

# Microeconomia

**Prof. Dr. Francisco Carlos B dos Santos**  
[fcarlos@usp.br](mailto:fcarlos@usp.br)

## Bibliografia Básica

- **VARIAN, H. Microeconomia: princípios básicos.** Rio de Janeiro: Campus, 2003.
- **PINDYCK, R. S.; Rubinfeld, D. Microeconomia.** São Paulo: Makron Books , 1994.
- **McGUINAN, James R.; MOYER, R. Charles; HARRIS, Frederick H. Economia de Empresas: Aplicações, Estratégias e Práticas, 13ª. ed.** São Paulo: Cengage Learning, 2017.
- **MANKIW, G. M. Princípios de Microeconomia.** São Paulo: Thomson, 2005.
- **HALL, R. e LIEBERMAN, M. Microeconomia: princípios e aplicações.** São Paulo: Thomson, 2003.

## Bibliografia Complementar

- **KAHNEMAN, Daniel. Rápido e Devagar - Duas Formas de Pensar.** São Paulo, Ed. Objetiva, 2012.
- **SANDEL, Michael J. Justiça: O que é fazer a coisa certa.** Rio de Janeiro. Ed. Civilização Brasileira, 2009.
- **STIGLITZ, J.; C. Walsh. Introdução à Microeconomia.** Rio de Janeiro: Campus, 2003.
- **HALL, R.; M. Lieberman. Microeconomia: princípios e aplicações.** São Paulo: Thomson, 2003.
- **KRUGMAN, P. e WELLS, R. Introdução à Economia.** Rio de Janeiro: Campus, 2007.

- Economia é o estudo da escolha sob escassez.
- Microeconomia é o estudo das decisões dos agentes econômicos (indivíduos e firmas) e de como estes interagem entre si.

## **Estratégias de Trabalho**

- ✓ Aulas expositivas com aplicações práticas dos conteúdos apresentados em sala de aula.
- ✓ Aplicação de exercícios em sala de aula e de provas ao longo do curso.

## **Avaliação**

A avaliação do curso será composta de atividades individuais que compreendem:

- ✓ Lista de exercícios a serem entregues;
- ✓ Avaliações (prova). Sendo dado os seguintes pesos:
  - Prova 1: peso 20%
  - Prova 2: peso 30%
  - Prova 3: peso 50%
- ✓ participação em sala de aula.

## **Introdução**

**Microeconomia:** é o ramo da Teoria Econômica que estuda o funcionamento do mercado de um determinado produto ou grupo de produtos, ou seja, o comportamento dos compradores (consumidores) e vendedores (produtores) de tais bens.

Estuda o comportamento de consumidores e produtores e o mercado no qual interagem. Preocupa-se com a determinação dos preços e quantidades em mercados específicos.

Ex.: Evolução dos preços internacionais do café brasileiro. O nível de vendas no varejo, numa capital.

## **MODELOS ECONÔMICOS (Modelos Teóricos)**

- ✓ Economistas usam modelos para descrever as atividades econômicas
- ✓ Enquanto a maioria dos modelos econômicos são abstrações da realidade, eles servem como auxiliares para entendermos o **comportamento econômico** dos agentes.

## **O QUE SÃO MODELOS?**

- ✓ A física mecânica de Newton é um modelo para o jogo de sinuca.
- ✓ Dadas as características da mesa e das bolas, a física explica como a bola se comportará em determinado lance.
- ✓ Logo, conhecendo o modelo da física newtoniana pode-se prever o que acontece com a bola...
- ✓ ... que serve para orientar um jogador sobre como bater na bola branca.

## **O QUE SÃO MODELOS?**

- ✓ Pergunta: os bons jogadores de sinuca usam o modelo da mecânica newtoniana quando jogam sinuca?
- ✓ **NÃO!**
- ✓ **Se o jogador de sinuca não usa a física para guiar suas jogadas, então a física não é um bom modelo para o jogo de sinuca, pois o jogador se baseia em outros princípios para definir suas jogadas.**

**Apesar de não ser usada pelo jogador, ela explica muito bem como um bom jogador joga. Exemplo: o ângulo que se deve bater em uma bola para derrubá-la no buraco.**

**O ângulo previsto pela física é bem parecido com o de fato usado pelo jogador.**

## **O QUE SÃO MODELOS?**

- ✓ Uma maquete é um modelo visual de uma cidade.
- ✓ Um gráfico de oferta e demanda é um modelo que procura explicar como o preço e a quantidade de equilíbrio são determinados em um mercado.
- ✓ Meteorologistas usam modelos para prever como o clima será nos próximos dias.
- ✓ Uma função de utilidade representa o que as pessoas gostam.

