

Macroeconomia

**Caderno de Exercícios I**

**Ano Letivo 2014/2015**

**Capítulo 1: Macroeconomia - Elementos Introdutórios e de Medição**

**Ex. 1:** Tipos de Variáveis

**Ex. 2:** Previsões Económicas

**Ex. 3:** Modelos Económicos

**Ex. 4:** Modelo Numérico Simples

**Ex. 5:** Taxa de Crescimento e Taxa Média de Crescimento Anual I

**Ex. 6:** Taxa de Crescimento e Taxa Média de Crescimento Anual II

**Ex. 7:** Convergência Real

**Ex. 8:** Variáveis Reais e Nominais

**Ex. 9:** Índices de Preços

**Ex. 10:** Taxas de Inflação

**Ex. 11:** Identidades da Contabilidade Nacional

**Ex. 12:** PIB, PNB e PNL

**Ex. 13:** Produção não Mercantil

**Ex. 14:** Ciclos Económicos

**Capítulo 2: Produção e Oferta Agregada**

**Ex. 15:** Função de Produção de Cobb-Douglas - Propriedades

**Ex. 16:** Alterações na Tecnologia e Produtividade

**Ex. 17:** Função de Produção e Decomposição do Crescimento

**Ex. 18:** Alterações nos Fatores – Impacto no PIB e na Produtividade

**Ex. 19:** Curva de Oferta de Trabalho e Semanas Normais de Trabalho

**Ex. 20:** Efeito Rendimento, Efeito Substituição e Oferta de Trabalho

**Ex. 21:** Mercado de Trabalho – Impostos, Progresso Tecnológico e Migrações

**Ex. 22:** Alterações na Legislação Laboral

**Ex. 23:** Desemprego

**Ex. 24:** Salário Real Líquido de Impostos

**Ex. 25:** Isenção de Tributação

**Ex. 26:** Taxa de Desemprego e Taxa de Participação

**Ex. 27:** Salário Mínimo

**Capítulo 3: Procura Agregada**

**Ex. 28:** Transferências

**Ex. 29:** Dimensão do Multiplicador

**Ex. 30:** Funcionamento do Multiplicador

**Ex. 31:** Política Orçamental Discricionária e Automática

**Ex. 32:** Multiplicador de Orçamento Equilibrado

**Ex. 33:** Modelo Simples de Procura Agregada I

**Ex. 34:** Modelo Simples de Procura Agregada II

**Ex. 35:** Modelo Simples de Procura Agregada III

**Ex. 36:** Acesso ao Financiamento e Investimento

**Ex. 37:** Modelo IS-LM I

**Ex. 38:** Modelo IS-LM II

**Ex. 39:** Modelo IS-LM III

**Ex. 40:** Modelo IS-LM IV

**Ex. 41:** Teoria do Rendimento Permanente

**Capítulo 4: Dinâmica Macroeconómica**

**Ex. 42**: Lei de Okun

**Ex. 43**: Curva de Phillips e NAIRU

**Ex. 44**: Crescimento dos Preços

**Ex. 45**: Inflação pela Procura e Inflação pelos Custos

**Capítulo 5: Política Monetária**

**Ex. 46**: Condução da Política Monetária

**Ex. 47**: Canal do Crédito

**Ex. 48**: Vantagens da Estabilidade de Preços

**Ex. 49**: Regras vs. Política Monetária Discricionária

**Capítulo 6: Política Orçamental**

**Ex. 50**: Défice Primário

**Ex. 51**: Equivalência Ricardiana

**Ex. 52**: Curva de Laffer e Supply-Side Economics

**Ex. 53**: Efeitos Redistributivos do Sistema Fiscal

**Ex. 54**: Progressividade dos Impostos e Equidade Redistributiva

**Ex. 55**: Intervenção do Estado na Economia

**Ex. 56**: Ageing e Sustentabilidade Orçamental

**Capítulo 7: Economia Aberta**

**Ex. 57**: Relação entre Política Monetária e Política Cambial

**Ex. 58**: Condição de Paridade não Coberta das Taxas de Juro

**Ex. 59**: Câmbios Fixos vs. Câmbios Flexíveis

**Ex. 60**: Equilíbrio no Mercado Cambial

**Ex. 61**: Equilíbrio no Mercado Cambial e Política Económica

**Ex. 62**: Vantagem Absoluta, Comparativa e Benefícios do Comércio

**Ex. 63**: Barreiras Comerciais

**Ex. 64**: Análise Empírica do Comércio

1. Distinga variáveis endógenas e variáveis exógenas. Dê exemplos de cada um destes tipos de variáveis.
2. Distinga variáveis de stock e variáveis de fluxo. Dê exemplos de cada uma delas. Nesse contexto, estabeleça a relação entre rendimento e riqueza.

Diferentes entidades divulgam, frequentemente, previsões significativamente distintas para a evolução de variáveis económicas chave como o PIB, a inflação ou o desemprego. Enquanto utilizador de informação económica, como justifica essa incerteza associada às previsões económicas?

1. “Modelos económicos são, em larga medida, como mapas”. Comente.
2. Distinga modelos estáticos e modelos dinâmicos. Dê um exemplo de um modelo estático. Proponha 2 versões novas desse modelo de forma a torná-lo dinâmico.
3. Os modelos económicos devem ser adaptados ao seu objetivo, simplificando nos aspetos não essenciais para a finalidade do modelo. Dê 2 exemplos concretos deste tipo de simplificação.
4. Uma das utilizações mais comuns dos modelos económicos é a realização de experiências contra-factuais. Dê 2 exemplos.

