

Grupo 1 (4v)

Considere uma economia que se comporta de acordo com a seguinte função de produção:

$$Y = A.K^{0,5} L^{0,5}$$

1.1 (1v) Num determinado ano, admita que o stock de capital físico cresceu 4%, a população empregada aumentou 1% e a produtividade total dos fatores cresceu 3%. Qual foi a variação da produtividade média do trabalho?

1.2 (3v) Indique quais os fatores que presumivelmente contribuem para a chamada “produtividade total dos fatores” e discuta criticamente o conceito e a sua aplicabilidade.

$$1.1 r(Y) = r(A) + 0,5.r(K) + 0,5.r(L) = 0,03 + 0,5.0,04 + 0,5.0,01 = 0,055$$

$$r(Y/L) = r(Y) - r(L)$$

$$0,055 - 0,01 = 0,045$$

A produtividade média do trabalho cresceu 4,5%.

1.2 A produtividade total dos fatores contém o efeito agregado de todos os fatores para além daqueles que se encontram especificados na função da produção (capital físico, trabalho, por vezes capital humano). É comum interpretá-la como dizendo principalmente respeito ao progresso técnico e ao enquadramento institucional – ambos variáveis difíceis de medir diretamente.

Em todo o caso, a PTF é essencialmente um artefacto estatístico – o resíduo que obtemos após retirarmos o efeito daquilo que conseguimos medir de forma relativamente fidedigna. Não lhe pode ser imputado, por isso, a capacidade de explicação causal e não é possível afirmar de forma categórica exatamente o que é que a determina em cada caso.

Grupo 2 (6v)

2.1 (2v) Explique em que consiste a desindustrialização prematura e porque é que constitui um problema.

2.2 (2v) Apresente e discuta a diferença entre política industrial vertical e horizontal.

2.3 (2v) Refira dois argumentos a favor de políticas industriais que desafiem as vantagens comparativas e dois argumentos contra essas políticas e apresente a sua conclusão sobre o tema.

2.1 A desindustrialização corresponde ao decréscimo do peso relativo da indústria no emprego e/ou valor acrescentado bruto totais de uma economia. É algo que tipicamente acontece a todas as economias avançadas num determinado momento, por motivos como as preferências dos consumidores (elasticidade procura-rendimento inferior a 1 no caso dos bens produzidos pela indústria), com os próprios ganhos de produtividade da indústria no caso do emprego (o mesmo valor acrescentado industrial produzido por menos trabalhadores. Porém, a desindustrialização é dita “prematura” quando ocorre mais cedo do que a norma histórica, isto é, a níveis de emprego e valor acrescentado industriais inferiores à média histórica dos níveis a que tradicionalmente se verifica essa inflexão. Em resultado da desindustrialização prematura, verificamos que algumas economias que não chegaram verdadeiramente a industrializar-se e cujos níveis de rendimento são muito baixos – na África Subsariana, por exemplo – estão já a evoluir no sentido não da industrialização mas da desindustrialização. Isto é especialmente problemático na medida em que a indústria transformadora é tradicionalmente a via por excelência para a qualificação produtiva e desenvolvimento económico em virtude do especial potencial que este setor apresenta para

alcançar ganhos de produtividade e rendimentos crescentes dinâmicos à escala, para além do seu papel na absorção de mão-de-obra libertada pelo setor tradicional, produção de bens transacionáveis, contributo para a balança de pagamentos, etc.

2.2 A política industrial vertical dirige-se deliberadamente a determinadas empresas e/ou setores, que procura estimular e beneficiar na medida em que considera que têm especial potencial de promoção da qualificação produtiva. Corresponde àquilo que os críticos chamam de “escolher os vencedores” (“picking winners”).

A política industrial horizontal abdica deliberadamente de beneficiar quaisquer empresas ou setores em particular, procurando favorecer a generalidade das empresas e setores. Para os críticos, não pode ser verdadeiramente considerada política industrial.

2.3 Argumentos a favor:

- **argumento das indústrias nascentes: na fase inicial de aprendizagem, as indústrias necessitam de proteção até se tornarem suficientemente competitivas para enfrentarem a concorrência;**
- **o processo de desenvolvimento económico e qualificação produtiva envolve saltos para a frente e descontinuidades, não passa por fazer mais do mesmo;**
- **no mundo real, a acumulação de fatores produtivos (capital, capital humano, tecnologia) não é feito de forma abstrata e contínua, mas através de avanços tecnológicos, competências e investimentos concretos e muitas disponíveis apenas de forma discreta e descontínua, enquanto “saltos em frente”.**

(etc)

Argumentos contra:

- **risco de captura da política para fins de corrupção, nepotismo e *rent-seeking*;**
- **desperdício de recursos em atividades inconsistentes com a dotação fatorial da economia;**
- **o Estado não tem a capacidade de identificar devidamente os setores com potencial.**

(etc)

Qualquer conclusão é admissível, desde que o raciocínio seja coerente e sustentado.

Grupo 3 (4v)

3.1 (2v) Discuta até que ponto é que a hipótese da curva de Kuznets é consistente com o modelo de Thomas Piketty.

3.2 (2v) Explique em que consiste a taxa de desconto social e as hipóteses em que se baseia, no caso de projeções sobre os efeitos económicos das alterações climáticas. Discuta os argumentos a favor e contra a utilização de uma taxa de desconto social elevada.

