

## Plano de Ensino

### 01: Dados de Identificação da Disciplina:

<b>Disciplina:</b>	Matemática Elementar	<b>Cod. da Disciplina:</b>	
<b>Curso:</b>	Matemática Licenciatura	<b>Cod. do Curso:</b>	
<b>Turma:</b>	Matemática Licenciatura Inicial	<b>Resolução:</b>	
<b>Semestre:</b>	2018.1	<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:

Unidade 1. 14 horas/aulas  
Unidade 2. 08 horas/aulas  
Unidade 3. 08 horas/aulas  
Unidade 4. 10 horas/aulas  
Unidade 5. 12 horas/aulas  
Unidade 6. 12 horas/aulas

### 05: Objetivos Gerais:

Estudar 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.

### 06: Objetivos Específicos:

Introduzir, rever e aprofundar os conhecimentos em alguns conteúdos de matemática elementar necessários para as disciplinas iniciais do curso de matemática, mais especificamente, para a disciplina de Cálculo 1A.

### 07: Metodologia:

As aulas serão expositivas e dialogadas. Além das resoluções, pelo professor, de exercícios em sala, também serão propostos exercícios para serem resolvidos em grupo ou individualmente. 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. O professor também fará atendimento extraclasse no horário fixado neste plano.

**08: Avaliação:**

Serão aplicadas 3 provas e a média será calculada por

$$M = \frac{2P_1 + 3P_2 + 3P_3}{8}.$$

A previsão é de que as provas sejam aplicadas nas datas:

$P_1$ : 03/05/2018

$P_2$ : 14/06/2018

$P_3$ : 10/07/2018

Será realizada uma avaliação suplementar no dia 17/07/2018 cujo objetivo principal é repor uma das avaliações eventualmente perdida. O conteúdo desta avaliação será definido em data oportuna. Será aprovado o aluno que obtiver média  $M$  maior ou igual a 6,0 e frequência maior ou igual a 75%. Os resultados das provas serão divulgados pelo professor na sala de aula em dia a ser combinado.

**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. D. S. *Matemática, Temas e Metas*, vol. I. Editora Atual, São Paulo, Brasil, 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]: DANTE, L. R. *Contexto e aplicações*, vol. único. Ática, São Paulo, Brasil, 2006.

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

**12: Horários:**

No	Tipo	Alunos	Dia	Horário	Sala
1	Sala de Aula	60	3ª	18:50-19:35	304, CA A, Câmpus II, Goiânia
2	Sala de Aula	60	3ª	19:35-20:20	304, CA A, Câmpus II, Goiânia
3	Sala de Aula	60	5ª	18:50-19:35	304, CA A, Câmpus II, Goiânia
4	Sala de Aula	60	5ª	19:35-20:20	304, CA A, Câmpus II, Goiânia

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

1. 3ª. feira: 10h às 12h

2. 4ª. feira: 16h às 18h

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

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