**UM MODELO É UMA SIMPLIFICAÇÃO DA REALIDADE! ELE NÃO É A REALIDADE!**

## **Características dos Modelos Econômicos**

### **Hipótese de Ceteris Paribus**

- ✓ Ceteris Paribus significa “tudo mais constante”
- ✓ Modelos econômicos tentam explicar relações simples
- ✓ Focam em efeitos de poucas forças conjuntamente
- ✓ Assumem que as outras variáveis permanecem constantes durante o período analisado.

## **Características dos Modelos Econômicos**

### **Hipótese de otimização**

- ✓ Muitos modelos econômicos iniciam com a hipótese de que os agentes econômicos são racionais em busca de um certo objetivo:
  - Consumidores maximizam utilidade
  - Firms maximizam lucros (ou minimizam custos)
  - Governo maximiza o bem-estar público
  - Pelas hipótese de otimização, os modelos se tornam precisos e solucionáveis
  - Os modelos de otimização parecem representar bem a realidade.

## Características dos Modelos Econômicos

### Análise Positiva e Normativa

#### Pensamento econômico inicial

- ✓ “valor” era considerado sinônimo de “importância” (água x diamante)
- ✓ como os preços eram determinados pelos humanos, havia a possibilidade de o preço de um certo bem ser diferente de seu valor
- ✓ Preços > valores eram considerados “**injustos**”

## **Características dos Modelos Econômicos**

### **Análise Positiva e Normativa**

Base da Economia Moderna:

- ✓ Publicação do “A Riqueza das Nações”, de Adam Smith, marca o início da economia moderna.
- ✓ Distinção entre “valor” e “preço” continuava

## Características dos Modelos Econômicos

### Teoria do Valor

#### Teoria do Valor do Trabalho

- ✓ O valor de troca entre os bens seria determinado pelo custo de produzi-los
  - Estes custos de produção seriam afetados primordialmente pelos custos de mão-de-obra
  - Desta forma, o valor de troca entre os bens seria determinado pela quantidade de trabalho utilizado para produzi-los
- ✓ **Exemplo: a produção de diamantes requer mais trabalho do que a produção de água.**

## **A revolução marginalista**

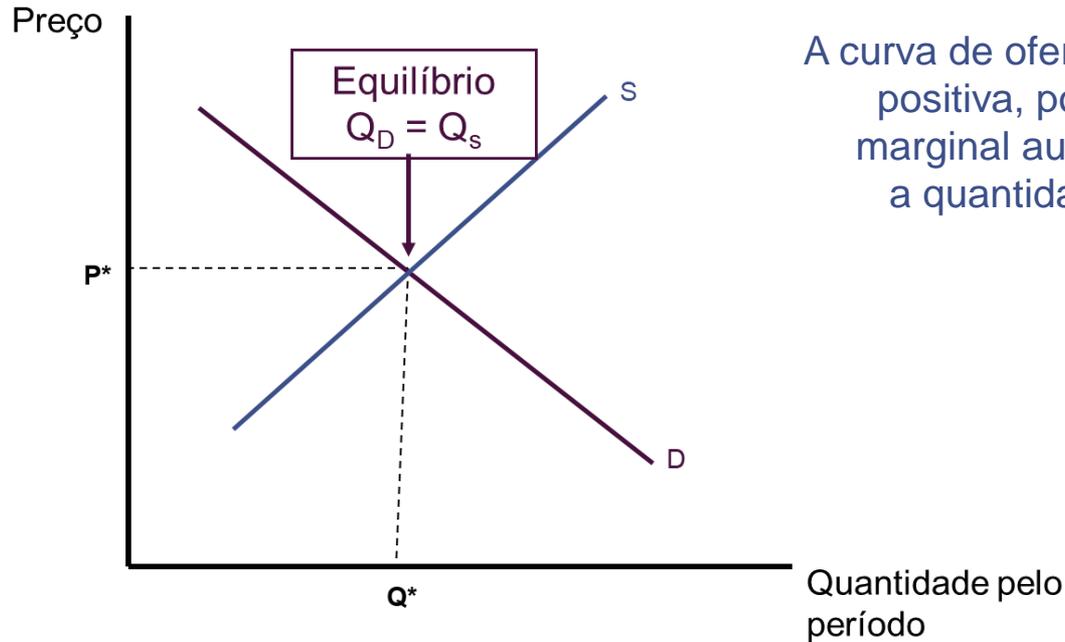
- ✓ O valor de troca de um bem não seria determinado **pela utilidade total deste bem**, mas sim pela **utilidade da última unidade a ser consumida**.
- ✓ Como água é um bem muito comum, consumir uma unidade adicional dela tem valor relativamente baixo para os indivíduos.

