

## RESUMO

COELHO NETTO, Marco Luiz. *Mapa de Emissão de Radiação Não Ionizante para o Cidadão*. 102 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Eletrônica) - Faculdade de Engenharia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, 2018.

Esta dissertação aborda o mapeamento da Radiação Não Ionizante (RNI) gerada por sistemas de comunicações móveis nos bairros da Saúde, Centro e Botafogo da cidade do Rio de Janeiro, onde há expansão e conseqüentemente, o aumento da exposição do cidadão. Atualmente há uma preocupação de âmbito global, capitaneada por entidades de pesquisa com trabalhos e iniciativas que objetivam identificar os efeitos decorrentes da exposição a campos eletromagnéticos, derivados de sistemas de comunicação móveis, avaliando a intensidade e os níveis de exposição seguro aos mesmos do que o cidadão está exposto diuturnamente em quase todo o ambiente humano. Os níveis percebidos de potência de RNI são hoje mais altos que os que seriam encontrados antes da profusão de tecnologias sem-fio. As diversas iniciativas de registro de RNI seguem não só o princípio da transparência (para a população), mas permitirão também em algum momento realizar estudos epidemiológicos. O trabalho é avaliado a aplicação do interpolador *Inverse Distance Weighing* (IDW) nas regiões mapeadas, decorrente de medições de campo eletromagnético em pontos georeferenciados tendo como objetivo a confecção de um mapa de radiação dessas regiões para disponibilizar ao cidadão. Os locais de estudo foram escolhidos em razão das características urbanísticas: o bairro da Saúde, com Porto Maravilha, com vocação recreacional, atualmente um importante logradouro revitalizado; a Avenida Rio Branco, região central da cidade, com características comercial e administrativa e o bairro de Botafogo, região com cenário de área mista, residências convivendo com empresas e comércio.

Palavras-chave: Mapa de RNI, Emissão de RNI pela Estação Radiobase, Interpolador IDW, Medição de RNI