

# Microeconomia

FPP, FPC, e Ventagens do Comércio

Paulo Fagandini

ISCAL-IPL

# A Fronteira das Possibilidades de Produção

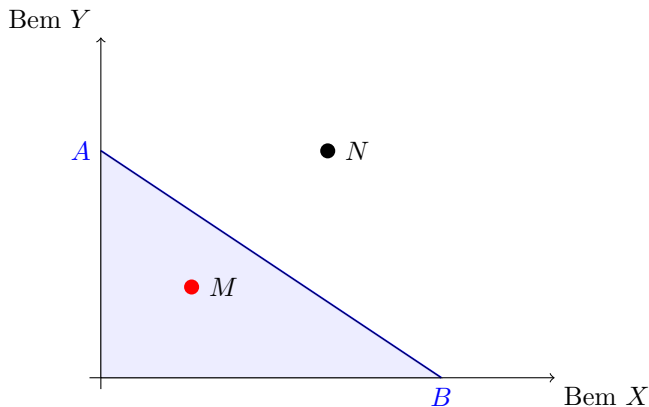
Descreve a **produção máxima** que é possível obter, para um conjunto de bens, dados os recursos disponíveis numa economia.

## Pressupostos do Modelo FPP

No modelo:

- ▶ 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**

## Representação Gráfica da FPP



- ▶ *M*: Ineficiente (recursos desperdiçados)
- ▶ *N*: Inatingível (fora das possibilidades)

## Interpretação dos Pontos

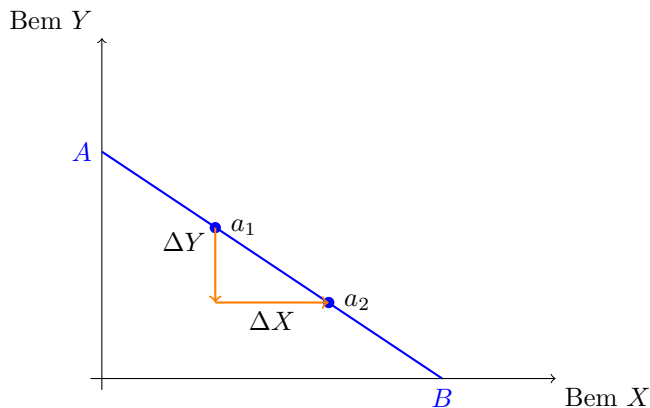
- ▶ Os pontos **A** e **B** representam produção com **especialização** em cada uma das atividades
- ▶ Pontos **sobre a FPP** são pontos de produção **eficientes** no sentido de Pareto
- ▶ A partir de um ponto da FPP, caso se queira aumentar a produção de um bem, é preciso **prescindir** da produção de outro

## Custo Relativo

A partir de um ponto da FPP, a razão  $\left| \frac{\Delta Y}{\Delta X} \right|$  coincide com o **declive da FPP linear** (sem sinal) e designa-se **custo relativo** do bem  $X$ .

**Representa um custo de oportunidade!**

# Visualização do Custo Relativo



Produzir mais  $\Delta X$  custa  $\Delta Y$ , ou, cada unidade de  $X$  custa  $\frac{\Delta Y}{\Delta X}$  de unidades de  $Y$ .

# Interpretação Matemática

- ▶  $\frac{\Delta Y}{\Delta X}$  é a **taxa de variação média**: qual a variação em  $Y$  por unidade de variação em  $X$
- ▶ Quando  $\Delta X \rightarrow 0$ , obtemos a **derivada**:  $\frac{dY}{dX}$
- ▶ A derivada mede o **declive da tangente** à FPP num ponto

**Conclusão:** O custo relativo num ponto é dado pela derivada da FPP (em valor absoluto)

## FPP e FPC

Um agente económico, sempre pode consumir o que pode produzir, ou seja todos os pontos sobre (e abaixo) da **FPP** representam um espaço de consumo. Ainda mais, a **FPP** representa também a *Fronteira de Possibilidades de Consumo (FPC)*. Isto é verdade sempre que o agente económico não tenha possibilidade de comerciar com outros agentes.

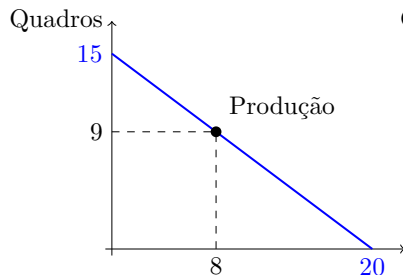
## Vantagens do Comércio

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 atividades.

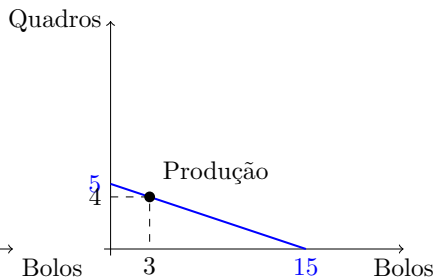
Usemos a FPP para tirar essa conclusão!