3.1.A hipótese da curva de Kuznets afirma que a relação entre o nível de prosperidade das economias (medido, por exemplo, pelo rendimento per capita) e o nível de desigualdade na distribuição do rendimento (medido, por exemplo, pelo coeficiente de Gini) tem a forma de um “u invertido” – isto é, a relação é primeiro crescente e depois decrescente/inversa. A ideia é que à medida que se desenvolvem e tornam mais prósperas, as economias passam primeiro por uma fase de diferenciação, em que a desigualdade aumenta; e mais tarde, à medida que toda a população é absorvida no setor moderno e são criados mecanismos de redistribuição associado ao Estado social, a desigualdade tende a diminuir. Segundo a hipótese da curva da Kuznets, devemos esperar que a desigualdade apresente uma tendência decrescente na generalidade das economias mais avançadas. Em contrapartida, o modelo de Thomas Piketty, sintetizado na expressão $r > g$, afirma que a rendibilidade do capital é, historicamente e por norma, superior à taxa de crescimento do conjunto da economia, o que implica que a parcela do rendimento e da riqueza que cabe aos detentores do

capital tende sistematicamente a aumentar, de onde decorre igualmente uma tendência para o aumento da desigualdade interpessoal do rendimento. Segundo esta visão, é de esperar que a desigualdade nas economias mais avançadas tenda a aumentar e não diminuir. A principal exceção histórica identificada por Piketty corresponde à parte central do século XX, na qual $r < g$ e a desigualdade nas economias avançadas diminuiu e virtude de fatores relativamente excecionais, incluindo a fiscalidade muito progressiva, o rápido crescimento económico e a destruição de capital no contexto das guerras mundiais.

Na medida em que apontam para conclusões e perspetivas de evolução contrárias (a hipótese de Kuznets aponta para o decréscimo da desigualdade; a de Piketty para o seu aumento), estes dois contributos teóricos podem ser considerados inconsistentes.

3.2 A taxa de desconto social é um indicador artificial usado para atribuir um valor atual a custos/benefícios que ocorrerão no futuro. Baseia-se em duas hipóteses fundamentais: (i) a riqueza das sociedades é crescente, pelo que €1 no futuro vale menos do que €1 no presente; (ii) de uma forma geral, as preferências intertemporais dos indivíduos levam-nos a atribuir maior utilidade ao rendimento no presente do que a benefícios do futuro.

Ao utilizar uma taxa de desconto social elevada, assume-se que o valor do futuro é pouco significativo face ao do presente. Na prática, isso significa que o valor atual dos custos económicos que as alterações climáticas provocarão no futuro é menor, pelo que o investimento considerado adequado para mitigar esses custos também é menor. Argumento a favor: não prejudicar as gerações atuais face às futuras. Argumento contra: pode-se subestimar os custos económicos das alterações climáticas e o investimento necessário para os mitigar, uma vez que a opção de utilizar uma taxa de desconto elevada contraria o princípio da precaução (que diz que, tendo em conta a enorme incerteza associada aos riscos das alterações climáticas e aos seus custos para a sociedade, deve-se utilizar uma taxa social de desconto mais baixa e estar-se disposto a investir mais no presente para reduzir custos no futuro).

Grupo 4 (6v)

Considere uma economia que funciona de acordo com as hipóteses do modelo de Harrod-Domar. Sabe-se que a produtividade do capital físico é igual a 0.25 e que a taxa de depreciação é de 0,05. A taxa de poupança é de 40%.

4.1 (2v) Estima-se que a população cresça a uma taxa constante de 10%. O que acontecerá nesta economia se nenhuma das variáveis do enunciado (produtividade do capital físico, taxa de depreciação e taxa de poupança) se alterar?

4.2. (2v) Se a taxa de crescimento populacional for 10%, qual deverá ser a taxa de poupança para que a economia alcance o pleno emprego dos fatores de produção? Essa taxa é plausível, face aos dados que conhece da realidade das economias modernas?

4.3 (2v) Comente a seguinte afirmação “No modelo de Harrod-Domar, a acumulação de capital é o motor do crescimento económico. Como tal, a adoção de políticas e inovações que aumentem a taxa de poupança ou o rácio capital-produto levarão a uma maior taxa de crescimento económico.”

4.1 No modelo de Harrod-Domar, o rácio-capital produto é constante (e igual ao inverso da produtividade do capital físico). Como tal, quer o produto quer o stock de capital crescem à mesma taxa, que é dada por $g^w = s/v - \delta$.

Temos $s = 0.4$, $v = 1/0.25 = 4$ e $\delta = 0.05$. Como tal,

$$g^w = s/v - \delta = 0.4/4 - 0.05 = 0.1 - 0.05 = 0.05.$$

Neste caso, o produto e o capital crescem a uma taxa inferior à taxa de crescimento da população ($5\% < 10\%$). Logo, se nenhuma variável se alterar, haverá desemprego de trabalhadores.

4.2 Para que haja pleno emprego, a taxa de crescimento do produto e de capital deverá ser de 10%. Para se alcance tal fim, a taxa de poupança deverá ser

$$0.1 = s/4 - 0.05 \Leftrightarrow s/4 = 0.15 \Leftrightarrow s = 0.6$$

A taxa de poupança deverá ser igual a 60%. Não é plausível.

4.3 A primeira afirmação é verdadeira: o modelo de Harrod-Domar é caracterizado por um nível de produtividade do capital constante; neste modelo, o crescimento é gerado pela acumulação de capital, não pelo progresso tecnológico.

A segunda afirmação é parcialmente falsa. É verdade que uma maior taxa de poupança leva a uma maior taxa de crescimento económico. No entanto, um maior rácio capital-produto (que é igual ao inverso da produtividade do capital físico) levará a uma taxa de crescimento *menor*; tecnologias com menores rácios capital-produto (ou seja, com maior produtividade do capital físico) gerarão maiores taxas de crescimento.