



## Plano de ensino

Semestre 2019-2

### I. Identificação da disciplina

<i>Código</i>	<i>Nome da disciplina</i>	<i>Horas-aula semanais</i>		<i>Horas-aula semestrais</i>
MTM3411	Laboratório de Matemática I	<i>Teóricas: 0</i>	<i>Práticas: 4</i>	72

### II. Professor(es) ministrante(s)

Leandro Batista Morgado e Fernando de Lacerda Mortari.

### III. Pré-requisito(s)

Não há.

### IV. Curso(s) para o(s) qual(is) a disciplina é oferecida

Matemática - Bacharelado, Matemática - Licenciatura.

### V. 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.

### VI. 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.

### VII. 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.

### VIII. Metodologia de ensino e desenvolvimento do programa

Serão ministradas aulas expositivas e dialogadas, com resolução de exercícios em sala de aula.

### **IX. Metodologia de avaliação**

O método de avaliação será fornecido pelo professor nas primeiras duas semanas de aula.

### **X. Avaliação final**

De acordo com o parágrafo 2º do artigo 70 da Resolução 17/Cun/97, o aluno com frequência suficiente e média das avaliações do semestre de 3,0 a 5,5 terá direito a uma nova avaliação, no final do semestre, abordando todo o conteúdo programático. A nota final desse aluno será calculada através da média aritmética entre a média das avaliações anteriores e a nota da nova avaliação.

### **XI. Cronograma teórico**

Não se aplica.

### **XII. Cronograma prático**

Será definido pelo professor ministrante.

### **XIII. Bibliografia básica**

1. BEZERRA, L.H. et al. – Introdução à Matemática. Florianópolis: Editora da UFSC, 1995.
2. BEZERRA, L.H., BURIN, N.E., GIMENEZ, C.S.C. – Problemas - Sistematização e Representação. Material didático do Curso de Licenciatura na modalidade a distância. Florianópolis, UFSC/EAD/CED/CFM, 2009.
3. POLYA, G. – A arte de resolver problemas. Rio de Janeiro: Editora Intenciência, 1978.

### **XIV. Bibliografia complementar**

1. MORAIS FILHO, D.C. – Um convite à Matemática. Rio de Janeiro, SBM, 2012.
2. OLIVEIRA, K.I.M, FERNÁNDEZ, A.J.C. – Iniciação à matemática: um curso com problemas e soluções. Rio de Janeiro, SBM, 2012.
3. BERLOQUIM, P. – 100 Jogos Numéricos. Lisboa: Editora Gradiva, 1991.
4. BOLT, B. – Atividades Matemáticas. Lisboa: Editora Gradiva, 1991.
5. BOLT, B. – Mais Atividades Matemáticas. Lisboa: Editora Gradiva, 1992.
6. GARDNER, M. – Rodas, Vida e outras Diversões Matemáticas. Lisboa: Editora Gradiva, 1991.
7. GARDNER, M. – Ah! Apanhei-te! Lisboa: Editora Gradiva, 1993.

Florianópolis, 19 de agosto de 2019.

---

Professor Leandro Batista Morgado  
Coordenador da disciplina