Considere a seguinte função de consumo:

1. Represente graficamente a função de consumo.
2. Assumindo , identifique o ponto de consumo.
3. Analise – gráfica e algebricamente – o impacto das seguintes alterações:

c.1) Aumento do rendimento para 8500.

c.2) Aumento do parâmetro que capta a sensibilidade do consumo ao rendimento (adiante definida como propensão marginal a consumir) para 0,91.

c.3) Comente do ponto de vista económico os resultados obtidos em *c.1)* e *c.2)*.

Para uma dada economia *A*, conhecem-se os seguintes dados, referentes ao PIB, a preços correntes.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ano** | **PIB** |
| 2000 | 1 504 600 |
| 2001 | 1 598 790 |
| 2002 | 1 700 150 |
| 2003 | 1 942 100 |
| 2004 | 2 098 400 |
| 2005 | 2 220 300 |
| 2006 | 2 400 100 |
| 2007 | 2 585 650 |
| 2008 | 2 810 120 |
| 2009 | 2 965 700 |
| 2010 | 3 097 620 |
| 2011 | 3 244 210 |

1. Qual a taxa de crescimento do PIB de *A* entre 2000 e 2005? E de 2005 a 2011?
2. Subdivida o período total em análise em 3 subperíodos: 2000-2004, 2004-2008 e 2008-2011. Em qual deles a economia *A* registou uma taxa média de crescimento anual superior?
3. Admita a existência de uma previsão que aponta para que a economia cresça entre 2011 e 2018 a uma taxa média de crescimento anual superior em 0,5 pontos percentuais à que evidenciou entre 2000 e 2011. Qual o valor do PIB em 2018 caso essa previsão seja válida? E em 2019, admitindo que o PIB de 2019 é 9,76% superior ao de 2017 e que a taxa de crescimento entre 2017 e 2018 corresponde exatamente à taxa média prevista para o período 2011-2018?
4. Se, na alínea anterior, estivesse escrito “0,5%” em vez de “0,5 pontos percentuais”, a sua resposta alterar-se-ia? Justifique (sem necessidade de quantificar).
5. No período entre 1990 e 2000, o PIB desta economia cresceu 40,5%. Tendo a taxa média de crescimento anual entre 1990 e 1995 sido superior em 1 ponto percentual à registada entre 1990 e 2000, qual o valor do PIB em 1995?
6. A taxa média de crescimento anual do PIB que leva a que este aumente 10% no espaço de 5 anos é inferior, igual ou superior a 2%? Explique sem fazer cálculos.
7. Quantifique a taxa média de crescimento anual mencionada na alínea anterior, validando a resposta que deu a essa alínea.

Considere a seguinte informação referente à variável económica *z* durante o 1º semestre de 2009, 2010 e 2011 (dados mensais):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Meses** | **2009** | **2010** | **2011** |
| janeiro | 15 413 | 15 300 | 15 980 |
| fevereiro | 16 042 | 15 690 | 15 884 |
| março | 16 001 | 15 774 | 16 221 |
| abril | 15 944 | 16 025 | 16 400 |
| maio | 16 100 | 16 347 | 16 681 |
| junho | 16 010 | 16 105 | 16 432 |

a) Qual a taxa média de crescimento anual entre fevereiro de 2009 e abril de 2011?

b) Qual a taxa de crescimento da variável *z* entre março e abril de 2011?

c) Apresente a resposta à questão *b)* em termos anualizados.

Relativamente a 3 economias – *A*, *B* e *C* – conhecem-se os valores do PIB *per capita* atual bem como as taxas médias de crescimento anual previstas para os próximos anos.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Economia** | **PIB *per capita*** | **Taxa média de crescimento anual esperada para os próximos anos** |
| **A** | 1055 | 4,46% |
| **B** | 1840 | 2,98% |
| **C** | 2375 | 2,21% |

1. O que entende por convergência real?
2. Daqui a quantos anos deverá ocorrer a convergência real da economia *A* face à economia *B*?
3. A que taxa média de crescimento anual teria de evoluir o PIB *per capita* da economia *B* para que alcançasse o nível do da economia *C* no espaço de 10 anos (ou seja, em t=10)?
4. Qual a taxa de crescimento registada no PIB *per capita* de *C* no período correspondente aos próximos 5 anos, caso a previsão constante da tabela acima seja excedida em 1,97%?

Na Tabela abaixo será apresentada informação, para o período de 2000 a 2007, relativa ao PIB (em termos nominais) bem como uma série de preços (ano de referência: 1995) obtida de acordo com um dos índices de preços estudados.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Anos** | **PIB** | **Índice de Preços** |
| 2000 | 46 445 | 107,8 |
| 2001 | 47 629 | 109,0 |
| 2002 | 48 999 | 111,2 |
| 2003 | 50 402 | 113,1 |
| 2004 | 51 819 | 114,4 |
| 2005 | 52 240 | 114,9 |
| 2006 | 52 946 | 115,8 |
| 2007 | 53 554 | 117,1 |

1. Distinga variáveis nominais e variáveis reais.
2. Calcule a taxa média de crescimento anual do PIB nominal entre 2000 e 2007.
3. Como se transformam variáveis nominais em reais? Construa a série do PIB em termos reais.
4. Qual a taxa média de crescimento anual do PIB em termos reais para o período referido em *b)*?
5. Comente os resultados obtidos nas alíneas anteriores.

