



HF106 - TÓPICOS ESPECIAIS DE LÓGICA III

Prof. Dr. Marcelo Coniglio

2º Semestre de 2019

Ementa:

Nesta disciplina introdutória discutiremos aspectos técnicos e filosóficos dos principais sistemas de lógica modal introduzidos na literatura. Além do estudo dos sistemas mais conhecidos, abordaremos alguns tópicos recentes um pouco mais avançados, tais como lógicas multi-modais e lógicas modais caracterizadas por semânticas de matrizes não-determinísticas.

1) Introdução: Visão histórica geral sobre as modalidades. Modalidades alética, epistêmica, deontica e doxástica. Axiomas modais para as diferentes modalidades.

2) Semântica de Kripke: Visão histórica geral, de Leibnitz a Kripke. Sintaxe. Modelos, Verdade e Validade. Propriedades de modelos. Sistemas básicos de lógicas modais normais. Correspondência entre axiomas e propriedades de modelos. Correção, modelos canônicos e completude. Decidibilidade. Método de Tableau.

3) Onisciência lógica: Lógica epistêmica. Problemas de onisciência lógica formulados em semântica de Kripke usual. Possíveis soluções.

4) Lógicas modais não-normais: Sistema não-normal minimal. Semântica de vizinhanças. Extensões da lógica minimal. Alguns resultados de correspondência. Semântica de Kripke em modelos de vizinhanças.

5) Semânticas de matrizes não-determinísticas para lógicas modais não-normais: matrizes não-determinísticas. Visão histórica geral. Sistemas modais não-normais de Ivlev e as suas extensões.

6) Multi-modalidades: Modalidade epistêmica e deontica num sistema formal.

7) Modalidade mais fracas: Lógicas da consistência. Lógicas da contingência. O problema da interdefinibilidade.

Bibliografia:

--P. Blackburn, J. van Bentham and F. Wolter. Handbook of Modal Logic. Amsterdam:



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
SECRETARIA DE PÓS-GRADUAÇÃO



Elsevier, 2007.

--W. Carnielli and C. Pizzi. Modalities and Multimodalities. Springer, 2008.

--B. Chellas. Modal Logic: An Introduction. Cambridge: Cambridge University Press, 1980.

--M.E. Coniglio, L. Fariñas del Cerro and N. M. Peron. Modal Logic With Non-deterministic Semantics: Part I - Propositional Case. Logic Journal of the IGPL, to appear, 2019. Preprint available online at arXiv:1808.10007 [math.LO], 2018.

--M. J. Cresswell. Modal Logic. In L. Goble (ed.), The Blackwell Guide to Philosophical Logic, Oxford: Blackwell, pp. 136-158, 2001.

--G. Hughes and M. Cresswell. A New Introduction to Modal Logic, London: Routledge, 1996.

--L. Humberstone. Philosophical Applications of Modal Logic. London: College Publications, 2015.