



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO**  
**CAMPUS FLORESTA**

**PROGRAMA DE DISCIPLINA**

|                  |                      |                     |        |
|------------------|----------------------|---------------------|--------|
| <b>CURSO</b>     | Agropecuária         |                     |        |
| <b>PROFESSOR</b> | Leon Cavalcante Lima | <b>ANO/SEMESTRE</b> | 2018.2 |

| Código | Turma   | Disciplina | Carga Horária        |                        |
|--------|---------|------------|----------------------|------------------------|
|        |         |            | Semanal <sup>1</sup> | Total                  |
|        | 4° Agro | Matemática | 2 Aulas              | 80 Aulas<br>(60 horas) |

<sup>1</sup>Número de aulas semanais; <sup>2</sup> Total de horas (relógio) da Disciplina.

**Ementa**

A disciplina abordará os assuntos de análise combinatória, probabilidades, geometria espacial e analítica.

**Objetivos**

**Geral**

Compreender o estudo da análise combinatória, probabilidade e vê a ligação entre esses assuntos; além de estudar a geometria espacial e analítica e observar suas utilidades no cotidiano.

**Específicos**

- Identificar problemas do cotidiano que envolvam os referidos assuntos;
- Compreender a dificuldade de se ganhar em jogos de azar;
- Construir sólidos geométricos para facilitar a compreensão de alguns assuntos ligados a geometria;

**Conteúdo Programático**

**1º BIMESTRE**

**ANÁLISE COMBINATÓRIA**

- Problemas que envolvem contagem
- Princípio multiplicativo



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO**  
**CAMPUS FLORESTA**

---

- Fatorial;
- Arranjo simples;
- Permutação simples;
- Permutação com elementos repetidos

## **2º BIMESTRE**

### PROBABILIDADE

- Espaço amostral;
- Tipos de eventos;
- Probabilidade de um evento em um espaço amostral finito;
- Probabilidade com reunião e intersecção de eventos;
- Probabilidade condicional.

## **3º BIMESTRE**

### GEOMETRIA ESPACIAL

- Poliedros;
- Prismas;
- Pirâmides;
- Cilindros;
- Cones;
- Esferas.

## **4º BIMESTRE**

### GEOMETRIA ANALÍTICA

- Sistema Cartesiano Ortogonal;
- Condição de alinhamento de três pontos;
- Equações da reta;
- Posições relativas entre duas retas;
- Estudo das Circunferências.

|                    |
|--------------------|
| <b>Metodologia</b> |
|--------------------|

Aulas expositivas, dialogadas, Atividades individuais e em grupo e palestras educativas.

|                  |
|------------------|
| <b>Avaliação</b> |
|------------------|



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO**  
**CAMPUS FLORESTA**

---

A avaliação nesta disciplina se dará ao longo do ano por meio de quatro etapas, as quais se subdividem em outras duas que são formadas por uma lista de exercícios no valor de 2 ponto e uma prova no valor de 10 ponto. Assim, a primeira nota N1 será composta por uma prova no valor de até 10 pontos e mais uma lista no valor de até 2 pontos. As demais notas (N2, N3, N4) são análogas a N1. Ao final do ano haverá uma prova final para os alunos com média das notas parciais inferior a 6,0 pontos e pelo menos 75% de frequência, sendo esta obrigatória. Caso o aluno não compareça a esta prova final, sem prévia justificativa, será computada nota zero.

|                            |
|----------------------------|
| <b>Bibliografia Básica</b> |
|----------------------------|

- DANTE, Luiz Roberto. Matemática Contexto e Aplicações. São Paulo. Editora Ática. 1<sup>o</sup> edição, 2001.
- EVES, Howard. Introdução à História da Matemática. São Paulo. Editora Unicamp, 2004.
- GELSON, Iezzi. etal. Fundamentos da matemática elementar. São Paulo. Atual, 2004. Vol. 1 a 11.
- GIOVANI, José Ruy, etal. Matemática Completa. São Paulo. FTD, 2002.

|                                  |
|----------------------------------|
| <b>Bibliografia Complementar</b> |
|----------------------------------|

- BOYER, Carl Benjamin. História da Matemática. São Paulo. Edgard Blucher, 1974.
- GENTIL, Nelson, etal. Matemática para o 2<sup>o</sup> Grau. São Paulo. Editora Ática S.A. 2<sup>o</sup> edição, 1990.