Microeconomia

Capitulo 1 : Princípios fundamentais

I S C A L 260 LISBON ACCOUNTING AND BUSINESS SCHOOL

February 6, 2024

Conteúdos

Conceitos Fundamentais

Racionalidade e Análise Custo-Benefício

Fronteira das Possibilidades da Produção

FPP - Modelos não lineares

Parte 1

Conceitos Fundamentais

Problema Económico

Problema Económico

decidir **o que** produzir, **como** e **para quem**, utilizando recursos escassos, passíveis de utilizações alternativas, num contexto de não saciedade (necessidades ilimitadas).

Segundo Lionel Robbins (1935):

Economia

Ciência que estuda o comportamento humano como uma relação entre fins e meios escassos que têm usos alternativos



Podemos dividir a Economia em duas grandes áreas:

Podemos dividir a Economia em duas grandes áreas:

Microeconomia estuda o comportamento e interacção de consumidores e produtores, enquanto indivíduos isolados, que se encontram num mercado.

Podemos dividir a Economia em duas grandes áreas:

- Microeconomia estuda o comportamento e interacção de consumidores e produtores, enquanto indivíduos isolados, que se encontram num mercado.
- Macroeconomia estuda o desempenho da economia à escala nacional. Analisa variáveis agregadas como o rendimento, o emprego e o investimento. Estuda fenómenos com a inflação e os ciclos económicos.

Análise Económica

Dois importantes vertentes de análise:

Análise Económica

Dois importantes vertentes de análise:

 Economia Positiva: análise científica, objectiva, com conclusões demonstráveis e verifiáveis.

Análise Económica

Dois importantes vertentes de análise:

- Economia Positiva: análise científica, objectiva, com conclusões demonstráveis e verifiáveis.
- Economia Normativa: análise subjectiva, influenciada por juízos de valor, em função de preceitos políticos, éticos ou morais.

Não confundir **E**conomia com **e**conomia

- Economia diz respeito à ciência.
- economia é um agregado de "agentes económicos" (indivíduos que tomam decisões) que interagem em determinado espaço.

A escassez

O que seria o mundo sem escassez?

A escassez

O que seria o mundo sem escassez?

Não haveria necessidade de escolher entre utilizações alternativas para um recurso, porque ele existiria em quantidades ilimitadas...

A escassez

- O que seria o mundo sem escassez?
 Não haveria necessidade de escolher entre utilizações alternativas para um recurso, porque ele existiria em quantidades ilimitadas...
- A escassez obriga a que se façam escolhas, levando a um trade-off: para se ter uma utilização de um recurso, prescinde-se (total ou parcialmente) de outra utilização alternativa

Custos Económicos

O custo económico de utilização de um recurso é o custo de oportunidade.

Custos Económicos

O custo económico de utilização de um recurso é o custo de oportunidade.

Custo de Oportunidade

Valor gerado por um recurso na sua melhor utilização alternativa.

Custos Económicos

O custo económico de utilização de um recurso é o custo de oportunidade.

Custo de Oportunidade

Valor gerado por um recurso na sua melhor utilização alternativa.

O *Custo de Oportunidade* representa, portanto, o valor que os agentes económicos atribuem à melhor alternativa de que prescindem quando efetuam uma escolha.

Qual é o custo de oportunidade da utilização de um recurso ilimitado?



Exemplo

O João tem um Prédio Rural que pode vender por €1,000 no mercado, mas pagaria €100 de imposto sobre mais-valias de imóveis.

Exemplo

- O João tem um Prédio Rural que pode vender por €1,000 no mercado, mas pagaria €100 de imposto sobre mais-valias de imóveis.
- Se plantar eucaliptos, pode ter um rendimento de €1,800 por ano, mas terá de investir €1,100 no cultivo e tratamento das árvores.
- Se optar por plantar eucaliptos, qual o custo de oportunidade da decisão?

O **custo de oportunidade de plantar** eucaliptos, será o valor que o João conseguiria ter se optasse pela alternativa, vender:

O **custo de oportunidade de plantar** eucaliptos, será o valor que o João conseguiria ter se optasse pela alternativa, vender:

Despesa que não teria na alternativa

$$€1,000 - €100$$
 + $€1,100$ = $€2,000$

(2)

Observação

Qual a relação entre custo de oportunidade de uma escolha e a despesa com a sua aquisição?

Observação

Qual a relação entre custo de oportunidade de uma escolha e a despesa com a sua aquisição?

