

## ECONOMIA INTERNACIONAL

Nota da equipa: Os apontamentos que se seguem e a sua compilação resultam de um trabalho da equipa ao longo de diversos anos. Para além dos elementos que constituem actualmente a equipa, contribuíram o Prof. Vítor Magriço e a Prof<sup>a</sup> Antonina Lima. À Prof.<sup>a</sup> Antonina Lima, o registo da nossa saudade e do nosso agradecimento póstumo por toda a inestimável colaboração e amizade nos anos em que esteve connosco.

Obs: Estes apontamentos não substituem o manual.

# **O PARADIGMA DO COMÉRCIO LIVRE**

## **-cap. 2, do programa)**

### **A- DAS VANTAGENS ABSOLUTAS ÀS VANTAGENS COMPARATIVAS (ponto 2.1 do programa)**

#### **Introdução : Questões iniciais a que se procura dar resposta**

- Por que existe comércio internacional ?
- Quais os factores que explicam a especialização?
- Como se determinam as razões de troca (preços relativos) a nível nacional e a nível internacional?
- Quais as vantagens da especialização e da troca internacional?

#### **A1 - 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 (porque a despesa aumenta a produção e o emprego aumentam)
- as exportações devem ser incentivadas (com subvenções, tratados comerciais, colónias)
- as importações devem ser restringidas (proteccionismo comercial)
- o comércio é um jogo a soma nula

#### Contestação do Mercantilismo

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

Uma balança comercial positiva só é possível no curto prazo

Exp (valor) > Imp. (valor) :

1- entrada de moeda

2- aumento da oferta de moeda

3- aumento dos preços e dos salários

4- aumento do preço relativo das exp.

5- aumento da quantidade imp. e redução da quantidade exp até que as exportações (valor) = importações (valor)

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

O comércio não é um jogo de soma nula: é possível que todos os países ganhem com o comércio internacional (o comércio deve ser livre)

## **A2 – A teoria das vantagens absolutas**

### **Hipóteses:**

- Dois países (Portugal e Inglaterra)
- Dois bens homogéneos (vinho e tecido)

Cada bem tem as mesmas características físicas aos olhos dos consumidores, independentemente do país onde é produzido

- Um factor produtivo homogéneo (trabalho)

Em cada país, os trabalhadores não se distinguem pela sua qualificação

- Concorrência perfeita

As empresas podem entrar e sair livremente do mercado

- Pleno-emprego

Não há trabalhadores desempregados

- Tecnologias fixas e internacionalmente diferenciadas

Não há progresso técnico, mas admite-se a possibilidade de as tecnologias utilizadas em determinada indústria serem diferenciadas de país para país

- Mobilidade interna do factor produtivo (os salários são idênticos nas duas indústrias)

Dado que o trabalho é homogéneo, pode migrar de indústria para indústria, dentro de cada país, sem que se verifiquem perdas de produtividade; daqui resulta que, dentro de cada país, os salários são idênticos dentro da mesma indústria e entre indústrias

- Imobilidade internacional do factor produtivo (os salários podem ser diferentes entre os dois países)

Os trabalhadores de um país não podem emigrar para outro país; daqui resulta que podem existir diferenças salariais entre países

- Ausência de entraves ao comércio internacional (barreiras aduaneiras e barreiras não pautais, custos de transporte, etc.)

Após a abertura ao comércio, os bens deslocam-se livremente entre países, sem que o seu preço seja agravado por custos de transporte, por direitos aduaneiros ou outros factores

-Vigência da “teoria do valor trabalho” dentro de cada país

Cada bem vale pela quantidade de trabalho utilizado na sua produção.

Exemplo: um bem que incorpore duas horas de trabalho é duas vezes mais caro do que um bem que incorpore uma hora de trabalho

- Os custos de produção unitários são constantes, isto é, não dependem da quantidade produzida (curva de oferta horizontal)

Qualquer unidade adicional produzida de um bem requer a mesma quantidade de trabalho que cada uma das unidades anteriores

### **A3- As vantagens absolutas de Adam Smith**

- Primeiro corpo teórico a tentar responder às questões iniciais

#### **A3.1. Vantagens absolutas e comércio internacional**

P: Porque se justifica o comércio?

R: Pelos efeitos que provoca a três níveis:

**Produção** (amplia os mercados potenciais, facilita o escoamento da produção excedentária)

**Consumo** (aumenta e diversifica os bens produzidos e consumidos internamente, satisfaz a procura que não é satisfeita pela produção interna)

**Acumulação de capital** (diminui a tendência para a descida da taxa de lucro e amplia as condições de acumulação)

### A3.2. Especialização e preços relativos (razões de troca)

Especialização, padrão de especialização e padrão de troca ou de comércio

#### a) Especialização

Segundo A. Smith, um país especializa-se em diferentes produtos porque a produtividade do trabalho em cada produto é diferente de economia para economia

#### 1ª situação

Matriz dos custos unitários em horas de trabalho

Países	Produtos	Vinho	Tecido
	Portugal	8	10

Inglaterra	12	4
------------	----	---

- Custo de 1 unidade de vinho em Portugal (8 unidades de trabalho) < custo de 1 unidade de vinho em Inglaterra (12 unidades de trabalho)

- Custo de 1 unidade de tecido em Portugal (10 unidades de trabalho) > custo de 1 unidade de tecido em Inglaterra (4 unidades de trabalho)

**Conclusão: Portugal é mais eficiente na produção de vinho e a Inglaterra é mais eficiente na produção de tecido; Portugal tem vantagem absoluta na produção de vinho e a Inglaterra tem vantagem absoluta na produção de tecido.**

Pela **Lei das Vantagens Absolutas** :

**Portugal deve especializar-se totalmente na produção do vinho e a Inglaterra deve especializar-se totalmente na produção do tecido.**

2ª situação

Matriz dos custos unitários em horas de trabalho

Países	Produtos	Vinho	Tecido
Portugal		8	9
Inglaterra		12	10

→ Custo de 1 unidade de vinho em Portugal (8 unidades de trabalho) < custo de 1 unidade de vinho em Inglaterra (12 unidades de trabalho)

→ Custo de 1 unidade de tecido em Portugal (9 unidades de trabalho) < custo de 1 unidade de tecido em Inglaterra (10 unidades de trabalho)

**Conclusão: Portugal é mais eficiente na produção de ambos os bens; não há condições para o comércio.**

#### **b) Determinação das razões de troca**

Segundo a teoria do valor trabalho dois bens podem ser trocados desde que a quantidade de trabalho contida nos mesmos seja idêntica

