

(22) Visto que o sinal de entrada tem média 0 e variância  $\sigma^2$ ,

a) temos:

$$R_x = \sigma^2 I$$

Os autovalores de  $R_x$  serão todos iguais a  $\sigma^2$ . Aplicando-se o critério de convergência do LMS, temos

$$0 < \mu < 1/\sigma^2$$

$$b) J_{\text{excesso}} = J_{\infty} - J_{\min} = \frac{1}{\sum_{i=1}^M \lambda_i}$$

$$J_{\text{excesso}} = \frac{1}{M\sigma^2}$$