



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
 SETOR DE CIÊNCIAS DA TERRA  
 CENTRO DE ESTUDOS DO MAR

**Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências  
 Exatas**

## Plano de Ensino - Ficha 2 (variável)

<b>Disciplina: EPISTEMOLOGIA DAS CIÊNCIAS</b>							<b>Código: CEM 340</b>
Natureza: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatória <input type="checkbox"/> Optativa		<input checked="" type="checkbox"/> Semestral <input type="checkbox"/> Anual <input type="checkbox"/> Modular					
Pré-requisito: nenhum		Co-requisito: nenhum		Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> Totalmente EaD <input type="checkbox"/> ..... % EaD*			
<b>CH Total: 36h</b> <b>CH semanal: 02h</b>		Padrão (PD): 36	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0
<b>EMENTA (Unidade Didática)</b>							
<p>O problema do conhecimento no Racionalismo e o debate contemporâneo sobre a distinção entre Ciência e Conhecimento. O problema do Conhecimento no interior do Racionalismo Clássico (Inatismo e empirismo) O método científico no contexto da Filosofia da Ciência Contemporânea. A filosofia crítica de Popper, os paradigmas de Kuhn e os autores contemporâneos. Demarcações das visões filosóficas a respeito da natureza da ciência e do conhecimento científico sobre o ensino das ciências, na perspectiva da fenomenologia, do positivismo e da Teoria Crítica. O debate ente a ciência como agente de superação de verdades para a construção de argumentos que sustentem debates geradores de inovações e contemplem a posição anticolonial e de emancipação da vida</p>							
<b>PROGRAMA (itens de cada unidade didática)</b>							
<b>DATA ENCONTRO</b>			<b>CONTEÚDO</b>				
<b>1</b>		<b>2,0 h/a</b>	Apresentação dos conteúdos que caracterizam a epistemologia das ciências, frente à filosofia das ciências. Debate referente às linguagens e suas representações pelos receptores.				
<b>2</b>		<b>2,0 h/a</b>	O problema do conhecimento amparado no Racionalismo e no mercado, como debate contemporâneo sobre a distinção entre Ciência, Conhecimento e Tecnologia, constituindo o contexto civilizatório vigente.				
<b>3</b>		<b>2,0 h/a</b>	Projeção do filme MATRIX				
<b>4</b>		<b>2,0 h/a</b>	Debate referente ao filme MATRIX para caracterizar ciência, ficção e arte afim de compreender como os limites do saber humano se expandem historicamente, com base na capacidade de imaginar, inovar e realizar e também de reagir, enfrentar e modificar.				
<b>5</b>		<b>2,0 h/a</b>	O Conhecimento no contexto do Racionalismo Clássico (Inatismo e empirismo) referenciado na cibernética e na semiótica.				
<b>6</b>		<b>2,0 h/a</b>	O Conhecimento no contexto da Teoria Crítica e da Fenomenologia.				

7		2,0 h/a	O método e postura científica no contexto da Filosofia, na Ciência Contemporânea, no viés de autores contemporâneos.
8		2,0 h/a	Debate de texto de Popper reagindo às críticas de Khun
9		2,0 h/a	A filosofia crítica de Popper, os paradigmas de Kuhn como abertura e expansão do debate sobre ciência, tratando de novas tendências e novas abordagens de fazer ciência.
10		2,0 h/a	Idem.
11		2,0 h/a	Demarcações das visões filosóficas a respeito da natureza da ciência e do conhecimento científico sobre o ensino das ciências, na perspectiva do positivismo, da teoria crítica e da fenomenologia, com ênfase na qualidade ambiental e social.
12		2,0 h/a	Idem
13		2,0 h/a	Idem
14		2,0 h/a	A ciência como agente de superação de verdades ao construir argumentos geradores de inovações com posição anticolonial e de emancipação da vida
15		2,0 h/a	A Interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade como referenciais da complexidade inerente à ciência contemporânea.
16		2,0 h/a	Debate de quatro abordagens filosóficas de Ciência: Empírico Analítica; Fenomenológica; Hermenêutica; Crítica e Pós Moderna, como dinâmica metodológica.
17		2,0 h/a	Idem e a dimensão colonial e anticolonial que permeiam essas abordagens científicas.
18		2,0 h/a	Entrega dos trabalhos finais
<b>Total</b>		<b>36 h/a</b>	

Obs.: Este cronograma/programa poderá sofrer adequações de acordo com o andamento da disciplina. Em todos os encontros poderá haver aplicações práticas do conteúdo.