**Em Portugal :**

8h → 1 un. de vinho

10 h → 1un. de tecido

→ 1un v = 8/10 un.de t ou 1un. de t = 10/8 un. de v

1 un. de v = 0,8 un. de t ou 1 un de t = 1,25 un.de v

**Em Inglaterra**

12h → 1 un. de vinho

4h → 1 un. de tecido

→ 1 un. de v = 12/4 un. de t ou 1 un. de t = 4/12 un. de v

1 un. de v = 3 un. de t ou 1 un. de t = 0,3 (3) un. de v



No mercado Internacional

- Portugal pode obter até 3 un. de t por 1 un. de v
- Inglaterra pode obter até 1,25 un. de v por 1 un. de t

### **Razões de troca internacionais**

$$0,8 t (P) < 1v < 3t (I) \quad 0,3(3) v (I) < 1t < 1,25 v (P)$$

### **c) Vantagens da troca e da especialização**

Por hipótese admite-se que a razão de troca internacional é:

$$1 \text{ un. de } v = 1 \text{ un. de } t$$

#### **→ Em Portugal**

- Sem troca internacional 1 un. de v = 0,8 un. t
- Com a troca internacional 1 un. de v = 1 un. de t
  - Ganho com a troca internacional = 0,2 un. de t ( por cada unidade de v que exporta P obtém mais 0,2 un. de t do que obteria se não recorresse ao mercado internacional)

#### **→ Em Inglaterra**

- Sem troca internacional 1 un. de t = 0,3(3) un. de v
- Com troca internacional 1 un. de v = 1 un. de t

– Ganho com a troca internacional = 0,6(6) de v (por cada unidade de tecido que exporta, I obtém mais 0,6(6) do que obteria se não recorresse ao mercado internacional)

### **A3.3 Síntese e limitações do modelo**

#### **a. Síntese**

(i) Segundo Smith, o comércio pode explicar-se por diferenças sectoriais de produtividade entre as diferentes economias.

(ii) De acordo com o princípio das vantagens absolutas, cada país deve especializar-se totalmente na produção dos bens onde a produtividade do trabalho é superior à dos seus parceiros.

(iii) Se isto acontecer, a produção global aumenta permitindo o aumento de consumo em todas as economias

#### **b. Limitações**

(i) O modelo não consegue definir o preço de equilíbrio no mercado internacional porque não introduz o lado da procura

(ii) O modelo não explica porque existe comércio mesmo quando um dos países apresenta produtividades do trabalho inferiores em todos os sectores

## **B. A teoria das vantagens comparativas (relativas) de David Ricardo (ponto 2.2. do programa)**

### **Vantagens relativas e comércio internacional**

- O que A. Smith não podia explicar: se um país tem vantagem absoluta em todos os produtos como explicar o comércio internacional ?
- David Ricardo: mesmo quando, para um dado país, existe superioridade na produtividade do trabalho (eficiência) em todos os sectores, o seu grau varia de sector a sector:

**Cada país deve especializar-se na produção do bem em que esse grau relativo de eficiência é maior (o preço relativo de produto é menor)**

### **LEI DAS VANTAGENS COMPARATIVAS (RELATIVAS) de D. RICARDO**

#### **B1- Especialização e razões de troca (preços relativos)**

**a) Hipóteses do modelo (já apresentadas)**

## b) Especialização

Matriz dos custos unitários em horas de trabalho

Países	Produtos	Vinho	Tecido
	Portugal	8	9
	Inglaterra	12	10

Lei das vantagens comparativas :

- Identificação da vantagem relativa, a qual condiciona o padrão de especialização de cada um dos países (com base na lei das vantagens absolutas de Smith não haveria condições que levassem à especialização dos dois países e logo também não haveria condições para o comércio internacional)

### (i) Identificação da vantagem comparativa em termos de custos relativos ou de custos comparados

$(CRk)_j^i = Ck^i/Ck^j \rightarrow$  Custo comparado (ou relativo) do produto k no país i em relação ao país j

$(CRv)_I^P = (Cv)^P / (Cv)^I \rightarrow$  custo comparado do produto v no país P em relação ao país I ( 8/12)

Se  $(CRk)_j^i < 1$  o país i é mais eficiente na produção de k do que o país j (ex :  $CRv_I^P = 8/12$  ou seja =  $0,66 < 1$ )

Se  $(CRk)_j^i > 1$  o país i é menos eficiente na produção de k do que o país j (ex .  $CRv_P^I = 12/8$  ou seja =  $1,5 > 1$ )

Se  $(CRk)_j^i < (CRw)_j^i$ , quando comparado com o país j o país i é relativamente mais eficiente na produção de k do que na produção de w

- no nosso exemplo

$$(CRv)_I^P = 8/12 = 0,66 \quad (CRt)_I^P = 9/10 = 0,9$$

$$(CRv)_P^I = 12/8 = 1,5 \quad (CRt)_P^I = 10/9 = 1,1$$

$$(CRv)_I^P = 0,66 < (CRt)_I^P = 0,9$$

Quando comparado com a Inglaterra, Portugal é relativamente mais eficiente na produção de vinho do que na produção de tecido

$$(CRv)_P^I = 1,5 > (CRt)_P^I = 1,1$$

Quando comparada com Portugal, a Inglaterra é relativamente menos ineficiente na produção de tecido do que na produção de vinho

**Conclusão: Portugal tem vantagem comparativa na produção de vinho e a Inglaterra tem vantagem comparativa na produção de tecido**

**(ii) Identificação das vantagens comparativas através dos preços relativos**

$PR_k^i = C_k^i / C_w^i \rightarrow$  Preço relativo do produto k no país i

$PR_v^P = C_v^P / C_t^P \rightarrow$  preço relativo do produto v no país P

Se  $PR_k^i < PR_k^j$  o país i produz o bem k em melhores condições relativas (a preços relativos mais baixos) do que o país j

Se  $PR_v^P < PR_v^I$ , o país P o produz o bem v em melhores condições relativas (a preços relativos inferiores) do que o país I

$$PR_v^P = 8/9 = 0,88 \quad PR_t^P = 9/8 = 1,125$$

$$PR_v^I = 12/10 = 1,2 \quad PR_t^I = 10/12 = 0,83$$

$PR_v^P = 0,88 < PR_v^I = 1,2 \rightarrow$  O preço relativo do vinho em Portugal é mais baixo do que em Inglaterra; Portugal produz vinho em melhores condições relativas do que a Inglaterra

$PR_t^I = 0,83 < PR_t^P = 1,125 \rightarrow$  O preço relativo do tecido em Inglaterra é mais baixo do que em Portugal; a Inglaterra produz tecido em melhores condições relativas do que Portugal

**Conclusão:** Portugal tem vantagem comparativa na produção de vinho e a Inglaterra tem vantagem comparativa na produção de tecido

