



Economia de Empresas

(RAD 1610)

Prof. Dr. Jorge Henrique Caldeira de Oliveira

O que é 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 dos vendedores (produtores) de tais bens.

O que é Economia de Empresas?

- É a utilização/aplicação pelos administradores de empresas de algumas das ferramentas analíticas mais poderosas da teoria microeconômica.

O que é Economia de Empresas?

Estratégia

**Planejamento estratégico
nas organizações**

**Tópicos Avançados de
Economia de Empresas**

**Política de
Negócios I e II**

**Tópicos Avançados de
Política de Negócios**

**Estratégias de
Operações**

Economia de Empresas

**Estratégias de
Operações**

**Planejamento e gestão
estratégica de marketing**

O que é Economia de Empresas?

- A estratégia pode ser estudada sob a ótica de diversas lentes disciplinares:
 - **Matemática (jogos);**
 - **Psicologia (posicionamento competitivo na mente do consumidor);**
 - **Produção e operações;**
 - **Ciências Políticas;**
 - **Antropologia;**
 - **Marketing;**
 - **Etc.**

Tópicos Avançados de Economia de Empresas

ESTRATÉGIA



Vantagens da Economia: utilizando modelos econômicos

- **Modelos econômicos devem identificar:**
 - **Tomadores de decisões:** quais jogadores ditam as regras? Quais decisões são “fixadas” na situação em questão?
 - **Metas:** o que se está tentando realizar? Há maximização dos lucros? Existem interesses não-pecuniários?
 - **Escolhas:** que ações estão sendo consideradas? Variáveis? Horizonte de Tempo?
 - **Escolhas X Resultados:** Que mecanismo é usado para traduzir decisões específicas em resultados específicos? O mecanismo é complicado por incerteza em relação a fatores como gostos, tecnologia etc?

Trilha de auditoria

- A teoria econômica permite a identificar a “trilha de auditoria”;

Distingui-se entre:

CONJECTURAS NÃO FUNDAMENTADAS

X

PROPOSIÇÕES LOGICAMENTE DERIVADAS

- Não usaremos a trilha completa porque exigiria formulações complexas da teoria econômica. Usaremos somente suas conclusões e “intuição fundamentada”



A NECESSIDADE DE PRINCÍPIOS

Princípios, Gestão e Estratégia

- *“O que quer que se aprenda está fadado a se tornar obsoleto à medida que os mercados mudam ou que a infra-estrutura evolui. Isso é verdade se estivermos procurando receitas de sucesso sob quaisquer condições.”*

Besanko

Princípios, Gestão e Estratégia

- Receitas e casos que se pretender funcionar sob quaisquer circunstâncias estão fadadas ao fracasso;
- Princípios, porém, são diferentes de receitas;
- Princípios são relações econômicas e comportamentais que se aplicam a amplas classes de circunstâncias.

Gurus da Estratégia

- Procuram identificar a “receita” da lucratividade e do sucesso no mercado;
- Alusões a práticas de empresas de alto desempenho e seus gerentes;
- Problemas:
 - Avaliam desempenho passado das empresas de sucesso;
 - Usar as experiências de uma certa empresa para compreender o que faria todas as empresas terem sucesso é extremamente difícil ou impossível.

Gurus da Estratégia

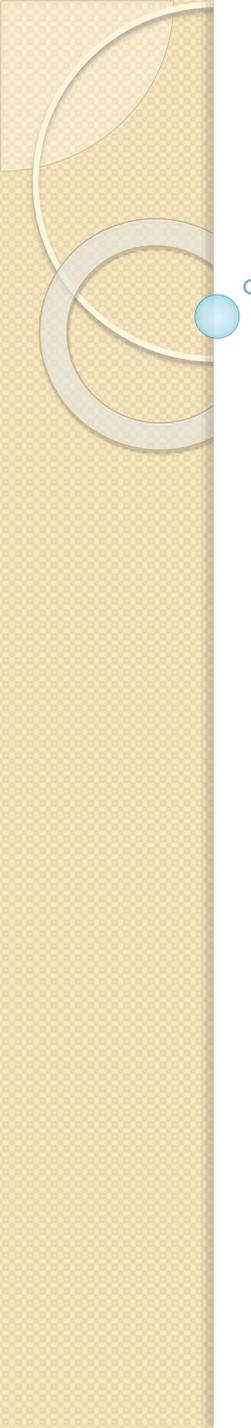
- Problemas:

- Condições do setor do qual estas empresas de sucesso atuam podem ser muito diferentes das condições enfrentadas pelas que venham a imitá-las;
- Sorte e outros fatores aleatórios são, obviamente, difíceis de serem imitados;
- Viés do sucesso: a mesma estratégia associada ao sucesso pode (e é) ter sido tentada por dezenas de empresas mal-sucedidas!

**ENTÃO NÃO DEVEMOS
ESTUDAR O
COMPORTAMENTO DAS
EMPRESAS ?**

A metodologia de Economia de Empresas

- Sim, devemos!
- Porém, não para elaborar uma lista de características que levam automaticamente ao sucesso;
- Mas sim para identificar os **PRINCÍPIOS GERAIS** que levam as empresas a se comportarem de uma determinada forma e, assim, conseguir aproveitar as oportunidades.



**O que deve ser considerado na
formulação de uma estratégia?**

Classes de questões estratégicas

1) Fronteiras da empresa:

- O que uma empresa deve fazer/produzir/fornecer, que porte ela deve ter e em que negócios deve se envolver?

2) Análise de mercados e concorrência:

- Qual a natureza dos mercados nos quais a empresa compete e a natureza das interações competitivas entre as empresas nesses mercados?

Classes de questões estratégicas

3) Posicionamento e dinâmica:

- Como a empresa deve se posicionar para competir, em que deve se basear a sua vantagem competitiva e como ela deverá se ajustar ao longo do tempo?

4) Organização interna:

- Como a empresa deve organizar internamente a sua estrutura e os seus sistemas?

Vantagens da Economia: utilizando modelos econômicos

- **Modelos econômicos devem identificar:**
 - **Tomadores de decisões:** quais jogadores ditam as regras? Quais decisões são “fixadas” na situação em questão?
 - **Metas:** o que se está tentando realizar? Há maximização dos lucros? Existem interesses não-pecuniários?
 - **Escolhas:** que ações estão sendo consideradas? Variáveis? Horizonte de Tempo?
 - **Escolhas X Resultados:** Que mecanismo é usado para traduzir decisões específicas em resultados específicos? O mecanismo é complicado por incerteza em relação a fatores como gostos, tecnologia etc?

Trilha de auditoria

- A teoria econômica permite a identificar a “trilha de auditoria”;

Distingui-se entre:

CONJECTURAS NÃO FUNDAMENTADAS

X

PROPOSIÇÕES LOGICAMENTE DERIVADAS

- Não usaremos a trilha completa porque exigiria formulações complexas da teoria econômica. Usaremos somente suas conclusões e “intuição fundamentada”



A NECESSIDADE DE PRINCÍPIOS

Princípios, Gestão e Estratégia

- *“O que quer que se aprenda está fadado a se tornar obsoleto à medida que os mercados mudam ou que a infra-estrutura evolui. Isso é verdade se estivermos procurando receitas de sucesso sob quaisquer condições.”*

Besanko

Princípios, Gestão e Estratégia

- Receitas e casos que se pretender funcionar sob quaisquer circunstâncias estão fadadas ao fracasso;
- Princípios, porém, são diferentes de receitas;
- Princípios são relações econômicas e comportamentais que se aplicam a amplas classes de circunstâncias.

Gurus da Estratégia

- Procuram identificar a “receita” da lucratividade e do sucesso no mercado;
- Alusões a práticas de empresas de alto desempenho e seus gerentes;
- Problemas:
 - Avaliam desempenho passado das empresas de sucesso;
 - Usar as experiências de uma certa empresa para compreender o que faria todas as empresas terem sucesso é extremamente difícil ou impossível.

Gurus da Estratégia

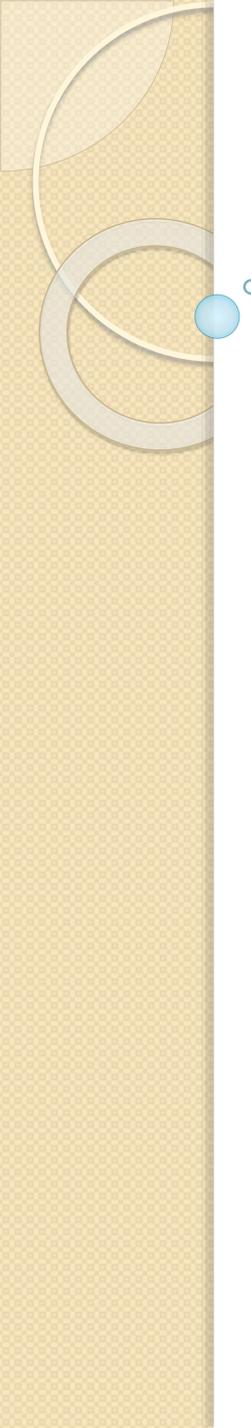
- Problemas:

- Condições do setor do qual estas empresas de sucesso atuam podem ser muito diferentes das condições enfrentadas pelas que venham a imitá-las;
- Sorte e outros fatores aleatórios são, obviamente, difíceis de serem imitados;
- Viés do sucesso: a mesma estratégia associada ao sucesso pode (e é) ter sido tentada por dezenas de empresas mal-sucedidas!

**• ENTÃO NÃO DEVEMOS
ESTUDAR O
COMPORTAMENTO DAS
EMPRESAS ?**

A metodologia de Economia de Empresas

- Sim, devemos!
- Porém, não para elaborar uma lista de características que levam automaticamente ao sucesso;
- Mas sim para identificar os **PRINCÍPIOS GERAIS** que levam as empresas a se comportarem de uma determinada forma e, assim, conseguir aproveitar as oportunidades.



**O que deve ser considerado na
formulação de uma estratégia?**

Classes de questões estratégicas

1) Fronteiras da empresa:

- O que uma empresa deve fazer/produzir/fornecer, que porte ela deve ter e em que negócios deve se envolver?

2) Análise de mercados e concorrência:

- Qual a natureza dos mercados nos quais a empresa compete e a natureza das interações competitivas entre as empresas nesses mercados?

Classes de questões estratégicas

3) Posicionamento e dinâmica:

- Como a empresa deve se posicionar para competir, em que deve se basear a sua vantagem competitiva e como ela deverá se ajustar ao longo do tempo?

4) Organização interna:

- Como a empresa deve organizar internamente a sua estrutura e os seus sistemas?

Idéias centrais

- **Importância da interdependência das partes: necessidade de analisar não apenas os elementos, mas suas inter-relações;**
- **Necessidade de um tratamento complexo para uma realidade complexa: necessidade de aplicar vários enfoques para entender e lidar com uma realidade que é cada vez mais complexa.**

Alguns temas de Economia de Empresas

• Trade-offs = escolhas

• Consumidores

• Trabalhadores

• Empresas

* Preços e mercados

* Teorias e modelos

1°

• EXPLICAÇÕES

2°

• PREVISÕES

Os temas da microeconomia



• Recursos limitados.



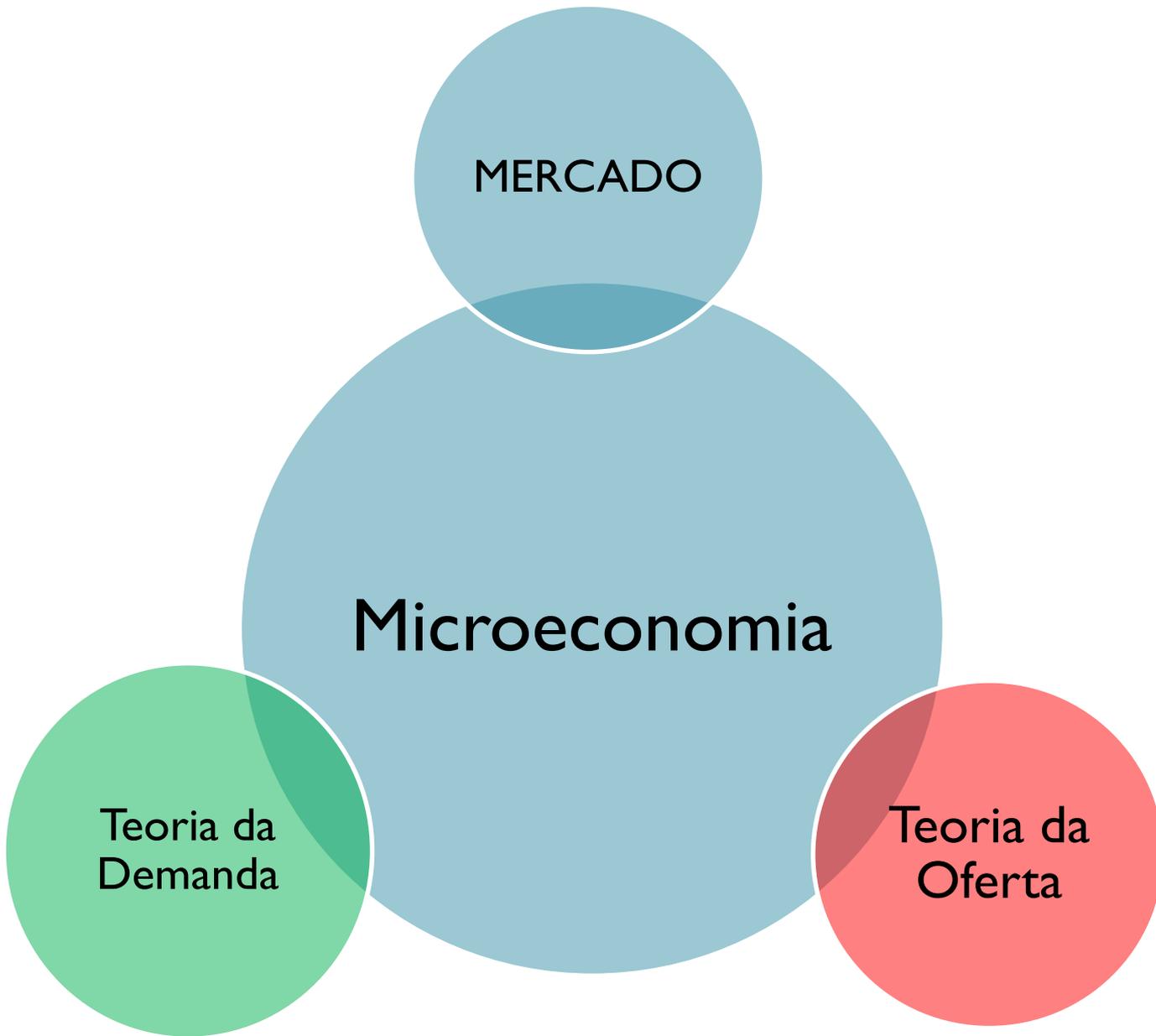
• Alocação e escolhas.



• Escolhas ótimas.

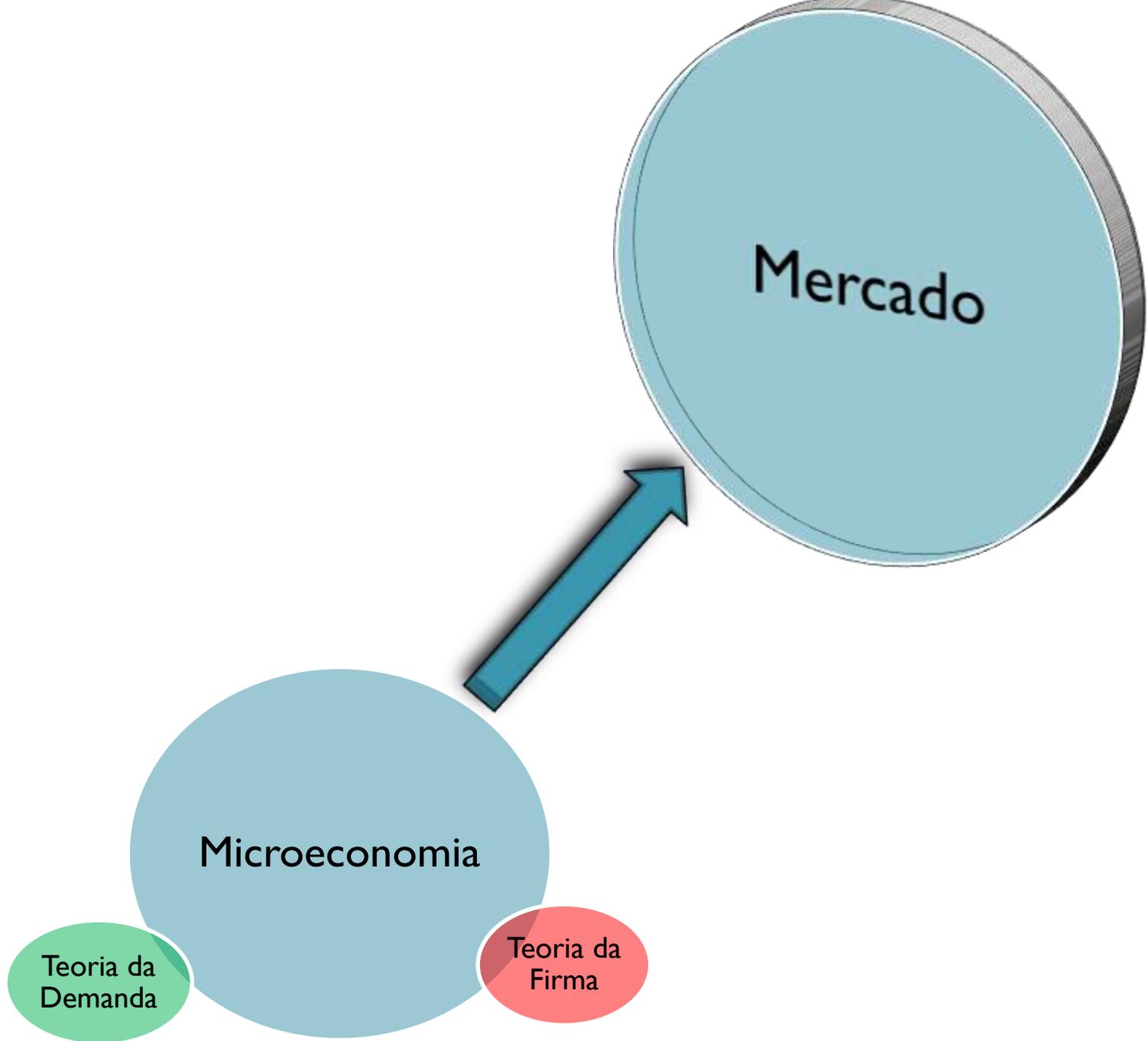
O estudo de microeconomia





Por que estudar microeconomia?

Tomar decisões
corretas!



Oferta e Demanda

- Entender a relação preço e quantidade demandada e ofertada.

Oferta e Demanda

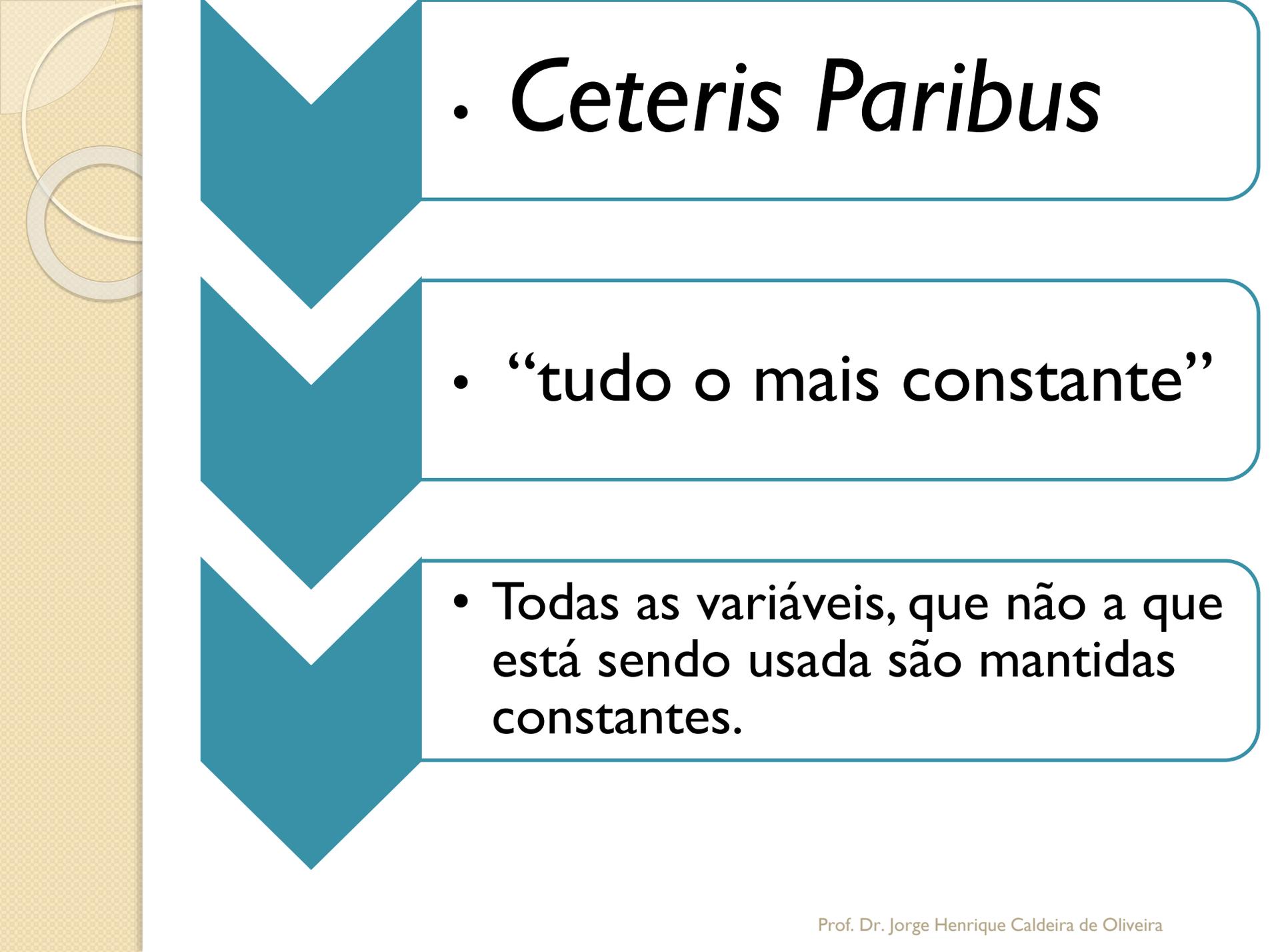
- Efeitos da política de preços da empresa no consumo.

Oferta e Demanda

- Efeitos de variações de preços no curto e no longo prazo.

Oferta e Demanda

- Prever efeitos das modificações das condições de mercado.

