



**CONCURSADM**

Preparando Administradores para Concursos

# **Economia Internacional**

## **Parte 4**

**Modelo de Heckscher-Ohlin**

**Modelo de Fatores Específicos**

**Modelos de Gravidade**

**Prof.: Antonio Carlos Assumpção**

# O Modelo de Heckscher-Ohlin: Introdução

- No mundo real, embora o comércio seja parcialmente explicado por diferenças na produtividade do trabalho, ele também reflete diferenças nos *recursos* dos países.
- **A Teoria de Heckscher-Ohlin**
  - Enfatiza as diferenças de recursos dos países como a *única* fonte de comércio.
  - Mostra que a vantagem comparativa é influenciada por:
    - **abundância** relativa de fatores (refere-se a países)
    - **intensidade** relativa de fatores (refere-se a bens)
  - É também chamada de **teoria das proporções de fatores ou dotação dos fatores de produção**.

# O Modelo de Heckscher-Ohlin: Introdução

- O Modelo de **Heckscher-Ohlin** explica as bases das vantagens comparativas, isto é: o que as determina, trabalhando agora com dois fatores de produção.
- O modelo também explica os efeitos do comércio internacional sobre os rendimentos do trabalho.

# O Modelo de Heckscher-Ohlin

- **Hipóteses:**

- 1) Existem duas Nações (1 e 2), dois bens (X e Y) e dois fatores de produção (capital e trabalho).
- 2) Ambas as Nações utilizam a mesma tecnologia de produção.
- 3) O bem X é trabalho-intensivo e o bem Y é capital intensivo em ambas as nações.
- 4) Ambos os bens são produzidos com retornos constantes de escala em ambas as Nações.
- 5) Existe especialização incompleta em ambas as Nações; mesmo com livre comércio ambas as Nações continuam produzindo ambos os Bens.

# O Modelo de Heckscher-Ohlin

- **Hipóteses:**

- 6) Os gostos e preferências são idênticos em ambas as Nações.
- 7) Existe concorrência perfeita nos mercados de bens e de fatores em ambas as Nações.
- 8) Existe mobilidade perfeita de fatores em cada uma das Nações, porém não há mobilidade internacional de fatores.
- 9) Não existem barreiras naturais ou artificiais ao comércio.
- 10) Todos os recursos são plenamente empregados em ambas as nações.

# O Modelo de Heckscher-Ohlin

- **A Intensidade dos Fatores:**
  - Dizemos que o bem  $Y$  é capital-intensivo se a relação capital/trabalho ( $K/L$ ) utilizada na produção de  $Y$  for mais elevada que a relação ( $K/L$ ) utilizada na produção de  $X$ .
  - Observe que não é a quantidade absoluta de capital e trabalho utilizada na produção de  $X$  e  $Y$  que importa para medir a intensidade da quantidade de capital e de trabalho dos dois bens, mas sim a quantidade de capital por unidade de trabalho.

# O Modelo de Heckscher-Ohlin

$$\left(\frac{K}{L}\right)_Y = \frac{20}{20} \text{ ou } \frac{2}{2}$$

Para produzir uma unidade de Y.

$$\left(\frac{K}{L}\right)_X = \frac{3}{12} \text{ ou } \frac{1}{4}$$

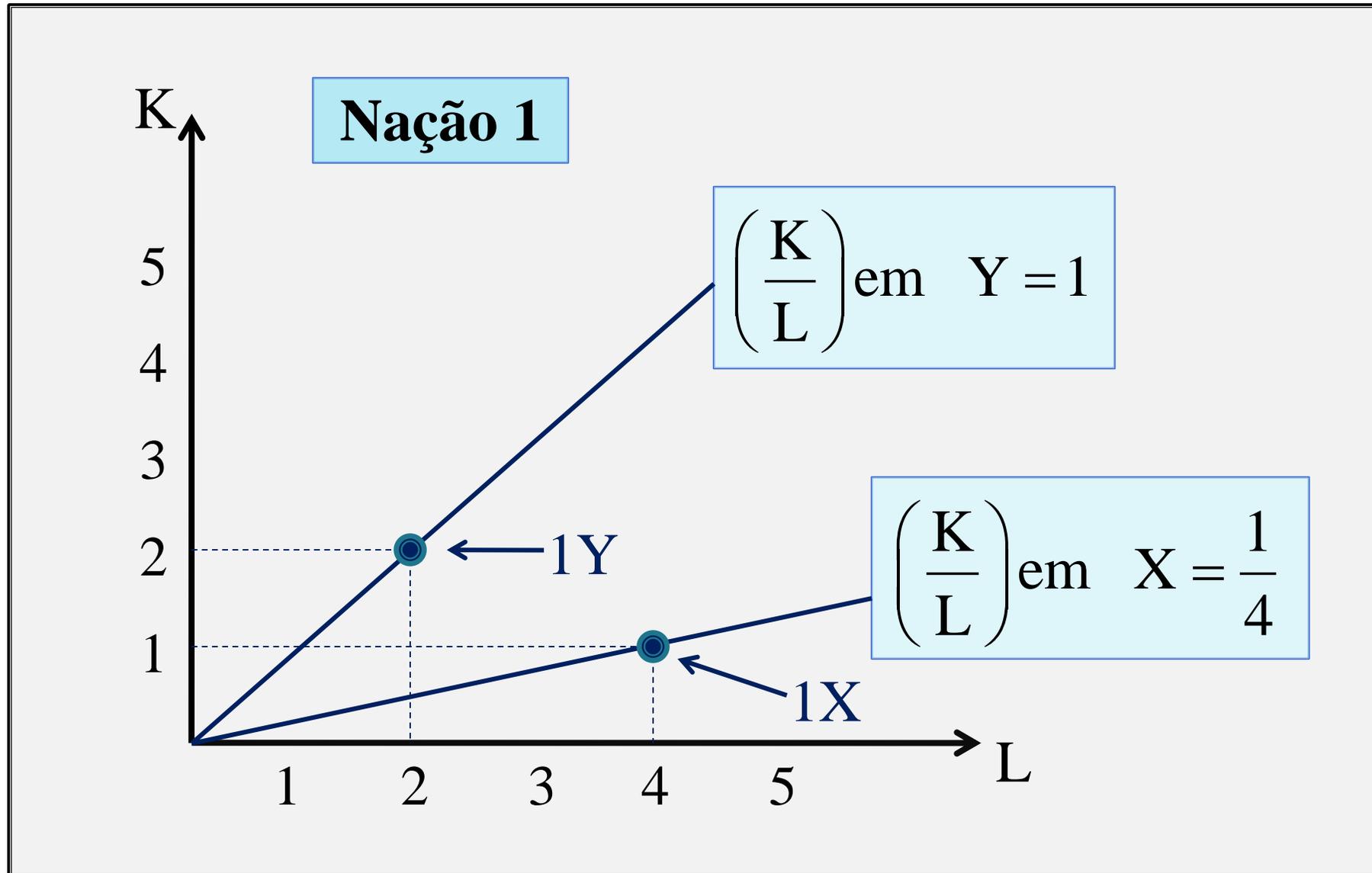
Para produzir uma unidade de X.

