

## Introdução e conceitos básicos

- O que é economia
- Exemplos:
  - Produtividade
  - Custos de oportunidade
  - Vantagens absolutas

# O que é economia?

Lionel Robins (1932): "Economia é a ciência que estuda o comportamento humano como uma relação entre fins e meios escassos que possuem usos alternativos"

Gary Becker (1976): economia é um método para compreender o comportamento humano que combina as hipóteses de "comportamento maximizador, preferências estáveis, e equilíbrio de mercado".

Os principais aspectos da abordagem econômica são:

- \* Assume-se a existência de recursos escassos que têm uso alternativo;
- \* Assume-se que as pessoas tem objetivos estáveis e que buscam atingir esses objetivos empregando os recursos escassos de modo racional;
- \* Como os recursos são escassos e têm uso alternativo, o uso de um recurso para a obtenção de uma determinada finalidade implica abrir mão do ganho que teria caso se empregasse esse recurso em uma finalidade alternativa. Esse ganho do qual se abriu mão é chamado custo de oportunidade do uso do recurso.

## Exemplo I:

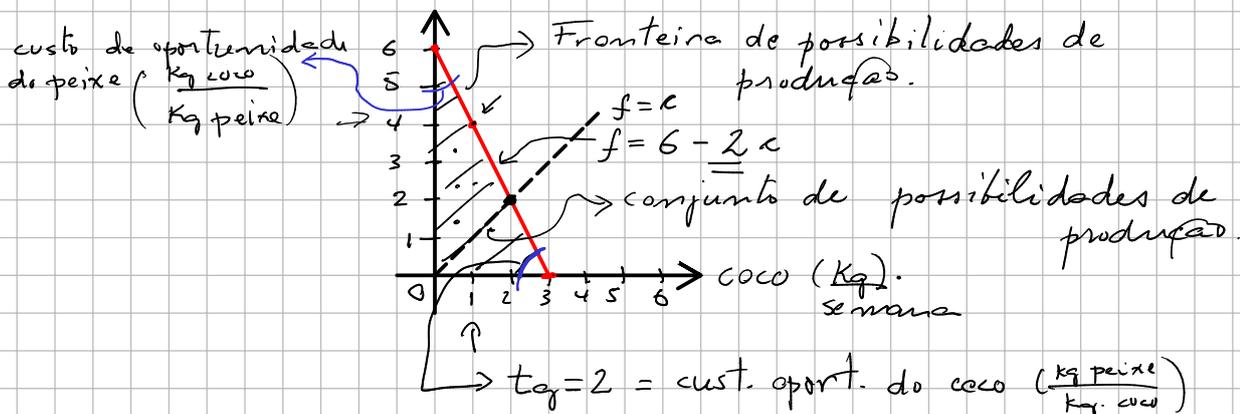
Maria é a única habitante de uma ilha sem contato com o resto do mundo. Ela pode produzir e consumir apenas dois bens: peixe e coco. Em uma hora de trabalho ela é capaz de produzir 50g de coco ou 100g de peixe.

- a) Sabendo que ela trabalha 60 horas por semana, descreva a relação entre as quantidades produzidas por Maria de coco e peixe usando uma tabela, um gráfico e uma equação.
- b) Se Maria quiser consumir quantidades iguais de coco e de peixe, quantas horas semanais ela deve dedicar à produção de cada bem e quanto ela irá consumir de cada um desses bens?

a) i) Tabela

Hs. dedicadas à produção de:	Produção	
	Coco	Peixe
→ 0	0	600
→ 10	500	500
→ 20	1000	400
30	1500	3000
40	2000	2000
50	2500	1000
60	3000	0

ii) Gráfico



iii) Equações:

$h_c$  = horas empregadas na prod. de coco  
 $h_f$  = " " " " " peixe  
 $c$  = total produzido de coco  
 $f$  = " " " peixe