 A despesa com a aquisição pode ser considerada um custo contabilístico... (no caso da plantação, €1,100)

Observação

Qual a relação entre custo de oportunidade de uma escolha e a despesa com a sua aquisição?

- A despesa com a aquisição pode ser considerada um custo contabilístico... (no caso da plantação, €1,100)
- O custo de oportunidade é algo mais do que isso...
 (€1,100 + excedente da melhor alternativa)

E se o João optar por vender o seu terreno?

- ► E se o João optar por vender o seu terreno?
- O custo de oportunidade da venda, será o valor que o João conseguiria ter se optasse pela alternativa, plantar eucaliptos:

- E se o João optar por vender o seu terreno?
- O custo de oportunidade da venda, será o valor que o João conseguiria ter se optasse pela alternativa, plantar eucaliptos:

Despesa que não teria na alternativa
$$\underbrace{\in 1,800 - \in 1,100}_{\text{Excedente na alternativa}} + \underbrace{\in 100}_{\text{Excedente na alternativa}} = \underbrace{\in 800}_{\text{(3)}}$$

Qual a decisão ótima?





Qual a decisão ótima? ... Racionalidade!

A decisão racional será aquela opção para a qual o custo de oportunidade é inferior ao benefício bruto nessa opção. No exemplo:

A decisão racional será aquela opção para a qual o custo de oportunidade é inferior ao benefício bruto nessa opção. No exemplo:

Custo de oportunidade de vender =

A decisão racional será aquela opção para a qual o custo de oportunidade é inferior ao benefício bruto nessa opção. No exemplo:

- Custo de oportunidade de vender = €800
- Benefício bruto da venda =

A decisão racional será aquela opção para a qual o custo de oportunidade é inferior ao benefício bruto nessa opção. No exemplo:

- Custo de oportunidade de vender = €800
- Benefício bruto da venda = €1,000

- Custo de oportunidade de vender = €800
- Benefício bruto da venda = €1,000
- Custo de oportunidade de plantar =

- Custo de oportunidade de vender = €800
- Benefício bruto da venda = €1,000
- Custo de oportunidade de plantar =€2,000

- Custo de oportunidade de vender = €800
- Benefício bruto da venda = €1,000
- Custo de oportunidade de plantar =€2,000
- Benefício bruto da plantação =

- Custo de oportunidade de vender = €800
- Benefício bruto da venda = €1,000
- Custo de oportunidade de plantar =€2,000
- ▶ Benefício bruto da plantação =€1,800

A decisão racional será, portanto, vender o terreno, pois é aquela para a qual o custo de oportunidade é inferior ao benefício bruto:

Benefício bruto da venda

$$\underbrace{\in 1,800 - \in 1,100 + \in 100}_{} < \underbrace{\in 1,000}_{} < \underbrace{(4)}_{}$$

Custo de Oportunidade da venda

A desigualdade anterior pode ser escrita de outras duas formas, equivalentes entre si:

Custo de Oportunidade da venda Benefício bruto da venda $\in 1,800-\in 1,100+\in 100$ < $\in 1,000$ (5)

Excedente, se plantar Excedente, se vender $\in 1,800-\in 1,100$ < $\in 1,000-\in 100$ (6)

Benefício marginal, se plantar Custo marginal, se plantar $\in 1,800-\in 1,000$ < $\in 1,100-\in 100$ (7)



Temos, então, três formas equivalentes de verificar racionalidade. Uma decisão é racional se:

- O seu custo de oportunidade for inferior ao seu benefício bruto:
- Se o seu excedente for o major:
- Se o seu Bmg for superior ao Cmg (análise custo-benefício)



Parte 2

Racionalidade e Análise Custo-Benefício

Análise custo-benefício

A comparação entre custos marginais e benefícios marginais é particularmente útil quando é necessário escolher a quantidade de um recurso que está a ser utilizada ou a quantidade de um bem que se está a produzir:

Análise custo-benefício

A comparação entre custos marginais e benefícios marginais é particularmente útil quando é necessário escolher a quantidade de um recurso que está a ser utilizada ou a quantidade de um bem que se está a produzir:

Valerá a pena aumentar a quantidade enquanto o benefício marginal (benefício adicional por mais uma unidade) for superior ao custo marginal (custo adicional por essa unidade)

- Um produtor de Pêra Rocha do Oeste precisa decidir que quantidade de pêra deve colher nos seus pomares. Se colher mais, consegue vender mais, mas também tem mais custos.
- As receitas e os custos são de acordo como quadro seguinte:

