



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

**Coordenação do Curso de ou Departamento de Ciência e Gestão da Informação**

**Ficha 2 (variável)**

Disciplina: Introdução à Lógica – Turma B						Código: SIN164	
Natureza:							
(X) Obrigatória			(X) Semestral		( ) Anual		( ) Modular
( ) Optativa							
Pré-requisito: Não possui		Co-requisito:		Modalidade: (X) Totalmente Presencial ( ) Totalmente EAD ( ) Parcialmente EAD: _____ *CH			
CH Total: 45		Laboratório (LB):	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação

CH Semanal: 3	Padrão (PD):						Pedagógica (EFP):
Prática como Componente Curricular (PCC):							
Atividade Curricular de Extensão (ACE):							

- Número de vagas: 50
- Período de oferta: 06/06/2022 - 17/09/2022, conforme [Resolução 04/22-CEPE](#).
- Duração: 15 semanas + 1 para os exames finais.
- Exame final da disciplina: 23/09/2022 (09:30 - 12:30)
- Prazo final para lançamento de notas: 27/09/2022.
- Prof. responsável: Marcos de Souza

### 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

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.

### **OBJETIVO ESPECÍFICO**

- 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**

Aulas expositivas, dialogadas e práticas de exercícios.

### **FORMAS DE AVALIAÇÃO**

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

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

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Semana	Data	Carga horária	Conteúdo	Metodologia	Software necessário
1	10/06	3h	Apresentação da disciplina e combinados. Princípios da lógica.	Aula expositiva e dialogada.	UFPR Virtual.
2	17/06	3h	Raciocínio lógico	Aula expositiva, dialogada e realização de exercícios.	UFPR Virtual.
3	24/06	3h	Teoria de conjuntos e lógica	Aula expositiva, dialogada e realização de exercícios.	UFPR Virtual.
4	01/07	3h	Teoria de conjuntos e lógica	Aula expositiva, dialogada e realização de exercícios.	UFPR Virtual.
5	08/07	3h	Conjuntos: propriedades, operações e relações	Aula expositiva, dialogada e realização de exercícios.	UFPR Virtual.
6	15/07	3h	Conjuntos: propriedades, operações e relações	Aula expositiva, dialogada e realização de exercícios.	UFPR Virtual.
7	22/07	3h	Avaliação 1	Atividade Avaliativa 1 - Prova	-----

8	29/07	3h	Tabelas verdade e operações	Aula expositiva, dialogada e realização de exercícios.	UFPR Virtual.
9	05/08	3h	Tabelas verdade e operações	Aula expositiva, dialogada e realização de exercícios.	UFPR Virtual.
10	12/08	3h	Lógica matemática, cálculo proposicional e operações lógicas fundamentais; entrega das notas da primeira avaliação.	Aula expositiva, dialogada e realização de exercícios.	UFPR Virtual.
11	19/08	3h	Algoritmos: procedimentos de decisão	Aula expositiva, dialogada e realização de exercícios.	UFPR Virtual.
12	26/08	3h	Algoritmos: procedimentos de repetição	Aula expositiva, dialogada e realização de exercícios.	UFPR Virtual.
13	02/09	3h	Avaliação 2	Atividade Avaliativa 2 - Prova	-----
14	09/09	3h	Variáveis compostas	Aula expositiva, dialogada e realização de exercícios.	UFPR Virtual.
15	16/09	3h	Revisão de conteúdo; entrega das notas da segunda avaliação.	Aula expositiva e dialogada.	UFPR Virtual.

**Resumo dos encontros:** Quinze (15) encontros presenciais (podem sofrer alterações conforme necessidade de adaptações).

Adaptações no cronograma podem ocorrer conforme andamento da disciplina e serão sempre acordadas entre discentes e docente.

**Exame final da disciplina:** 23/09/2022 (09:30 - 12:30).

**Prazo final para lançamento das notas:** 27/09/2022.

**Importante:** as avaliações da disciplina serão presenciais (conforme RESOLUÇÃO Nº 72/10-CEPE).

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)**

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

CASTRUCCI, B. **Elementos de teoria**. São Paulo: Nobel, 1968.

POLYA, G. **A arte de resolver problemas: um novo aspecto do método matemático**. Rio de Janeiro: Interciência. 1995.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)**

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.

CARBONI, Irenice de Fatima. **Lógica de programação**. São Paulo: Thomson, 2003.

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

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

KLEINBERG, Jon. **Algorithm design**. Boston: Pearson/Addison-Wesley, 2006.



Documento assinado eletronicamente por **Marcos de Souza, Usuário Externo**, em 17/05/2022, às 10:22, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JOSE MARCELO ALMEIDA PRADO CESTARI, CHEFE DO DEPARTAMENTO DE CIENCIA E GESTAO DA INFORMACAO - SA**, em 17/05/2022, às 10:23, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **4432911** e o código CRC **B2E87E1A**.

