



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
SECRETARIA GERAL DOS CONSELHOS DA ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

RESOLUÇÃO Nº 471/2008.

EMENTA: Aprova criação e inclusão da disciplina: “DESENHO GEOMÉTRICO 2 E SOFTWARES DE ENSINO DE DESENHO E MATEMÁTICA”, como optativas, na grade curricular do Curso de Matemática desta Universidade.

O Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal Rural de Pernambuco, no uso de suas atribuições e tendo em vista o disposto no Parágrafo 6º do Art. 15 do Estatuto da Universidade e considerando os termos da Decisão Nº 163/2008 da Câmara de Ensino de Graduação deste Conselho, em sua IV Reunião Ordinária, realizada no dia 07 de outubro de 2008, exarada no Processo UFRPE Nº 23082.015342/2007,

R E S O L V E:

Art. 1º - Aprovar, em sua área de competência, a criação e inclusão da disciplina: “DESENHO GEOMÉTRICO 2 E SOFTWARES DE ENSINO DE DESENHO E MATEMÁTICA”, com carga horária total de 60/h (sessenta) horas/aula, como optativas, na grade curricular do Curso de Matemática desta Universidade, conforme consta do Processo acima mencionado.

Art. 2º - Revogam-se as disposições em contrário.

SALA DOS CONSELHOS DA UFRPE, em 13 de outubro de 2008.

PROF. VALMAR CORRÊA DE ANDRADE
= PRESIDENTE =

Confere com o original assinado pelo Reitor e arquivado nesta Secretaria Geral



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n. - Dois Irmãos 52171-900 Recife - PE

Fone: 0xx-81-3302-1000

www.ufrpe.br

PROGRAMA DE DISCIPLINA

IDENTIFICAÇÃO

DISCIPLINA: DESENHO GEOMÉTRICO 2		CÓDIGO:	
DEPARTAMENTO: MATEMÁTICA		ÁREA: DESENHO	
CARGA HORÁRIA TOTAL: 60 h		NÚMERO DE CRÉDITOS: 4	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: TEÓRICAS: 2	PRÁTICAS: 2	TOTAL:4 h	
PRÉ-REQUISITOS: NENHUM			
CO-REQUISITOS: NENHUM			

EMENTA

Cônicas; Transformações isométricas; Transformações homotéticas; Composição de transformações. Congruências e semelhanças. Resolução de problemas com régua e compasso.

CONTEÚDOS

UNIDADES E ASSUNTOS

1. CURVAS CÔNICAS

1.1 Elipse: Construção e tangentes. 2.2 Parábola: construção e tangentes. 2.3 Hipérbole – construção e tangentes.

2. TRANSFORMAÇÕES ISOMÉTRICAS

2.1 Introdução: importância e aplicações das transformações isométricas. Rotação: elementos e aplicações. 2.2. Reflexão: elementos e aplicações. 2.3 Meio-giro: elementos e aplicações. 2.4 Translação: elementos e aplicações.

3. TRANSFORMAÇÕES HOMOTÉTICAS.

3.1 Transformação por homotetia: elementos e aplicações. 3.2 Invariantes em uma transformação por homotetia.

4. SEMELHANÇA

4.1 Diferentes representações do conceito de semelhança. 4.2 Semelhança como transformação geometria: isometrias, homotetias e produtos de transformações. 4.3 As semelhanças e as suas aplicações na geometria. 4.4 O emprego da semelhança em diferentes contextos (engenharias, aplicações cotidianas etc). Noções de escala e a relação com as semelhanças. Ampliação e redução de figuras.

(ANEXO DA RESOLUÇÃO Nº 471/2008 DO CEPE).

Continuação	
DISCIPLINA: DESENHO GEOMÉTRICO 2	CÓDIGO:
BIBLIOGRAFIA	

ARAÚJO, Abraão Juvêncio. **Simetria de rotação**: uma seqüência didática com o Cabri-géomètre. 2000. 182 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2000.

BRASIL, Secretária de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Matemática, terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. 148 p.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. Secretária de Educação Fundamental. **PCN + Ensino Médio**: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: MEC/SEMTEC, 2002.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. Secretária de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Matemática. 2 ed. Rio de Janeiro: DP e A, 2000. v.3.

CARVALHO, Benjamin de A. **Desenho Geométrico**. 3. ed. Rio de Janeiro: Ao Livro técnico, 1967. 332 p.

LIMA, Elon Lages. **Isometrias**. Rio de Janeiro: SBM, 1996.

MABUCHI, Setsuko Takara. **Transformações geométricas**: a trajetória de um conteúdo ainda não incorporado às práticas escolares nem à formação de professores. 2000. 259 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2000.

PINHEIRO, Virgílio Athayde. **Geometrografia 2**. Rio de Janeiro: Aula, 1986. 290 p. il. 22 cm.

SANCHEZ-MARMOL, L. PEREZ-BEATO, M. **Geometria métrica, proyectiva y sistemas de representacion**. 2 e. Madri: Saeta, 1945.

SILVA, Claudia Dias Pestana. **Problemas de transformações geométricas**: diferentes apreensões de figuras em ambiente de Geometria dinâmica. 2003. Dissertação (Mestrado em Educação) PUC/SP.

SOUZA, Cícero (Celso) Monteiro de. **Geometria Descritiva**: O método das projeções cotadas; O sistema Mongeano de Representação (complementação). 2ª ed. Recife: Imprensa Universitária - UFRPE, 1989. 167p.

Emissão

Data: Novembro/2007

Responsável: Vladimir Lira Veras Xavier de Andrade