- De qualquer forma Y é capital intensivo e X trabalho intensivo.

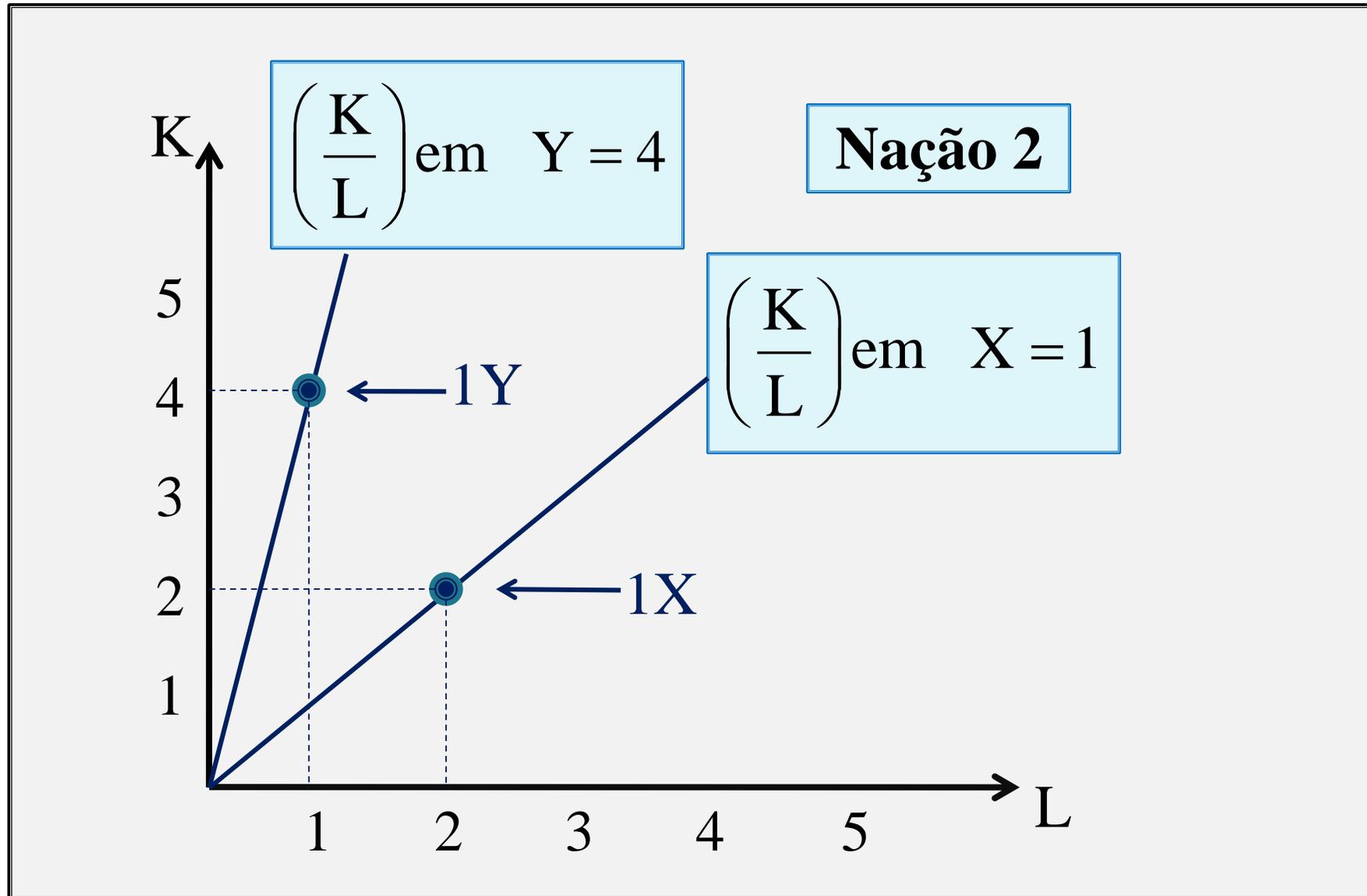
## O Modelo de Heckscher-Ohlin

- Suponha que a Nação 1 possa produzir uma unidade de Y com 2K e 2L e uma unidade de X com 1K e 4L .
- Suponha que a Nação 2 possa produzir uma unidade de Y com 4K e 1L e possa produzir uma unidade de X com 2K e 2L .
- Podemos dizer que a produção de Y é capital intensiva na Nação 1 e na Nação 2.
  - (K/L) para Y : **2** na Nação 1 e **4** na Nação 2.
  - (K/L) para X : **1/4** na Nação 1 e **1** na Nação 2.
- **Mas por que a Nação 2 utiliza uma relação capital trabalho mais elevada para a produção de ambos os bens ?**
  - **O capital deve ser relativamente mais barato na Nação 2.**

# O Modelo de Heckscher-Ohlin



# O Modelo de Heckscher-Ohlin



# O Modelo de Heckscher-Ohlin

- **A Abundância dos Fatores**

- Existem duas maneiras de definirmos abundância dos fatores.
  - Uma delas é em termos de unidades físicas, como fizemos até aqui.
  - Uma outra forma é em termos dos preços relativos dos fatores.
  - Em termos de preços dos fatores, a Nação 2 será capital-abundante se a relação entre o preço do capital e o preço do trabalho for inferior na Nação 2 em relação à Nação 1.

