



4ª Série de Exercícios

- Qual o bit a acrescentar aos seguintes caracteres a transmitir utilizando a paridade indicada?
 - 1101101 (par)
 - 1110101 (Impar)
 - 1011011 (Par)
 - 1110100 (Impar)
- Indique se as seguintes transmissões têm erros utilizando paridade par?
 - 11011101
 - 10001001
 - 10110111
 - 10011110
- Indique se as seguintes transmissões têm erros utilizando paridade impar?
 - 11011011
 - 10011101
 - 11111111
 - 10011110
- Utilizando somas de controlo verifique as seguintes transmissões do lado do emissor e do receptor?
 - 01100111 e 10011011
 - 00011010 e 01111011
- Qual o número de bits errados que é possível detectar e qual o numero de bits que é possível corrigir para as seguintes distâncias de Hamming?
 - $M = 7$
 - $M = 3$
- Pretende enviar blocos de dados. Apresente uma codificação de Hamming para estes blocos?
 - 1010 (Utilize Hamming (7,4))
 - 11011 (Utilize Hamming (9,5))
 - 100111 (Utilize Hamming (11,6))
- Suponha que o emissor pretendia enviar a seguinte mensagem: 1110. O receptor recebeu 0010100. Como é que ele detecta o bit errado utilizando o código de Hamming?
- Suponha que pretendia enviar as seguintes mensagens. Aplique uma codificação de Huffman
 - @@##@{@}}@#####@@@}}
 - aaae_aa_iaao_u_aaao_oa_eu
- Aplique uma codificação aritmética às seguintes mensagens.
 - AAAABBBBAAAACCCCCAAAAAADDDDDDDDBBBBBBBBBBBBEEEEEE
 - AAAA333333444444BBBBB2222222222AAAAAAAABBBBBBBBBB222222