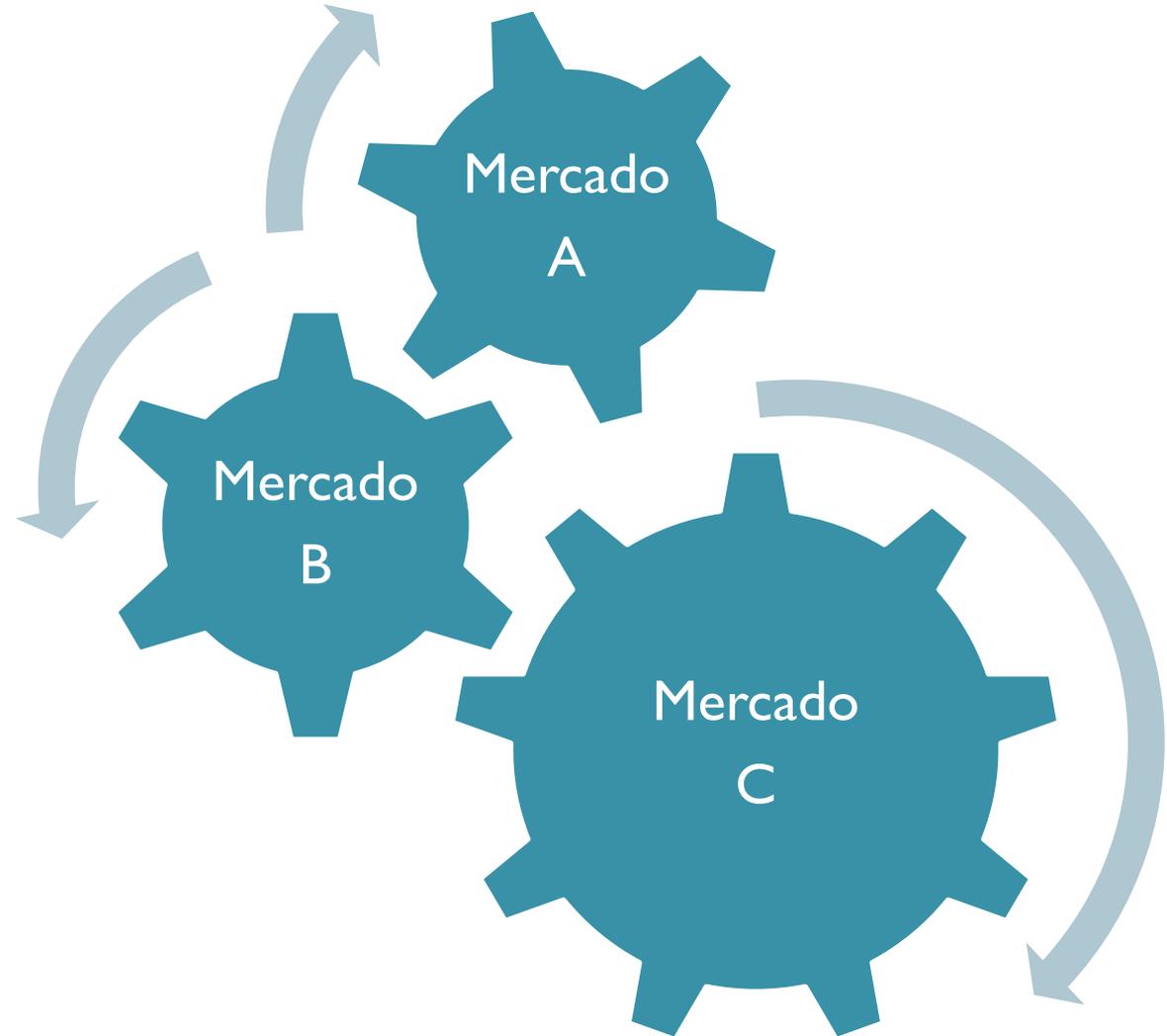


- *Ceteris Paribus*

- “tudo o mais constante”

- Todas as variáveis, que não a que está sendo usada são mantidas constantes.

Ceteris Paribus



Ceteris Paribus



Definição de demanda

- Demanda é a quantidade de determinado bem ou serviço que os consumidores desejam adquirir, num dado período de tempo.

Definição de oferta

- Oferta é a quantidade de determinado bem ou serviço que os produtores desejam vender, em função dos preços, em um determinado período.

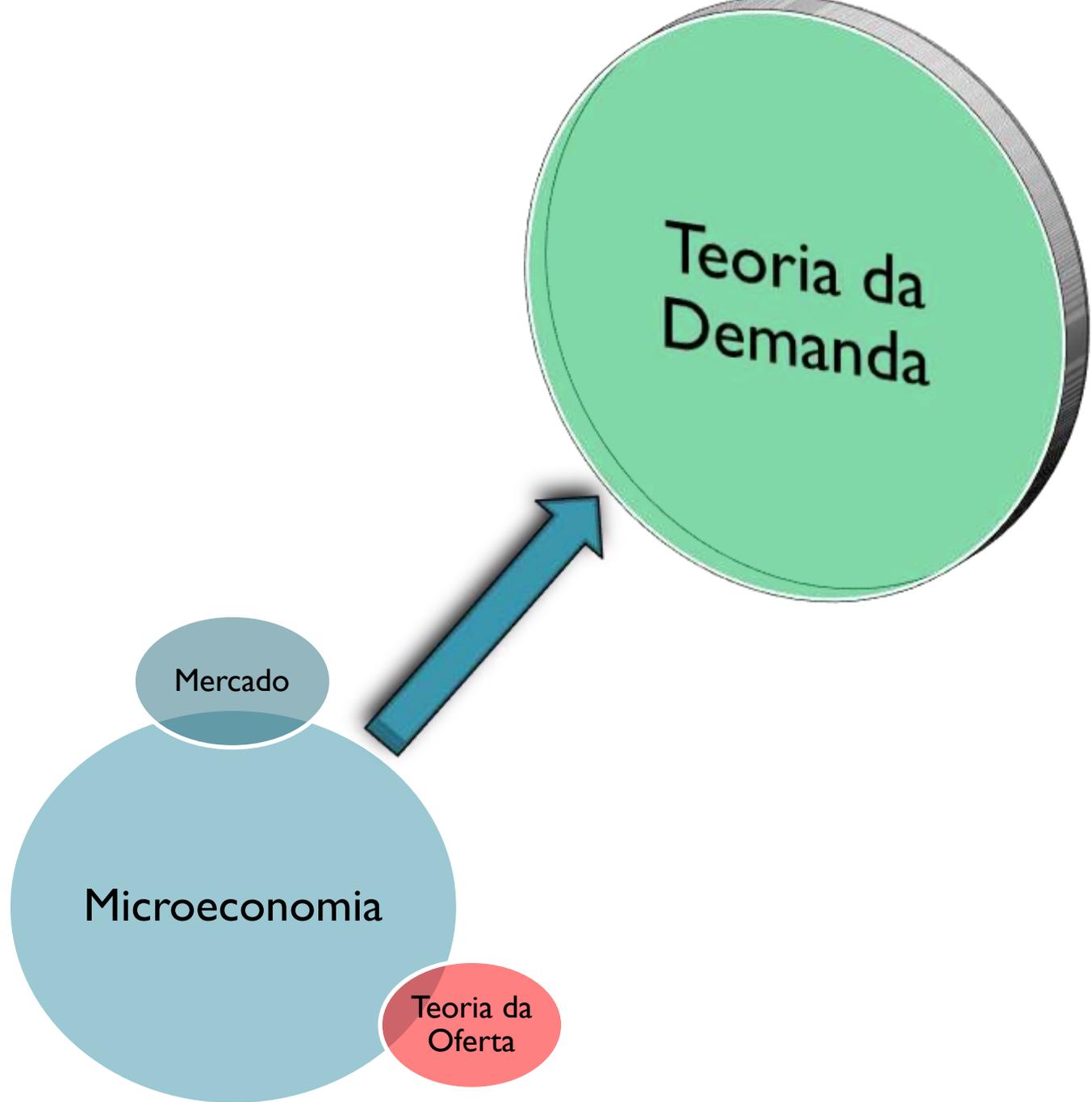
Para o administrador de empresas, existe algum ferramental mais simples para analisar as curvas de demanda e de oferta?

- *Sim. O conceito de elasticidade (da demanda ou da oferta).*

**Demanda
(ou oferta)**



Elasticidades.



Consumidor

- Identificação e quantificação das preferências do consumidor.



CONCEITOS ECONÔMICOS: UTILIDADE

Conceito de Utilidade



Utilidade marginal e escolha por parte do consumidor

Utilidade marginal

- **A utilidade marginal mede a **satisfação adicional** obtida do consumo de uma unidade adicional de uma mercadoria.**

Entendendo o conceito de
utilidade...

Dinheiro traz felicidade?

1º - Warren Buffett - Americano - 77 anos - 62 bilhões de dólares



Utilidade marginal e escolha por parte do consumidor

Utilidade marginal decrescente

- O **princípio da utilidade marginal decrescente** afirma que, à medida que se consome mais de uma mercadoria, cada quantidade adicional que for consumida propiciará adições cada vez menores de utilidade.



**CONCEITOS
ECONÔMICOS:
PREFERÊNCIAS DO
CONSUMIDOR**

Principais características

- Há três etapas no estudo do comportamento do consumidor:

I. Estudaremos as *preferências do consumidor*.

- Para descrever como e por que as pessoas preferem uma mercadoria a outra.

Principais características

2. Depois, abordaremos as *restrições orçamentárias*.
 - As pessoas têm rendas limitadas.

Principais características

3. Finalmente, combinaremos as preferências do consumidor com as restrições orçamentárias para determinar as *escolhas do consumidor*.
 - Que combinação de mercadorias os consumidores comprarão de modo a maximizar sua satisfação?

Preferências do consumidor

- **Cestas de mercado**
- Uma cesta de mercado é um conjunto de uma ou mais mercadorias.
- Uma cesta de mercado pode ser preferida a outra que contenha uma combinação diferente de mercadorias.

Preferências do consumidor

Cestas de mercado

- Três premissas básicas:
 - 1) As preferências são *completas* (comparar e ordenar).
 - 2) As preferências são *transitivas*.
 - 3) Os consumidores sempre preferem quantidades maiores de uma mercadoria.

Preferências do consumidor

Cestas de mercado:
transitividade



Preferências do consumidor

Cestas de mercado: mais é melhor



Preferências do consumidor

Cestas de mercado alternativas

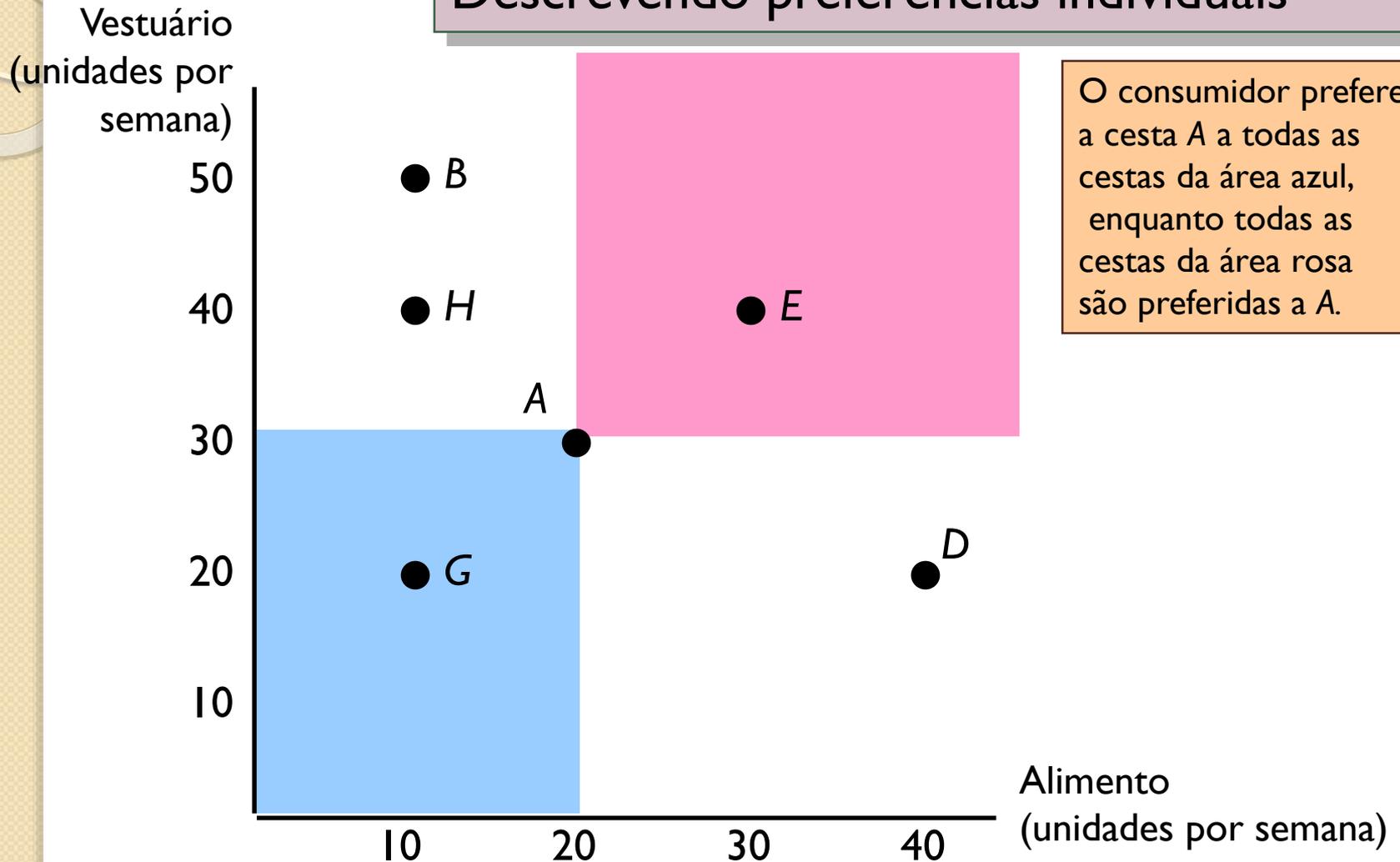
Cesta de mercado	Unidades de alimento	Unidades de vestuário
A	20	30
B	10	50
D	40	20
E	30	40
G	10	20
H	10	40

Preferências do consumidor

- **Curvas de indiferença**
- **Uma curva de indiferença** representa todas as combinações de cestas de mercado que proporcionam o mesmo nível de satisfação a uma pessoa.

Preferências do consumidor

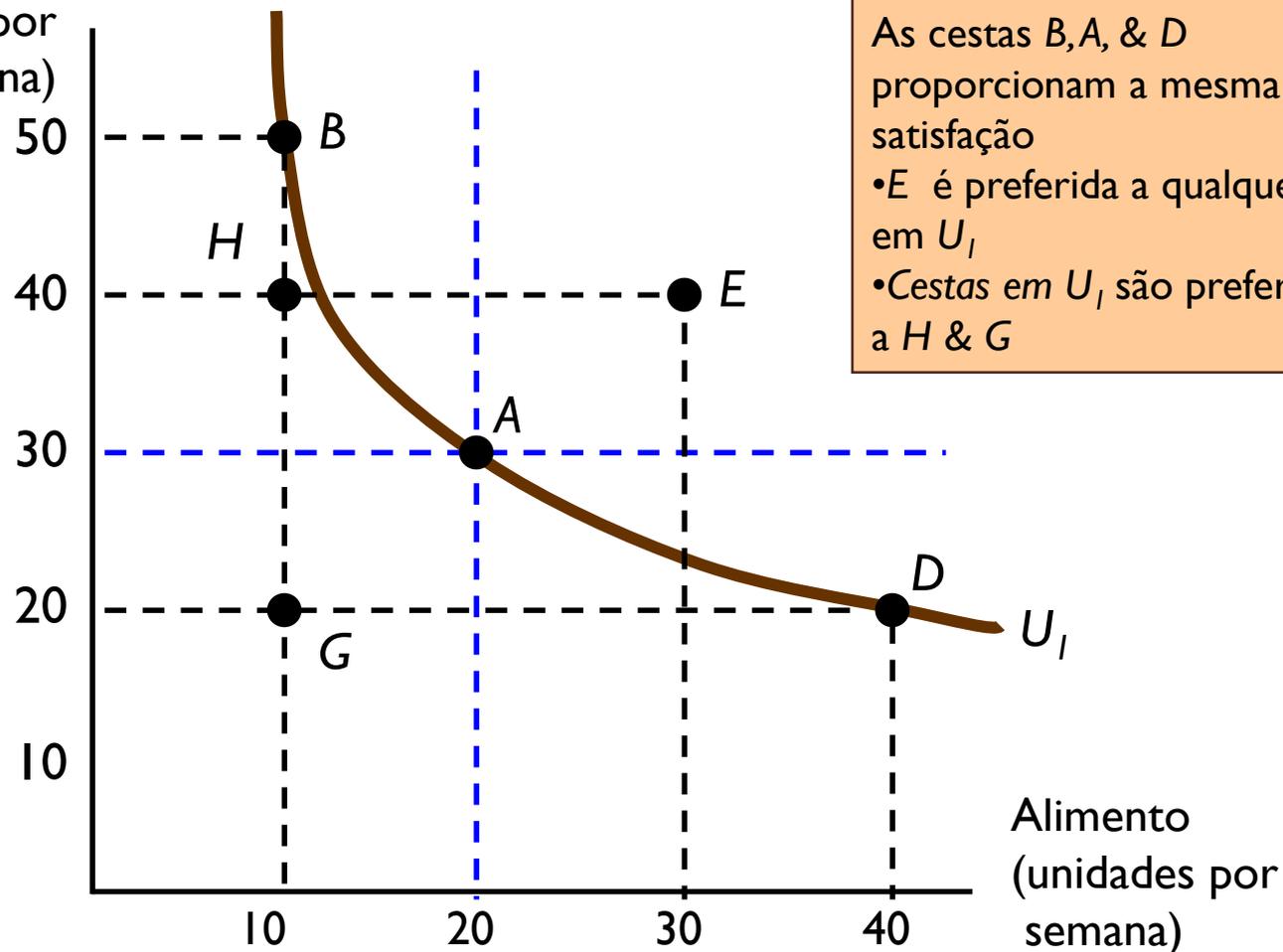
Descrivendo preferências individuais



Preferências do consumidor

Uma curva de indiferença

Vestuário
(unidades por
semana)



Preferências do consumidor

Curvas de indiferença

- A curva de indiferença apresenta inclinação negativa, da esquerda para a direita.
- Uma inclinação positiva violaria a premissa de que uma quantidade maior de mercadoria é preferida a uma menor.

Preferências do consumidor

Curvas de indiferença

- **Qualquer cesta de mercado localizada acima e à direita de uma curva de indiferença é preferida a qualquer cesta de mercado localizada sobre a curva de indiferença.**

Preferências do consumidor

Mapas de indiferença

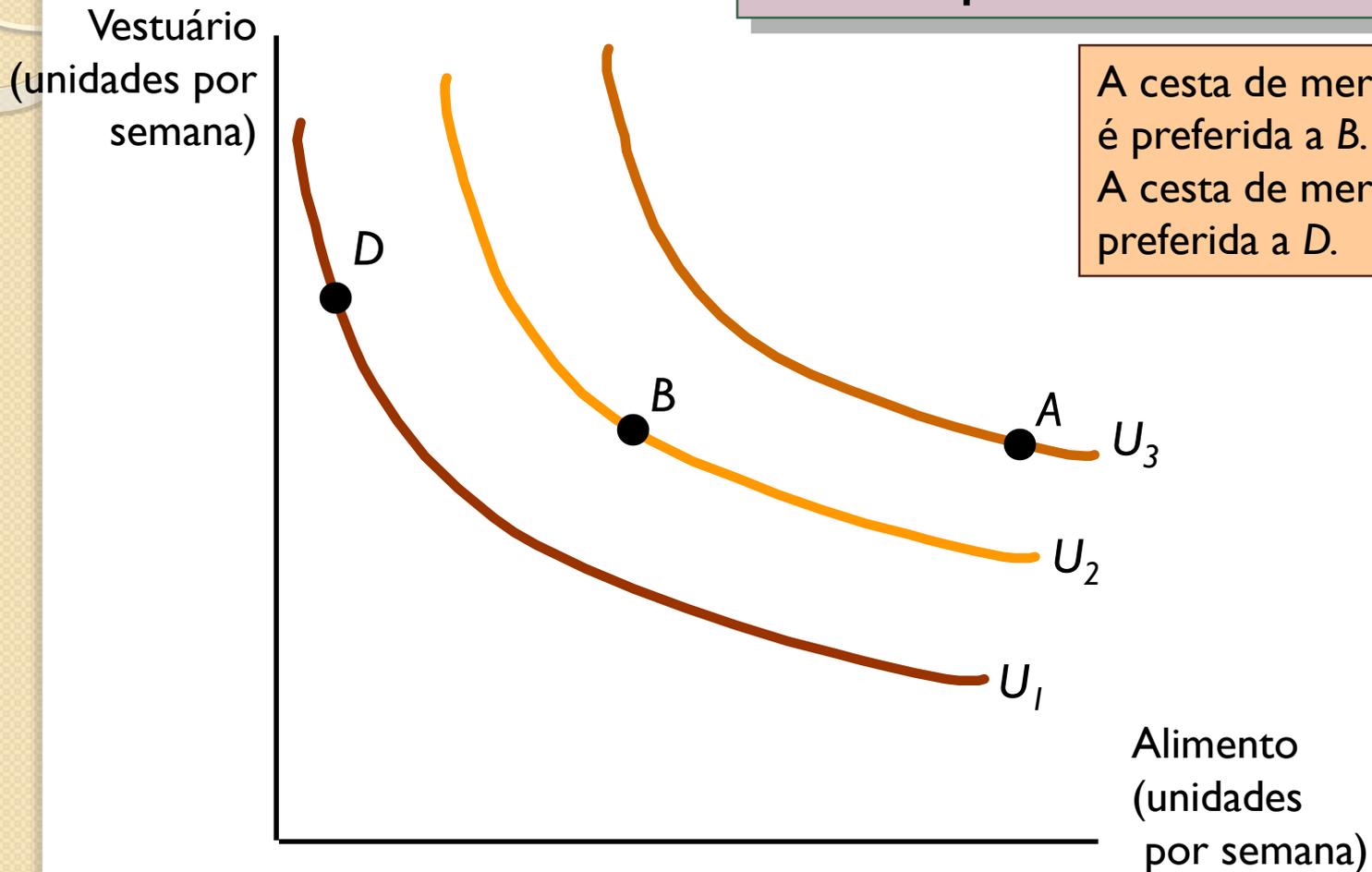
- Um **mapa de indiferença** é um conjunto de curvas de indiferença que descrevem as preferências de uma pessoa com relação a todas as combinações de duas mercadorias.
 - Cada curva de indiferença no mapa mostra as cestas de mercado entre as quais a pessoa é indiferente.

Preferências do consumidor

- **Formas das curvas de indiferença**
 - Finalmente, as curvas de indiferença não podem se interceptar.
 - Isso violaria a premissa de que uma quantidade maior de mercadoria é preferida a uma menor.