# O Modelo de Heckscher-Ohlin

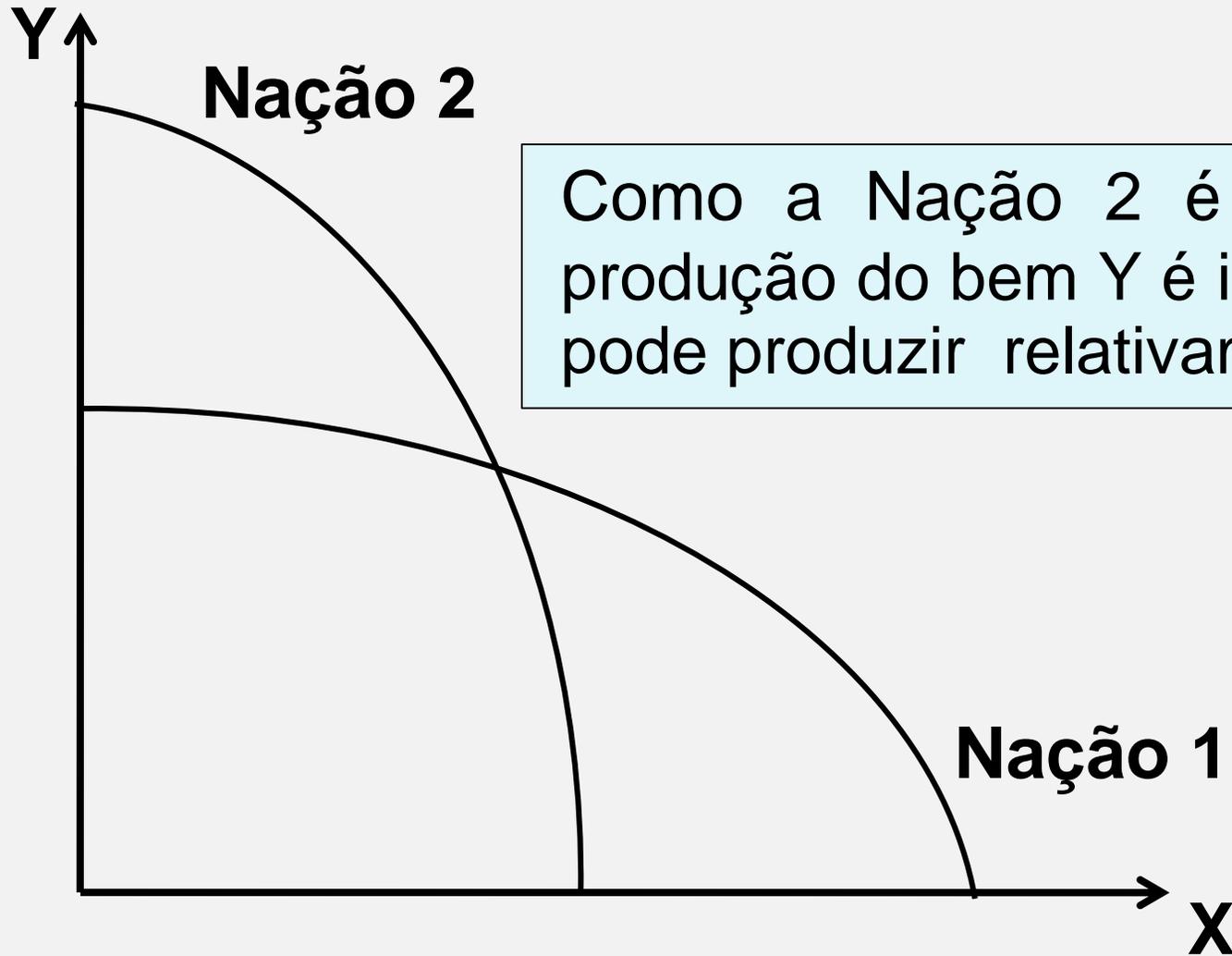
- Formalizando o argumento:

$$\text{Se } \left( \frac{\mathbf{K}}{\mathbf{L}} \right)_2 > \left( \frac{\mathbf{K}}{\mathbf{L}} \right)_1 \Rightarrow \left( \frac{\mathbf{P}_K}{\mathbf{P}_L} \right)_2 < \left( \frac{\mathbf{P}_K}{\mathbf{P}_L} \right)_1$$

- Sendo  $w$  o preço do fator trabalho e  $r$  o preço do fator capital:

$$\text{Se } \left( \frac{\mathbf{K}}{\mathbf{L}} \right)_2 > \left( \frac{\mathbf{K}}{\mathbf{L}} \right)_1 \Rightarrow \left( \frac{r}{w} \right)_2 < \left( \frac{r}{w} \right)_1$$

# O Modelo de Heckscher-Ohlin

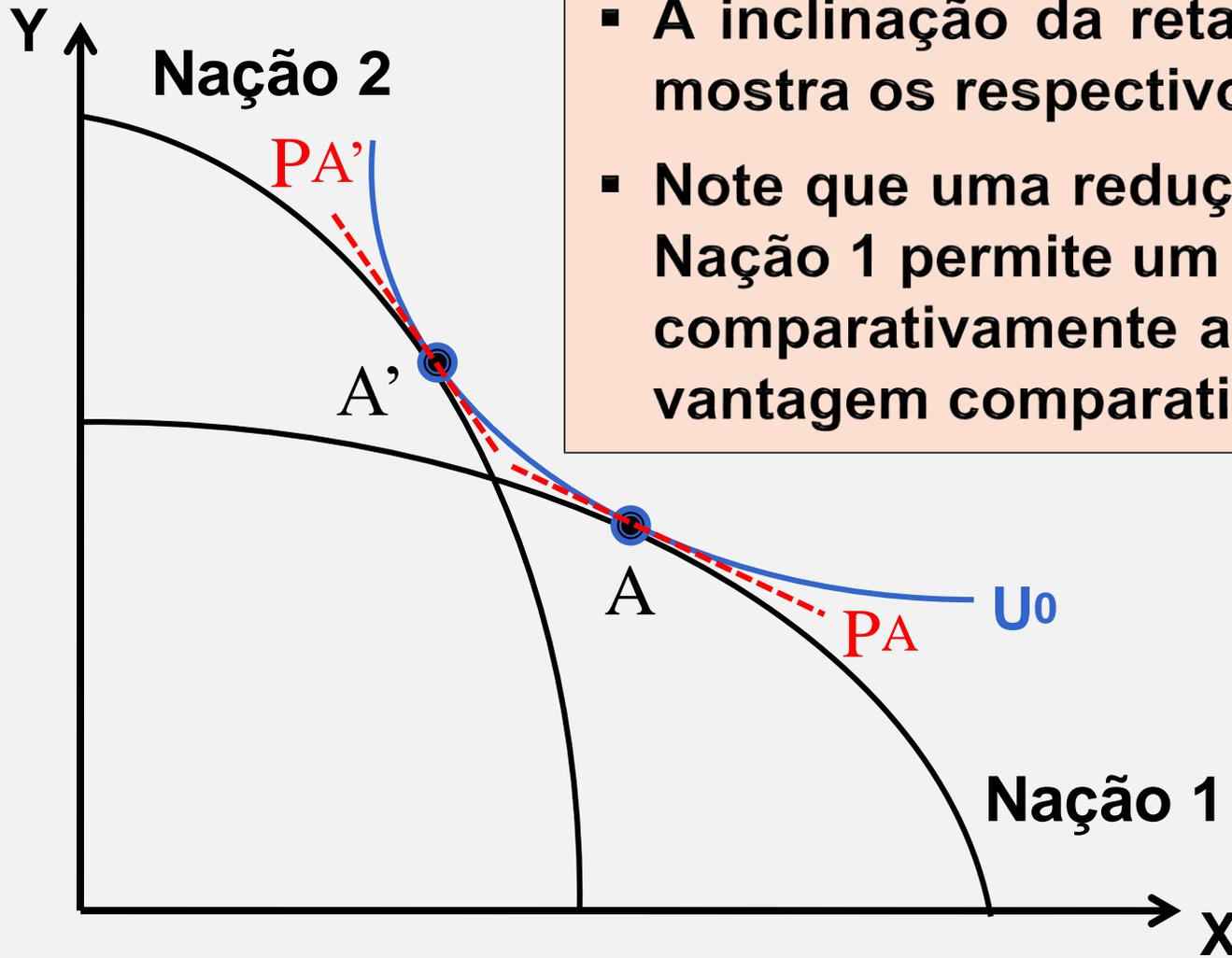


Como a Nação 2 é abundante em capital e a produção do bem Y é intensiva em capital a Nação 2 pode produzir relativamente mais Y que a Nação 1.

