
TEORIA DO CONHECIMENTO E FILOSOFIA DA CIÊNCIA II

1º semestre de 2022

Disciplina Optativa

Destinada : alunos do curso de Filosofia

Código : FLF0369

Pré-requisito : FLF0382

Prof. Osvaldo Frota Pessoa Jr.

Carga horária : 120 horas

Créditos : 06 (04 aula e 02 trabalho)

Título: Imre Lakatos: Vida e Obra

I – OBJETIVOS

Esta disciplina explorará a vida e obra do filósofo da matemática e da ciência Imre Lakatos (nascido Lipsitz), cujo centenário de nascimento ocorre este ano, o que ensejará um colóquio internacional em sua homenagem no final deste ano, na FFLCH. Leremos diversos de seus artigos, destacando suas duas grandes ideias filosóficas. A primeira em Filosofia da Matemática, publicada no texto *Provas e refutações* (1963), descreve o desenvolvimento da Matemática não como uma série de deduções euclidianas, com conceitos definidos de maneira fechada, mas como um processo dialético em que os conceitos vão sendo revisados com o debate e com a elaboração de demonstrações, sendo que contraexemplos desempenham o papel de refutações. O exemplo descrito pelo autor envolve a definição de poliedro, usado na conjectura de Descartes-Euler de que o número de vértices V , arestas A e faces F satisfazem a relação $V - A + F = 2$. A segunda ideia, mais influente ainda, foi sua metodologia de programas de pesquisa científicos desenvolvida a partir de 1968, mas interrompida com sua morte precoce em 1974, aos 51 anos. Ambos os projetos foram influenciados pela Filosofia da Ciência de Karl Popper e, mais remotamente, pelas ideias de Hegel. A abordagem heurística de George Pólya o inspirou na matemática, e a Thomas Kuhn na filosofia da ciência. Acompanharemos em detalhe a vida atribulada de Lakatos, que durante a Segunda

Guerra Mundial tornou-se um ativo comunista, sofrendo as agruras da ocupação nazista, e ascendendo a oficial de nível médio no Ministério da Educação no regime comunista, antes de ser mandado para a prisão por três anos. Em 1956, após o fracasso da Revolução Húngara, Lakatos fugiu para a Áustria e dois meses depois já iniciava seu doutorado na Universidade de Cambridge, na Inglaterra. A mudança para uma posição política anti-marxista manifestou-se em sua atuação contra a ocupação estudantil na London School of Economics, em 1968. Dedicaremos parte de cada uma das aulas a descrever e discutir esses episódios da micro-história envolvendo Lakatos. No final, examinaremos a correspondência entre Lakatos e Paul Feyerabend, e artigos de dois convidados para o Colóquio Lakatos, Brandon Larvor e John Worrall.

II – CONTEUDO

1. Introdução: por que Copérnico superou Ptolomeu?
2. Provas e refutações, parte 1.
3. Provas e refutações, parte 2.
4. Quase-empirismo na matemática.
5. Falseamento e a metodologia dos programas de pesquisa, parte 1.
6. Falseamento e a metodologia dos programas de pesquisa, parte 2.
7. História da ciência e suas reconstruções racionais, parte 1.
8. História da ciência e suas reconstruções racionais, parte 2.
9. Popper sobre demarcação e indução.
10. Correspondência Lakatos-Feyerabend
11. Sobre o hegelianismo matemático de Lakatos (Larvor)
12. Discussão sobre a metodologia lakatosiana (Worrall)

III – METODOS UTILIZADOS

- Aulas expositivas, leitura de textos e discussão em classe.

IV – ATIVIDADES DISCENTES

- Leitura dos textos e participação em aulas. Haverá uma carga mínima de leitura para cada aula, geralmente em português, mas haverá também leituras adicionais, que serão discutidas pelo professor.

V – CRITERIOS DE AVALIAÇÃO

Uma monografia ao final do curso, com apresentação oral, e pequenas atividades ao longo do semestre.

