

SOFTWARE PARA PREDICAO DE SINAL EM TELEFONES CELULARES

Jason Paulo Tavares

*Doutorado em Engenharia Elétrica pela
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro*

RESUMO

Este projeto abordará o desenvolvimento de um procedimento automatizado para predição do sinal em telefones celulares usando a física eletromagnética e a técnica de traçado de raios em dois cenários diferentes (microcelular e no interior das edificações), que serão representados por fractais em um mesmo procedimento automatizado. A abordagem do tema justifica-se pela necessidade das operadoras de telefonia celular realizarem a predição do sinal e obterem as localizações otimizadas das antenas por simulações usando softwares antes de instalarem seus sistemas, evitando custos desnecessários por mudança de projetos. Para esta simulação uma visão mais realista do interior e exterior das edificações utilizando técnicas de computação gráfica em 3D e Fractais serão aplicadas. Adquirir esta tecnologia e a elaboração de um software nesta área permitirá o desenvolvimento de projetos e simulações mais precisas por parte dos engenheiros, arquitetos e na área da educação, onde alunos dos cursos de engenharia civil, engenharia elétrica, arquitetura, geografia entre outros, poderão ter um melhor entendimento destes cenários.

Palavras-chave: software, sistemas, telefones celulares.