Admita uma economia em que apenas se produzem dois bens – batatas e cebolas. Os preços e quantidades produzidas entre 2010 e 2012 são apresentados na Tabela seguinte.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Anos** | **Batatas** | **Cebolas** |
| **Quantidade** | **Preços** | **Quantidade** | **Preços** |
| 2010 | 20 | 0,75 | 20 | 0,50 |
| 2011 | 30 | 1,00 | 18 | 0,75 |
| 2012 | 36 | 1,18 | 19 | 0,75 |

Para cada um dos anos, e tomando 2010 como base, pretende-se obter:

1. PIB nominal.
2. Série de Índice de Preços de Laspeyres.
3. Série de Índice de Preços de Paasche.
4. Série de Índice de Preços de Fisher.
5. PIB real com cada um dos Índices de Preços obtidos nas alíneas anteriores.

Na economia *H*, conhece-se a seguinte informação relativa ao Índice de Preços no Consumidor (IPC) para os anos de 2007 a 2009:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Meses** | **200**7 | **2008** | **2009** |
| Janeiro | 81,0 | 85,6 | 89,4 |
| Fevereiro | 81,2 | 85,6 | 89,6 |
| Março | 81,7 | 86,0 | 90,5 |
| Abril | 82,0 | 86,7 | 91,5 |
| Maio | 82,3 | 87,1 | 92,2 |
| Junho | 82,8 | 87,5 | 92,4 |
| Julho | 83,1 | 87,3 | 93,0 |
| Agosto | 83,6 | 87,3 | 93,6 |
| Setembro | 84,2 | 87,4 | 94,3 |
| Outubro | 84,4 | 88,0 | 94,9 |
| Novembro | 85,0 | 88,7 | 95,6 |
| Dezembro | 85,4 | 89,2 | 96,0 |

Calcule:

1. A taxa de inflação mensal referente aos meses de Abril de 2008 e 2009.
2. A taxa de inflação homóloga referente aos meses de Agosto de 2008 e Fevereiro de 2009.
3. A taxa de inflação média anual referente a Junho e Dezembro de 2009.

Sobre a economia *XYZ* conhece-se a seguinte informação em preços correntes (em 2009):

|  |  |
| --- | --- |
| **Variável** | **2009** |
| PIB | 7 795 |
| Poupança | 2 054 |
| Consumo | 4 424 |
| Gastos públicos | 1 079 |
| Impostos | 2 215 |
| Saldo orçamental | 238 |
| Rendimento disponível | 6 478 |
| Importações | 1 290 |
| Exportações | 1 427 |
| Investimento | 2 155 |

Verifique e interprete:

1. A identidade produção-despesa.
2. A identidade do rendimento disponível.
3. A identidade dos défices sectoriais.
4. A identidade dos fluxos de entrada-fluxos de saída.

Sobre a economia *J*, uma ilha do Pacífico, conhece-se a seguinte informação relativa aos anos de 2005 e 2011:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Variável** | **2005** | **2011** |
| Gastos públicos em bens e serviços | 7 019 | 8 884 |
| Exportações de bens agrícolas | 418 | 601 |
| Exportações de bens não agrícolas | 1 810 | 2 661 |
| Importações de bens agrícolas | 510 | 565 |
| Importações de bens não agrícolas | 2 042 | 3 014 |
| Rendimentos líquidos sobre o exterior | 140 | 195 |
| Consumo | 13 970 | 16 003 |
| Investimento | 4 551 | 5 009 |
| Consumo de capital (depreciação) | 3 322 | 4 014 |

Calcule, para cada um dos anos:

1. O PIB.
2. O PNB. Estabeleça a relação com o PIB.
3. O PNL. Interprete. Estabeleça a relação com o PIB.

Identifique duas atividades não pagas relacionadas com produção doméstica em que uma deva ser contabilizada no PIB e outra não.

1. O que entende por ciclo económico?
2. Discuta os conceitos de recessão, expansão e depressão.
3. O que são variáveis pro, contra e a-cíclicas? Dê um exemplo de cada uma delas.
4. Classifique as variáveis económicas quanto à sua relação temporal com o ciclo económico.
5. Explique de que forma os indicadores avançados podem ajudar a prever o ciclo económico.

Considere uma função de produção de Cobb-Douglas. Assuma que e que .

1. Escreva a função de produção.
2. Preencha a seguinte tabela:

|  |  |
| --- | --- |
|  | *K* |
| 0 | 1 | 1,2 | 1,4 |
| *L* | 0 |  |  |  |  |
| 1 |  |  |  |  |
| 1,2 |  |  |  |  |
| 1,4 |  |  |  |  |

1. Usando apenas os dados constantes da tabela obtida em *b)* confirme a verificação das propriedades das funções de produção de Cobb-Douglas.

“Quando a tecnologia melhora, *ceteris paribus*, a produtividade do capital aumenta e a do trabalho diminui”. Discuta a validade desta afirmação, recorrendo a ilustração gráfica.

Conhece-se a seguinte informação:

- Função de produção em 2008: ;

- *A* em 1948: 4,6

- Número de horas de trabalho (milhões de horas/ano):

Em 1948: 112356

Em 2008: 263011

- Stock de capital (biliões de dólares a preços constantes de 2005):

Em 1948: 5382

Em 2008: 40173

1. Represente graficamente, utilizando a função de produção do trabalho, o ponto de produção da economia em 1948.
2. Quão maior teria sido o PIB em 1948 se o stock de capital de 2008 já então se encontrasse disponível? Represente no gráfico criado na alínea anterior.
3. Qual teria sido o PIB nesse mesmo ano (1948) se para além do stock de capital também o valor de *L* correspondesse já ao de 2008? Represente no gráfico criado nas alíneas anteriores.
4. Qual o contributo do avanço tecnológico para o crescimento económico? Represente no gráfico criado nas alíneas anteriores.
5. Calcule o contributo, em termos percentuais, para o crescimento económico do crescimento registado em *A*, *L* e *K*.

