

PROJETO DE UM SISTEMA DE RETRANSMISSÃO DE TV DIGITAL PARA A EMISSORA MUNDO MAIOR

Orientadora: MUNIZ, Daiana Nascimento

Pesquisador: ROSALEN NETTO, Fortunato

Curso: Engenharia Elétrica

Área do conhecimento: Área das Ciências Exatas e Tecnológicas

O sistema de televisão, um dos meios de comunicação mais difundidos em todo o planeta, está passando por uma mudança muito ampla, que vai desde seu modo de captação de imagem até a chegada da informação ao telespectador. A mudança do sistema analógico para o digital (SBTVVD) traz grandes modificações na estrutura do sistema, visto que o sistema digital conta com novos recursos de tecnologia implementados, que garantem mais qualidade, flexibilidade e versatilidade. Evidencia-se hoje no Brasil a fase de implantação do sistema brasileiro de TV digital, um sistema próprio, que foi parcialmente desenvolvido no Brasil e que promete atender às necessidades brasileiras, um País com território amplo e relevo variado. Com este estudo, objetivou-se compreender os princípios de funcionamento de um sistema de televisão digital, enfatizando o sistema brasileiro e sua regulamentação normativa, além de elaborar um projeto técnico para a retransmissão, por meio de radiofrequência, de um canal de TV para a emissora Mundo Maior, utilizando tecnologia digital. O projeto da estação retransmissora apresentado foi elaborado considerando-se as normas estabelecidas pela ABNT, Ministério das Comunicações e Anatel. Antes de serem definidos os equipamentos do projeto da estação, uma série de simulações, variando-se parâmetros de potência do transmissor, altura da instalação da antena e ganho da antena, foi realizada, a fim de selecionar os equipamentos que apresentassem o melhor resultado de cobertura, mantendo-se dentro dos parâmetros do canal estabelecidos pela Anatel. Por meio dos resultados obtidos com as simulações, é possível constatar que o aumento da área de cobertura é acentuado quando pequenas alterações são feitas nos parâmetros de potência do transmissor e do ganho da antena, porém, a altura do centro médio de radiação não interfere significativamente. Pressupõe-se que isso ocorre em razão da geografia do território, mesmo que a torre esteja situada em um dos pontos mais altos da cidade. Por meio das simulações, foi realizado o dimensionamento dos equipamentos no projeto de forma a garantir ampla cobertura sem que a potência máxima designada para o canal seja ultrapassada em nenhuma das radiais, garantindo que a estação operará de forma adequada dentro dos parâmetros estabelecidos pelas normas vigentes. No projeto, foram estipulados todos os detalhes técnicos de acordo com a regulamentação e também foi preparada toda a documentação envolvida, de modo que o projeto realizado está pronto para a avaliação da Anatel e ficou a cargo da emissora Mundo Maior submetê-lo. Entre os anos 2015 e 2018, todo o sistema de TV analógica será desligado no Brasil, funcionando apenas os canais implementados segundo o padrão SBTVD e que estejam de acordo com a legislação estipulada pela Anatel. Palavras-chave: TV digital. SBTVD. Radiodifusão. Projeto técnico.

fortunato.netto@unoesc.edu.br

daiana.muniz@unoesc.edu.br