

BRUNO BORGES DE SOUZA

LISTA 4

Exercício 16.1

- Conforme explicado na página 349, a matriz  $B$  não é sempre invertível. Neste caso, pode ocorrer de  $\det B = 0$ , e como neste caso  $B$  seria singular e portanto, não-invertível.
- Uma ideia seria encontrar a base de  $B$ , pois nesse caso encontraríamos o espaço gerado pelos dados. Por exemplo, se  $\dim = 10$  e o número de dados igual a 3, a base, por ser L.I., teria  $\dim = 3$ .
- Na eq (16.3.15), podemos forçar  $B' \equiv Q^T B Q$ , com  $B$  a base do espaço gerado pelos dados, e  $B'$  invertível. Substituindo na eq. 16.2.12
$$w = K(Q^T B Q)^{-1}(m_1 - m_2)$$