



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

<b>Ano</b>	2022
<b>Tp. Período</b>	Primeiro semestre
<b>Curso</b>	MATEMÁTICA - Licenciatura (210)
<b>Disciplina</b>	4124 - GEOMETRIA EUCLIDIANA I
<b>Turma</b>	MAN

**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

- Geometria Euclidiana
  - Introdução;
  - História: o quinto postulado de Euclides;
  - Geometria de incidência: axiomas e modelos;
  - Axiomas de ordem.
- Axiomas de medição
  - Introdução;
  - Axiomas de medição de segmentos;
  - Axiomas de medição de ângulos.
- Congruência
  - Congruência de segmentos;
  - Congruência de triângulos;
  - Congruência de polígonos.
- Geometria sem o Postulado das Paralelas
  - Introdução
  - Teorema do ângulo interior alternado;
  - Teorema do ângulo exterior;
  - Congruência de triângulos retângulos;
  - Desigualdades no triângulo;
  - Teorema de Saccheri-Legendre;
  - 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. Descobrimos a geometria fractal para a sala de aula. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

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



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

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

<b>Ano</b>	2022	
<b>Tp. Período</b>	Primeiro semestre	
<b>Curso</b>	MATEMÁTICA - Licenciatura (210)	
<b>Disciplina</b>	4124 - GEOMETRIA EUCLIDIANA I	<b>Carga Horária:</b> 68
<b>Turma</b>	MAN	

## PLANO DE ENSINO

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