

---

1. Comente a seguinte frase: “Afirma-se que alguns países pequenos não tem vantagem em comercializar, sobretudo porque não têm vantagem comparativa em nada”.

---

---

2. Indique as principais limitações (fraquezas) do modelo ricardiano como explicação dos padrões de comércio.

---

3. a) Explique brevemente em que medida as ideias de Adam Smith e David Hume puseram em causa o pensamento mercantilista.

b) No contexto do modelo clássico de comércio internacional, considere a seguinte matriz relativa ao número de dias de trabalho necessários para produzir uma unidade de produto de cada um dos 5 bens em cada um dos dois países assinalados:

	Casacos	Automóveis	Bicicletas	Fogões	Livros
RU	2	8	4	3	2
EUA	2	6	2	2	3

Considere que o salário nos RU é de 8 libras por dia e que o salário nos EUA é de 20 dólares por dia e a taxa de câmbio é de 2 dólares por 1 libra. Com esta informação, determine os bens que serão exportados pelo RU e os que serão exportados pelos EUA.

c) A resposta dada em b) seria alterada se fosse introduzido um custo de transporte de 1 dia/bem? Justifique

d) O que poderia o RU fazer para melhorar a competitividade da sua indústria? Exemplifique.

---

4. Situe-se no contexto do modelo ricardiano de comércio internacional. No quadro seguinte é apresentado o **número de dias de trabalho necessário para produzir 1 unidade de cada um dos bens considerados** (automóveis e têxteis) no Reino Unido e na Alemanha:

	Automóveis	Têxteis
Reino Unido	12	1
Alemanha	4	1

a) Explique, justificando, se existe uma base para o comércio.

Nota: Considere as diversas abordagens que foram leccionadas.

b) Calcule a quantidade de automóveis e têxteis que podem ser produzidos com 1 dia de trabalho em cada país.

c) No caso de ambas as economias comercializarem, quais os limites de variação do preço relativo internacional? Justifique cuidadosamente.

d) Se os termos de troca no mercado internacional forem 1 automóvel=6 unidades de têxteis, quantos dias de trabalho poupa o Reino Unido por unidade do seu bem de importação no caso de se abrir ao comércio? E a Alemanha?

---

---

5. Comente a seguinte afirmação, justificando a sua resposta: “No quadro do modelo ricardiano com dois países e muitos bens, o padrão de especialização é identificado pela razão dos custos unitários relativos”.

---

---

6. À luz do modelo ricardiano, como avalia a afirmação comum por parte dos Países em Desenvolvimento de que estão em desvantagem face ao comércio com os Países Desenvolvidos?

---

---

7. O “jogo de soma nula” é um conceito central no pensamento Mercantilista sobre os benefícios do comércio internacional. Explique em que consiste e em que medida a lei da vantagem absoluta de Adam Smith alterou a natureza deste “jogo”.

---

---

8. Situe-se no contexto do modelo clássico e assuma que o país A comercializa com outro país (B). A razão de trocas em autarcia de A é de 1 trigo=5 computadores e a razão de trocas internacional é de 1 trigo=3 computadores.

a) Que bem irá exportar o país A? Porquê?

b) O que acontece à produção do país A com a abertura ao comércio? Justifique, tendo em consideração as hipóteses do modelo clássico.

---

---

9.. Suponha que os bens “vinho” e “automóveis” são produzidos em França e na Alemanha nas condições técnicas descritas pela matriz seguinte:

*Matriz de custos unitários em unidades de trabalho (autarcia)*

	Vinho	Automóveis
França	100	200
Alemanha	150	250

- a) Nestas condições e de acordo com a teoria das vantagens absolutas, justifica-se a especialização da França em automóveis e da Alemanha em vinho?
- b) De acordo com a teoria clássica das vantagens comparativas, que padrão de comércio se estabeleceria caso estes dois países decidissem abrir as suas fronteiras?
- c) Que factor ou factores poderiam explicar esse padrão de comércio?
-

10. Seja a seguinte matriz de produção diária por trabalhador:

	Bem X	Bem Y
País A	15	45
País B	10	20

a) O país B ganha mais com o comércio se:

1 unidade de X for trocada por 2 de Y

1 unidade de X for trocada por 3 de Y

2 unidades de X forem trocadas por 4 de Y

2 unidades de X forem trocadas por 5 de Y

b) O comércio é mutuamente vantajoso se 1 unidade de X for trocada por:

Pelo menos 3 unidades de Y

Mais de 2 unidades de Y mas menos de 3 unidades de Y

Pelo menos 3 unidades de Y mas não mais de 4 unidades de Y

~~Pelo menos 4 unidades de Y mas não mais de 5 unidades de Y~~

---

11 Considere o quadro seguinte e assinale a resposta correcta:

Produção diária por trabalhador (autarcia)

	Bem X	Bem Y
País A	10	45
País B	20	60

- a) O custo de oportunidade, em autarcia, do bem X no país A é igual a 4,5
  - b) O custo de oportunidade, em autarcia, do bem Y no país B é igual a 3
  - c) O país A tem uma vantagem absoluta na produção de X
  - d) O país A tem uma vantagem comparativa na produção de X
-

12. No quadro seguinte é apresentado o número de dias de trabalho necessário para produzir 1 unidade de cada um dos bens considerados (computadores e trigo) em França e na Alemanha:

	Computadores	Trigo
França	100 dias	4 dias
Alemanha	60 dias	3 dias

a) Calcule os preços relativos de autarcia.

b) Que país detém vantagem comparativa em computadores? Explique porquê. Que país detém vantagem comparativa em trigo? Explique porquê.

c) Se os termos de troca internacionais forem 1 computador=22 unidades de trigo, quantos dias de trabalho poupa a França por cada unidade do seu bem de importação no caso de se abrir ao comércio? E a Alemanha?

d) Se os termos de troca internacionais forem 1 computador:24 unidades de trigo, quantos dias de trabalho poupam a França e a Alemanha por cada unidade do seu bem de importação?

e) Tendo em atenção os resultados das alíneas c) e d), o que pode dizer acerca da distribuição dos ganhos de comércio entre a França e a Alemanha?

---

13. Os países A e B possuem recursos avaliados em 500 e 300 unidades de trabalho, respectivamente. Ambos os países têm capacidade para produzir vinho e tecidos. No país A o preço relativo do vinho é 2 e, no país B, 3.

Se se estabelecerem relações comerciais livres, mútuas e exclusivas entre as duas economias nas condições do modelo ricardiano, a quantidade de tecido produzida pelo país A passará a ser:

- a) 300 unidades
  - b) 200 unidades
  - c) zero unidades
  - d) 500 unidades
-

14. Considere a seguinte matriz de custos unitários:

	Sapatos	Vinho
França	6h	4h
EUA	8h	4h

- Existe uma base para o comércio? Justifique.
- Indique o padrão de comércio de cada país segundo a Lei das Vantagens Comparativas.
- Se os salários em França e nos EUA forem, respectivamente, 4 euros por hora e 3,5 dólares por hora, e a taxa de câmbio for 1 dólar/1 euro e se ao exemplo acrescentarmos os três bens seguintes, qual será o padrão de comércio?

	Têxteis	Peixe	Automóveis
França	9h	3h	16h
EUA	10h	2,5h	15h

# Ex 15

8. Considere dois países, A e B, com moedas  $a$  e  $b$ , respectivamente, que têm condições para produzir 7 bens identificados pelos índices de 1 a 7. O quadro seguinte indica os custos unitários em trabalho.

Bens	Custos unitários em trabalho em A	Custos unitários em trabalho em B
1	2	4
2	20	16
3	9	3
4	3	5
5	4	10
6	15	12
7	12	6

A taxa de câmbio entre as duas moedas é de  $2a$  para  $1b$ . A taxa de salário horário é de 15 unidades de  $a$  em A e de 10 unidades de  $b$  em B.

- 8.1. Determine a estrutura da especialização nos dois países
- 8.2. Quais os efeitos sobre a estrutura das trocas de:
  - a) Uma subida de 10 % na taxa de salário em A?
  - b) Uma desvalorização de 40 % de  $b$  (unidade monetária em B) relativamente a  $a$  (unidade monetária em A)?

