

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA
GRADUAÇÃO EM FILOSOFIA

1. Oferta de Disciplina

- Disciplina: Lógica, código FIL0179.
- Responsável: Edgar L. B. de Almeida.
- Horário: segundas, quartas e sextas, 10h00-11h40, sala (a definir).
- Período: segundo semestre de 2025.

2. Objetivos

- Entender o que é lógica, sua importância, aplicações e conceitos filosóficos básicos.
- Formular proposições, usar tabelas de verdade, avaliar consequência/equivalência lógica e aplicar sistemas dedutivos.
- Manipular quantificadores, analisar variáveis, compreender a semântica de predicados e avaliar validade de sentenças.
- Construir argumentos válidos, identificação de falácias e aplicação do raciocínio formal.
- Decompor e formalizar argumentos complexos para determinar sua validade.
- Reconhecer a relevância da lógica para a Ciência da Computação, Filosofia e Matemática.

3. Conteúdo Programático

(a) Introdução à Lógica

- O que é lógica? Para que serve a lógica?
- Como estudar lógica?
- Elementos de filosofia da lógica.

(b) Introdução à Lógica de Proposições

- Fórmulas proposicionais
- Tabelas de verdade
- Consequência e Equivalência Lógicas
- Sistemas dedutivos (dedução natural)

- Teorema da dedução
- Redução ao absurdo
- Funções booleanas
- Limites da lógica proposicional

(c) Introdução à Lógica de Predicados

- Quantificadores e linguagem natural
- Variáveis ligadas e livres
- Semântica de predicados
- Semântica de quantificadores
- Satisfazibilidade e Validade
- Estratégias para argumentar em favor da validade de uma sentença
- Estratégias para argumentar contra a validade de uma sentença

4. Avaliações e Menção Final

- A avaliação da disciplina é composta por duas provas individuais e sem consulta, e exercícios avaliativos que serão realizados regularmente.
- A menção final é uma média ponderada das notas das provas (peso 2) e dos exercícios (peso 1), sendo a menor nota de exercício desconsiderada. Deste modo, a média final M_f será dada por

$$M_f = \frac{2 \cdot M_P + M_E}{3},$$

sendo que

- P_1 e P_2 são, respectivamente, as notas da primeira e da segunda prova e $M_P = \frac{P_1 + P_2}{2}$
- M_E é a média aritmética das notas dos exercícios, descontada uma vez a menor das notas.
- A recuperação é garantida ao aluno com frequência igual ou superior a 75% e nota final M_f inferior a 5,0. Neste caso, a recuperação consistirá de uma prova (individual, sem consulta) que versará sobre todo conteúdo do curso. Nessa situação, a nota final M_F será calculada por

$$M_F = \frac{M_f + P_R}{2},$$

sendo que P_R é a nota obtida na prova de recuperação.

5. Contato e Outras Informações

- Para acessar a página da disciplina clique [aqui](#).
- Para acessar o canal do YouTube com a playlist do curso clique [aqui](#).
- E-mail para contato: edgar.almeida@ifb.edu.br

6. Referências Bibliográficas Básicas

- DE ARAÚJO FEITOSA, Hércules; PAULOVICH, Leonardo. *Um prelúdio à lógica*. São Paulo: Editora UNESP, 2005.
- IMAGUIRE, Guido; BARROSO, Cícero A. C. *Lógica: os jogos da razão*. Fortaleza: Edições da UFC, 2006.
- MARITAIN, Jacques. *Lógica menor*. 13. ed. Rio de Janeiro: Editora Agir, 2001.
- MATES, Benson. *Lógica elementar*. São Paulo: Companhia Editora Nacional/EDUSP, 1968.
- MORTARI, Cezar. *Introdução à lógica*. São Paulo: Editora UNESP/Imprensa Oficial do Estado, 2001.
- NOLT, John; ROHATYN, Dennis. *Lógica*. São Paulo: McGraw-Hill, 1991.

7. Referências Bibliográficas Complementares

- FRANCO DE OLIVEIRA, Augusto. *Lógica e aritmética*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2004.
- GOLDSTEIN, Rebecca. *Incompletude: a prova e o paradoxo de Kurt Gödel*. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.
- HALMOS, Paul. *Teoria ingênua dos conjuntos*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2003.
- NEWTON-SMITH, W. H. *Lógica: um curso introdutório*. Lisboa: Gradiva, 1998.
- SMULLYAN, Raymond M. *Lógica de primeira ordem*. São Paulo: Ed. UNESP/Discurso Editorial, 2009.