Preferências do consumidor

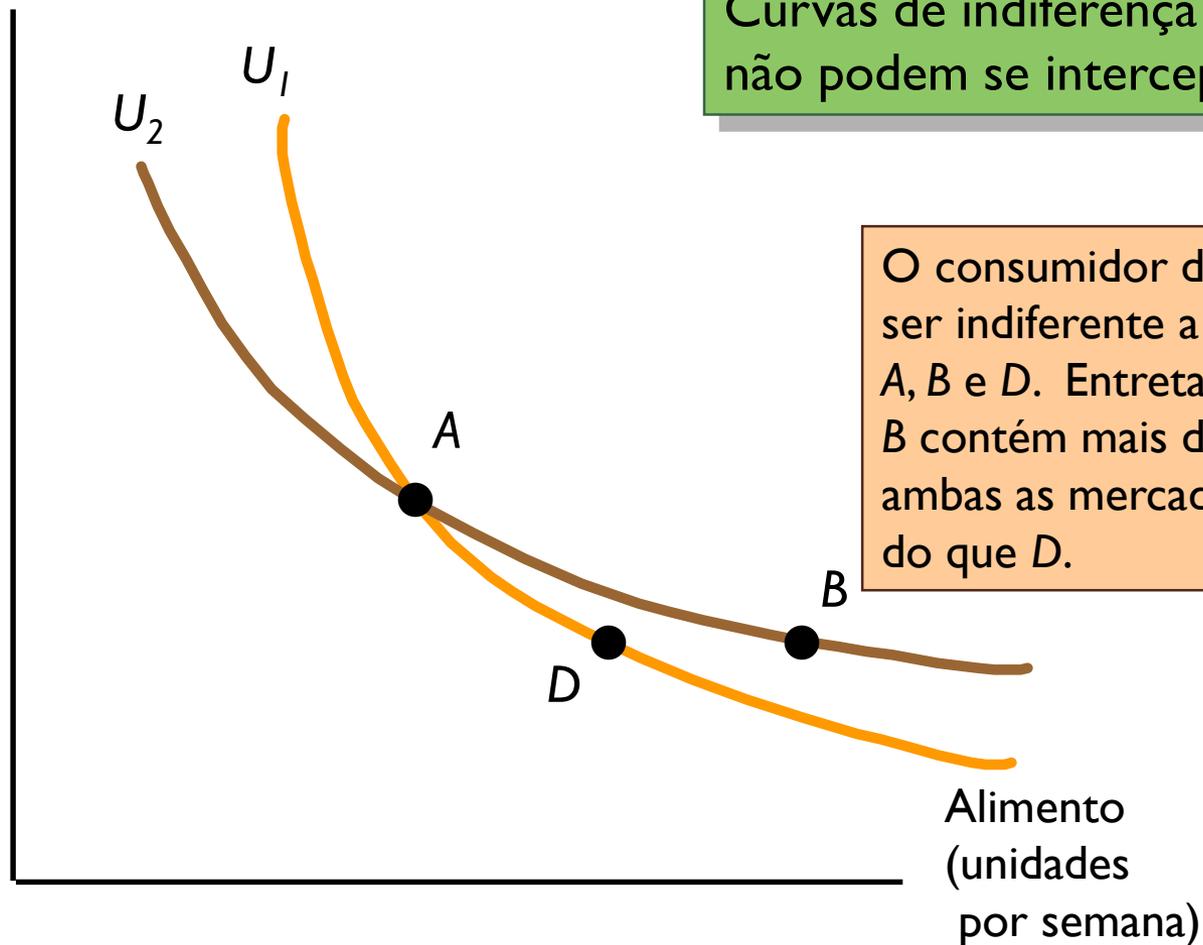
Um mapa de indiferença



Preferências do consumidor

Curvas de indiferença não podem se interceptar

Vestuário
(unidades por
semana)

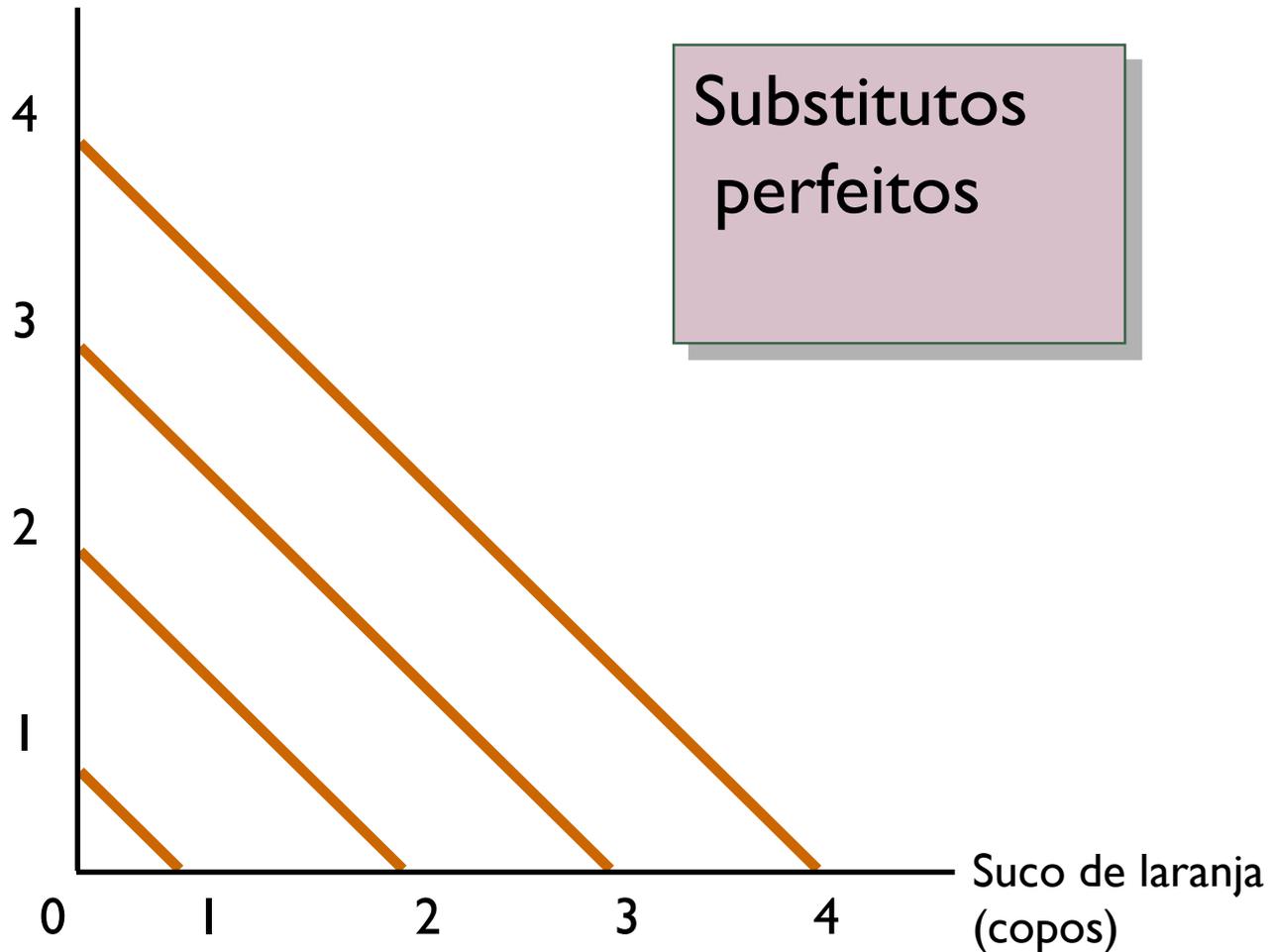


Curvas de indiferença
não podem se interceptar

O consumidor deveria ser indiferente a A , B e D . Entretanto, B contém mais de ambas as mercadorias do que D .

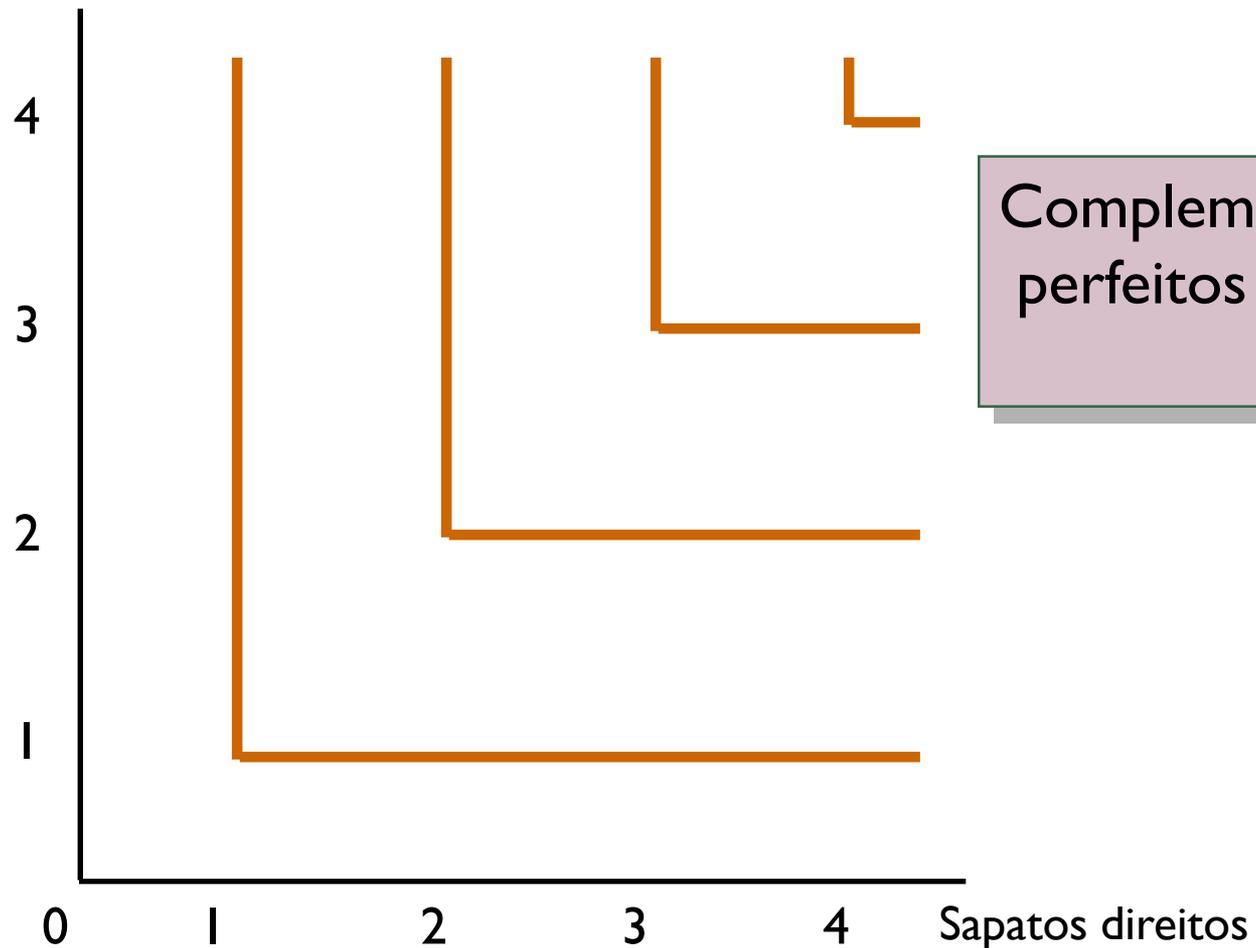
Preferências do consumidor

Suco de
maçã
(copos)



Preferências do consumidor

Sapatos
esquerdos



Complementos
perfeitos

Restrições orçamentárias

- O comportamento do consumidor não é determinado apenas por suas preferências.
- **As restrições orçamentárias** também limitam a capacidade do indivíduo de consumir, tendo em vista os preços que ele deve pagar por diversas mercadorias e serviços.

Restrições orçamentárias

- **Linha do orçamento**
 - A **linha do orçamento** indica todas as combinações de duas mercadorias para as quais o total de dinheiro gasto é igual à renda total.

Restrições orçamentárias

Linha do orçamento

- Seja A a quantidade adquirida de alimento e V a quantidade adquirida de vestuário.
- Preço do alimento = P_A e o preço do vestuário = P_V
- Logo, $P_A A$ é a quantidade de dinheiro gasto com alimento e $P_V V$ é a quantidade de dinheiro gasto com vestuário.

Restrições orçamentárias

Linha do orçamento

- A linha do orçamento, então, pode ser escrita como:

$$P_A A + P_V V = I$$

Restrições orçamentárias

Cestas de mercado e a linha do orçamento

Cesta de Alimentação(A) mercado	$P_A = (\$1)$	Vestuário(V) $P_V = (\$2)$	Despesa total $P_A A + P_V V = I$
------------------------------------	---------------	-------------------------------	--------------------------------------

A	0	40	\$80
B	20	30	\$80
D	40	20	\$80
E	60	10	\$80
G	80	0	\$80

Restrições orçamentárias

- **Efeitos das modificações na renda e nos preços**
 - **Modificações na renda**
 - Um aumento da renda causa o deslocamento paralelo da linha do orçamento para a direita (mantidos os preços constantes).

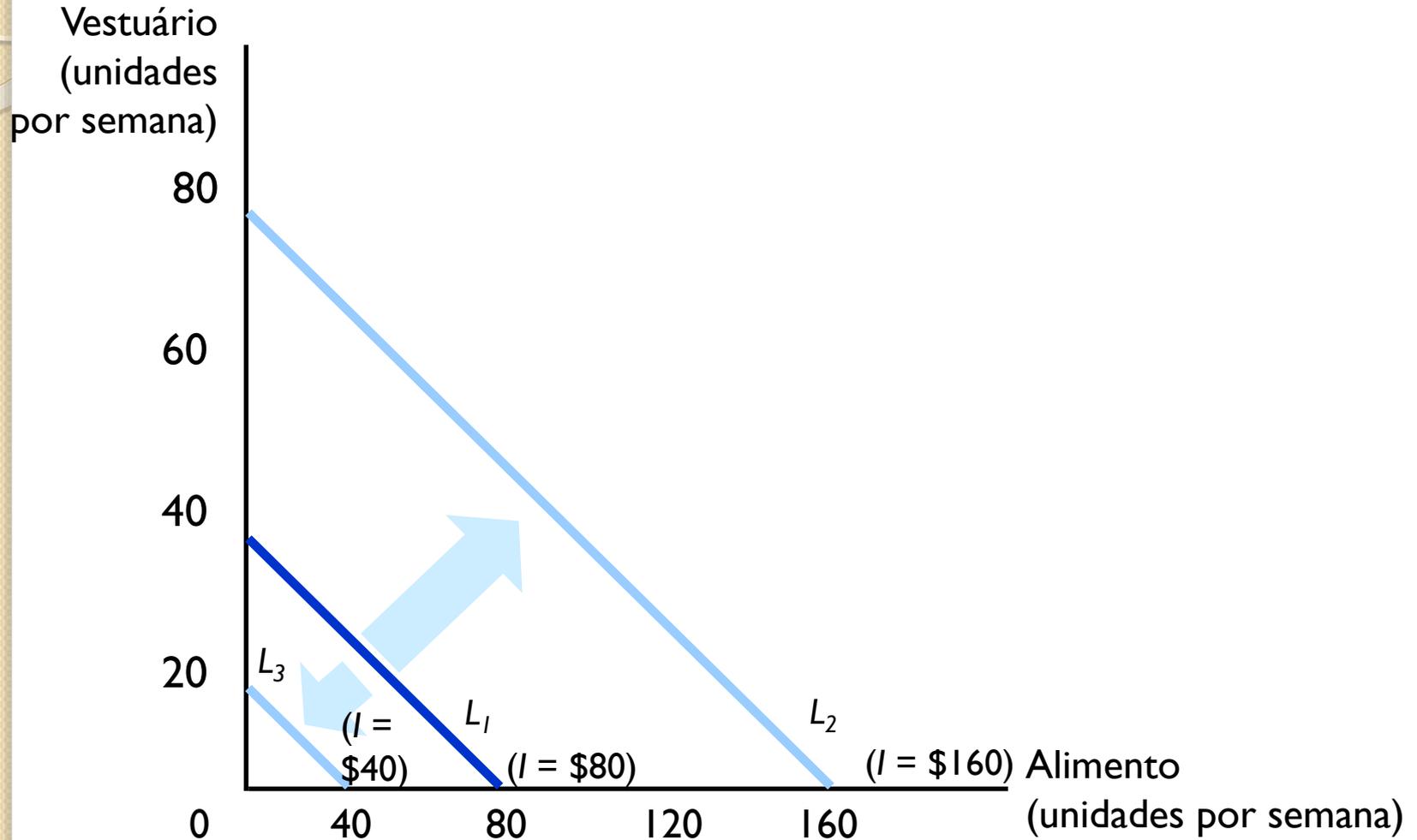
Restrições orçamentárias

Efeitos das modificações na renda e nos preços

- **Modificações na renda**
 - Uma redução da renda causa o deslocamento paralelo da linha do orçamento para a esquerda (mantidos os preços constantes).

Restrições orçamentárias

Efeitos de uma modificação na renda sobre a linha do orçamento



Restrições orçamentárias

Efeitos das modificações na renda e nos preços

- Modificações nos preços
 - Se o preço de uma mercadoria aumenta, a linha do orçamento sofre uma rotação para a esquerda em torno do intercepto da outra mercadoria.

Restrições orçamentárias

Efeitos das modificações na renda e nos preços

- **Modificações nos preços**
 - Se o preço de uma mercadoria diminui, a linha do orçamento sofre uma rotação para a direita em torno do intercepto da outra mercadoria.

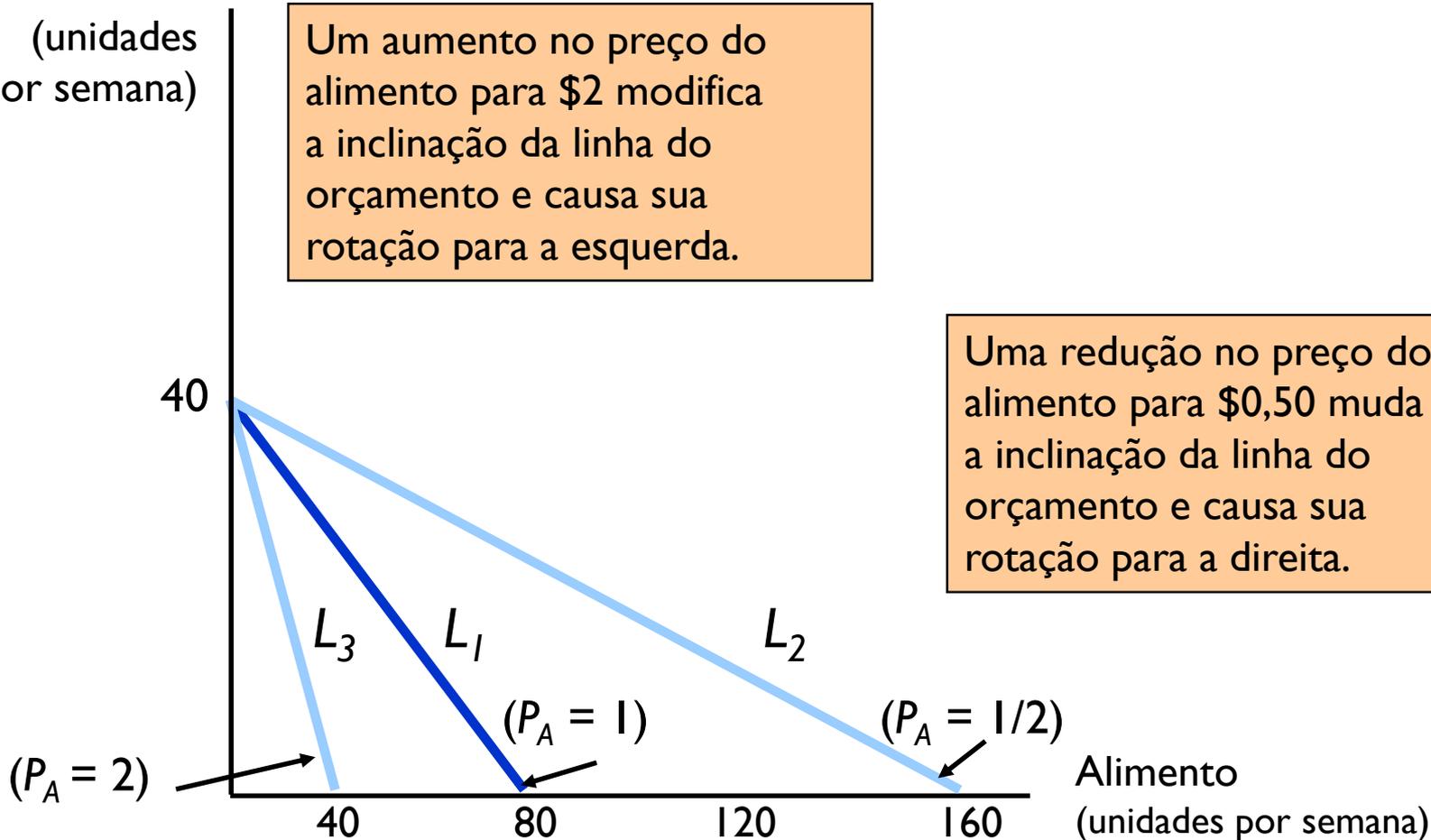
Restrições orçamentárias

Efeitos de uma modificação no preço sobre a linha do orçamento

Vestuário
(unidades
por semana)

Um aumento no preço do alimento para \$2 modifica a inclinação da linha do orçamento e causa sua rotação para a esquerda.

Uma redução no preço do alimento para \$0,50 muda a inclinação da linha do orçamento e causa sua rotação para a direita.



Restrições orçamentárias

Efeitos das modificações na renda e nos preços

- Modificações nos preços
 - Se os preços de ambas as mercadorias diminuem, mas a *razão* entre os dois preços permanece inalterada, a inclinação da linha do orçamento não muda.
 - Entretanto, a linha do orçamento sofrerá um deslocamento paralelo para a direita.

