# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

**Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997**

| | |
|---|---|
| **Ano** | **2022** |
| **Tp. Período** | **Primeiro semestre** |
| **Curso** | **MATEMÁTICA - Licenciatura (210)** |
| **Disciplina** | **4124 - GEOMETRIA EUCLIDIANA I** |
| **Turma** | **MAN** |
| **Local** | **CEDETEG** |

**Carga Horária:** **68**

# PLANO DE ENSINO

## EMENTA

Origem e história da Geometria Euclidiana. Formalização e demonstração no método axiomático. Conceitos primitivos e postulados. Retas, segmentos, semirretas, semiplanos, ângulos e ortogonalidade. Congruência de polígonos. Teorema do Ângulo Externo e suas consequências. Desigualdade triangular.

## I. Objetivos

Estudar o método axiomático na geometria, os axiomas de medição de segmentos e ângulos, o conceito de congruência de segmentos e de triângulos, o Teorema do ângulo exterior e suas consequências.

## II. Programa

1. Geometria Euclidiana
1.1 Introdução;
1.2 História: o quinto postulado de Euclides;
1.3 Geometria de incidência: axiomas e modelos;
1.4 Axiomas de ordem.
2. Axiomas de medição
2.1 Introdução;
2.2 Axiomas de medição de segmentos;
2.3 Axiomas de medição de ângulos.
3. Congruência
3.1 Congruência de segmentos;
3.2 Congruência de triângulos;
3.3 Congruência de polígonos.
4. Geometria sem o Postulado das Paralelas
4.1 Introdução
4.2 Teorema do ângulo interior alternado;
4.3 Teorema do ângulo exterior;
4.4 Congruência de triângulos retângulos;
4.5 Desigualdades no triângulo;
4.6 Teorema de Saccheri-Legendre;
4.7 Somas dos ângulos de um triângulo.

## III. Metodologia de Ensino

A disciplina será desenvolvida de forma dialogada, utilizando-se de slides, materiais confeccionados pela professora, quadro, giz, softwares matemáticos como o GeoGebra, Kahoot, Socrative, e outros, modelagem matemática e jogos, trabalhos em grupos e/ou individuais.

## IV. Formas de Avaliação

A avaliação será diagnóstica e formativa, realizada por meio de, no mínimo, duas provas com valor de 0 a 10,0 e trabalhos individuais e/ou em grupo no semestre que somarão uma nota de 0 a 10,0 pontos por semestre. As notas das provas e dos trabalhos (uma nota de 0 a 10,0 de trabalhos presencial) serão somadas e divididas pelo número de avaliações ofertadas.
A recuperação dar-se-á, atendendo ao previsto pela resolução nº 1-COU/UNICENTRO, com a revisão dos conteúdos das provas e uma prova de recuperação por prova com base na Metodologia Peer Instruction (instrução entre pares), prevalecendo a nota maior entre a prova e a respectiva recuperação.
Obs: As avaliações e recuperações serão realizadas com base no proposto pela Metodologia Peer Instruction (instrução entre pares), mas com uma adaptação nas porcentagens. Originalmente a metodologia propõe três momentos: 70
. Nesta adaptação teremos dois momentos: 40
. Após o trabalho com determinado conteúdo será feita uma avaliação escrita ou por algum aplicativo, se o resultado da turma ficar abaixo de 40
, como forma de recuperação, o conteúdo será retomado e depois realizada nova avaliação. Se o resultado da turma ficar acima de 40
, os alunos reúnem-se em grupos para resolver as dúvidas com acompanhamento do professor e nova avaliação (recuperação) é realizada, finalizando a nota daquele conteúdo. Será considerado sempre a maior nota.

## V. Bibliografia

### Básica

BARBOSA, R. M. Descobrindo a geometria fractal para a sala de aula. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

**Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997**

| | |
|---|---|
| **Ano** | **2022** |
| **Tp. Período** | **Primeiro semestre** |
| **Curso** | **MATEMÁTICA - Licenciatura (210)** |
| **Disciplina** | **4124 - GEOMETRIA EUCLIDIANA I** |
| **Turma** | **MAN** |
| **Local** | **CEDETEG** |

**Carga Horária:** **68**

# PLANO DE ENSINO


DOLCE, O.; POMPEO, J. N. Fundamentos de Matemática Elementar 9: geometria plana. 8 ed. São Paulo: Atual, 2005.
EVES, H. Geometria. São Paulo: Atual, 1992.


## Complementar


EUCLIDES. Os elementos. Tradução e Introdução: Irineu Bicudo. São Paulo: Ed. da UNESP, 2009.
GERÔNIMO, J. R.; BARROS, R. M. O.; FRANCO, V. S. Geometria euclidiana plana: um estudo com o software geogebra. Maringá: Eduem , 2010.
MARTINS, P. E. S.; ABDANUR, J. Interpretação matemática das construções geométricas planas. Guarapuava: [s.n.], 2005.
REZENDE, E. Q. F.; QUEIROZ, M. L. B. Geometria euclidiana plana e construções geométricas. 2. ed. Campinas: Ed. UNICAMP, 2008.
SILVA, K. B. R. Noções de geometrias não euclidianas: hiperbólica, da superfície esférica e dos fractais. Curitiba: CRV, 2011.


## APROVAÇÃO

**Inspetoria:** DEMAT/G
**Tp. Documento:** Ata Departamental
**Documento:** 007/2022
**Data:** 09/06/2022