



**Economia Internacional I**  
**Prof. Vladimir Fernandes Maciel**

**Gabarito - 1ª Lista**

**1. Qual a diferença entre vantagens comparativas e absolutas?**

A diferença entre as vantagens absolutas e comparativas consiste no tipo de custo que é levado em consideração na tomada de decisão sobre qual bem produzir. Há vantagens absolutas na produção de um bem quando este possui um *custo de produção* menor no país do que em outros. E há vantagens comparativas na produção de um bem quando este possui menor *custo de oportunidade*, em termos de outros bens, no país do que em outros.

**2. Qual era o objetivo prático de David Ricardo ao desenvolver as teorias das vantagens comparativas?**

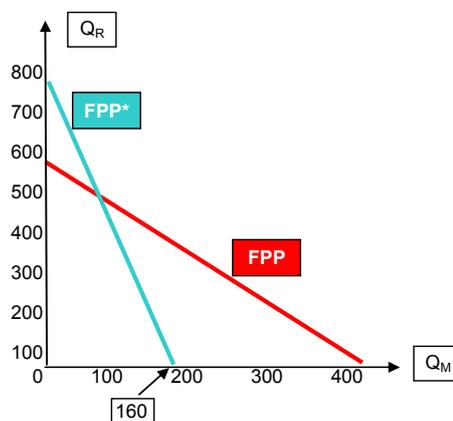
Era argumentar contra as barreiras comerciais existentes em sua época, a Lei dos Cereais, que impedia a livre importação de cereais na Inglaterra e mantinha os preços destes artificialmente elevados.

**3. Quais hipóteses são válidas no modelo Ricardiano:**

a) Livre mobilidade de fatores entre indústrias; e f) competição perfeita

4. Nosso país tem 1200 unidades de trabalho. Pode produzir dois bens, maçãs e roupas. O requerimento de unidades de trabalho na produção de maçãs é 3, enquanto que na produção de roupas é 2. Há também outro país, o estrangeiro, com uma força de trabalho de 800. O requerimento de unidades de trabalho do estrangeiro na produção de maçãs é de 5, enquanto que na de roupas é 1. A demanda relativa de maçãs em relação a roupas é função do preço relativo.

a) Represente graficamente a fronteira de possibilidade de produção do nosso país e do estrangeiro.



b) Qual é o custo de oportunidades de maçãs em termos de roupas? Por quê?

O custo de oportunidade de maçãs em termos de roupas no país doméstico é  $a_{LM}/a_{LR} = 3/2 = 1,5$  maçãs por unidade de roupa; no país estrangeiro é  $a^*_{LM}/a^*_{LR} = 5$  maçãs por unidade de roupa; porque numa economia em que só há um fator de produção, o trabalho (L), o custo de oportunidade pode ser medido em unidades de trabalho (em horas) requeridas para a produção de uma unidade de um bem em termos de outro.

c) Em autarquia, qual será o preço relativo das maçãs em nosso país e no estrangeiro? Por quê?

Os salários de cada setor são dados por  $P_M/a_{LM}$  e  $P_R/a_{LR}$  no país local e por  $P^*_M/a^*_{LM}$  e  $P^*_R/a^*_{LR}$  no estrangeiro. Nesta economia simplificada, toda a receita da venda dos bens remunera o único fator de produção existente – o trabalho – na forma dos salários. Em autarquia, o mercado de trabalho local e o estrangeiro estarão cada um em equilíbrio, de forma que



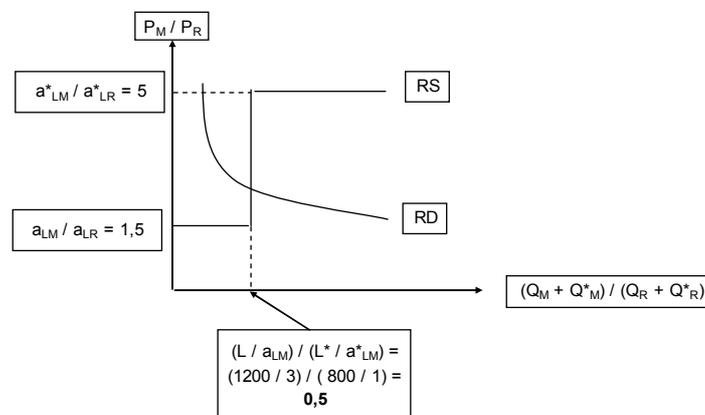
os salários dos dois setores sejam iguais. Se isto não ocorrer, haverá migração de trabalhadores de um setor para o outro até que os salários se igualem.

$w = P_i \cdot PMg_L$  e, no modelo Ricardiano,  $PMg_L = PMé_L$

$$w_M = P_M \cdot \frac{Q_M}{L_M} = P_M \cdot \frac{1}{a_{LM}} \quad \text{e} \quad w_R = P_R \cdot \frac{Q_R}{L_R} = P_R \cdot \frac{1}{a_{LR}}$$

Como  $\frac{P_M}{a_{LM}} = \frac{P_R}{a_{LR}}$  nos dois países, o preço relativo no país local é  $\frac{P_M}{P_R} = \frac{3}{2}$ , e no estrangeiro é  $\frac{P_M^*}{P_R^*} = 5$

**d) Represente graficamente a curva de demanda e de oferta relativas.**



**e) Qual será o intervalo de preços onde ocorrerá comércio internacional?**

O intervalo de preços será:  $P = (P_M / P_R) = \frac{3}{2} < P < 5$

**f) Em que afetaria os resultados se o nosso país possuísse 2400 trabalhadores em vez de 1200? Quais seriam as quantidades exportadas de produtos de ambos os países (assuma  $P_M^* / P_R^* = 2$  e consumo interno de roupas do estrangeiro ( $Q_{CR}^*$ ) igual a 400)?**

Em autarquia, a demanda por consumo é definida pela relação de preços, mas de forma inversa:

$$P_M / P_R = 1,5 \Rightarrow (1 / Q_M) / (1 / Q_R) = 1,5 \Rightarrow Q_R = 1,5 Q_M \quad (1)$$