A escolha por parte do consumidor

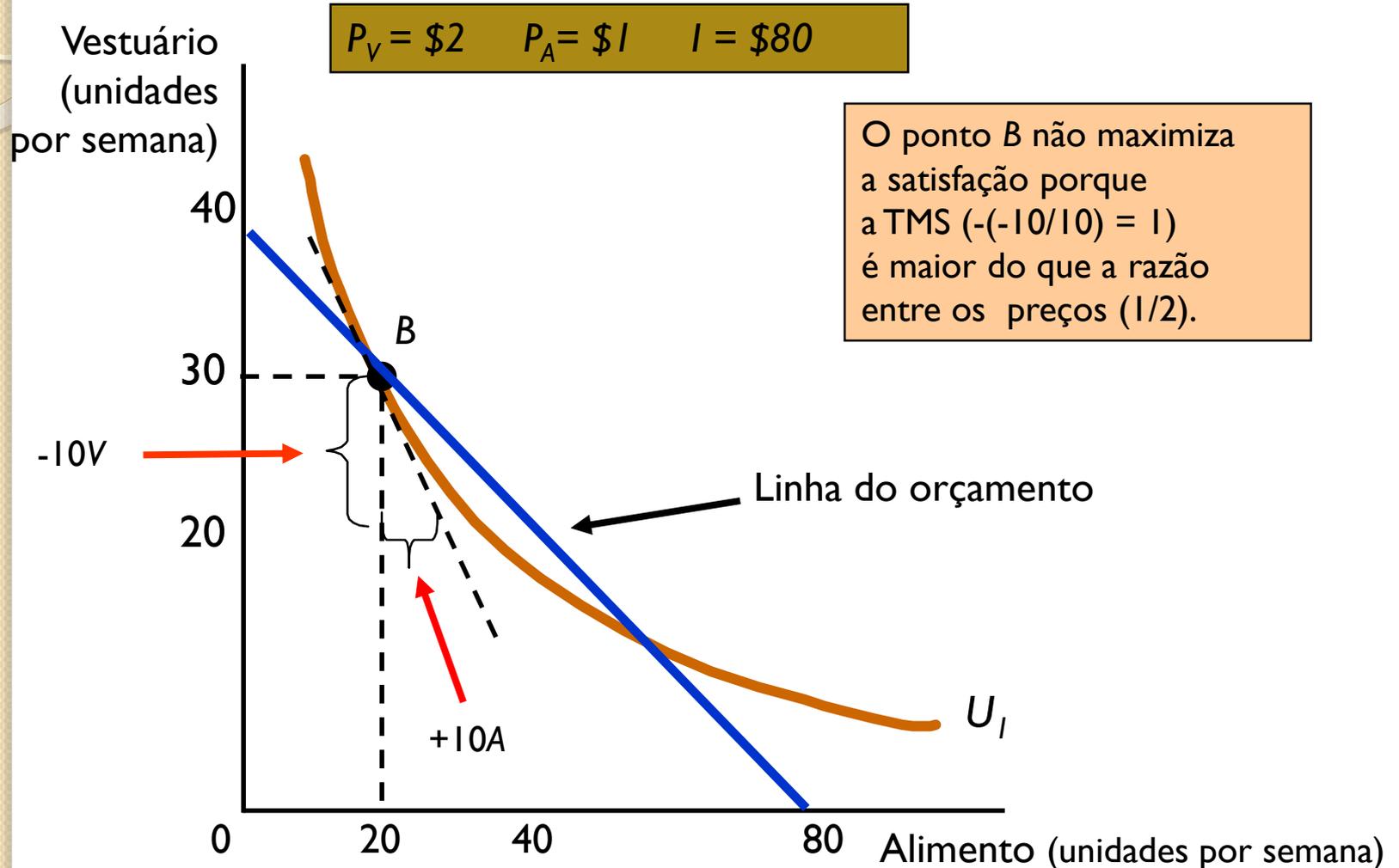
- Os consumidores escolhem uma combinação de mercadorias que maximiza sua satisfação, dado o orçamento limitado de que dispõem.

A escolha por parte do consumidor

- A cesta de mercado ótima deve satisfazer duas condições:
 1. Ela deve estar situada sobre a linha do orçamento.
 2. Ela deve fornecer ao consumidor sua combinação preferida de bens e serviços.

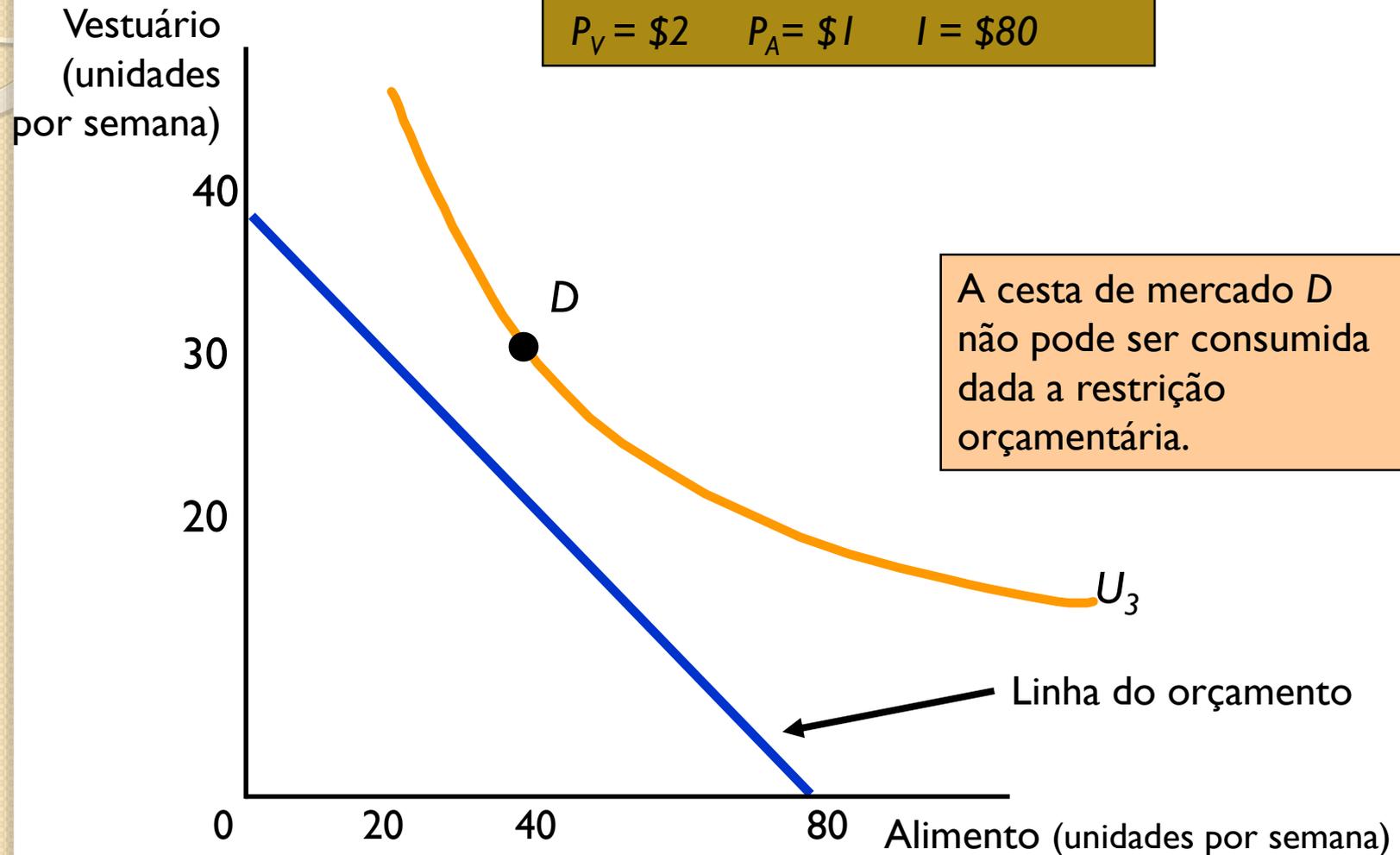
A escolha por parte do consumidor

Maximizando a satisfação do consumidor



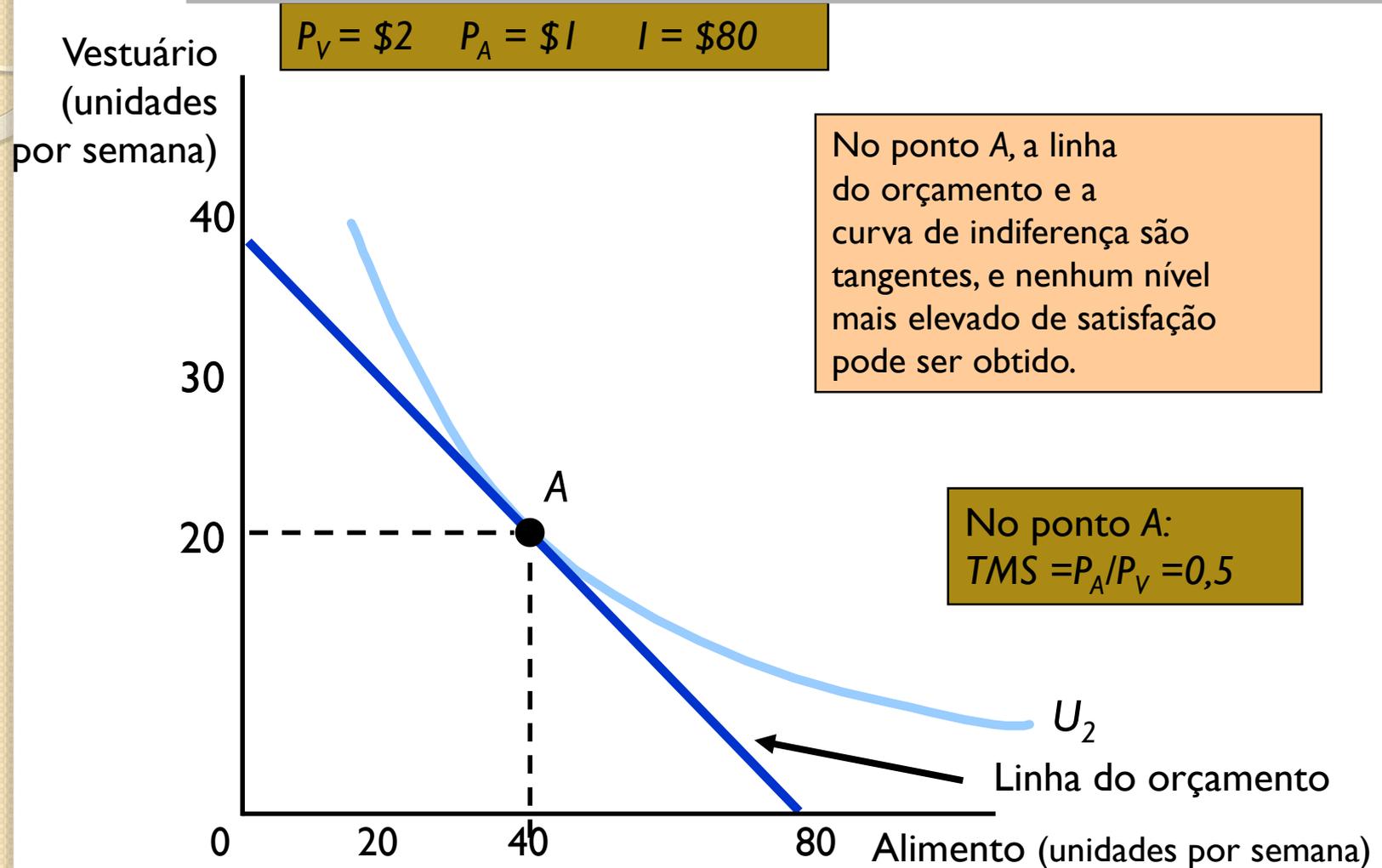
A escolha por parte do consumidor

Maximizando a satisfação do consumidor



A escolha por parte do consumidor

Maximizando a satisfação do consumidor



A escolha por parte do consumidor

Exemplo: Projeto de um novo automóvel (II)

- Suponhamos a existência de dois grupos de consumidores, ambos dispostos a destinar \$10.000 ao espaço interno e à potência dos automóveis.
- Os grupos têm preferências distintas.

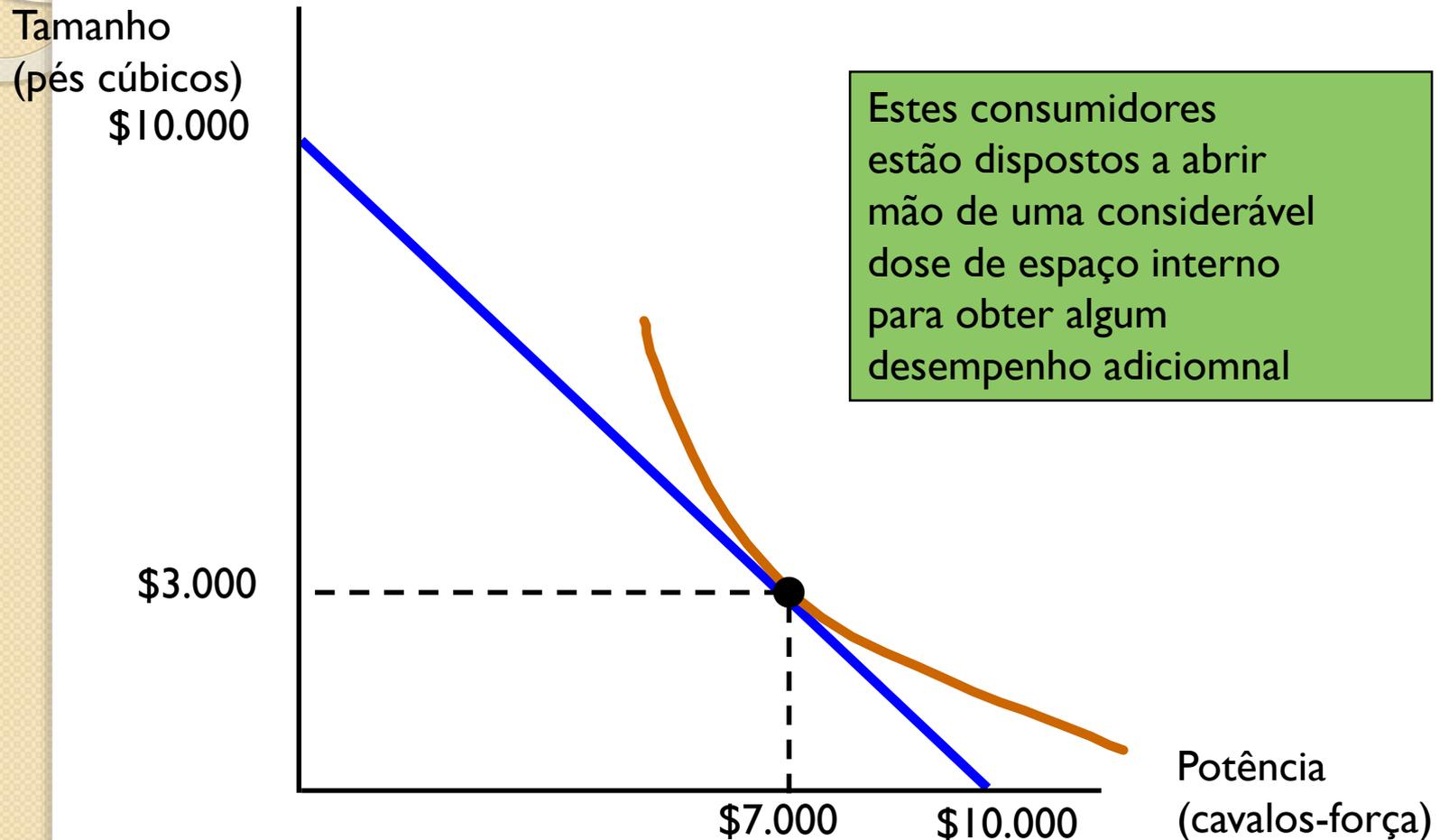
A escolha por parte do consumidor

Projeto de um novo automóvel (II)

- Se um fabricante de automóveis for capaz de encontrar o ponto de tangência entre a curva de indiferença de determinado grupo e sua restrição orçamentária, ele poderá elaborar um plano de produção e marketing adequado.

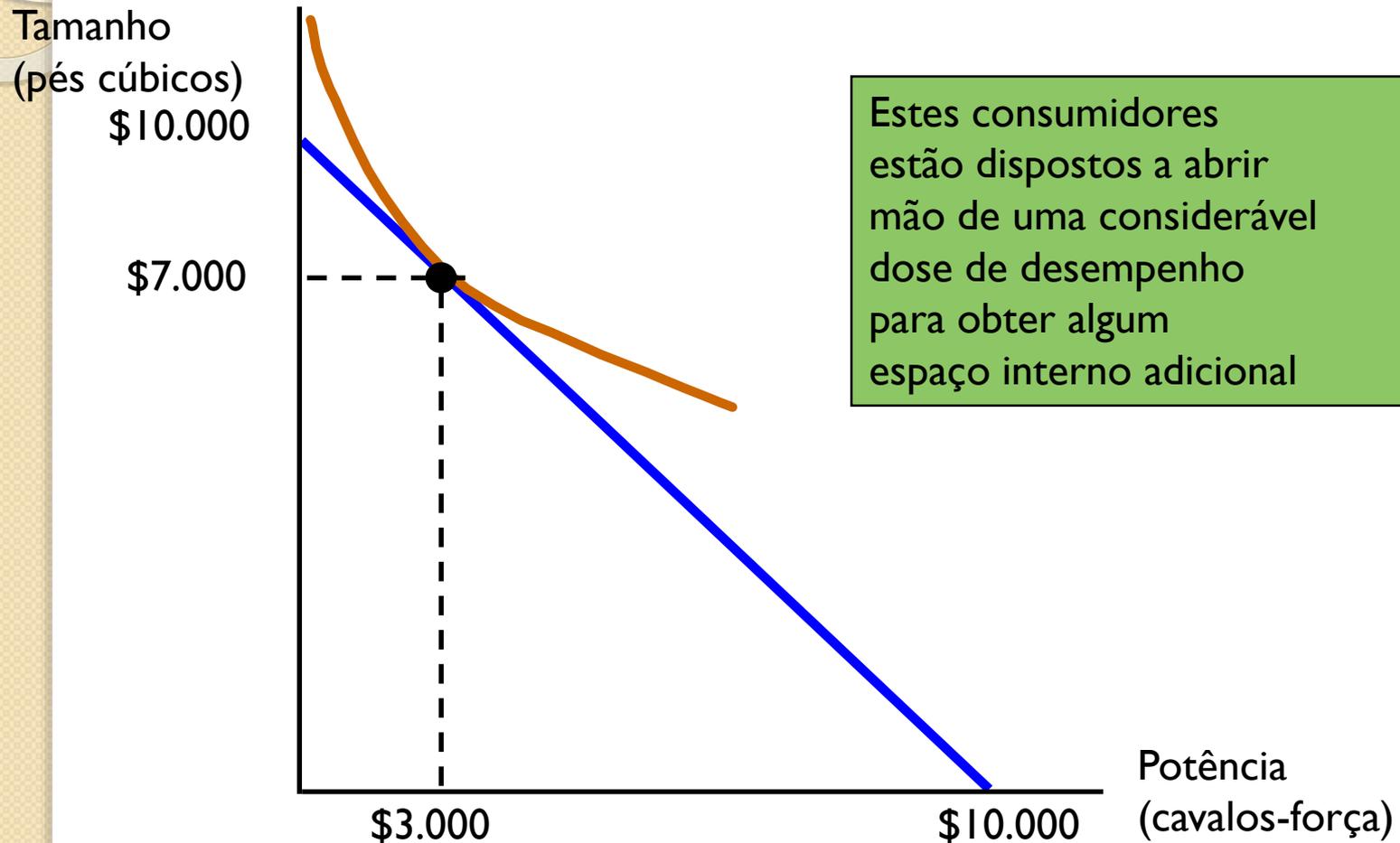
A escolha por parte do consumidor

Escolha do consumidor por atributos de automóveis



A escolha por parte do consumidor

Escolha do consumidor por atributos de automóveis

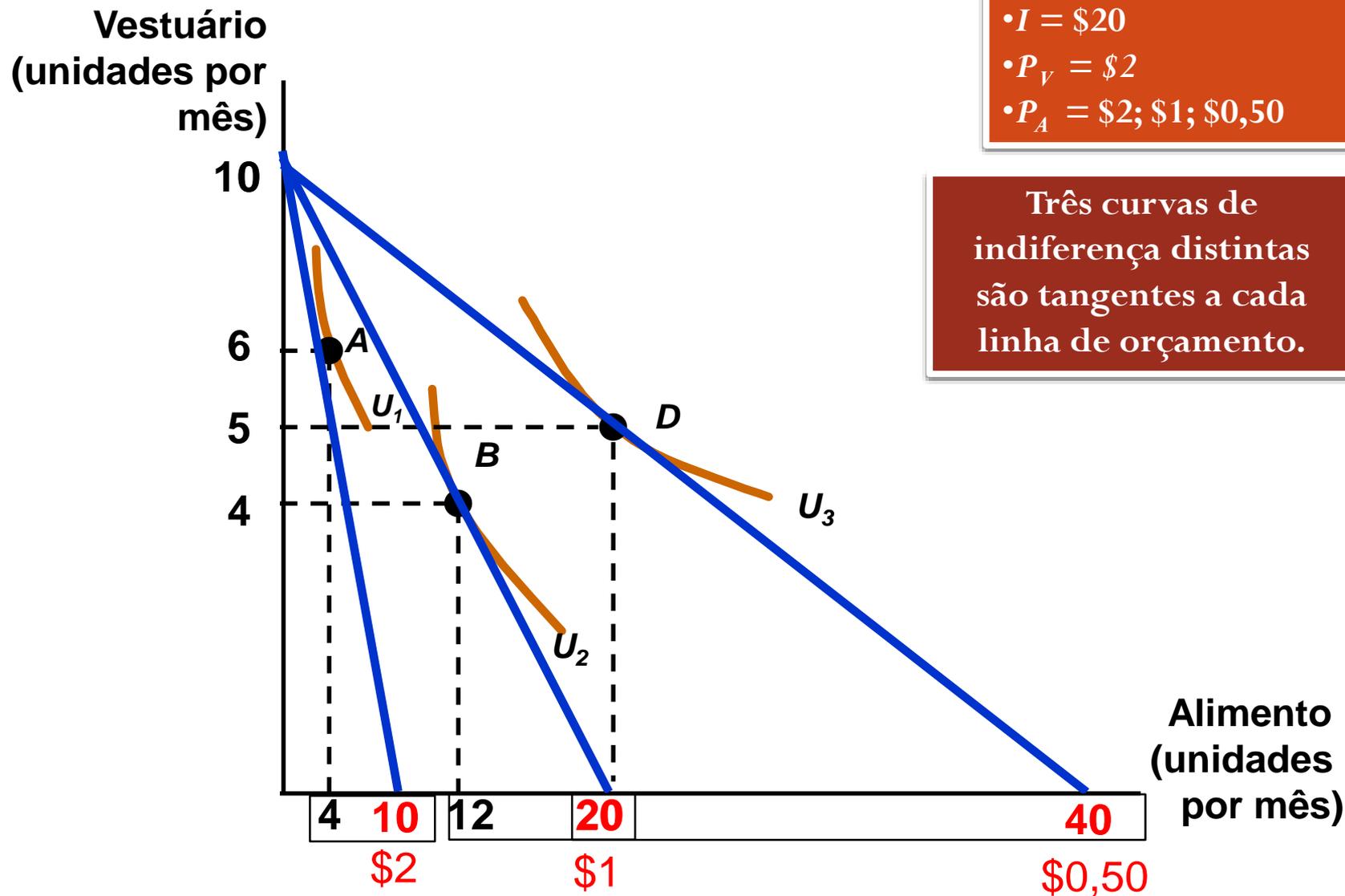


Efeitos de variações no preço

Suponha:

- $I = \$20$
- $P_V = \$2$
- $P_A = \$2; \$1; \$0,50$

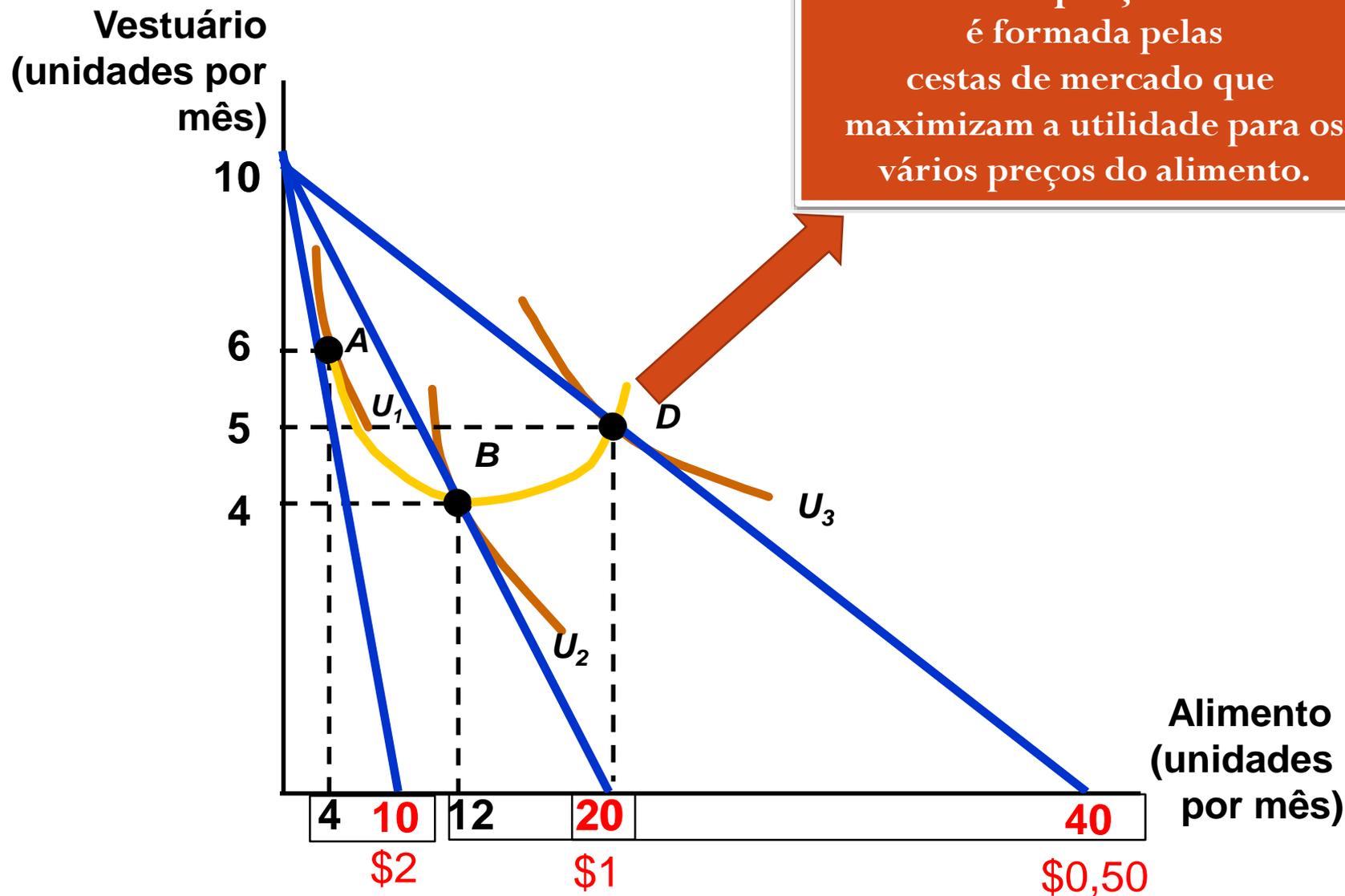
Três curvas de indiferença distintas são tangentes a cada linha de orçamento.



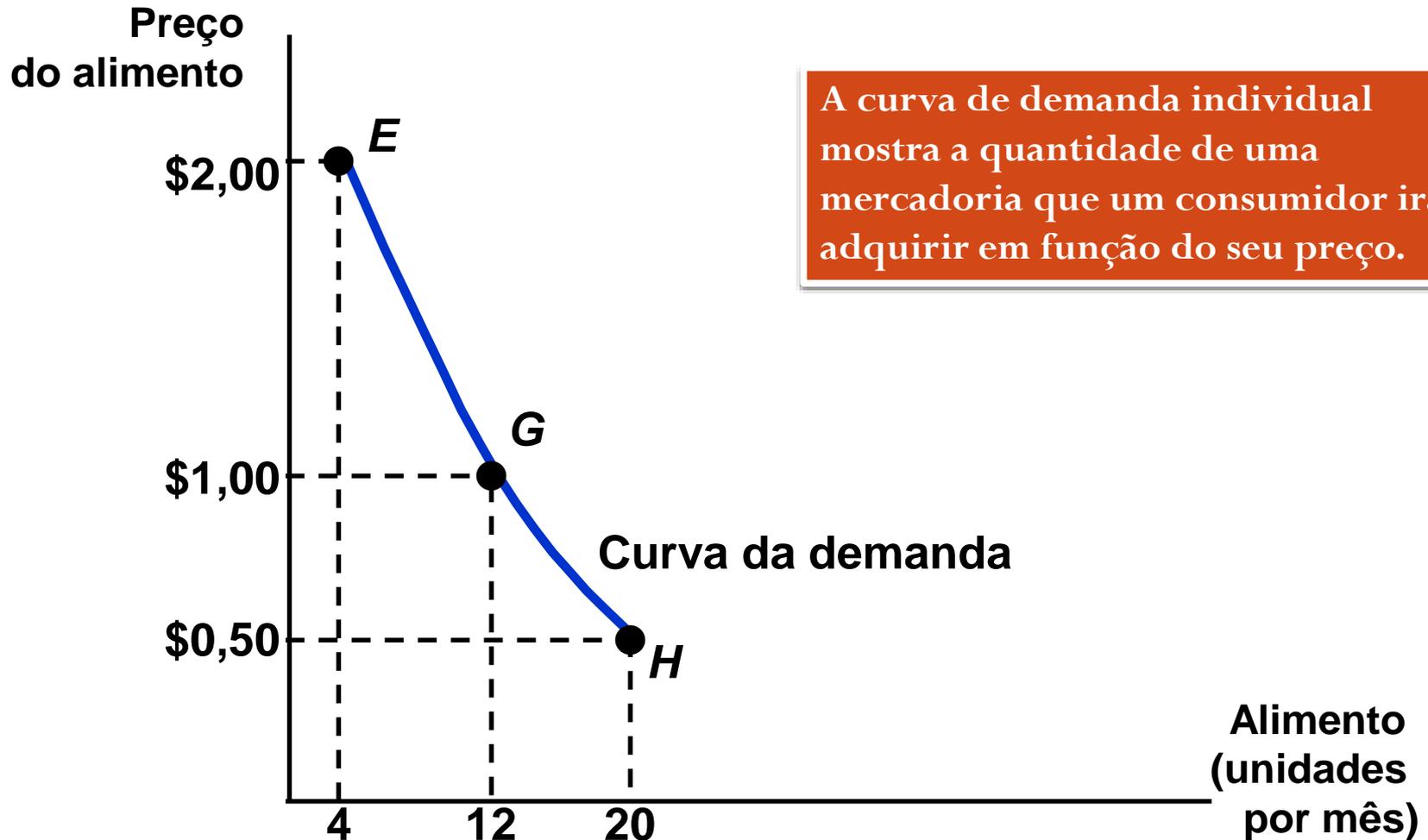
Curva de preço-consumo

- Curva que apresenta as combinações maximizadoras de utilidades de dois bens, conforme o preço de um deles se modifica.

Efeitos de variações no preço



Curva de demanda individual



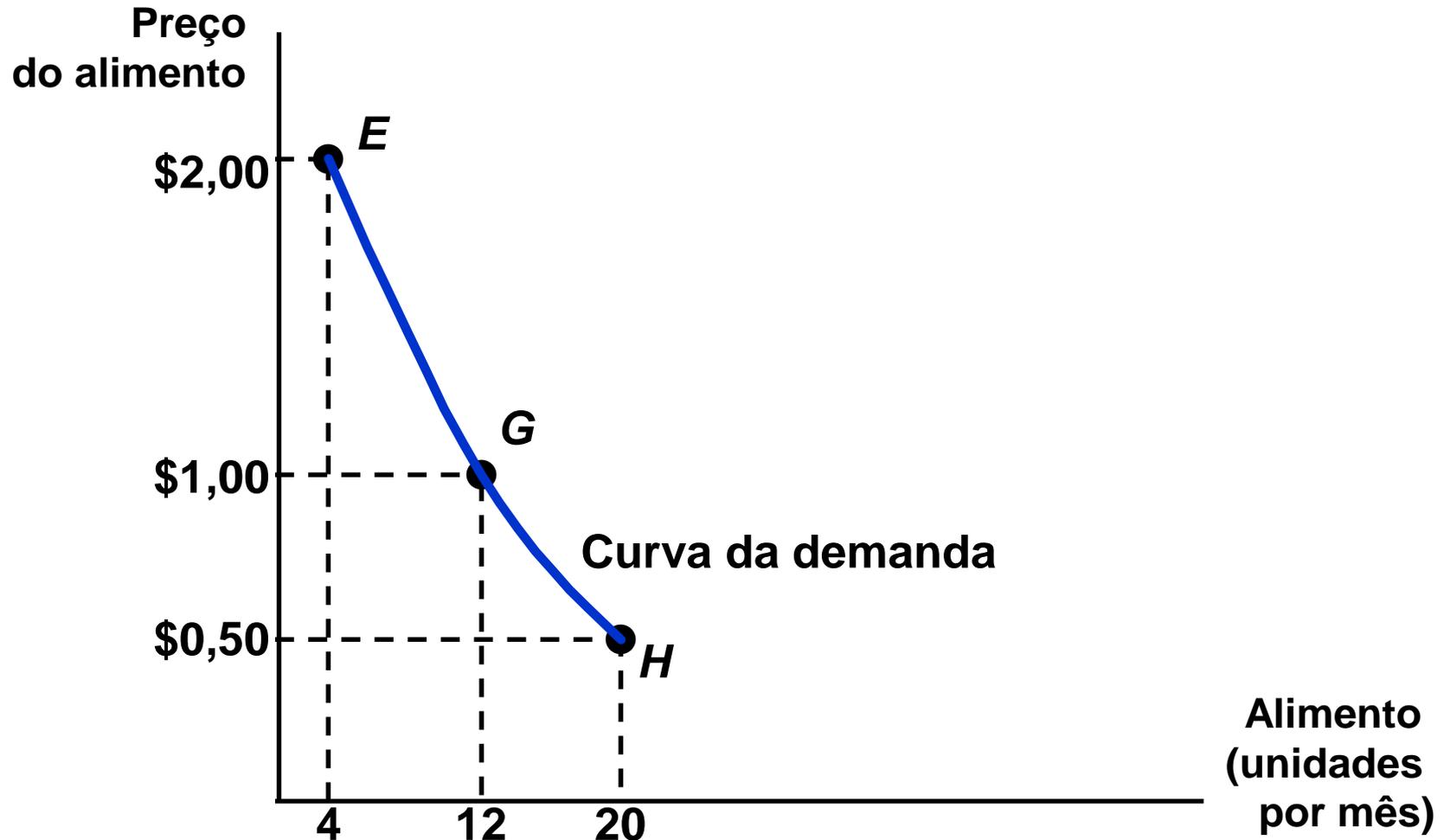
Curva de demanda individual

- As curvas da demanda possuem duas propriedades importantes:

1. O nível de utilidade que pode ser obtido varia à medida que nos movemos ao longo da curva.

Curva de demanda individual

Efeito de variações no preço



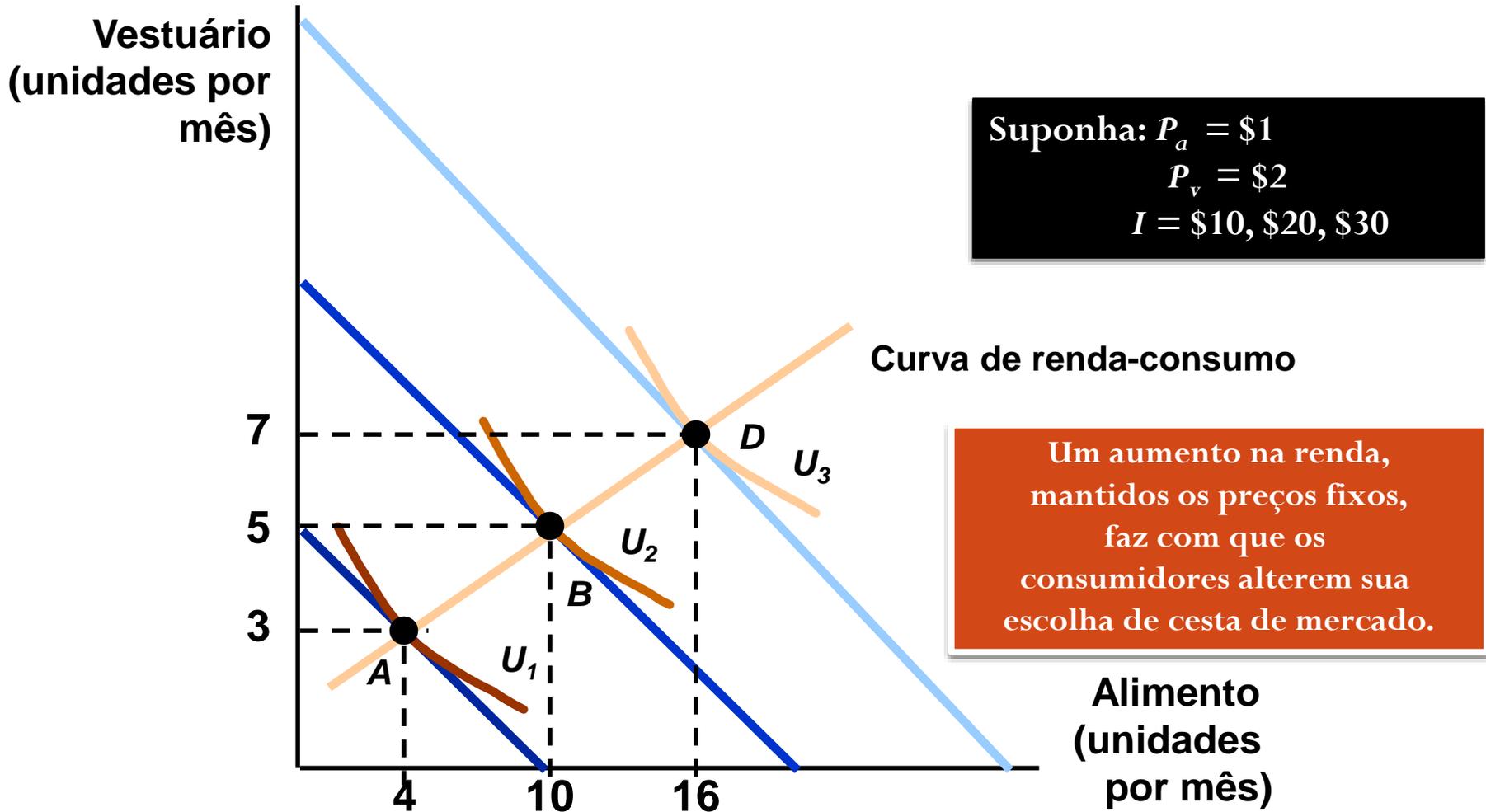
Modificações na renda

- Utilizando o exemplo alimento e vestuário, o impacto de uma mudança na renda pode ser ilustrado por meio de curvas de indiferença.
- Neste caso, podemos montar uma curva de renda-consumo

Curva de renda-consumo

- Especifica as combinações de alimento e vestuário maximizadoras da utilidade, associadas a cada um dos possíveis níveis de renda.

Demanda individual e renda



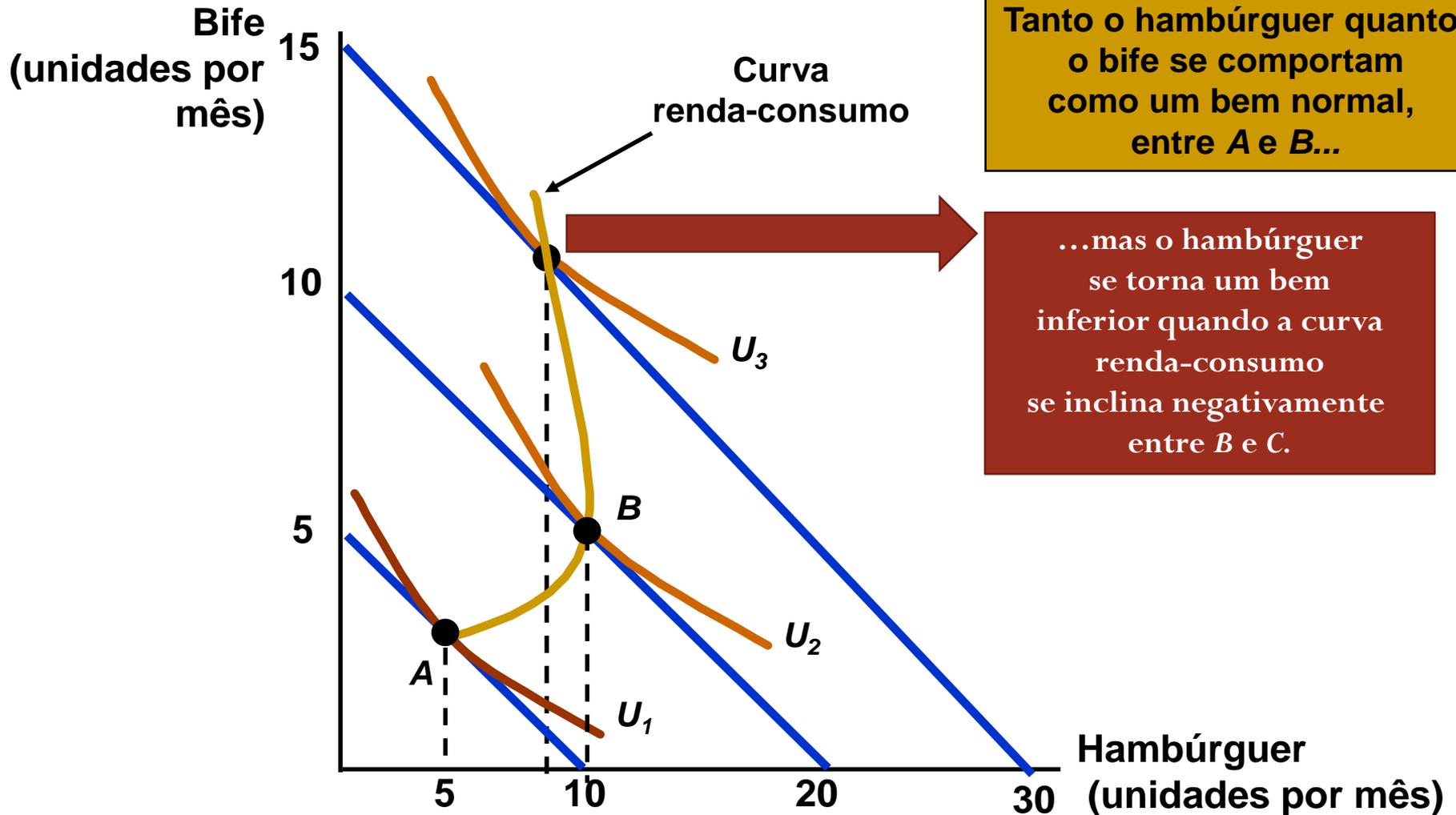
Bens inferiores *versus* bens normais

- Modificações na renda
 - Quando a curva de renda-consumo apresenta uma inclinação positiva:
 - A quantidade demandada aumenta com a renda.
 - A elasticidade de renda da demanda é positiva.
 - O bem é um **bem normal**.

Bens inferiores *versus* bens normais

- Modificações na renda
 - Quando a curva de renda-consumo apresenta uma inclinação negativa:
 - A quantidade demandada diminui com a renda.
 - A elasticidade de renda da demanda é negativa.
 - O bem é um **bem inferior**.

Curva de renda-consumo para um bem inferior

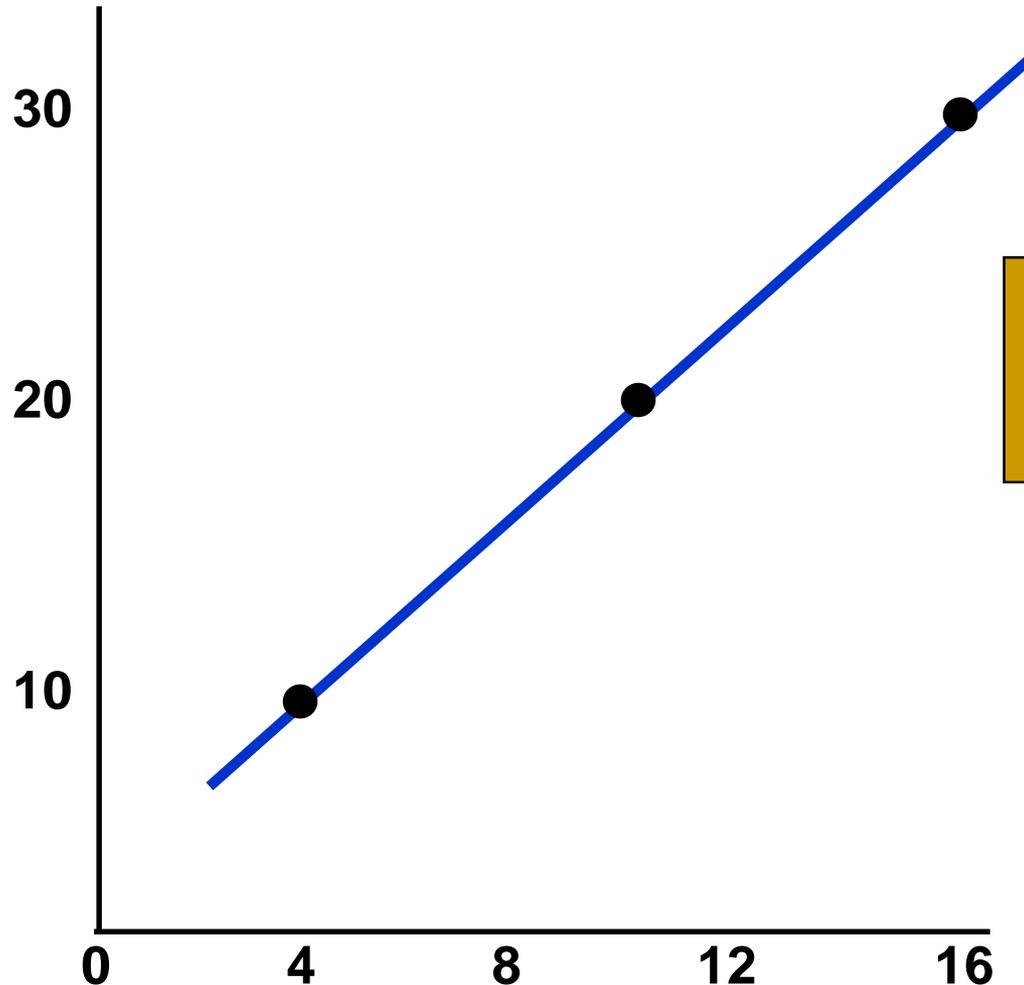


Curvas de Engel

- As curvas de Engel relacionam a quantidade consumida de uma mercadoria ao nível de renda (consumidor individual ou grupos);
- Se o bem for um bem normal, a inclinação da curva de Engel é ascendente;
- Se o bem for um bem inferior, a inclinação da curva de Engel é descendente.

