

APRESENTAÇÃO PÚBLICA

BOLSAS DE INTEGRAÇÃO NA INVESTIGAÇÃO

12 Outubro 2009

10:30--10:50: Daniel Góis

“Estudo de correlação entre as notas dos alunos a Matemática e o seu sucesso académico”

10:50--11:10: André Herdade

“(In)Sucesso nas disciplinas de Matemática e de Estatística no ISEG”

11:10--11:30: Eliano Marques

“Bilateral trade between EU countries”

11:30--12:00: Intervalo

12:00--12:20: Joana Plácido

“Validação estatística de modelos económicos – Curva LM (Liquidity Money)”

12:20--12:40: William Hilebrand

“Transmissão da taxa de juro na economia Portuguesa”

12:40--13:00: Carlos Oliveira

“Número de rotação, homeomorfismos e difeomorfismos da circunferência”

Sala: BPP - Banco Privado Português (4º piso), Edifício Quelhas

Financial support from:

FCT Fundação para a Ciência e a Tecnologia

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

Through the program FEDER/POCI 2010

Daniel Góis

Estudo de correlação entre as notas dos alunos a Matemática e o seu sucesso académico

André Herdade

(In)Sucesso nas disciplinas de Matemática e de Estatística no ISEG

Este trabalho consiste num estudo sobre a influência que o sucesso dos alunos nas principais disciplinas do departamento de Matemática terá sobre os resultados globais das licenciaturas do ISEG. Descreve-se os valores estatísticos e a distribuição ao longo do tempo, quer da nota final de curso quer do tempo que os alunos demoraram a completar a licenciatura, seguindo-se uma idêntica descrição das variáveis relativas ao sucesso nas disciplinas: nota e número de inscrições. Por fim, procura-se correlacionar estas variáveis e perceber as eventuais semelhanças, obtendo-se uma ligeira correlação entre o comportamento de todas estas variáveis ao longo do tempo.

Eliano Marques

Bilateral trade between EU countries

This study will focus on the international bilateral trade flows between the EU25 (except Malta and Cyprus) from 2004¹ till the end of 2007. It will be estimated a model that allows to explain the relevance of certain variables in those flows.

Traditionally, economists used to estimate the pattern of international bilateral trade flows with the *gravity model*. Initially, this equation was more connected with Geography and Spatial studies than with economy. However in 1954 it was introduced to model trade flows leading to an econometric model with a log-linear specification, see Isard and Peck (1954) for details. Recently, Santos Silva and Tenreyro (2006) showed that the approach of transforming the gravity equation into a constant-elasticity log-linear model estimated by Ordinary Least Squares (OLS) entails three crucial problems. First, heteroskedasticity of the error term of the nonlinear gravity equation leads to inconsistency of OLS of the unknown coefficients. Second, it makes difficult to deal with zero trade flows and third due to the well known inequality, $E(\ln y) \neq \ln E(y)$, prediction of untransformed flows tends to be biased.

To solve those problems, following the suggestion of Santos Silva and Tenreyro (2006), the non-linear gravity equation was directly estimated with the Poisson Pseudo-Maximum-Likelihood (PPML) estimator.

The presentation will show that this model explains well the gravity equation, leading to econometric results that are not only better but with economic sense as well. Just in fact, the results in this study are in line with the conclusions made before in Santos Silva and Tenreyro (2006).

¹ The data was first obtained from 1996 on. However it was decided to exclude the years before 2004 due to the existence of several missing observations.

Joana Vasques da Silva Plácido
Validação estatística de modelos económicos – Curva LM (Liquidity Money)

Nesta apresentação vai ser exposto um pequeno resumo do trabalho realizado, bem como uma pequena explicação do que é a validação e quais as dificuldades e limitações de validar modelos económicos.

Inicialmente irei apresentar os objectivos do projecto bem como uma pequena introdução teórica. Posteriormente será explicado a abordagem realizada no que respeita aos dados utilizados bem como todos os pressupostos assumidos.

A apresentação irá terminar com uma análise crítica e conclusões retiradas, dando especial ênfase às diferenças entre o modelo e realidade económica.

William Hilebrand
Interest rate pass-through Portuguese economy

A apresentação será iniciada com uma breve introdução do tema e da sua esfera económica envolvente, expondo de seguida os objectivos programados para trabalho. Após o enquadramento do estudo a realizar, os dados e os ramos a seguir serão apresentados (análise para Portugal ao pormenor e análise comparativa de 5 países).

Será tratado o 1º ramo com uma análise apenas para Portugal, com a realização de testes de raiz unitária e cointegração, seguindo-se a apresentação e dedução do modelo a utilizar.

Em seguida será tratada a análise comparativa dos 5 países, com a especificação dos métodos adoptados e a explicação do insucesso na análise dos resultados. Por fim, serão apresentados dois gráficos e uma análise conclusiva dos mesmos.

Carlos Oliveira,
Número de rotação, homeomorfismos e difeomorfismos da circunferência

O conceito de Número de Rotação foi desenvolvido por Poincaré e tem uma enorme importância no estudo dos Sistemas Dinâmicos. Em particular os Homeomorfismos e Difeomorfismos do Círculo que preservam a orientação apresentam características diferentes dependendo da racionalidade ou irracionalidade do número de rotação. O Problema que se pretende resolver é em que circunstâncias os Homeomorfismos ou Difeomorfismos do Círculo são topologicamente conjugados a Rotações.