# Ex 16

2a) (2,5) No seguinte modelo ricardiano de dois bens e muitos países, irão todos os países comercializar se os termos de troca internacionais forem 1 peixe: 0,5 unidades de batatas? Em caso afirmativo, que bens irá cada país exportar e importar? Poderá acontecer que haja bens que não são comercializados?

Matriz dos custos unitários (horas de trabalho)

	Peixe	Batatas
Polónia	3	5
Dinamarca	1	4
Suécia	2	2

# MERCANTILISTAS (1500-1750)

- A riqueza de uma nação mede-se pela quantidade de dinheiro (identificado com metais preciosos-ouro e prata)
- O objectivo do comércio externo é a acumulação de metais preciosos (→despesa aumenta→produção e emprego aumentam)
  - As exportações devem ser incentivadas (com subvenções; tratados comerciais; colónias)
  - As importações devem ser restringidas (proteccionismo)
- O comércio é um jogo de soma nula

---

# Contestação do Mercantilismo

David Hume e o *mecanismo fluxo-espécie-preço* (1752)

- Uma balança comercial positiva só é possível no curto prazo.

Adam Smith e a *teoria das vantagens absolutas* (1776)

- O comércio não é um jogo de soma nula—é possível todos os países ganharem com o comércio—o comércio deve ser livre.
-

# MECANISMO FLUXO ESPÉCIE-PREÇO

- Hip: Exportações (valor) > Importações (valor)
  - Entrada de moeda
  - ↑ oferta de moeda
  - ↑ preços (e salários)
  - ↑  $P_{exp}/P_{imp}$

↑ quantidade importações

↓ quantidade exportações

até que: exportações (valor) = importações (valor)

---

# Requisitos de uma teoria do comércio internacional

- Qual a base do comércio
  - A que termos de troca
  - Quais os ganhos do comércio
-



**Fig. 2.1 Adam Smith (1723-1790)**

Scottish philosopher, considered by many to be the founder of modern economic science as we know it. Famous for the 'invisible hand', that is how people pursuing their own self-interest actually benefit society as a whole, and the advantages of increasing 'specialization' (the pin factory example). Major publications are *The Theory of Moral Sentiments* (1759) and *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations* (1776).

# Hipóteses do modelo clássico

- Dois países/dois bens/1 factor produtivo (trabalho)
  - *Teoria do valor trabalho*: duas quantidades de bens podem ser trocados desde que a quantidade de trabalho “contida” nas mesmas seja idêntica
  - Mobilidade interna do factor trabalho (em cada país, o salário é igual nos 2 sectores)
  - Imobilidade internacional do factor trabalho (os salários podem ser diferentes nos dois países)
  - Custos de transporte nulos e ausência de barreiras ao comércio
  - Concorrência perfeita: atonicidade dos mercados/pleno emprego do factor produtivo (trabalho)/bens homogéneos
  - Tecnologia para cada bem diferente nos dois países
  - Custos marginais constantes (não dependem da quantidade produzida)→curva da oferta horizontal ao nível do preço do bem
- 
- Balança comercial equilibrada

---

- Matriz dos custos unitários (em horas de trabalho)

	Vinho (v)	Tecido (t)
Portugal (P)	8	10
Inglaterra (I)	12	4

- **Regra especialização:** cada país especializa-se (totalmente) no bem que produz (relativamente ao outro país) com custos unitários mais baixos (produtividade mais elevada)-isto é, no qual é mais eficiente.

Concl: Portugal é mais eficiente do que Inglaterra na produção de vinho  
Inglaterra é mais eficiente do que Portugal na produção de tecido

---

# Determinação das razões de troca

- **Em Portugal:**

Com 8H produz-se 1 unidade de v (1 uv)

Com 10H produz-se 1 unidade de t (1ut)

então, pela lei do valor trabalho,  $1uv=0,8ut$

$$1ut=1,25 uv$$

- **Em Inglaterra:**

Com 12H produz-se 1 unidade de v (1 uv)

