

5

Conclusões e sugestões para trabalhos futuros

Esse trabalho apresentou uma proposta de uma simples modificação do método de Shepard, que substitui o cálculo da distância euclidiana por um cálculo de distância usando núcleos. Essa proposta mantém as boas propriedades algébricas do método de Shepard e a sua grande vantagem que é a facilidade de programação. Por fim, em diversos testes, essa pequena modificação mostrou ser uma boa alternativa para o uso do método de Shepard, pois nesses testes com o uso de núcleos foi possível conseguir uma melhor precisão na reconstrução de funções conhecidas.

Para continuação desse trabalho, pretende-se estudar as propriedades topológicas das funções interpoladoras (i.e., número de pontos de máximo locais, pontos de mínimo local, e pontos de sela) para os diferentes tipos de núcleos. Com aplicações possíveis desse estudo vislumbra-se o seu uso no desenvolvimento de algoritmos para reconstrução de superfícies implícitas com garantias topológicas (5).