

EEL7416/EEL510190 — Códigos Corretores de Erros — Semestre 2019-2
Lista 3
Professor: Bartolomeu F. Uchôa Filho.

1. Resolva os seguintes itens do problema 12.1 do Capítulo 12 (página 576 do PDF (página 529)) do livro do Moon: a)—f), i), k) e p).
2. Para o mesmo código convolucional do problema anterior, considere agora que os bits sejam modulados com a modulação BPSK ($0 \rightarrow -1$, $1 \rightarrow +1$) e considere a transmissão dos símbolos pelo canal AWGN. Suponha que a sequência recebida tenha sido: $\mathbf{r} = [1.20 \ 1.13, 0.73 \ 1.09, -1.18 \ -0.62, -1.00 \ 1.40, -1.10 \ -0.85, -1.01 \ -1.50, 0.75 \ -0.84, 0.98 \ -1.27, 0.84 \ -0.93, 0.75, 1.24]$. Decodifique e indique a mensagem e a palavra-código transmitidas através do algoritmo de Viterbi com decisão suave (métrica Euclidiana quadrática).
3. Resolva os seguintes problemas do Capítulo 6 (página 234 do PDF (página 205) do livro do Farrel: 6.1—6.4, 6.7a), 6.9 e 6.10.