



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA**

**212037 – HISTÓRIA E FILOSOFIA DA CIÊNCIA E ENSINO**

CRÉDITOS: 04 (quatro) – 60 horas/aula

**EMENTA:** Fundamentos historiográficos e epistemológicos. Principais correntes historiográficas. Tendências. Natureza e especificidade da História da Ciência em campos correlatos. Interdisciplinaridade. Crise e humanização das Ciências. A Mulher Cientista e o seu papel na História. Análise da História da Ciência Moderna. A Iatroquímica e os Paracelsistas. Compósitos Renascentistas. Revolução Copernicana e as Origens da Ciência Moderna. A química do oxigênio. A teoria da evolução de Darwin. Origens e institucionalização da História da Ciência. A institucionalização das ciências no Brasil.

**PROGRAMA:**

1. Fundamentos historiográficos e epistemológicos para a pesquisa em História da Ciência;
2. As principais correntes historiográficas em História da Ciência.
3. Tendências historiográficas para as próximas décadas.
4. A Natureza e a especificidade da História da Ciência em campos correlatos: da sociologia, da psicologia e da filosofia da ciência no ensino.
5. Pesquisa em História da Ciência no Ensino de Ciências.
6. A interdisciplinaridade e a convivência entre as diferentes áreas do saber a luz da História da Ciência.
7. Crise e humanização das Ciências: aspectos éticos, culturais e políticos.
8. A Mulher Cientista e o seu papel na História;
9. Análise da História da Ciência Moderna sob o enfoque epistemológico dos paradigmas científicos segundo as teorias de Thomas Kuhn;
10. A Iatroquímica e os Paracelsistas;
11. Os Compósitos Renascentistas;
12. A Revolução Copernicana e as Origens da Ciência Moderna;
13. A química do oxigênio: os estudos da combustão e os processos da industrialização nos séculos XVI e XVII;
14. A teoria da evolução de Darwin e as ideias de herança no século XIX;
15. Origens e institucionalização da História da Ciência nos séculos XIX e XX;
16. A institucionalização das ciências no Brasil: a Universidade e a modernização do país.

**BIBLIOGRAFIA:**

1. ALFONSO-GOLDFARB, Ana Maria. O que é História da Ciência. São Paulo, Brasiliense, 1994.
2. ALFONSO-GOLDFARB, Ana Maria; MAIA, Carlos A. (Orgs). História da ciência: o mapa do conhecimento. Rio de Janeiro/São Paulo, Expressão e Cultura/Edusp, 1995.
3. ALMEIDA, J. R. P. História da instrução pública no Brasil. São Paulo/Brasília, EDUC/INEP, 1989.
4. BACHELARD, G. A Formação do Espírito Científico. Rio de Janeiro, Contraponto, 1996.
5. BELTRAN, Maria Helena Roxo; ALFONSO-GOLDFARB, Ana Maria (Orgs). Escrevendo a história da ciência: tendências, propostas e discussões historiográficas. São Paulo. EDUC/FAPESP, 2004.
6. ELTRAN, Maria Helena Roxo; SAITO, Fumikazu; TRINDADE, Laís dos Santos Pinto (Orgs). História da Ciência: tópicos atuais. São Paulo: LF Editorial, 2010.
7. BENSUAUDE-VINCENT, Bernadette; SIMON, Jonathan. Chemistry: the impure science. London, Imperial College Press, 2010.
8. CHALMERS, A. F. O Que é Ciência Afinal? São Paulo: Brasiliense, [1982]1995.
9. DEBUS, A. G. El Hombre y la Naturaleza en el Renacimiento. México, D.F., Fondo de Cultura Económica, 1996.
10. DEROSI, Ingrid Nunes; FREITAS-REIS, Ivoni. Uma educadora científica do século XIX e algumas questões sexistas por ela enfrentadas: Marie Curie superando preconceitos de gênero. *Educación Química*, 2019.
11. DEROSI, Ingrid N., FREITAS-REIS, Ivoni. Justus von Liebig (1803-1873): Vida e Ensino no Laboratório de Química. *Educación Química*, v.29, 2018.
12. DOBBS, B. J. T. The Foundations of Newton's Alchemy or The Hunting of the Greene Lyon. New York, Cambridge University Press, 1984.
13. DONOVAN, A. L. Antoine Lavoisier: science, administration, and revolution. Oxford, UK, Cambridge.
14. CANGUILHEM, G. Ideologia e racionalidade nas Ciências da Vida. Trad. port. de Emilia Piedade. Lisboa. Edições 70, [s.d.].
15. COBERN, W. W.; LOVING, C. C. Defining science in a multicultural world: implications for science education. *Science Education*, 85, p. 50-67, 2001.
16. DRIVER, R.; LEACH, J.; MILLAR, R.; SCOTT, P. Young Peoples' Images of Science. Buckingham: Open University Press, 1996.
17. FEYRABEND, P. Contra o Método: esboço de uma teoria anárquica da teoria do conhecimento. Trad. brasileira de Octanny S. da Mota. 3. ed. Rio de Janeiro, Francisco Alves, 1989.
18. FRANCO-PATROCÍNIO, S. O.; FREITAS-REIS, I. José Bonifácio de Andrada e Silva Revisitado: O Professor da Universidade de Coimbra. *Revista Virtual de Química – RVq*, 2015.
19. FRANCO-PATROCÍNIO, Contribuições da História da Ciência para a ressignificação do conceito de Quantidade de Matéria e sua unidade de medida, mol. Tese de Doutorado, UFJF, 2018.
20. FREITAS-REIS, Ivoni (org). *Estratégias para a Inserção da História da Ciência no Ensino: um compromisso com os conhecimentos básicos de Química*. São Paulo, LF Editorial, 2015.
21. FREITAS-REIS, Ivoni. Um mapa da medicina antiga: entre a cura através dos contrários e a cura através dos semelhantes. *Revista de historia de la medicina y epistemologia medica*

(Buenos Aires) Departamento de Humanidades Médicas, v. I, p. 01-14, 2009.

22. HALL, A. R. A revolução na ciência. 1500-1750. Trad. portuguesa Maria Teresa Louro Pérez, Lisboa, Edições 70, 1988.
23. HENRY, J. A revolução científica e as origens da ciência moderna. Trad. bras. de Maria Luiza X. A. Borges, rev. tec. Henrique Lins de Barros. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 1998.
24. JACOB, F. O Jogo dos Possíveis: ensaios sobre a diversidade do mundo vivo. Trad. port. de Norberto S. de Almeida, José d'Encarnação e Margarida S. Correia. Lisboa, Gradiva, [s.d.].
25. KUHN, T. A estrutura das revoluções científicas. 5.ed. São Paulo: Perspectiva, 1997. (Debates Ciência).
26. PARACELSO. A Chave da Alquimia. São Paulo: Editora três, 1973.
27. PARTINGTON, John R. A History of Chemistry. 4 vols. London, McMillan, 1961 – 1970.
28. Artigos científicos da literatura, a serem discutidos em aula.

**Prof. Dr. Renato Camargo Matos**

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Química  
Universidade Federal de Juiz de Fora



Documento assinado eletronicamente por **Renato Camargo Matos, Coordenador(a)**, em 25/11/2022, às 18:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Ufjf ([www2.ufjf.br/SEI](http://www2.ufjf.br/SEI)) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **1006793** e o código CRC **F57EE6A4**.