**Computação Gráfica - PPGCC**

**Trabalho II – Algoritmos de Geometria Computacional**

**Objetivo:**

Comparar o desempenho de um algoritmo de Geometria Computacional com a solução “ingênua”.

**Closest pair problem -**

Encontrar o par mais próximo em um conjunto de pontos

**Polygon triangulation -**

* Triangularizar um polígono côncavo
* Ear clipping algorithm

**Convex Hull – Algum algoritmo diferente daqueles que vimos em aula**

* Kirkpatrick–Seidel algorithm
* Monotone chain, (Andrew's algorithm)
* Graham scan

**Line segment intersection**

* Encontrar todas as interseções entre linhas
* Bentley–Ottmann algorithm

**FONTES**

<https://www.inf.pucrs.br/~pinho/CG-PPGCC/Trabalhos/T4-2020-1/CompGeom_in_C.zip>

<https://www.topcoder.com/thrive/articles/Line%20Sweep%20Algorithms>

<http://rosettacode.org/wiki/Closest-pair_problem/C>

<https://en.wikipedia.org/wiki/Closest_pair_problem>

<https://en.wikipedia.org/wiki/Polygon_triangulation>

<https://www.cs.cmu.edu/~quake/triangle.html>

<https://www.inf.pucrs.br/~pinho/CG-PPGCC/Trabalhos/T4-2020-1/Triangularization.zip>

<http://rosettacode.org/wiki/Closest-pair_problem>

<https://sites.cs.ucsb.edu/~suri/cs235/ClosestPair.pdf>