

## Plano de Ensino

Código	DCC831
Disciplina	Computação Gráfica
Turma	P10
Professor	Renato Antônio Celso Ferreira

**Ementa.** Dispositivos e primitivas de saída e entrada gráficas. Transformações bidimensionais e tridimensionais. Modelagem gráfica. Visualização 3D: modelos, projeções, eliminação de superfícies ocultas, iluminação.

### Programa

Aula	Data	Conteúdo previsto
1		Apresentação da Disciplina
2		Introdução ao OpenGL
3		Geometria e Coordenadas
4		Transformações Geométricas
5		Operações de Visualização
6		Operações de Visualização
7		Perspectiva
8		Rasterização
9		Recorte
10		Visibilidade
11		Revisão e Exercícios
12		Prova 1
13		Modelagem de sólidos
14		Curvas e Superfícies paramétricas
15		Fractais
16		Representação de Pose e Quaternions
17		Representação de Cores
18		Texturas
19		Modelos de Iluminação
20		Iluminação Local - Phong
21		Revisão e Exercícios
22		Prova 2
23		Raytracing
24		Raytracing Distribuído
25		Antialiasing
26		Radioosidade
27		O Pipeline Gráfico
28		Programação de shaders
29		Revisão e Exercícios
30		Prova 3

### **Bibliografia**

- Hearn and Baker – Computer Graphics with OpenGL, 3rd Edition
- Foley, van Dam, Feiner and Hughes – Computer Graphics: Principles and Practice, 2nd Edition in C

### **Material de apoio**

Faremos uso extensivo do Moodle. Todas as transparências serão disponibilizadas, e o fórum do moodle será nosso mecanismo de interação além das aulas.

### **Avaliações**

1	3 provas teóricas conforme calendário	20 pontos	Conforme calendário acima
2	3 trabalhos práticos <i>* Esses trabalhos serão não triviais – será preciso dedicar bastante tempo a eles</i>	20 pontos	Serão distribuídos durante as aulas
3	A totalização do semestre irá contabilizar apenas as 2 maiores notas de provas.	100 pontos	