Com 4H produz-se 1 unidade de t (1ut)

então, pela lei do valor trabalho,  $1uv =3ut$

$$1ut =0,3(3) uv$$

- **No mercado internacional:**

Portugal pode obter por 1uv até 3ut

Inglaterra pode obter por 1ut até 1,25uv

**Razão de troca internacional:**

$$0,8ut < 1uv < 3ut$$

$$0,3(3) uv < 1ut < 1,25 uv$$

Ex:  $1uv=1ut$

---

# Vantagem comparativa

- “Único exemplo de uma proposição das ciências sociais que é simultaneamente verdadeira e não trivial” (Paul Samuelson in Thomas Balogh, “The irrelevance of conventional Economics”)
  - “Melhor exemplo de um princípio económico que é inegavelmente verdadeiro e não é óbvio para as pessoas inteligentes” (Paul Krugman, in “International Economics, Theory and Policy”).
-



Fig. 3.1 David Ricardo (1772-1823)

Born in London, the third son of a Jewish family emigrated from Holland, he married the daughter of a Quaker and was disinherited by his parents. Ricardo nonetheless accumulated a fortune as a stock-jobber and loan contractor. As Blaug (1986: 201) puts it: 'Ricardo may or may not be the greatest economist that ever lived, but he was certainly the richest.' His fame today rests mainly, of course, on his contributions to the theory of comparative advantage.

---

# Teoria das vantagens comparativas

## Matriz de custos unitários

	Vinho (v)	Tecido (t)
Portugal	8	9
Inglaterra	12	10

---

---

# Lei da vantagem comparativa com 2 países e 2 bens

- **Regra de especialização:**

Cada país tem vantagem comparativa no bem que produz:

- ▶ com um custo de oportunidade mais baixo/a um preço relativo mais baixo (em termos do outro país)
  - ▶ com um custo unitário relativo mais baixo/  
produtividade relativa mais elevada  
(em termos do outro bem)
-

## Abordagem da VC em termos de *custo de oportunidade/preços relativos*

$$CO_{vt}^P = PR_v^P = C_v^P / C_t^P$$

*Preço relativo do produto v (em termos do produto t) no país P*

Se  $PR_v^P < PR_v^I$

- o país P produz o bem v em melhores condições relativas-com um custo de oportunidade mais baixo/a preços relativos mais baixos- do que o país I

# Preços relativos de autarcia

## → Portugal

$$1 \text{ u.v} = 8/9 \text{ u.t} \rightarrow p_v/p_t = 8/9 (0,89) = CO_{vt}$$

$$1 \text{ u.t} = 9/8 \text{ u.v} \rightarrow p_t/p_v = 9/8 (1,125) = CO_{tv}$$

## → Inglaterra

$$1 \text{ u.v} = 12/10 \text{ u.t} \rightarrow p_v/p_t = 12/10 (1,2)$$

$$1 \text{ u.t} = 10/12 \text{ u.v} \rightarrow p_t/p_v = 10/12 (0,83)$$

# Abordagem pelos preços relativos

$$(p_v/p_t)^P = 8/9 = 0,89$$

$$(p_v/p_t)^I = 1,2$$

- Em Portugal produzir v custa 89% de produzir t
- Em Inglaterra produzir v custa 120 % de produzir t

---

# Abordagem pelos custos unitários relativos de cada bem

$$CR_v^P = 8/12 = 0,67$$

$$CR_t^P = 9/10 = 0,9$$

$$CR_v^I = 12/8 = 1,5$$

$$CR_t^I = 10/9 = 1,1$$

---

# Leitura da VC do ponto de vista de Portugal (P) vs Inglaterra (I)

$$CR_v^P = 0,67$$

$$CR_t^P = 0,90$$

- ▶ P precisa de 67 % das horas usadas por I para produzir v
- ▶ P precisa de 90% das horas usadas por I para produzir t
- **Quando comparado com a Inglaterra, Portugal é relativamente mais eficiente na produção de vinho do que na produção de tecido**

# Leitura da VC do ponto de vista da Inglaterra (I) vs Portugal (P)

$$CR_v^I = 1,50$$

$$CR_t^I = 1,11$$

- ▶ I precisa de 150 % das horas usadas por P para produzir v
- ▶ I precisa de 111% das horas usadas por P para produzir t
- **Quando comparada com Portugal, a Inglaterra é relativamente menos ineficiente na produção de tecido do que na produção de vinho.**

---

## Conclusão (abordagem em coluna)

- ▶ Cada país especializa-se no produto onde a vantagem relativa for maior (ou a desvantagem relativa for menor)
-