Considere uma função de produção de Cobb-Douglas. Conhece-se a seguinte informação:

A=6,74

K=37 mil milhões de euros

L=241,58 milhões de horas de trabalho

α (peso do trabalho no PIB) = 0,6

Qual o efeito de uma redução de 8,5% no stock de capital sobre:

1. PIB.
2. Produtividade do capital.
3. Produtividade do trabalho.

Tomando por base uma curva de oferta de trabalho “backward-bending”, qual o impacto expectável da existência de “semanas normais de trabalho”, ou seja, de o trabalho a full-time ser estabelecido, por exemplo, nas 35 horas semanais. Represente graficamente.

Na escolha trabalho-lazer é preciso atender a um efeito rendimento e um efeito substituição. Em que consiste cada um deles? Dê um exemplo numérico concreto.

Considere o mercado de trabalho numa situação de equilíbrio.

1. Analise graficamente o efeito que decorre de considerarmos que existem taxas marginais de imposto sobre o rendimento positivas. Neste contexto, explique o que entende por diferencial fiscal.
2. Na sequência da alínea anterior, investigue o impacto de uma redução nas taxas marginais de imposto sobre o rendimento no emprego e no PIB.
3. “O progresso tecnológico é prejudicial para os trabalhadores na medida em que uma parte das tarefas antes por eles realizada passa a ser mecanizada. Isso tem um efeito negativo sobre o bem-estar dos trabalhadores”. Comente, incluindo uma representação gráfica que ajude a expor o seu argumento.
4. Analise graficamente o efeito de um acréscimo de imigração sobre o mercado de trabalho (nível de emprego e salário real). A sua análise manter-se-á inalterada se em vez de imigração considerar um acréscimo na taxa de crescimento populacional?

Recentemente, em Portugal, foram introduzidas alterações à legislação laboral, por exemplo, facilitando a contratação a termo ou diminuindo os custos do despedimento para as empresas. Qual a sua opinião económica sobre estas reformas? Justifique.

Distinga desemprego voluntário e involuntário. Ilustre graficamente, explicando em detalhe.

Suponha que trabalha como gestor de uma empresa nacional no ramo do material informático. Aufere um salário de 3450 euros (antes de impostos). A taxa de imposto é de 24,5%. Imagine que, para o próximo ano, se colocam 4 cenários:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cenário** | **Salário bruto** | **Taxa de crescimento da taxa marginal de imposto** | **Taxa de inflação** |
| **A** | 3 491 | 2,0% | 2,5% |
| **B** | 3 508 | 3,5% | 2,5% |
| **C** | 3 452 | 1,5% | 1,5% |
| **D** | 3 444 | 2,0% | 1,1% |

Qual o cenário que lhe seria mais favorável? Retire conclusões.

A fiscalidade sobre o rendimento das pessoas singulares em Portugal (como em muitos outros países) prevê isenção de tributação para indivíduos com rendimento abaixo de um determinado limiar mínimo. Suponha que num Orçamento de Estado futuro era alterado esse limiar, elevando-o em 600 euros. Recorrendo à análise da oferta de trabalho e à importância dos efeitos rendimento e substituição, analise o impacto de tal medida para:

1. Um indivíduo com elevados rendimentos, que atualmente paga 14 300 euros de imposto.
2. Um indivíduo que antes da alteração pagava imposto (num valor reduzido) mas que com ela deixa de pagar.

Sobre uma dada economia asiática, conhecem-se os seguintes dados:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ano** | **População Ativa****(milhares)** | **População****(milhões)** | **Emprego****(milhares)** |
| 1997 | 9 332 | 17,66 | 8 045 |
| 1998 | 9 456 | 17,57 | 8 763 |
| 2008 | 10 977 | 19,02 | 10 024 |
| 2011 | 11 887 | 20,05 | 11 135 |

Calcule, para cada uma dos anos:

1. Taxa de desemprego.
2. Taxa de participação.

Recorrendo a representação gráfica, analise o efeito associado à aplicação de um salário mínimo, distinguindo o caso em que o valor fixado é inferior e superior ao valor de equilíbrio.

“Em termos conjuntos, as transferências serão provavelmente pro-cíclicas”. Concorda? Justifique.

Que fatores influenciam a dimensão do multiplicador? Em que sentido?

“The multiplier seems magical. Every time the government increases its expenditure or every time firms sell more products abroad or purchase investment goods, aggregate demand in the economy increases by much more than the initial expenditure. But is it magical? Not really.” (Hoover, 2012, p. 500).

Considere o seguinte exemplo:

- A empresa *V* adquire uma máquina a um fornecedor no valor de 10 000 euros

- Propensão marginal a poupar = 0,1

- Taxa marginal de imposto = 0,25

1. Explique como funciona o multiplicador, quantificando os seus efeitos diretos e indiretos.
2. Compare o efeito total assumindo que a propensão marginal a poupar passou para 0,05.
3. Repita o exercício assumindo que a taxa marginal de imposto baixou para 0,2 (a restante informação é a inicial).
4. Sintetize as conclusões que emanam das alíneas anteriores.

O que entende por política orçamental? Distinga política orçamental discricionária e automática.

O que entende por multiplicador de orçamento equilibrado? Interprete economicamente.

Considere uma economia fechada e com . A função consumo é dada por:

1. Assuma que , e . Qual o nível de ?
2. Assumindo que a função de impostos é dada por , o que representa ? Qual o seu valor?
3. Qual o impacto de um decréscimo de em 100 sobre ? Qual o valor de que deve ser fixado para alcançar essa redução em ?
4. Qual o efeito em decorrente de um aumento em para 900? Assuma a informação obtida em *b)*.
5. Suponha que o Governo aumentou e em 100. Qual o efeito em ?
6. Considerando a informação em e*)*, qual teria de ser o valor da taxa marginal de imposto que o Governo deveria fixar de modo a garantir que mantém o orçamento equilibrado?