Mas a função de possibilidade de produção nos dá que:

$$L_M + L_R = 2400, \text{ mas } L_M = Q_M \cdot a_{LM} \text{ e } L_R = Q_R \cdot a_{LR} \Rightarrow Q_M \cdot a_{LM} + Q_R \cdot a_{LR} = 2400, \text{ ou}$$

$$Q_M \cdot 3 + Q_R \cdot 2 = 2400 \quad (2)$$

Para satisfazer (1) e (2), temos que  $Q_M = 400$  e  $Q_R = 600$

Da mesma forma, no país estrangeiro

$$P_M^* / P_R^* = 5 \Rightarrow (1 / Q_M^*) / (1 / Q_R^*) = 5 \Rightarrow Q_R^* = 5 Q_M^* \quad (3)$$

$$L_M^* + L_R^* = 800, \text{ mas } L_M^* = Q_M^* \cdot a_{LM}^* \text{ e } L_R^* = Q_R^* \cdot a_{LR}^* \Rightarrow Q_M^* \cdot a_{LM}^* + Q_R^* \cdot a_{LR}^* = 800, \text{ ou}$$

$$Q_M^* \cdot 5 + Q_R^* \cdot 1 = 800 \quad (4)$$

Para satisfazer (3) e (4), temos que  $Q_M^* = 80$  e  $Q_R^* = Q_{CR}^* = 400$  (onde CR se refere ao consumo interno)

O preço relativo internacional ( $P_M^* / P_R^* = 2$ ) é mais alto do que o custo de oportunidade de produção de maçãs no país local, e mais baixo no país estrangeiro. Assim, o país local se especializará em produzir maçãs, enquanto que o país estrangeiro se especializará em produzir roupas.



A oferta mundial de roupas será então  $Q^*_R - Q^*_{CR} = 800 - 400 = 400$

Assim, temos que  $X_M = 800$  e  $X^*_R = 400$ .

5. Suponha que uma economia pequena que tenha 200 trabalhadores e que a sua tecnologia seja tal que para a produção de 1 unidade de alimentos seja gasto 1 hora de trabalho e 3 horas de trabalho para a produção de 1 unidade de tecido. Em autarquia (sem comércio internacional) ela emprega 100 trabalhadores em cada indústria. Com livre comércio, o preço internacional de alimento é \$10 e de tecido é \$20.

- a) Suponha que o salário de autarquia é \$8. Quais os preços de alimento e tecido?

$$W = 8 \Rightarrow (P_A / a_{LA}) = (P_T / a_{LT}) = 8$$

Como  $a_{LA} = 1$  e  $a_{LT} = 3$

$$\text{Então } P_A = 8 \text{ e } P_T = 24$$

- b) Considerando o modelo de Ricardo, o que o país vai produzir, exportar, e importar quando aberto para livre comércio? Pode-se determinar a quantidade de cada um desses? Qual o valor da renda nacional do país?

Lembrando que  $P_A / P_T = 10/20 \Rightarrow P_A / P_T > a_{LA} / a_{LT}$ , logo o país local se especializará na produção e exportará alimentos e importará tecidos.

Não é possível determinar o valor da importação e da exportação sem maiores informações sobre o consumo pós-abertura comercial em algum dos países envolvidos.

*Produção*

$$Q_A = L_A / a_{LA} \Rightarrow Q_A = 200 / 1 \Rightarrow Q_A = 200 \text{ (porque há especialização)}$$

*Renda Nacional*

Considerando que todos os trabalhadores do país doméstico irão se especializar no setor de alimentos, teremos que a renda nacional = produto nacional.

$$\text{Valor da Produção} = \Sigma P_A \cdot Q_A = \$10 \cdot 200 = \$2000$$

- c) Qual seria a renda nacional do país se, ao contrário da hipótese do modelo Ricardiano, não houvesse livre mobilidade de mão de obra.

$$\text{Renda} = P_A \cdot Q_A + P_T \cdot Q_T = 100 \cdot 10 + 33,33 \cdot 20 \Rightarrow \text{Renda} = \$1666,66$$

- d) Qual seria o salário dos dois tipos de trabalhadores?

$$W_A = P_A / a_{LA} \Rightarrow W_A = 10 / 1 \Rightarrow W_A = 10$$

$$W_T = P_T / a_{LT} \Rightarrow W_T = 20 / 3 \Rightarrow W_T = 6,67$$

- e) Haveria ganhos oriundos do comércio internacional no caso (c)? Quem ganharia e quem perderia?

Na verdade não haveria ganhos advindos do comércio, somente efeitos de distribuição de renda advindos do potencial de comércio internacional: como a produção de alimentos se destinaria ao mercado interno para satisfazer a demanda local, o efeito seria de transferência de renda dos consumidores para os produtores. O inverso ocorreria no caso dos tecidos – a redução de preços transferiria renda dos produtores para os consumidores.

6. Usando as mesmas hipóteses do exercício 5 (com livre mobilidade de mão de obra intra-indústria) suponha que o salário em autarquia fosse \$15 por hora e não \$8.

- a) Quais seriam os preços de autarquia de alimentos e tecido?

$$P_i = W_i \cdot a_{Li}$$

$$P_A = 15 \cdot 1 = 15 \text{ e } P_T = 15 \cdot 3 = 45$$



- b) Quando aberto para comércio internacional, o que vai acontecer? Qual a diferença para a resposta de b acima?

Não há diferença para a resposta b do exercício 5.

O país se especializará na produção de alimentos, o exportará, e importará tecidos. A quantidade produzida de alimentos será 200 (de acordo com a FPP) e a renda nacional será \$2000.

- c) Qual o valor do salário do trabalho sob livre comércio?

$$W_A = P_A \cdot (Q_A / L_A) = 10 \cdot (200 / 200) = 10$$

7. Usando o modelo Ricardiano com 2 países, onde o país doméstico tem vantagem comparativa em alimentos e que no equilíbrio inicial há especialização de produção, qual seria o efeito nos preços relativos e no bem estar de:

- a) Aumento na força de trabalho estrangeira.

Reduziria o salário estrangeiro e conseqüentemente o preço do tecido. O bem estar estrangeiro diminuiria e o bem estar doméstico aumentaria, pois ele poderia importar mais tecido com a mesma quantidade de alimento.