Curvas de Engel

Renda
(dólares por
mês)



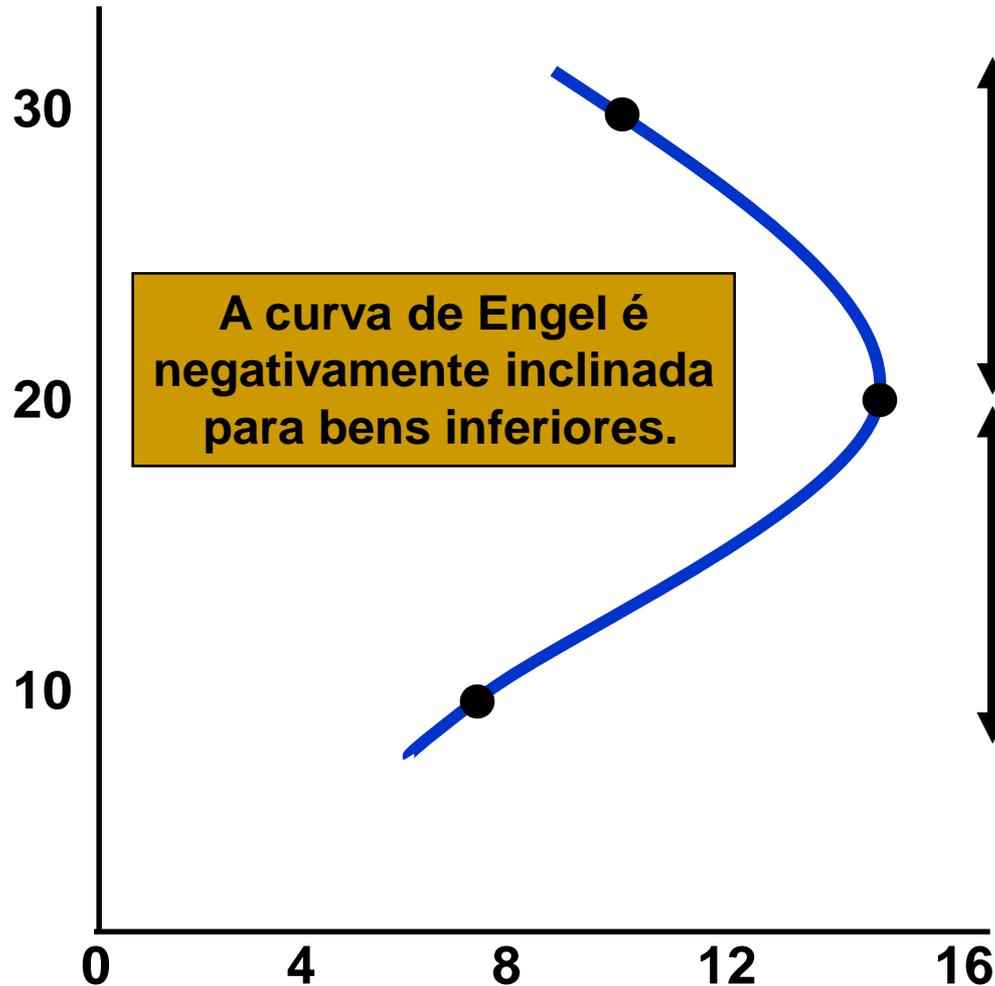
A inclinação da curva de Engel é ascendente para um bem normal.

Alimento
(unidades
por mês)

Curvas de Engel



Renda
(dólares por
mês)

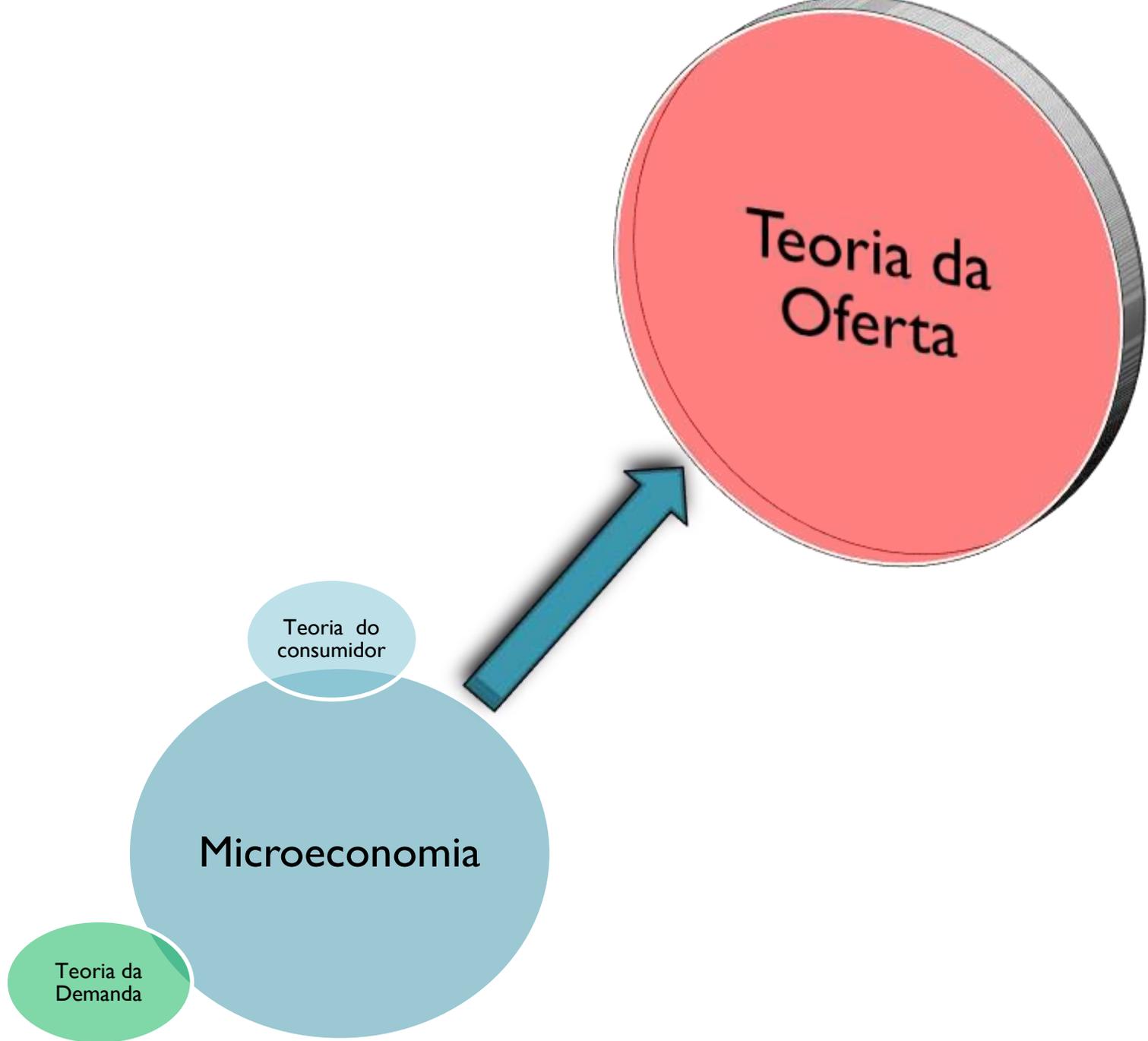


A curva de Engel é negativamente inclinada para bens inferiores.

Inferior

Normal

Alimento
(unidades
por mês)



FIRMA

- Quais insumos usar?

FIRMA

- Mais mão-de-obra ou mais tecnologia?

FIRMA

- Qual é o tamanho ideal para a minha empresa?

FIRMA

- Quais custos considerar?

FIRMA

- O que produzir?
- (Economia de Escopo)

Tecnologia de produção

- No caso de dois insumos a função de produção é:

$$q = F(K,L)$$

q = Produto, K = Capital, L = Trabalho

- Essa função depende do estado da tecnologia

Tecnologia de produção

- Curto prazo versus longo prazo
- Curto prazo:
 - Período de tempo no qual as quantidades de um ou mais insumos não podem ser modificadas.
 - Tais insumos são denominados **insumos fixos**.

Tecnologia de produção

Curto prazo *versus* longo prazo

- Longo prazo
 - Período de tempo necessário para tornar variáveis todos os insumos.

Produção



PRODUÇÃO COM UM INSUMO VARIÁVEL: MÃO-DE-OBRA

Produto Total, Médio e Marginal

K	L	PT	$PMe = PT/N$	$PMg = \Delta PT / \Delta N$
10	0	0		
10	1	3	3.0	3
10	2	8	4.0	5
10	3	12	4.0	4
10	4	15	3.8	3
10	5	17	3.4	2
10	6	17	2.8	0
10	7	16	2.3	-1

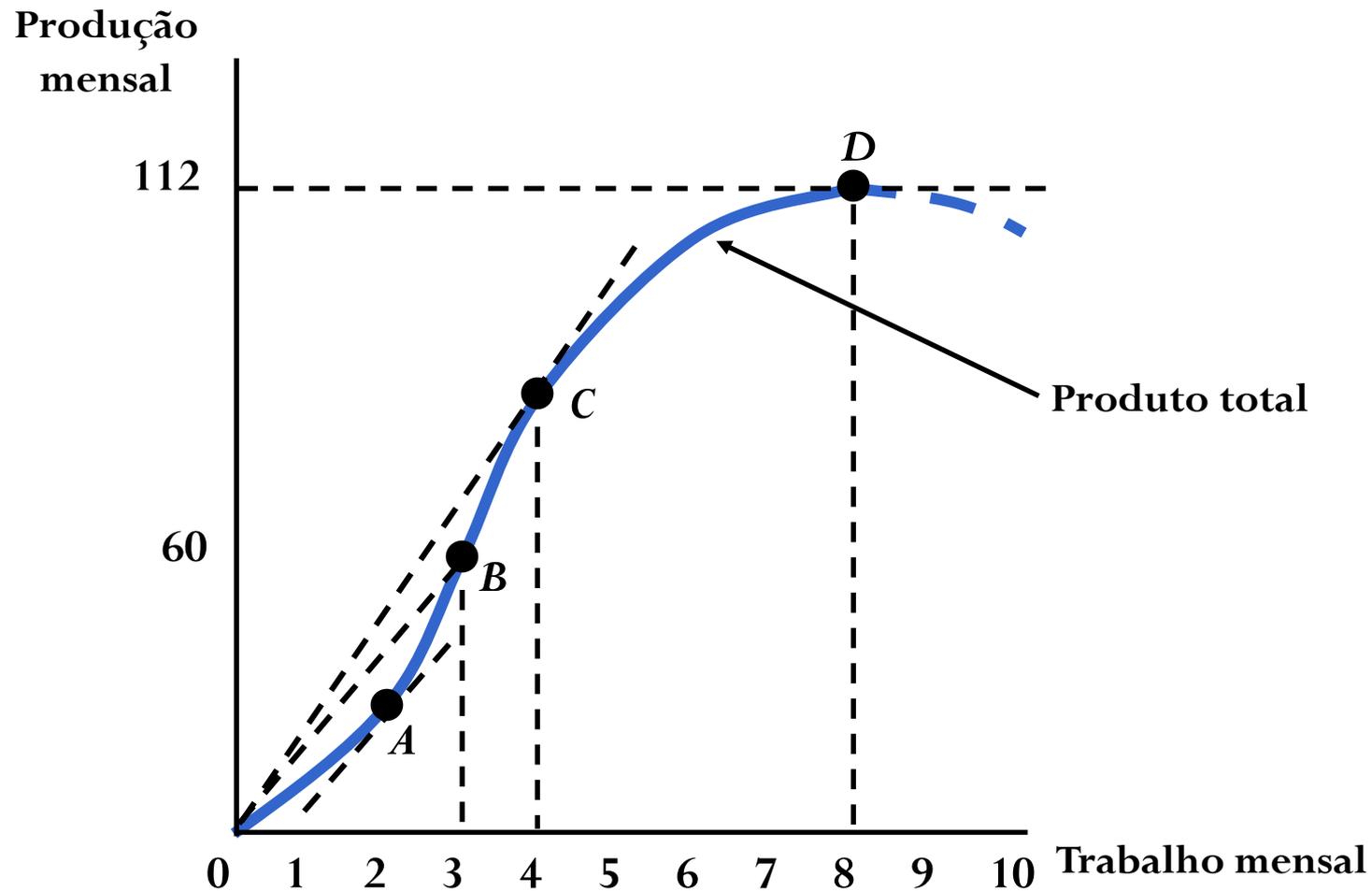
Lei dos rendimentos marginais decrescentes: *conforme a utilização de um insumo aumenta, com outros insumos mantidos constantes, a produção adicional diminui.*

Produção com um insumo variável (trabalho)

- Observações:

1. À medida que aumenta o número de trabalhadores, o produto (q) aumenta, atinge um máximo e, então, decresce.

Produção com um insumo variável (trabalho)



Produção com dois insumos variáveis

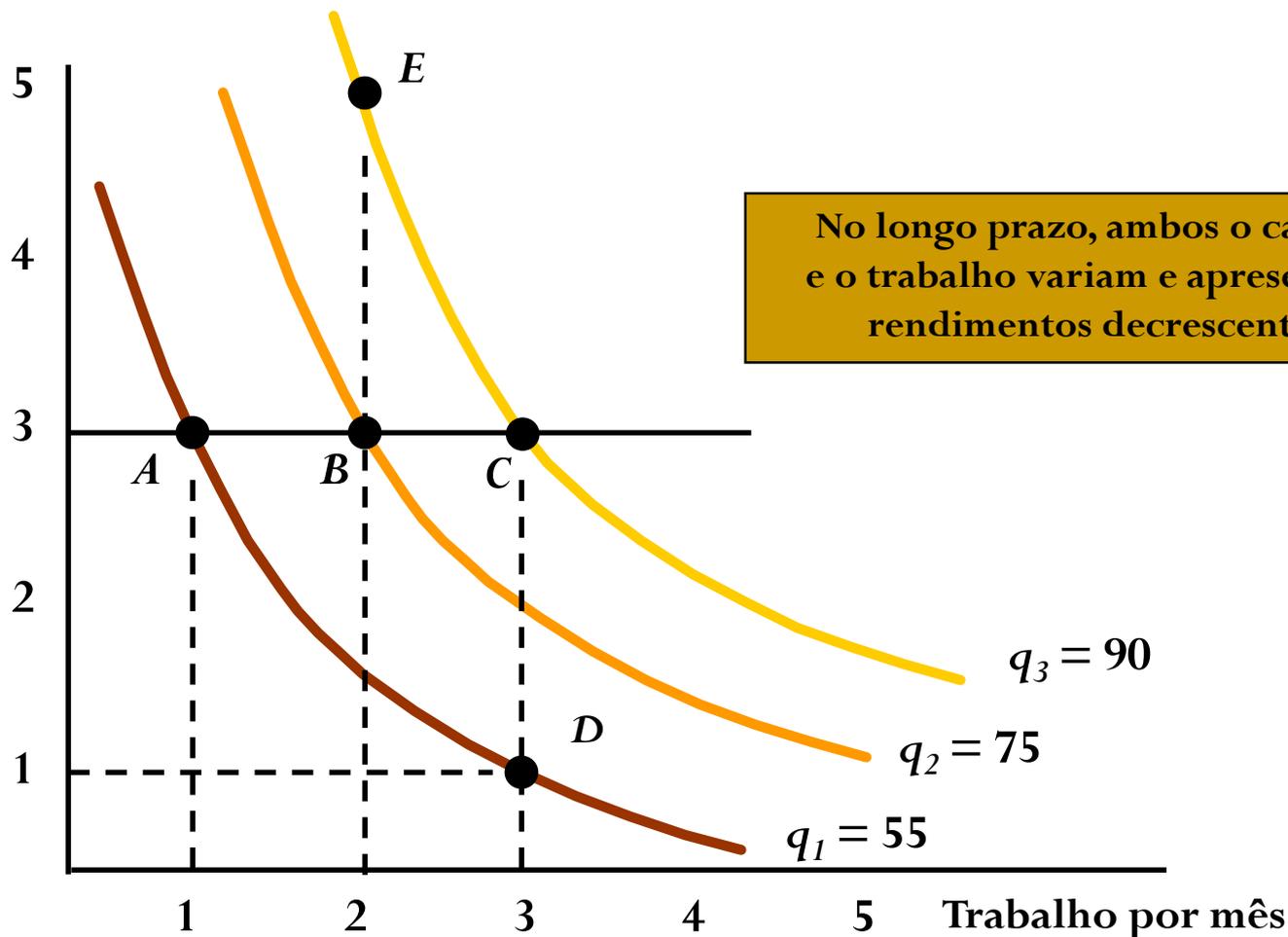
Produção

Produção com dois insumos variáveis

- No curto prazo, trabalho é variável e capital é fixo.
- No longo prazo, trabalho e capital são variáveis.

Produção com dois insumos variáveis

Capital
por mês



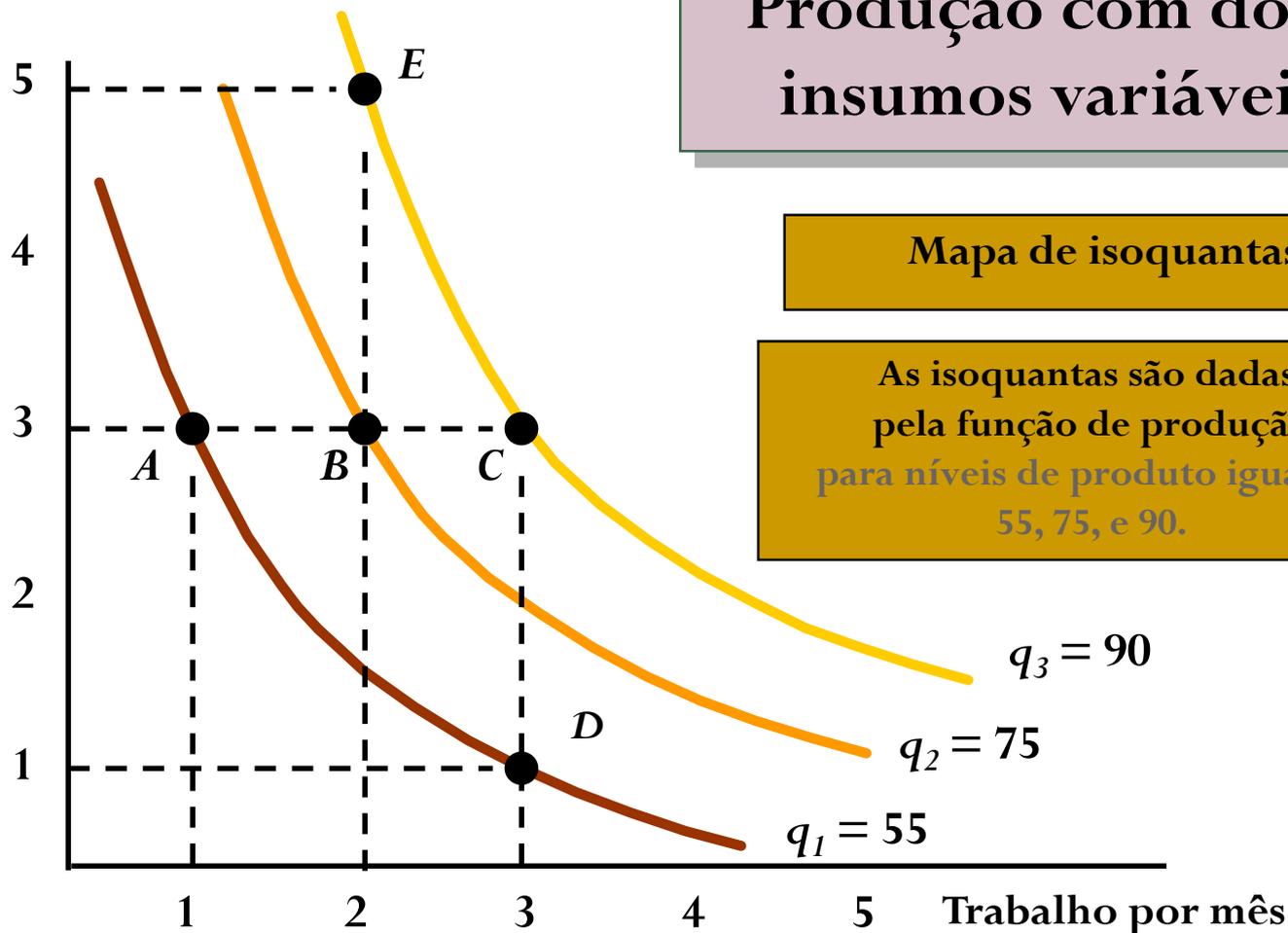
Produção com dois insumos variáveis

- **Isoquantas**

- São curvas que representam todas as possíveis combinações de insumos que geram a mesma quantidade de produto
- As isoquantas descrevem as possíveis combinações de trabalho e capital que geram a mesma produção

Produção com dois insumos variáveis

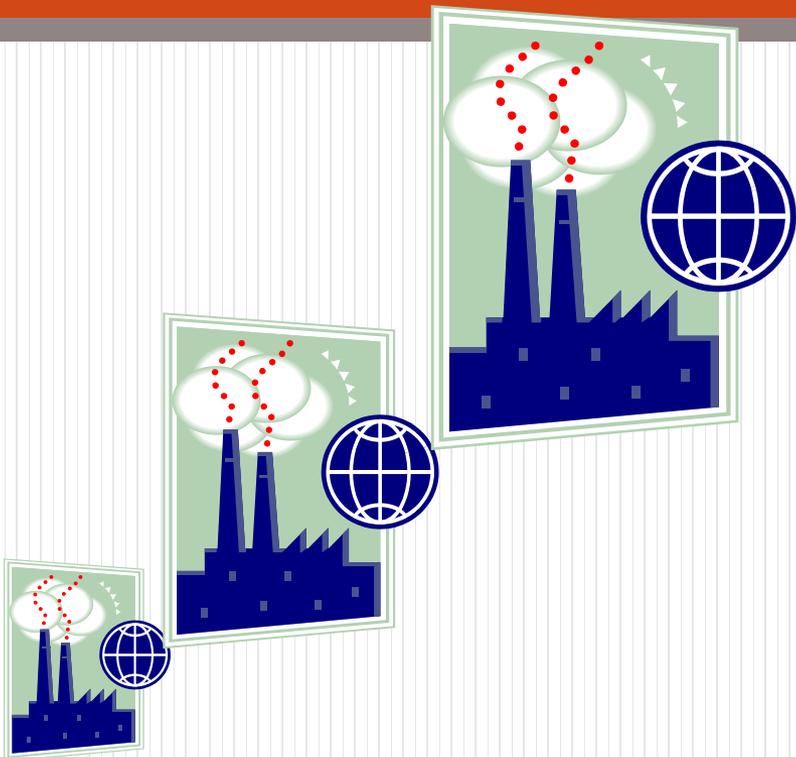
Capital
por mês



Produção com dois insumos variáveis

- Flexibilidade do insumo
 - As isoquantas mostram de que forma diferentes combinações de insumos podem ser usadas para produzir a mesma quantidade de produto.
 - Essa informação permite ao produtor reagir eficientemente às mudanças nos mercados de insumos.

