

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC**  
**BACHARELADO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**GEOMETRIA ANALÍTICA**

**Turmas:**

Geometria Analítica A3-diurno (Santo André)  
segunda das 08:00 às 10:00, sala A-104-0, semanal ,  
quarta das 08:00 às 10:00, sala A-104-0, quinzenal I

Geometria Analítica B3-diurno (Santo André)  
segunda das 10:00 às 12:00, sala S-205-0, semanal ,  
quarta das 10:00 às 12:00, sala S-205-0, quinzenal I

**EMENTA:**

Vetores: Operações vetoriais, Combinação linear, Dependência e Independência Linear; Bases; Sistemas de Coordenadas; Produto Interno e Vetorial; Produto Misto. Retas e Planos; Posições Relativas entre Retas e Planos. Distância e Ângulos. Mudança de coordenadas. Rotação e translação de eixos. Cônicas: Elipse, Parábola, Hipérbole.

**CRONOGRAMA:**

17/09 Noção de vetor. Adição de vetores. Multiplicação de número real por vetor.

19/09 Dependência e Independência linear.

24/09 Bases, Sistemas de Coordenadas.

01/10 Produto Escalar.

03/10 Projeção Ortogonal, Produto Vetorial.

8/10 Produto Misto.

15/10 Exercícios.

22/10 **Primeira avaliação- P1**

29/10 Estudo da reta: equação vetorial, sistema de equações paramétricas da reta e equações da reta na forma simétrica.

31/10 Estudo do plano: Equação vetorial do plano, sistema de equações paramétricas do plano. Equação geral do plano.

05/11 Vetor normal a um plano. Posição relativa entre reta e plano.

12/11 Posição relativa entre plano e plano. Ângulo entre reta e reta. Ângulo entre reta e plano. Ângulo entre plano e plano.

14/11 Cônicas: Elipse e Hipérbole.

26/11 Cônicas: Parábola.

28/11 **Segunda avaliação- P2**

03/12 **Prova substitutiva**

18/12 **Recuperação**

### **Bibliografia:**

1. Dorival A. De Mello e Renate G. Watanabe, Vetores e uma iniciação à Geometria Analítica; editora livraria da física.
2. Ivan de Camargo e Paulo Boulos, Geometria Analítica: Um tratamento vetorial.
3. Elon Lages Lima, Geometria Analítica e Álgebra Linear – Publicação Impa.

### **Atendimento extraclasse:**

segunda-feira, das 14:00 às 16:00

### **Avaliações Regulares:**

As avaliações consistirão de duas provas. O conceito final será atribuído conforme tabela abaixo:

- A se  $M \geq 8.5$
- B se  $8.5 > M \geq 7$
- C se  $7 > M \geq 5.5$
- D se  $5.5 > M \geq 4.5$
- F se  $M < 4.5$

onde M é a média aritmética entre as notas da P1 e da P2. Caso o aluno faça o exame, a nota final será a dada pela média aritmética entre M e a nota do exame.

Haverá uma tolerância de 15 minutos de atraso nas avaliações e a permanência mínima será de 40 minutos. Para a realização das avaliações será exigido apresentação de documento de identificação com foto.

### **Avaliações Substitutivas:**

Terão direito a avaliações substitutivas alunos com falta justificada a uma das avaliações regulares. A realização da prova está condicionada a apresentação da documentação comprobatória da justificativa no ato da aplicação da mesma.

### **Exame Final:**

Terão direito ao exame final apenas os alunos com conceito D ou F. No exame será cobrado todo o conteúdo ministrado até a data do mesmo.

### **Informações:**

Endereço: <http://gradmat.ufabc.edu.br/disciplinas/ga/>

### **Contato do professor:**

marijana.brtka@ufabc.edu.br