# VA versus VC

$C_i^j$ -custo unitário do factor produtivo utilizado por unidade do bem  $i$  no país  $j$

$i=1,2; j=A,B$

- **Condição para a existência de VA:**

$$C_i^A \neq C_i^B$$

- **Condição para a existência de VC:**

$$C_1^A/C_2^A \neq C_1^B/C_2^B \text{ (abordagem Preços relat/custo oport) OU}$$

$$C_1^A/C_1^B \neq C_2^A/C_2^B \text{ (abordagem Custos unitários relativos)}$$

---

# Vantagens das trocas 2

**É possível obter a mesma produção que em autarcia com menos horas de trabalho**

Hip: Relação de trocas no mercado int:

$$1u_v = 1u_t \text{ ou } (P_v/P_t)^i = 1$$



---

# Vantagens das trocas 3

**Com o mesmo nº de horas gasto  
em autarcia, produz-se mais**

---

---

# Monetarização do modelo

Permite generalizar o modelo a mais de 2 bens

Permite analisar o impacto sobre o padrão de especialização de alterações em :

- salários
  - produtividade
  - taxas de câmbio
-

# Condição de exportação

**Condição de exportação do bem j por parte da Inglaterra (I) para Portugal (P), em euros:**

$$\text{Preço}_j^I < \text{Preço}_j^P$$

$$a_j^I \cdot W^I \cdot e < a_j^P \cdot W^P \quad \text{e} \quad a_j^I / a_j^P < W^P / (W^I \cdot e)$$

em que: “a” é o custo unitário e

“e” a taxa de câmbio cotada ao certo para I

---

- Matriz de custos unitários

Bem:	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>
<b>País 1</b>	6	4	5	7	15	12
<b>País 2</b>	5	3	2,8	3	6	4
<b><math>a_1/a_2</math></b>	1,2	1,3	1,8	2,3	2,5	3

a - custo unitário

Hip:  $W_1=2$   $W_2=4$   $e=1$  (cotação ao certo para País 1)

---

---

# Introdução da taxa de câmbio

Seja  $e$  = câmbio do país 2 por unidade do país 1  
(*cotação ao certo para país 1*)

- Ex: País 1- Inglaterra  
País 2- Portugal  
 $e = x$  euros por libra  
(1 libra = 1,1 euros)

( Ex: apreciação da libra: 1 libra=3 euros)

---

# Generalização

$$a^l_1/a^P_1 < a^l_2/a^P_2 < W^P/(W^l.e) < a^l_3/a^P_3 < \dots < a^l_n/a^P_n$$

Ing. → Exp 1 e 2

Portugal → Exp 3,...,n

# Como é que a Inglaterra pode ganhar competitividade?

$$a^I_1/a^P_1 < a^I_2/a^P_2 < W^P/(W^I.e) < a^I_3/a^P_3 < \dots < a^I_n/a^P_n$$

▶  $W^I \downarrow$

▶ £ deprecia-se ( $e \downarrow$ )

(ex 1 £ = 0,5€)

▶  $\downarrow$  custo unitário ( $\uparrow$  produtividade) no caso de um ou mais bens