## Exemplo: Pintor vs Cozinheiro

Dois vizinhos: um sabe **pintar** e o outro sabe **cozinhar**



:artist:



:cook:

# Custos Relativos e Vantagem Comparativa

---

Custos de Oportunidade	Pintor :artist:		Cozinheiro :cook:
<b>Um bolo</b> :cupcake:	$\frac{3}{4}$	>	$\frac{1}{3}$
<b>Um quadro</b> :framed_picture:	$\frac{4}{3}$	<	3

---

## Interpretação

- ▶ O **cozinheiro** tem vantagem comparativa na produção de **bolos** (menor custo de oportunidade:  $\frac{1}{3} < \frac{3}{4}$ )
- ▶ O **pintor** tem vantagem comparativa na produção de **quadros** (menor custo de oportunidade:  $\frac{4}{3} < 3$ )

## Quando Vale a Pena Especializar?

### **Pintor:**

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

### **Cozinheiro:**

Valerá a pena 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 **no máximo 3 bolos**)

## Termos de Troca

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

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

## Exemplo de Comércio

Admitamos que há **especialização** e que:

- ▶ O pintor vende **5 quadros** ao cozinheiro
- ▶ O pintor compra **10 bolos** em troca

**Termos de troca:** 1 quadro = 2 bolos  
(valor entre  $\frac{4}{3}$  e 3)

## Resultado: Ganhos do Comércio

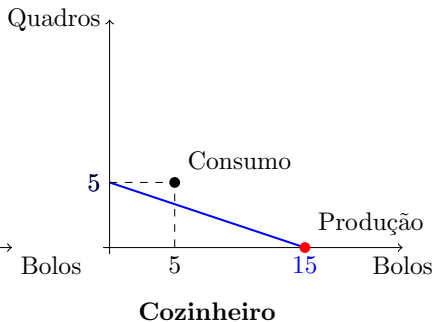
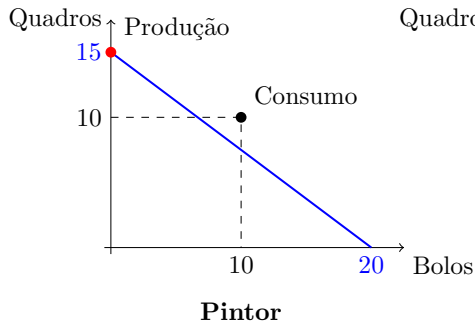
---

		<b>Autar-</b>		<b>Com</b>		<b>Gan-</b>
		<b>cia</b>		<b>Comér-</b>		<b>hos</b>
				<b>cio</b>		
		Pro-	Con-	Pro-	Con-	
		dução	sumo	dução	sumo	
:artist:	:framed_pic-	9	9	15	10	<b>+1</b>
	ture:					
	:cup-	8	8	0	10	<b>+2</b>
	cake:					
:cook:	:framed_pic-	4	4	0	5	<b>+1</b>
	ture:					
	:cup-	3	3	15	5	<b>+2</b>
	cake:					

---

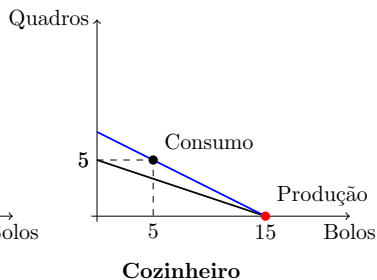
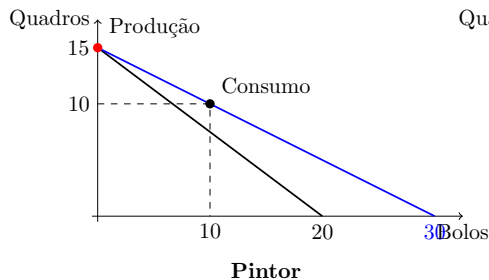
**Ambos ganham com o comércio!**

## Visualização: Consumo Após Comércio



# Possibilidades de Consumo com Comércio

Possibilidades de consumo se termos de troca forem **1 quadro = 2 bolos**:



**A linha azul mostra as novas possibilidades de consumo!**

## Vantagem Comparativa: Conclusões

- ▶ No exemplo, o pintor tem **vantagem comparativa** na produção de quadros porque o seu custo de oportunidade é **menor** do que o do cozinheiro
- ▶ É da **vantagem comparativa** que dependem os ganhos do comércio e os padrões de especialização

## Princípio Fundamental

O comércio (neste caso, troca direta) tem a vantagem de permitir que cada um dos agentes económicos se **especialize** na tarefa que faz **relativamente melhor**, para que depois eles se encontrem no mercado para fazerem transações.

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 os **mesmos recursos**.

## Aplicações do Princípio

- ▶ Todos temos uma **vantagem comparativa** nalguma atividade
- ▶ O mesmo se aplica a **empresas**
- ▶ O mesmo se aplica a **países**

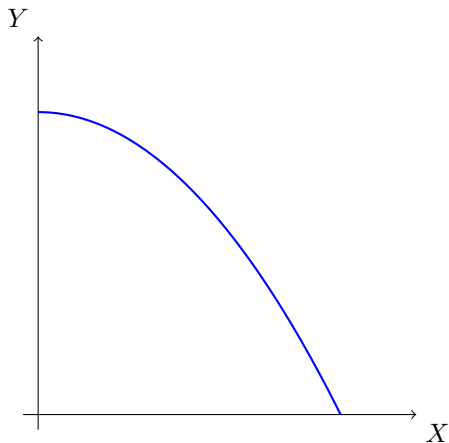
**É neste princípio que se baseia o comércio internacional!**

## Resumo da Aula 3

- ▶ **Modelos económicos:** simplificação da realidade, abordagem *cæteris paribus*
- ▶ **FPP:** produção máxima dados recursos e tecnologia fixos
- ▶ **Custo relativo:**  $|\frac{\Delta Y}{\Delta X}| =$  custo de oportunidade
- ▶ **Vantagem comparativa:** especializar na atividade com menor CO
- ▶ **Ganhos do comércio:** especialização + troca aumenta consumo
- ▶ **Comércio internacional:** baseado em vantagem comparativa

## Tarefa para casa

O que aconteceria se a FPP em vez de linear, fosse concava? O que significa isto? porquê poderia isto acontecer?



**Próxima aula:** Revisão e exercícios práticos sobre FPP, custo de oportunidade e vantagem comparativa