



Ministério da Educação
Universidade Federal do Paraná
Setor de Ciências Exatas
Departamento de Informática

PLANO DE ENSINO
Ficha N° 2

Disciplina: Tópicos em Geometria Computacional

Código: CI338

Turma(s):

Curso: Ciência da Computação

Departamento: Informática

Sector: Ciências Exatas

Este plano de ensino terá validade a partir do ano e semestre letivo de 2011/1

Programa:

- Introdução
- Alguns problemas básicos
 - intersecção de segmentos
 - fecho convexo
 - ponto interior a um polígono
 - outros
- Algumas técnicas
 - varredura
 - divisão e conquista
 - projeção
 - dualidade
- Estruturas de dados
 - kd-trees
 - árvore BSP
 - DCEL
 - outras
- Outros problemas

Procedimentos didáticos:

Aulas expositivas

Objetivos:

Apresentar os conceitos fundamentais de Geometria Computacional e algumas técnicas para a resolução de problemas com mais de uma dimensões.

Avaliação: provas

--

Bibliografia básica:

- Computational Geometry: An Introduction. F.P. Preparata, M.I. Shamos. Springer-Verlag, 1985.

Bibliografia complementar:

- Computational Geometry: Algorithms and Applications. M. de Berg, M. van Kreveld, M. Overmars, O. Schwarzkopf. Springer, 2000.

- Algorithmic Geometry. J-D. Boissonat, M. Yvinec. Cambridge University Press, 1998.

- Algorithms. R. Sedgewick. Addison-Wesley, Reading, Massachusetts, 1983.

- Data Structures and Algorithms. A.V. Aho, J.E. Hopcroft, J.D. Ullman. Addison-Wesley, Reading, Massachusetts, 1983.

- The Art of Computer Programming vol. 1, D.E. Knuth.

- The Art of Computer Programming vol. 3, D.E. Knuth.

- Introduction to Algorithms, Cormen, Leiserson, Rivest. MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1996.

- Algoritmos - Teoria e prática, Cormen, Leiserson, Rivest, Stein.

Professor responsável: André Luiz Pires Guedes	
---	--

CARIMBO E ASSINATURA

Chefe do departamento: Luiz Carlos Erpen de Bona	
---	--

CARIMBO E ASSINATURA

Coordenador do Curso: Eduardo Todt	
---	--

CARIMBO E ASSINATURA