

030

ROTA - SISTEMA DE PLANEJAMENTO DE TRAJETÓRIAS. *Tales Heimfarth, Fabricio Dorneles, Dante Augusto Couto Barone* (Instituto de Informática - UFRGS).

O RoTA é um sistema de planejamento de trajetórias para robos. Desenvolvido no LRI (Laboratório de Robótica Inteligente), utiliza-se do método matemático conhecido como mapa de Voranoi para calcular a melhor rota possível para um robô. Dado um determinado conjunto de objetos, o programa calcula a melhor rota possível e, pode simular na tela ou mover um robô real. Atualmente o programa está integrado com o Robô Nomad 200, que é controlado pelo sistema RoTA. O sistema permite mapas com objetos circulares, retangulares e pontuais. Permite ainda determinar pesos para os objetos e para o robô. Esses pesos fazem que o robô nunca se aproxime demais de um objeto (pois, quando aumentamos o peso, para o programa é como se aumentássemos o tamanho do objeto). Atualmente estamos pesquisando algoritmos para através dos sensores do Nomad fazermos um mapeamento do terreno onde o robô se encontra e também sobrepormos o mapa lido pelos sensores com o mapa pré descrito para o programa. Estamos também trabalhando para o robô reagir a obstáculos dinâmicos. (FAPERGS / CNQq)