



UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA

CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – SEMESTRE 2015-1

DISCIPLINA:

**FILOSOFIA DA CIÊNCIA**

[FIL 7007]

### PLANO DE ENSINO

Professor responsável:  
**GUSTAVO CAPONI**

**OBJETIVO:** Apresentar os problemas fundamentais da *Filosofia da Biologia*.

### CONTEÚDOS

[01] Natureza e Objetivo da Filosofia da Biologia: as ciências biológicas como objeto da análise filosófica.

[02] A estrutura da Biologia contemporânea e a distinção entre causas próximas e causas remotas: *Biologia Funcional*, *Biologia Evolucionária* e *Ecologia*. Os objetos da Biologia: organismos, linhagens, e ecossistemas.

[03] A relação entre a Biologia e as Ciências Físico-Químicas: a questão do reducionismo. Significados da expressão 'reducionismo'. Reduacionismo programático em Biologia Funcional. Biologia Evolucionária e reducionismo: Materialismo mínimo e níveis de sobrevivência.

[04] Modelos de explicação em Biologia: o modelo *nomológico-dedutivo* de explicação. Causalidade e Nomicidade em Biologia. Leis causais e outros tipos de leis. A noção experimental da causalidade.

[05] Concepção etiológica e concepção sistêmica do conceito de função. O conceito de função biológica. Análises funcionais em Fisiologia e em Ecologia.

[06] A explicação seletiva e as noções de adaptação e desenho na Biologia Evolucionária. Noção de objeto naturalmente desenhado. O problema da teleologia.

[07] *A teoria do design inteligente* e o problema da *complexidade irreduzível*.

[08] Foi Darwin o Newton da folhinha de erva?

[09] Os conceitos de espécie biológica.

[10] O estatuto ontológico dos táxons. Indivíduos e classes naturais em Biologia. Os táxons como tipos e como indivíduos.

[11] Dos tipos de entidades biológicas: sistemas e linhagens. Organismos e Exemplares. Partes e Caracteres.

[12] A Biologia segundo seus princípios fundamentais.

[13] A Biologia segundo seus ideais de ordem natural. Stephen Toulmin e a noção de ideal de ordem natural. Ideais de ordem natural da Teoria da Seleção Natural e da Biologia Evolucionária do Desenvolvimento. Fisiologia e Ecologia segundo seus ideais de ordem natural.

## AVALIAÇÃO

NA BASE DA PARTICIPAÇÃO RESPONSÁVEL EM SALA DE AULA E DE UMA PROVA ESCRITA.

## BIBLIOGRAFIA

- [☐] Esboço de uma taxonomia dos empreendimentos reducionistas. *Filosofia & História da Biologia* 9(1): 19-38. São Paulo, 2014.
- [☐] CAPONI, Gustavo. A noção de causa e a ideia de lei causal. In MENNA, S. (Ed.): *Conhecimento e linguagem*. Redes: Porto Alegre, 2013, pp.95-106.
- [☐] CAPONI, Gustavo. Niveles de sobrevivencia y expectativas reduccionistas en Biología. *Contrastes* suplemento XVIII: 41-54, 2013
- [☐] CAPONI, Gustavo. La función de los estudios epistemológicos en un sistema de ciencia y tecnología. *Ludus Vitalis* 21 (39): 257-261, 2013.
- [☐] CAPONI, Gustavo. Os táxons como indivíduos. In STEFANO, W. & PECHLIYE, M. (Eds.): *Filosofia e História da Biologia*. Universidade Presbiteriana Mackenzie: São Paulo, 2011.
- [☐] CAPONI, Gustavo. La amplia agenda de la filosofía de la ciencia. *Filosofia – Unisinos* 8 (2):.75-82, 2007.
- [☐] EL-HANI, Charbel & NUNES, Nei. “O que é função? Debates na Filosofia da Biologia contemporânea”. *Scientiae Studia* 7 (3): 353-402, 2009.

MAYR, Ernst. *O desenvolvimento do pensamento biológico*. Brasília: UnB, 1998.

MAYR, Ernst. *Biologia, Ciência Única*. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.

[☐] MENNA, Sergio. O modelo nomológico-dedutivo e os problemas da explicação e da causalidade. In MENNA, S. (Ed.): *Conhecimento e linguagem*. Redes: Porto Alegre, 2013, pp.147-157.

[☐] PAPINEAU, David. Filosofia da Ciência. In BUNNIN, Nicholas & TSUI-JAMES, Eric (eds): *Compêndio de filosofia*. Loyola: São Paulo, 2007, pp. 305-337.

SOBER, Elliott. Filosofia da Biologia. In BUNNIN, Nicholas & TSUI-JAMES, Eric (eds): *Compêndio de filosofia*. Loyola: São Paulo, 2007, pp. 339-369.

### OBSERVAÇÃO IMPORTANTE

- Os capítulos a serem utilizados das obras destacados com requadro se encontram disponíveis na Xerox do CFH (térreo do CFH // PEDIR A PASTA DE 'FILOSOFIA DA BIOLOGIA' DO PROFESSOR GUSTAVO CAPONI).

**Sua leitura é imprescindível.**

- Os textos assinalados com a marca [☐] também **são de leitura imprescindível**, e ficarão disponibilizados [na íntegra ou parcialmente, segundo seja necessário] no fórum, conforme os assuntos sejam tratados.