

**Caracterização da disciplina**

Código da disciplina:	BIR004-15	Nome da disciplina:	Bases Epistemológicas da Ciência Moderna						
Créditos (T-P-I):	(3 - 0 - 4)	Carga horária:	36 horas	Aula prática:	0	Câmpus:	São Bernardo do Campo (Sala A1-201)		
Código da turma:	DABIR0004-15SB	Turma:	A	Turno:	Diurno	Quadrimestre:	1º	Ano:	2017
Docente(s) responsável(is):		Paulo Tadeu da Silva							

**Alocação da turma**

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
8:00 - 9:00					X	
9:00 - 10:00					X	
10:00 - 11:00		X				
11:00 - 12:00		X				
12:00 - 13:00						
13:00 - 14:00						
14:00 - 15:00						
15:00 - 16:00						
16:00 - 17:00						
17:00 - 18:00						
18:00 - 19:00						
19:00 - 20:00						
20:00 - 21:00						
21:00 - 22:00						
22:00 - 23:00						

**Planejamento da disciplina**
**Objetivos gerais**

Ao final da disciplina o aluno deverá conhecer diferentes linhas de pensamento acerca do conhecimento científico, reconhecer a metodologia científica a partir de conceitos gerais como indução e dedução. Ser capaz de levantar questões sobre diferentes pensadores. Ser capaz de questionar o mito da neutralidade científica.

**Objetivos específicos**

Ao final da disciplina o aluno deverá ser capaz de definir e diferenciar ciência de senso comum, descrever as principais diferenças entre o conhecimento antigo e o moderno, caracterizar diferentes concepções de verdade, exemplificar e definir o método experimental e suas origens históricas e epistemológicas, descrever os tipos de pensamentos relacionados ao método científico (indutivo e dedutivo), ser capaz de relacionar ciência e valores.

**Ementa**

Epistemologia e ciência: doxa e episteme; senso comum e justificação da crença; os fundamentos do conhecimento objetivo; o problema do ceticismo.  
 Dedução e indução: o que é um argumento e como funciona; validade e verdade; a importância da lógica no pensamento científico; o problema da indução.  
 Razão e experiência: modelos e realidade; a importância da observação e do experimento; a distinção entre ciência e não ciência.  
 Ciência, história e valores: a ciência e o mundo da vida; ciência e técnica; os limites do progresso científico.

**Conteúdo programático**

Aula	Conteúdo	Estratégias didáticas	Avaliação
1 07/02/17	Apresentação do curso, dinâmica das aulas, formas e critérios de avaliação. Senso comum e ciência. A natureza do conhecimento científico.	Aula expositiva	
2 10/02/17	Indutivismo: teses centrais.	Aula expositiva e análise de texto.	
3 14/02/17	As críticas à perspectiva indutivista. O modelo hipotético-dedutivo.	Aula expositiva e análise de texto.	
4 21/02/17	Falsificacionismo: introdução	Aula expositiva e análise de texto.	
5 24/02/17	Falsificacionismo: continuação.	Aula expositiva e análise de texto.	

6 07/03/17	As dificuldades e as limitações do falsificacionismo.	Aula expositiva e análise de texto.	
7 10/03/17	História da Ciência e a estrutura da ciência: a concepção kuhniana do conhecimento científico.	Aula expositiva e análise de texto.	
8 14/03/17	Prova sem consulta		
9 21/03/17	A natureza da ciência normal e a função dos paradigmas.	Aula expositiva e análise de texto.	
10 24/03/17	Anomalias, crises e revoluções científicas.	Aula expositiva e análise de texto.	
11 28/03/17	Devolução e comentário das provas.	Aula expositiva e análise de texto.	
12 04/04/17	Ciência e valores: introdução.	Aula expositiva e análise de texto.	
13 07/04/17	Valores pessoais, valores sociais e valores cognitivos.	Aula expositiva e análise de texto.	
14 11/04/17	Ciência e valores: imparcialidade, neutralidade e autonomia.	Aula expositiva e análise de texto.	
15 18/04/17	Ciência e valores: imparcialidade, neutralidade e autonomia (continuação).	Aula expositiva e análise de texto.	
16 25/04/17	Prova sem consulta.		
17 04/05/17 (reposição 28/02/17)	Prova substitutiva sem consulta.		

