

Curso: Tópicos de Lógica Matemática

Período: 2016.1

Professor: Luiz Carlos Pereira

Programa

Objetivos:

A expressão “lógica clássica” admite pelo menos dois sentidos: [1] em um primeiro sentido, a qualificação “clássica” se refere fundamentalmente à lógica aristotélica, a lógica dominante até o início do século XX. [2] Em um segundo sentido, “clássica” qualifica uma lógica que respeite três princípios fundamentais: o princípio de não-contradição, o princípio do terceiro excluído e o princípio de identidade. De acordo com esse segundo sentido, podemos qualificar algumas lógicas “contemporâneas” como clássicas, como, por exemplo, a lógica proposicional *clássica* e a lógica dos predicados de primeira ordem *clássica*. A expressão “lógica não-clássica” também admite pelo menos dois sentidos: [1] lógicas que revogam a validade irrestrita de pelo menos um desses princípios fundamentais, e [2] lógicas que são extensões de algumas lógicas *clássicas básicas*, como as já mencionadas lógica proposicional *clássica* e a lógica dos predicados de primeira ordem *clássica*. O século XX foi pródigo na produção de lógicas *não-clássicas* em ambos os sentidos, i.e., na produção de lógicas que revogam a validade irrestrita de pelo menos um desses princípios fundamentais e na produção de extensões da proposicional *clássica* e da lógica dos predicados de primeira ordem *clássica*. O objetivo principal do curso é apresentar uma introdução à sintaxe e à semântica de diversas lógicas *não-clássicas*.

Programa:

1. Um pouco de lógica clássica.
2. Uma breve introdução às lógicas modais.
3. Uma breve introdução à lógica intuicionista.
4. Uma breve introdução à lógica linear.
5. Uma breve introdução às lógicas polivalentes (many-valued).

Bibliografia:

- O manual básico do curso será o livro "An Introduction to Non-Classical Logic" de Graham Priest. Outros textos serão indicados ao longo do curso.