# O Modelo de Heckscher-Ohlin

- O Teorema de Heckscher-Ohlin
  - ***“Uma Nação exportará o bem cuja produção exija a utilização intensiva do seu fator relativamente abundante e barato e importará o bem cuja produção exija a utilização intensiva do seu fator escasso e caro”.***
- Note então, que de todas as causas possíveis para as diferenças entre os preços relativos e as vantagens comparativas, o teorema de Heckscher-Ohlin destaca a diferença na abundância dos fatores ou dotação dos fatores.

# O Modelo de Heckscher-Ohlin

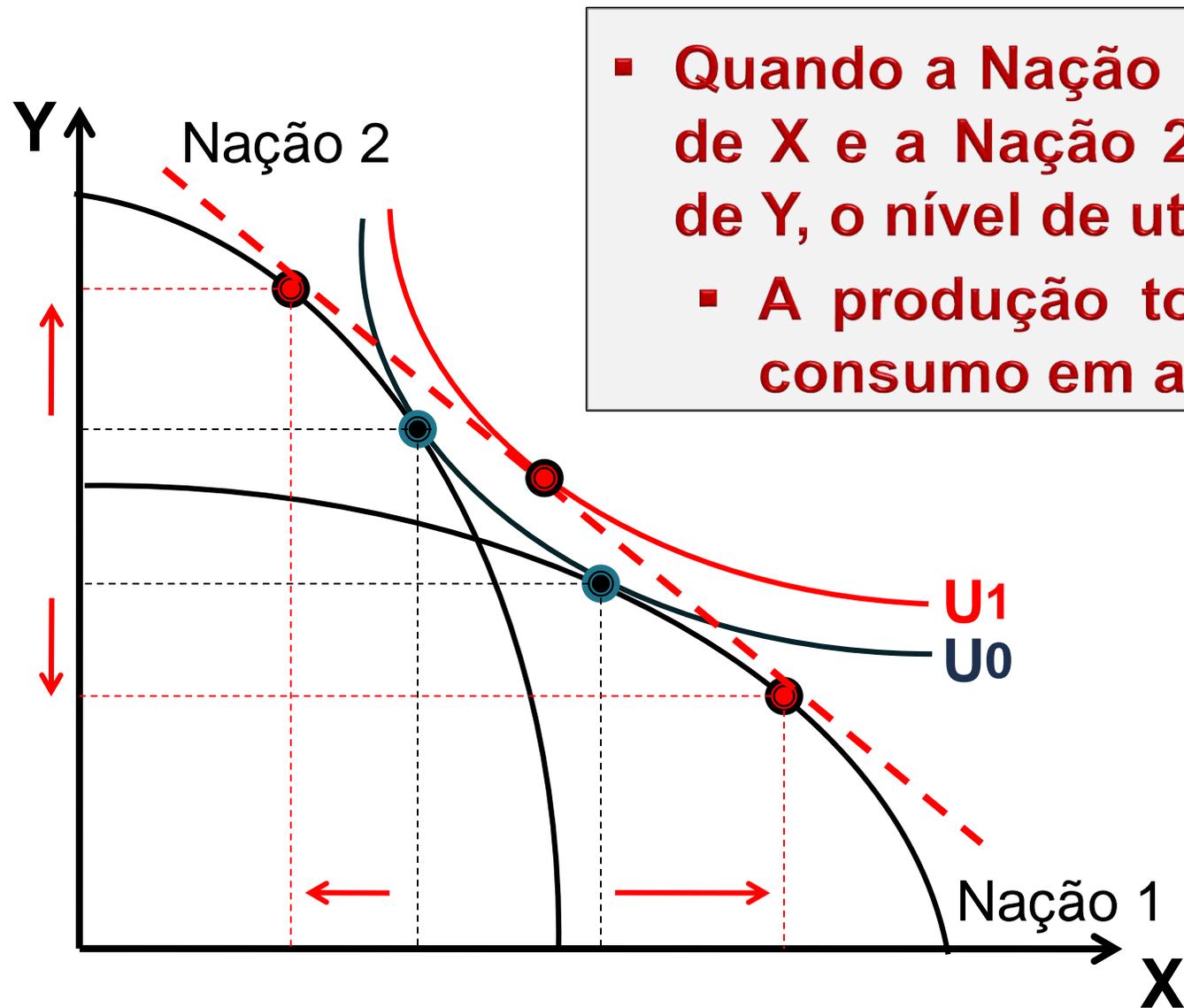


- A inclinação da reta tangente nos pontos A e A' nos mostra os respectivos custos de oportunidade.
- Note que uma redução da produção de Y por parte da Nação 1 permite um aumento maior na produção de X, comparativamente a Nação 2. Logo, a Nação 1 possui vantagem comparativa na produção de X.

# O Modelo de Heckscher-Ohlin

- A curva de indiferença  $U_0$  é comum a ambas as Nações devido à hipótese de preferências iguais.
- Ela é tangente a FPP da Nação 1 no ponto A e tangente a FPP da Nação 2 no ponto A'.
- Isto define os preços relativos de equilíbrio dos bens com economia fechada;  $P_A$  na Nação 1 e  $P_{A'}$  na Nação 2.
- Como  $P_A < P_{A'}$ , a Nação 1 possui vantagem comparativa na produção de X e a Nação 2 possui vantagem comparativa na produção de Y.
- Com comércio as Nações poderiam se especializar e trocar, elevando a produção e o consumo.