Rendimentos de escala: o tamanho da empresa



Rendimentos de escala

- Medição da relação entre a escala (tamanho) de uma empresa e sua produção.

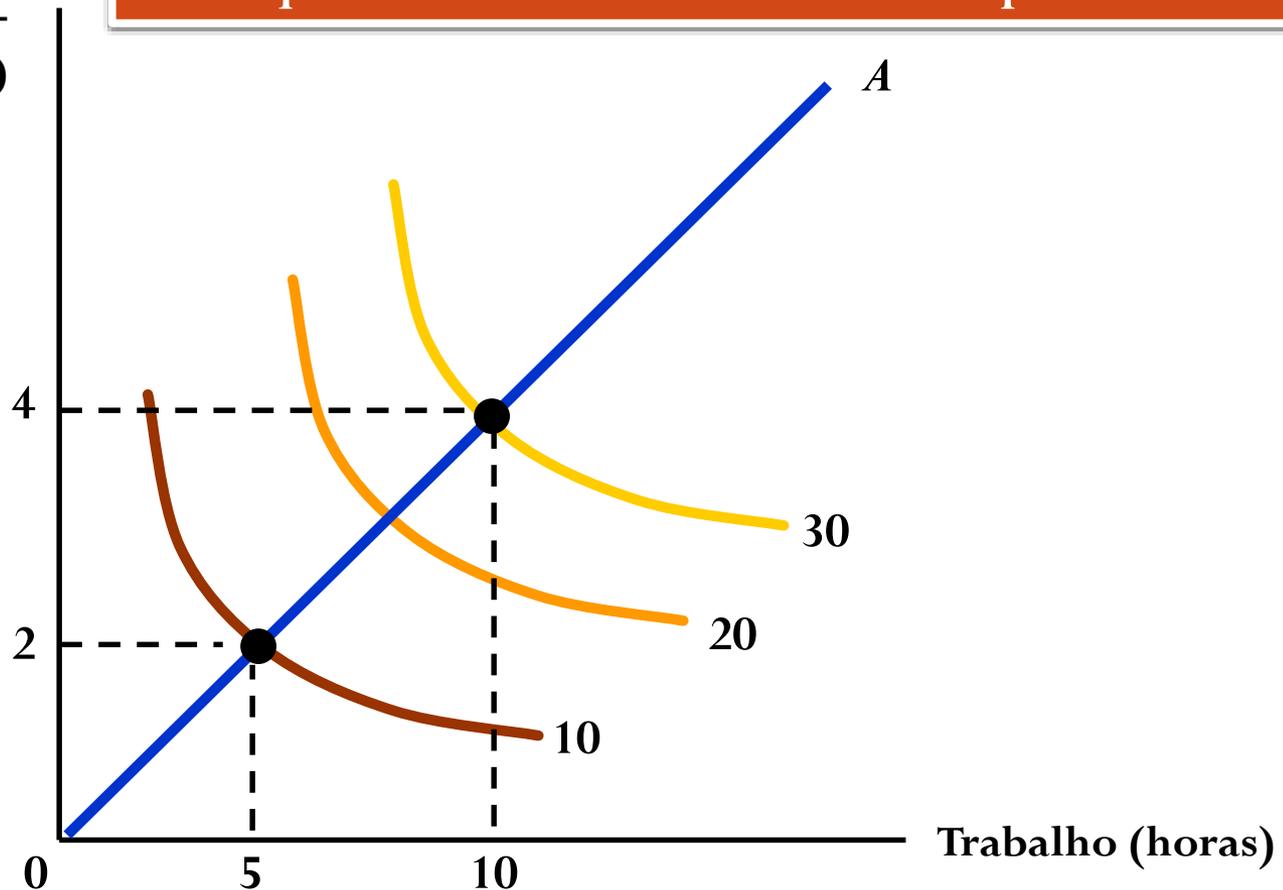
Rendimentos crescentes de escala

- A produção cresce mais do que o dobro quando há duplicação dos insumos
 - Produção maior associada a custo mais baixo (automóveis)
 - Uma empresa é mais eficiente do que muitas empresas (utilidades)
 - As isoquantas situam-se cada vez mais próximas

Rendimentos de escala

Capital
(horas-
máquina)

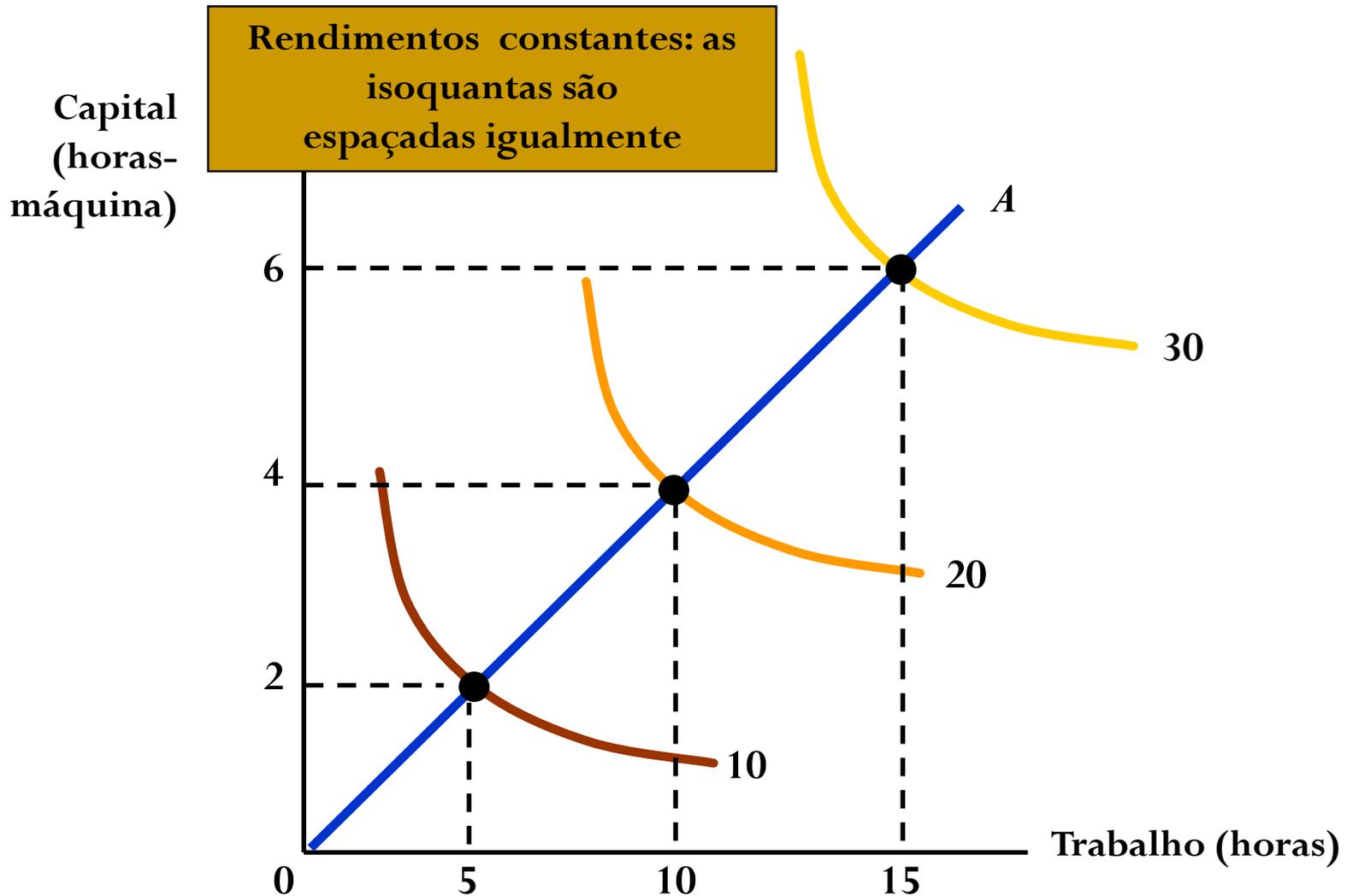
Rendimentos crescentes:
As isoquantas situam-se cada vez mais próximas



Rendimentos constantes de escala

- A produção dobra quando há duplicação dos insumos
 - O tamanho não afeta a produtividade
 - Grande número de produtores
 - As isoquantas são espaçadas igualmente

Rendimentos de escala

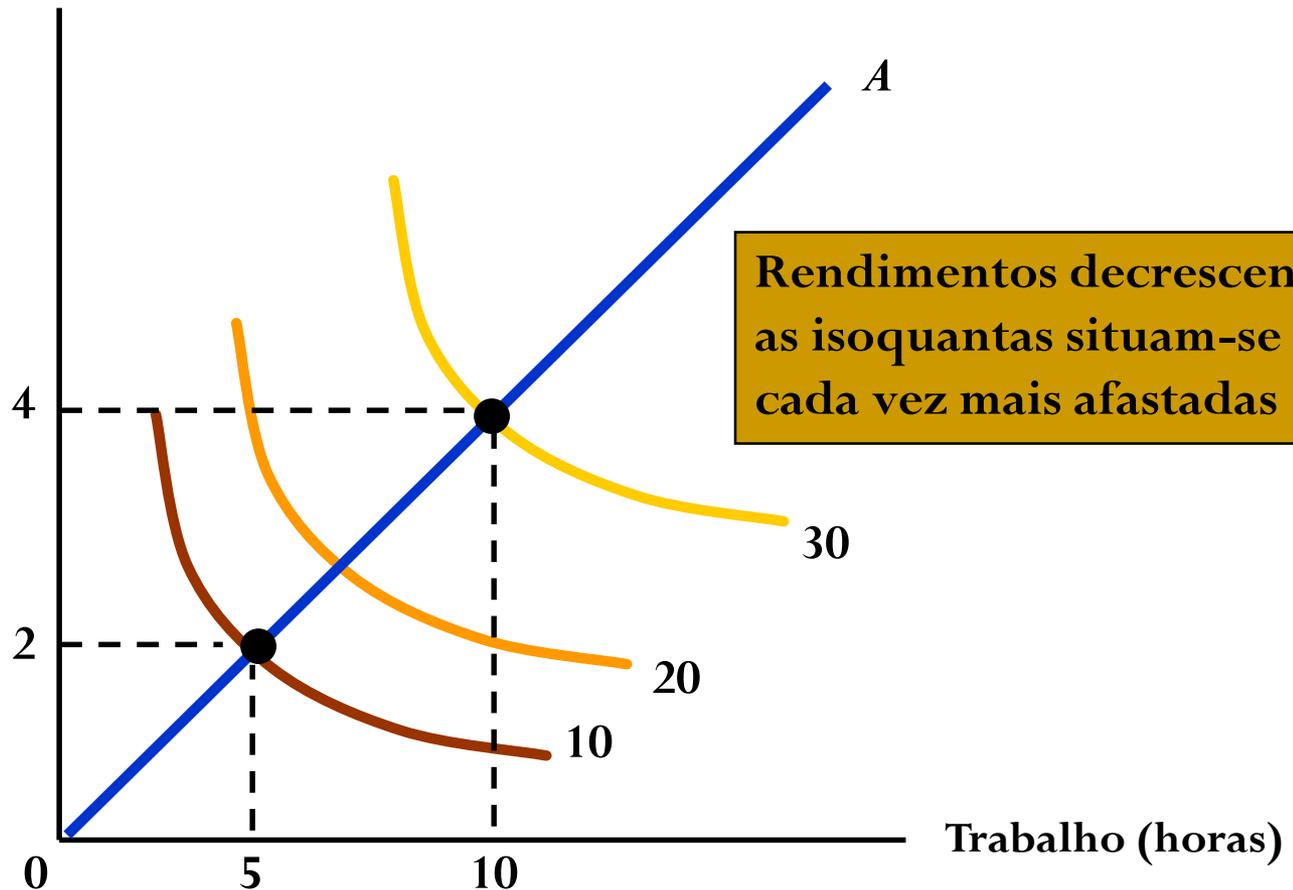


Rendimentos decrescentes de escala

- A produção aumenta menos que o dobro quando há duplicação dos insumos
 - Eficiência decrescente à medida que aumenta o tamanho da empresa
 - Redução da capacidade administrativa
 - As isoquantas situam-se cada vez mais afastadas

Rendimentos de escala

Capital
(horas-
máquina)





CUSTOS DE PRODUÇÃO

Curvas de custo no longo prazo versus curvas de custo no curto prazo

- Economias e deseconomias de escala
 - Economias de escala
 - O aumento da produção é maior do que o aumento dos insumos.
 - Deseconomias de escala
 - O aumento da produção é menor do que o aumento dos insumos.

Economia de escala: uma empresa com escala de produção maior produz mais barato?

$E_c < 1$ ECONOMIA DE ESCALA

$E_c = 1$ ECONOMIA CONSTANTE DE ESCALA

$E_c > 1$ DESECONOMIA DE ESCALA

Curvas de custo no longo prazo *versus* curvas de custo no curto prazo

Economias e deseconomias de escala

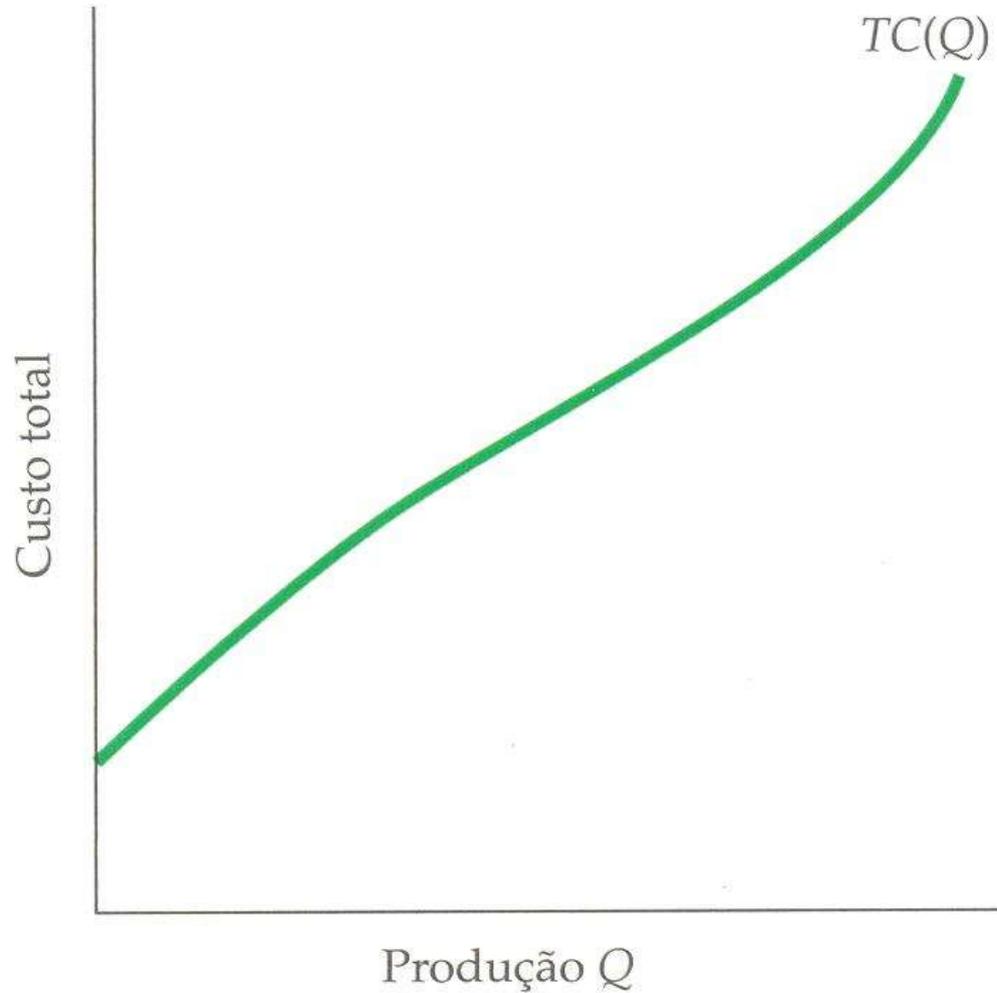
- Medição de economias de escala
 - E_c = variação percentual do custo resultante de um aumento de 1% na produção.

Função Custo Total

- Suposições

- Empresa produz da maneira mais eficiente possível, considerando suas competências tecnológicas atuais;
- É uma relação de eficiência, porque mostra o custo total mais baixo possível que seria incorrido à empresa para produzir certo nível de produção.

Função Custo Total



Função Custo Total

- Observações:
 - **Há uma confusão entre custos totais e custos médios (exemplo = custo médio por unidade);**
 - **Para muitas empresas reais os “custos” parecem diminuir à medida que a produção aumenta;**
 - **A função custo total, porém, sempre aumenta com a produção.**



CUSTOS FIXOS E CUSTOS VARIÁVEIS

Tênue linha entre custos fixos e variáveis

- Alguns custos podem ter tanto componentes fixos quanto variáveis;
 - **Exemplo: manutenção**
- Custos semi-fixos: fixos para certas faixas de produção, mas variáveis para outras faixas;
 - **Exemplo: Distribuidor de cerveja: 1 caminhão para 5.000 barris de cerveja, 2 de 5.000 a 10.000 etc;**
- Alguns custos fixos podem diminuir ou ser eliminados:
 - **Exemplo: promoções de marketing.**

Tênue linha entre custos fixos e variáveis

- Prazo considerado: custos podem ser fixos ou variáveis dependendo do prazo considerado;
 - Exemplo: funcionários e aeronaves alocados em uma rota de uma companhia aérea.



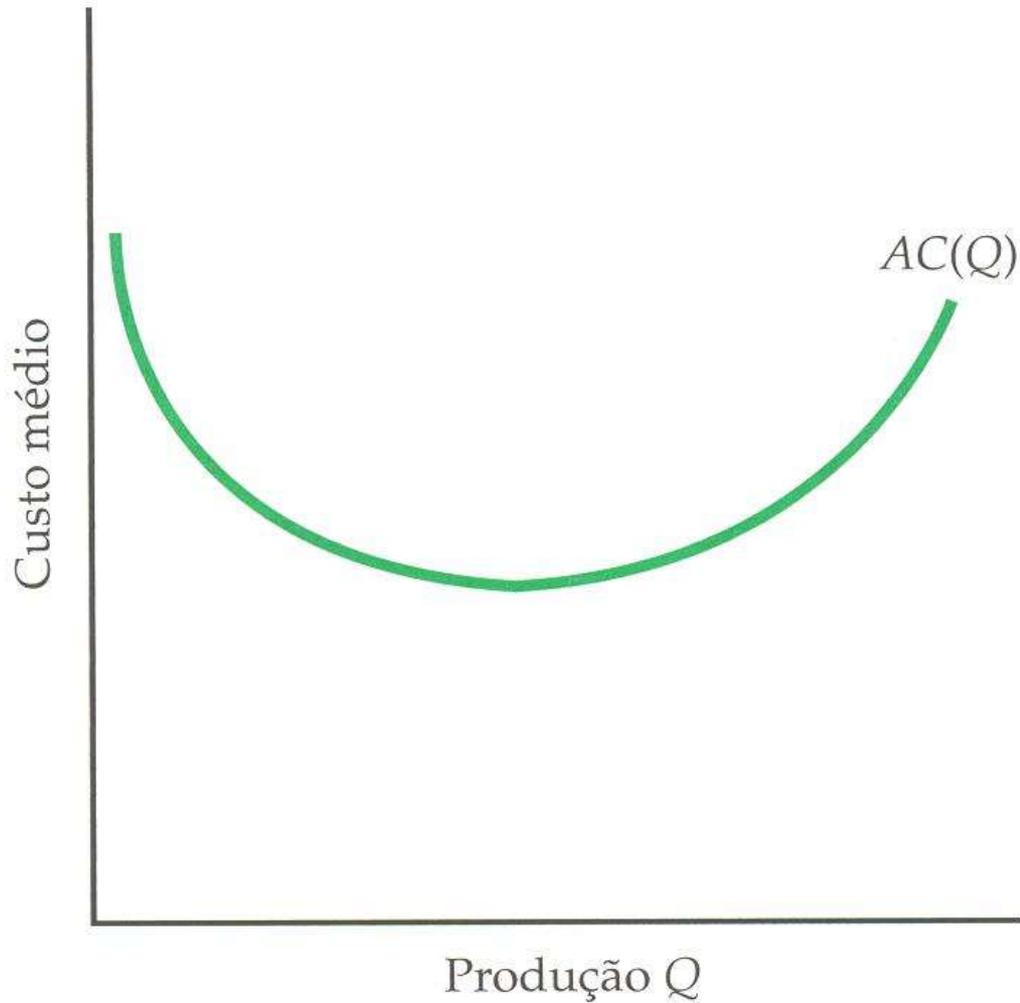
FUNÇÃO CUSTO MÉDIO E FUNÇÃO CUSTO MARGINAL

Função Custo Médio

- Descreve como os custos médios ou custos por unidade produzida variam com a qtd. de produtos produzidos.