Quantidac (10s caixas)	Receitas (benefí- cio)	Benefício marginal	Custos	Custo marginal
10	€100		€80	
11	€109		€85	
12	€117		€92	
13	€124		€100	
14	€130		€110	

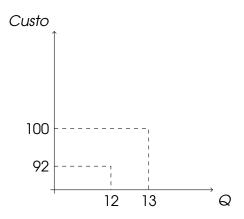
Receitas (benefí- cio)	Benefício marginal	Custos	Custo marginal
€100	-	€80	
€109	€9	€85	
€117	€8	€92	
€124	€7	€100	
€130	€6	€110	
	(benefí- cio) €100 €109 €117 €124	(benefí- cio) - €100 - €109 €9 €117 €8 €124 €7	(beneficio) marginal €100 - €80 €109 €9 €85 €117 €8 €92 €124 €7 €100

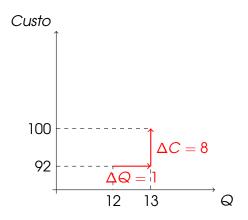
Quantidac (10s caixas)	Receitas (benefí- cio)	Benefício marginal	Custos	Custo marginal
10	€100	-	€80	-
11	€109	€9	€85	€5
12	€117	€8	€92	€7
13	€124	€7	€100	€8
14	€130	€6	€110	€10

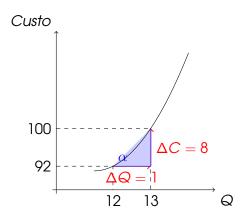
$$Bmg = \frac{\Delta B}{\Delta Q}$$
, $Cmg = \frac{\Delta C}{\Delta Q}$

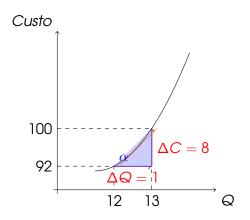
Quantidac (10s caixas)	Receitas (benefí- cio)	Benefício marginal	Custos	Custo marginal
10	€100	-	€80	-
11	€109	€9	€85	€5
12	€117	€8	€92	€7
13	€124	€7	€100	€8
14	€130	€6	€110	€10
16	€140	€5	€132	€11

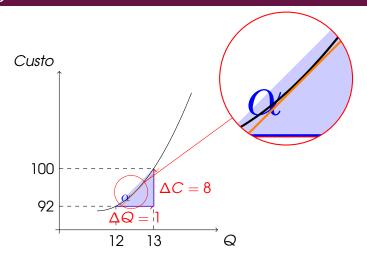
Quantida (10s caixas)	Receitas (benefí- cio)	Benefício marginal	Custos	Custo marginal	Lucro
10	€100	-	€80	-	€20
11	€109	€9	€85	€5	€24
12*	€117	€8	€92	€7	€25
13	€124	€7	€100	€8	€24
14	€130	€6	€110	€10	€20
16	€140	€5	€132	€11	€12











$$\max B - C$$

$$B' - C' = 0 \Rightarrow$$

$$B' = C' \Rightarrow$$

$$Bmg = Cmg$$

 Análise marginal é o cálculo da variação de uma variável por unidade adicional de outra

- Análise marginal é o cálculo da variação de uma variável por unidade adicional de outra
- Análise marginal corresponde, portanto, a uma taxa de variação média

- Análise marginal é o cálculo da variação de uma variável por unidade adicional de outra
- Análise marginal corresponde, portanto, a uma taxa de variação média
- Uma taxa de variação média é uma derivada

- Análise marginal é o cálculo da variação de uma variável por unidade adicional de outra
- Análise marginal corresponde, portanto, a uma taxa de variação média
- Uma taxa de variação média é uma derivada
- O critério custo-benefício corresponde à condição de primeira ordem de máximo

Por vezes, os agentes económicos não tomam decisões racionais, porque a racionalidade é limitada, já que:

- Por vezes, os agentes económicos não tomam decisões racionais, porque a racionalidade é limitada, já que:
 - 1. A realidade é muito complexa

- Por vezes, os agentes económicos não tomam decisões racionais, porque a racionalidade é limitada, já que:
 - 1. A realidade é muito complexa
 - 2. A capacidade cognitiva dos indivíduos é limitada

- Por vezes, os agentes económicos não tomam decisões racionais, porque a racionalidade é limitada, já que:
 - 1. A realidade é muito complexa
 - 2. A capacidade cognitiva dos indivíduos é limitada
 - 3. A informação é frequentemente incompleta

- Por vezes, os agentes económicos não tomam decisões racionais, porque a racionalidade é limitada, já que:
 - 1. A realidade é muito complexa
 - 2. A capacidade cognitiva dos indivíduos é limitada
 - 3. A informação é frequentemente incompleta
- Mas admitiremos que os indivíduos são racionais e que reagem a incentivos ... Escolhas racionais são escolhas eficientes.



