



Ministério da Educação  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO**  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

## PLANO DE ENSINO

<b>1) IDENTIFICAÇÃO:</b>	
<b>Disciplina:</b> DESENHO GEOMÉTRICO- código: 70400388	<b>Carga Horária:</b> 64 h.
<b>Curso:</b> Curso de Licenciatura em Matemática - Turma:MAT	<b>Regime:</b> CREDITO
<b>Professor:</b> Márcia Dias de Alencar Lima	<b>Período Letivo:</b> 2012/2
<b>Instituto de Origem:</b> ICET / CUA	
<b>2) EMENTA:</b>	
Noções de Lógica Matemática e Construções Geométricas Fundamentais. Elementos de prática para o ensino fundamental e médio.	
<b>3) OBJETIVOS:</b>	
Desenvolver técnicas de desenho geométrico, isto é, de construções geométricas com régua e compasso, para resolver problemas de geometria euclidiana plana. Reforçar o aprendizado de resultados fundamentais da geometria plana elementar. Resolver problemas de geometria plana, por meio do desenho geométrico, obtendo soluções com grau de precisão satisfatório	
<b>4) PROGRAMA:</b> (conteúdo distribuído em unidades e sub- unidades)	
<b>1. segmentos</b> 1.1 comparação de segmentos 1.2 operações com segmentos 1.3 ponto médio de um segmento	
<b>2. ângulos</b> 2.1 Postulado do transporte de ângulos 2.2 - operações com ângulos 2.3 bissetriz de um ângulo 2.4 construção de ângulos com transferidor	
<b>3 – triângulos</b> 3.1 – congruência 3.1.1 – caso LAL 3.1.2 teorema do triângulo isósceles 3.1.3 – 2º. caso de congruência – ALA 3.1.4 - 3º. caso congruência - LLL 3.1.5 – mediana de um triângulo 3.1.6 – bissetriz interna de um triângulo 3.1.7 – teorema do ângulo externo 3.2 – desigualdade triangular 3.2.1 – ao maior lado opõe-se o maior ângulo	
<b>4 – Paralelismo</b> 4.1 – 4º. caso de congruência de triângulos - LAAo 4.2 – ângulo externo 4.3 – soma dos ângulos internos de um triângulo 4.4 ângulos de lados paralelos	

4.5 triângulo equilátero

### **5 - Perpendicularidade**

5.1 - caso especial de congruência de triângulos retângulos.

5.2 – altura de um triângulo

5.3 – mediatriz de um segmento

5.4 – projeções e distância

5.5 – propriedade do ponto da mediatriz

5.6 - propriedade do ponto da bissetriz

### **6 – pontos notáveis do triângulo**

6.1 – baricentro

6.2 – incentro

6.3 – circuncentro

6.4 – ortocentro

### **7 – teorema de Tales**

7.1 – divisão de segmentos em partes iguais

7.2 Teorema das bissetrizes

### **8 – semelhança de triângulos**

8.1 – teorema fundamental

8.2 Casos ou Critérios de Semelhança

### **9 – quadriláteros notáveis**

9.1 – trapézio

9.2 – paralelogramo

9.3 – retângulo

9.4 – losango

9.5 – quadrado

### **10 Ângulos Notáveis**

### **11 – Circunferência**

11.1 – Posições Relativas de Reta e Circunferência

11.2 Posições Relativas de Duas Circunferências

### **12 – Concordância**

12.1 – Curvas Abertas

12.2 – Curvas Fechadas

### **13 – Comprimento da Circunferência**

### **14 – Divisão de Circunferência em N Partes Iguais**

### **15 – Polígonos Regulares**

### **16 – Polígonos Estrelados**

### **17 – Homotetia**

### **18 – Simetria**

### **19 – Mosaicos**

### **20 - Perspectiva**

## **5) PROCEDIMENTOS DE ENSINO ( técnicas, recursos e avaliação )**

- Aula expositiva,
- Construções geométricas
- Listas de atividades
- Verificações de aprendizagem.

## **6) RECURSOS ( humanos, técnicos e materiais necessários para o ensino a serem viabilizados pelo Departamento/ Unidade)**



- Giz e quadro negro.
- Material para desenho geométrico madeira (régua, conjunto de esquadros, compasso, transferidor)
- Projetor multimídia
- Computador

#### 7) BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALENCAR FILHO, E., Iniciação à Lógica Matemática. Nobel. SP. 1986.  
 CASTRUCCI, Benedito. Geometria, Curso Moderno. São Paulo. Livraria Nobel, 1980.

#### 8) BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LOPES, M. L. & NASSER, L. Geometria na Era da Imagem e do Movimento. Editora. UFRJ. R.J., 1996

#### 9) AVALIAÇÃO:

O aluno será avaliado continuamente, tendo como critérios:

- Participação nas aulas
- Execução das atividades propostas

Conforme Resolução CONSEPE no. 27/1999

PROFESSOR:  EM 18/02/2013

Aprovação:

COLEGIADO DE CURSO:  EM 11/03/2013

CONGREGAÇÃO:

**Prof. Dr. Juan Elmer Villanueva Zevallos**  
 Coordenador do Curso de  
 Licenciatura em Matemática  
 ICET/UA/UFMT

EM ...../ /