



<b>Ano</b>	2024
<b>Tp. Período</b>	Anual
<b>Curso</b>	MATEMÁTICA - Licenciatura (210/I)
<b>Modalidade</b>	Parcialmente a distancia
<b>Disciplina</b>	2162/I - DESENHO GEOMETRICO
<b>Turma</b>	MAN/I

<b>Carga Horária:</b>	102
<b>C. Horár. EAD:</b>	0

## PLANO DE ENSINO

### EMENTA

Figuras geométricas planas. Lugares geométricos. Congruências e semelhanças. Construções geométricas. Noções de Geometria Descritiva.

### I. Objetivos

Geral:

Habilitar os futuros profissionais da educação em reconhecer notações e convenções utilizadas na representação de figuras planas e espaciais pelo Desenho, bem como outras normas, para consecução de maior clareza e eliminação de ambiguidades nas descrições das resoluções dos problemas, como também nas respectivas construções gráficas.

Específicos:

Estudar e analisar os conceitos e técnicas de construções geométricas com régua e compasso, para resolver problemas de geometria euclidiana plana.

Resolver problemas de geometria plana por meio do desenho geométrico, obtendo soluções com grau de precisão satisfatório.

Estudar programas computacionais adequados ao desenvolvimento do desenho geométrico.

Analisar a adaptação desses conhecimentos a diferentes contextos, particularmente necessidades da escola básica.

Utilizar materiais e instrumentos de desenho, bem como cultivar a habilidade, o esmero, o equilíbrio, a conformidade lógica e a unidade na apresentação dos trabalhos gráficos.

### II. Programa

Material de desenho: Emprego, manejo, convenção.

Linhas: Definição, Classificação.

Posições da Reta.

Divisão em Partes Iguais, Mediatriz.

Retas Proporcionais, Divisão Proporcional, Quarta Proporcional, Terceira Proporcional.

Média Proporcional. Média e Extrema Razão.

ngulos: Definição, Elementos, Classificação.

Medição, Transporte, Soma, Subtração, Divisão.

Bissetrizes, Segmento Capaz de um ngulo e Redução e Ampliação.

Círculo: Definição, Elementos, ngulos.

Circunferência: Definição, Elementos.

Posições Relativas, Retificação, Divisão.

Arcos: Retificação, Divisão.

Polígonos: Definição, Classificação, Elementos, Construções.

Processos Particulares e Geral.

Inscrição e Circunferência.

Semelhança.

Noções de Geometria Descritiva.

### III. Metodologia de Ensino

Aulas expositivas; resolução de problemas em sala de aula com orientação do professor; Uso de equipamento multimídia. A metodologia de ensino-aprendizagem está estruturada em torno de procedimentos que promovam aprendizagem significativa, tais como o estabelecimento dos conceitos estruturantes e a identificação dos conhecimentos prévios dos estudantes. Os conteúdos teóricos serão apresentados através de aula expositiva dialogada, contextualizada via problematização. A fim de fixar os conhecimentos serão realizados exercícios a serem resolvidos em sala ou extraclasse, individualmente ou em equipes. Das 102 h/a, 20 são à distância, conforme consta no PPC do curso

### Ensino a Distância (Conforme Resolução nº 0062/2008-CEPE/UNICENTRO)

#### I. Conteúdos que serão abordados a distância

Construções geométricas. Posições Relativas, Retificação, Divisão. Arcos: Retificação, Divisão.

Polígonos: Definição, Classificação, Elementos, Construções.

#### II. Metodologia de trabalho

&#9679;Disponibilização de material e tarefas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (Moodle);

&#9679;Aulas síncronas e orientações pela plataforma do Google Meet.

### III. Tecnologias utilizadas

Ambiente Virtual de Aprendizagem (Moodle). Textos em formato eletrônico. Tecnologias de comunicação individual e coletiva como Google Meet, e-mail e outros mecanismos.

### IV. Cronograma de tutoria presencial

A tutoria presencial será realizada durante os horários de atendimento ao aluno.

### V. Critérios de avaliação

Entrega das tarefas devidamente cumpridas no prazo definido, prova discursiva com o uso adequado da linguagem matemática na resolução das atividades propostas.

### VI. Cronogramas de avaliação

Os prazos de submissão das atividades serão definidos ao recurso de envio de tarefas da plataforma Moodle.

## IV. Formas de Avaliação

A avaliação será feita mediante a aplicação de provas escritas e listas de exercícios. Constituindo-se da seguinte maneira:

Avaliação AV1: (a) Prova individual e sem consulta (7,0 pontos); (b) Listas de exercícios (3,0 ponto).

Avaliação AV2: (a) Prova individual e sem consulta (7,0 pontos); (b) Listas de exercícios (3,0 ponto).

Média semestral =  $(AV1 + AV2)/2$ , ou seja, a média aritmética das duas avaliações realizadas no semestre.

A recuperação será efetuada no final do semestre.

## V. Bibliografia

### Básica

CARVALHO, Benjamim. Desenho Geométrico. Ao Livre Técnico S/A. Rio de Janeiro, 1982.

PENTEADO, Jose de Arruda. Comunicação Visual e Expressão, Artes Plásticas e Desenho. Vol 2. Editora Nacional. LEP S/A.

MONGELLI, M. C. J. G. (Organizadora) Desenho Geométrico. Editora UFMS. Campi Grande, 2008.

### Complementar

PUTNOKI, José Carlos. Desenho Geométrico. Vol 1. Editora Scipione.

JUNIOR, Marchesi Isaias. Desenho Geométrico. Vol 1, 2, 3, 4. Editora Ática.

RIVERA, Feliz O. et al. Traçados em Desenho Geométrico. Rio Grande, Editora da FURG. Centro Editorial Didático, UFBA.

PESSOA, M.C., SANTOS, E.U., ANDRADE, A. Desenho Geométrico. 2ed. Salvador: Quarteto Editora. 2001.

WAGNER, E. Construções Geométricas. 6 ed. - Rio de Janeiro: SBM, 2009.

NETTO, S.L. Construções Geométricas: exercícios e soluções. 1 ed. - Rio de Janeiro: SBM, 2007.

## APROVAÇÃO

**Inspetoria:** DEMAT/I

**Tp. Documento:** Ata Departamental

**Documento:** 003

**Data:** 09/04/2024