

PROJETOS DE TRANSMISSÃO 3.0



Eng. Alberto Botelho

A Televisão Aberta no Brasil é muito relevante e desempenha um papel crucial na sociedade indo além do simples entretenimento, é um veículo poderoso para a educação, promoção cultural e informação, além de ser gratuita e acessível a toda a população.

O principal meio de transmissão do sinal de televisão é por radiodifusão terrestre. O planejamento e operação dessa transmissão é um processo complexo que envolve múltiplas etapas e tecnologias avançadas. O objetivo é que o sinal da emissora tenha a melhor cobertura e chegue com qualidade ao telespectador.

Na década de 70/80, os projetos de transmissão eram elaborados manualmente, utilizando cartas topográficas e curvas de correção de propagação em papel onde tudo era calculado manualmente. A televisão era transmitida apenas em tecnologia analógica, o projeto de transmissão era definido por aspectos de RF (Radiofrequência), como intensidade de campo mínimo, relação de proteção a interferências e assegurar a qualidade do áudio e do vídeo que englobam as características técnicas padronizadas de modulação analógica, exploração de imagem, sincronização e canalização.

Com a chegada da televisão digital, o processamento de sinais trouxe um novo nível de complexidade aos projetos de transmissão. Nesse cenário, além dos aspectos de RF o engenheiro de projetos necessita considerar as configurações do sistema, como taxa de dados, modulação, relação C/N (*Carrier-to-Noise*) mínima e, principalmente, sincronismo do fluxo de dados, especialmente em

transmissões em rede de frequência única (SFN). Sendo assim o engenheiro de transmissão desenvolve o projeto focando na eficiência da cobertura e na proteção contra interferências, alinhando esses aspectos com a estratégia de conteúdo da emissora.

O Brasil está definindo a nova geração de televisão, conhecida como TV 3.0. A TV 3.0 será uma inovação disruptiva para o setor de áudio e vídeo, impactando o mercado com novos hábitos de consumo. As principais características da TV 3.0 incluem a melhoria na qualidade de áudio e vídeo, receptores baseados em aplicativos e transmissão via IP (*Internet Protocol*), permitindo programação segmentada. Atualmente, uma retransmissora complementar visa cobrir áreas de sombra, na TV 3.0, essa retransmissora também segmentará a programação em áreas geográficas específicas. Exigirá que o engenheiro de transmissão considere aspectos de RF, configurações do sistema, e de forma integrada com outros setores da emissora, alinhados com as estratégias comerciais.

A elaboração de projetos de transmissão de TV é um processo detalhado que requer planejamento minucioso, conhecimento técnico avançado e adaptação constante às novas tecnologias e regulamentações do setor. A evolução desde os projetos manuais até os complexos projetos digitais reflete o progresso tecnológico e a crescente sofisticação dos processos de planejamento de transmissão de uma emissora.

Com a iminente chegada da TV 3.0, o setor de radiodifusão se prepara para uma transformação significativa, que trará melhorias na qualidade de áudio e vídeo, maior segmentação da programação e novas formas de consumo de mídia. Este avanço exigirá dos engenheiros de transmissão uma adaptação contínua às novas tecnologias, assegurando que o conteúdo chegue ao telespectador com a máxima eficiência e qualidade.

Sobre a LM Telecom

Fundada há mais de 20 anos na cidade de São Paulo/SP, a LM Telecom trabalha com consultoria de Projetos de Radiodifusão. Fornecemos serviços personalizados e de alta qualidade para emissoras de rádio e televisão em todo o Brasil. Com uma equipe de profissionais altamente qualificados e experientes, contamos com especialistas em regulamentação de radiodifusão que estão comprometidos em garantir que nossos clientes cumpram todas as exigências legais e técnicas estabelecidas pelos órgãos reguladores. Profissionais especializados em predição de cobertura, com diversas competências técnicas e habilidades, desde engenheiros de telecomunicações até especialistas em GIS, cada membro desempenha um papel crucial para garantir que o sinal da emissora alcance o maior número possível de pessoas com a melhor qualidade. Estamos continuamente atualizados com as mudanças nas regulamentações e nas tecnologias de radiodifusão, garantindo que nossos serviços estejam sempre alinhados com as melhores práticas do setor.



Mais Informações estão disponíveis em:
www.lmtelecom.com.br