# O Modelo de Heckscher-Ohlin

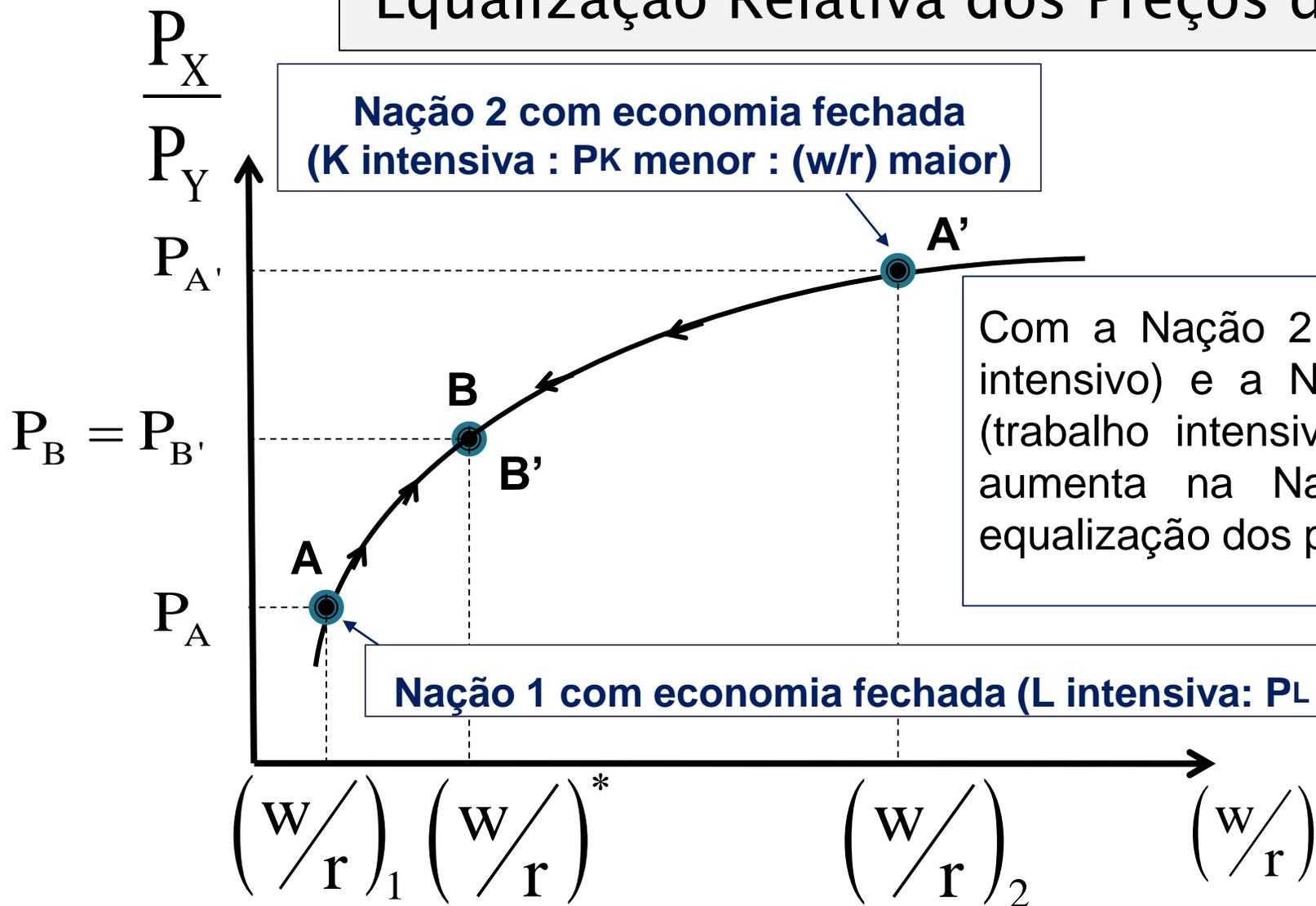


- Quando a Nação 1 se especializa na produção de X e a Nação 2 se especializa na produção de Y, o nível de utilidade aumenta.
- A produção total aumenta, assim como o consumo em ambas as Nações.

# O Modelo de Heckscher-Ohlin

Equalização Relativa dos Preços dos Fatores

Nação 2 com economia fechada  
(K intensiva : PK menor : (w/r) maior)



Com a Nação 2 se especializando em Y (capital intensivo) e a Nação 1 se especializando em X (trabalho intensivo), r aumenta na Nação 2 e w aumenta na Nação 1. Com isso, teremos a equalização dos preços dos fatores de produção.

Nação 1 com economia fechada (L intensiva: PL menor : (w/r) menor)

# O Modelo de Heckscher-Ohlin

- Com a economia fechada a Nação 1 se encontra no ponto A enquanto a Nação 2 se encontra no ponto A'. Como  $(w/r)$  é inferior na Nação 1 em relação à Nação 2, a Nação 1 possui vantagem comparativa na produção de X. Se especializando na produção de X ela eleva a demanda por trabalho em relação ao capital e  $(w/r)$  se eleva.
- Como a Nação 2 se especializa em Y, ela eleva a demanda por capital em relação ao trabalho e, com isso,  $(w/r)$  cai. Isto prosseguirá até o ponto  $B=B'$ , onde  $(w/r)_1 = (w/r)_2$ .
- **Teorema da Equalização dos Preços dos Fatores**
  - ***“A maior produção do bem cujo fator é abundante (por exemplo, intensivo em capital) fará com que o preço do capital suba relativamente ao preço do fator escasso.”***

# O Modelo de Heckscher-Ohlin

- Dessa forma, não surpreende que os proprietários dos recursos relativamente abundantes sejam adeptos do livre comércio (indústrias de capital intensivo em geral nos EUA).

# O Modelo de Heckscher-Ohlin

## ▪ Teorema de Stolper- Samuelson

- ***“Um aumento no preço relativo de uma mercadoria aumenta o retorno real do fator usado intensivamente na sua produção e reduz o retorno da outra mercadoria.”***
- Se o preço do Bem A (intensivo em capital) aumenta, a produção se deslocará para a produção de A.
  - Isso aumenta a demanda por bens de capital, aumentando assim o retorno dos detentores de capital.

# Avaliação Empírica do Modelo de H.O.: O Paradoxo de Leontief

- **O Paradoxo de Leontief (1951):**
- O estudo empírico de Wassily Leontief constatou que as exportações dos EUA eram menos intensivas em  $K$  do que as suas importações, o que vai de encontro a principal conclusão do modelo de H.O., pois os EUA são “intensivos em capital”.

# Avaliação Empírica do Modelo de H.O.: O Paradoxo de Leontief

- **Possíveis Explicações:**

- Existem mais fatores de produção do que K e L (homogêneo).
  - Padrões de comércio parecem ser influenciados pelas ofertas de mão de obra qualificada e também recursos naturais.
- Os EUA possuem vantagem comparativa em produzir bens fabricados com tecnologias inovadoras que podem ser menos intensivos em K.
  - Podem estar exportando bens que usam mão de obra qualificada e empreendimentos inovadores enquanto importam manufaturas pesadas com grandes quantidades de K.
- Estudos recentes apontam o desaparecimento do paradoxo de Leontief no início da década de 70.

