

# Universidade de Brasília

## Lógica - 2015/02

Departamento de Filosofia (FIL)

Prof. Alexandre Costa-Leite

costaleite@unb.br

### 1 Aspectos gerais

- O que é a lógica?
- O que é uma lógica?
- A relação de consequência lógica
- Dedução e indução
- O problema da indução
- Demonstração e validade
- Linguagens naturais e linguagens formais
- Linguagem-objeto e metalinguagem
- Elementos de história da lógica
- Paradoxos

### 2 Lógica proposicional (clássica)

- Princípios lógicos (identidade, bivalência, terceiro-excluído, não-contradição, indiscernibilidade dos idênticos)
- Operadores lógicos e verofuncionalidade
- Dedução natural
- O método dos *tableaux*
- Semântica para a lógica proposicional
- Tabelas-verdade e valorações
- Noções de corretude e completude

### 3 Lógica de predicados (clássica)

- Os quantificadores
- O quadrado das oposições e suas generalizações
- Inferências imediatas
- Silogismos categóricos
- Diagramas de Venn
- Semântica para linguagens de primeira ordem
- Dedução natural
- O método dos *tableaux*
- Noções de corretude e completude
- Exemplos de teorias de primeira ordem

### Referências

- [1] MORTARI, C. (2001). Introdução à Lógica. São Paulo: Editora UNESP.
- [2] NOLT, J; ROHATYN, D. (1991). Lógica. Tradução de Mineko Yamashita. São Paulo: McGraw-Hill. Original: 1988.