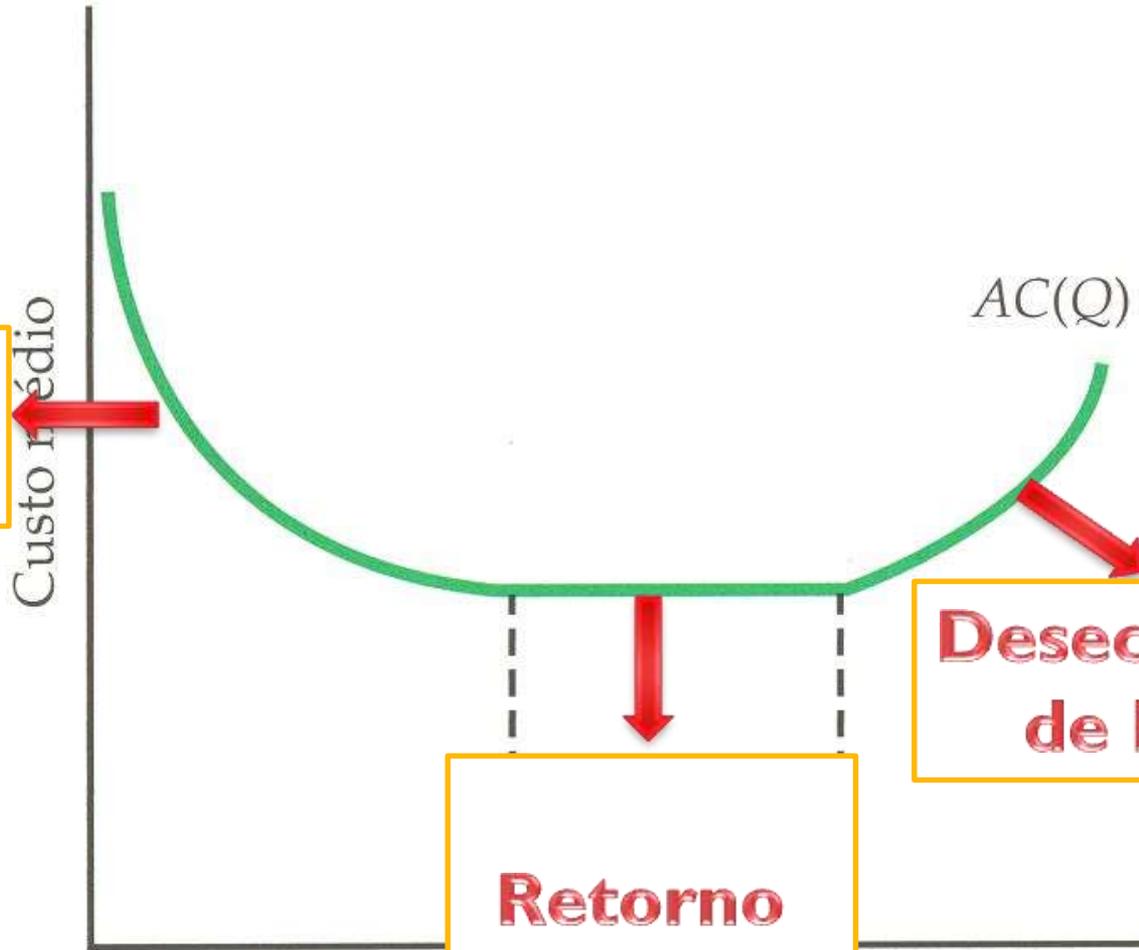
$$AC(Q) = \frac{TC(Q)}{Q}$$

Função Custo Médio



Função Custo Médio

Economia de Escala

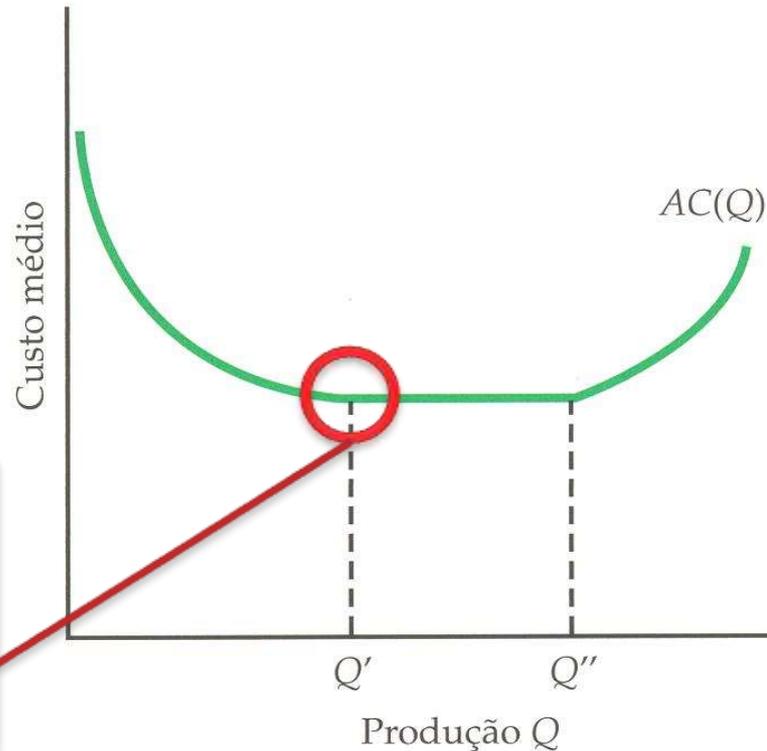


Retorno Constante Escala

Deseconomia de Escala

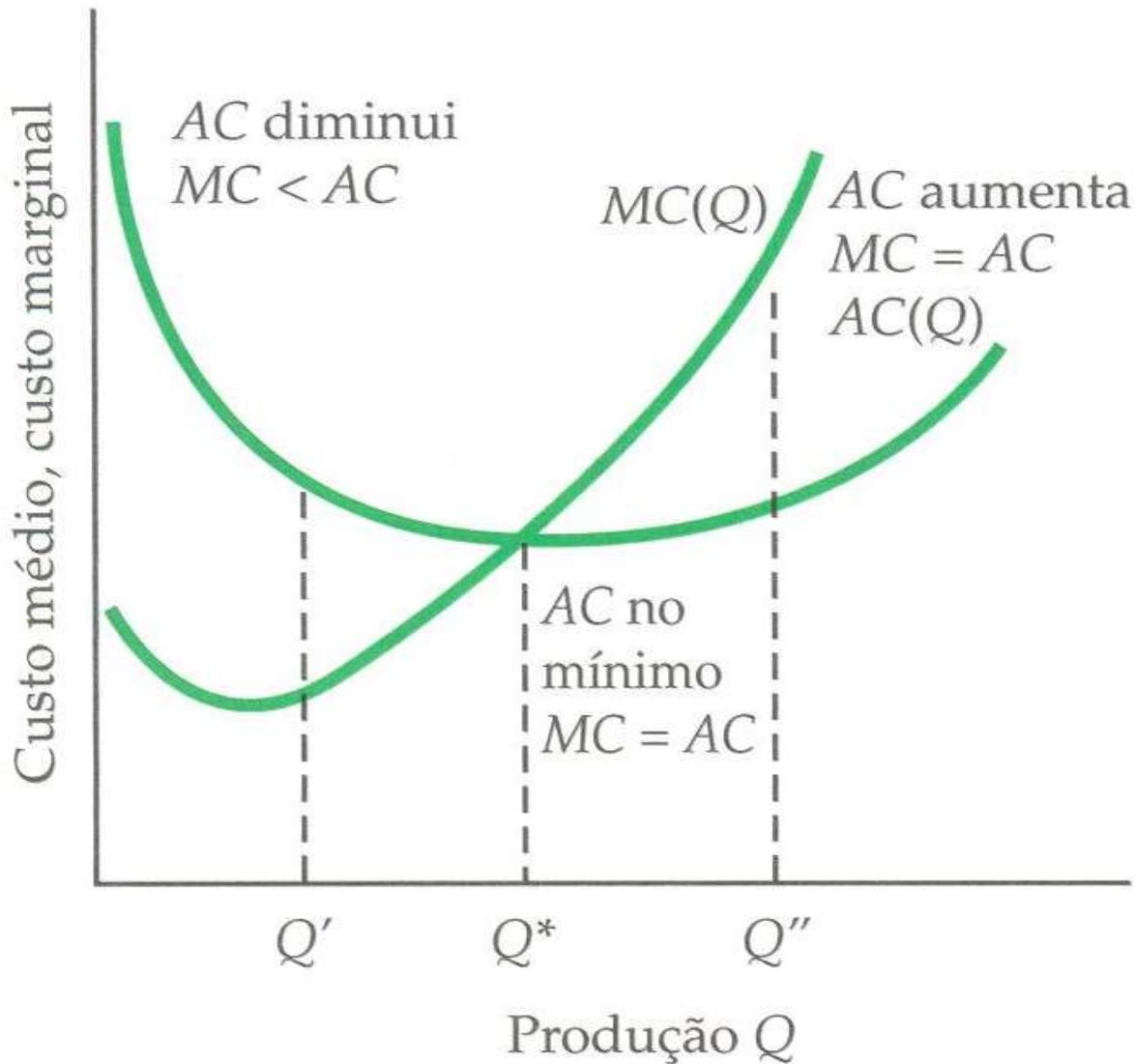
Escala de Eficiência Mínima

- Menor nível de produção em que as economias de escala são exauridas.



Nível de Eficiência
Mínima (Q')

Relação entre Custo Marginal e Custo Médio





SUNK COSTS *VERSUS* CUSTOS EVITÁVEIS

Sunk Costs X Evitáveis

- Avaliação de custos de uma decisão: um gerente deve considerar apenas aqueles custos que a decisão realmente afetará;
- **Sunk Costs: custo incorrido independentemente da decisão em questão;**
- Custos evitáveis: escolhas alternativas podem eliminá-los.

Sunk Costs & Estratégia

- Algumas decisões estratégicas estão relacionadas a Sunk Costs:
- Exemplo: Bethlehem Steel e Nippon Steel
 - A empresa norte-americana não investe em novas tecnologias, como a fundição contínua porque sua tecnologia atual é um sunk cost;
 - A empresa japonesa investe porque está construindo novas fábricas do zero.

Sunk Costs e Decisões Estratégicas: Bethlehem Steel e Nippon Steel

- Nova tecnologia:
 - C.F.I mais altos;
 - Custos Operacionais Variáveis mais baixos;
- Tecnologia antiga:
 - C.F.I: mais baixo (Nippon) ou *Sunk Cost* (Bethlehem);
 - Custos Operacionais Variáveis mais altos.

Bethlehem & Nippon: escolha de tecnologia de produção

Sunk
Cost

Bethlehem Steel
(já estabelecida)

Economias com custos
variáveis compensam o C.F.I
da nova tecnologia?

Sim

Investe

Não

Não Investe

Nippon Steel
(entrando no mercado)

Economias com custos
variáveis excedem a
diferença entre os C.F.I
das tecnologias nova e
antiga?

Sim

Investe

Não

Não Investe



CUSTOS ECONÔMICO
VERSUS
CUSTO CONTÁBIL

Custo Econômico *Versus* Custo Contábil

- ***Custo de Oportunidade:***

Custo econômico de se empregar recursos em determinada atividade é o valor do melhor uso alternativo renunciado destes recursos.

Importância do Custo Econômico para a Estratégia

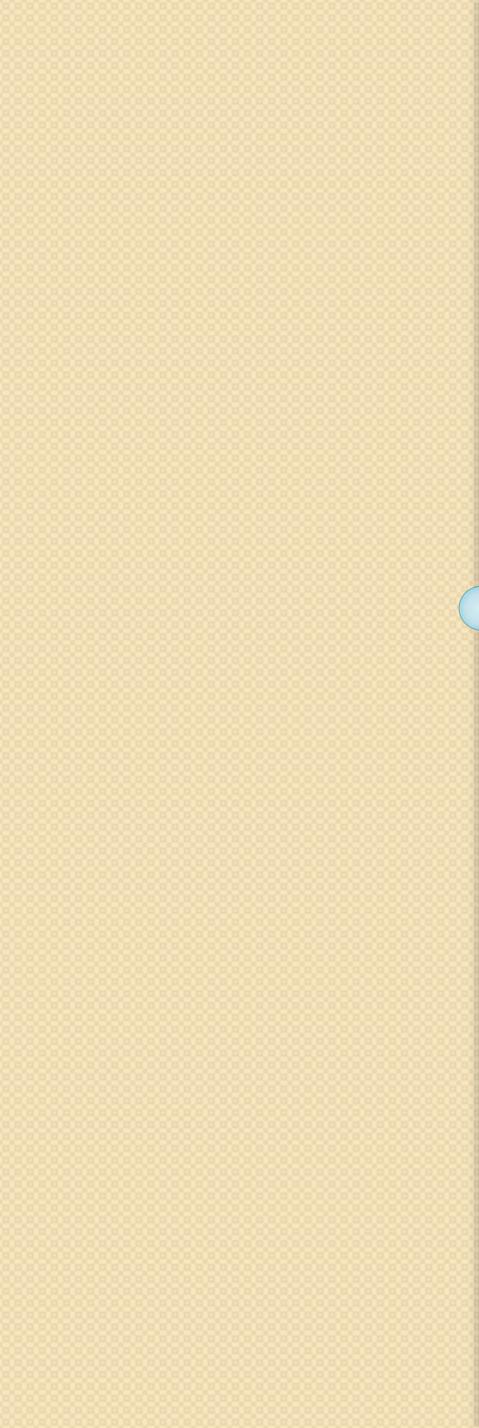
- **Análise de tomada de decisões estratégicas:**
 - **OPORTUNIDADES E RESTRIÇÕES ENFRENTADAS PELA EMPRESA;**
 - **CUSTOS ECONÔMICOS SÃO FUNDAMENTAIS PARA ISSO.**
 - **ESCOLHA ENTRE OPORTUNIDADES ALTERNATIVAS.**

Custo de oportunidade e novos negócios



Importância do Custo Contábil

- Então o Custo Contábil não importa para tomada de decisões estratégicas?
- Importa, sim:
 - 1) Avaliação do desempenho histórico;
 - 2) Comparação do desempenho com outros setores;
 - 3) Avaliar o poder financeiro de uma empresa;Etc.



°

LUCRO ECONÔMICO
VERSUS
LUCRO CONTÁBIL

Lucro Econômico *Versus* Lucro Contábil

- O gerente de uma unidade de negócio de sua empresa relatou que ela irá lucrar de R\$5 milhões.
- Este é um bom sinal que você deve manter aquela unidade funcionando?

Lucro Econômico *Versus* Lucro Contábil

- **Lucro Contábil:**

= Receita proveniente das vendas – Custo contábil

- **Lucro Econômico:**

= Receita proveniente das vendas – Custo Econômico

= Lucro Contábil – (Custo econômico – Custo Contábil)



**EXEMPLO: PEQUENA
EMPRESA DE SOFTWARE
OPERADA PELA SUA
PROPRIETÁRIA**

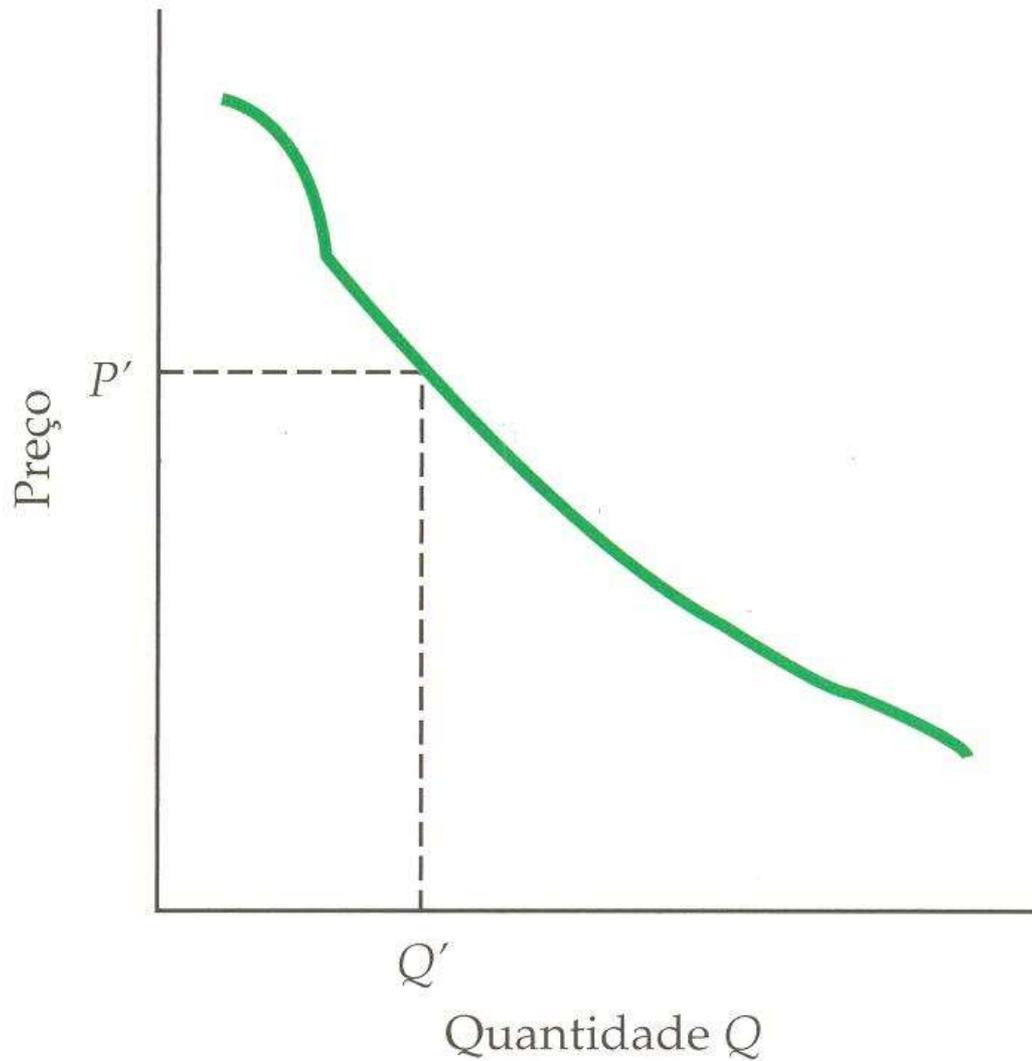
Exemplo de Lucro Econômico

- 2009:
 - ✓ Receita de \$1.000.000,00
 - ✓ Despesas de \$850.000,00
 - ✓ Lucro Contábil: \$150.000,00
 - ✓ Custo de oportunidade: trabalhar na Microsoft por \$200.000,00 ao ano;
 - ✓ Lucro Econômico: - **\$50.000,00**

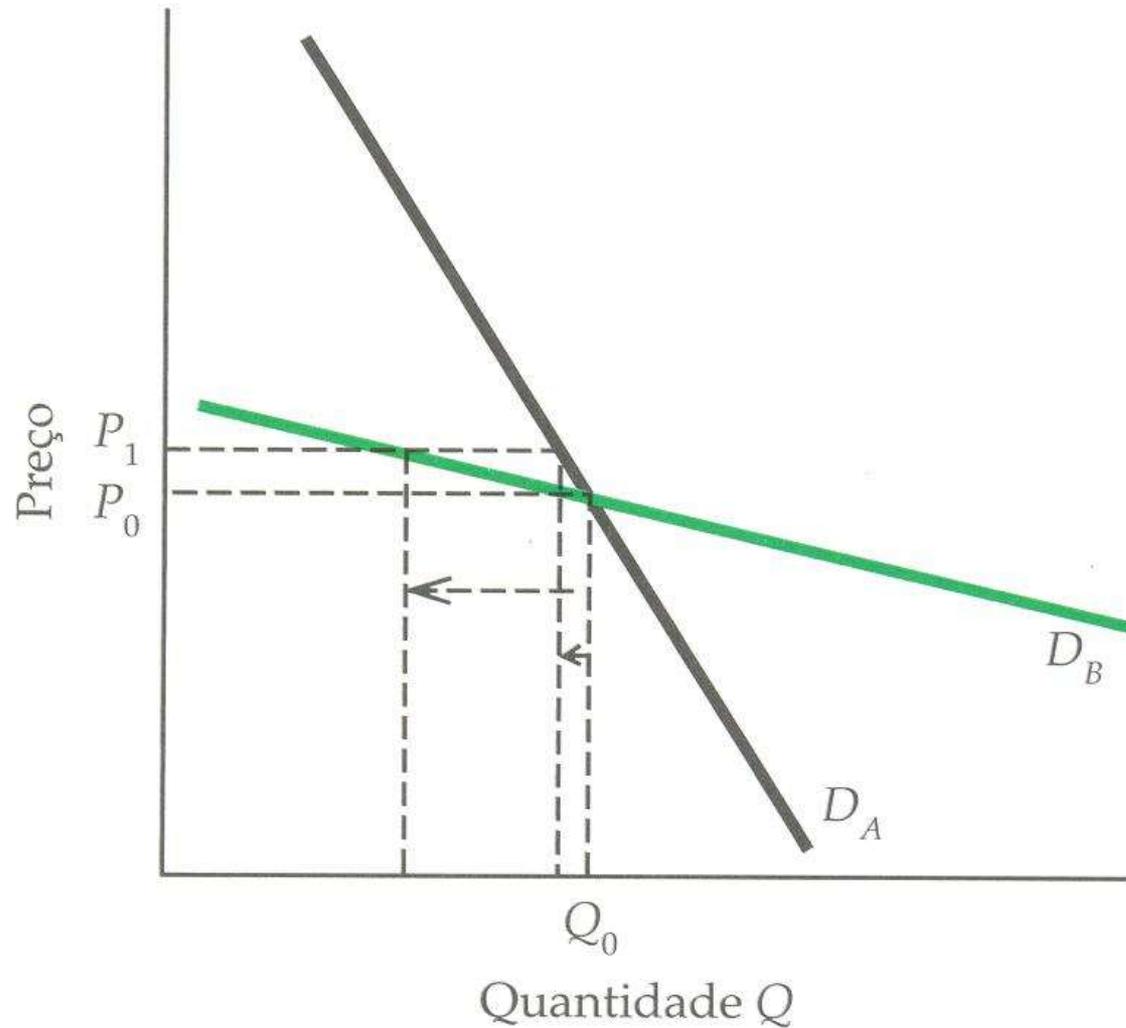


DEMANDA E RECEITAS

Curva de Demanda



Elasticidade-preço da demanda



Elasticidade-preço: fórmula

$$\eta = - \frac{\Delta Q / Q_0}{\Delta P / P_0}$$

Elasticidade-preço: exemplo

- Um bem X tem preço de R\$5,00 e demanda de 1.000 unidades;
- Preço aumenta para R\$5,75 e demanda cai para 800 unidades;
- A elasticidade será:

$$\eta = - \frac{\frac{800 - 1000}{1000}}{\frac{5,75 - 5}{5}} = - \frac{-0,20}{0,15} = 1,33$$

Elasticidade-preço da demanda

- $N > 1$, demanda elástica;
- $N < 1$, demanda inelástica;
- $N = 1$, elasticidade unitária.



**ELASTICIDADE EM NÍVEL
DE MARCA **VERSUS**
ELASTICIDADE EM NÍVEL
DE SETOR INDUSTRIAL**

Elasticidade: Marca *versus* Setor

- Demanda por um produto inelástica não significa demanda da marca inelástica;
- Exemplo:
 - Cigarros tradicionalmente possuem demanda inelástica, bem abaixo de 1;
 - Se um fabricante quiser se aproveitar disto aumentando suas receitas com um aumento drástico do preço de uma marca, qual será o resultado?