



T817

UM GERADOR AUTOMÁTICO DE MALHAS QUADRANGULARES

Luiz Carlos Fontes Lima Filho (Bolsista FAPESP) e Prof. Dr. Mário Conrado Cavichia (Orientador),
Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo - FEC, UNICAMP

Todo o processo computacional relacionado à geração de malhas tem em comum a necessidade da discretização geométrica do domínio, de maneira que o domínio é subdividido em diversos subdomínios (elementos finitos). Muitos dos esforços na geração de malhas referem-se a geradores de malhas triangulares não-estruturadas, que tem alcançado bons resultados, enquanto dificuldades na proposição de geradores de malhas quadrangulares não-estruturadas têm impedido, pelo menos recentemente, grandes progressos. O projeto busca estudar um algoritmo que gere automaticamente malhas quadrangulares a partir da decomposição recursiva do domínio. O projeto inicia-se com o levantamento e descrição dos métodos já existentes para geração de malhas, seguido pela elaboração e apresentação de um programa para representação gráfica dos resultados usando a linguagem de programação Pascal (Delphi).

Elementos finitos - Gerador automático - Malha quadrangular