

Área Temática: Tecnologia (PROEXT 2014)

ESTIMAÇÃO DA COBERTURA DE TELEVISÃO DIGITAL NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA COMO FERRAMENTA PARA A INCLUSÃO SOCIAL POR MEIO DE SOLUÇÕES DE HARDWARE DE BAIXO CUSTO

Alunos: Thiago Rodrigues da Nóbrega, José Henrique Silva de Oliveira, Higo Thaian Pereira da Silva, Ullisses Lopes Monteiro.

Professor: Juan Moises Mauricio Villanueva

A implantação do Sistema Brasileiro de Televisão Digital - SBTVD se deu pelo Decreto Presidencial 4.901, de 26 de novembro de 2003, o qual buscava um modelo capaz de priorizar a questão da inclusão social no Brasil. Esse sistema objetivava priorizar a característica de interatividade, a fim de dotar a TV brasileira, presente em mais de 90% dos lares, de serviços digitais (ensino a distância, portais de transparência pública, acesso a serviços de saúde como agendamento de consultas e exames, etc.). Um dos principais fatores associados à qualidade do sinal de televisão digital é a análise de cobertura a qual é usada pelos técnicos para verificar a intensidade de sinal recebido para cada ponto medido e confrontar os resultados com os modelos de propagação existentes. Neste panorama, este trabalho tem como objetivo avaliar a qualidade de sinal disponibilizado na cidade de João Pessoa, a fim de comparar as estimativas dos modelos de predição utilizados, e usados pelas emissoras, com o sinal real recebido em diversos pontos da cidade, comprovando com isso um dos grandes benefícios da TV Digital que é a mobilidade, possibilidade de assistir a programação em dispositivos móveis e portáteis. Este Projeto procurou medir a intensidade de sinal em vários pontos da cidade, principalmente nos locais pré-estabelecidos. Para isto foram criadas rotas para cobrir uma boa parte do cenário proposto, a fim de se conseguir uma maior heterogeneidade da cobertura. Os locais pré-estabelecidos foram áreas próximas de algumas escolas municipais da cidade de João Pessoa. Estes locais foram definidos em parceria com a Prefeitura Local. A segunda parte do projeto, depois de conhecida a qualidade do sinal, foi propor procedimentos e adoção de hardwares de baixo custo a fim de possibilitar uma melhor recepção nestes lugares. Este trabalho contou com um quadro técnico de quatro professores e quatro alunos de graduação, e não seria possível sem a aquisição dos equipamentos necessários aos trabalhos técnicos e possibilitados pelos recursos provindos do Programa de Extensão. Foram adquiridos um analisador de espectros, computador desktop e notebook, antenas direcionais, receptor One-seg, GPS e outros. Na Paraíba a corrida pela migração digital começou no ano de 2007 com a primeira transmissão digital por uma emissora local. Hoje mais de 80 % do território do estado já conta com sinal digital. Embora os números sejam animadores, nem todas as pessoas residentes nas áreas cobertas por sinal digital, conseguem de fato usufruí-lo. Faltam investimentos para melhorar a transmissão e faltam

conhecimentos por parte dos usuários. Os beneficiados por este trabalho vão desde as escolas, quanto a sociedade local, que por meio da publicação deste trabalho, poderá usar os mesmos procedimentos com o intuito de melhorarem a recepção de sinais digitais em seus locais. A partir dos resultados obtidos neste projeto, foi verificado que a análise da cobertura por meio das medições locais podem ser usadas para a construção de mapas de cobertura com boa confiabilidade, provendo informações das áreas com problemas, as quais podem ser identificadas e corrigidas pelas emissoras.

Palavras-chave: Televisão Digital, Cobertura Digital, Inclusão digital.

¹DEE – CEAR – UFPB. Discente Bolsista – thiago.nobrega@cear.ufpb.br

²DEE – CEAR – UFPB. Discente Bolsista – jose.oliveira@cear.ufpb.br

³DEE – CEAR – UFPB. Discente Bolsista – higo.silva@cear.ufpb.br

⁴DEE – CEAR – UFPB. Discente Bolsista – ullises.monteiro@cear.ufpb.br

⁵DEE – CEAR – UFPB. Professor Coordenador – jmauricio@cear.ufpb.br