## **Teoria Econômica do Valor**

### Síntese marshalliana da oferta e demanda

- ✓ Alfred Marshall mostrou que oferta e demanda simultaneamente operam para determinar o preço
- ✓ Preços refletem tanto a **avaliação marginal** que os consumidores fazem dos bens como a análise de **custos marginais** por parte dos produtores destes bens.

# Princípios Básicos de Microeconomia



A curva de oferta tem inclinação positiva, porque o custo marginal aumenta quando a quantidade aumenta

A curva de demanda tem Inclinação negativa pois o Valor marginal cai quando a quantidade aumenta

# Introdução

- O que é economia?
- O que é microeconomia?

- Análise positiva: declarações a respeito de como a economia funciona (ou como o mundo funciona).
- Análise normativa: declarações acerca de como a economia deveria funcionar (ou como o mundo deveria funcionar).

- **Recurso:** qualquer objeto utilizado na produção.
  - ✓ Um recurso é escasso quando não existe em quantidade suficiente para satisfazer a todos os seus usos.

- Trade-off: é o fato de que na vida nos deparamos com escolhas, trocas que são feitas no dia a dia quando tomamos decisões.
  - ✓ Por exemplo: um aluno quando decide estudar mais tempo matemática, ele está simultaneamente reduzindo o tempo de estudo em outras matérias, pois não é possível aumentar o tempo de estudo em todas, dado que o dia possui somente 24 horas.

- **Custo de Oportunidade:** é o melhor uso alternativo de um recurso
  - ✓ Ou seja: sempre que um agente econômico toma uma decisão ou realiza uma escolha, ao mesmo tempo, ele está deixando de tomar outra decisão ou realizar uma outra escolha. A melhor alternativa é o custo de oportunidade.

- Por exemplo: um indivíduo quando decide estudar tem como custo de oportunidade o salário pago para um indivíduo com as suas qualificações no mercado de trabalho, pois em vez de estar estudando, seu tempo poderia ser utilizado para trabalhar.

- É um modelo no qual se utilizam todos os recursos da economia na produção de dois bens apenas.
- Nesse modelo, bastante simplificado (todos os recursos e somente dois bens), pode-se observar conceitos importantes em economia como: trade-off, custo de oportunidade, ineficiência, eficiência, dentre outros.

# Fronteira de Possibilidade de Produção

- ✓ A fronteira de possibilidades de produção é uma curva negativamente inclinada, indicando o trade-off que se apresenta...  
...produzir o bem 1 ou o bem 2.

- A fronteira de possibilidades de produção pode ser uma linha reta, côncava ou convexa.
- A diferença entre cada uma dessas depende dos rendimentos marginais  
(crescentes, decrescentes ou constantes).
- Lei dos Rendimento Marginais decrescentes: dado um recurso fixo, à medida que se eleva em uma unidade a utilização de outro recurso, a elevação da produção é cada vez menor.

# Fronteira de Possibilidade de Produção

- A tabela ao lado é um exemplo da lei dos rendimentos marginais decrescentes: a partir do terceiro trabalhador, o produto aumenta de forma decrescente.

| Capital | Trabalho | Produto |
|---------|----------|---------|
| 100     | 1        | 100     |
| 100     | 2        | 130     |
| 100     | 3        | 155     |
| 100     | 4        | 175     |
| 100     | 5        | 190     |
| 100     | 6        | 200     |
| 100     | 7        | 215     |

- A lei dos rendimentos marginais decrescentes equivale a um custo de oportunidade crescente.
- Pois uma vez que se eleva a utilização de recursos para produzir bem 1, deixa-se de produzir bem 2.
- A fronteira de possibilidade de produção côncava mostra esse caso.

