

# Geometria Analítica 2023

**Professor:** Norberto Aníbal Maidana.

**Coordenadores:** Alexei Magalhães Veneziani e Francisco Jose Gozzi.

**Quadrimestre:** 1 °

**Carga Horária:** 36 horas

**Recomendações:** Bases matemáticas

**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. Distâncias e Ângulos. Círculos, esferas e cônicas.

## Bibliografia:

- MIRANDA, D.; GRISI, R.; LODOVICI, S. Notas de Aula: Geometria Analítica (UFABC)
- CAMARGO, I.; BOULOS, P. Geometria Analítica: Um tratamento vetorial, Pearson Prentice Hall, 2005.
- LIMA, E. Geometria Analítica e Álgebra Linear Publicação Impa, 2008.
- MELLO, D.; WATANABE, R. Vetores e uma iniciação à Geometria Analítica, Livraria da Física, 2011.

**Local/Horário das aulas Turma DB3BCN0404-15SA:**

Sala S-206-0, Bloco A, Santo André.

Terça-feira das 8:00h às 10:00h. quinta-feira das 8:00h às 10:00h.

**Horário de Atendimento:** terça de 13:00h a 15:00h.

**Sala 811 Bloco B, sala do professor.**

# Cronograma de GA 2023

## 1ª Semana

- 07/02 Apresentação do curso. Grandezas vetoriais. Definindo vetor. Propriedades de vetores.
- 09/02 Multiplicação de vetor por escalar. Soma de vetores. Soma de ponto com vetor. Espaços Vetoriais (término do conteúdo referente a lista 1).

## 2ª Semana

- 14/02 Espaços Vetoriais (revisão) e Combinação Linear.  
**15/02 Abertura do teste 1 00:00 (lista 1).**

## 3ª Semana

- 23/02 Combinação Linear (revisão). Dependência Linear (término do conteúdo referente a lista 2).

## 4ª Semana

- 28/02 Bases e Coordenadas. (término do conteúdo referente a lista 4 até exercício 12).  
**24/02 Fechamento do teste 1 23:59.**  
**01/03 Abertura do teste 2 00:00 (lista 2).**

## 5ª Semana

- Coordenadas Cartesianas (término do conteúdo referente a lista 4). Produto interno. Projeção Ortogonal.  
**09/03 Fechamento do teste 2 23:59.**
- Produto vetorial. Produto misto. Áreas de paralelogramos e triângulos. Volumes de paralelepípedos e tetraedros (término do assunto da lista 5).

## 6ª Semana

- 14/03 Retas no Plano e no Espaço (término do assunto da lista 6). Posições

relativa entre retas.

**15/03 Abertura do teste 3 00:00 (lista 4 e 5).**

### **7ª Semana**

**21/03 Fechamento do teste 3 23:59. 21/03**

- Plano (término do assunto da lista 7). Posições relativas entre reta e plano e entre planos.

**22/03 Abertura do teste 4 00:00 (lista 5 e 6).**

- 23/03 Ângulos entre retas, entre reta e plano e entre planos.

### **8ª Semana**

**28/03 Fechamento do teste 4 23:59.**

- 28/03 Distâncias entre ponto e reta, ponto e plano e reta e plano (término do assunto da lista 8).

### **9ª Semana**

- 04/04 Círculo e esfera.

**05/04 Abertura do teste 5 00:00 (lista 6, 7 e 8).**

- 06/04 Elipse e Parábola. 05/04

### **10ª Semana**

**11/04 Fechamento do teste 5 23:59.**

- 11/04 Hipérbole (término do assunto da lista 9).

**14/04 Abertura do teste 6 00:00 (lista 9).**

### **11ª Semana**

- 18/04 Finalização dos temas remanescentes referente a prova. Esclarecimento de dúvidas.

**20/04 Fechamento do teste 6 23:59.**

- **20/04 Prova presencial.**

## 12ª Semana

- 25/04 Prova substitutiva.

## Semana de reposição de feriados

- 04/05 Prova de Recuperação.

## Critério de avaliação/recuperação

- As avaliações serão aplicadas de acordo com o **cronograma**;
- As avaliações serão compostas de 6 testes assíncronos via Moodle **objetivos** e 1 prova **presencial escrita**;
- A prova será realizada na sala e no horário de aula de cada turma (veja **cronograma**).

## Testes no Moodle

- Serão aplicados 6 testes, de acordo com o **cronograma**;
- Serão compostos por questões objetivas;

## Prova presencial escrita

- A prova **presencial escrita** será aplicada de acordo com o **cronograma**;
- A prova deve ser feita individualmente, sem consulta a qualquer outra pessoa, equipamento ou material;
- A prova terá a duração de 120min e será realizada na sala e no horário de aula de cada turma (**veja cronograma**).

## Conceito

O conceito será atribuído a partir da **média ponderada da média aritmética das 6 notas dos testes (peso 4) com a nota da prova (peso 6)**.

$$N_T = (T_1 + T_2 + T_3 + T_4 + T_5 + T_6) / 6$$

Onde  $N_T$  é a média dos testes e  $T_i$  é a média do teste  $i$ ,  $i=1, \dots, 6$ .

$$N_C = 0.4 N_T + 0.6 N_P$$

Onde  $M_C$  é a média final antes da recuperação e  $N_P$  a nota da prova presencial.

#### Tabela de conversão Notas/ Conceitos

$0 \leq M_C < 4,5$	F
$4,5 \leq M_C < 5$	D
$5 \leq M_C < 7$	C
$7 \leq M_C < 8,5$	B
$8,5 \leq M_C \leq 10$	A

#### Provas substitutivas

A resolução:

<https://www.ufabc.edu.br/administracao/conselhos/consepe/resolucoes/resolucao-consepe-n-227-regulamenta-a-aplicacao-de-mecanismos-de-avaliacao-substitutivos-nos-cursos-de-graduacao-da-ufabc-revoga-e-substitui-a-resolucao-consepe-n-181>

regulamenta as provas substitutivas. Caso o discente tenha direito, a solicitação desta deve ser feita ao docente por e-mail o quanto antes (devidamente justificada e documentada). A data da prova substitutiva está no **cronograma**.

#### Recuperação

A resolução:

[Resolução ConsEPE nº 182 - Regulamenta a aplicação de mecanismos de recuperação nos cursos de graduação da UFABC - Universidade Federal do ABC](#)

regulamenta a prova de recuperação. A recuperação será feita de forma presencial em sala de aula e ocorrerá na última aula do quadrimestre (**veja cronograma**). Somente os alunos que tenham obtido conceito D ou F terão direito à recuperação. Para os alunos que fizerem a recuperação, o conceito final será dado pela nota da prova de recuperação, usando a mesma tabela de conversão dada (isso se ela for maior que a média anterior. Caso contrário o conceito anterior se mantém).

**Datas das avaliações:** Prova escrita: Quinta-feira 20 de abril.

Prova substitutiva: terça-feira 25 de abril.

Recuperação: quinta-feira 4 de maio.

**Testes:** Teste1: abertura 15/02.  
Fechamento 28/02.  
Teste 2: abertura 1/03.  
Fechamento 9/03.  
Teste 3: abertura 15/03.  
Fechamento 21/03.  
Teste 4: abertura 22/03.  
Fechamento 28/03.  
Teste 5: abertura 6/04.  
Fechamento 11/04.  
Teste 6: abertura 14/04.  
Fechamento 20/04.

**Contato do professor:** norberto.[maidana@ufabc.edu.br](mailto:norberto.maidana@ufabc.edu.br)