Eficiência (no sentido de Pareto) significa não poder melhorar a situação de um agente económico sem piorar a situação de outro...

- Eficiência (no sentido de Pareto) significa não poder melhorar a situação de um agente económico sem piorar a situação de outro...
- Em geral, todas as escolhas eficientes têm subjacente um trade-off, ou seja uma situação de escolha em que para ter mais de uma opção é preciso prescindir de outra.

- Eficiência (no sentido de Pareto) significa não poder melhorar a situação de um agente económico sem piorar a situação de outro...
- Em geral, todas as escolhas eficientes têm subjacente um trade-off, ou seja uma situação de escolha em que para ter mais de uma opção é preciso prescindir de outra.
- Na produção, eficiência é incompatível com desaproveitamento de recursos.

Bem-Estar Social

 Refere-se à adição de todos os benefícios que decorrem das escolhas para todos os agentes económicos.

Bem-Estar Social

- Refere-se à adição de todos os benefícios que decorrem das escolhas para todos os agentes económicos.
- Se, a partir de uma situação de eficiência de Pareto se puder alterar as escolhas beneficiando algum(uns) agente(s) econoómico(s) de forma a que o seu benefício adicional compense a perda provocada noutro(s) agente(s), para garantir maior equidade por exemplo, haverá uma melhoria de bem-estar e trata-se de um movimento eficiente (Kaldor-Hicks)

Bem-Estar Social

- Refere-se à adição de todos os benefícios que decorrem das escolhas para todos os agentes económicos.
- Se, a partir de uma situação de eficiência de Pareto se puder alterar as escolhas beneficiando algum(uns) agente(s) econoómico(s) de forma a que o seu benefício adicional compense a perda provocada noutro(s) agente(s), para garantir maior equidade por exemplo, haverá uma melhoria de bem-estar e trata-se de um movimento eficiente (Kaldor-Hicks)
- O bem-estar oscial será máximo quando se esgotarem todos os movimentos de Kaldor-Hicks.

Parte 3

Modelos em Economia



 São uma forma de ultrapassar a complexidad da realidad e evitar que se cometam erros de análise abordagem cæteris paribus

- São uma forma de ultrapassar a complexidad da realidad e evitar que se cometam erros de análise abordagem cæteris paribus
- São instrumentos de análise que permitem sintetizar ideias e analisar problemas de forma objectiva e condensada.

- São uma forma de ultrapassar a complexidad da realidad e evitar que se cometam erros de análise abordagem cæteris paribus
- São instrumentos de análise que permitem sintetizar ideias e analisar problemas de forma objectiva e condensada.
- Tal como um mapa de estradas, um modelo não é um retrato da realidade, mas é uma representação simplificada que permite tirar conclusões acerca de como funciona a realidade.

 Permite conclusões válidas, sem cair em erros de dedução;

- Permite conclusões válidas, sem cair em erros de dedução;
- baseia-se em pressupostos/hipóteses;

- Permite conclusões válidas, sem cair em erros de dedução;
- baseia-se em pressupostos/hipóteses;
- explicita e precisa, simplificando a realidade;

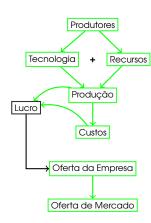
- Permite conclusões válidas, sem cair em erros de dedução;
- baseia-se em pressupostos/hipóteses;
- explicita e precisa, simplificando a realidade;
- recorre a equações e gráficos para descrever as relações entre os factores que estão a ser estudados.

Esquema geral do modelo Micro

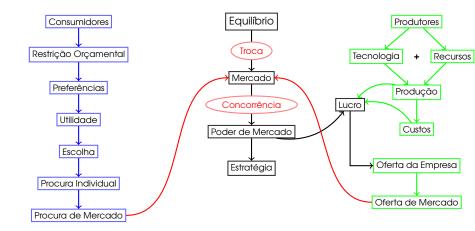


Esquema geral do modelo Micro





Esquema geral do modelo Micro



Descreve a produção máxima que é possível obter, para um conjunto de bens, dados os recursos disponíveis numa economia.

Descreve a produção máxima que é possível obter, para um conjunto de bens, dados os recursos disponíveis numa economia.