**(iii) Identificação das vantagens comparativas em termos de custos de oportunidade**

$CO_{kw} \rightarrow$  Custo de oportunidade do bem k relativamente ao bem w (Taxa Marginal de Transformação na Produção do bem w no bem k –  $TMT_{wk}$ ): número de unidades que é necessário sacrificar na produção do bem w para poder aumentar a produção do bem k em uma unidade

$$CO_{vt}^P = TMT_{t,v}^P = (p_v / p_t) = 8/9$$

$(p_v/p_t) P = 8/9 \rightarrow$  para produzir 1 un. adicional de v deixamos de produzir 8/9 de t

$(p_v/p_t) I = 12/10 \rightarrow$  para produzir 1 un adicional de v é preciso deixar de produzir 12/10 de t

Identificação da vantagem comparativa pelo custo de oportunidade:

Se  $CO_{kw}^i < CO_{kw}^j$ , o país i produz o bem k em melhores condições relativas (com custos de oportunidade mais baixos) do que o país j

$$CO_{vt}^P = TMT_{t,v}^P = 8/9 = 0,88 \quad CO_{tv}^P = TMT_{vt}^P = 9/8 = 1,125$$

$$CO_{vt}^I = TMT_{t,v}^I = 12/10 = 1,2 \quad CO_{tv}^I = TMT_{vt}^I = 10/12 = 0,83$$

$CO_{vt}^P = 0,88 < CO_{vt}^I = 1,2 \rightarrow$  Portugal sacrifica menos unidades de tecido para produzir uma unidade adicional de vinho do que a Inglaterra

$CO_{tv}^I = 0,83 < CO_{tv}^P = 1,125 \rightarrow$  A Inglaterra sacrifica menos unidades de vinho para produzir uma unidade adicional de tecido do que Portugal

**Conclusão:** Portugal tem vantagem comparativa na produção de vinho e a

Inglaterra tem vantagem comparativa na produção de tecido



### c) Preços relativos em autarcia e preços relativos internacionais

- preços relativos em autarcia e preços relativos internacionais

→ **Portugal**

$$1 \text{ un. de } v = 8/9 \text{ un. de } t \rightarrow p_v/p_t = 8/9 \text{ (0,88)}$$

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

→ **Inglaterra**

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

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

Preço Relativo Internacional (PRI)- tem que situar-se no intervalo cujos limites são as razões de troca (preços relativos) autárquicos. Condição para que ambos os países ganhem com o comércio:

$$\text{Vinho} \quad 0,88 < \text{PRI}_v (p_v/p_t)_{\text{INT}} < 1,2$$

$$(P) \qquad \qquad \qquad (I)$$

$$\text{Tecido} \quad 0,83 < \text{PRI}_t (p_t/p_v)_{\text{INT}} < 1,125$$

$$(I) \qquad \qquad \qquad (P)$$

## **B2.Vantagens da troca e da especialização**

- Admitamos um  $PRI = 1$  (pertence ao intervalo entre os preços autárquicos)

**Portugal** com a troca internacional tem de obter por un. de v exportada mais do que  $8/9$  de t : obtém 1 un. de t (se P produzir mais 1 un. de v tem de deixar de produzir 0,88 de tecido; contudo com 1 un. adicional de vinho pode obter 1 unidade de tecido )

Compensa a especialização completa na produção de vinho

**Inglaterra** com a troca internacional tem que obter por un. de tecido mais do que  $10/12$  de v : obtém uma unidade de v (se a I produzir mais 1 un. de tecido tem que deixar de produzir 0,83 un. de vinho ; contudo com uma un. adicional de tecido pode obter 1 un. de vinho)

Compensa a especialização completa na produção de tecido

Demonstração dos **ganhos globais para os dois países em conjunto** com a especialização de acordo com as vantagens comparativas:

**Hipótese 1** : pleno emprego em ambos os países e logo necessário aumento da produção global (dotação mundial em horas de trabalho =

19h) e do consumo global. Esta hipótese é a que melhor representa a situação descrita por Ricardo

**Hipótese 2** : manutenção do nível de produção e poupança em horas de trabalho

### H1

Produtos Países	Vinho	Tecido	Dotação em Trabalho
Portugal	8	9	17
Inglaterra	12	10	22

Em autarcia a produção global é de 2 un. de v e 2 un. de t.

Em economia aberta (pós especialização e abertura ao comércio mundial)

P produz 2,125 un de v (17/8)

I produz 2,2 un. de t (22/10)

Logo os ganhos globais são de 0,125 un de v e 0,2 un de t

**H2 (mantém-se a produção global de 2 un. de v e 2 un. de t e logo deve haver uma poupança em horas de trabalho)**

Pós especialização :

Em Portugal a produção de 2 un. de v requer 16h de trabalho

Em Inglaterra a produção de 2 un. de t requer 20h de trabalho

Ou seja são necessárias 36h de trabalho (em autarcia eram necessárias 39h de trabalho) → poupança de 3 h de trabalho

### B3 Repartição entre países dos ganhos com o comércio mundial

**3 casos possíveis: Portugal tem todos os ganhos, a Inglaterra tem todos os ganhos, os dois países ganham**

**(i) a Inglaterra tem todos os ganhos**  $\rightarrow (pv/pt)_P = 8/9 = (pv/pt)_{INT} < (pv/pt)_I$

**Portugal** troca 1 un. de v (exporta) por  $8/9$  un. de t (se fosse produzido em Portugal custaria  $8/9 \cdot 8h = 8h$ )

**Inglaterra** troca (exporta)  $8/9$  un. de t ( $8/9 \cdot 10h = 8 \cdot (8) h$ ) por 1 un. de v; se fosse produzido em Inglaterra custaria 12h)

Conclusão todos os ganhos vão para Inglaterra: I ganha  $12 - 8 \cdot (8) = 3 \cdot 12 h$

**(ii) Todos os ganhos vão para Portugal**  $\rightarrow (pv/pt)_P < (pv/pt)_{INT} = (pt/pv)_I$

$$8/9 < (pv/pt)_{INT} = 12/10$$

**Portugal** troca (exporta) 1 un. de v (8h) por 12/10 de t (se fosse produzido em Portugal custaria  $12/10 \times 9h = 10.8h$ , logo há um ganho de  $10.8h - 8h = 2.8h$ )

**Inglaterra** troca (exporta) 12/10 un. de t (= 12h) por 1 un. de v (se fosse produzido em I custaria 12 h)

Todos os ganhos vão para Portugal

Em conclusão:

(iii) **Inglaterra e Portugal só ganham ambos com o comércio internacional se**

$$(p_v/p_t)^P < (p_v/p_t)_{INT} < (p_v/p_t)^I$$

Outra maneira de avaliar a repartição dos ganhos

Dotação em trabalho

Portugal	1000 unidades
Inglaterra	1600 unidades

Produções máximas

	Vinho	Tecido
Portugal	$1000/8 = 125$	$1000/9 = 111,1$
Inglaterra	$1600/12 = 133,3$	$1600/10 = 160$

Produção em autarcia (hipótese)

	Vinho	Tecido	Observações
Portugal	50	66,7	$50 \times 8 + 66,7 \times 9 = 1000$
Inglaterra	70	76	$70 \times 12 + 76 \times 10 = 1600$
<b>Total</b>	120	142,7	-

### Situação após comércio livre

	Produção		Consumo (hipótese)		Comércio		PR
	Vinho	Tecido	Vinho	Tecido	Vinho	Tecido	
Portugal	125	0	52,5	72,5	$X=72,5$	$M=72,5$	1
Inglaterra	0	160	72,5	87,5	$M=72,5$	$X=72,5$	1

→ A produção mundial de vinho aumentou no montante de  $125 - 120 = 5$  unidades

→ A produção mundial de tecido aumentou no montante de  $160 - 142,7 = 17,3$  unidades

→ O consumo de vinho aumentou nos dois países:

    J Em Portugal:  $52,5 - 50 = 2,5$  unidades

    J Em Inglaterra:  $72,5 - 70 = 2,5$  unidades

→ O consumo de tecido aumentou nos dois países:

    J Em Portugal:  $72,5 - 66,7 = 5,8$  unidades

    J Em Inglaterra:  $87,5 - 76 = 11,5$



### E repartição dos ganhos com o comércio entre os dois países

	Autarcia	Comércio	Ganhos
PRv (Int) = 1			
Portugal	111,1 ut	125 uv x 1 = 125 ut	13,9 ut (125 – 111.1)
Inglaterra	133,3 uv	160 ut x 1 = 160 uv	26,7 uv (160-133.2)
PRv (Int) = 1,1			
Portugal	111,1 ut	125 uv x 1,1 = 137,5 ut	26,4 ut (137.5 – 111.1)
Inglaterra	133,3 uv	160 ut / 1,1 = 145,5 uv	12,2 uv
PRv (Int) = 1,2			
Portugal	111,1 ut	125 uv x 1,2 = 150 ut	38,9 ut
Inglaterra	133,3 uv	160 ut / 1,2 = 133,3 uv	0 uv

Em síntese :

Portugal só ganha com o comércio internacional se  $(pv/pt)^P < PRI_v$  e no limite todos os ganhos serão para Portugal se o  $PRI_v$  for igual ao preço relativo em autarcia de Inglaterra.

A **Inglaterra** só ganha com o comércio internacional se

$$(pv/pt)_I > PRI_v \text{ ou } (pt/pv)_I < PRI_t$$

**Portugal** ganha com o comércio internacional se

$$(pt/pv)_P > PRI_t \text{ ou } (pv/pt)_P < PRI_v$$

Logo, a condição para que ambos ganhem com o comércio internacional é:

$$(pv/pt)^P < PRI_v < (pv/pt)^I$$

**Conclusão:**

1- Um país ganha tanto mais com o comércio internacional quanto mais o preço internacional do seu bem de especialização se aproximar do preço de autarcia desse bem no outro país

Um país ganha tanto menos com o comércio internacional quanto mais o preço internacional do seu bem de especialização se aproximar do seu preço de autarcia

2- No limite quando o PRI for igual ao que verifica em autarcia para um país só o outro ganha com o comércio internacional

3- Países pequenos vs países grandes : os países pequenos tendem a ganhar mais com o comércio internacional

4- Especialização completa (especialização incompleta no caso de um país grande que comercializa com um país pequeno)

## **B4. Síntese e limitações do modelo**

### **a. Síntese**

(i) Segundo Ricardo o comércio internacional pode explicar-se pela diferenças nos rácios de produtividade sectoriais entre as diferentes economias

(ii) De acordo com o princípio das vantagens comparativas cada país deve especializar-se totalmente na produção do bem cujo preço relativo autárquico seja menor quando comparado com o do seu parceiro comercial

(iii) Se isto acontecer a produção aumentará em todas as economias e o consumo global crescerá igualmente

(iv) A repartição dos ganhos com a especialização e com o comércio estão relacionados com o nível do PRI o qual varia no intervalo definido pelos preços relativos em autarcia : um país ganha tanto mais com o CI quanto mais o PRI do seu bem de especialização se aproximar do preço em autarcia desse bem no outro país

## **b. Limitações do modelo**

(i) O modelo não consegue definir o preço de equilíbrio do mercado internacional porque estão ausentes as condições de procura

Obs: para uma representação do modelo de Ricardo com introdução da procura, ver Krugman & Obstfeld (8ª ed), pp. 32-36

(ii) O modelo não contempla as diferentes características de uma indústria (por exemplo, se tem efeitos de estímulo a outras indústrias por via da componente tecnológica)

(iii) O modelo tem hipóteses irrealistas que foram melhoradas em modelos posteriores como a hipótese de custos de oportunidade constantes (conducentes a uma especialização completa em economia aberta)

## **B5 Comparando a identificação das vantagens absolutas com as vantagens comparativas**

### 1. Diferenças

V.A. é a vantagem de que um país dispõe num determinado bem pelo facto de produzir esse bem de forma mais eficiente do que o seu parceiro comercial (o país de comparação)

V.C. é a vantagem de que um país dispõe num determinado bem pelo facto de produzir esse bem de forma relativamente mais eficiente (em

relação à produção de outro bem) do que o parceiro comercial (o país de comparação)

## 2. Semelhanças

Quer nas vantagens comparativas quer nas vantagens absolutas, a vantagem é explicada por diferenças na produtividade ou nos custos de produção, ou seja, por diferenças ao nível da função de produção (tecnologia)

Nos dois casos o comércio é intersectorial

Se  $C_i^J$  for o custo de produção em unidades do factor de produção (trabalho) utilizado na produção de bem  $i$  no país  $J$

e

$i = 1,2$

$J = A,B$

Bens	Bem 1	Bem 2
Países		
País A	$C_1^A$	$C_2^A$
País B	$C_1^B$	$C_2^B$

Condição geral para a existência de V.A.:

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

Condição geral para a existência de V.C.:

$$C_1^A / C_1^B \neq C_2^A / C_2^B \text{ (custos relativos)}$$

Ou

$$C_1^A / C_2^A \neq C_1^B / C_2^B \text{ (preços relativos)}$$

$$(P_1/P_2)^A \neq (P_1/P_2)^B$$

## **B6 Representação gráfica do ricardiano**

### **a) Definição da Fronteira de Possibilidades de Produção e Fronteira de Possibilidades de Consumo**

Definições:

**Fronteira de Possibilidades de Produção (FPP)** ou Curva de

Transformação: lugar geométrico das combinações produtivas (vinho e tecido) de pleno emprego dos factores de produção

Curva em que cada ponto representa a quantidade máxima que cada país consegue produzir de um bem (v) dado que decidiu produzir uma certa quantidade do outro bem (t) e vice versa (com a quantidade de trabalho e tecnologias fixas)

**Fronteira de Possibilidades de Consumo (FPC):** lugar geométrico das combinações máximas de consumo (vinho e tecido) associadas ao rendimento gerado por determinada combinação produtiva

Curva em que cada ponto nos dá a quantidade máxima que um país consegue consumir de um dos dois bens (v) dado que decidiu consumir uma certa quantidade de outro bem

### **Características das Fronteiras de Possibilidades de Produção:**

São representadas por segmentos de recta, traduzindo a hipótese de custos de oportunidade constantes (dado que, por hipótese, os custos unitários são constantes)

Têm inclinação igual ao custo de oportunidade

### **Características das Fronteiras de Possibilidades de Consumo:**

São representadas por segmentos de recta, traduzindo a ideia de preços constantes qualquer que seja a combinação de consumo

Têm inclinação igual ao preço relativo dos bens

Em economia fechada a FPP e a FPC coincidem

## b)- FPP e FPC no modelo ricardiano

### Hipóteses

- Dotação de trabalho: Em P = 1000 h    Em I = 1200 h

com pleno emprego dos factores de produção

A partir da dotação em trabalho e da matriz de custos unitários podemos construir a **matriz de produções máximas** (quantidade máxima que pode ser produzida de um bem quando à sua produção é afectada a totalidade do trabalho disponível)

### Matriz dos custos unitários

	Vinho	tecido	Dotação em trabalho = L
Portugal	8	9	1000
Inglaterra	12	10	1600



### Matriz das produções máximas

	Vinho	Tecido
Portugal	$1000/8 = 125$	$1000/9 = 111,1$
Inglaterra	$1600/12 = 133,3$	$1600/10 = 160$

#### Portugal

$$8 q_v + 9 q_t = 1000$$

$$9 q_t = 1000 - 8 q_v$$

$$q_t = (1000 - 8 q_v) / 9$$

$$q_t = 125 - 8/9 q_v$$

$$\text{declive da FPP} = 8/9$$

#### Inglaterra

$$12 q_v + 10 q_t = 1600$$

$$10 q_t = 1600 - 12 q_v$$

$$q_t = (1600 - 12 q_v) / 10$$

$$q_t = 160 - 12/10 q_v$$

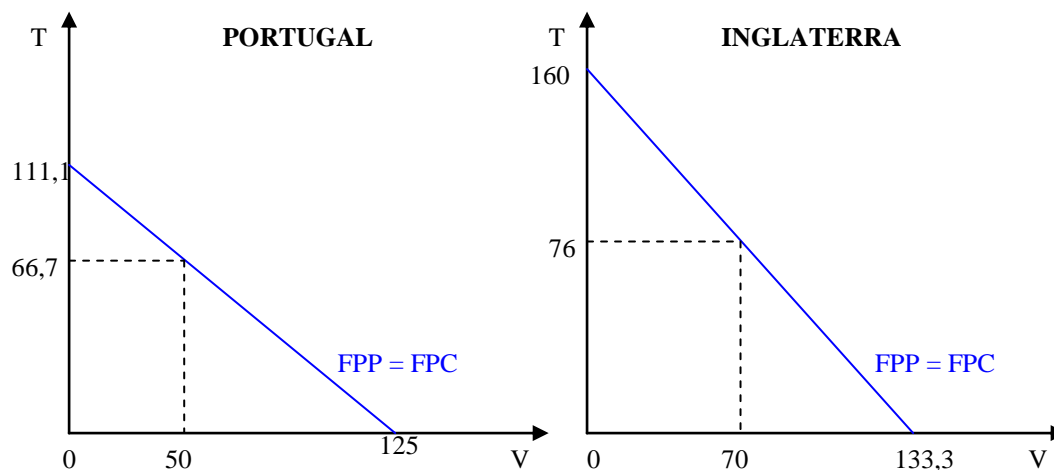
$$\text{declive da FPP} = 12/10$$

#### Produção e consumo em autarcia

	Vinho	Tecido	Observações
Portugal	50	66,7	$50 \times 8 + 66,7 \times 9 = 1000$
Inglaterra	70	76	$70 \times 12 + 76 \times 10 = 1600$
<b>Total</b>	120	142,7	-

## Fronteira de Possibilidades de Produção e Fronteira de Possibilidades de Consumo

(autarcia)



$$CO_{VT} = TMT_{TV} = P_v / P_t = 111,1 / 125 = 8/9$$

$$CO_{TV} = TMT_{VT} = P_t / P_v = 133,3 / 160 = 10/12$$

Se  $PRI = 1$  então

Portugal,  $q_t = 111,1 - q_v$

(com 111,1 un. de v pode-se comprar 111,1 un. de t no mercado internacional)

Inglaterra  $q_t = 160 - q_v$

(com 160 un. de t pode comprar 160 un. de v no mercado int.)

Situação em autarcia

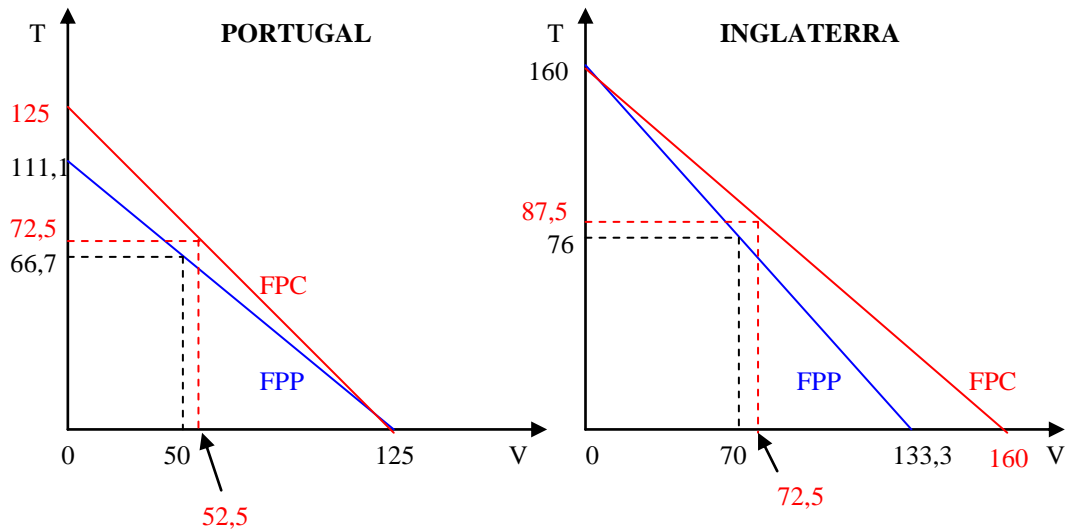
	Vinho	Tecido	Observações
Portugal	50	66,7	$50 \times 8 + 66,7 \times 9 = 1000$
Inglaterra	70	76	$70 \times 12 + 76 \times 10 = 1600$
<b>Total</b>	120	142,7	-

