

Faculdade de Economia, Universidade Nova de Lisboa

Tratamento de Dados, Primavera 2006

André C. Silva

Assistentes: Cátia Fernandes, Graça Silva, Luciano Amaral

Trabalho 3

Data de entrega: Quarta-Feira, 26/Abril, no início da aula

A lista de exercícios deve ser entregue em papel. Deve ser feita em grupo de no máximo três pessoas.

Utilize esta folha como folha de rosto do seu trabalho.

Assistente: _____

Turma: _____

Integrantes do grupo (nome e número)

1. _____

2. _____

3. _____

1. Esta questão analisa o comportamento das variáveis das contas nacionais. Você vai calcular a correlação entre os desvios do *PIB* e os desvios do consumo privado, consumo do governo, investimento, exportações, e importações. O desvio de cada variável é tomado com relação a sua tendência. Você também vai construir um índice simples para a análise das variáveis. Siga os passos abaixo.

a. Aceda a página do Banco de Portugal (www.bportugal.pt) e obtenha os dados de PIB, consumo (C), consumo do governo (G), investimento (I), exportações (X) e importações (M).

Para isso, procure o link para *Estatísticas, BPStat|Estatísticas Online, Séries cronológicas, Estatísticas gerais, Contas nacionais trimestrais*. Utilize os valores de 31-03-1995 a 31-12-2005 e em termos reais (dados encadeados).

Utilize Formação Bruta de Capital para Investimento.

b. Importe os dados previamente calculados sobre a tendência de cada uma das variáveis. Os dados estão no ficheiro *Trab03Dados.txt*. Os dados são os logs na base natural da tendência de cada uma das variáveis.

Faça um gráfico com as séries do $\log(PIB)$ e do log da tendência do *PIB* com relação ao tempo para compará-los.

Calcule os desvios $DX(t) = \log(X(t)) - \log(Tendência(X(t)))$ para cada uma das variáveis: C , G , I , X , M e PIB . Qual a interpretação de $DX(t)$? O que significa dizer que $DX(t)$ é positivo para um determinado trimestre?

c. Calcule o desvio padrão dos desvios de C , G , I , X , M e PIB , e a correlação entre os desvios de C , G , I , X , M e os desvios de PIB . Todos os desvios são tomados com a relação à tendência, como calculado em b.

Uma variável é dita procíclica quando a sua correlação com o PIB real, descontada a tendência, é positiva. As variáveis analisadas são procíclicas?

Alguns factos estilizados sobre ciclos económicos são:

- i. a volatilidade do investimento é maior do que a do consumo;
- ii. as importações são mais fortemente procíclicas do que as exportações.

Você encontra esses factos com os dados analisados?

d. Construa um índice simples com base em 31/Mar/1995 para cada variável C , G , I , X , M e PIB . Com os índices, descreva brevemente a evolução das variáveis ao longo do período.