

Vigas laminadas com retardo de tempo não-local

CARLOS ALBERTO DA SILVA NONATO *

Abstract

Este trabalho trata de uma estrutura dada por duas vigas idênticas de Timoshenko presas por um adesivo de pequena espessura que une as duas superfícies, produzindo assim um deslizamento interfacial. Assumindo o controle através de um atraso de tempo não local, provamos o bom posicionamento usando o teorema de Hille-Yosida e o decaimento exponencial da solução do sistema usando o teorema de Hoang-Gearhart-Prüss.

References

- [1] S. W. Hansen, *In Control and Estimation of Distributed Parameter Systems: Non-linear Phenomena*, International Series of Numerical Analysis, **118** (1994), 143–170.
- [2] J.-M. Wang, G.-Q. Xu and S.-P. Yung, *Exponential stabilization of laminated beams with structural damping and boundary feedback controls*, SIAM J. Control Optim., **44** (2005), 1575–1597.
- [3] C. A. Raposo, *Exponential stability for a structure with interfacial slip and frictional damping*, Appl. Math. Lett., **53** (2016), 85–91.
- [4] S. Nicaise and C. Pignotti, *Stabilization of the wave equation with boundary or internal distributed delay*, Differential Integral Equations, **21** (2008), 935–958.
- [5] Z. Liu and S. Zheng, *Semigroups Associated with Dissipative Systems*, (1999) Chapman & Hall.
- [6] L. M. Gearhart, *Spectral theory for contraction semigroups on Hilbert spaces*, Trans. Amer. Math. Soc., **236** (1978), 385–394.
- [7] F. L. Huang, *Characteristic condition for exponential stability of linear dynamical systems in Hilbert spaces*, Ann. Diff. Eqns., **1** (1985), 43–56.
- [8] J. Prüss, *On the spectrum of C_0 -semigroups*, Trans. Amer. Math. Soc., **284** (1984), 847–857.

Tipo de Apresentação: Apresentação oral.

*e-mail: carlos.mat.nonato@hotmail.com