



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: GBC016	COMPONENTE CURRICULAR: LÓGICA PARA COMPUTAÇÃO	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: FACULDADE DE COMPUTAÇÃO		SIGLA: FACOM
CH TOTAL TEÓRICA: 60 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 00 horas	CH TOTAL: 60 horas

1. OBJETIVOS

Discutir os fundamentos da Lógica Proposicional e de Predicados, bem como os fundamentos de suas aplicações à Ciência da Computação.

2. EMENTA

Lógica Proposicional: linguagem, semântica, propriedades semânticas, métodos para determinação da validade de fórmulas, sistema axiomático, tableaux semânticos e resolução.

Lógica de Predicados: linguagem, semântica, propriedades semânticas, métodos para determinação da validade de fórmulas e programação lógica.

3. PROGRAMA

1. Lógica Proposicional:

- 1.1 A linguagem da Lógica Proposicional,
- 1.2 A semântica da Lógica Proposicional,
- 1.3 Propriedades semânticas da Lógica Proposicional,
- 1.4 Métodos para determinação de propriedades semânticas de fórmulas da Lógica Proposicional
- 1.5 Relações semânticas entre os conectivos da Lógica Proposicional,
- 1.6 Um sistema axiomático formal na Lógica Proposicional,
- 1.7 Tableaux semânticos na Lógica Proposicional,
- 1.8 Resolução na Lógica Proposicional.

2. Lógica de Predicados:

- 2.1 A linguagem da Lógica de Predicados,
- 2.2 A semântica da Lógica de Predicados,
- 2.3 Propriedades semânticas da Lógica de Predicados,
- 2.4 Programação Lógica.

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. SOUZA, J. N. **Lógica para Ciência da Computação**. Rio de Janeiro: Campus,

2002.

2. SILVA, Flávio Soares Corrêa da.; FINGER, Marcelo. MELO, Ana Cristina Vieira de. **Lógica para computação**. São Paulo: Thomson, 2006.
3. BARBIERI FILHO, P. **Lógica para computação**. Rio de Janeiro: LTC; 2013.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. DALEN, D. van. **Logic and structure**. 5th ed. London: Springer, 2013.
2. FITTING, M. **First-order logic and automated theorem proving**. New York: Springer, 1990.
3. CHANG, C. L; LEE, R. C. T. **Symbolic logic and lechanical theorem proving**, New York: Academic Press, 1973.
4. MANNA, Zohar; WALDINGER, Richard. **The logical basis for computer programming**. Reading: Addison-Wesley, 1985.
5. PAULSON, Lawrence C. **Logic and computation: interactive proof with Cambridge LCF**. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

6. APROVAÇÃO

Maria Adriana Vidigal de Lima
Coordenadora do Curso de Ciência da
Computação

Maurício Cunha Escarpinati
Diretor da Faculdade de
Computação



Documento assinado eletronicamente por **Maria Adriana Vidigal de Lima, Coordenador(a)**, em 26/01/2024, às 14:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Mauricio Cunha Escarpinati, Diretor(a)**, em 19/02/2024, às 11:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5110927** e o código CRC **28E0FB33**.