

## FICHA 2 - PLANO DE ENSINO

CÓDIGO: <b>SIN164</b>	DISCIPLINA: <b>INTRODUÇÃO A LÓGICA</b>		TURMA: <b>B</b>			
NATUREZA: <b>Obrigatória</b>			MODALIDADE: <b>Presencial</b>			
CH TOTAL: <b>45h</b>			CH Prática como Componente Curricular (PCC): <b>0h</b>		CH Atividade Curricular de Extensão (ACE): <b>0h</b>	
Padrão (PD): <b>45h</b>	Laboratório (LB): <b>0h</b>	Campo (CP): <b>0h</b>	Orientada (OR): <b>0h</b>	Estágio (ES): <b>0h</b>	Prática Específica (PE): <b>0h</b>	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): <b>0h</b>
FICHA 2 PREENCHIDA PELO DOCENTE: <b>LOURENÇA SANTIAGO RIBEIRO</b>						

Criação: 25/12/2023

Modificação: 25/12/2023

### EMENTA

Apresentação e discussão dos conceitos lógicos e suas aplicações nas formas de inferência, bem como abordagem dos aspectos teóricos e práticos de resolução de teoremas lógicos no cálculo proposicional e de predicados.

### PROGRAMA

#### 1. Princípios de lógica

- 1.1. O que é e para que serve?
- 1.2. O que é um algoritmo?
- 1.3. Utilidade do raciocínio lógico: noções de verdade, validade e semântica

#### 2. Teoria de conjuntos e lógica

- 2.1. Conjuntos
- 2.2. Propriedades
- 2.3. Operações
- 2.4. Relações
- 2.5 Teoria de conjuntos e operadores *booleanos*

#### 3. Tabelas verdade

- 3.1. Lógica matemática
- 3.2. Cálculo proposicional
- 3.3. Linguagem proposicional
- 3.4. Operações Lógicas fundamentais
- 3.5. Ordem de precedência dos operadores lógicos
- 3.6. Procedimentos de decisão



#### **4. Proposições**

- 4.1. Proposições simples e compostas
- 4.2. Relações de equivalência lógica
- 4.3. Relações de implicação lógica
- 4.4. Princípio da argumentação lógica

#### **5. Algoritmos**

- 5.1. Noções gerais
- 5.2. Estruturas de decisão
- 5.3. Estruturas de repetição

#### **6 Variáveis compostas**

- 6.1. Unidimensionais
- 6.2. Multidimensionais

### **OBJETIVO GERAL**

Desenvolver um modo sistemático de raciocínio, concentrando-se na lógica empregada na abordagem e na solução dos problemas apresentados.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Organizar o raciocínio empregado na solução de problemas rotineiros e expressá-los na forma de uma estrutura lógica;
- Compreender os processos básicos de desenvolvimento de programas computacionais para solução de problemas.

### **PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS**

A disciplina é ministrada na modalidade presencial e é dividida em módulos, de acordo com o Programa. As estratégias didáticas utilizadas incluem aulas expositivas e dialogadas e resolução de exercícios. Aula às Sextas- Feira, das 9:30 às 12:30.

### **FORMAS DE AVALIACAO**

A avaliação será realizada por meio de avaliação oficial do conteúdo da disciplina, sendo as notas compostas por:

- 1. Avaliação 1: 50%;
- 2. Avaliação 2: 50%.

Exame final da disciplina: 04/07/2023



## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Bispo, Carlos Alberto, F. et al. Introdução à Lógica Matemática. Disponível em: Minha Biblioteca, Cengage Learning Brasil, 2017. ? Minha biblioteca.

SENAC. Construção de algoritmos. Rio de Janeiro, RJ: Ed. SENAC, 2004. 181p., il. Inclui bibliografia. Biblioteca SA.

SILVA, Sebastiao Medeiros da; SILVA, Elio Medeiros da; SILVA, Ermes Medeiros da. Matemática básica para cursos superiores. 2. ed São Paulo, SP: Atlas, 2018. xiv, 192, [1] p., il., 24 cm. Inclui bibliografia. Biblioteca SA.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ (padrão ANSI) e Java. 3.ed São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

ALENCAR FILHO, E. Iniciação à lógica matemática. São Paulo: Livraria Nobel, 1995.

FERNANDES, Antonio Luiz Bogado. Construção de algoritmos. Rio de Janeiro: SENAC, 1998.

KELLER, Vicente. Aprendendo lógica. 19. ed Petropolis: Vozes, 2011.

PICALHO, A. C.; LUCAS, E. R. O.; AMORIM, I. S. Lógica booleana aplicada na construção de expressões de busca. ATOZ: NOVAS PRÁTICAS EM INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO, v. 11, p. 1-11, 2022.

## CRONOGRAMA DE AULAS

Não disponível