No modelo:

consideram-se dois bens;

Descreve a produção máxima que é possível obter, para um conjunto de bens, dados os recursos disponíveis numa economia.

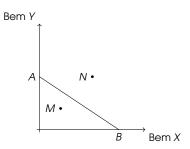
- consideram-se dois bens;
- admite-se que a tecnologia e os recursos são fixos;

Descreve a produção máxima que é possível obter, para um conjunto de bens, dados os recursos disponíveis numa economia.

- consideram-se dois bens;
- admite-se que a tecnologia e os recursos são fixos;
- ilustra-se o conceito de eficiência de Pareto;

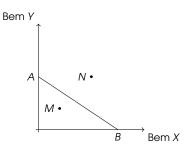
Descreve a produção máxima que é possível obter, para um conjunto de bens, dados os recursos disponíveis numa economia.

- consideram-se dois bens;
- admite-se que a tecnologia e os recursos são fixos;
- ilustra-se o conceito de eficiência de Pareto;
- utiliza-se o conceito de custo de oportunidade;



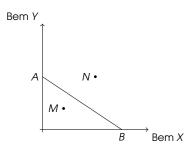
M: Ineficiente, N: inatingível

 Os pontos A e B representam produção com especialização em cada uma das actividades



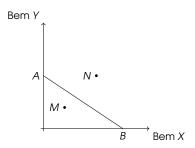
M: Ineficiente, N: inatingível

- Os pontos A e B representam produção com especialização em cada uma das actividades
- Pontos sobre a FPP são pontos de produção eficientes no sentido de Pareto



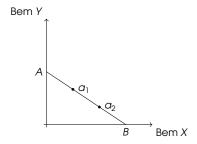
M: Ineficiente, N: inatingível

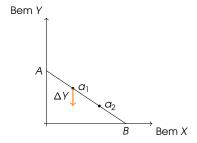
- Os pontos A e B representam produção com especialização em cada uma das actividades
- Pontos sobre a FPP são pontos de produção eficientes no sentido de Pareto
- A partir de um ponto da FPP, caso se queira aumentar a produção de um bem, é preciso prescindir da produção de outro na razão $\left|\frac{\Delta Y}{\Delta X}\right|$.

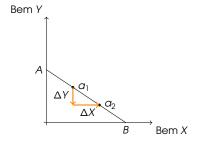


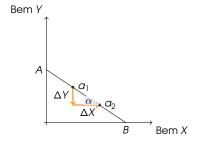
M: Ineficiente, N: inatingível

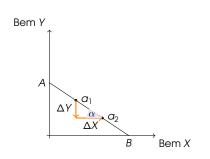
- Os pontos A e B representam produção com especialização em cada uma das actividades
- Pontos sobre a FPP são pontos de produção eficientes no sentido de Pareto
- A partir de um ponto da FPP, caso se queira aumentar a produção de um bem, é preciso prescindir da produção de outro na razão | Δ^Y/_{ΔX} |.
- ▶ $\left| \frac{\Delta Y}{\Delta X} \right|$ coincide com o declive da FPP linear (sem sinal) e designa-se custo relativo do bem X. Representa um custo de oportunidade...



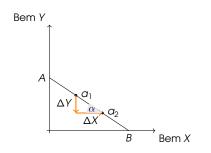








▶ $\left|\frac{\Delta Y}{\Delta X}\right| = |\tan \alpha|$, o que coincide com o declive da FPP linear (sem sinal) e designa-se custo relativo do bem X.

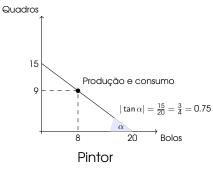


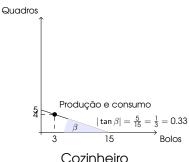
- ▶ $\left| \frac{\Delta Y}{\Delta X} \right| = |\tan \alpha|$, o que coincide com o declive da FPP linear (sem sinal) e designa-se custo relativo do bem X.
- Representa um custo de oportunidade...

Há ganhos que decorrem de os indivíduos se especializarem nas tarefas que fazem melhor e recorrerem ao comércio para trocarem entre si o produto das suas actividades

- Há ganhos que decorrem de os indivíduos se especializarem nas tarefas que fazem melhor e recorrerem ao comércio para trocarem entre si o produto das suas actividades
- Usemos a FPP para tirar essa conclusão

Dois vizinhos, um sabe pintar e o outro sabe cozinhar... as suas FPP são descritas por:





Custos de Oportunidade	Pintor	Cozinheir		
Um bolo	<u>3</u>	>	1/3	
Um quadro	<u>4</u> 3	<	3	

Custos de Oportunidade	Pintor	Cozinheiro		
Um bolo	<u>3</u>	>	1/3	
Um quadro	$\frac{4}{3}$	<	3	

O cozinheiro tem vantagem comparativa na produção de bolos, no entanto o pintor tem vantagem comparativa na produção de quadros...