Na economia ABC, a procura agregada pode ser descrita através das seguintes equações:

(Nota: taxa de juro real é medida em pontos percentuais)

1. Inicialmente e . Qual o valor de ?
2. Demonstre que o orçamento está equilibrado.
3. Qual o impacto em se *TR* passar para 300?
4. Qual o impacto da medida descrita em *c)* sobre o saldo orçamental?
5. Tomando como base a situação descrita em *a)* qual o impacto sobre de um decréscimo de *G* para 300 mantendo o saldo orçamental equilibrado? Qual o valor de que é necessário fixar para alcançar este objectivo?

Considere uma economia em que a procura agregada pode ser descrita através das seguintes equações:

Sabe-se ainda que inicialmente e . A taxa de juro nominal () é 6% e a taxa de inflação esperada é 2%.

(Nota: taxa de juro real é medida em pontos percentuais)

1. Assumindo um orçamento equilibrado, qual o valor da procura agregada e da taxa marginal de imposto?
2. Começando com as condições iniciais e a taxa marginal de imposto calculada em *a)*, qual o efeito decorrente de um aumento de 50 em TR sobre a procura agregada e o défice orçamental?
3. Sob as condições em *b)*, qual o efeito de um aumento de 50 em TR sobre a procura agregada caso a taxa marginal de imposto seja ajustada de modo a manter o orçamento equilibrado? Qual a taxa marginal de imposto necessária para alcançar um orçamento equilibrado?
4. Considerando as condições iniciais e a taxa marginal de imposto obtida em *a)*, qual o impacto na procura agregada decorrente de um aumento de 1 p.p. na taxa de juro nominal?
5. Considerando as condições iniciais e a taxa marginal de imposto obtida em *a)*, qual o impacto na procura agregada decorrente de um aumento de 1 p.p. na taxa de inflação esperada?

Explique de que forma as dificuldades de acesso ao financiamento condicionam o investimento. Relacione com a situação económica atual em Portugal.

Utilize o modelo IS-LM para avaliar, mediante o recurso a análise gráfica, o impacto de uma:

1. Política orçamental expansionista.
2. Política monetária expansionista.

Analise o impacto de um aumento da taxa de inflação recorrendo ao modelo IS-LM. Neste contexto, o que entende por efeito de Mundell-Tobin?

Considere o modelo IS-LM e assuma que a economia está abaixo do pleno emprego. Identifique o impacto na função IS decorrente de:

1. Um aumento das exportações.
2. Um aumento das importações.
3. Uma redução no risco do investimento.
4. Um aumento dos gastos do Estado. Use representação gráfica.
5. Um aumento da taxa marginal de imposto. Use representação gráfica.

Recorra ao modelo IS-LM.

1. Assumindo uma situação de pleno emprego, analise o impacto de um aumento dos gastos do Estado sobre o produto de equilíbrio. Para além do efeito sobre o produto, que outras conclusões destaca da análise?
2. Se não existisse uma restrição sobre a oferta agregada (ou, mais corretamente, se nos encontrássemos suficientemente longe dessa restrição), qual seria o produto de equilíbrio? Use o mesmo referencial gráfico que construiu em *a)*.
3. Discuta economicamente a diferença entre os dois casos.

“Se a hipótese do rendimento permanente for largamente seguida na economia, o impacto da política orçamental será maior pois o multiplicador também será maior”. Concorda? Justifique.

Apresente e discuta a relação conhecida como Lei de Okun. Nesse contexto, comente a figura seguinte.



1. O que é a curva de Phillips aumentada pelas expetativas? Admitindo a sua validade, quais as suas implicações em termos de política económica?
2. O que é a NAIRU? Explique detalhadamente.

“Em 2011, a taxa de inflação em Portugal (…) situou-se em 3,6 por cento, o que representou um acréscimo de 2,2 pontos percentuais (p.p.) em relação a 2010. A aceleração dos preços no consumidor em 2011 foi fortemente condicionada pela entrada em vigor de diversas medidas associadas ao processo de consolidação orçamental, em particular os aumentos do Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA) e dos preços administrados de alguns bens e serviços. Estas alterações fiscais condicionaram em larga medida o diferencial de inflação entre Portugal e a área do euro, que foi positivo em 2011, após três anos consecutivos com valores negativos. Adicionalmente, registou--se um aumento dos preços das importações em termos médios anuais, particularmente acentuado no caso dos bens energéticos e alimentares, em linha com a evolução dos preços das matérias-primas nos mercados internacionais, não obstante a desaceleração na segunda metade do ano, refletindo o abrandamento da economia mundial. No entanto, a forte contração da procura interna e a desaceleração da procura externa dirigida à economia portuguesa, que se agravaram ao longo de 2011, contribuíram para mitigar as pressões inflacionistas.”

Banco de Portugal, Relatório Anual 2011, p. 181.

Comente.

Distinga os conceitos de inflação pela procura e inflação pelos custos. Ilustre graficamente a forma como cada uma destas situações pode emergir.

Admita que o Banco Central opta por uma política para as taxas de juro que mantenha a inflação constante. Perto do final de um período de expansão, tende a diminuir dado que as empresas já aproveitaram as melhores oportunidades de investimento, levando à redução do investimento. Utilizando a função IS e a curva de Phillips analise:

1. Quais as alterações que deveriam ser introduzidas na política monetária de modo a alcançar o objetivo definido?
2. O que aconteceria se esse ajustamento não fosse efetuado?

