

Escola de Gestão

Departamento de Métodos Quantitativos

Licenciatura em
Gestão

Matemática (2012/13)

Turma GA5

Leia com atenção:

1. Os grupos de trabalho devem ser constituídos por 3 alunos. O número de elementos não pode ser superior a 3;
2. Os alunos podem utilizar o Microsoft Excel;
3. Cada grupo deverá entregar, ao seu docente, um relatório até ao dia 10 de Dezembro de 2012;
4. Os relatórios deverão conter:
 - a. Uma capa onde conste a identificação dos alunos que constituem o grupo;
 - b. O corpo principal, dividido em secções (uma para cada questão/alínea);
5. Este trabalho de grupo contribui com um peso de 20% para a nota final, em regime de avaliação contínua.

A Economia do País X, em tempos de reestruturação, dada a conturbada situação internacional que requer uma particular dinâmica na reorganização das empresas, tem-se vocacionado no sentido de especializar a sua indústria alimentar em três sectores: Sector A, Sector B e Sector C.

Recentemente, a Associação das Indústrias Agro-Alimentares do país apresentou um relatório com o estudo da situação da indústria em 2011. Nesse estudo pode ler-se que:

- O sector A teve um *output* total de 100 unidades monetárias (cada u. m. representa 1.000.000 euros); sendo que desse montante 60% destinou-se a procura final; 20% foi utilizado pelo próprio sector; 10% foi para o sector B; e 10% foi para o sector C.
- O sector B teve um *output* total de 200 unidades monetárias; desse montante 70% da produção foi conduzido para procura final; 15% foi utilizado pelo próprio sector; 5% foi para o sector A; e 10% foi para o sector C.
- O sector C teve também um *output* total de 200 unidades monetárias; sendo que desse montante 80% destinou-se a procura final; 10% foi utilizado pelo próprio sector; 5% foi para o sector A; e 5% foi para o sector B.

Com base na informação apresentada, pretende-se que:

- a) Construa a matriz de transacções *input-output* para esta economia com base nos valores do ano passado. Determine ainda a matriz dos coeficientes técnicos.
- b) Apresente a matriz *Leontief* para esta economia.
- c) Dada a situação económica internacional, a economia do país X não escapou a ajustamentos tendo a procura final no ano em curso sofrido uma redução geral, sendo o decréscimo sectorial o seguinte:
 - a. Sector A: decréscimo de 25%;
 - b. Sector B: decréscimo de 10%;
 - c. Sector C: decréscimo de 15%;

Dada a informação acima, diga qual a produção total de cada sector para este ano.

- d) Apresente a nova tabela de transacções em face da recessão verificada (não esquecendo de apresentar também o vector do valor acrescentado). Determine ainda o vector de *output* intermédio.
- e) Como interpreta o vector de valor acrescentado no novo quadro de transacções?
- f) Estude a forma como o contexto internacional afectou os três sectores da economia neste ambiente. Justifique adequadamente.