

Universidade de Brasília
Departamento de Economia
Disciplina: Teoria do Desenvolvimento Econômico (TDE)
Professor: Carlos Alberto
Período: 1/2026
P2.

1. Assuma que o horizonte de tempo de um indivíduo são 5 anos. Tem duas possibilidades: estudar durante os dois primeiros anos (não trabalha durante os estudos) e trabalhar após formado ou trabalhar durante os 5 anos. A matrícula durante os estudos é de 800 por ano e o salário após formado de R\$ 7.000. No caso de não estudar e somente trabalhar o salário será de R\$3.000.

Assumindo a educação como um investimento e sendo a taxa de juros de 10%, esse indivíduo estudará?

(Esta questão vale dois pontos e a resposta tem que estar fundamentada)

Resposta: Não estudará. O VP do fluxo de renda é superior no caso de não estudar (12.509 diante 8.571 no caso de estudar).

2. Imagine que dois países, Diplomalândia e Inovalândia, possuíam em determinado ano o mesmo PIB per capita e a mesma escolaridade média: 12 anos de estudo por trabalhador.

Nos dez anos seguintes, Diplomalândia realizou um enorme programa educacional e elevou a escolaridade média para 16 anos. No entanto, a maior parte dos graduados passou a disputar cargos públicos que ofereciam privilégios e rendas protegidas da concorrência.

Já Inovalândia aumentou a escolaridade média apenas para 13 anos, mas implementou reformas que estimularam o empreendedorismo, a concorrência e a inovação tecnológica.

Em 2030, o PIB per capita de Inovalândia cresceu muito mais do que o de Diplomalândia.

Utilizando os argumentos de Easterly no capítulo 4, explique por que esse resultado não é necessariamente paradoxal.

(Esta questão vale um ponto. A resposta tem que ter como referência o capítulo 4 do livro de Easterly. Tem que estar fundamentada nas argumentações de Easterly e não pode ter uma de um parágrafo com 5 linhas).

Resposta:

A resposta do aluno deve estar em torno dos seguintes argumentos (que são os de Easterly):

- Educação não é uma "panaceia" para o crescimento;
- O efeito da educação depende dos incentivos econômicos;
- Trabalhadores qualificados podem ser direcionados para atividades improdutivas de captura de renda (rente-seeking);
- O crescimento depende não apenas da quantidade de capital humano, mas também da sua alocação eficiente;
- Instituições e incentivos adequados determinam se a educação gera inovação, produtividade e crescimento;

3. Imaginemos que temos a seguinte equação de Mincer:

$$\ln w = 6,5 + 0.10 \text{ anos de estudo} + 0.04 \text{ experiência} - 0.007 \text{ experiência}^2$$

onde a experiência é usualmente calculada como: Idade-6-anos de estudo. Nesse cálculo supomos que o ensino compulsório começa aos 6 anos e durante os estudos o indivíduo não trabalha.

Pergunta: a que nível de experiência (em anos) esse indivíduo atingirá sua máxima remuneração?

(Esta questão vale 2 pontos e a resposta tem que estar fundamentada)

Resposta: para encontrar esse máximo derivamos a equação de Mincer com respeito à experiência e igualamos a 0 (CPO). O valor é 28.6 anos de experiência.

4. Imaginemos uma economia que tem dois tipos de emprego. Um emprego de elevada produtividade e salários e uma vaga de baixa qualidade (baixa produtividade/salários). Temos, por outra parte, dois tipos de trabalhadores, um com muitas habilidades e outros com menos skills. Contudo, o empregador não pode, na hora da contratação, determinar com certeza que trabalhador é aquele com muitas/poucas habilidades. Como sinal (credencial) ele olha o diploma. Se tem diploma supõe que é um trabalhador que, talvez, tenha muitas habilidades. Por outra parte, os trabalhadores terão que ter o diploma no caso de querer sinalizar que tem muitas habilidade, uma vez que sabem que esse é um dos filtro utilizados pelo empregador. O trabalhador com muitas habilidades pode ter esse diploma facilmente e o custo é de R\$1.500/ano. O trabalhador com poucas habilidades tem um custo maior, R\$ 5.000/ano. O salário pago no emprego de elevada produtividade é de R\$8.000 e o rendimento é de R\$ 5.000 no caso da vaga de baixa produtividade.

O horizonte de tempo é igual ao da Questão 1: 5 anos com estudos nos dois primeiros (não trabalham) e salários nos três últimos.

Perguntas: o indivíduo de baixas skills, vai estudar? No caso do governo subsidiar a matrícula desse indivíduo, por exemplo, é o custo para ele baixar para R\$4.500, vai estudar? No caso da resposta a essa segunda possibilidade ser positiva, que filtro pode introduzir o empregador?

(Esta pergunta vale 3 pontos e as respostas tem que estar justificadas. Ou seja, quando preciso colocar os argumentos com números. Não serão aceitas respostas sem justificativas ou quando a justificativa requer números apresentar respostas discursivas)

Resposta: quando o custo é de R\$ 5.000 o indivíduo não vai estudar. O VP é negativo. Quando o custo é de R\$ 4.500 vai estudar, o VP é positivo. O empregador sabendo disso perguntará aos candidatos se receberam subsídios do governo para estudar.

5. Determine se a seguinte Função de Produção tem rendimentos constantes, crescentes ou decrescentes:

$$Q = A \cdot K^{\alpha} \cdot (u \cdot H)^{\beta} \cdot L^{\lambda} \cdot \bar{H}^{\varphi}$$

Onde: Q = produto; A = PTF; K= capital; H = capital humano da firma; u = percentual do capital humano alocado à produção de bens; L = número de trabalhadores; $\bar{H}$ = capital humano da sociedade; α , β , λ , φ = as respectivas elasticidades.

Os valores: A=2; K=100; H= $\bar{H}$ =25; L=80; u=0,80; α = 0.33; β = 0,14; φ = 0.2; λ = 0.33.

No caso dos valores não terem como resultado rendimentos constantes, ajuste algum valor para que a Função de Produção tenha rendimentos constantes.

(Esta questão vale 2 pontos. As respostas tem que estar justificadas.)

Resposta: tem rendimentos constantes uma vez que $\alpha + \beta + \lambda + \varphi = 1$.