

Trabalho do Curso de Sistemas de Telecomunicações Comunicações por Satélites.

Projeto 6:

Deseja-se implementar uma rede via satélite para distribuição de sinais de TV para atender uma rede de ensino a distância.

O sistema deverá operar com tecnologia DVB-S e com taxa máxima de 2[Mbps].

Este projeto deverá oferecer como resultado a especificação de todos os componentes envolvidos nas estações de TX e RX, que garanta o bom desempenho em todas as possíveis condições de enlace. Recomenda-se a apresentação em blocos das estações.

Determinar a banda ocupada para o sistema em um transponder do satélite Starone C3 operando em Banda C em todo o território nacional. O Back-off proposto para operação é apresentado na listagem abaixo:

- Ocupação de 50% da banda do transponder: $BO_{in} = 3,8[dB]$;
- Ocupação de 25% da banda do transponder: $BO_{in} = 8,5[dB]$;
- Ocupação igual ou inferior a 10% da banda do transponder: $BO_{in} = 10,1[dB]$

Deve-se considerar $BO_{out} = BO_{in} - 3,83[dB]$.

O Projeto oferecerá como resultado final todos os dados necessários para as estações de transmissão e recepção, com parâmetros de componentes e acessórios.

No projeto deverão ser levados em consideração todas as perdas e todos os dados de forma mais correta possível, admitindo-se aproximações somente para situações em que a justificativa seja embasada em condições adversas e não cobertas pelo estudo do tema.