

Pós-Graduação – Área de Filosofia

FLF5081 - Teoria do Conhecimento e Filosofia da Ciência

As duas novas ciências de Galileu Galilei e o nascimento da física clássica

Prof. Dr. Pablo Rubén Mariconda

Número de créditos = 08

Duração = 12 semanas

PROGRAMA

OBJETIVOS:

Submeter a uma análise rigorosa a nova tradução da obra de Galileu intitulada *Argumentos e demonstrações matemáticas em torno a duas novas ciências concernentes à mecânica e aos movimentos locais* (os *Discorsi* de 1638) com vistas a detectar, de um lado, quanto ao aspecto linguístico, os contextos difusos ou confusos, as incorreções de expressão, a adequação e fluidez de linguagem etc. e, de outro lado, quanto propriamente ao conteúdo da obra, proceder à análise da estrutura da argumentação galileana, marcando os pontos importantes da elaboração conceitual física e matemática.

CONTEÚDO:

1. O uso do diálogo por Galileu. O diálogo como retomada do impulso socrático. Dialética e retórica: convencimento e persuasão.
2. O lugar dos *Discorsi* (1638) na obra de Galileu Galilei.
3. A Primeira Jornada dos *Discorsi*: confusão ou riqueza conceitual?
4. A primeira nova ciência de Galileu: resistência dos materiais, efeito escala e os limites dos tamanhos.
5. A segunda nova ciência: primeira formulação moderna de uma cinemática dos corpos naturais.
6. Sobre a dita “Quinta Jornada” dos *Discorsi*: o uso da teoria euclidiana das proporções (Livros V e VI dos *Elementos*) pelo tratamento cinemático de Galileu.
7. A Sexta Jornada póstuma e a procura por uma expressão física adequada da noção de força

BIBLIOGRAFIA:

BANFI, A. *Vita di Galilei*. Milano: Feltrinelli, 1979.

BURTT, E. A. *As bases metafísicas das ciências modernas*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1883.

- CASSIRER, E. *El problema del conocimiento*. México: Fondo de Cultura Económica, 1986.
- CLAVELIN, M. *La philosophie naturelle de Galilée*. Paris: Librairie Armand Colin, 1968.
- COHEN, B. I. *O nascimento de uma nova física*. São Paulo: Edart, 1987.
- DRAKE, S. *Galileo*. Madrid: Alianza Editorial, 1983.
- _____. *Galileo. Una biografía científica*. Bologna: Il Mulino, 1988.
- _____. *Cause, experiment and science*. Chicago: University of Chicago Press, 1981.
- FEYERABEND, P. *Contra o método*. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1977.
- GALILEI, G. Discorsi e dimostrazioni matematiche intorno a due nuove scienze attenenti alla meccanica e i movimenti locali. In: Favaro, A. (Ed.) *Edizione Nazionale dell' Opere di Galileo Galilei*. Firenze: G. Barbera, 1934 [1638]. v. 8.
- _____. *Duas novas ciências*. Trad. de L. Mariconda & P. R. Mariconda. Rio de Janeiro/São Paulo: Mast/Nova Stella, 1988 [1638].
- _____. *Diálogo sobre os dois máximos sistemas do mundo ptolomaico e copernicano*. Trad., introd. e notas de P. R. Mariconda. São Paulo: Imprensa Oficial/Discurso Editorial, 2004 [1632].
- _____. *Sidereus nuncius*. Roma, La Goliardica, 1978 [1610].
- _____. Carta de Galileu Galilei a Fortunio Liceti em Pádua. *Scientiae Studia*, 1, 1, p. 75-8, 2003 [1640].
- _____. Carta de Galileu Galilei a Francesco Ingoli. *Scientiae Studia*, 3, 3, p. 477-516, 2005 [1624].
- GEYMONAT, L. *Galileo Galilei*. Torino: Einaudi, 1984.
- KOESTLER, A. *Os sonâmbulos*. São Paulo, IBRASA, 1961.
- KOYRÉ, A. *Études galiléennes*. Paris: Herman, 1966.
- _____. *Estudos de história do pensamento científico*. Rio de Janeiro/Brasília: Forense Universitária/Editora Universidade de Brasília, 1982.
- _____. *Du monde clos à l'univers infini*. Paris: Gallimard, 1973.
- KUHN, T. *The essential tension*. Chicago: The University of Chicago Press, 1977.
- MACHAMER, P. (Ed.). *The Cambridge companion to Galileo*. Cambridge: Cambridge University Press, 1988.
- MARICONDA, P. R.
- _____. Lógica, experiência e autoridade na carta de 15 de setembro de 1640 de Galileu a Liceti. *Scientiae Studia*, 1, 1, p. 63-73, 2003.
- _____. O alcance cosmológico e mecânico da carta de Galileu Galilei a Francesco Ingoli. *Scientiae Studia*, 3, 3, p. 443-65, 2005.

MCMULLIN, E. (Ed.). *Galileo. Man of Science*. New Jersey: Scholar's Bookshelf, 1988.

REDONDI, P. *Galileu herético*. São Paulo: Companhia das Letras, 1991.

SANTILLANA, G. de. *The crime of Galileo*. Chicago: The University of Chicago Press, 1976.

SHEA, W. R. *La rivoluzione intellettuale di Galileo – 1610-1632*. Milano: G. Sansoni, 1974.