

## Plano de Ensino

### 01: Dados de Identificação da Disciplina:

<b>Disciplina:</b>	Matemática Elementar	<b>Cod. da Disciplina:</b>	IME0207
<b>Curso:</b>	Matemática Licenciatura	<b>Cod. do Curso:</b>	
<b>Turma:</b>	Matemática Licenciatura Inicial	<b>Resolução:</b>	
<b>Semestre:</b>	2016.1	<b>CHS/T:</b>	4/64

### 02: Ementa:

Números reais: intervalos, valor absoluto, equações e inequações; funções reais: domínio, imagem e gráficos; funções polinomiais; funções racionais; funções modulares; funções inversas; trigonometria e funções trigonométricas; funções trigonométricas inversas; exponencial e logaritmo e suas propriedades; funções exponenciais e logarítmicas.

### 03: Programa:

**Unidade 1:** A reta. Conjunto e notações. Números naturais, inteiros, racionais e irracionais. Operações com números reais. Ordem na reta (nos reais). Valor absoluto.

**Unidade 2:** O plano. Conjuntos no plano. Distância no plano. Circunferências e a semicircunferências. Equações de retas. Retas paralelas e perpendiculares. Parábolas, hipérbolas e elipses.

**Unidade 3:** Funções Definições e Gráficos. Álgebra de funções. Iterações e equações. Funções injetivas, sobrejetivas e bijetivas. Inversão de funções.

**Unidade 4:** Funções Polinomiais e Racionais. Funções potências. Funções afins. Funções quadráticas. Funções cúbicas. Funções Racionais.

**Unidade 5:** Funções Exponenciais e Logarítmicas. O número  $e$ . Função exponencial. Função logarítmica. Propriedades.

**Unidade 6:** Funções Trigonométricas. Funções circulares. Definições e gráficos. Inversas de funções trigonométricas.

### 04: Cronograma:

Unidades 1 e 2 - 21 horas/aulas      Unidades 3 e 4 - 17 horas/aulas      Unidades 5 e 6 - 22 horas/aulas      Avaliações - 6 horas/aulas

### 05: Objetivos Gerais:

- Rever e introduzir conteúdos de matemática elementar necessários para as disciplinas iniciais do curso de matemática, sobretudo ao Cálculo Diferencial e Integral

### 06: Objetivos Específicos:

- rever conteúdos de matemática básica com vistas a desenvolver o raciocínio lógico-matemático e as capacidades de analisar, sistematizar, organizar e resolver problemas
- desenvolver e fortalecer a capacidade crítica do aluno, bem como o compromisso e a participação no processo de ensino-aprendizagem

### 07: Metodologia:

As aulas serão expositivas e dialogadas. Além das resoluções de exercícios em classe pelo professor, também serão propostos exercícios para serem resolvidos em grupo ou individualmente pelos alunos. Listas de exercícios serão propostas com o objetivo de ajudar na fixação dos conceitos e direcionar o aluno dentro do tópico abordado. Serão aplicadas três provas escritas. O professor também fará atendimento extraclasse no horário fixado neste plano

### 08: Avaliação:

Estão previstas três provas escritas, a serem aplicadas nas seguintes datas

$P_1$  - 10/05/16

$P_2$  - 09/06/16

$P_3$  - 26/07/16

29 de maio de 2019

1

SiPE: Sistema de Programas de Ensino  
 Autor: Prof. Dr. Ole Peter Smith, IME, UFG

Prof(a). , IME, UFG  
 30 de Fevereiro de 2016

A média final será calculada por

$$M = \frac{P_1 + P_2 + P_3}{3}$$

e será aprovado quem tiver média  $M \geq 6,0$  (seis) e frequência suficiente (48 h/a).

Os resultados das provas serão divulgados pelo professor na sala de aula em dia a ser combinado. O relatório final de notas e frequências será postado na área da disciplina no sistema SIGAA e remetida para os emails dos estudantes que estiverem ali cadastrados.

Observações:

- **frequência insuficiente acarreta reprovação, independente da média final obtida.** Cabe ao estudante acompanhar sua frequência e ao professor registrá-la
- em <[https://www.prograd.ufg.br/up/90/o/Resolucao\\_CEPEC\\_2012\\_1122.pdf](https://www.prograd.ufg.br/up/90/o/Resolucao_CEPEC_2012_1122.pdf)> encontra-se o Regimento Geral dos Cursos de Graduação da UFG (RGCG) que estabelece todos os seus direitos/deveres (v. cap. IV)

### 09: Bibliografia Básica:

[1]: DANTE, L. R. *Contexto e aplicações*, vol. único. Ática, São Paulo, Brasil, 2006.

[2]: IEZZI, GELSON; MURAKAMI, C. *Fundamentos de Matemática Elementar, Volume 1: Conjuntos, Funções*. Atual, São Paulo, Brasil.

[3]: MACHADO, A. N. D. S. *Matemática: Temas e Metas*, vol. 1. Editora Atual, S. Paulo, 1986.

### 10: Bibliografia Complementar:

[1]: LIMA, ELON L.; CARVALHO, P. W. E. M. A. *A Matemática do Ensino Médio*, 9 ed., vol. 1. Sbm, Rio de Janeiro, Brasil, 2001.

[2]: LIMA, ELON L.; CARVALHO, P. W. E. M. A. *A Matemática do Ensino Médio*, 9 ed., vol. 2. Sbm, Rio de Janeiro, Brasil, 2001.

[3]: DO CARMO, MANFREDO PERDIGÃO; MORGADO, A. C. *Trigonometria, Números Complexos*. Sbm, São Paulo, Brasil, 1992.

### 11: Livro Texto:

[1]: CRUZ, J. Notas de aulas de matemática elementar: Notas de aulas. 2013.

[2]: DANTE, L. R. *Contexto e aplicações*, vol. único. Ática, São Paulo, Brasil, 2006.

### 12: Horários:

No	Tipo	Alunos	Dia	Horário	Sala
1	Sala de Aula	50	3 <sup>a</sup>	18:50-19:35	110, CA A, Câmpus II, Goiânia
2	Sala de Aula	50	3 <sup>a</sup>	19:35-20:20	110, CA A, Câmpus II, Goiânia
3	Sala de Aula	50	5 <sup>a</sup>	18:50-19:35	110, CA A, Câmpus II, Goiânia
4	Sala de Aula	50	5 <sup>a</sup>	19:35-20:20	110, CA A, Câmpus II, Goiânia

### 13: Horário de Atendimento do(a) Professor(a):

1. Segundas feiras: 14:00 às 17:30, SI 202 (IME)

### 14: Professor(a): . Email: - Fone:

\_\_\_\_\_  
 Prof(a).