Situação após comércio livre

	Produção		Consumo (hipótese)		Comércio		PR
	Vinho	Tecido	Vinho	Tecido	Vinho	Tecido	
Portugal	125	0	52,5	72,5	$X=72,5$	$M=72,5$	1
Inglaterra	0	160	72,5	87,5	$M=72,5$	$X=72,5$	1

## Fronteira de Possibilidades de Produção e Fronteira de Possibilidades de Consumo

(comércio)



$(p_v/p_t)_{INT} = \text{transacções no mercado Internacional do bem } t / \text{transacções no mercado internacional do bem } v$

### **C Extensões do Modelo clássico das vantagens comparativas (ponto 2.3 do programa)**

Introdução:

- Procura-se tornar o modelo mais realista: o modelo deixa de ser um modelo 2 x 2 (2 países, 2 bens com troca directa)
- Introduzem-se extensões:

1. taxas de salário e de câmbio : monetarização da análise →  
qual o impacto de

- salários
- produtividade
- taxas de câmbio

sobre o padrão de especialização e comércio

2. um mundo com n mercadorias, custos de transporte e mais de  
dois países

## **C1-Monetarização do modelo clássico**

O que se faz? – A análise deixa de ser em termos de quantidades e passa a ser feita em termos monetários

O que se introduz?

1. A taxa de salário para cada país

$$P: w^P \quad e \quad p_v^P = a_v^P \cdot w^P$$

$$I: w^I \quad e \quad p_t^I = a_t^I \cdot w^I$$

Ou seja: o valor (preço) de cada bem é igual à quantidade de trabalho para produzir 1 un. do bem (a) x a taxa salarial (w)

No modelo monetarizado os preços dos bens expressos na mesma moeda podem ser usados para determinar as V. C.

### EXEMPLO

Taxa de câmbio (e): número de euros necessários para adquirir 1 libra

Hipótese:  $e = 1$

	Salário	Tecido		Vinho	
		Trabalho	Preço	Trabalho	Preço
Inglaterra	£1/h	1h	£1	3h	£3
Portugal	0,6 euros/h	2h	1,2 euros	4h	2,4 euros

Especialização:

∩ Sem monetarização do modelo

$$PR_t^I = 1/3 < PR_t^P = 2/4$$

$$PR_v^I = 3/1 > PR_v^P = 4/2$$

**Conclusão:** Portugal especializa-se na produção de vinho e a Inglaterra na produção de tecido

J Com monetarização do modelo

$$P_t^I = \text{£}1 \times 1 = 1 \text{ euro} < P_t^P = 1,2 \text{ euros}$$

$$P_v^I = \text{£}3 \times 1 = 3 \text{ euros} > P_v^P = 2,4 \text{ euros}$$

**Conclusão: Portugal especializa-se na produção de vinho e a Inglaterra na produção de tecido**

J Diferenças:

Sem monetarização, o padrão de especialização depende apenas dos coeficientes técnicos (que reflectem as eficiências relativas do trabalho)

Com monetarização, o padrão de especialização depende:

dos coeficientes técnicos

dos salários

da taxa de câmbio

J Semelhanças:

os resultados, em termos de V.C. e logo de especialização são idênticos

### **Preço relativo internacional:**

Uma unidade de vinho (2,4 euros) produzida em P troca-se por 2,4 unidades de tecido (2,4 euros = 2.4 £) produzidas em I

$$PR_v^{Int} = P_v^P / P_t^I = 2,4 / 1 = 2,4 \text{ (1 un. de vinho troca-se contra 2.4 un. de tecido)}$$

Note-se que:

$$PR_v^P = 4/2 = 2 < PR_v^{Int} = 2,4 < PR_v^I = 3/1 = 3$$

→Este preço relativo é possível porque se situa entre os preços relativos em autarcia

## **C2 - Limites para as taxas de salário e de câmbio**

### **C2.1 – Condição de exportação**

$a_j^I$  - quantidade de trabalho necessária para produzir uma unidade do bem j em Inglaterra

$a_j^P$  - quantidade de trabalho necessária para produzir uma unidade do bem j em Portugal

$W^I$  - Preço de uma unidade de trabalho (salário) em Inglaterra expresso na moeda deste país (libras)

$W^P$  - Preço de uma unidade de trabalho (salário) em Portugal expresso na moeda deste país (euros)



$P_j^I$  - Preço do bem j em Inglaterra

$P_j^P$  - Preço do bem j em Portugal

- Na versão monetarizada do modelo clássico das vantagens comparativas, um país especializa-se (exporta) no bem que produz a preços mais baixos (expressos na mesma moeda), dados os salários e a taxa de câmbio. Assim, a Inglaterra terá vantagem comparativa na produção do bem j se:

$$P_j^I < P_j^P \text{ (expresso na mesma moeda)}$$

**Condição de exportação do bem j por parte da Inglaterra, em euros:**

$$P_j^I < P_j^P$$

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

- A Inglaterra especializa-se na produção de tecido porque  $1 \times 1 \times 1 = 1$  euro <  $2 \times 0,6 = 1,2$  euros

- Portugal especializa-se na produção de vinho porque  $3 \times 1 \times 1 = 3$  euros  $>$   
 $4 \times 0,6 = 2,4$  euros

e

Uma descida dos salários em Portugal ( $W^P$ ) melhora a competitividade neste país em ambas as indústrias

Uma descida da taxa de câmbio (valorização do euro) melhora a competitividade da Inglaterra em ambas as indústrias