VI – BIBLIOGRAFIA

- FLACH, M.A. (2016), “Lakatos como um crítico de Popper”, in NEIVA, A; MEDEIROS, F; MARKS, T. (orgs.), *Epistemologia Analítica I, Epistemologia Social, Filosofia da Ciência I, Filosofia da Mente, Wittgenstein: XVI Semana Acadêmica do PPG em Filosofia da PUCRS*, vol. 1, Editora Fi, Porto Alegre, pp. 230-275.
- KAMPIS, G.; KVASZ, L. & STÖLTZNER, M. (orgs.) (2002), *Appraising Lakatos: mathematics, methodology and the man*, Kluwer.
- LAKATOS, I. (1963-64), “Proofs and refutations: the logic of mathematical discovery”, *British Journal for the Philosophy of Science* 14: 1-25, 120-139, 221-243, 296-342. Republicado como livro, orgs. J. Worrall & E. Zahar, Cambridge University Press, 1976. Em português: *A lógica do descobrimento matemático: provas e refutações*, Zahar, Rio de Janeiro, 1978 (tradução ruim).
- (1968), “Changes in the problem of inductive logic”, in LAKATOS, I. (org.), *The problem of inductive logic*, North-Holland, Amsterdam, pp. 315-417.
- (1974), “Popper on demarcation and induction”, in SCHILPP, P.A. (org.), *The philosophy of Karl Popper*, Open Court, La Salle (IL), pp. 241-73. Republicado em LAKATOS (1978a), pp. 139-67.
- (1976), “A renaissance of empiricism in the recent philosophy of mathematics”, *British Journal for the Philosophy of Science* 27 (1976), 201-223. Republicado em LAKATOS (1978b), pp. 24-42. Versão preliminar in LAKATOS, I. (org.), *Problems in the philosophy of mathematics*, North-Holland, Amsterdam, pp. 199-202.

- (1978a), *The methodology of scientific research programmes*, Philosophical papers, vol. 1, orgs. J. Worrall & G. Currie, Cambridge University Press.
- (1978b), *Mathematics, science and epistemology*, Philosophical papers, vol. 2, orgs. J. Worrall & G. Currie, Cambridge University Press.
- (1979), “O falseamento e a metodologia dos programas de pesquisa científica”, in LAKATOS, I. & MUSGRAVE, A. (orgs.), *A crítica e o desenvolvimento do conhecimento*, trad. O.M. Cajado, Cultrix / EDUSP, São Paulo, pp. 109-243. Em Portugal: *Falsificação e Metodologia dos programas de investigação científica*, trad. E.P.T.M. Mendes, Edições 70, Lisboa, 1978, 208 pp. Original em inglês : 1970, republicado em LAKATOS (1978a), pp. 8-101.
- (1998), “História das ciências e suas reconstruções racionais”, in *História das ciências e suas reconstruções racionais e outros ensaios*, trad. E.P.T.M. Mendes, Edições 70, Lisboa. Orig. em inglês: 1971, republicado em LAKATOS (1978a), pp. 102-38.
- LAKATOS, I. & FEYERABEND, P. (1999), *For and against method : including Lakatos’s lectures on scientific method and the Lakatos-Feyerabend correspondence*, M. Motterlini (org.), University of Chicago Press.
- LAKATOS, I. & ZAHAR, E. (1976), “Why did Copernicus's programme supersede Ptolemy's?”, in WESTMAN, R. (org.), *The Copernican achievement*, University of California Press, Los Angeles, pp. 354-83. Republicado com um pós-escrito adicional em LAKATOS (1978a), pp. 168-92.
- LARVOR, B. (1999), “Lakatos’ mathematical Hegelianism”, *The Owl of Minerva* 31: 23-44.
- LONG, J. (2002), “The unforgiven: Imre Lakatos’ life in Hungary”, in KAMPIS, KVASZ & STÖLTZNER (2002), pp. 263-302. Versão anterior: “Lakatos in Hungary”, *Philosophy of the Social Sciences* 28 (1998): 244-311.
- MUSGRAVE, A. & PIGDEN, C. (2021), “Imre Lakatos”, *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, online. Em português, trad. de M.A. Flach, a aparecer em OLIVEIRA, D.G.S. (org.), *Textos selecionados de Filosofia da Ciência*, Vol. III: *Popper, Kuhn, Lakatos e Feyerabend*, Editora UFPel, Pelotas, 2022.
- WORRALL, J. (2002), “ ‘Heuristic power’ and the ‘logic of scientific discovery’: why the methodology of scientific research programmes is less than half the story”, in KAMPIS, KVASZ & STÖLTZNER (2002), pp. 85-99.