



Ministério da Educação
Universidade Federal da Paraíba
Centro de Ciências Exatas e da Natureza
Departamento de Matemática

DISCIPLINA	MATEMÁTICA PARA ENSINO BÁSICO II	
CÓDIGO	1103206	
PRÉ-REQUISITO	Não há	
EMENTA	Retas, Planos, Triângulos, Polígonos, Relações Métricas no Triângulo Retângulo, Arcos, Cordas, Tangentes, Relações Métricas no Círculo e nos Polígono Regulares. Ângulos Poliédricos, Poliedros, Teorema de Euler, Volumes, Principio de Cavallieri, Cilindro, Cone, Esfera, Áreas, Volumes e Secções	
CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA	PERÍODO
06	90 Horas	-
PROGRAMA DA DISCIPLINA		
Unidade 1 – Uma Breve Introdução Histórica da Origem da Geometria Euclidiana		
<ul style="list-style-type: none">• A Introdução do Triângulo 3, 4, 5 na Agrimensura da antiguidade Egípcia e sua relação com o Teorema de Pitágoras. Verificação experimental;• A utilização do triângulo 3, 4, 5 na atualidade;• Verificação experimental do Teorema de Pitágoras		
Unidade 2 – Preliminares da Geometria Euclidiana:		
<ul style="list-style-type: none">• Entes primitivos da Geometria: Ponto, Reta e Plana• Segmentos de retas: Definição e classificação. Medição de segmentos• Definições de semi-retas e semi-planos• Ângulos: Definição e Classificação. Medição de ângulos• Definição de Poligonal.• Polígonos: Definição, elementos e classificação, tipos de polígonos• Uma breve introdução axiomática da Geometria Euclidiana.		
Unidade 3 - Triângulos		
<ul style="list-style-type: none">• Definição, elementos e classificações• Congruência. Definição de Congruência de figuras geométricas, verificação experimental• Casos de Congruências de triângulos• Teorema do ângulo externo e suas conseqüências• Desigualdade Triangular. Verificação experimental• Congruência de Triângulos Retângulos		
Unidade 4 - Paralelismo		
<ul style="list-style-type: none">• Uma breve história do quinto postulado de Euclides e suas conseqüências;• Ângulos determinados por paralelas cortadas por transversais;• Teorema da soma dos ângulos internos de um triângulo;• Teorema de Tales (do feixe de paralelas cortadas por transversais)		
Unidade 5 - Semelhança de Triângulos		
<ul style="list-style-type: none">• Definição de semelhança de figuras geométricas, Homotetia• Casos de Semelhanças de triângulos;• Demonstração do Teorema de Pitágoras;		

Unidade 6 - O Círculo

- Definições básicas e elementos fundamentais do Círculo
 - Propriedades fundamentais do Círculo
 - Ângulo central, inscrito e circunscrito, e de segmento relações entre eles.
 - Propriedades das cordas e potência de um ponto relativo a um círculo
 - Inscrições e circunscrições de Polígonos
 - **Unidade 7- Sólidos.** Ângulos Poliédricos - Definição e medições e propriedades
 - Poliedros - Definições, elementos e classificações. Teorema de Euler-Poicarré
 - Prismas - Definições, elementos e classificações. Seções Prismáticas, áreas e volumes
 - Pirâmides - Definições, elementos e classificações. Seções numa pirâmide, áreas e volumes.
 - Planificações de Sólidos. Verificações Experimentais.
 - Volume de Sólidos - Principio de Cavallieri.
- Cilindro Cone e Esfera - Definições, elementos e classificações, Áreas, volumes e secções.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BARBOSA, J. L. M., **Geometria Euclidiana Plana**, Coleção Professor de Matemática, SBM, R. J. 2002.
2. REZENDE, E. Q. F., **Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas**, ed. UNICAMP, S.P.,2000.
3. MOISE, W. E., **Geometria Moderna**, ed. EDGARD BLÜCHER LTDA, S.P.,1971.