



INSTITUTO FEDERAL
SANTA CATARINA

Instituto Federal de Santa Catarina
Campus São José
Área de Telecomunicações
Engenharia de Telecomunicações

COM29008

TRABALHO
FHSS

2019.2

Seja um sistema de comunicação com espalhamento espectral por sequência direta (DSSS). Obtenha a taxa de erro de bit com relação à variação da relação sinal-ruído (SNR). Para isso, faça as seguintes considerações:

- Largura de banda de cada canal de informação: $B_i = (9 \pm 0,5)$ kHz, considerando que há uma banda de guarda bilateral de 1 kHz, centrada na frequência do canal de 100 kHz.
- Considere que existem 11 canais de informação.
- Para cada bit de informação do sinal há 20 chip de espalhamento do sinal.
- Use o código de bloco de Hamming (7,4), para codificar a sequência de informação.
- Considere a modulação: BPSK.
- O ruído do canal será o AWGN, com a variação dada por: $[0,40]$ dB.

O trabalho deverá ser implementado em Matlab. E deverá ser entregue o código implementado, juntamente com o relatório explicando a simulação realizada.

Data da entrega: **12/12**.