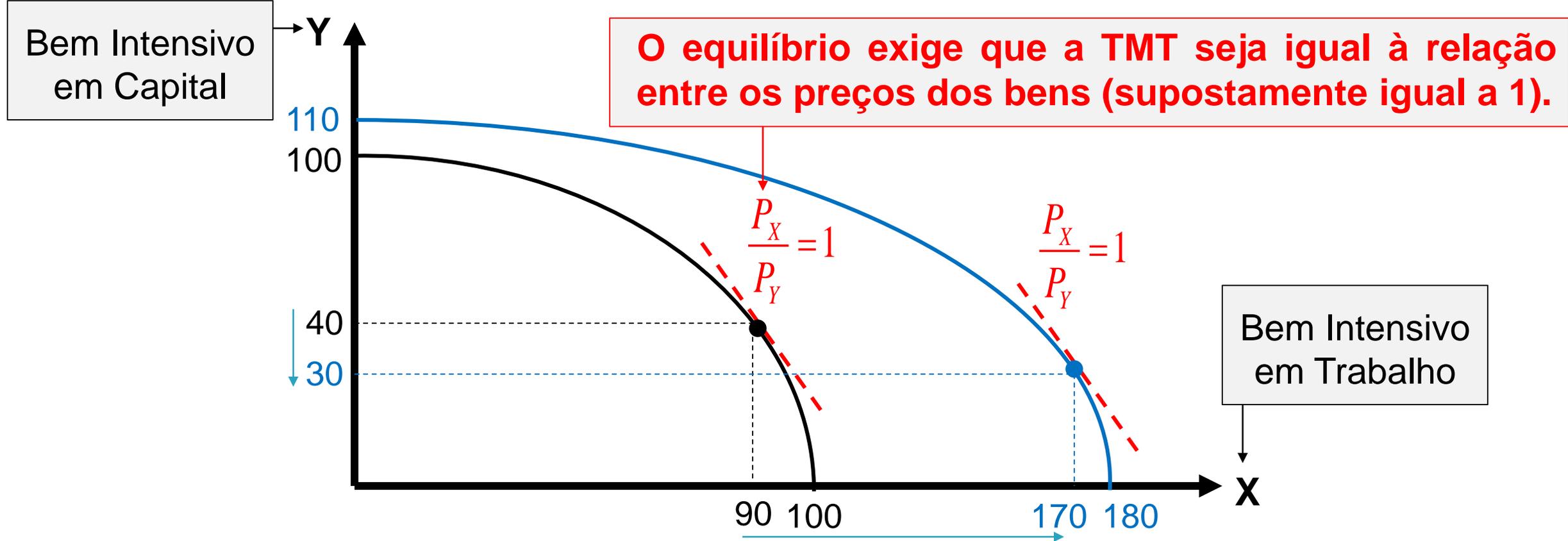
# O Teorema de Rybczynski

- Quando, anteriormente, trabalhamos com a fronteira de possibilidades de produção, destacamos que o aumento na dotação de um dos fatores de produção deslocava a FPP para a direita, permitindo um aumento na produção de qualquer um dos dois bens.
- Entretanto, dado um aumento em um dos fatores de produção (por exemplo, o capital), seria razoável imaginar que o efeito expansionista sobre a produção dos dois bens fosse o mesmo ?
- Pode existir um efeito viesado da mudança de um recurso sobre a produção → efeito maior sobre as possibilidades de produção de um dos bens, que depende mais intensamente do fator de produção cuja oferta aumentou.

# O Teorema de Rybczynski

- Teorema de Rybczynski (Tadeusz Rybczynski)
  - *“Se os preços dos produtos forem fixos, um aumento na dotação de um fator acarreta um crescimento mais que proporcional na produção da mercadoria que usa o fator relativamente de forma intensiva e uma queda absoluta da produção da outra mercadoria.”*
- Note então que o teorema de Rybczynski afirma que um aumento no estoque de capital deslocará a FPP para a direita, aumentando mais fortemente as possibilidades de produção do bem intensivo em capital.
  - Com preços constantes, a produção do bem intensivo em capital aumentará e a produção do bem intensivo no outro fator diminuirá.

# O Teorema de Rybczynski



- Um aumento em L desloca a FPP para a direita, com um impacto maior sobre a possibilidade de produção de X (bem intensivo em L).
- Com os preços dos produtos fixos e a maior eficiência na produção de X, teremos um aumento na produção de X e uma redução na produção de Y.

# Resumo

- O modelo Heckscher-Ohlin, em que dois bens são produzidos utilizando dois fatores de produção, enfatiza o papel dos recursos no comércio.
- Um aumento no preço relativo do bem trabalho-intensivo deslocará a distribuição de renda em favor do trabalho:
  - O salário real do trabalhador aumentará em termos de ambos os bens, enquanto a renda real dos proprietários de terra cairá em termos de ambos os bens.

# Resumo

- Para qualquer preço dado de um bem, um aumento em um fator de produção aumenta o suprimento do bem que usa esse fator intensivamente enquanto reduz a oferta do outro bem.
- O teorema de Heckscher-Ohlin prevê o seguinte padrão de comércio:
  - Um país exportará bens intensivos nos fatores cuja oferta é *abundante* e importará aqueles que empregam intensivamente seu fator *escasso*.

# Resumo

- Na realidade, a completa *equalização dos preços de fatores* não é observada por causa das grandes diferenças de recursos, das barreiras ao comércio e de diferenças internacionais de tecnologia.
- As constatações empíricas acerca do modelo de Heckscher-Ohlin são inconclusivas.
- A maioria dos pesquisadores não acredita que as diferenças de recursos, isoladamente, possam explicar o padrão do comércio mundial ou o padrão dos preços de fatores.

# O Modelo de Fatores Específicos

- As teorias de comércio que vimos anteriormente consideravam que os fatores de produção eram homogêneos e podiam ser transferidos de um processo produtivo para outro em um mesmo país.
- Entretanto, é difícil imaginar que uma betoneira, que mistura e transporta concreto, possa se deslocar para uma tecelagem e se transformar, de um dia para outro, em um tear.
- Dito de outro modo, existem fatores de produção que são específicos para a produção de determinados bens.
  - Claro que, no longo prazo, esse estoque de capital pode sofrer transformações

# O Modelo de Fatores Específicos

- Considere então que o país A produza dois bens, Y e X, utilizando capital e trabalho.
- Entretanto, agora, consideraremos que o estoque de capital (K) é um fator específico e o trabalho (L) é um fator de produção homogêneo.
  - Logo, o estoque de capital da indústria Y ( $K_Y$ ) não pode ser transferido para a produção da indústria X (que utiliza  $K_X$ ).
- O estoque de capital do país A é dado por:  $K = K_Y + K_X$ .

- E as funções de produção são dadas por:

$$\begin{array}{l} Y^A = f(K_Y, L) \\ X^A = g(K_X, L) \end{array}$$

# O Modelo de Fatores Específicos

- Desta forma, já sabemos que a dotação de capital nas indústrias produtoras de Y e X são dadas por  $K_Y$  e  $K_X$ , e não se alteram no curto prazo.
- Qual seriam os efeitos de uma elevação no preço do bem X ?
  - Um aumento no preço do bem X beneficia os produtores de X, pois eles aumentarão a sua produção. Portanto, os lucros gerados na indústria produtora do bem X aumentarão, mesmo que os salários tenham se elevado na mesma proporção do aumento do preço de X.
  - Os produtores do bem Y serão prejudicados duplamente:
    - Pela redução do preço do bem Y;
    - Pelo aumento dos salários.

