



Universidade Federal do ABC

## **BASES EPISTEMOLÓGICAS DA CIÊNCIA MODERNA / 3º Q 2021**

### **TURMA: NB2BIR0004-15SB**

Professor: Matteo Raschietti

**Horários:** Segunda-feira (quinzenal) das 21:00 às 23:00 hs  
Quinta-feira (semanal) das 19:00 às 21:00 hs

**Estratégia didática:** A PLATAFORMA BÁSICA UTILIZADA SERÁ O **SIGAA**. PARA ENCONTROS SINCRÔNICOS: **Google Meet**.

**Objetivos gerais:** Ao final da disciplina o aluno deverá conhecer diferentes linhas de pensamento 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:** 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.

**Método:** Haverá uma abordagem introdutória em que será explicado o desenvolvimento do curso, seus objetivos e o método de avaliação. Trata-se de uma avaliação continuada, através da leitura e análise dos textos propostos, bem como a realização de webinários em grupo. O planejamento prevê uma sucessão alternada entre argumento apresentado pelo docente e aprofundamento correspondente apresentado pelos alunos em forma de webinários; as atividades dividir-se-ão em síncronas e assíncronas. Os textos de leitura e análise serão fornecidos em PDF pelo professor. Nas atividades síncronas, serão realizadas apresentações com o Prezi, vídeos, webinários e serão colocados à disposição dos alunos; além disso, serão discutidas as questões propostas bem como as dúvidas sobre os temas. Em uma ocasião participarão dois convidados, mestres em filosofia medieval formados pelo programa de Pós-graduação da UFABC.

**Ferramentas digitais:** no desenvolvimento das atividades para a disciplina serão utilizados **questionários, quiz, jogos, vídeos, mapas mentais, etc.**

**Horário de atendimento:** Quinta-feira das 17:00 às 19:00.

<b>Conteúdo programático</b>			
<b>Aula</b>	<b>Conteúdo</b>	<b>Estratégias didáticas</b>	<b>Avaliação</b>
13/09	Apresentação do curso: objetivos, temas, método de avaliação.	Aula síncrona.	
16/09	Episteme e doxa.	Aula síncrona.	
23/09	A importância do ato de ler.	Atividade assíncrona.	Análise do Vídeo
27/09	Filosofia e Ciência: um antídoto contra o negacionismo e suas variantes	Atividade assíncrona.	Leitura de artigo
30/09	Filosofia, ciência e senso comum.	Aula síncrona.	
07/10	A Escola de Atenas: o ser humano no centro do universo à procura da verdade.	Aula síncrona.	
11/10	A noção de verdade no sistema popperiano	Atividade assíncrona.	Leitura de artigo
14/10	Webinário 1	Aula síncrona.	
21/10	A questão da verdade.	Aula síncrona.	
25/10	Concepções sobre objetividade/subjetividade no fazer ciência e possíveis implicações na sala de aula universitária	Atividade assíncrona.	Leitura do artigo
28/10	Webinário 2	Atividade síncrona.	
04/11	O paradigma da subjetividade	Aula síncrona.	
08/11	Encontro com os professores Leo e Fernando	Aula síncrona.	
11/11	Webinário 3		
18/11	Galileu Galilei e a revolução científica.	Atividade síncrona.	
22/11	Entrevista: Galileu e o negacionismo	Aula síncrona.	Leitura da entrevista
25/11	Webinário 4		
02/12	A unidade da filosofia contemporânea.	Atividade síncrona.	
06/12	Webinário 5	Atividade síncrona.	
09/12	Avaliação final	Atividade síncrona.	
<b>Descrição dos instrumentos e critérios de avaliação qualitativa</b>			
A avaliação de cada discente será composta por três elementos: 1) presença e participação ativa 2) resumos das leituras e análise de vídeo 3) apresentação de um webinário sobre um argumento pertinente ao programa. A única participação exigida será no webinário; mesmo assim, se um aluno no dia da apresentação não estiver presente, mas os colegas comprovarem que ele participou da preparação, será considerada como presença.			

#### **Bibliografia Básica**

1. ARISTÓTELES. *Analíticos Posteriores*. Em: Organón. Bauru: Edipro, 2005. 608 p.
2. BACON, Francis. *Novo organum ou verdadeiras indicações acerca da interpretação da natureza*. Em: Os Pensadores. Bacon. São Paulo: Nova Cultura, 1999, 255 p.
3. CHALMERS, Alan F. *O que é Ciência afinal?*. São Paulo: Brasiliense, 1997. 227 p.
4. DESCARTES, René. *Meditações metafísicas*. São Paulo: Martin Fontes, 2011. 155 p.

5. DUHEM, Pierre. *A teoria física: seu objeto e sua estrutura*. Rio de Janeiro: UERJ, 2014. 317 p.
6. HUME, David. *Investigação sobre o entendimento humano e sobre os princípios da moral*. São Paulo: Unesp, 2004. 438 p.
7. KANT, Immanuel. *Crítica da razão pura*. Petropolis, RJ: Vozes, 2012. 621 p.
8. KUHN, Thomas. *A Estrutura das Revoluções Científicas*. 9 ed. São Paulo: Perspectiva, 2006. 260 p.
9. LACEY, Hugh. *Valores e Atividade Científica*. 2 ed. São Paulo: Editora 34, 2008. 295 p.
10. PLATÃO. *Teeteto*. Em: *Diálogos I*, vol. 1. Bauru: Edipro, 2007. 320 p.
11. POPPER, Karl R. *Conjecturas e Refutações: o processo do conhecimento científico*. 5 ed. Brasília: UNB, 2008. 450 p.

### **Bibliografia Complementar**

1. DUTRA, Luiz. H. *Introdução à epistemologia*. São Paulo: Unesp, 2010. 192 p.
2. EINSTEIN, Albert. *Indução e dedução na física*. *Scientiae Studia*, v. 3, n. 4, p. 663-664. 2005.
3. EUCLIDES, Os elementos. São Paulo: Unesp, 2009. 593 p.
4. FEIGL, H. *A visão ortodoxa de teorias: comentários para defesa assim como para crítica*. *Scientiae Studia*, v.2, n.2, p. 259-277. 2004.
5. FLECK, Ludwik. *Gênese e Desenvolvimento de um fato científico*. São Paulo: Fabrefactum, 2010. 205 p.
6. GRANGER, Gilles-Gaston. *A Ciência e as Ciências*. São Paulo: UNESP, 1994. 122 p.
7. MORTARI, Cezar A. *Introdução à Lógica*. São Paulo : UNESP/ Imprensa Oficial do Estado, 2001. 393 p.
8. MOSTERÍN, Jesús. *Conceptos y teorías en la ciencia*. 2 ed. Madrid: Alianza Editorial, 2003 315 p.
9. NAGEL, Ernest. *La estructura de la Ciencia: problemas de la lógica de la investigación científica*. Buenos Aires: Paidós, 1991. 801 p.
10. POPPER, Karl. *A lógica da pesquisa científica*. 12 ed. São Paulo: Cultrix, 2003. 567 p.
11. ROSSI, Paolo. *O Nascimento da Ciência Moderna na Europa*. Bauru: EDUSC, 2001. 492 p.

Outra bibliografia será indicada no decorrer do curso.