- b) Uma queda, de mesmo valor percentual, na utilização de trabalho na produção de uma unidade de alimento e de tecido no país doméstico.

Uma queda na utilização de trabalho na produção significa um aumento de produtividade. Desta forma, dentro do país doméstico, os preços absolutos dos dois bens caem, mas os preços relativos internos não se alteram. Os salários domésticos aumentam e o alimento fica mais barato, gerando maior bem-estar ao local e ao estrangeiro.

- c) Uma queda, de mesmo valor percentual, na utilização de trabalho na produção de uma unidade de tecido nos dois países.

Se o aumento de produtividade não alterar radicalmente os custos de oportunidades nos países, no país estrangeiro, a diminuição do preço absoluto do tecido alteraria o preço relativo do alimento e diminuiria a capacidade de importar este produto. No entanto, os salários subiriam e não seria possível identificar se a variação no bem estar é positiva ou negativa.

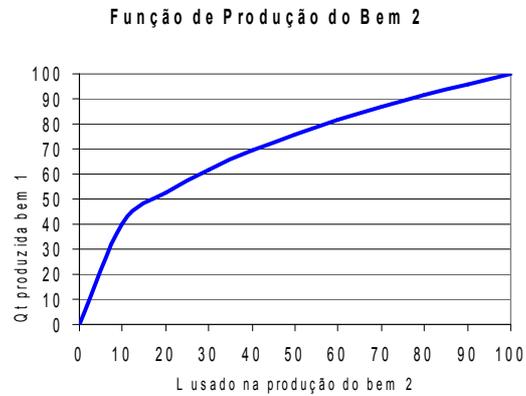
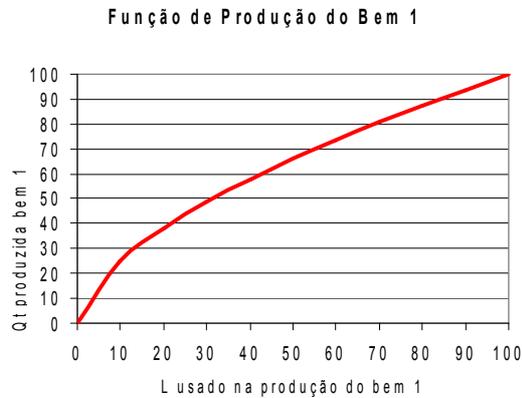
No país doméstico, o bem estar aumentaria, pois seria possível importar mais alimentos. O preço relativo de alimentos por tecidos subiria.

*As próximas questões referem-se ao modelo de fatores específicos*

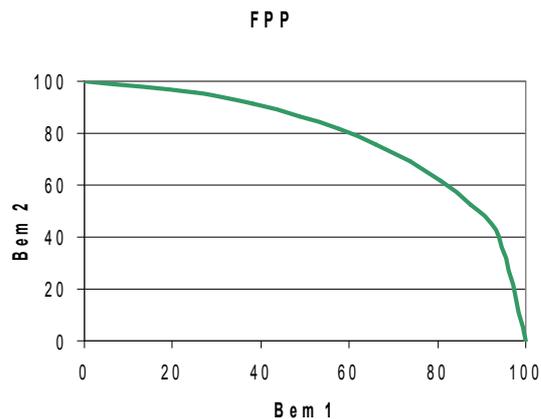
8. Uma economia pode produzir o bem 1 utilizando mão-de-obra e capital e o bem 2 utilizando mão-de-obra e terra. A oferta total de mão-de-obra é 100 unidades. Dada a oferta de capital e terra, as produções dos dois bens dependem do insumo trabalho, como segue:

Insumo trabalho para o bem 1	Produção do bem 1	Insumo trabalho para o bem 2	Produção do bem 2
0	0,0	0	0,0
10	25,1	10	39,8
20	38,1	20	52,5
30	48,6	30	61,8
40	57,7	40	69,3
50	66,0	50	75,8
60	73,6	60	81,5
70	80,7	70	86,7
80	87,4	80	91,4
90	93,9	90	95,9
100	100	100	100

- a) Ilustre graficamente as funções de produção dos bens 1 e 2.



b) Ilustre graficamente a FPP. Por que ela não é retilínea?



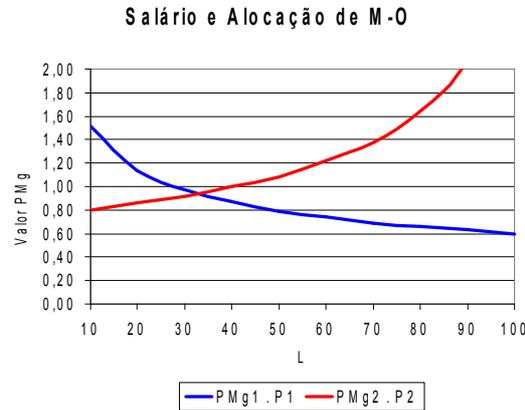
A FPP não é retilínea porque as funções de produção apresentam retornos marginais decrescentes, em decorrência dos fatores terra e capital constantes.

9. As curvas do produto marginal do trabalho correspondentes às funções de produção do problema 8 são:

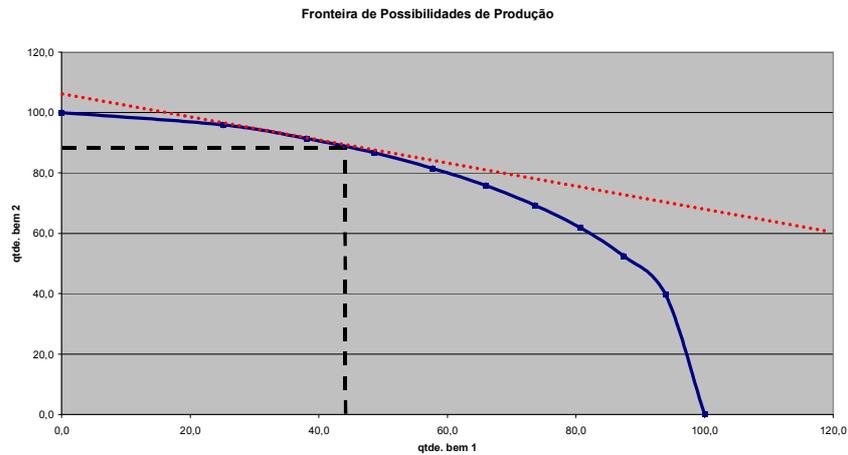
Trabalhadores empregados	Produto Marginal do Trabalho no setor 1	Produto Marginal do Trabalho no setor 2
10	1,51	1,59
20	1,14	1,05
30	0,97	0,82
40	0,87	0,69
50	0,79	0,61
60	0,74	0,54
70	0,69	0,50
80	0,66	0,46
90	0,63	0,43
100	0,60	0,40



- a) Suponha que o preço do bem 2 relativo ao preço do bem 1 seja 2. Determine graficamente o salário e a alocação de mão-de-obra entre os dois setores.