## C2.2- Limites para a taxa de salário em Portugal:

Por hipótese, com taxas de câmbio fixas e uma taxa salarial fixa no outro país (I), a taxa de salário em Portugal tem de fixar-se dentro de certos limites

a) Portugal

$$p_v^P < p_v^I$$

$$a_v^P \cdot W^P < a_v^I \cdot W^I \quad e \quad a_v^P / a_v^I < W^I \cdot e / W^P$$

b) Inglaterra

$$p_t^I < p_t^P$$

$$a_t^I \cdot W^I \cdot e < a_t^P \cdot W^P \quad e \quad a_t^I / a_t^P < W^P / (W^I \cdot e)$$

e logo

$$(a_v^P / a_v^I) \cdot w^P < W^I \cdot e < (a_t^P / a_t^I) \cdot w^P \quad - \text{limites para a variação da taxa de salário em Inglaterra}$$

$$(a_t^I / a_t^P) \cdot w^I \cdot e < W^P < (a_v^I / a_v^P) \cdot w^I \cdot e \quad - \text{limites para a variação da taxa de salário em Portugal}$$

**Portugal** (dado  $W^I$ , e e  $j=t,v$ )

J Limite superior (vinho)

$$P_v^P = P_v^I$$

$$a_j^P \cdot W^P = a_j^I \cdot W^I \cdot e \quad e \quad a_v^P \cdot W^P = a_v^I \cdot W^I \cdot e$$

$$4 \cdot W^P = 3 \times 1 \times 1$$

$$4 \cdot W^P = 3$$

$$W^P = \frac{3}{4} = 0,75 \text{ euros}$$

J Limite inferior (tecido)

$$P_t^P = P_t^I$$

$$a_j^P \cdot W^P = a_j^I \cdot W^I \cdot e \quad e \quad a_t^P \cdot W^P = a_t^I \cdot W^I \cdot e$$

$$2 \cdot W^P = 1 \times 1 \times 1$$

$$2 \cdot W^P = 1$$

$$W^P = \frac{1}{2} = 0,5 \text{ euros}$$

**C2.3 Limites para a taxa de salário em Inglaterra:**

J Limite inferior (vinho)

$$P_v^I = P_v^P$$

$$a_j^I \cdot W^I \cdot e = a_j^P \cdot W^P \quad e \quad a_v^I \cdot W^I \cdot e = a_v^P \cdot W^P$$

$$3 \cdot W^I \cdot 1 = 4 \cdot 0,6$$

$$3W^I = 2,4$$

$$W^I = \frac{2,4}{3} = 0,8 \text{ euros (£0,8)}$$

J Limite superior (tecido)

$$P_t^I = P_t^P$$

$$a_j^I \cdot W^I \cdot e = a_j^P \cdot W^P \quad e \quad a_t^I \cdot W^I \cdot e = a_t^P \cdot W^P$$

$$1. W^I \cdot 1 = 2 \times 0,6$$

$$W^I = 1,2 \text{ euros } (\pounds 1,2)$$

### C2.3 Limites para a taxa de câmbio

Dados pelas taxas de câmbio que igualizam o preço do produto nos dois países (comparando os preços em Libras e euros para cada produto) – taxas de câmbio limite

(dados já apresentados)

	Tecido	vinho
Inglaterra	£ 1	£ 3
Portugal	1,2 euros	2,4 euros

Logo vem:  $0,8 \text{ euros} / \pounds < e < 1,2 \text{ euros} / \pounds$

Ou através da condição de exportação

J Limite inferior (vinho)

$$P_v^I = P_v^P$$

$$a_j^I \cdot W^I \cdot e = a_j^P \cdot W^P \quad a_v^I \cdot W^I \cdot e = a_v^P \cdot W^P$$

$$3 \cdot 1 \cdot e = 4 \times 0,6$$

$$3 \cdot e = 2,4$$

$$e = 0,8 \text{ euros/£}$$

J Limite superior (tecido)

$$P_t^I = P_t^P$$

$$a_j^I \cdot W^I \cdot e = a_j^P \cdot W^P \quad a_t^I \cdot W^I \cdot e = a_t^P \cdot W^P$$

$$1 \cdot 1 \cdot e = 2 \times 0,6$$

$$e = 1,2 \text{ euros/£}$$

## C2.4 Resumo para limites para salários e taxa de câmbio

### Salários em Portugal

\_\_\_\_\_ 0,5 euros \_\_\_\_\_ 0,75 euros \_\_\_\_\_

Não importa tecido

Importa tecido

Não exporta vinho

Exporta vinho

## Salários em Inglaterra

_____ 0,8£ _____	_____ 1,2£ _____	
Não importa vinho	Importa vinho	Não exporta tecido
	Exporta tecido	

## Taxa de câmbio

_____ 0,8 euros/£ _____	_____ 1,2 euros/£ _____	
Port. não exp. vinho	Port. exporta vinho	Ing. não exp. tecido
	Ing. exporta tecido	

### C3- Generalização do modelo clássico a mais de dois bens

#### C3.1- Exemplo

Hipótese:  $e = 0,8$  euros/libra

	Salário	Bem A	Bem B	Bem C	Bem D	Bem E	Bem F
Inglat.	2 £/h	4h	12h	6h	15h	5h	7h
Alem.	3,2 euros/h	3h	4h	5h	6h	2,8h	3h

Condição de exportação do bem j por parte da Inglaterra, em euros:

$$a_{j}^I/a_{j}^A < W^A/(W^I \cdot e)$$

Cálculos:

∫ Bem A

$$4/3 = 1,33 < 3,2/(2 \times 0,8) = 2$$

A Inglaterra exporta o bem A

∫ Bem B

$$12/4 = 3 > 3,2/(2 \cdot 0,8) = 2$$

A Inglaterra importa o bem B

∫ Bem C

$$6/5 = 1,2 < 3,2/(2 \cdot 0,8) = 2$$



A Inglaterra exporta o bem C

J Bem D

$$15/6 = 2,5 > 3,2/(2.0,8) = 2$$

A Inglaterra importa o bem D

J Bem E

$$5/2,8 = 1,79 < 3,2/(2.0,8) = 2$$

A Inglaterra exporta o bem E

J Bem F

$$7/3 = 2,33 > 3,2/(2.0,8) = 2$$

A Inglaterra importa o bem F

### C3.2 – Generalizando:

(i)  $a_{I1}/a_{A1} < a_{I2}/a_{A2} < \dots < a_{In}/a_{An}$

(ii) introduzir o salário relativo nesta ordenação

$$a_1^I/a_1^A < a_2^I/a_2^A < W^A/(W^I \cdot e) < \dots < a_n^I/a_n^A$$

-----

A Ing. tem custos monetários inferiores à Alemanha para os bens 1 e 2 → Exp 1 e 2

-----

A Alemanha tem custos monetários inferiores à Ing. para os bens 3, ..n: → Exp 3,..n

### C3.3 - Mudanças das taxas salariais

→ mudanças de ranking → há bens que eram importados que podem passar a ser exportados e vice versa (ex:  $W^A \uparrow$  de 3.2 euros/h para 4.2 euros/h)

→ situação inicial

$$(6/5) < (4/3) < (5/2.8) < \mathbf{W_A/(W_I.e)} < (7/3) < (15/6) < (12/4)$$

C	A	E		F	D	B
1,2	< 1,33	< 1,79	<b>2</b>	< 2,3	< 2,5	< 3

Exp. de Ing.

