



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
Departamento de Matemática  
Campus do Pici - Bloco 914  
CEP: 60440-900 - Fortaleza - Ceará

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO



PROGRAMA DE DISCIPLINAS

DEPARTAMENTO: Matemática

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
CB0553	Álgebra Linear II

PRÉ-REQUISITOS: CB0519 Variável Real I

CURSO	NÍVEL	Nº DE CRÉDITOS	UNIDADE CURRICULAR
Matemática	Graduação	02	Geometria

PROFESSOR RESPONSÁVEL	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Antônio Gervásio Colares	Doutor	DE

**OBJETIVOS DA DISCIPLINA**  
Introduzir fórmulas integrais envolvendo as curvaturas medias e Gaussiana de superfícies.

**EMENTA DA DISCIPLINA**  
Teorema de Gauss-Bonnet para superfícies com bordo; teorema de fluxo para imersões de variedades com bordo em  $\mathbb{R}^n$ .

**DESCRIÇÃO DO CONTEÚDO**

- Equações estruturais em  $\mathbb{R}^n$ ;
- Superfícies em  $\mathbb{R}^n$  com exemplo;
- Geometria intrínseca da superfícies;
- Teorema de Gauss-Bonnet para superfícies em bordo;
- Hipersuperfícies em  $\mathbb{R}^n$ ;
- Campos de vetores n  $\mathbb{R}^n$ ; teorema da divergências;
- Fórmula do fluxo.

**METODOLOGIA DE ENSINO E AVALIAÇÃO**  
Aulas expositivas semanais;  
Sessões de problemas.

**BIBLIOGRAFIA**

1. DO CARMO, M. Differential forms and applications, Springer-verlag. Berlim, 1994.
2. BARBOSA, J.L.M. Constant mean curvature surfaces. Bounded Ig plane curves, matemática contemporânea, v. 1 (1991), 3-15.

Fortaleza, 28 de maio de 2014

Prof. Ana Shirley Ferreira da Silva  
Assinatura do Chefe do Departamento

Ana Shirley Ferreira da Silva  
Chefe do Departamento de Matemática



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
Departamento de Matemática  
Campus do Pici - Bloco 914  
CEP: 60440-900 - Fortaleza - Ceará