



HF105-A – TÓPICOS ESPECIAIS DE LÓGICA II

Ementa:

Embora o método de demonstração estritamente axiomático (os chamados sistemas de Frege-Hilbert) sejam os mais antigos na tradição da Lógica, outros métodos surgiram no século XX (alguns com raízes no século XIX) como crítica, por diversas razões, ao método axiomático. Investigaremos os principais adversários do método axiomático, esclarecendo as motivações, a relevância para as lógicas não clássicas e os pressupostos dos métodos de dedução natural, sequentes, tablôs e cálculo de polinômios. Estudaremos também os grandes resultados teóricos que caracterizam tais método, como Teoremas de Normalização, Eliminação do Corte (Hauptsatz), Introdução do Corte, Propriedade da Subfórmula, enfocando ainda teoremas de existência de modelos e decidibilidade.

Bibliografia:

- 1) Dag Prawitz. Natural Deduction. A Proof-Theoretic Study, 1965.
- 2) Walter Carnielli. Systematization of the finite many-valued logics through the method of tableaux. The Journal of Symbolic Logic 52 (2), 1987, pp. 73-493.
- 3) Raymond M Smullyan. First Order Logic, Springer-Verlag, Berlin, 1968.
- 4) Walter Carnielli. Polynomial Ring Calculus for Many-Valued Logics, ismvl,pp.20-25, 35th International Symposium on Multiple-Valued Logic (ISMVL'05), 2005 IEEE Computer Society
<http://www2.computer.org/portal/web/cSDL/doi/10.1109/ISMVL.2005.38>