

## O modelo de Hecksher-Ohlin

### Hipóteses do modelo de Hecksher-Ohlin

→ **Dois factores de produção** (capital – K - e trabalho L)

→ **Dois países (A e B):** o país A é relativamente abundante em trabalho e o país B é relativamente abundante em capital

**Definição física de abundância relativa:** considerando dois países (A e B) e dois factores (i e j), o país A é abundante em i, relativamente ao país B, se dispõe de mais unidades de i por unidade de j.

**Definição económica de abundância relativa:** considerando dois países (A e B) e dois factores (i e j), o país A é abundante em i, relativamente ao país B, se o preço relativo do factor i ( $P_i/P_j$ ) é mais baixo em A:

$$(P_i/P_j)_A < (P_i/P_j)_B$$

#### Nota 1:

→ A definição física só entra em linha de conta com a oferta

→ A definição económica entra em linha de conta com a oferta e a procura

**Nota 2:** No modelo de Hecksher-Ohlin as duas definições produzem os mesmos resultados porque:

→ As tecnologias são idênticas nos dois países

→ Os gostos dos consumidores são idênticos nos dois países

→ Dois bens (X e Y): o bem X é intensivo em trabalho e o bem Y é intensivo em capital

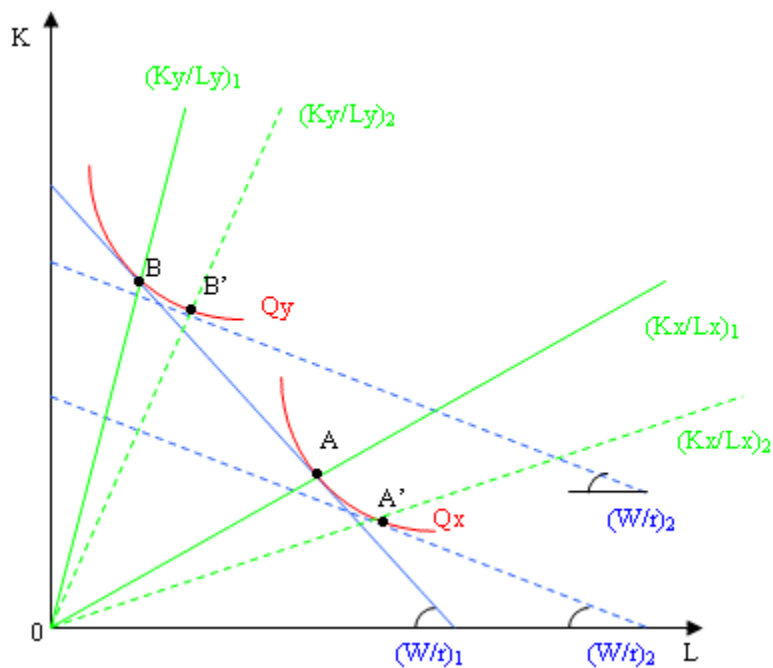
**Definição de intensidade factorial:** considerando dois bens (X e Y) e dois factores de produção (i e j), diz-se que X é intensivo no factor i, em relação a Y, se a produção de uma unidade de X exige mais unidades de i por unidade de j, ou seja

$$(i/j)_x > (i/j)_y$$

→ **Ausência de reversibilidade nas intensidades factoriais**

**Definição de irreversibilidade das intensidades factoriais:** se um bem é intensivo num factor para determinada relação dos preços dos factores, então ele é intensivo nesse factor qualquer que seja a relação dos preços dos factores, ou seja:

Se  $K_x/L_x < K_y/L_y$  para  $(W/r)_0$ , então  $K_x/L_x < K_y/L_y, \forall (W/r)_k$



- Rendimentos constantes à escala
- Tecnologia idêntica nos dois países
- Gostos dos consumidores idênticos nos dois países
- Concorrência perfeita
- Mobilidade interna de factores
- Imobilidade internacional de factores
- Ausência de entraves ao comércio

### Relação entre o preço relativo dos factores e o preço relativo dos bens

#### Coeficientes técnicos

	Capital (K)	Trabalho (L)	K/L
Bem X	2 unidades	6 unidades	$Kx/Lx = 1/3$
Bem Y	4 unidades	8 unidades	$Ky/Ly = 1/2$

#### 1ª situação

Preço dos factores:

Trabalho →  $W_0 = 10$  u.m.

Capital →  $r_0 = 5$  u.m.