Custos de Oportunidade	Pintor	Cozinheiro		
Um bolo	<u>3</u>	>	1/3	
Um quadro	<u>4</u> 3	<	3	

O cozinheiro tem vantagem comparativa na produção de bolos, no entanto o pintor tem vantagem comparativa na produção de quadros...

Valerá a pena o pintor especializar-se na produção de quadros se puder trocar cada um por mais do que $\frac{4}{3}$ de bolos (o custo de oportunidade)

Custos de Oportunidade	Pintor	Cozinheiro		
Um bolo	<u>3</u>	>	<u>1</u> 3	
Um quadro	<u>4</u> 3	<	3	

O cozinheiro tem vantagem comparativa na produção de bolos, no entanto o pintor tem vantagem comparativa na produção de quadros...

Valerá a pena o pintor especializar-se na produção de quadros se puder trocar cada um por mais do que $\frac{4}{3}$ de bolos (o custo de oportunidade)

Valerá a pena o cozinheiro especializar-se na produção de bolos, se puder trocar cada um por mais do que $\frac{1}{3}$ de quadro (ou seja, um quadro em troca de 3 bolos no máximo)

Termos de Troca

Estando o pintor disposto a receber $\frac{4}{3}$ de bolo por cada quadro que venda e estando o cozinheiro disposto a pagar 3 bolos por cada quadro que compre, há margem para transacções mutuamente vantajosas!

Termos de Troca

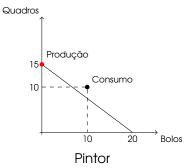
Estando o pintor disposto a receber $\frac{4}{3}$ de bolo por cada quadro que venda e estando o cozinheiro disposto a pagar 3 bolos por cada quadro que compre, há margem para transacções mutuamente vantajosas!

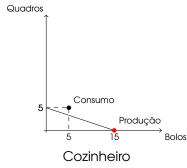
Pode haver trocas se um quadro se trocar por um qualquer número de bolos entre $\frac{4}{3}$ e 3.

Admitamos que há especialização e que o pintor vende 5 quadros ao cozinheiro e que lhe compra 10 bolos em troca... então cada quadro trasaccionou-se em troca de 2 bolos, o que é um valor intermédio entre o valor que o pintor estava disposto a receber para vender um quadro e o valor que o cozinheiro estava disposto a pagar.

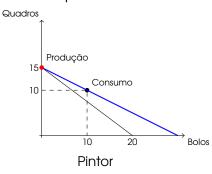
		Autarcia		Com Co	Ganhos de comér-		
		Produção	Consumo	Produção	Consumo	cio	
Pintor	Quadros	9	9	15	10	+1	
	Bolos	8	8	0	10	+2	
Cozinheiro	Quadros	4	4	0	5	+1	
	Bolos	3	3	15	5	+2	

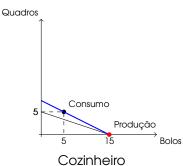
Com comércio, ambos os agentes económicos beneficiam, especializando-se no que fazem melhor (vantagem comparativa)





Possibilidades de Consumo se termos de troca forem 1 quadro trocado por 2 bolos...





Vantagem comparativa

- No exemplo, o pintor tem vantagem comparativa na produção de quadros porque o seu custo de oportunidade é menor do que o do cozinheiro: precisa de prescindir de menor quantidade de produção de bolos para utilizar o seu tempo na produção de quadros do que o cozinheiro precisaria se quisesse produzir mais um quadro...
- É da vantagem comparativa que dependem os ganhos do comércio e os padrões de especialização

Vantagem comparativa

- O comércio (neste caso, troca directa) tem a vantagem de permitir que cada um dos agentes económicos se especialize na tarfe que faz relativemnte melhor, para que depois eles se encontrem no mercado para fazerem transacções.
- Após o comércio, é possível os indivíduos estarem num ponto de consumo em que obtêm mais quantidade de ambos os bens, do que numa situação de autarcia, usando so mesmos recursos.
- Todos temos uma vantagem comparativa nalguna actividade... o mesmo se aplica a empresas, a países... é neste princípio que se baseia o comércio internacional.