

## 5

### Conclusão e Trabalhos Futuros

Este trabalho aborda o problema de visualização de superfícies implícitas no  $\mathbb{R}^4$ , incluindo a visualização de superfícies implícitas definidas por equações complexas. Foi proposta uma técnica de visualização por pontos fazendo uso de um algoritmo robusto topologicamente e adaptativo geometricamente que garante que nenhuma componente da superfície deixará de ser amostrada, assim como os buracos e túneis da mesma serão descartados. Além disso, são propostos alguns tipos de efeitos de renderização dos pontos na visualização da superfícies no  $\mathbb{R}^4$ , com objetivo de acentuar características específicas do modelo.

Há ainda trabalhos a serem realizados para a complementação deste. Entre os trabalhos futuros pode-se destacar uma melhor avaliação visual das técnicas de visualização. Também uma implementação em GPU seria adequada, assim como extensões para dimensões superiores.