$\downarrow \downarrow$   
 $h_c + h_f = 60$

$c = 50 h_c \Rightarrow h_c = \frac{c}{50}$

$f = 100 h_f \Rightarrow h_f = \frac{f}{100}$

$\frac{c}{50} + \frac{f}{100} = 60$

$2c + f = 6.000$

$f = 6.000 - 2c$  (em g sem)

$f = 6 - 2c$   $\frac{kg}{sem}$       $c = 3 - \frac{f}{2}$   $kg$

→ taxa técnica de substituição entre peixe e coco.  $\left( \frac{kg \text{ peixe}}{kg \text{ coco}} \right)$

↳ custo de oportunidade de produção de coco medido em  $\frac{kg \text{ peixe}}{kg \text{ coco}}$ .

custo de oportunidade de produção de peixe em  $\frac{kg \text{ coco}}{kg \text{ peixe}} = \frac{1}{2} \frac{kg \text{ peixe}}{kg \text{ coco}}$  } trade off.

$\frac{50 \text{ g de coco}}{\text{hora}} = 50 \frac{\text{g coco}}{\text{hora}} =$  produtividade do trabalho de Maria na produção de coco.

$\frac{100 \text{ g peixe}}{\text{hora}} =$  produtividade do trabalho de Maria na produção de peixe.

Custo de oport. de prod. coco =  $\frac{\text{produtividade na produção de peixe} = \frac{100}{100}}{\text{produtividade na produção de coco} = \frac{50}{50}} = 2$

Custo de oport. de prod. peixe =  $\frac{\text{produtividade na produção de coco} = \frac{50}{50}}{\text{produtividade na produção de peixe} = \frac{100}{100}} = \frac{1}{2}$

$$b) \begin{cases} f = 6 - 2x \\ f = x \end{cases} \Rightarrow f = 6 - 2f \Rightarrow 3f = 6 \Rightarrow f = 2 \text{ kg} \\ x = 2 \text{ kg}$$

$$f = \frac{100}{100} h_f \Rightarrow 2.000 = 100 h_f \Rightarrow h_f = 20 \text{ h}$$

$$c = \frac{50}{50} h_c \Rightarrow 2.000 = 50 h_c \Rightarrow h_c = 40 \text{ h}$$

## Exemplo 2:

Considere os dados do exemplo anterior, mas suponha que Maria tenha descoberto que João vive na mesma ilha. João também trabalha 60 horas por semana. Porém, em uma hora de trabalho, João produz 100g de coco ou 50g de peixe.

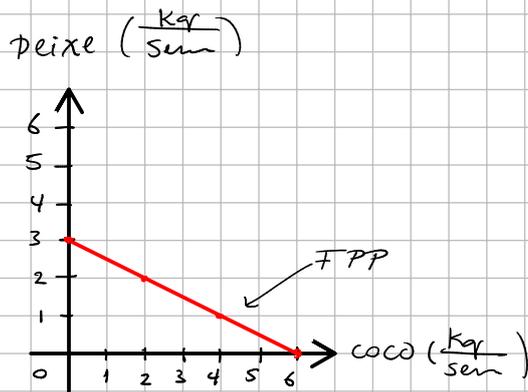
- Monte uma tabela, desenhe o gráfico e encontre a equação da fronteira de possibilidades de produção de João;
- Se João deseja consumir quantidades iguais de peixe e de coco, quantas horas ele deve dedicar à produção de cada bem e quanto ele irá consumir desses bens?
- Caso Maria e João concordem em trocar sua produção de coco e de peixe na razão de 1kg de coco por Kg de peixe, quanto Maria irá produzir de cada bem? E João? Quais serão as quantidades trocadas dos dois bens? Quanto João e Maria irão consumir de cada bem?

a) i - Tabela:

Hrs dedicadas à produção de		Produção (g)	
coco	peixe	coco	peixe
0	60	0	3.000
10	50	1.000	2.500
20	40	2.000	2.000
30	30	3.000	1.500
40	20	4.000	1.000
50	10	5.000	500
60	0	6.000	0