# O Modelo de Fatores Específicos

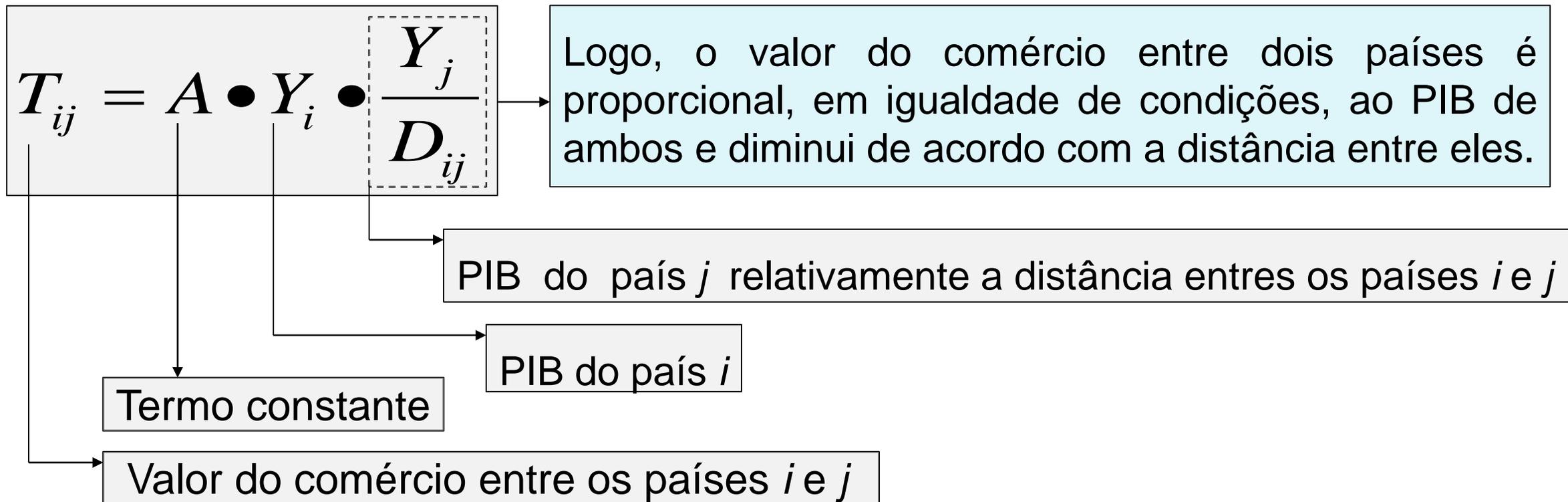
- Então, o resultado indiscutível do comércio é que os produtores do bem X foram beneficiados e os produtores do bem Y foram prejudicados.
- Quanto aos trabalhadores, não se pode afirmar nada de maneira categórica.
- Considerando uma segunda Nação (B) que comercialize com a Nação A, o resultado é inverso, com o efeito sobre os salários sendo igualmente incerto.
- **De modo geral, podemos dizer que o comércio beneficia o fator que é específico na produção do bem exportável e prejudica aquele utilizado na produção do bem importável.**
- **Quanto ao fator homogêneo, o efeito não é claro.**

# O Modelo de Fatores Específicos

- De qualquer forma, o aumento do bem estar pode ser percebido pela maior disponibilidade dos bens após o comércio.

# O Modelo de Gravidade

- Examinando o comércio mundial como um todo, alguns economistas descobriram que o volume de comércio entre dois países pode ser previsto, com razoável precisão, pela seguinte expressão:



# O Modelo de Gravidade

- A expressão anterior é conhecida como modelo de gravidade e possui analogia com a lei de gravidade de Newton, que diz que a atração gravitacional entre dois corpos é proporcional ao produto de suas massas e diminui com a distância entre eles.
- Logo, o modelo postula que o comércio entre dois países, em igualdade de condições, é proporcional ao produto de seus PIBs e diminui com a distância entre eles.

# O Modelo de Gravidade

- Com frequência, os economistas estimam um modelo de gravidade mais generalizado, da seguinte forma:

$$T_{ij} = A \cdot Y_i^a \cdot \frac{Y_j^b}{D_{ij}^c}$$

- Logo, três fatores determinam o volume de comércio entre dois países:
  - O tamanho do PIB de cada um e a distância entre eles, sem pressupor de modo específico que o comércio é proporcional ao produto de seus PIBs e inversamente proporcional à distância entre eles. **Em vez disso,  $a$ ,  $b$  e  $c$  são escolhidos para ajustar os dados reais da melhor forma possível.**
  - Note que se  $a$ ,  $b$  e  $c$  fossem iguais a 1, teríamos a 1ª equação.

# O Modelo de Gravidade

## ▪ A lógica do Modelo de Gravidade

a) As grandes economias tendem a gastar altas somas em importações porque possuem altas rendas e tendem a atrair grandes participações dos gastos de outros países porque produzem uma ampla gama de produtos.

- Desse forma, o comércio entre duas economias será maior, quanto maior for qualquer uma delas.

b) Quanto a distância, ela afeta o comércio negativamente pelos maiores custos de transação.

▪ Observe que todos os outros fatores que podem influenciar o comércio são mantidos constantes.

# O Modelo de Gravidade

- Além dos fatores contemplados no Modelo de Gravidade tradicional, outros aspectos podem ser adicionados em uma versão mais completa do modelo:
  - Geografia: portos, barreiras físicas.
  - Afinidade cultural.
  - Inserção de corporações multinacionais.

# 1) CVM – 2010 – Analista – Mercado de Capitais - 59

Em nível teórico, a abordagem tradicional do comércio internacional, com suporte no teorema de Stolper-Samuelson, refere-se ao processo de abertura comercial como uma forma de reduzir as disparidades de salário entre trabalhadores qualificados e não-qualificados nos países em desenvolvimento. Esse argumento tem como pressuposto o fato de a liberalização comercial

- a) diminuir o preço do fator abundante (trabalho não qualificado) nos países em desenvolvimento.
- b) reduzir o prêmio do trabalho qualificado.
- c) melhorar os termos de troca em favor das importações.
- d) piorar os termos de troca em favor das exportações.
- e) aumentar o prêmio do trabalho qualificado.

- **Na verdade, trata-se do teorema da equalização dos preços dos fatores de produção:**
  - O Aumento da demanda do fator trabalho não qualificado nas nações em desenvolvimento (fator mais abundante), reduzindo assim as diferenças de salários entre os qualificados e não qualificados.

## 2) BNDES – Economista – 2009 - 41

Os Estados Unidos são um país com relativa abundância do fator de produção capital. Assim, segundo o Modelo Heckscher-Ohlin de comércio internacional, o seu setor exportador deveria usar maior intensidade de capital, em relação ao fator trabalho, do que o setor da economia americana que compete com as importações do país. Empiricamente, entretanto, verificou-se o contrário. Este fato é chamado

- a) efeito preço cruzado.
- b) distorção das relações de troca.
- c) Paradoxo de Giffen.
- d) Paradoxo de Leontief.
- e) Reversão de Bhagwati.