Preço dos bens:

$$P_x = 2 \times 5 + 6 \times 10 = 70 \text{ u.m.}$$

$$P_y = 4 \times 5 + 8 \times 10 = 100 \text{ u.m.}$$

$$(P_x/P_y)_0 = 70/100 = 0,7$$

2ª situação

Preço dos factores:

$$\text{Trabalho} \rightarrow W_1 = 10 \text{ u.m.}$$

$$\text{Capital} \rightarrow r_1 = 10 \text{ u.m.}$$

Preço dos bens:

$$P_x = 2 \times 10 + 6 \times 10 = 80 \text{ u.m.}$$

$$P_y = 4 \times 10 + 8 \times 10 = 120 \text{ u.m.}$$

$$(P_x/P_y)_1 = 80/120 = 0,67$$

**Conclusão:** a diminuição do preço relativo do factor trabalho  $[(W/r)_1 = 10/10 = 1 < (W/r)_0 = 10/5 = 2]$  fez diminuir o preço relativo do bem intensivo em trabalho (X)  $[(P_x/P_y)_1 = 0,67 < (P_x/P_y)_0 = 0,7]$

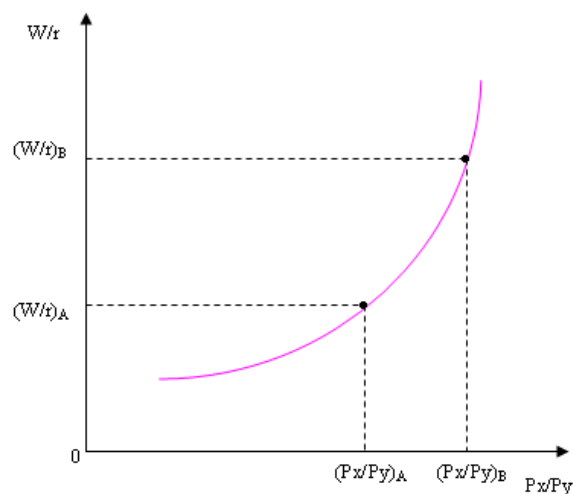
**Corolário 1:** O preço relativo de um bem será mais baixo no país abundante (definição económica) no factor no qual o bem é intensivo

**Corolário 2:** À diminuição no preço relativo de um factor está associada uma diminuição no preço relativo do bem intensivo nesse factor, e vice-versa

**Corolário 3:** Quando o preço relativo dos bens é igual em dois países diferentes, o mesmo acontece com o preço relativo dos factores, e vice-versa

### Teorema de Hecksher-Ohlin

**Cada país tem vantagem comparativa no bem intensivo no factor relativamente abundante**



**Conclusão:**  $(W/r)_A < (W/r)_B \Rightarrow (P_x/P_y)_A < (P_x/P_y)_B$

A é abundante em L  $\Rightarrow$  A tem v.c. em X

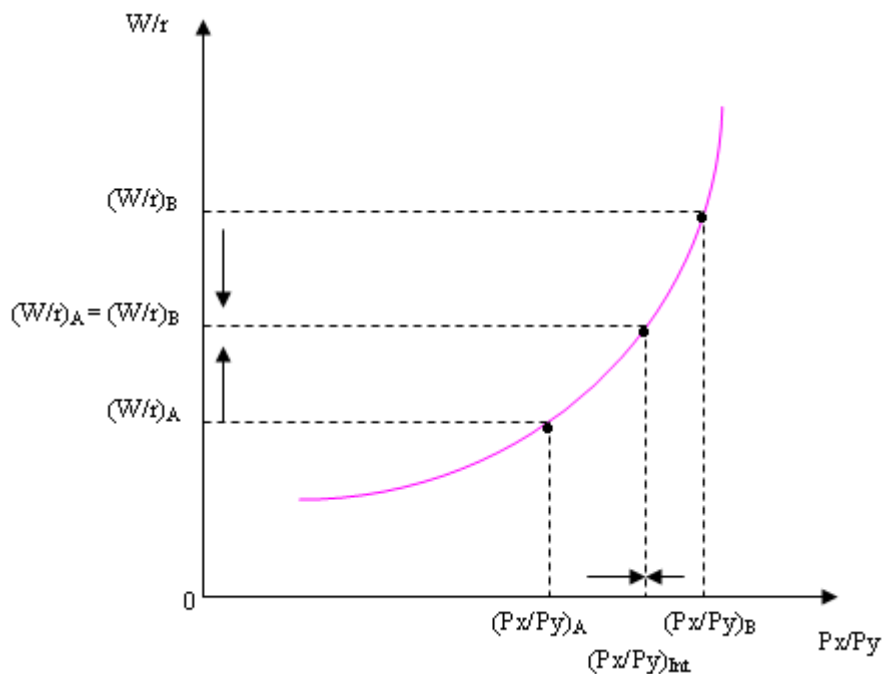
## Teorema da igualização do preço dos factores