Diagrama de conexão: Linhas verticais conectam as horas (0 a 60) da primeira tabela às horas correspondentes da segunda tabela. Linhas horizontais conectam a produção de coco (0 a 6.000g) e peixe (3.000 a 0g) da segunda tabela. Há também uma linha horizontal no topo conectando as duas tabelas sob o cabeçalho "Produção (g)".

ii) gráfico



iii)  $H_c$  = Horas trabalhadas por João na produção de coco

$H_F$  = " " " " " " " " " peixe

$C, F$  = produção de João de coco e peixe, respectivamente

$$H_c + H_F = 60$$

$$C = 100 H_c \Rightarrow H_c = \frac{C}{100}$$

$$F = 50 H_F \Rightarrow H_F = \frac{F}{50}$$

$$\left. \begin{array}{l} H_c = \frac{C}{100} \\ H_F = \frac{F}{50} \end{array} \right\} \Rightarrow \frac{C}{100} + \frac{F}{50} = 60 \Rightarrow \boxed{F = 3.000 - \frac{C}{2}} \text{ or } \boxed{F = 3 - \frac{C}{2}} \frac{\text{kg}}{\text{sem}}$$

Costos de oportunidade p/ João:

na produção de coco:  $\frac{50}{100} = \frac{1}{2} \frac{\text{kg de peixe}}{\text{kg de coco}}$

na produção de peixe:  $\frac{100}{50} = 2 \frac{\text{kg de coco}}{\text{kg de peixe}}$

$$b) \begin{cases} F = 3 - \frac{C}{2} \\ F = C \end{cases} \Rightarrow F = 3 - \frac{F}{2} \Rightarrow 3F = 6 \Rightarrow F = 2 \frac{\text{kg}}{\text{sem}} \\ C = 2 \frac{\text{kg}}{\text{sem}}$$

$$100 H_c = 2000 \Rightarrow H_c = 20$$

$$50 H_F = 2000 \Rightarrow H_F = 40$$

c) Custo da obtenção de 1kg Coco p/ Maria:

Via produção  
 $2 \frac{\text{kg peixe}}{\text{kg coco}}$  ←

Via troca.  
 $\downarrow \frac{\text{kg peixe}}{\text{kg coco}}$

∴ Maria deseja oferecer peixe em troca de coco.

Custo da obtenção de peixe p/ João

Via produção  
 $2 \frac{\text{kg coco}}{\text{kg peixe}}$

Via troca  
 $1 \frac{\text{kg coco}}{\text{kg peixe}}$

∴ Maria quer produzir apenas peixe e trocar peixe por coco c/ João

• João quer produzir apenas coco e oferecer coco em troca de peixe para Maria.

— Maria irá produzir 6  $\frac{\text{kg}}{\text{sem}}$  de peixe e ofertar para João 3 kg de peixe para receber em troca 3 kg de coco.

— João irá produzir 6  $\frac{\text{kg}}{\text{sem}}$  de coco e ofertar a Maria 3 kg de coco p/ receber em troca 3 kg de peixe.

	Consumo			Consumo após	
	Maria	João		Maria	João
Coco	3	3	Coco	2	2
Peixe	3	3	Peixe	2	2

• Maria tem vantagem absoluta na produção de peixe.

• João " " " " " " " " coco.

Adam Smith (sec. XVIII). — Defesa do comércio.

David Ricardo (1772 - 1823) — Lei das vantagens comparativas.

## Principais tópicos desse vídeo

Recursos escassos com usos alternativos resultam em existência de trade offs e custos de oportunidade.

Fronteira de possibilidades de produção

Produtividade

O custo de oportunidade de produção de um bem em termos de outro bem é dado pela razão entre as produtividades marginais desses bens

Se um agente tem vantagem absoluta na produção de um bem e outro agente tem vantagem absoluta na produção de outro bem, então os dois agentes saem ganhando quando cada um se especializa na produção do bem no qual tem vantagem absoluta (é mais produtivo) e oferece esse bem ao outro agente em troca do bem no qual é menos produtivo.