

## **TEORIA DO CONHECIMENTO E FILOSOFIA DA CIÊNCIA III**

**1º semestre de 2025**

**Disciplina Optativa**

**Destinada a: alunos do curso de Filosofia e de outros cursos**

**Código: FLF0445**

**Pré-requisitos:**

**FLF0113 - Introdução à Filosofia**

**FLF0114 - Filosofia Geral**

**Professores: Maurício de Carvalho Ramos**

**Carga horária: 120 horas**

**Créditos: 06 (04 aula e 02 trabalho)**

**Número máximo de alunos por turma: 70**

### **I – OBJETIVOS**

A disciplina proporciona uma compreensão epistemológica e histórica unificada do conceito de morfologia através do estudo de temas, obras e autores que contribuíram para a formulação de um dos conceitos mais centrais da filosofia natural e da ciência dos organismos. A disciplina está dividida por temas que, emergindo do conceito de morfologia, organizam períodos, autores e obras segundo cada unidade temática. Os temas interdisciplinares articularão aspectos metafísicos, epistemológicos, históricos e científicos do conceito de morfologia.

### **II - CONTEÚDO**

(1) Proposta de uma morfologia geral; questões de método.

(2) Morfologia, forma substancial e qualidades ocultas

- (3) A exteriorização da qualidade oculta: a doutrina das assinaturas.
- (4) Geração epigenética fermentativa: Digby e a palingênese.
- (5) Morfologia e preternaturalidade
- (6) A forma monadológica
- (7) Maupertuis, epigênese e pré-formação.
- (8) O animal gástrico e a célula vegetal.
- (9) Morfologia e eletro-cristalização vital.
- (10) Morfologia sintética e plasmogénia
- (11) Morfologia e biofilmes.

## **V – CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

Seminários e trabalho final.

## **VI – BIBLIOGRAFIA**

### **BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL:**

CROSSE, A. Description of some experiments made with the voltaic battery for the purpose of producing crystals; in the process of which experiments certain insects constantly appeared..

The American Journal of Science and Arts, 35, 125-35, 1838.

DASTON, L. Historicidade e objetividade. São Paulo: LiberArs, 2017.

DIGBY, K. Discours sur la vegetation des plantes. Paris: Chez la veuve Moer, au bas de la rüe de la Harpe, proche le Pont Saint Michel, à Saint Alexis, 1667.

---

GRANT, R. E. Digestive canal. In: TODD, R. Cyclopaedia of anatomy and physiology. v. II. London: Longmann & Roberts, 1836-1839.

\_\_\_\_\_. Outlines of comparative anatomy. London: Hippolyte Bailliere, 1841.

LEIBNIZ, W. G. Sistema novo da natureza e da comunicação das substância e outros textos. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2002.

MAUPERTUIS, P.-L. M. de. Vênus física. *Scientiae Studia*, 3, 1, 2005, p. 103-65.

\_\_\_\_\_. Carta XIV. Sobre a origem dos animais. *Scientiae Studia*, 2, 1, 2004, p. 129-34.

\_\_\_\_\_. Sistema da natureza. *Scientiae Studia*, 7, 3, p. 473-506. 2009.

RAMOS, M. de C. Maupertuis e a geração dos corpos organizados. São Paulo: Editora 34/*Scientiae Studia*, 2009.

\_\_\_\_\_. As mônadas físicas como unidades gerativas no Sistema da natureza de Maupertuis. *Scientiae Studia*, 7, 3, p. 461-72, 2009.

\_\_\_\_\_. Morfologia genética em Schleiden e Grant: a célula vegetal e o animal elementar. *Revista de Filosofia Aurora*, 25, 36, 217-37, 2013.

\_\_\_\_\_. The organic monadology in Maupertuis. *Advances in Historical Studies*, 4, 17-28, 2015.

\_\_\_\_\_. A plasmogénia e a síntese conceitual e artificial do protoplasma. São Paulo: LiberArs, 2016.

\_\_\_\_\_. La plasmogénia del protoplasma y la proposición de una heurística morfológica. In: CARNEIRO, M. de C. & RAMOS, M. de C (orgs). *Epistemologias: diálogos com as ciências*. Bauro: Gradus, 2022. 9-21.

SCHLEIDEN, M. J. Contributions to phytogenesis. In: SCHWANN, T. *Microscopical researches into the accordance in the structure and growth of animals and plants*. London: Sydenham Society, 1847. p. 229-68.

---

SHAPIRO, J. A. Bacteria as multicellular organisms. *Scientific American*, June, 1988, p. 82-9.

\_\_\_\_\_. Bacteria are small but not stupid: cognition, natural genetic engineering and socio-bacteriology. *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*. 38, 807-819, 2007.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEN-JACOB, E. Social behavior of bacteria: from physics to complex organization. *Eur. Phys. J. B* 65, 315–322 (2008).

BEN-JACOB, E. & H. LEVINE. Self-engineering capabilities of bacteria. *J. R. Soc. Interface* 3, 2006, p. 197-214.

CASSIRER, E. *The problem of knowledge: philosophy, science and history since Hegel*. New Haven/London: Yale University Press, 1974.

DEBUS, A. G. *The chemical philosophy: paracelsian science and medicine in the sixteenth and seventeenth centuries*, New York: Science History Publications, 1977.

DUCHESNEAU, F. *La physiologie des lumieres : empirisme, modeles et theories*. The Hage, Boston: M. Nijhoff, 1982.

\_\_\_\_\_. *Les modeles du vivant de Descartes a Leibniz*. Paris: J. Vrin, 1998.

\_\_\_\_\_. *Leibniz, le vivant et l'organisme*. Paris: J. Vrin, 2010.

GOETHE, G. W. *A metamorfose das plantas*. Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 1993

LEIBNIZ, W. G. A "Protogaea" de G. W. Leibniz (1749). Tradução, Introdução e notas de N. Papavero, D. M. Teixeira & M. de C. Ramos. São Paulo: Fapesp/Plêiade, 1997.

MALTZAHN, K. E. New formation of organs in plants: the foundation of plant morphogenesis. *Journal of the History of Biology*, 4, 2, 1971, p. 307-17.

MAUPERTUIS, P.-L. M. de. Oeuvres. Hildesheim, Georg Olms, 1965. v. 2. (Fac-símile das Ouvres de Maupertuis, Lyon, 1768).

NICHOLSON, D. J. Biological atomism and cell theory. *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*, 41, 2010, p. 202-11.

RADL, E. M. *Historia de las teorías biológicas*. 2v. Madrid: Alianza, 1988.

RAMOS, M. de C. O conceito de mônada orgânica. *Metatheoria*. 2012b.

RUTHERFORD, D. *Leibniz and the rational order of nature*. Cambridge, Cambridge University Press, 1998.

SMITH, J. E. H. & O. NACHTOMY (Eds.). *Machines of nature and corporeal substance in Leibniz*. London: Springer, 2011.