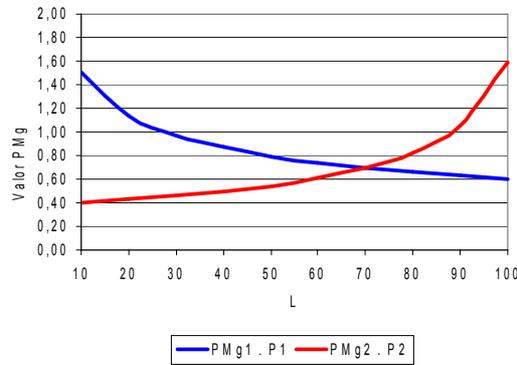
- b) Utilizando o gráfico do problema 8, determine a produção de cada setor. Confirme graficamente que a inclinação da FPP naquele ponto é igual ao preço relativo. Serão produzidas 48,6 unidades do bem 1 e 86,7 unidades do bem 2.



- c) Suponha que o preço relativo do bem 2 caia para 1. Repita (a) e (b).  
(a)



Salário e Alocação de M-O



(b) Serão produzidas 80,7 unidades do bem 1 e 61,8 unidades do bem 2.

**Calcule os efeitos da mudança de preço sobre a renda dos fatores específicos nos setores 1 e 2.**

Quando  $P_2/P_1 = 2$ , os proprietários do capital, insumo específico do setor 1, recebiam uma quantia de \$18,60. E os proprietários de terra, insumo específico do setor 2, recebiam \$ 103,40.

$$RT_1 = Q_1 \cdot P_1 = 48,6 \cdot 1 = 48,6$$

$$RT_2 = Q_2 \cdot P_2 = 86,7 \cdot 2 = 173,4$$

$$CT_1 = L_1 \cdot w + K \cdot r = 30 \cdot 1 + K \cdot r$$

$$CT_2 = L_2 \cdot w + K \cdot r = 70 \cdot 1 + K \cdot r$$

$$RT_1 - CT_1 = 48,6 - (30 + K \cdot r)$$

$$R2_2 - CT_2 = 173,4 - (70 + K \cdot r)$$

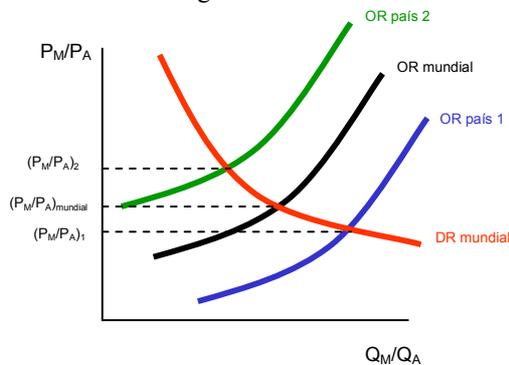
$$K \cdot r = 18,6$$

$$K \cdot r = 103,4$$

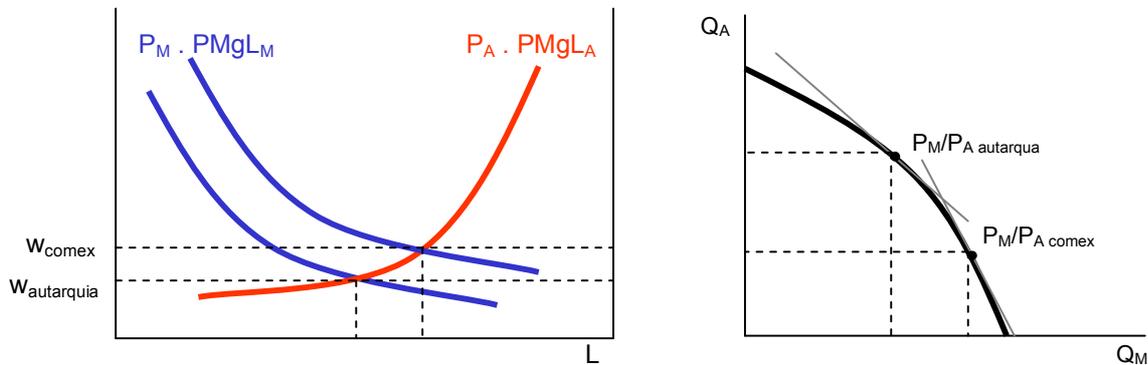
Após a redução de  $P_2$  para 1, os proprietários do capital tiveram sua remuneração aumentada para \$32,4 e os proprietários de terra tiveram sua renda reduzida para \$41,1.

**10. Tendo como fatores fixos terra e capital, e como fator móvel o trabalho, mostre graficamente o impacto da liberalização comercial entre dois países, um com vantagens comparativas na produção de manufaturas e outro na produção de agrícolas.**

Supondo que o país 1 tenha vantagens comparativas na produção de manufaturas e o país 2 na produção de agrícolas, e que o comércio internacional se justifique por causa da diferença de dotação de fatores entre os países, o mercado mundial de manufaturas e bens agrícolas será:

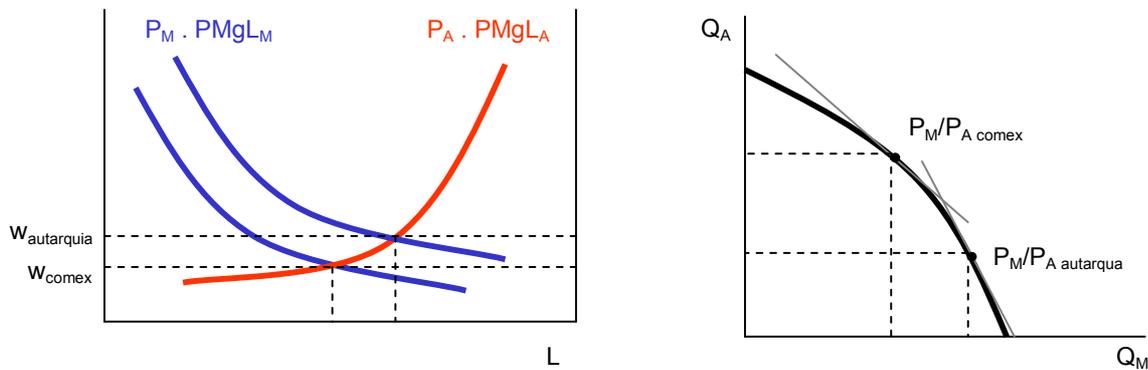


No país 1:



O preço relativo e a produção da manufatura aumentarão e a produção agrícola cairá.

No país 2:



O preço relativo e a produção agrícola aumentarão e a produção de manufatura cairá.

*As próximas questões referem-se ao modelo Heckscher-Ohlin.*

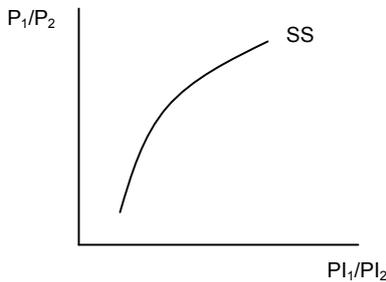
**11. Quais das hipóteses abaixo caracterizam o modelo de Heckscher-Ohlin (H-O)?**

a) Mobilidade perfeita de fatores entre as indústrias; f) tecnologias idênticas entre países; h) concorrência perfeita; i) pleno emprego.

**12. Explique a teoria de Heckscher-Ohlin, enfatizando os resultados sobre padrão e ganhos de comércio. O que diferencia H-O da teoria ricardiana? Descreva o funcionamento do modelo H-O.**

O modelo Heckscher-Ohlin mostra como as vantagens comparativas são influenciadas pela interação entre os recursos de uma nação (a abundância relativa dos fatores) e a tecnologia da produção (que influencia a intensidade relativa com a qual fatores diferentes de produção são usados na produção de bens diferentes). Neste modelo, as diferenças de recursos são a única fonte de comércio.

Os bens produzidos nas economias são relativamente intensivos em um dos fatores de produção existentes e, portanto, são mais afetados por variações dos preços destes fatores. Os preços dos fatores estão intimamente ligados aos preços dos bens, conforme demonstra a figura abaixo:



Com a abertura comercial, os países tendem a exportar bens cuja produção é intensiva no fator com o qual eles são favorecidos em abundância. Um dos setores, o exportador, cresce, enquanto o outro, que concorre com as importações, encolhe. Os proprietários dos fatores abundantes de um país ganham com o comércio e os proprietários dos fatores escassos de um país perdem.

A diferença desta teoria com relação ao modelo ricardiano é que esta salienta apenas a importância de um fator de produção. A teoria Hecksher-Ohlin salienta a importância de outros fatores.

**13. O país A possui  $K = 500.000$  e  $L = 1.000.000$ . Já o país B possui  $K = 150.000$  e  $L = 400.000$ . Quais serão as vantagens comparativas de cada um? Qual será o padrão de comércio estabelecido entre eles?**

O país A tem vantagens comparativas na produção de bens capital-intensivos e o país B em bens trabalho-intensivos.

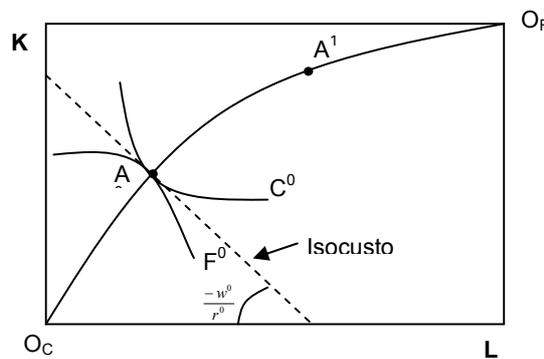
$$\frac{K_A}{L_A} = 0,5 \text{ e } \frac{L_A}{K_A} = 2; \quad \frac{K_B}{L_B} = 0,375 \text{ e } \frac{L_B}{K_B} \approx 2,67$$

Com o comércio, o país A exportará bens capital-intensivos e importará bens trabalho-intensivos. O país B fará o contrário. Os setores exportadores crescerão e seus proprietários são beneficiados; os setores concorrentes das importações encolhem e seus proprietários ficam em pior situação.

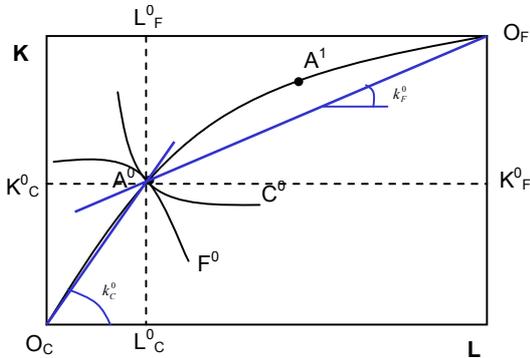
**14. A caixa de Edgeworth abaixo mostra a curva de contrato de um país bem como uma alocação  $A^0$ , no caminho de expansão das produções (curva de contrato), onde o país pode produzir, dados os preços  $p_C^0$  e  $p_F^0$ .**

**a) Qual a relação salário/aluguel ( $w^0/r^0$ ) no equilíbrio inicial? Podemos identificar  $w^0$  e  $r^0$ , individualmente?**

Não é possível determinar  $w$  e  $r$  individualmente, apenas o relativo  $w/r$ , por meio da inclinação da isocusto (que tangencia as isoquantas do setor F e C em  $A_0$ ).

