

## PLANO DE ENSINO

### Identificação

Disciplina: Desenho Geométrico  
Curso: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - CRÉDITO/CAMPUS ARAGUAIA  
Nível: Graduação  
Código: 70400388 Período: 20202 Turma: MAT  
Unidade Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra  
Carga Horária Teórica: 16 horas Carga Horária Prática: 48 horas Carga Horária Total: 64 horas  
Tipo de Disciplina: OBRIGATÓRIO  
Professor: TIBERIO BITTENCOURT DE OLIVEIRA MARTINS

Status: Homologado

### Ementa

Noções de Lógica Matemática e Construções Geométricas Fundamentais. Elementos de prática para o ensino fundamental e médio.

### Justificativa

A disciplina permite o estudo da Lógica Proposicional (introdução) e a complementação da Geometria Plana e Espacial através do Desenho Geométrico, possibilitando ao futuro professor maior bagagem para trabalhar tais conteúdos na Educação Básica. Baseado na resolução Consepe-UFMT nº 87, de 17 de dezembro de 2020, aulas estão sendo trabalhadas por meio de TICs.

### Objetivo Geral

Aprender conceitos de Lógica Proposicional para resolver problemas e construir conclusões a partir de argumentos (proposições) e desenvolver técnicas de Desenho Geométrico e/ou de construções geométricas com régua e compasso e elaborar estratégias para seu ensino em sala de aula.

### Objetivos Específicos

Resolver problemas de Lógica Proposicional, reconhecer tautologias, contradições e contingências e resolver problemas de Geometria Plana, por meio do Desenho Geométrico, obtendo soluções com grau de precisão satisfatório. Reforçar o aprendizado de resultados fundamentais da Geometria Plana Elementar. Discutir estratégias de ensino e a importância do Desenho Geométrico na Educação Básica.

### Conteúdo Programático

Tópico / Subtópico
➡ Conceitos introdutórios: lógica e conceitos primitivos
➡ Segmentos: transporte e divisão de segmentos
➡ Perpendicularidade e reta mediatriz
➡ Ângulos; reta bissetriz e ângulos notáveis
➡ Paralelismo
➡ Triângulos; congruência Desigualdade triangular e pontos notáveis do triângulo
➡ Circunferência, posições relativas de um ponto e uma circunferência; posições relativas de uma reta e uma circunferência; reta tangente à uma circunferência; posições relativas de duas circunferências, divisão de Circunferência em N partes iguais

<b>Tópico / Subtópico</b>
➡ Teorema de Tales e a 4ª proporcional
➡ Expressões algébricas
➡ Quadriláteros e Polígonos regulares
➡ Construções Geométricas por meio do GeoGebra

## Metodologia

1. Webconferências, chats e fóruns de discussão síncronos e assíncronos para apresentação do conteúdo.
2. Uso de mesa digitalizadora e lousa digital para auxílio de exposição de conteúdo.
2. Materiais para leitura, vídeos, listas de exercícios e questionários online disponibilizadas na ferramenta AVA da UFMT e em repositórios online.
3. Uso do aplicativo GEOGEBRA e do site Triumph Cloud.

## Avaliação

A avaliação ser contínua através de:

1. Apresentação de listas de exercícios semanais anexadas na ferramenta AVA da UFMT e resolução de questionários online (também no AVA).
2. Resolução de exercícios de forma síncrona através do aplicativo online GOOGLETEE.
3. Cada atividade tem peso 1.
4. A presença em atividades síncronas também é considerada uma atividade.
5. A média final do aluno é a média aritmética das notas de todas as atividades.
6. O aluno que tiver nota maior ou igual a cinco e pelo menos 75% de presença será considerado aprovado, caso contrário será considerado reprovado, segundo a Resolução CONSEPE 063/2018, bem como as flexibilizações de avaliação de aprendizagens para ambiente virtual, conforme as disposições da Resolução CONSEPE N.º 87/2020.

## Bibliografia

### Básica

Referência	Existe na Biblioteca
WAGNER, E. Construções Geométricas. 6 ed. -Rio de Janeiro: SBM, 2009.	✓
KELLER, V.; BASTOS, C. L. Aprendendo lógica. 14ª ed. Editora Vozes, 2005	✓
PUTNOKI, José Carlos. Elementos de Geometria & Desenho Geométrico, Scipione, 1993.	✓

### Complementar

Referência	Existe na Biblioteca
CARVALHO, Benjamin de A. Desenho Geométrico. 3. Ed. Rio de Janeiro: ao Livro Técnico, 1988.	Não
GIONGO, Afonso Rocha. Curso de Desenho Geométrico. 34 ed., São Paulo: Nobel, 1984.	Não
MORTARI, Cezar A. Introdução à Lógica. Editora Unesp, São Paulo, 2001	Não
BERTOLINI, C.; CUNHA, G. B.; FORTES, P. R. Lógica Matemática [recurso eletrônico]. Santa Maria, RS: UFSM, NTE, 2017 (e-book) ISBN: 978-85-8341-184-0.	Não
ALENCAR FILHO, E., Iniciação à Lógica Matemática. Nobel. SP. 1986	Não

## Informações Adicionais

## Aprovação

Aprovado em reunião do Colegiado do Curso realizada em 28/07/2021

Pantaf, 28/09/2021

Prof. Dr. Márcio Lemes de Sousa  
Coord. do Curso de Licenciatura  
em Matemática  
ICET/UA/UFMT

Márcio Lemes de Sousa  
Coordenador(a) do Curso