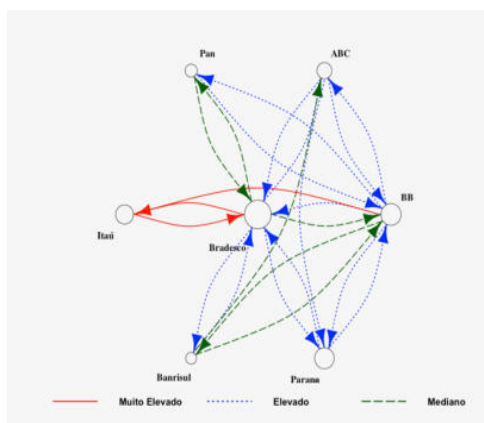


Quinta-feira, 7 de novembro de 2019

Programa

14:00 - 15:20 – **Andrea Ugolini (UERJ)**

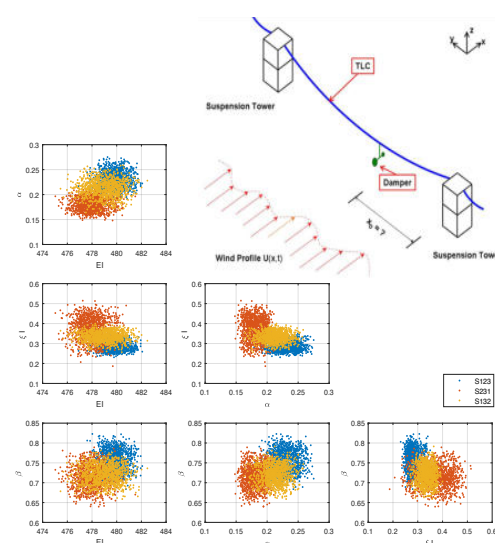
Risco Sistêmico na Rede Bancária Brasileira: Uma abordagem Vine-cópula



Nesse evento, examinamos o risco sistêmico da rede bancária brasileira, utilizando o valor em risco condicional como medida de risco. Modelamos a dependência condicional multivariada entre os bancos brasileiros por meio do modelo de cópula de Vine, o qual representa uma estrutura hierárquica de dependência em árvore. Para isso, usamos cópulas bivariadas e, desta forma, modelamos a dependência entre cada banco e o índice representativo do sistema financeiro brasileiro (BFIndex). Os resultados indicam que, para o período de janeiro de 2007 a janeiro de 2016, o risco sistêmico da rede financeira brasileira aumentou drasticamente durante a crise financeira global. Nossas evidências indicam, por um lado, que os bancos Bradesco e Itaú desencadearam os principais impactos sistêmicos no setor bancário brasileiro. Por outro, essas evidências sinalizam que o Banco do Brasil desempenhou um papel menor de transmissão de risco. Os resultados encontrados têm implicações para a regulamentação de capital das instituições financeiras e para as decisões de gestão de risco dos investidores.

15:40 - 17:00 – **Daniel Alves Castello (UFRJ)**

On the Model Building for Transmission Line Cables: A Bayesian Approach



This work is aimed at building models to predict the bending vibrations of stranded cables used in high-voltage transmission lines. The present approach encompasses model calibration, validation and selection based on a statistical framework. Model calibration is tackled using a Bayesian framework and the Delayed Rejection Adaptive Metropolis (DRAM) sampling algorithm is employed to explore the posterior probability of the unknown model parameters. Two model classes are proposed to predict the bending vibrations of a typical high-voltage stranded cable. Both model classes account for the aerodynamic damping with the surrounding medium and the bending stiffness of the cable. The difference between the two relies on the damping model chosen to quantify the energy dissipation due to friction among the constituent wires of the cable. Model ranking is rigorously quantified by means of a Bayesian model class selection approach, in which both the data-fitting capability and complexity of each model class are simultaneously taken into account. Experimental tests are performed on a laboratory span with a typical high-voltage stranded cable. The measured frequency response functions are the observable quantities employed in the Bayesian model updating for the two model classes proposed. Both model classes provide comparable and accurate predictions for the cable's frequency response functions within the range [5, 25] Hz, with the fractional derivative-based model class providing the most accurate predictions. Nonetheless, both model classes failed to accurately reproduce the measured cable's dynamic response within the frequency range [25, 30] Hz.

17:00 – Discussão e lanche

Local

Instituto de Matemática e Estatística - UERJ
 Auditório RAV 62, 6º andar, Bloco F
 UERJ Campus Maracanã
 Rua São Francisco Xavier, 524
 Maracanã, Rio de Janeiro - RJ

Contatos

Americo Cunha (UERJ) americo@ime.uerj.br
 Augusto Q. Teixeira (IMPA) augusto@impa.br
 Evaldo M. F. Curado (CBPF) evaldo@cbpf.br
 Leandro P. R. Pimentel (UFRJ) lprpimentel@gmail.com
 Maria Eulália Vares (UFRJ) eulalia@im.ufrj.br
 Nuno Crokidakis (UFF) nuno@mail.if.uff.br
 Simon Griffiths (PUC-Rio) simon@mat.puc-rio.br

Realização:



Apoio:



www.im.ufrj.br/~coloquiomea/