# Fronteira de Possibilidade de Produção

- FPP com rendimentos marginais decrescentes.

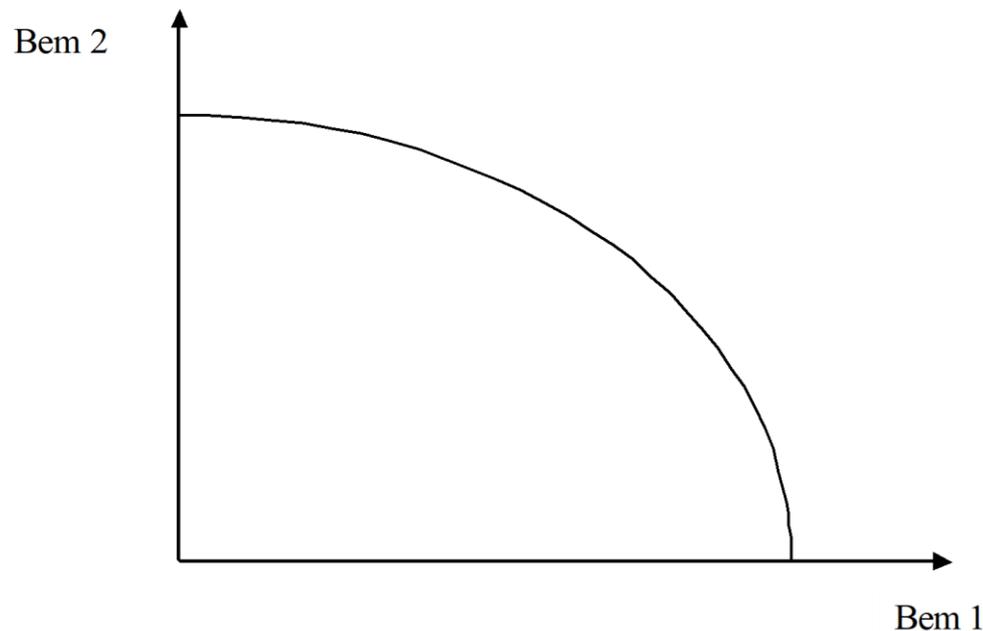


Figura 1: Curva de Possibilidades de Produção

- Ou seja, à medida que se desloquem mais recursos para a produção de bem 1, menos produtivos são estes recursos.
- Logo, para cada novo bem 1 produzido, deixa-se de produzir mais unidades do bem 2, elevando-se o custo de oportunidade de produzir bem 1.

- A lei dos rendimentos marginais decrescentes (custo de oportunidade crescente) mostra a especificidade de recursos existente em uma economia.
- Ou seja: existem recursos mais apropriados para a produção de bem 1 (por exemplo, morangos). Logo, quando se tenta produzir mais bem 2 (soja, por exemplo) com recursos apropriados à produção de bem 1, deixa-se de produzir uma grande quantidade de bem 1 em troca de uma pequena quantidade de bem 2.

- Fronteiras de possibilidades de produção lineares: representam custos de oportunidade constantes, significando que os recursos utilizados na produção do bem 1 são igualmente apropriados para a produção do bem 2.

- Fronteiras de possibilidades de produção convexas: representam custos de oportunidade decrescentes. Isso significa que a diversificação da produção eleva os custos de oportunidade, ao passo que a especialização reduz os mesmos.
  - ✓ Como exemplo: pense em um país que tenha recursos limitados e possa produzir diamantes e petróleo. Essas duas atividades são intensivas em capital e necessitam de escala. Caso o capital disponível não permita uma escala mínima na produção de ambos os produtos, esse país deve-se especializar em um dos dois. Caso contrário, terá baixa produção (e elevados custos de oportunidade) em ambos.

# Fronteira de Possibilidade de Produção

- Na curva de possibilidade de produção abaixo, temos 4 pontos distintos: A, B, C e D.

