

095**LOCALIZAÇÃO E PLANEJAMENTO DE TRAJETÓRIAS DE ROBÔS MÓVEIS COM BASE NO GRAFO DE VORONOI.** *Tiago L. Telecken, Waldir L. Roque* (CPGMAp, Instituto de Matemática, UFRGS)

Um dos principais problemas em robótica é o planejamento de trajetórias em ambientes com obstáculos. O problema consiste em localizar o robô no ambiente de trabalho e fazê-lo navegar de uma configuração inicial Q_i para configuração alvo Q_f . O grafo de Voronoi é uma técnica que está sendo investigada para a geração de mapas de trajetórias onde o robô deve navegar. Considerando os geradores do grafo como obstáculos e as arestas como trajetórias, o grafo de Voronoi possui a propriedade de gerar as trajetórias de máxima desobstrução com relação aos obstáculos. Neste trabalho apresentamos as principais características do grafo de Voronoi e discutimos o problema de localização do robô no seu ambiente de trabalho, mencionando algumas heurísticas e propondo a solução a partir da construção da região de máxima desobstrução para as configurações inicial e alvo do robô. (CNPq)