Utilizando a função IS e a curva de Phillips, analise o impacto de uma diminuição das reservas através do funcionamento do canal de crédito distinguindo os efeitos associados ao canal de crédito restrito e amplo.

A estabilidade de preços – objetivo central da política monetária europeia conduzida pelo BCE – é extremamente importante por diversas razões. Duas das mais relevantes são: (i) reduzir a incerteza sobre a evolução geral dos preços, aumentando a transparência dos preços relativos; (ii) aumentar os ganhos associados à detenção de moeda. Discuta.

Que argumentos podem ser invocados em defesa da condução da política monetária através da adoção de regras em vez de uma política monetária discricionária?

Defina défice primário. Qual a relação entre défice primário e défice orçamental?

Em que consiste a equivalência ricardiana? Dê um exemplo numérico. Discuta algumas das suas limitações, clarificando porque é que ela pode não se verificar (totalmente).

O que é a curva de Laffer? Estabelecendo a adequada relação com este conceito, enuncie a ideia-chave subjacente à perspetiva da *supply-side economics*. Considera que este conceito se pode aplicar à realidade portuguesa em período recente? Discuta.

1. Classifique um sistema fiscal quanto aos seus efeitos redistributivos.
2. Nesse contexto como classificaria o IRS?
3. Seguidamente, apresentam-se 2 textos, ambos retirados do artigo “Why a Flat Tax would be Fairer and more Eficient”, *Economic Note*, Montreal Economic Institute, Novembro de 2004.

**Texto A**: “A widespread myth holds that our personal income tax system with its progressive marginal rates is meant to embody values of fairness, justice and “social solidarity.” Supporters of this system argue that tax rates should rise with income as a way of creating a more even “level of sacrifice” among citizens. According to this line of argument, sacrifice is measurable and progressive tax rates produce a more equal result. An individual with a high income should sacrifice a larger share of it for the benefit of the state. Thus, the higher the income, the higher the tax rate should be. This position seems to be based on the theory of declining marginal utility, which holds that the value to an individual of each additional dollar of income diminishes as income rises. However, even if we were to suppose that this theory applied in the area of taxation, the idea that people’s respective levels of utility can be compared would have to be taken for granted for us to conclude that tax rates need to be progressive.”

**Texto B**: “Six U.S. states, as well as Hong Kong and Alberta, already have single-rate income taxes. The most recent wave of reform on this path comes, however, from central and eastern Europe. Estonia adopted a 26% flat tax in 1993, Latvia a 25% rate in 1995, and Lithuania a 33% rate in 1996. Russia followed on January 1, 2001, with a 13% single rate that replaced a tax system with a 30% marginal rate applying to any income above US$5,000. Serbia and Ukraine took a similar course in 2003 and 2004.The latest and most ambitious reform took effect in Slovakia on January 1, 2004, with value added tax, corporate income tax and personal income tax set at a single rate of 19%. (...)

A flat rate income tax system respects the principle of equality of citizens before the law. The rule is the same for all: one rate for all citizens. The tax is set at a rate that does not vary based on wage levels, just as the property tax rate is uniform for all residents of a municipality and does not change according to the value of a building. A flat tax is not only justified from the standpoint of fairness but also avoids penalizing productive effort and wealth creation, as a progressive system does. There is no shortage of international examples: for once, the former communist countries are able to give the western world and Canada a lesson in public policies that are more compatible with a market economy than current tax systems with progressive rates.”

Expresse a sua opinião sobre este tema.

Admita uma economia simplificada em que apenas existem 6 indivíduos. A tabela seguinte expõe os rendimentos antes de impostos (X) e os rendimentos após impostos (N) em 3 situações alternativas – A, B e C.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Indivíduo | X | NA | NB | NC |
| 1 | 100 | 90 | 90 | 100 |
| 2 | 100 | 90 | 100 | 100 |
| 3 | 150 | 100 | 90 | 90 |
| 4 | 150 | 100 | 100 | 90 |
| 5 | 200 | 140 | 140 | 140 |
| 6 | 200 | 140 | 140 | 140 |

1. Calcule o índice de Musgrave-Thin em cada uma das situações. Qual delas revela maior grau de progressividade fiscal?
2. Analise, para cada uma das situações descritas na tabela acima (A, B, C):
* A equidade vertical;
* A equidade horizontal;
* A equidade horizontal enquanto forma de não reordenação.

Considere os seguintes dois textos e comente, aludindo ao papel que, em seu entender, o Estado deve desempenhar na economia.

Texto A:

“O que gera riqueza e emprego não são políticas contraccionistas mas políticas promotoras do crescimento e do emprego. Também é dessa forma que a receita fiscal cresce sustentadamente.”

J. Cadima Ribeiro, Blogue “Economia Portuguesa”, 2 Março de 2012.

Texto B:

 “A chave de entrada na globalização é a competitividade, expressa na qualidade e preço dos produtos e serviços. Se é nos produtos clássicos que mais se sente a concorrência e são difíceis ganhos de produtividade, a solução é apostar na inovação: inovação expressa em novos produtos ou em acrescentar valor aos existentes.

É a forma de conseguir resultados positivos para as empresas e de criar riqueza e desenvolvimento para a sociedade. É este o papel das empresas, mas ele não pode ser conseguido sem um Estado inteligente, que deixe de ser um obstáculo, antes crie o ambiente favorável ao desenvolvimento empresarial.