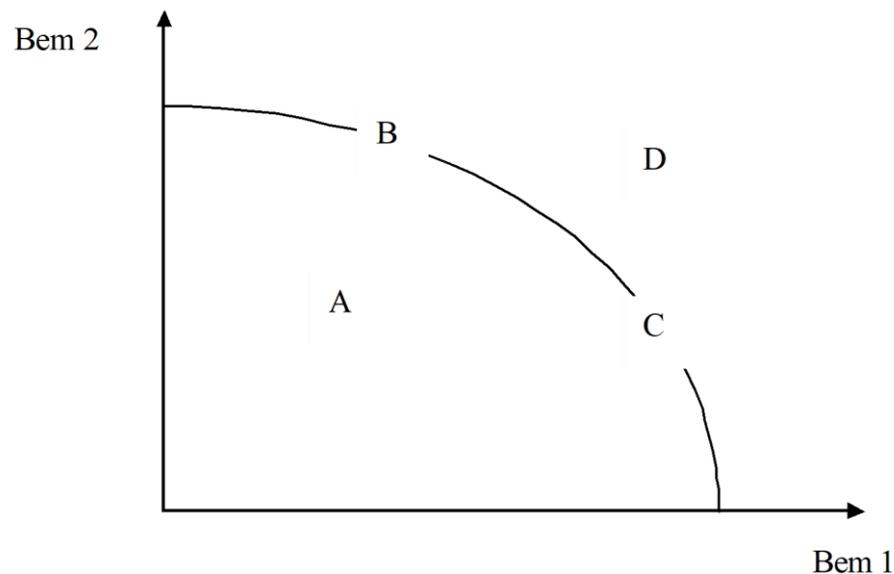


Figura 1: Curva de Possibilidades de Produção

- O ponto A é ineficiente, pois pode-se elevar a produção sem qualquer trade-off, visto que os recursos estão subutilizados.
- Os pontos B e C são pontos eficientes, em que a economia está produzindo com seus recursos o máximo de bens possível. Entretanto, a escolha na quantidade de bens é distinta, mas igualmente eficiente.
- O ponto D é um ponto inatingível por essa economia, pois essa não possui recursos suficientes para produzir esta combinação de bens 1 e 2.

- Especialização: método de produção segundo o qual cada pessoa (ou país) se concentra em um número limitado de atividades.
  - ✓ No modelo de FPP (produz-se dois bens), especialização significa produzir somente um bem.
- Troca: o ato de negociar com outros para obter o que desejamos.  
No modelo de FPP, troca-se um bem pelo outro.
- Para analisarmos as trocas, é necessário que saibamos duas definições importantes: Vantagem Absoluta e Vantagem Comparativa.

- **Vantagem Absoluta:** uma pessoa (ou país) possui vantagem absoluta na produção de um bem ou serviço quando produz este com menos recursos que outra pessoa (ou país).

- **Vantagem Comparativa:** uma pessoa (ou país) possui vantagem comparativa na produção de um bem ou serviço quando consegue produzi-lo com um custo de oportunidade inferior ao de outra pessoa (ou país).

- Suponha dois indivíduos (ou países) com a mesma quantidade de recursos e que utilizem todos os seus recursos para produzir dois bens – soja e morango.
- O indivíduo 1, utilizando todos os seus recursos, consegue produzir 8 toneladas de soja e zero toneladas de morango ou zero toneladas de soja e 32 toneladas de morango.
- O indivíduo 2, utilizando todos os seus recursos, consegue produzir 24 toneladas de soja e zero toneladas de morango ou zero toneladas de soja e 48 toneladas de morango.

- Nesse exemplo, o indivíduo 2 possui vantagem absoluta na produção de soja e morango.
- O indivíduo 2 produz com a mesma quantidade de recursos que o indivíduo 1 – 16 toneladas a mais de soja e 16 toneladas a mais de morango.

- Suponha que o indivíduo 1 produza e consuma 4 toneladas de soja e 16 toneladas de morango.
- O indivíduo 2 produz e consome 12 toneladas de soja e 24 toneladas de morango.
- Nesse caso, a produção total é de 16 toneladas de soja e 40 toneladas de morango.
- Dado que o indivíduo 2 possui vantagem absoluta na produção de ambos os bens, ele tem algum interesse em trocar bens com o indivíduo 1? Por quê?