18 10/05/17 (reposição 21/04/17)	Encerramento do curso e vistas de provas.		
<b>Descrição dos instrumentos e critérios de avaliação qualitativa</b>			
<u>Instrumentos de avaliação:</u> provas sem consulta, seminários e trabalho final.			
<u>Critérios de avaliação:</u> A avaliação será feita tendo em vista a objetividade, a clareza e a coerência dos textos e seminários apresentados, bem como a correta e adequada apresentação e discussão dos conceitos envolvidos. Os textos apresentados não devem, em hipótese alguma, caracterizar-se como mera cópia das fontes bibliográficas. A utilização de citações deve pautar-se pelo princípio do bom senso, isto é, não devem ser utilizadas em excesso. Com isso, pretende-se que o aluno tenha oportunidade de exercitar, ao longo do quadrimestre, não somente a leitura de textos filosóficos, mas também a construção adequada de um discurso filosófico sobre os conceitos, temas e problemas abordados durante as aulas.			
<b>Referências bibliográficas básicas</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ARISTÓTELES. Analíticos Posteriores. Em: Organón. Bauru: Edipro, 2005. 608 p.</li> <li>2. BACON, Francis. Novo organum ou verdadeiras indicações acerca da interpretação da natureza. Em: Os Pensadores. Bacon. São Paulo: Nova Cultura, 1999, 255 p.</li> <li>3. CHALMERS, Alan F. O que é Ciência afinal?. São Paulo: Brasiliense, 1997. 227 p.</li> <li>4. DESCARTES, René. Meditações metafísicas. São Paulo: Martin Fontes, 2011. 155 p.</li> <li>5. DUHEM, Pierre. A teoria física: seu objeto e sua estrutura. Rio de Janeiro: UERJ, 2014. 317 p.</li> <li>6. HUME, David. Investigação sobre o entendimento humano e sobre os princípios da moral. São Paulo: Unesp, 2004. 438 p.</li> <li>7. KANT, Immanuel. Crítica da razão pura. Petropolis, RJ: Vozes, 2012. 621 p.</li> <li>8. KUHN, Thomas. A Estrutura das Revoluções Científicas. 9 ed. São Paulo: Perspectiva, 2006. 260 p.</li> <li>9. LACEY, Hugh. Valores e Atividade Científica. 2 ed. São Paulo: Editora 34, 2008. 295 p.</li> <li>10. PLATÃO. Teeteto. Em: Diálogos I, vol. 1. Bauru: Edipro, 2007. 320 p.</li> <li>11. POPPER, Karl R. Conjecturas e Refutações: o processo do conhecimento científico. 5 ed. Brasília: UNB, 2008. 450 p. São Paulo: Moderna, 2005. 415 p.</li> </ol>			
<b>Referências bibliográficas complementares</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>12. DUTRA, Luiz. H. Introdução à epistemologia. São Paulo: Unesp, 2010. 192 p.</li> <li>13. EINSTEIN, Albert. Indução e dedução na física. Scientiae Studia, v. 3, n. 4, p. 663- 664. 2005. Disponível em: &lt;<a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1678-31662005000400008&amp;lng=pt&amp;nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1678-31662005000400008&amp;lng=pt&amp;nrm=iso</a>&gt;.</li> <li>14. EUCLIDES, Os elementos. São Paulo: Unesp, 2009. 593 p.</li> <li>15. FEIGL, H. A visão ortodoxa de teorias: comentários para defesa assim como para crítica. Scientiae Studia, v.2, n.2, p. 259-277. 2004. Disponível em: &lt;<a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1678-31662004000200009&amp;lng=pt&amp;nrm=iso&amp;lng=pt">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1678-31662004000200009&amp;lng=pt&amp;nrm=iso&amp;lng=pt</a>&gt;.</li> <li>16. FLECK, Ludwik. Gênese e Desenvolvimento de um fato científico. São Paulo: Fabrefactum, 2010. 205p.</li> <li>17. GRANGER, Gilles-Gaston. A Ciência e as Ciências. São Paulo: UNESP, 1994. 122 p.</li> <li>18. MORTARI, Cezar A. Introdução à Lógica. São Paulo : UNESP/ Imprensa Oficial do Estado, 2001. 393 p.</li> <li>19. MOSTERÍN, Jesús. Conceptos y teorías en la ciencia. 2 ed. Madrid: Alianza Editorial, 2003. 315 p.</li> <li>20. NAGEL, Ernest. La estructura de la Ciencia: problemas de la lógica de la investigación científica. Buenos Aires: Paidós, 1991. 801 p.</li> <li>21. POPPER, Karl A lógica da pesquisa científica. 12 ed. São Paulo: Cultrix, 2003. 567 p.</li> <li>22. ROSSI, Paolo. O Nascimento da Ciência Moderna na Europa. Bauru: EDUSC, 2001. 492 p.</li> </ol>			