



HF001-G – INTRODUÇÃO À LÓGICA

PROF. WALTER ALEXANDRE CARNIELLI

1º SEMESTRE/2014

PROGRAMA:

Introdução às grandes questões da Lógica Formal; Indução e Recursão Lógica Proposicional Clássica (LPC) ; Assinatura e Linguagem; Semântica de LPC ; Sistemas Dedutivos par LPC: Axiomática, Dedução Natural e Tableaux Analíticos; Teoremas de Corretude, Completude, Substituição, Formas Normais, Decidibilidade; Lógica de Predicados (LQ); Quantificadores; Semântica de LQ: Estruturas e Interpretação; Sistemas Dedutivos para LQ: Axiomática, Dedução Natural e Tableaux Analíticos; Indecidibilidade.

EMENTA:

Elementos de Lógica de primeira ordem, abordando detalhadamente o cálculo proposicional clássico e apresentando as principais técnicas metalógicas. Estudo detalhado de cálculo de predicados clássico. Teorias de primeira ordem. Caracterização, completude e compacidade. Decidibilidade e indecidibilidade.

BIBLIOGRAFIA:

- 1) W. A. Carnielli e M. E. Coniglio e R. Bianconi. Lógica e Aplicações: Matemática, Ciência da Computação e Filosofia. (Versão Preliminar - Capítulos 1 a 5)
<http://www.cle.unicamp.br/prof/coniglio/LIVRO.pdf>.
- 2) Neil Tennant. Natural Logic. Edinburgh UP 1978, 1990.
Livrentemente acessível em [http://people.cohums.ohio-state.edu/tennant9/Natural Logic.pdf](http://people.cohums.ohio-state.edu/tennant9/Natural%20Logic.pdf)
- 3) Paul Teller. A Modern Formal Logic Primer. Prentice Hall, 1989.
Livrentemente acessível em tellerprimer.ucdavis.edu