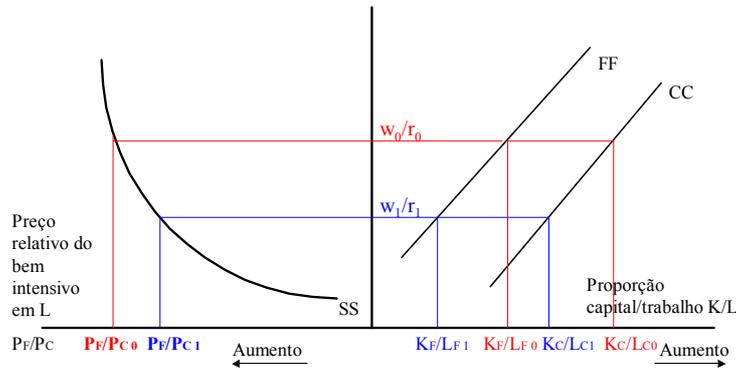


**b) Identifique na figura as alocações de trabalho e capital para cada uma das indústrias,  $K_C^0$ ,  $L_C^0$ ,  $K_F^0$ , e  $L_F^0$ , bem como  $k_C^0 = K_C^0 / L_C^0$  e  $k_F^0 = K_F^0 / L_F^0$ .**



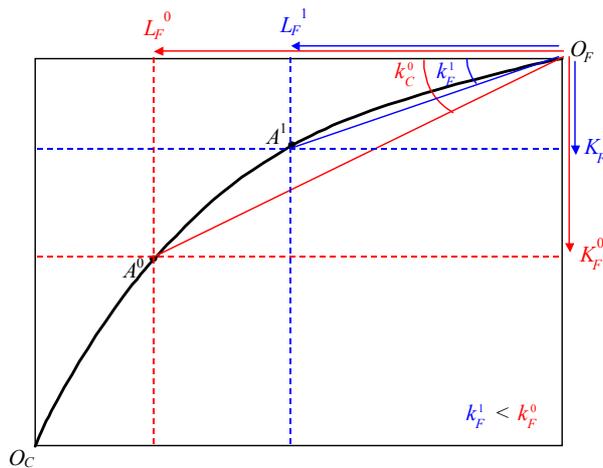
- c) Agora, considere uma nova alocação, também na curva de contrato,  $A^1$ . Para que o país possa produzir neste ponto, como devem se comportar os preços em relação a  $p_C^0$  e  $p_F^0$ ?

$P_F^1 / P_C^1$  caiu em relação ao nível inicial e as demais variáveis são afetadas conforme indica o gráfico abaixo.



- d) Como as alocações de fatores de (b) e suas razões diferem em  $A^1$  de  $A^0$ ?

Observe o aumento da quantidade de C e a redução de F por meio das respectivas isoquantas que passam por  $A^0$  e por  $A^1$ . Se associarmos isto com as informações do gráfico anterior, podemos deduzir que C é intensivo no uso de capital e F no uso de trabalho.



- e) Assumindo pleno emprego de fatores, mostre que a relação capital-trabalho desse país como um todo,  $k=K/L$ , é uma média ponderada das razões dos dois setores,  $k_C$  e  $k_F$ .



$$\begin{cases} K_F + K_C = K \\ L_F + L_C = L \end{cases}$$

$$K_F = \alpha K \Rightarrow K_C = (1 - \alpha)K$$

$$L_F = \beta L \Rightarrow L_C = (1 - \beta)L$$

$$\therefore \frac{K}{L} = \frac{\alpha K + (1 - \alpha)K}{\beta L + (1 - \beta)L}$$

$$\text{Como } k_F = \frac{K_F}{L_F} \text{ e } k_C = \frac{K_C}{L_C}$$

De modo que a média ponderada será :

$$\beta k_F + (1 - \beta)k_C = \frac{K}{L}$$

$$\beta \frac{\alpha K}{\beta L} + (1 - \beta) \cdot \frac{(1 - \alpha) K}{(1 - \beta) L} = \frac{K}{L}$$

$$\alpha \left( \frac{K}{L} \right) + (1 - \alpha) \left( \frac{K}{L} \right) = \frac{K}{L}$$

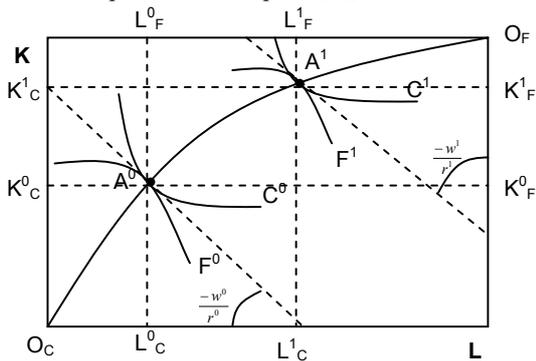
$$\frac{K}{L} = \frac{K}{L} \text{ c.q.d.}$$

- f) Na parte (d) você deve ter percebido que  $k_C$  e  $k_F$  caíram de  $A^0$  para  $A^1$ . Isso significa, dado (e) que  $k$  também caiu? Por que ou porque não?

Não, porque a dotação total de fatores da economia não se altera.

- g) Desenhe as isoquantas para as duas indústrias passando pelo ponto  $A^1$ . Agora identifique a relação salário/aluguel,  $w^1/r^1$ , como em (a). Como o resultado se compara a  $w^0/r^0$ ?

$w_1/r_1$  tem que ser menor que  $w_0/r_0$ , conforme ilustra o gráfico abaixo:



15. Use o modelo H-O com tecido sendo capital-intensivo e alimento trabalho-intensivo para responder, dado que a economia é pequena e todos os bens são produzidos:

- a) Se a força de trabalho aumentar, o que acontece ao salário pago ao trabalho e a participação do trabalho na renda nacional?



O aumento da força de trabalho não afeta o salário dos trabalhadores. Seu efeito surtirá sobre a produção, onde o setor trabalho-intensivo, de alimentos, terá sua produção aumentada, e o setor capital-intensivo, de tecidos, terá sua produção diminuída. A participação do trabalho na renda nacional aumentará.

b) Se o preço internacional de tecido cair, o que acontecerá à renda do capital e a produção de alimentos?

