Princípios de Comunicações

CETUC/PUC-Rio - Prof. Rodrigo de Lamare

Lista de Exercícios - 1

1. Considere um sistema de comunicações digital.
2. Desenhe um diagrama de blocos que represente todos os estágios do processamento de uma mensagem.
3. Explique a função de cada bloco.
4. Considere um canal de comunicações na faixa de microondas.
5. Qual é a faixa de frequências?
6. Qual é a faixa de comprimentos de onda para este tipo de canal?
7. Quais são as principais características desta faixa de frequências?
8. Considere um canal de comunicações na faixa de ondas milimétricas.
9. Qual é a faixa de frequências?
10. Qual é a faixa de comprimentos de onda para este tipo de canal?
11. Quais são as principais características desta faixa de frequências?
12. Considere um canal de comunicações com múltiplos percursos de propagação e desvanecimento.
13. Descreva o modelo matemático do canal.
14. Escreva o modelo matemático do sinal recebido.
15. Use o Matlab e amostragem (r(n) = r(t)| t=nTs, em que Ts é o período de amostragem) para simular o modelo do sinal recebido. Mostre figuras com exemplos do sinal transmitido e do sinal recebido.