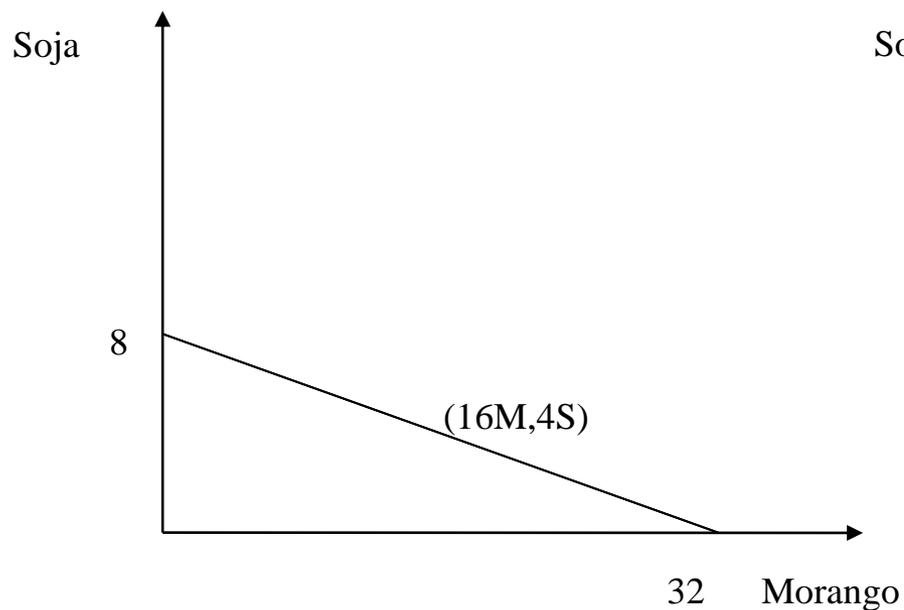


Figura 2: Curva de Possibilidades de Produção indivíduo 1

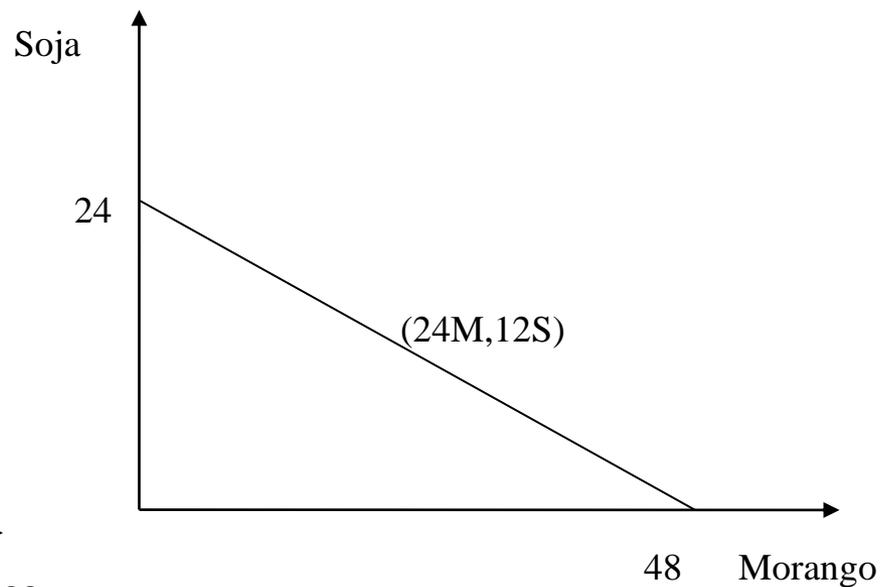


Figura 3: Curva de Possibilidades de Produção indivíduo 2

- Mesmo sendo “melhor” na produção dos dois bens, ambos podem se beneficiar trocando bens.
- Por exemplo, suponha que o indivíduo 1 se especialize em morango e o indivíduo 2 produza 18 toneladas de soja e 12 toneladas de morango.
- Nesse caso, a produção total é de 18 toneladas de soja e 44 toneladas de morango.

- Com isso, o indivíduo 1 pode enviar 15 toneladas de morango para o indivíduo 2 e receber 5 toneladas de soja, consumindo 5 toneladas de soja e 17 toneladas de morango, elevando o seu consumo de soja e morango em 1 unidade.
- Ao mesmo tempo, o indivíduo 2 pode consumir 13 toneladas de soja e 27 toneladas de morango, elevando o consumo de soja em 1 unidade e o de morango em 3 unidades.

