

# Plano de Ensino – Geometria Analítica – 3º quadrimestre 2019

Prof. Alan Maciel da Silva

**Turmas:** DA3BCN0404-15SA e DB3BCN0404-15SA

## **Objetivos:**

- Desenvolver uma noção intuitiva do vetor geométrico e grandezas vetoriais;
- capacitar a resolver problemas geométricos transformando-os em problemas de álgebra vetorial;
- Transmitir a ideia de sistemas de coordenadas como uma escolha de parâmetros para representar pontos do espaço ou do plano;
- Consolidar a ideia de lugar geométrico como correspondente à soluções de equações envolvendo coordenadas.

**Ementa:** Vetores: operações vetoriais; combinação linear, dependência e independência linear; bases, sistemas de coordenadas; produto interno e vetorial, produto misto; Retas, planos e posições relativas entre retas e planos; Distâncias e ângulos; Mudança de coordenadas; Rotação e translação dos eixos; Cônicas: Elipse: equação e gráficos; Parábola: equação e gráfico; Hipérbole: equação e gráfico.

## **Bibliografia Básica**

- *Vetores e uma iniciação à Geometria Analítica*, Dorival A. de Mello e Renate G. Watanabe, Editora Livraria da Física, 2ª edição, 2011.
- *Geometria Analítica: um tratamento vetorial*, Ivan de Camargo e Paulo Boulos, Pearson education, 3ª edição, 2005.
- **Notas de aula**, Sinue Lodovici, Rafael Grisi e Daniel Miranda.

### **Avaliações:**

- Prova 1 - 05/11;
- Prova 2 - 10/12;
- Substitutiva - a combinar;
- Recuperação - em 2020.

### **Regras**

- É permitida a consulta ao CADERNO durante as provas. Livros e folhas avulsas estão vedados.
- É vedado o uso de aparelhos eletrônicos.
- A prova deve ser feita inteiramente à **caneta azul ou preta**. É vedado o uso de corretivos líquidos.
- Portar documento com foto no dia das provas.
- Prova substitutiva destinada a alunos que satisfaçam as condições descritas na **Resolução Consepe 227** ou com autorização expressa do docente.

### **Cálculo da Média Final:**

$$MF = \frac{P1 + P2}{2} .$$

O resultado final conterà apenas um dígito decimal, com arredondamentos sempre feitos para cima.

### **Critério para Conceitos:**

- A : 10,0 - 8,5
- B : 8,4 - 7,0
- C : 6,9 - 5,0
- D : 4,9 - 4,5
- F : 4,4 - 0,0
- O : frequência < 75% e MF < 7,0.

**Mecanismo de Recuperação:** Os alunos que obtiverem conceitos D ou F após as duas avaliações regulares terão direito a prova de recuperação, segundo [Resolução Consepe 182](#).

A média *MREC* após a prova de recuperação será calculada segundo a fórmula

$$MREC = \frac{MF + REC}{2},$$

onde *REC* é a nota obtida na prova de recuperação.

**Atendimento:**

- Hora: Terças-feiras das 13h30h às 14h30.
- Local: Sala 510-2 ou Sala de atendimento aos alunos, Torre 2, 5º andar.

**Cronograma**

Semana	Tópicos
1	Regras do curso e avaliação; Definições: segmentos orientados e vetores.
2	Soma de vetores; produto de vetor por escalar;
3	combinações lineares; conjuntos LD e LI; Bases.
4	Mudanças de base
5	Produtos escalar, vetorial e produto misto
6	Sistemas de coordenadas.
7	Prova 1
8	Retas
9	Planos e Posições relativas entre retas e planos
10	Mudança de sistema de coordenadas
11	Cônicas: Elipse, Parábola e Hipérbole
12	Prova 2