



Nome: Fundamentos Epistemológicos para Pesquisa em Ensino de Ciências

Código: PEF003

Créditos: 4

Carga Horária: 60

Tipo: Disciplina

Modalidade de Ensino: Presencial

Responsável: MARCO ANTONIO MOREIRA

Síntese

Visões contemporâneas da epistemologia da ciência: Karl Popper, Imre Lakatos, Thomas Kuhn, Larry Laudan, Gaston Bachelard, Stephen Toulmin, Humberto Maturana, Paul Feyerabend, Mario Bunge e Ernst Mayr.

Objetivo

Analisar criticamente concepções epistemológicas da ciência e suas implicações para o ensino de ciências e para a pesquisa nessa área.

Avaliação

O conceito final será dado em função da participação em aula, das tarefas realizadas e da redação de um trabalho monográfico de final de curso.

Conteúdo Programático

O empirismo-indutivismo.
O falsacionismo de Popper.
Os paradigmas e as revoluções científicas de Kuhn.
O núcleo duro e o cinturão protetor dos programas de pesquisa de Lakatos.
As epistemologias de Bachelard, Laudan e Feyerabend.
O evolucionismo conceitual de Toulmin.
As epistemologias de Bunge, Maturana e Mayr.

Método de Trabalho

Aulas teóricas, leituras, elaboração e apresentação de mapas conceituais sobre tópicos do conteúdo programático; análise crítica, elaboração e apresentação de diagramas V sobre a proposta de alguns desses epistemólogos. As atividades de elaboração de mapas conceituais e diagramas V serão conduzidas em pequenos grupos ou individualmente.

Bibliografia

KUHN, T.S. (1987). A estrutura das revoluções científicas. São Paulo, Perspectiva.
FEYERABEND, P. (1977). Contra o método. Rio de Janeiro, Francisco Alves.
SILVEIRA, F. L. e OSTERMANN, F. (1999). As epistemologias de Popper, Kuhn e Lakatos. Porto Alegre/Burgos, Actas del PIDEAC, vol. 1 pp. 05-38.
PESA, M. e GRECA, I. (2000). Las epistemologías de Bachelard, Laudan y Feyerabend. Porto Alegre/ Burgos, Actas del PIDEAC, vol. 2, pp. 111-147.
TOULMIN, S. (1977). La comprensión humana. Madrid, Alianza Editorial.
CHALMERS, A. (1986). Qué es esa cosa llamada ciencia?. Madrid, Siglo XXI de España Editores.
MATURANA, H. (2001). Cognição, Ciência e Vida Cotidiana. Belo Horizonte, Editora da UFMG.
POPPER, M. (1982). Conjeturas e refutações. Brasília, Editora da Unb.
BUNGE, M. (1985). Epistemología. Barcelona, Editorial Ariel.
LAKATOS, I. (1993). La metodología de los programas de investigación científica. Madrid: Alianza Universidad.
MOREIRA, M. A. (2002). As epistemologias de Toulmin e Maturana. Porto Alegre/Burgos, Actas del PIDEAC, vol. 5, pp. 89-108.
BACHELARD, G. (1991). A filosofia do não. Lisboa, Editorial Presença.
BACHELARD, G. (1971). Epistemología. Barcelona, Editorial Anagrama.
LAUDAN, L. (1986). El progreso y sus problemas. Hacia una teoría del crecimiento científico. Madrid, Encuentro Ediciones.
BUNGE, M. (1960). La ciencia, su método y su filosofía. Buenos Aires, Ediciones Siglo Veintiuno.
MAYR, E. (2005) Biología, ciência única. São Paulo, Editora Schwarcz Ltda.