Plano de Ensino

DISCIPLINA: Tópicos Especiais em Filosofia da Lógica e da Matemática
PRÉ-REQUISITOS: HF075 ou HF081 ou HF119 ou HF120
PROFESSOR: José Carlos Cifuentes Vasquez

CÓDIGO: HF141
SEMESTRE: 1 / 2011
C.H. TOTAL: 60
C.H. SEMANAL: 04

EMENTA (parte permanente)

Estudo de tema ou temas pontuais e específicos da Filosofia da Lógica e da Matemática, seja em caráter histórico (abordando algum aspecto da redação histórica dessas disciplinas), seja numa abordagem estritamente conceitual e formal (por meio, por exemplo, da análise da formalização lógica de entidades e conceitos matemáticos).

PROGRAMA (parte variável)

Estudo do tratado *Introdução à Filosofia Matemática* (1919) do filósofo e matemático inglês Bertrand Russell (1872-1970), que trata principalmente dos conceitos matemáticos de 'número', 'ordem' e 'infinito', e o programa logicista de fundamentação da matemática. Nessa introdução, Russell pretende mostrar que a lógica matemática é relevante para a análise filosófica.

JUSTIFICATIVA

Em 2010, o escritor peruano Mario Vargas Llosa (1936) foi contemplado com o Prêmio Nobel de Literatura. Em 1963, no início de sua carreira de escritor, Vargas Llosa entrevistou em Paris ao escritor argentino Jorge Luis Borges (1899-1986), fazendo-lhe, no final da entrevista, a seguinte pergunta: "Se tivesse que passar o resto de seus dias numa ilha deserta com cinco livros, quais escolheria?", ao que Borges, como parte de sua resposta, sugeriu: "... gostaria de levar algum livro que eu não compreendesse ao todo para poder lê-lo e relê-lo, digamos a "Introdução à filosofia da matemática" (sic) de Russell, ou algum livro de Henri Poincaré ...". Borges, em diversas de suas obras de ficção, tratou assuntos de filosofia e de matemática explorando suas potencialidades literárias, diríamos melhor, sua razão poética, em especial no livro *O Aleph* (1949). Então, por que não analisar o livro de Russell, quem também foi Prêmio Nobel de

Literatura em 1950, de modo tal que possamos explicá-lo a Borges, talvez numa linguagem literária, por encomenda de Vargas Llosa?

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivas e seminários de leitura e análise dos diversos capítulos do livro em foco, onde os alunos deverão fazer a leitura prévia elaborando questões necessárias para a discussão e posterior registro.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

Apresentação de seminários, registros das discussões das aulas e um trabalho final escrito, sobre algum dos assuntos discutidos, na forma de carta endereçada a Jorge Luis Borges explicando-lhe esses assuntos.

BIBLIOGRAFIA MÍNIMA

Bertrand Russell. **Introdução à filosofia matemática**. Trad. Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Zahar Editor, 2007.

Newton C. A. da Costa. *Logicismo*. In: **Introdução aos fundamentos da matemática** (Cap. 1). São Paulo: Ed. Hucitec, 1992, pp. 15-31.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Ao redor de Borges e a matemática do infinito:

José Luis Borges. **O Aleph**. São Paulo: Comp. das Letras, 2008.

Alberto Mussa. *A forma de contar como espetáculo literário*. In: Jorge Luis Borges. Revista Entre Clássicos, no. 10. São Paulo: Duetto Editorial, 2009, pp. 30-34.

Guillermo Martínez. **Borges y la matemática**. Buenos Aires: Seix Barral, 2006.

Edward Kasner e James Newman. **Matemática e imaginação**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1968.

Jean-Paul Delahaye. *O infinito é um paradoxo na matemática?*. In: As diferentes faces do infinito. *Scientific American* do Brasil, Edição Especial no. 15. São Paulo: Duetto Editorial, 200? , pp. 15-23.

André Deledicq. *O conjunto triádico de Cantor*. In: As diferentes faces do infinito. *Scientific American* do Brasil, Edição Especial no. 15. São Paulo: Duetto Editorial, 200? , p. 41.

Sobre Russell e o logicismo:

Gottlob Frege. **Os fundamentos da aritmética**. Trad. Antonio Zilhão. Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 1992.

Leon Brunschvicg. **Las etapas de la filosofía matemática**. Buenos Aires: Lautaro, 1945.

Kurt Gödel. *La lógica matemática de Russell* (com Introdução de Jesús Mosterín). In: **Kurt Gödel - Obras completas**. Madri: Alianza Editorial, 1981, pp. 295-327.

Alejandro R. Garciadiego Dantan. **Bertrand Russell y los Orígenes de las "paradojas" de la teoría de conjuntos**. Madri: Alianza Editorial, 1992.

Stephan Körner. **Introducción a la filosofía de la matemática**. Mexico: Siglo XXI Editores, 1969.

Stephen F. Barker. *Números e filosofias estritas acerca dos números*. In: **Filosofia da matemática** (Cap. 4). Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1969, pp. 77-109.

Stephen F. Barker. *Transição para uma concepção não-estrita do número*. In: **Filosofia da matemática** (Cap. 5). Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1969, pp. 110-138.

Jairo José da Silva. **Filosofias da matemática**. São Paulo: Editora Unesp/Fapesp, 2007.

Renata Geromel Meneghetti. **Constituição do saber matemático**. Londrina: Eduel, 2010.

Obras de Russell:

Bertrand Russell. *O estudo da matemática*. In: **Misticismo e lógica** (Cap. IV). Trad. Wilson Velloso. São Paulo: Comp. Editora Nacional, 1957, pp. 71-86.

Bertrand Russell. *A matemática e os metafísicos*. In: **Misticismo e lógica** (Cap. V). Trad. Wilson Velloso. São Paulo: Comp. Editora Nacional, 1957, pp. 87-110.

Bertrand Russell. *Principia Mathematica*: aspectos filosóficos. In: **Meu pensamento filosófico** (Cap. 7). Trad. Brenno Silveira. São Paulo: Comp. Editora Nacional, 1960, pp. 59-69.

Bertrand Russell. *Principia Mathematica*: aspectos matemáticos. In: **Meu pensamento filosófico** (Cap. 8). Trad. Brenno Silveira. São Paulo: Comp. Editora Nacional, 1960, pp. 70-83.

Bertrand Russell. *O problema da infinidade, historicamente considerado*. In: **Nosso conhecimento do mundo exterior** (Cap. 6). Trad. R. Haddock Lobo. São Paulo: Comp. Editora Nacional/Edusp, 1966, pp. 117-140.

Bertrand Russell. *A teoria positiva do infinito*. In: **Nosso conhecimento do mundo exterior** (Cap. 7). Trad. R. Haddock Lobo. São Paulo: Comp. Editora Nacional/Edusp, 1966, pp. 141-160.

Bertrand Russell. **Ensaios escolhidos**. Os Pensadores. São Paulo: Nova Cultural, 1989.