972.

-----------, **The Road Since Structure**, (J. Conant & J. Haugeland, orgs.),

Chicago, Chicago University Press, 2000.

Jacob, P., **L'Empirisme logique***,* Paris, Ed. de Minuit, 1980.

Leroux, J., **La Sémantique des théories physiques.** Ottawa: Presses de l'Université d'Ottawa, 1988.

Musgrave, A., **Common Sense, Science and Skepticism**, Cambridge, C.U.P.,

1993.

Nagel, E. et alii, **Filosofia da Ciência**, Trad. L. Hegenberg, São Paulo, Editora

Cultrix, 1968.

Newton-Smith, W., **A Companion to the Philosophy of Science**, Oxford,

Blackwell, 2000.

O'Hear, A. (org.), **Karl Popper: Filosofia e Problemas***,* São Paulo, UNESP, 1997.

Omnès, R., **Filosofia da Ciência Contemporânea**, São Paulo, Editora Unesp.

1994.

Oppenheimer, J.R., **La Science et le bon sens**, Paris, Gallimard, 1955.

Papineau, D., **The Philosophy of Science**, Oxford, Oxford Univ. Press, 1996.

Paty, M., **A Matéria Roubada**, São Paulo, Edusp, 1988.

Poincaré, H., **O Valor da Ciência**, Rio de Janeiro, Contraponto Editora, 1995.

Popper, K.R., **A Lógica da Pesquisa Científica**, São Paulo, Editora Cultrix,

1972.

Prigogine, I., **O Fim das Certezas**, São Paulo, Unesp, 1996.

Psillos, S., **Philosophy of Science, from A to Z***.* Edinburgh: Edinburgh University Press, 2007.

------------, **Knowing the Structure of Nature.** Londres: Palgrave MacMillan, 2009.

------------, **Scientific Realism. How Science Tracks Truth**. Londres: Routledge, 1999.

------------ & Curd, M. (orgs.) **The Routledge Companion to Philosophy of Science**. Londres: Routledge, 2008.

Rival, M. **Os grandes Experimentos Científicos**, Rio de Janeiro, Jorge Zahar,

1996.

Rosenberg, A., **Introdução à Filosofia da Ciência.** São Paulo: Loyola, 2013.

Rossi, P., **A Ciência e a Filosofia dos Modernos**, São Paulo, Editora Unesp,

1989.

Rudner, R.S., **Philosophy of Social Science**, Englewood Cliffs, Prentice-Hall,

1966.

Salem, L. (org.), **Dicionário das Ciências**, Petrópolis/São Paulo, Vozes/Editora da Unicamp, 1995.

Searle, J., **The Construction of Social Reality**, Nova York, The Free Press, 1995.

Sober, Elliott, **Philosophy of Biology**, Boulder/San Francisco, Westview Press,

1993.

Sterelny, Kim & Griffiths, Paul E., **Sex and Death,** Chicago, University of Chicago Press, 1999.

Van Fraassen, B., **The Scientific Image**, Oxford, Clarendon Press, 1980.

--------------------, **Quantum Mechanics. An Empiricist View**, Oxford, Clarendon Press, 1993.

--------------------, **The Empirical Stance**, New Haven, Yale University Press, 2002.

Wittgenstein, L., **Tractatus logico-philosophicus**, São Paulo, EDUSP, 1994.