

UFBA		SUPERINTENDÊNCIA ACADÊMICA SECRETARIA GERAL DE CURSOS		PROGRAMA DE DISCIPLINA		INSTITUTO DE MATEMÁTICA	
Nome e código do componente curricular: Fundamentos de Matemática Elementar II-A - MAT199				Departamento: Matemática		Carga horária: 102 T:68 P: 34 E:00	
Modalidade: Disciplina		Função: Básico		Natureza: Obrigatória		Pré-requisito: Não tem.	
						Módulo de alunos: 40	
Ementa: Estudo da Geometria Plana e Espacial com abordagem Euclidiana.							
Objetivo geral: Propiciar condições para o desenvolvimento de habilidades tais como: conceituação e representação gráfica de entes geométricos; raciocínio lógico-dedutivo; resolução de situações - problemas que envolvam entes geométricos							
Habilidades e competências: O aluno deverá ser capaz de: – Demonstrar familiarização com a linguagem básica da geometria euclidiana – Utilizar, interpretar os conceitos primitivos e demonstrar e utilizar as propriedades da geometria euclidiana. – Relacionar a representação gráfica com os entes matemáticos e vice-versa.							
Metodologia: Aulas expositivas e dialogadas.							
Conteúdo programático: - Noções primitivas e axiomas da Geometria Euclidiana Plana. - Segmento de reta. Ângulo e triângulo. - Congruência de segmentos, ângulos e triângulos. - Teorema do ângulo externo e suas consequências. - Axioma das paralelas. Teorema de Tales. Polígonos convexos. Polígonos regulares. Quadriláteros notáveis. - Semelhança de triângulos. - Círculo. Ângulos no círculo. Inscrição e circunscrição de polígonos em círculos. Potência de ponto. - Funções trigonométricas. Relações métricas em um triângulo retângulo e em um triângulo qualquer. - Áreas de figuras planas. - Lugares geométricos. - Noções primitivas e axiomas da geometria euclidiana espacial. - Determinação de planos. Posições relativas entre duas retas. Interseção de planos. - Paralelismo entre reta e plano e entre planos. - Perpendicularidade entre retas, entre retas e planos e entre planos. Projeções ortogonais e distâncias. - Poliedros convexos. Poliedros regulares. - Construção e volume de: prisma, pirâmide, cilindro, cone e esfera. - Construção e volume de sólidos de revolução.							

Bibliografia principal:

BARBOSA, João Lucas, *Geometria Euclidiana Plana*.

DOLCE, Osvaldo e outros, *Fundamentos de Matemática Elementar*, vol. 9, Geometria Plana, Editora Atual

DOLCE, Osvaldo e outros, *Fundamentos de Matemática Elementar*, vol. 10, *Geometria espacial* Editora Atual

Carvalho, Paulo Cezar, *Introdução à Geometria Espacial*, Coleção do Professor de Matemática, Sociedade Brasileira de Matemática.

Bibliografia complementar:

ANTAR Neto, Aref e outros, *Geometria*, vol. 5, Ed. Moderna

Aprovação pelo Departamento de Matemática da UFBA.

Data:	Chefe do Departamento:
-------	------------------------