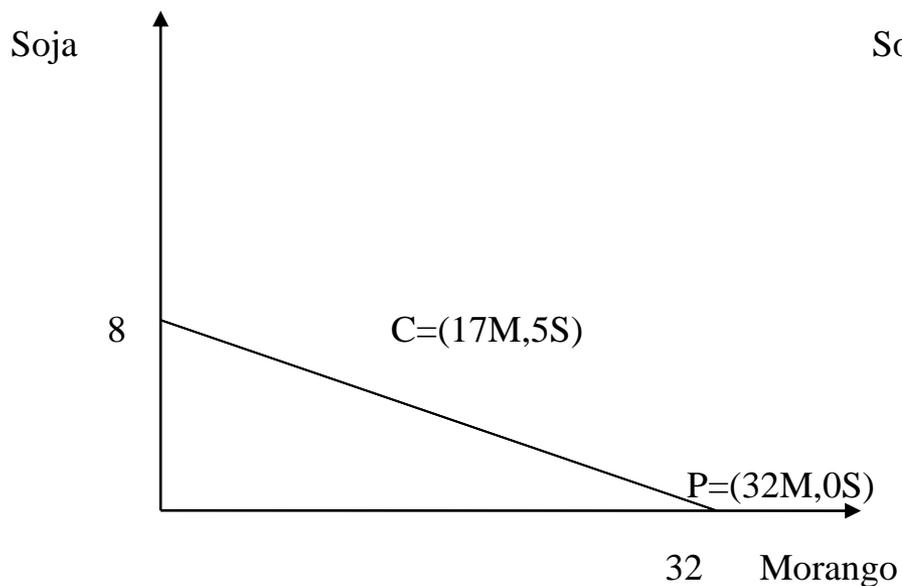


Figura 4: Produção e consumo do indivíduo 1 com troca

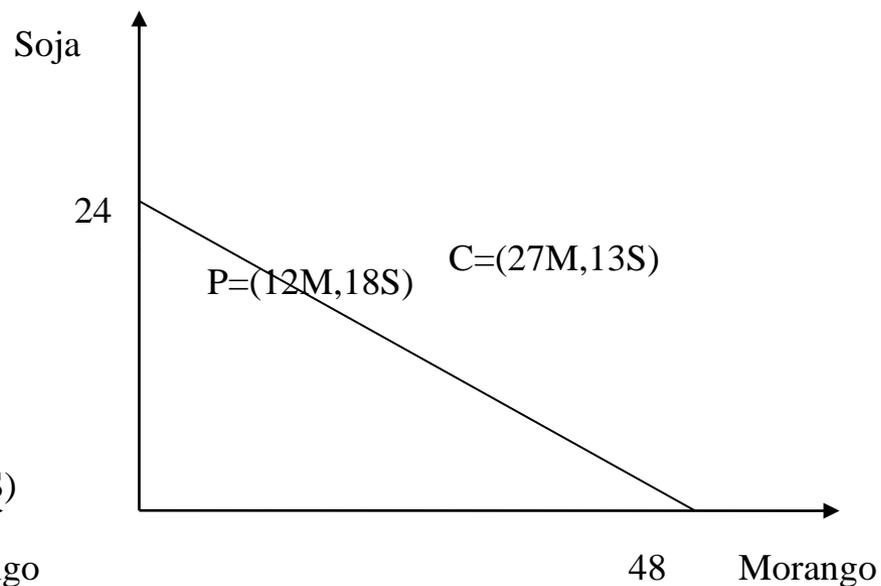


Figura 5: Produção e consumo do indivíduo 2 com troca

- Isso ocorre porque, apesar de o indivíduo 2 possuir vantagem absoluta na produção de soja (S) e morango (M), não é possível ter vantagem comparativa em ambos.

| Tabela 2: Custo de Oportunidade |                    |
|---------------------------------|--------------------|
| Indivíduo 1                     | Indivíduo 2        |
| 8S tem CO de 32M                | 24 S tem CO de 48M |
| 1S tem CO de 4M                 | 1S tem CO de 2M    |
| 1M tem CO de $\frac{1}{4}$ M    | 1M tem CO de 2S    |

- Logo, o indivíduo 1 possui vantagem comparativa em morango e o indivíduo 2 em soja.

- Dessa forma, indivíduos (ou países) devem se especializar na produção de bens em que eles possuam vantagem comparativa.
- Logo, caso haja a especialização em bens em que existam vantagem comparativa, o comércio melhora os indivíduos, permitindo níveis de consumo superiores àqueles observados, caso os indivíduos ou países não realizem trocas e consumam somente aquilo que produzem.
- Dessa forma, pelo princípio da vantagem comparativa, o comércio beneficia a todos.