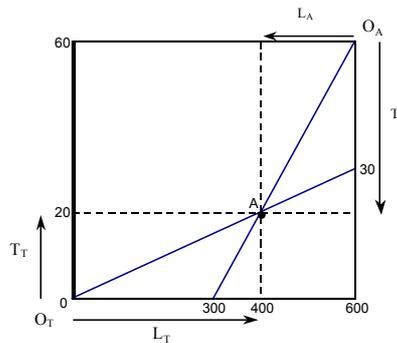
A renda do capital diminui e a produção de alimentos aumenta.

c) Suponha que a tecnologia, somente neste país, de produção de tecidos fique mais produtiva. O que acontece com a sua produção de tecido e com a remuneração real do trabalho?

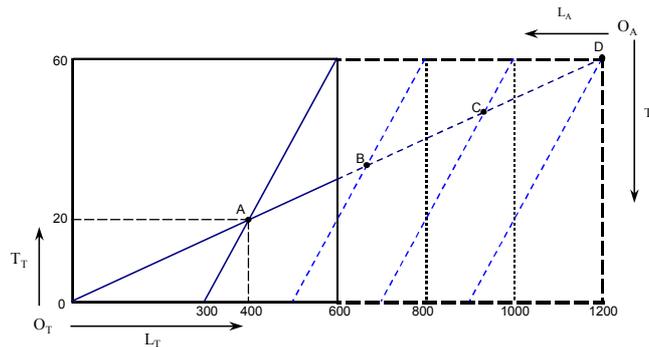
A produção de tecido aumenta e a remuneração real do trabalho também.

16. Suponha, em um modelo H-O, que aos preços correntes dos fatores, tecidos sejam produzidos utilizando 20 horas de trabalho para cada alqueire de terra, e alimentos produzidos são produzidos utilizando 5 horas de trabalho por alqueire de terra.

a) Suponha que o total de recursos da economia corresponde a 600 horas de trabalho e 60 alqueires de terra. Utilizando o diagrama de Edgeworth, determine a alocação de recursos.



b) Agora, suponha que a oferta de mão-de-obra aumente primeiro para 800, depois para 1.000 e depois para 1200 horas. Usando o diagrama de Edgeworth, indique a alteração da alocação de recursos.



c) O que aconteceria se a oferta de mão-de-obra crescesse ainda mais?

A economia se especializaria na produção de tecidos.

17. Explique, por meio dos gráficos inclusive, os teoremas relativos ao modelo H-O, a saber:

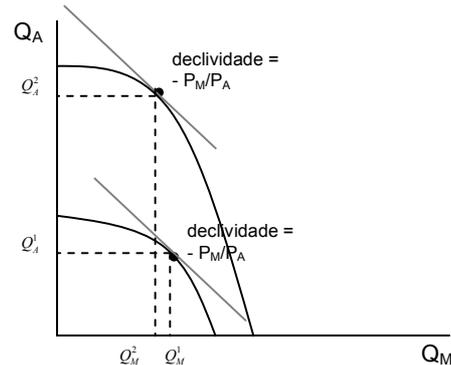
a) Teorema de Hecksher-Ohlin;



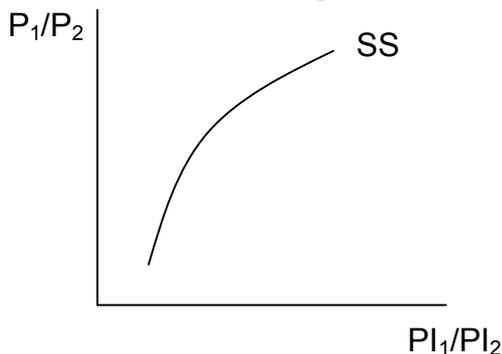
O teorema de Hecksher-Ohlin postula que: (i) uma economia tenderá a ser relativamente eficiente para produzir mercadorias que são intensivas nos fatores com os quais o país é favoravelmente dotado; (ii) Países tenderão a exportar mercadorias cujas produções são intensivas nos fatores quais eles são abundantemente dotados; (iii) Um país exportará a mercadoria que usa intensivamente seu fator abundante e importará a que usa intensivamente seu fator escasso.

**b) Teorema de Rybczynski;**

Este teorema postula que se a oferta de um fator de produção aumenta, então, a oferta da mercadoria que usa este fator intensivamente aumenta e a oferta de outras mercadorias diminui para um dado preço e vice-versa.



**c) Teorema de Stolper-Samuelson;**



Postula que o comércio internacional beneficia o fator de produção abundante em detrimento do fator escasso de cada país. O aumento do preço do bem exportado aumenta relativamente a remuneração do fator que é usado intensivamente na sua produção.

PI é o preço do insumo.

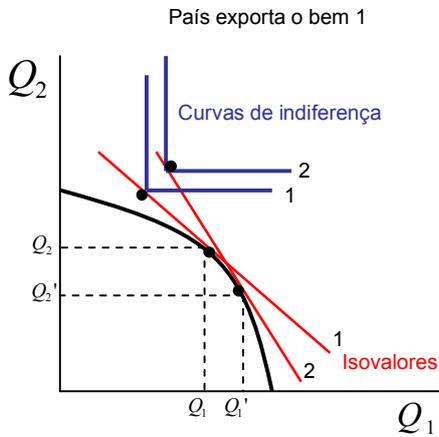
**d) Teorema da Equalização dos Preços Fatores;**

O comércio de mercadorias tem o mesmo efeito sobre as taxas de salário e de retorno sobre o capital que a mobilidade internacional desses fatores, ou seja, o comércio de bens equaliza a remuneração relativa dos fatores de produção.

*As próximas questões referem-se ao Modelo Geral de Comércio.*

**18. A contrapartida aos fatores imóveis no lado da oferta seria falta de substituição no lado da demanda. Imagine uma economia em que os consumidores sempre compram bens em proporções exatas – por exemplo, um metro de tecido para cada quilo de alimento –, independente dos preços dos dois bens. Demonstre que uma melhora nos termos de troca beneficia essa economia.**

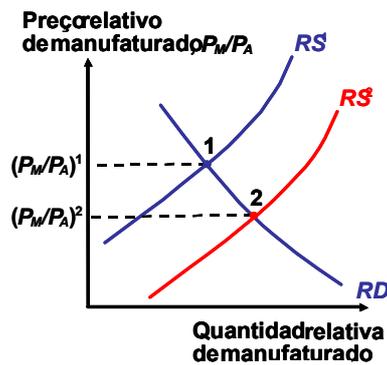
Uma melhoria nos termos de troca significa que o preço relativo do bem exportado aumentou. Tal aumento torna a isovalor mais inclinada e faz com que ela tangencie uma curva de indiferença mais alta. Com o preço do bem exportado maior, o setor exportador produz mais e, portanto, proporciona remunerações melhores à seus fatores. O aumento da renda permite um consumo maior de ambos os bens, importado e exportado, mesmo que em proporções fixas. Vide gráfico.



