

Estabilidade Exponencial para uma Estrutura com Deslizamento Interfacial e Amortecimento Friccional

Carlos Alberto Raposo da Cunha*

* Departamento de Matemática e Estatística – DEMAT, UFSJ. E-mail: raposo@ufs.br

Resumo

Neste trabalho provaremos a estabilidade exponencial para uma estrutura que consiste em duas vigas idênticas de densidade uniforme, levando em conta que uma cola de pequena espessura liga as duas vigas e produz o deslizamento interfacial. Supõe-se que a espessura do adesivo de ligação das duas vigas é suficientemente pequena de modo que a contribuição da sua massa para a energia cinética da estrutura pode ser ignorada. Usaremos o método de Energia, que consiste em construir um funcional de Lyapunov para o problema.

Palavras-chave: Estabilidade exponencial.

Bibliografia

- [1] RAPOSO, C. A. **Exponential stability for a structure with interfacial slip and frictional damping**. Applied Mathematics Letters, v. 53, p. 85-91, 2016.