Condições que o Estado actual, gigantesco, não pode satisfazer; exorbitando das suas funções essenciais, deixou de dar atenção a elas; alargando o domínio a funções acessórias, exerce-as mal, por não estar para tal vocacionado. A consequência é o insatisfatório e caro serviço público e o avolumar dos custos de contexto. Em tempo de globalização, pior se compreende esta concepção do Estado. Assim, o Estado tem que redefinir as suas funções, limitando-se às funções soberanas e a assegurar políticas de coesão e protecção social, exercendo-as de forma óptima. Na economia, deverá ser regulador, assegurando uma livre economia de mercado e a liberdade empresarial, dentro da mais estrita defesa da concorrência. (…) O Estado deve deixar na economia o máximo de recursos, fixando mesmo um tecto para a carga fiscal, em função do PIB, abandonando de vez a ideia de que a despesa pública traz crescimento.”

António Pinho Cardão, Jornal de Negócios, 14 Setembro de 2010.

Considere os seguintes elementos de análise:

**A:**

População dependente (em % da população total) em 2000 e 2050 (previsão).

**B:**

Indicadores demográficos para a economia portuguesa (2000 – 2010):

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicadores** | **2000** | **2002** | **2004** | **2006** | **2008** | **2010** |
| **Indicadores Gerais** |  |  |  |  |  |  |
| Saldo Natural (Nº) | 14644 | 8125 | 7330 | 3403 | 314 | -4549 |
| Índice de Dependência Total (%) | 47,8 | 48,1 | 48,5 | 48,6 | 49,0 | 49,9 |
| Índice de Dependência Jovens (%) | 23,6 | 23,4 | 23,2 | 23,0 | 22,8 | 22,7 |
| Índice de Dependência Idosos (%) | 24,2 | 24,7 | 25,2 | 25,6 | 26,3 | 27,2 |
| Índice de Envelhecimento (%) | 102,2 | 105,5 | 108,7 | 111,7 | 115,5 | 120,1 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Indicadores de Natalidade** |  |  |  |  |  |  |
| Nados Vivos (Nº) | 120008 | 114383 | 109298 | 105449 | 104594 | 101381 |
| Taxa Bruta de Natalidade (0/00) | 11,7 | 11 | 10,4 | 10 | 9,8 | 9,5 |
| Índice Sintético de Fecundidade | 1,6 | 1,5 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 |
| Idade Média da Mãe ao 1º Filho | 26,5 | 27 | 27,5 | 28,1 | 28,4 | 28,9 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Indicadores de Mortalidade** |  |  |  |  |  |  |
| Óbitos (Nº) | 105364 | 106258 | 102012 | 101990 | 104280 | 105954 |
| Taxa Bruta de Mortalidade (0/00) | 10,3 | 10,2 | 9,7 | 9,6 | 9,8 | 10 |
| Esperança de Vida à Nascença (anos) | 75,95 | 76,71 | 77,41 | 78,17 | 78,7 | 79,20 |
| Esperança de Vida aos 65 Anos (anos) | 16,64 | 17,12 | 17,44 | 17,89 | 18,13 | 18,47 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**C:**

“The trend of population ageing taking place across the EU is driven by three key demographic factors.

First, there has been a long-term trend of declining fertility rates in EU countries since the mid-1960s, with fewer children being born to each woman. In 2002 the fertility rate across the 27 EU member states (EU-27) reached an all-time low at 1.45 births per woman. By 2009 this figure had recovered slightly to an average of 1.59, but it remains substantially below the replacement rate required to keep a population stable, which is estimated at 2.1 births per woman.

Second, reductions in infant mortality and increasing longevity have contributed to gains in life expectancy both at birth and at age 65. In the EU-27 countries, life expectancy at birth has increased by about a decade since the 1960s. Between 2002 and 2008, life expectancy at birth across the 27 countries increased by an average of 1.5 years for women and 1.9 years for men. Life expectancy at age 65 also improved at a rapid rate during this time period, increasing from 17.9 years to 19.1 years across the 27 EU countries between 2002 and 2008.

Third, as a result of the ‘baby boom’, whereby national fertility rates rapidly increased and then declined in many countries around the world after the Second World War, a particularly large birth cohort is now reaching retirement age in some European countries. This generational effect of large baby boomer generations entering retirement is a major factor currently driving rapid yearly increases in public spending on age-related benefits and services such as pensions and healthcare (...).

According to an analysis by Eurostat, the ten European countries most affected by demographic ageing according to a series of four indicators (median age, the proportion of people aged 65+, the proportion of people aged 80+ and the old age support ratio) are the following, in descending order: Italy, Germany, Sweden, Greece, Austria, Belgium, France, Portugal, Finland and Switzerland.”

Fonte: Report “Ageing Across Europe”, Maio de 2012, WRVS, p. 13.

1. Que implicações retira destes elementos de análise para a sustentabilidade dos sistemas de Segurança Social?
2. Identifique outras áreas em que esta evolução possa ter impactos relevantes.

“The relationship between the exchange rate and monetary policy is two-way” (Hoover, 2012, p. 662). Comente.

Enuncie a condição de paridade não coberta das taxas de juro. Através de um exemplo numérico concreto, evidencie a forma como o funcionamento do mercado cambial leva à sua verificação. **Nota:** considere a relação entre o euro e o dólar.

Discuta as vantagens/desvantagens de um regime de câmbios fixos face a um regime de câmbios flexíveis.

1. Utilizando representação gráfica, expresse a condição que garante o equilíbrio no mercado cambial. **Nota**: assuma mobilidade perfeita de circulação de capitais.
2. Represente graficamente o equilíbrio simultâneo nos mercados de bens e serviços, monetário e cambial.

Tomando por base o equilíbrio conjunto nos mercados de bens e serviços, monetário e cambial obtido na alínea *b*) do exercício anterior, analise o impacto das seguintes políticas, dando especial atenção à explicação dos mecanismos de ajustamento:

1. Política monetária num regime de câmbios fixos.
2. Política orçamental num regime de câmbios fixos.
3. Política cambial num regime de câmbios fixos.
4. Política monetária num regime de câmbios flexíveis.
5. Política orçamental num regime de câmbios flexíveis.
6. Política cambial num regime de câmbios flexíveis.