19. O Japão exporta principalmente bens manufaturados, enquanto importa matérias-primas como alimentos e petróleo. Analise o impacto sobre os termos de troca do Japão nas seguintes situações:

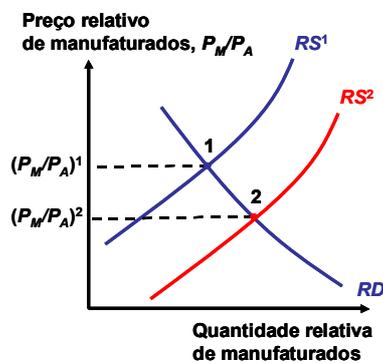
a) Uma guerra no Oriente Médio suspende a oferta de petróleo.

Ocorreria uma deterioração dos termos de troca.



b) A Coreia do Sul desenvolve a capacidade de produzir automóveis que pode vender no Canadá e nos EUA.

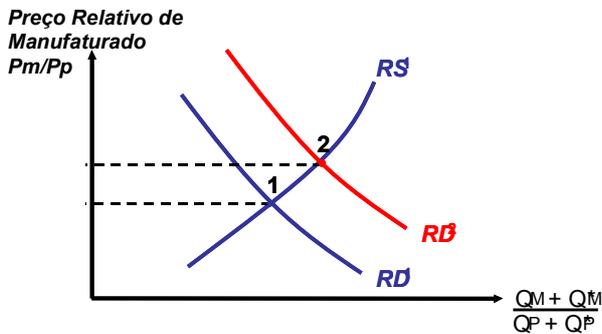
Novamente ocorreria uma deterioração dos termos de troca.





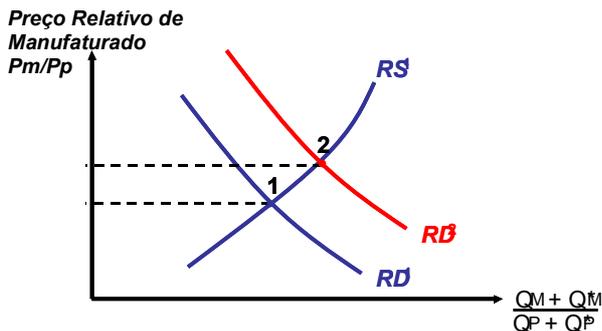
- c) Os engenheiros norte-americanos desenvolvem um reator que substitui as instalações de eletricidade gerada por combustível fóssil.

Ocorreria uma apreciação dos termos de troca.



- d) Uma quebra de safra na Rússia.

Deterioração dos termos de troca.



20. Os países A e B possuem dois fatores de produção, capital e trabalho, com os quais produzem dois bens, X e Y. A tecnologia é a mesma nos dois países. X é intensivo em capital; A é abundante em capital. Analise os efeitos, sobre os termos de troca e o bem estar dos dois países, dos seguintes acontecimentos:

- a) Um aumento no estoque de capital de A.

Termos de troca pioram e bem-estar melhora.

- b) Um aumento na oferta de trabalho de A.

Termos de troca e bem-estar melhoram.

- c) Um aumento no estoque de capital de B.

Termos de troca e bem-estar melhoram.

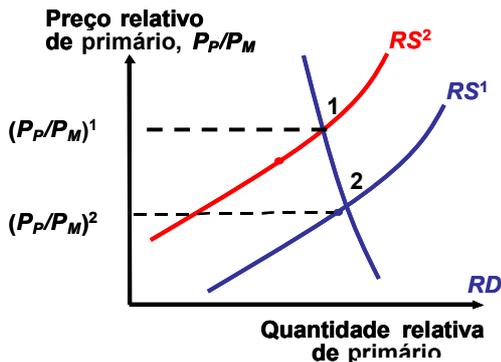
- d) Um aumento na oferta de trabalho de B.

Termos de troca pioram e bem-estar melhora.

21. É tão provável que o crescimento econômico piore os termos de troca de um país quanto que os melhore. Por que, então, a maioria dos economistas considera o crescimento empobrecedor, em que o crescimento realmente prejudica o país em desenvolvimento, como improvável na prática? Como Prébich e Furtado poderiam contra-argumentar?



Provavelmente a argumentação dar-se-ia em relação à baixa elasticidade da demanda relativa de primários em relação aos manufaturados. Por trás dessa afirmação estaria o diagnóstico de que os primários são bens necessários e normais em relação à renda, o que torna a expansão da produção e a respectiva exportação de agrícolas causadora de quedas de preços (termos de troca) superiores à expansão da quantidade relativa, de modo que haveria perda de bem-estar para os países latino-americanos. Graficamente:



22. Na prática, grande parte da ajuda estrangeira é “limitada”; isto é, ela é dada com restrições que exigem que o receptor gaste o auxílio em bens do país doador. Ex.: a França poderia fornecer dinheiro para um projeto de irrigação na África com a condição de que as bombas, reservatórios e equipamentos para construção fossem comprados dela, em vez de serem comprados do Japão. Como tal limitação na ajuda afeta o problema da transferência? A limitação do auxílio faz sentido do ponto de vista do doador? Você pode imaginar um cenário no qual o auxílio limitado pode realmente prejudicar o receptor?

Tal limitação evita que os termos de troca do doador se deteriore. Isto faz sentido, pois se o país receptor tiver uma propensão marginal a gastar maior em bens que o doador não comercializa, os termos de troca deste podem piorar.

Um cenário em que o auxílio limitado poderia prejudicar o receptor seria aquele em que a ajuda fosse insuficiente para suportar a limitação imposta. No exemplo da França e da África, o gasto com os equipamentos necessários para o projeto de irrigação poderia ser maior do que o valor dado como ajuda.