

Segundo espectro versus estabilização para sistemas de
Timoshenko: Recentes contribuições

DILBERTO DA SILVA ALMEIDA JUNIOR *

Abstract

O segundo espectro de frequência constitui um dos modos de propagação de ondas em modelos hiperbólicos de vigas planas do tipo Timoshenko. O interesse da comunidade científica neste tópico data da década de 50 do século passado e recentes estudos têm mostrado que algumas consequências físicas desse modo de vibração tem importantes consequências para o contexto da estabilização. Nesta palestra, ilustraremos recentes contribuições que temos realizado nesta área.

References

- [1] D. S. Almeida Júnior, M. L. Santos, and J. E. Muñoz Rivera, Stability to weakly dissipative Timoshenko systems, *Math. Meth. Appl. Sci.* **36** (14), (2013) 1965–1976.
- [2] C. A. Raposo, J. Ferreira, M. L. Santos, and N. N. O. Castro, Exponential stability for the Timoshenko system with two weak dampings, *Appl., Math. Lett.* **18** (5), (2005) 535–541.
- [3] A. Guesmia and S. A. Messaoudi, On the stabilization of Timoshenko systems with memory and different speeds of wave propagation, *Appl. Math. Comp.* **219** (17), (2013) 9424–9437.
- [4] D. S. Almeida Júnior, A. J. A. Ramos, M. L. Santos, L. G. R. Miranda. Asymptotic behavior of weakly dissipative Bresse-Timoshenko system on influence of the second spectrum of frequency. *ZAMM-Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Mechanik.* **98** (2018) 1–14.
- [5] D. S. Almeida Júnior, A. J. A. Ramos. On the nature of dissipative Timoshenko systems at light of the second spectrum of frequency. *ZEITSCHRIFT FÜR ANGEWANDTE MATHEMATIK UND PHYSIK* **68** (2017) 1–31.

*e-mail: dilberto@ufpa.br