

PGEAS – Sistemas Dinâmicos Lineares – Lista L₄

Prof. Daniel Coutinho

1. Exercício 3.32 do Livro Texto.
2. Exercício 3.33 do Livro Texto.
3. Exercício 5.7 do Livro Texto.
4. Exercício 5.8 do Livro Texto.
5. Exercício 5.14 do Livro Texto.
6. Exercício 5.18 do Livro Texto.
7. Exercício 5.19 do Livro Texto.
8. Considere o seguinte sistema

$$\dot{\mathbf{x}}(t) = \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix} \mathbf{x}(t) + \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix} u(t) , \quad u(t) = \begin{bmatrix} k_1 & k_2 \end{bmatrix} \mathbf{x}(t)$$

Determine valores de k_1 e k_2 tal que o sistema resultante da aplicação do sinal $u(t)$ seja assintoticamente (internamente) estável.