### **OBJETIVO GERAL**

Compreender a Ciência como processo que se fundamenta em diferentes abordagens filosóficas.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Avaliar como a ciência se apresenta no cotidiano acadêmico e no ensino das ciências.
- Perceber a diversidade e a complexidade com que a ciência, em seu contexto operativo e histórico se desenvolve por meio de diferentes metodologias.
- Avaliar como a ciência interage com a realidade educativa da escolarização na perspectiva da educação como processo anticolonial.
- Debater a importância da ciência como processo plural para atender às diversas possibilidades de atuação e contextualização.

### **PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS**

**Aulas expositivas:** apresentação da teoria, conceitos, propriedades, exemplos e aplicações.

**Trabalho avaliativo:** Registro de síntese das aulas, resenha do filme e do debate a ele referenciado, resenha dos dois textos entregue para leitura e trabalho em classe.

## FORMAS DE AVALIAÇÃO

N1 - A avaliação da disciplina será a confecção de um trabalho acadêmico correspondendo a 50 pontos.

N2 = Auto-avaliação e frequência que valerá 50 pontos.

**A Nota da Disciplina (ND) corresponderá à soma das duas Notas, ou seja, N1+N2.**

Estará aprovado na disciplina o aluno que obtiver nota igual ou superior a 70,0 (setenta) e frequência igual ou superior a 75%.

Como nova oportunidade de aprendizagem dos conteúdos abordados no componente curricular, o acadêmico que obter nota inferior a 70,0 e igual ou superior a 40,0 deverá realizar uma nova avaliação.

A avaliação final (AF) será realizada através de uma prova de todo conteúdo abordado durante a disciplina.

A nota final será dada pela média simples da ND e AF, ou seja,  $(ND + AF)/2$

Estará aprovado o aluno que obtiver nota igual ou superior a 50,0.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA (3 títulos)**

BACH JR, Jonas. A fenomenologia de Goethe e a Educação em Steiner. Campinas: FE.UNICAMP, Tese Pós Doutoral, 2015

CHAUÍ, M. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Átila. 2010.

DESCARTES, R. **Obras Escolhidas**. GUINSBURG, J., ROMANO, R., CUNHA, N., (orgs.) São Paulo: Perspectiva, 2010.

HUME, D. **Tratado da natureza humana**. DANOWSKI, D., (trad.) São Paulo. Editora da UNESP, 2009.

KEIM, Ernesto Jacob. BACH JR, Jonas. Educação, Ciência e Fenomenologia amparada em Goethe. No Prelo.

KEIM, Ernesto Jacob. Power Point: Pedagogia da Pachamama. Pontal do Paraná: CEM UFPR, 2016

KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 2005.

OLIVA, Alberto (org.) **Epistemologia: a cientificidade em questão**. Campinas: Papirus, 1990.

POPPER, K. R. **A lógica da pesquisa científica**. São Paulo: Cultrix, 2000.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (3 títulos)**

BORGES, R. M. **Em debate: Cientificidade e Educação em Ciências**. Porto Alegre: EdPUC/RS, 2007.

CHALMERS, A. F. **O que é ciência, afinal?** São Paulo: Brasiliense, 2009.

CHAUÍ, M. **Figuras do racionalismo**. Campinas: editora da Unicamp, 1999.

FORLIN, E. **A teoria cartesiana da verdade**. São Paulo: Humanitas, 2005.

GRANGER, G. G. **A ciência e as ciências**. São Paulo: Edusp, 1995.

HUME, D. **Investigações sobre o entendimento humano**. São Paulo: Editora da UNESP, 2004.

LAMBERT, K., BRITAN, G. G. **Introdução à filosofia da ciência**. São Paulo: Cultrix, 1972.

SILVA, C. C. (org.) **Estudos de história e filosofia das ciências: subsídios para aplicação no ensino**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2006.

ZILLES, URBANO. **Teoria do conhecimento e teoria da ciência**. São Paulo: Paulus Editora, 2005.

**Professor da Disciplina: Dr. Ernesto Jacob Keim**

**Assinatura:** \_\_\_\_\_

**Coordenador do Curso:** Prof. Dr. Carlos Adalberto Schnaider Batista

**Assinatura:** \_\_\_\_\_

*\*OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.*