Quando:

- Se cumprem as hipóteses do modelo de Heckscher-Ohlin
- O comércio leva à igualização do preço dos bens
- O comércio leva a especialização incompleta

Então o comércio de bens conduz à igualização dos preços relativos e absolutos dos factores produtivos, a nível internacional.

**Conclusão:** O comércio livre de bens é um substituto da mobilidade internacional de factores.

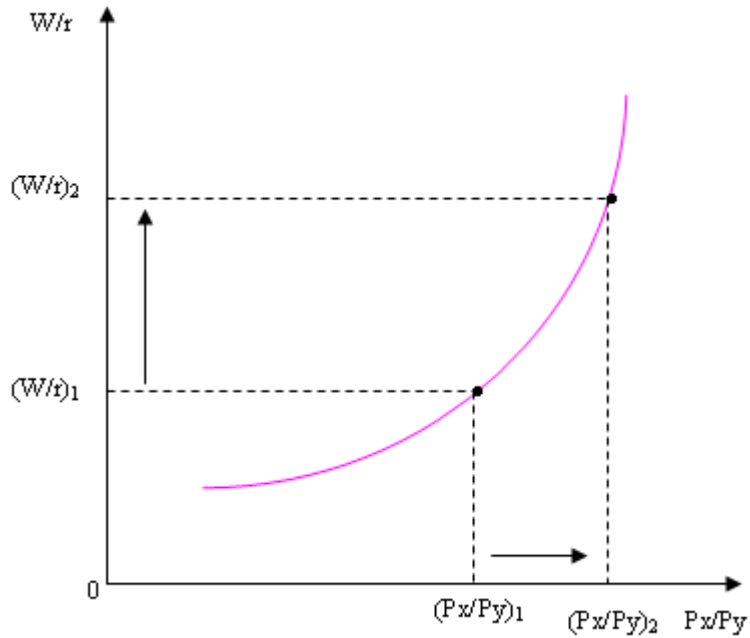


**Conclusão:**  $(P_x/P_y)_A = (P_x/P_y)_B = (P_x/P_y)_{Int} \Rightarrow (W/r)_A = (W/r)_B$

Igualização do preço dos bens  $\Rightarrow$  Igualização do preço dos factores

## Teorema de Stolper-Samuelson

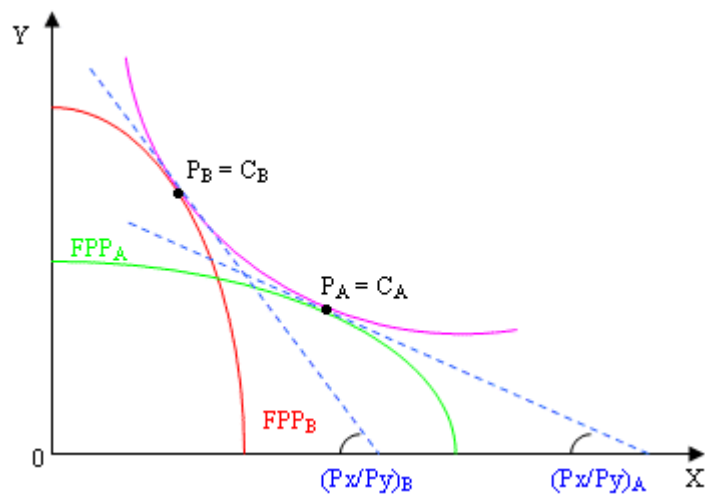
Um aumento no preço relativo de um bem faz aumentar a remuneração real do factor usado intensivamente na produção desse bem e reduz a remuneração real do outro factor



**Conclusão:**  $(P_x/P_y)_1 \rightarrow (P_x/P_y)_2 \Rightarrow (W/r)_1 \rightarrow (W/r)_2$

## Equilíbrio internacional

### Equilíbrio em autarcia



## Equilíbrio após comércio

