



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

**CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS
Departamento de Matemática**

Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima - Trindade
CEP 88040.900 - Florianópolis SC
Fone: (48) 3721-6560/2884
mtm@contato.ufsc.br / www.mtm.ufsc.br



PROGRAMA DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Fase/ Sugestão	CARGA HORÁRIA SEMESTRAL			
			TEÓRICAS	PRÁTICAS	EXTENSÃO	TOTAL
MTM9671	Laboratório de Matemática I	1a.	72h			72h

2. PRÉ-REQUISITO

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
N/A	Não há.

3. EMENTA

Estratégia de resolução de problemas: resolução por árvores, algoritmos, equações, construções geométricas. Problemas olímpicos, Raciocínio dedutivo: conectivos, condicionais, quantificadores, regras de inferência, deduções. Problemas lógicos. Prática como componente curricular.

4. OBJETIVOS

- Propiciar ao aluno oportunidade de desenvolver sistemáticas e formas de representação na resolução de problemas de Matemática Finita.
- Introduzir informalmente o raciocínio dedutivo por meio da linguagem do cotidiano.

5. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade 1. Exercícios de Sistemática e Representação.

- 1.1. Quadrados Mágicos.
- 1.2. Problemas com resolução por árvores de possibilidades.
- 1.3. Problemas com resolução por algoritmos.
- 1.4. Problemas com resolução por equações.
- 1.5. Problemas geométricos.
- 1.6. Problemas olímpicos.
- 1.7. Divertimentos matemáticos.

Unidade 2. Natureza do Raciocínio Dedutivo.

- 2.1. Conectivos.
- 2.2. Sentenças condicionais.
- 2.3. Quantificadores.
- 2.4. Negação de afirmações.
- 2.5. Regras de inferência.
- 2.6. Deduções.
- 2.7. Problemas lógicos.

6. BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

- BEZERRA, Lício Hernanes et al. **Introdução à Matemática**. Florianópolis: Editora da UFSC, 1995.
- BEZERRA, Lício Hernanes; GIMENEZ, Carmem Suzane Comitre; BURIN, Nereu Estanislau. **Problemas: sistematização e representação**. Florianópolis: UFSC, 2007.
- PÓLYA, George. **A arte de resolver problemas: um novo aspecto do método matemático**. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

Bibliografia complementar

- BERLOQUIN, Pierre. **100 jogos geométricos**. Lisboa: Gradiva, 1991.

- BOLT, Brian. **Puzzles de matemática**. Lisboa: Terramar, 1996.
- GARDNER, Martin. **The colossal book of mathematics: classic puzzles, paradoxes, and problems**. New York: W. W. Norton, 2001.
- GARDNER, Martin. **The Last Recreations: Hydras, Eggs, and Other Mathematical Mystifications**. 1st ed. 1997. New York, NY: Springer New York: Imprint: Copernicus, 1997. x, 392 p ISBN 9780387303895. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/978-0-387-30389-5>.
- OLIVEIRA, Krerley Irraciel Martins; CORCHO FERNANDÉZ, Adán José. **Iniciação à matemática: um curso com problemas e soluções**. 1. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2010.
- PERELMANN, I. **Aprenda álgebra brincando**. Curitiba: Hemus, 2001.
- SOIFER, Alexander. **Mathematics as Problem Solving**. 2nd ed. 2009. New York, NY: Springer New York: Imprint: Springer, 2009. xviii, 106 p ISBN 9780387746470. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/978-0-387-74647-0>.
- STEWART, Ian. **Almanaque das curiosidades matemática**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009.

A comissão designada pela portaria nº 18/MTM/2024, composta pelos membros Cleverson Roberto da Luz, Fábio Junior Margotti e Giuliano Boava, sugere o conteúdo programático acima para a disciplina MTM9671 – Laboratório de Matemática I, 72h/aula.

Florianópolis, 29 de julho de 2024.

Prof. Cleverson Roberto da Luz
Presidente da comissão

Prof. Fábio Junior Margotti
Membro da comissão

Prof. Giuliano Boava
Membro da comissão