Utilize representação gráfica nas suas respostas.

Considere a existência de dois países – *X* e *W* – que produzem dois bens – bem *h* e bem *v* – sendo possível identificar a seguinte matriz de requisitos unitários de trabalho (número de horas de trabalho necessárias para produzir cada unidade do bem):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Bem *h* | Bem *v* |
| País *X* | 4,02 | 4,84 |
| País *W* | 5,31 | 4,86 |

Sabe-se ainda que o país *X* dispõe de 27 000 horas de trabalho enquanto o país *W* dispõe de 34 000 horas de trabalho.

1. Determine a fronteira de possibilidades de produção (FPP) e de consumo (FPC) da economia *W* em autarcia (economia fechada). Se essa economia quiser consumir 100 unidades de bem *h*, qual a quantidade máxima que poderá consumir de *v*?
2. Identifique o padrão de vantagens absolutas. Qual a interpretação económica em termos de padrão de especialização e comércio?
3. Identifique o padrão de vantagens comparativas. Qual a interpretação económica em termos de padrão de especialização e comércio?
4. Suponha que após a abertura ao comércio internacional, o preço relativo internacional se situará no ponto médio do intervalo admissível. A economia *X* quer consumir exatamente 1/3 da produção que realiza do bem em que tem vantagem comparativa. Qual a quantidade máxima do outro bem que essa economia poderá consumir? Explique o padrão de comércio que emergirá.

A tarifa é um dos instrumentos clássicos de proteção comercial.

1. “A sua introdução justifica-se na medida em que é vantajosa para produtores (aumenta o excedente do produtor), consumidores (aumenta o excedente do consumidor) e Governo (aumenta a receita fiscal)”. Concorda? Utilize representação gráfica para justificar a sua resposta.
2. Estabeleça a distinção entre tarifas e quotas.
3. Apresente dois argumentos favoráveis ao protecionismo.
4. Apresente dois argumentos favoráveis ao livre comércio.

Considere a informação, constante das seguintes tabelas, referente às exportações de Portugal, Espanha e Grécia para o mercado norte-americano, bem como as exportações mundiais (que servem de padrão) para esse mesmo mercado, nos anos de 2002 e 2012:

(i) **Dados em valor**

|  |  |
| --- | --- |
| 2002 | Exportações para EUA provenientes de: |
| Setores | Portugal | Espanha | Grécia | Mundo |
| 1 | 6000 | 16500 | 7600 | 200000 |
| 2 | 12000 | 14200 | 4500 | 450000 |
| 3 | 10400 | 29800 | 13020 | 500000 |
| 4 | 8400 | 7700 | 7000 | 680000 |
| 5 | 8200 | 26800 | 3100 | 840000 |

|  |  |
| --- | --- |
| 2012 | Exportações para EUA provenientes de: |
| Setores | Portugal | Espanha | Grécia | Mundo |
| 1 | 7000 | 17000 | 6800 | 202000 |
| 2 | 17600 | 14600 | 6500 | 446000 |
| 3 | 6600 | 36000 | 15200 | 502000 |
| 4 | 10400 | 4700 | 8900 | 678000 |
| 5 | 10900 | 24000 | 7000 | 840000 |

(ii) **Dados em quantidade**

|  |  |
| --- | --- |
| 2002 | Exportações para EUA provenientes de: |
| Setores | Portugal | Espanha | Grécia | Mundo |
| 1 | 400 | 890 | 405 | 16020 |
| 2 | 600 | 800 | 165 | 24000 |
| 3 | 880 | 2250 | 1300 | 34000 |
| 4 | 14 | 12 | 17 | 990 |
| 5 | 196 | 660 | 70 | 17000 |

|  |  |
| --- | --- |
| 2012 | Exportações para EUA provenientes de: |
| Setores | Portugal | Espanha | Grécia | Mundo |
| 1 | 470 | 900 | 380 | 17000 |
| 2 | 790 | 840 | 185 | 23000 |
| 3 | 602 | 2600 | 1400 | 36500 |
| 4 | 15 | 9 | 23 | 1080 |
| 5 | 260 | 542 | 72 | 17100 |

1. Calcule o peso de cada setor na estrutura de exportações dos 3 países em cada um dos anos considerados.
2. Comente a validade de cada uma das afirmações seguintes, acompanhando a sua resposta de todos os cálculos necessários para fundamentar a sua resposta. Interprete economicamente os resultados que obtiver.
* “A estrutura de exportações portuguesa para os EUA alterou-se de modo mais significativo que a espanhola e a grega durante o período analisado”.
* “Espanha revela uma maior concentração da sua estrutura de exportações para os EUA que Portugal e Grécia em qualquer dos anos analisados”
* “No mercado norte-americano, Portugal enfrenta uma concorrência mais relevante por parte da Grécia do que de Espanha em 2002 mas em 2012 passa-se o oposto”.
* “Entre 2002 e 2012 registou-se uma tendência de convergência estrutural entre Espanha e Portugal no mercado norte-americano”
1. Indique os setores em que cada país tem vantagem comparativa revelada em cada um dos anos.
2. Como adaptaria os dados constantes da tabela acima de modo a que Portugal não tivesse vantagem comparativa em qualquer dos bens e Espanha tivesse em todos os bens?
3. Analise a estrutura de exportação de cada país para o mercado dos EUA, em cada um dos anos, por gamas de qualidade. **Nota**: Assuma α =0,15.