# Limites para a razão dos salários

$$W^P/(W^I.e) < a^I_1/a^P_1 < a^I_2/a^P_2 < \dots < a^I_n/a^P_n$$

Todos os bens são mais baratos em Portugal

$$a^I_1/a^P_1 < a^I_2/a^P_2 < \dots < a^I_n/a^P_n < W^P/(W^I.e)$$

Todos os bens são mais baratos em Inglaterra

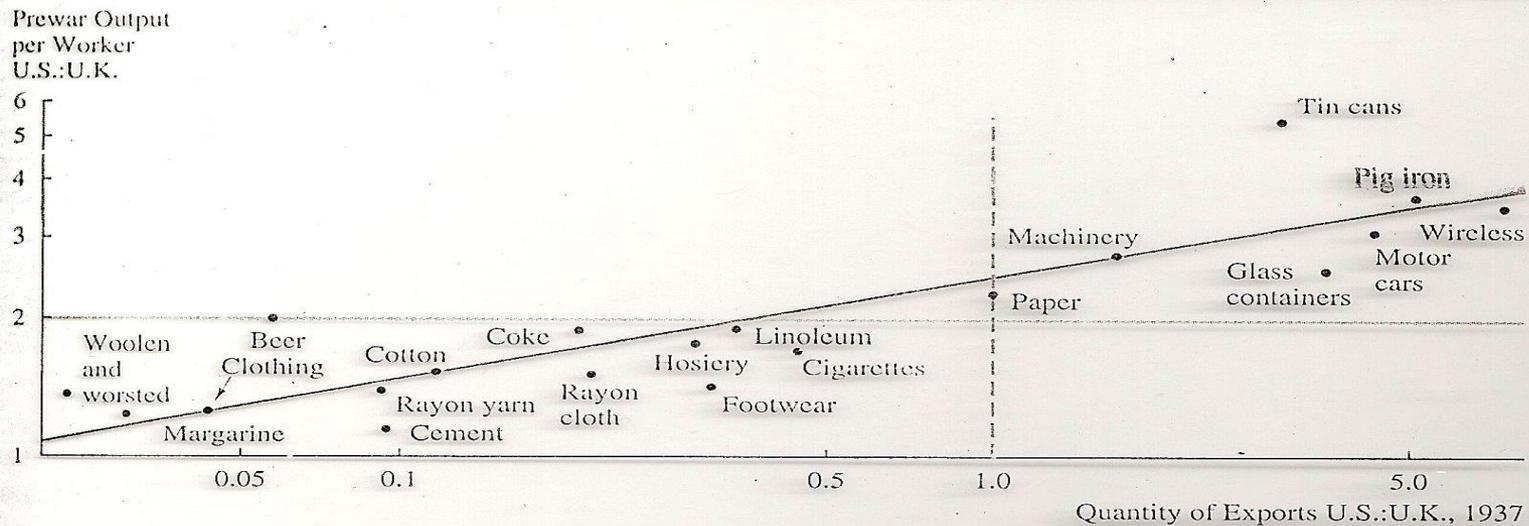
# Teste MacDougall

Se  $\text{Prod}_j^{\text{EUA}}/\text{Prod}_j^{\text{RU}} (=a_j^{\text{RU}}/a_j^{\text{EUA}}) > W^{\text{EUA}}/W^{\text{RU}}$

então  $\text{EXP}_j^{\text{EUA}}/\text{EXP}_j^{\text{RU}} > 1$

# Teste empírico-modelo ricardiano

Figure 2.14 □ Relative Labor Productivity and Export Performance



The empirical results clearly support the Ricardian idea that a country tends to export goods in which its labor is relatively productive.

Source: G. D. A. MacDougall, "British and American Exports: A Study Suggested by the Theory of Comparative Costs," *Economic Journal* 61 (December 1951), 697-724.

# VC com muitos países

Matriz de custos unitários em horas de trabalho

País	Bem X	Bem Y	$P_X/P_Y$
A	4	10	$4/10 = 0,4$
B	5	15	$5/15 = 0,33$
C	5	20	$5/20 = 0,25$

## Matriz de custos unitários em horas de trabalho

País	Bem X	Bem Y	$P_X/P_Y$
A	4	10	$4/10 = 0,4$
B	5	15	$5/15 = 0,33$
C	5	20	$5/20 = 0,25$

- Dado que  $P_X^C/P_Y^C < P_X^B/P_Y^B < P_X^A/P_Y^A$ , o país C tem vantagem comparativa no bem X; exporta o bem X para o país A e para o país B;
- Dado que  $P_Y^A/P_X^A < P_Y^B/P_X^B < P_Y^C/P_X^C$ , o país A tem vantagem comparativa no bem Y; exporta o bem Y para o país B e para o país C;
- País B? – Tem VC no bem X relativamente a país A

---

# Falácias

- “Muitos países pequenos não têm vantagem comparativa em nada” (Wall Street Journal, 1983)
  - A concorrência externa é injusta e prejudica outros países quando baseada em salários baixos” (New York Times).
-

---

## Falácias (cont.)

- O comércio explora um país se o país usa mais trabalho para produzir os bens que exporta do que outros países para produzir os bens que recebe em troca”.

(Troca Desigual-Emmanuel)

---