

PLANO DE ENSINO

Geometria Analítica – GA

Prof. Ercílio Carvalho da Silva

3º Quadrimestre – 2023

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. Mudança de coordenadas: Rotação e translação de eixos. Cônicas: Elipse (Equação e gráfico); Parábola (Equação e gráfico); Hipérbole (Equação e gráfico).

Referência Bibliográfica

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

Cronograma dos tópicos

Semana	Conteúdo
01	Plano de Ensino Vetores: noção intuitiva, segmentos orientados e classe de equipolência
02	Vetores: operações (soma, multiplicação por escalar e propriedades)
03	Vetores: dependência e independência linear (LI e LD))
04	Vetores: Base
05	Produto interno e vetorial
06	Produto misto de três vetores
07	Retas: Equações paramétricas, simétricas e vetorial
08	Plano: Equação geral, vetorial e paramétrica
09	Posições relativas de duas retas Posições relativas de reta e plano
10	Distância entre dois pontos Distância de um ponto a uma reta Distância de um ponto a um plano
11	Cônicas: elipse, hipérbole e parábola
12	Quádricas: parabolóide, elipsóide e cone

Observação: Essa programação poderá sofrer alterações!

Sistema de Avaliação

- Será composto de 2 Provas: **Prova 1 (P1)** e **Prova 2 (P2)**.
- **Provas Substitutivas** serão aplicadas apenas para quem perdeu e que tenha alguma justificativa legal (atestado).
 - O aluno que perdeu a prova e tenha justificativa, no prazo máximo de 48 h após a realização dela, deverá **obrigatoriamente preencher formulário** disponível para tal finalidade;
 - Será agendado uma data específica (conforme demanda) e poderá ocorrer fora do horário da aula.

Datas das avaliações

Avaliações	Datas
Prova 1	25/10 (4 ^a -feira)
Prova 2	29/11 (4 ^a -feira)
Exame Recuperação	06/12 (4 ^a -feira)

Observação: As datas poderão sofrer alterações!!

Sobre a aprovação na disciplina

Dividiremos a disciplina em 2 grupos de assuntos a serem trabalhados e avaliados, a saber:

Parte 1: constituída dos assuntos trabalhados nas semanas 1, 2, 3, 4 e 5;

Parte 2: constituída dos assuntos trabalhados nas semanas posteriores (6 a 12).

Em cada uma das partes será realizada **01 (uma) Prova**. Cada prova será constituída de uma parte **Objetiva (P/O)** e de uma parte **Dissertativa (P/D)**, que serão aplicadas simultaneamente, representando os níveis diferentes de aprendizagem, satisfazendo as seguintes condições:

- **Objetiva (P/O):**
 - Terá peso de 65% (6,5 pontos);
 - Considerada como sendo o Nível 1 (Conceito máximo C);
 - Composta de questões (problemas) relativamente simples, que demandam o uso adequado dos conceitos da disciplina;
 - Composta de questões objetivas (múltipla escolha);
 - Terá correção automática;

- **Dissertativa (P/D):**

- Terá peso de 35% (3,5 pontos);
- Considerada como sendo o Nível 2 (Conceitos A ou B);
- Destinada (**a ser corrigida**) apenas aos alunos com aproveitamento de 85% ou mais de acertos (*entre 5,5 e 6,5*) no Nível 1;
- Composta de questões mais elaboradas, que demandam uma boa/excelente compreensão e capacidade do uso adequado dos conceitos da disciplina;
- Composta de questões dissertativas;

A partir dessas avaliações será atribuído uma Nota Final (NF) para cada parte da seguinte forma:

Nota Final para a Parte 1 (NF1)

· $NF1 = P1/O + P1/D$

Nota Final para a Parte 2 (NF2)

· $NF2 = P2/O + P2/D$

O aluno será considerado **aprovado na Parte 1 se $P1/O \geq 4,0$** .

O aluno será considerado **aprovado no Parte 2 se $P2/O \geq 4,0$** .

O aluno será considerado **aprovado na disciplina**, se for aprovado, obrigatoriamente, em cada uma das partes.

Relação entre Notas Finais e Conceitos

- **Ao aluno reprovado por falta**, será atribuído o conceito O;
- **Ao aluno reprovado em pelo menos uma das partes**, será atribuído o conceito F;
- **Ao aluno aprovado**, o conceito atribuído estará de acordo com a tabela abaixo, onde MF significa Média Final.

MF=(NF1+NF2)/2	Conceito
4,0 ≤ MF < 5,5	D
5,5 ≤ MF < 7,0	C
7,0 ≤ MF < 8,5	B
8,5 ≤ MF ≤ 10	A

Exame de Recuperação

Destinado aos alunos que foram aprovados com o conceito D ou que foram reprovados, na Parte 1 e/ou na Parte 2.

Para exercer o direito de realizar o Exame de Recuperação **o aluno deverá, obrigatoriamente, manifestar o interesse** através do preenchimento do formulário destinado para essa finalidade e assinalando a(s) parte(s) que gostaria de se recuperar.

O **Exame** será constituído de uma “**Prova de Recuperação – Parte 1 (PR1)**” e de uma “**Prova de Recuperação – Parte 2 (PR2)**”, contendo questões dissertativas, cujos conteúdos contemplarão todos os tópicos trabalhados nas respectivas partes. Nesse caso, para cada uma das partes, uma Nova Nota Final será gerada e será dada por:

- $NNF1 = (NF1 + PR1)/2$
- $NNF2 = (NF2 + PR2)/2$

O aluno será considerado **aprovado na Parte 1 se $NNF1 \geq 4,0$.**

O aluno será considerado **aprovado no Parte 2 se $NNF2 \geq 4,0$.**

O aluno será considerado **aprovado na disciplina**, se for aprovado, **obrigatoriamente**, em cada uma das partes. Caso contrário, será considerado **reprovado**.

No caso de aprovação, uma nova Média Final (MF) será determinada através das Novas Notas Finais de cada parte e o conceito máximo atribuído será C.