

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

CE080 - FUNDAMENTOS BÁSICOS PARA ESTATÍSTICA

Lista de Exercícios (Inversa generalizada)

PSE 2012 - 12/06/2012 - Professora Fernanda

1. Dada a matriz $M = \begin{bmatrix} 4 & 1 & 2 & 0 \\ 1 & 1 & 5 & 15 \\ 3 & 1 & 3 & 5 \end{bmatrix}$, obtenha três diferentes inversas condicionais da matriz M .

2. Para cada uma das matrizes abaixo resolva os seguintes passos:

(i) mostre que a matriz é não inversível

(ii) encontre a inversa condicional da matriz

(iii) mostre que $MM^{-}M = M$

a) $M = \begin{bmatrix} 4 & 2 & 2 \\ 2 & 2 & 0 \\ 2 & 0 & 2 \end{bmatrix}$

b) $M = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 1 & 8 \\ 0 & 4 & -1 & 0 \\ 3 & 10 & 87 & 100 \\ 6 & 9 & 3 & 24 \end{bmatrix}$

c) $M = \begin{bmatrix} 2 & 0 & 0 \\ 67 & 5 & 0 \\ 44 & 21 & 9 \end{bmatrix}$