- Os EUA pareciam exportar produtos trabalho intensivo e importar produtos capital intensivo.
  - Argumentação do próprio Leontief: ilusão de ótica, pois a PMgL nos EUA era 3 vezes maior que a de seus parceiros comerciais. Na realidade os EUA eram abundantes em trabalho.
- **Problema:** utilizou somente o capital físico. As exportações dos EUA são capital intensivas, quando consideramos o K humano. Note que boa parte das exportações são intensivas em P&D e “habilidades”.

### 3) BNDES – Economista – 2009 - 42

Duas economias são precisamente iguais, em termos de dotação de fatores, tecnologia usada, estrutura da demanda interna, de impostos e gastos públicos (e, portanto, idênticas em preços e custos). A abertura comercial entre as duas e o conseqüente aumento do mercado disponível para as empresas, em ambas,

- a) vai levar ao comércio internacional se houver rendimentos crescentes de escala em pelo menos um setor produtivo.
- b) vai levar ao comércio internacional apenas se houver rendimentos crescentes de escala em todos os setores produtivos.
- c) não vai levar ao comércio internacional, pois não há possibilidades de ganhos.
- d) aumentará a competição entre as empresas e reduzirá seus lucros.
- e) reduzirá os salários reais, pela maior oferta de mão de obra

- Observe que, caso as duas economias possuam a mesma dotação de ambos os fatores de produção, no contexto do modelo de H.O., nenhuma economia possuirá vantagem comparativa na produção de um dos bens.
- Entretanto, caso existam economias de escala na produção de um dos bens por parte de uma Nação, caso ela se especialize na produção desse bem, conseguirá produzi-lo a um custo mais baixo. Nesse caso, a especialização poderá promover o comércio vantajoso entre duas Nações.

#### 4) Petrobrás Biocombustível – Economista Jr – 2010 - 38

O modelo básico de Heckscher – Ohlin, de comércio internacional, supõe que, entre os países envolvidos, a(o)

- a) vantagem comparativa seja anulada.
- b) dotação dos fatores de produção seja a mesma.
- c) economia de escala na produção determine o comércio internacional.
- d) tecnologia disponível seja a mesma.
- e) comércio internacional de fatores de produção possa ocorrer.

**Hipótese do Modelo de H.O.**

## 5) Qual das afirmações a seguir é verdadeira segundo o modelo de Heckscher – Ohlin ?

- a) Os países que se abrem ao comércio vêem seus salários aumentar ao longo do tempo em relação aos salários nos Estados Unidos.
- b) O comércio apenas prejudica os países com salários mais baixos.
- c) O comércio necessariamente prejudica os países mais pobres.
- d) Os países abertos ao comércio vêem seus salários cair ao longo do tempo em relação aos salários nos Estados Unidos.

Maior demanda por trabalho nos países que são trabalho intensivo.

**6) Se os manufaturados forem trabalho intensivos e todos os alimentos forem terra intensivos, qual será o resultado de uma diminuição no preço dos alimentos sobre a distribuição de renda?**

- a) O salário real aumentará em termos de ambos os bens e a renda real dos proprietários de terras diminuirá em termos de ambos os bens.
- b) O salário real diminuirá em termos de ambos os bens e a renda real dos proprietários de terras aumentará em termos de ambos os bens.
- c) O salário real aumentará em termos de ambos os bens e a renda real dos proprietários de terras aumentará em termos de alimentos e diminuirá em termos de manufaturados.
- d) O salário real aumentará em termos de ambos os bens e a renda real dos proprietários de terras aumentará em termos de ambos os bens.
- e) O salário real aumentará em termos de ambos os bens e a renda real dos proprietários de terras diminuirá em termos de alimentos e aumentará em termos de manufaturados.

- **Um aumento no preço relativo do bem trabalho-intensivo deslocará a distribuição de renda em favor do trabalho:**
  - O salário real do trabalhador aumentará em termos de ambos os bens, enquanto a renda real dos proprietários de terra cairá em termos de ambos os bens.

## 7) BNDES – Economista – 2002 - 10

No modelo de Heckscher - Ohlin, a causa mais importante para explicar por que as nações trocam mercadorias entre si (comércio internacional) é a diferença

- a) na tecnologia.
- b) na dotação de fatores.
- c) nas preferências dos consumidores.
- d) nas condições de demanda.
- e) no nível de preços.

## 8) BNDES – Economista – 2008 - 42

O comércio internacional tem sido muito intenso entre os países industrializados, os quais têm estruturas produtivas e dotações similares de fatores de produção. Isto sugere que

- a) a teoria das vantagens comparativas se aplica perfeitamente à explicação desse padrão de comércio.
- b) a teoria das vantagens absolutas não explica adequadamente esse padrão de comércio.
- c) a hipótese de concorrência perfeita entre as indústrias dos países explica o padrão de comércio descrito.
- d) o comércio intra-setorial entre os países industrializados deve ser pequeno.
- e) as economias de escala podem explicar esse padrão de comércio.

## 9) IM – 2015 – Questão 27

Segundo Krugman e Obstfeld (2010), qual opção apresenta uma característica atual do comércio mundial ?

- F** a) A maior parte do comércio mundial está concentrada nos bens minerais, principalmente o petróleo.  
**(Bens manufaturados – mais de 60% / minerais, incluindo petróleo – pouco mais de 10%)**
- b)** Os países em desenvolvimento são principalmente exportadores de manufaturas. **(nos dias de hoje, mais de 60% do total das exportações)**
- F** c) O comércio de serviços entregues por meio eletrônico se tornou o componente mais importante do comércio mundial. **(cresceu muito, mas não é tão relevante)**
- F** d) Os modelos de gravidade não possuem correlação negativa entre a distância e o comércio internacional. **(Como vemos, possuem)**
- F** e) A economia global, com fortes vínculos econômicos entre nações distantes, representa um novo fenômeno. **(Proximidade importa – zona do EURO)**

## 10) IM – 2011 – Questão 36

O comércio internacional costuma ter forte influência sobre a distribuição de renda dentro dos países. Entendendo o conceito de modelo como uma representação simplificada da realidade, assinale a opção INCORRETA acerca dos modelos de comércio internacional.

- V** a) No modelo Ricardiano, as possibilidades de produção são determinadas pela alocação de um único recurso entre os setores: o trabalho.
- V** b) No modelo de fatores específicos, enquanto o trabalho pode deslocar-se livremente pelos setores, mas há fatores que são específicos de determinadas indústrias.
- V** c) No modelo de Heckscher-Ohlin, múltiplos fatores de produção podem deslocar-se entre os setores.

- V** d) A ideia de vantagem comparativa é apresentada no modelo Ricardiano, porém tal modelo não nos permite falar sobre a distribuição de renda.
- e) O modelo ideal para o entendimento da distribuição de renda é o modelo Ricardiano, enquanto o modelo de fatores específicos é adequado para discutir o padrão do comércio.