



E0492

### **INTRODUÇÃO AO ESTUDO DE DIAGRAMAS VORONOI**

Rodrigo Cezar de Campos Ferreira e Prof. Dr. Ricardo Caetano Azevedo Biloti (Orientador),  
Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica - IMECC, UNICAMP

Partindo de um conjunto de pontos no plano é possível definir regiões que recobrem todo o plano cartesiano, com propriedades interessantes sobre as relações de proximidade entre pontos. Define-se então o que chamamos de Diagrama de Voronoi, bem como o seu diagrama dual conhecido por Triangulação de Delaunay. Muitos dos conceitos e propriedades destes dois diagramas são aplicáveis, direta ou indiretamente, nas áreas de antropologia, arqueologia, astronomia, cartografia, geometria computacional, geologia, etc. Neste projeto, concentramo-nos em estudar as principais definições e propriedades básicas do Diagrama de Voronoi, bem como algoritmos computacionais apropriados para construir estes diagramas. Nossa intenção é empregar estes dois diagramas na resolução de problemas de interpolação espacial de dados geofísicos.

Voronoi - Diagrama - Geometria