



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO



PROGRAMA DE DISCIPLINAS

DEPARTAMENTO: Matemática

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
CB630	Seminário de matemática computacional I

PRÉ-REQUISITOS:

CURSO	NÍVEL	Nº DE CRÉDITOS	UNIDADE CURRICULAR
39	Graduação	2	Computação gráfica

PROFESSOR RESPONSÁVEL	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
		DE

OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Introduzir técnicas de visualização 2D de objetos geométricos em computação.
Abordar os diversos sistemas gráficos de visualização 2D.

EMENTA DA DISCIPLINA

Primitivas de visualização. Transformações geométricas bidimensionais. Visualização bidimensional. Interface gráfica com usuário e métodos interativos de entrada de dados. Introdução ao Open-GL.

DESCRIÇÃO DO CONTEÚDO

Primitivas de visualização: algoritmos para traçado de reta, círculo e cônicas. Algoritmos para traçado de polinômios e splines.
Transformações geométricas bidimensionais: transação, rotação e escalamento. Matrizes de representação. Coordenadas homogêneas.
Visualização bidimensional: transformadas de visualização. Clipping de pontos e linhas. Clipping de polígonos. Clipping de curvas.
Open-GL: introdução, descrição de pontos, linhas e polígonos. Descrição de curvas e superfícies. Transformadas de visualização. Transformadas de modelagem. Transformadas de projeção. Especificação de cor.


METODOLOGIA DE ENSINO E AVALIAÇÃO

Aulas expositivas.
Avaliação efetuada com base nas exposições e em trabalhos de implementação.

BIBLIOGRAFIA

Computer Graphics, C Version - Donald Hearn, M. Pauline Baker.

Fortaleza, 08 de Agosto de 2014


Profa. Ana Shirley Ferreira da Silva
Assinatura do Chefe do Departamento
Ana Shirley Ferreira da Silva
Chefe do Departamento de Matemática da UFC

