UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS MATEMÁTICAS E DA NATUREZA
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA

GEOLOGIA
UFRJ

MAC106 – ÁLGEBRA LINEAR I				
Período	**Requisitos**			
2º	--			
Carga Horária				**Créditos**
Teórica	**Prática de Laboratório**	**Prática de Campo**	**Total**	**3**
30	15	0	45	

CURSOS PARA OS QUAIS É OFERECIDA

Diversos

OBJETIVOS

EMENTA

Vetores no R^2 e no R^3; Retas e Planos; Cônicas; Discussão da Equação Geral das Cônicas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Vetores no R^2 e no R^3:

1.1. Conceito;

1.2. Dependência e Independência Linear;

1.3. Base e Dimensão de Subespaços no R^2 e no R^3;

1.4. Produto Escalar;

1.5. Produto Vetorial de Vetores no R^3;

2. Retas e Planos:

2.1. Retas no R^2;

2.2. Retas e Planos no R^3;

2.3. Distância de Um Ponto a Uma Reta;

2.4. Distância de Um Ponto a Um Plano;

2.5. Distância Entre Duas Retas Reversas;

3. Cônicas:

3.1. Estudo da Circunferência;

3.2. Estudo da Parábola;

3.3. Estudo da Elipse;

3.4. Estudo da Hipérbole;

4. Discussão da Equação Geral das Cônicas

CARACTERÍSTICAS DAS AULAS PRÁTICAS

Resolução de exercícios.

BIBLIOGRAFIA

Básica

MEDEIROS, L. A. J.; ANDRADE, N. G. de; WANDERLEY, A.. J. M.. Álgebra Vetorial e Geometria**.** Rio de Janeiro: Campus, 1981.