Exp da Alem.

Imp. da Alemanha

Imp. da Inglaterra

→ O salário na Alemanha aumenta para 4.2 euros por hora

$$W^A/(W^I.e) = 2,625 (\uparrow)$$

$$(1,2) < (1,33) < (1,79) < (2,3) < D (2,5) < \mathbf{2,625} < (3)$$

C	A	E	F	D	B
---	---	---	---	---	---

Exp. de Inglaterra -mais bens

Exp da Alemanha -menos bens

(Imp da Alemanha)

(Imp. da Inglaterra)

### C3.4- Mudanças na taxa de câmbio

→ mudanças na taxa de câmbio e impactos na competitividade  
preços/custos

→ ex: e ↑ de 0.8 euros = 1 libra para 1 euro = 1 libra (valorização da  
libra)

$$W^A/(W^I.e) = 1,6$$

$$C (1.2) < A (1.33) < \mathbf{1,6} < E (1.79) < F (2.3) < D (2.5) < B (3)$$

Inglaterra exporta

Inglaterra importa

Alemanha importa

Alemanha exporta

## C5- Modelo clássico com custo de transporte

Hipótese: e = 0,8 euros/libra

	Salário	Bem A	Bem B	Bem C	Bem D	Bem E	Bem F
Inglat.	2 £/h	4h	12h	6h	15h	5h	7h
Alem.	3,2 euros/h	3h	4h	5h	6h	2,8h	3h

Condição de exportação do bem j por parte da Inglaterra, em euros, sem custos de transporte:

$$a_j^I / a_j^A < W^A / (W^I \cdot e)$$

Bem C	Bem A	Bem E	$W^A / (W^I \cdot e)$	Bem F	Bem D	Bem B
6/5 =	4/3 =	5/2,8 =	<b>3,2/(2x0,8)</b>	7/3 =	15/6 =	12/4 =
1,2	1,33	1,79	<b>= 2</b>	2,33	2,5	3

→ Bens exportados pela Inglaterra: Bem C , Bem A, Bem E

→ Bens exportados pela Alemanha: Bem F, Bem D, Bem B

**Hipótese: custo de transporte de uma unidade de cada bem é igual a 1 hora, a somar ao custo de produção (expresso em horas de trabalho)**

- O custo de transporte é semelhante a um aumento do trabalho requerido para a produção de uma unidade no país exportador

- Condição de exportação do bem  $j$  por parte da Inglaterra, em euros, com custos de transporte:

$$(a_j^I + tr_j)/a_j^A < W^A/(W^I \cdot e)$$

Nova possibilidade: certos bens podem não ser exportados ou importados por nenhum país dada a existência de custos de transporte elevados (tornam-se mais caros do que o produto produzido internamente no país com desvantagem comparativa)

Bens exportados pela Inglaterra com custo de transporte

Bem C	Bem A	$W^A/(W^I.e)$	Bem E	Bem F	Bem D	Bem B
$(6+1)/5$	$(4+1)/3$	$3,2/(2 \times 0,8)$	$(5+1)/$	$(7+1)/3$	$(15+1)/6$	$(12+1)/4$
=	=	= 2	2,8 =	=	= 2,67	= 3,25
1,4	1,67		2,14	2,67		

→ Bens exportados pela Inglaterra: Bem C , Bem A. Deixa de exportar E

Bens exportados pela Alemanha com custo de transporte

Bem C	Bem A	Bem E	Bem F	$W^A/(W^I.e)$	Bem D	Bem B
$6/(5 + 1)$	$4/(3 + 1)$	$5/(2.8 +$	$7/(3+1)$	$3,2/(2 \times 0,8)$	$15/(6+$	$12/(4+1)$
= 1	= 1	1) = 1,31	= 1,75	= 2	1) =	= 2,4
					2,14	

Exporta D e B e deixa de exportar F

E e F tornam-se bens não transaccionáveis

→ Os produtos com elevado custo de transporte têm que ter uma vantagem relativa em termos do custo de produção elevada para serem comercializados a nível internacional

Se

$$a_j^I + t_{rj}/a_j^A = W^A / W^I .e$$

O custo de j torna-se igual nos dois países: podem ou não ser exportados

## C6- Modelo Clássico com mais de 2 países

Matriz de custos unitários em horas de trabalho

País	Bem X	Bem Y	$P_X/P_Y$	$P_Y/P_X$	V.C.
A	4	10	$4/10 = 0,4$	$10/4 = 2.5$	Bem Y
B	5	15	$5/15 = 0,33$	$15/5 = 3$	?
C	5	20	$5/20 = 0,25$	$20/5 = 4$	Bem X

→ 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;

$$P_X^C/P_Y^C < P_X^{Int}/P_Y^{Int} < P_X^A/P_Y^A$$

**E quanto a B ?** Depende...

→ Se  $P_X^C/P_Y^C < P_X^{Int}/P_Y^{Int} = P_X^B/P_Y^B < P_X^A/P_Y^A$ , o país B não tem condições para entrar no comércio internacional; ( $0.25 < 0.33 = 0.33 < 0.4$ )



→ Se  $P_X^C/P_Y^C < P_X^{Int}/P_Y^{Int} < P_X^B/P_Y^B < P_X^A/P_Y^A$ , o país B tem vantagem comparativa na produção de Y; exporta Y para o país C mas não exporta para o país A; (0.25 < 0.28 < 0.33 < 0.4)

→ Se  $P_X^C/P_Y^C < P_X^B/P_Y^B < P_X^{Int}/P_Y^{Int} < P_X^A/P_Y^A$ , o país B tem vantagem comparativa na produção de X; exporta X para o país A mas não exporta para o país C; (0.25 < 0.33 < 0.35 < 0.4)

Dadas as características apresentadas por B ele é designado de intermédio.

## **D - Os mitos associados à vantagem comparativa (Krugman & Obstfeld, 8ª ed)**

**D1- O comércio livre só é benéfico para um país se este for suficientemente produtivo para enfrentar a concorrência internacional**

**D2- A concorrência estrangeira é injusta e prejudicial se baseada nos baixos salários**

**D3- Troca desigual**

- O comércio leva à exploração de um país e piora o seu bem estar quando o país em causa utiliza mais trabalho para produzir o bem que exporta do que os outros países utilizam para produzir o bem que este país recebe em troca

(Obs: ver como a análise dos ganhos de comércio acima feita permite refutar este argumento)