

1. Microeconomia

1.2 Teoria do comportamento do consumidor e da demanda

Preferências do consumidor

Curvas de indiferença

Mapas de indiferença

Prof. Dr. José Eduardo Holler Branco

PREFERÊNCIAS DO CONSUMIDOR

- ▶ Conceitos e premissas básicas:
 - ▶ Cesta de Mercado é conjunto de uma ou mais mercadorias que pode ser preferível a outra;
 - ▶ Consumidores possuem restrições orçamentárias e podem preferir uma cesta de bens a outra;
 - ▶ As preferências são completas, ou seja, todas as cestas de mercado podem ser ordenadas e comparadas pelo consumidor, que pode preferir ou ser indiferente;
 - ▶ Os consumidores sempre preferem mais a menos, são insaciáveis;
 - ▶ Se a cesta A é preferível a cesta B e B é preferível a C, então A é preferível a C. Ou seja, as preferências são transitivas.

- ▶ Conceitos e premissas básicas:
 - ▶ Utilidade é o número que indica o nível de satisfação de uma pessoa ao consumir uma determinada cesta de mercado;
 - ▶ Funções de utilidade retornam a utilidade proporcionada pelo consumo de uma cesta de mercado:
 - ▶ Função de utilidade ordinal: ordenam as preferências, mas não indicam o quanto uma cesta é preferível a outra;
 - ▶ Funções de utilidade cardinal: informa o quanto uma cesta é preferível a outra.

PREFERÊNCIAS DO CONSUMIDOR

- ▶ Exemplo de função utilidade cardinal:

$$U(A, V) = A + 2V$$

Onde:

U é a utilidade proporcionada pelo consumo de alimentos (A) e vestuário (V).

Cestas de Mercado	Unidades consumidas		Utilidade
	alimentos (A)	vestuário (V)	$U(A, V) = A + 2V$
A	8	3	14
B	6	4	14
C	4	4	12

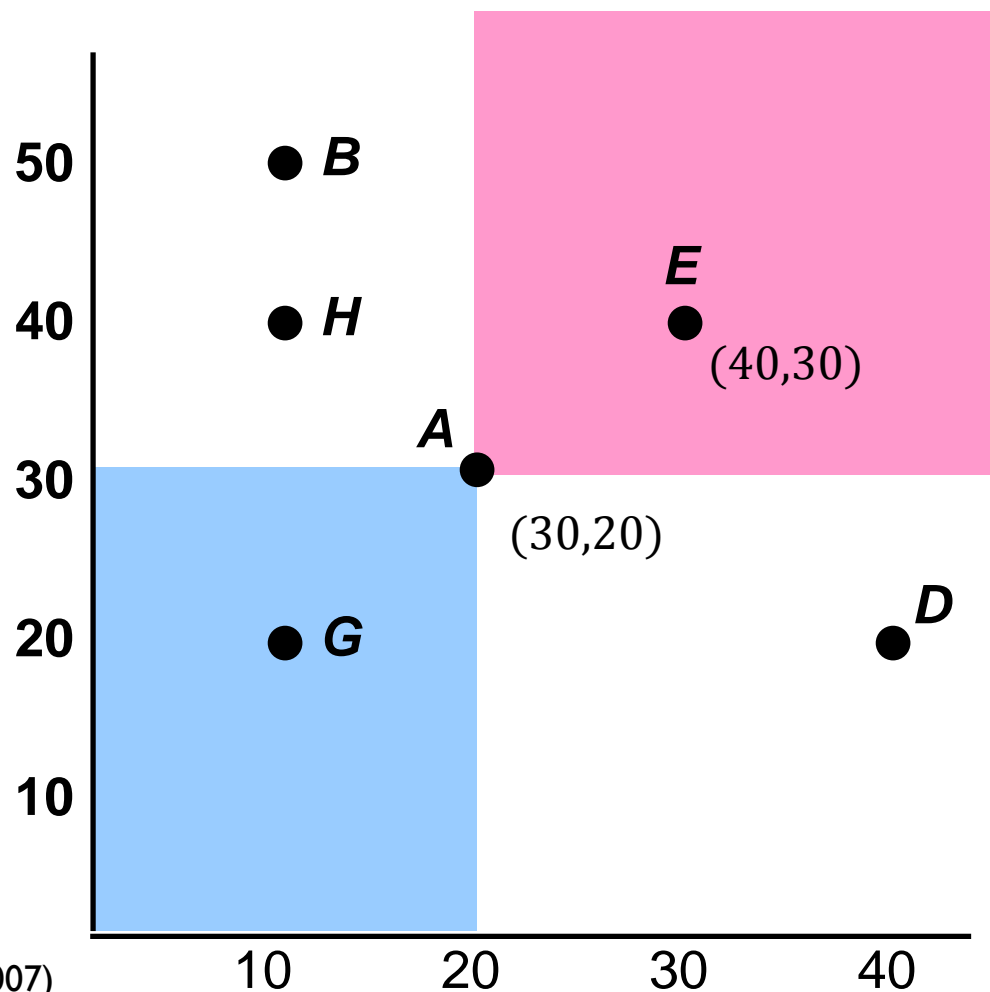
O consumidor é indiferente entre as cestas A e B, que são preferidas a C.

O consumo das cestas A e B proporcionam 2 unidades de utilidade a mais que o consumo de C.

Fonte: PINDYCK (2007)

PREFERÊNCIAS DO CONSUMIDOR

Vestuário
(unidades)



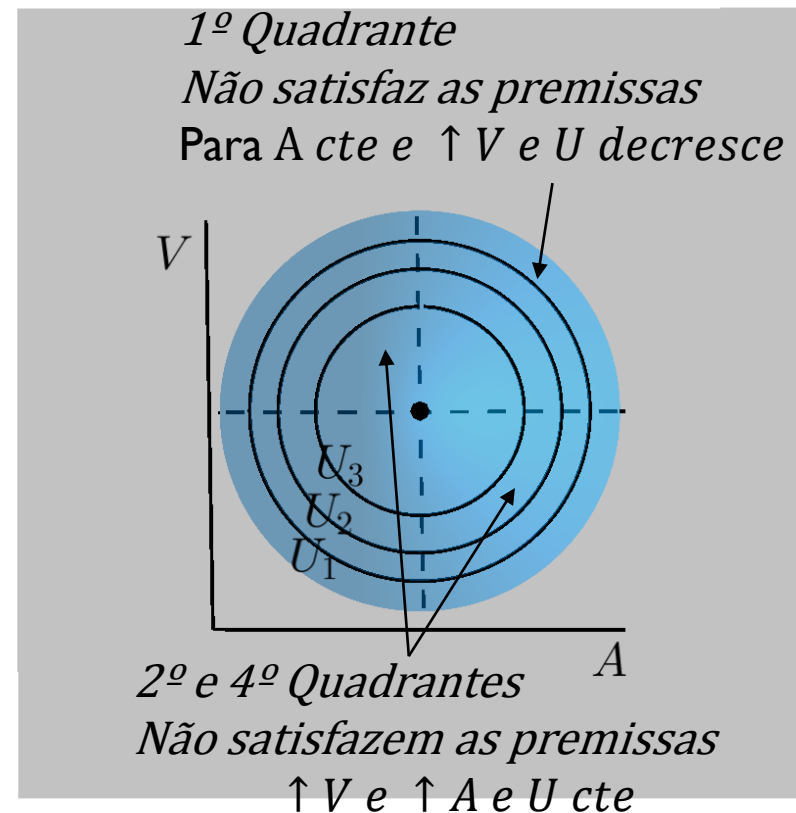
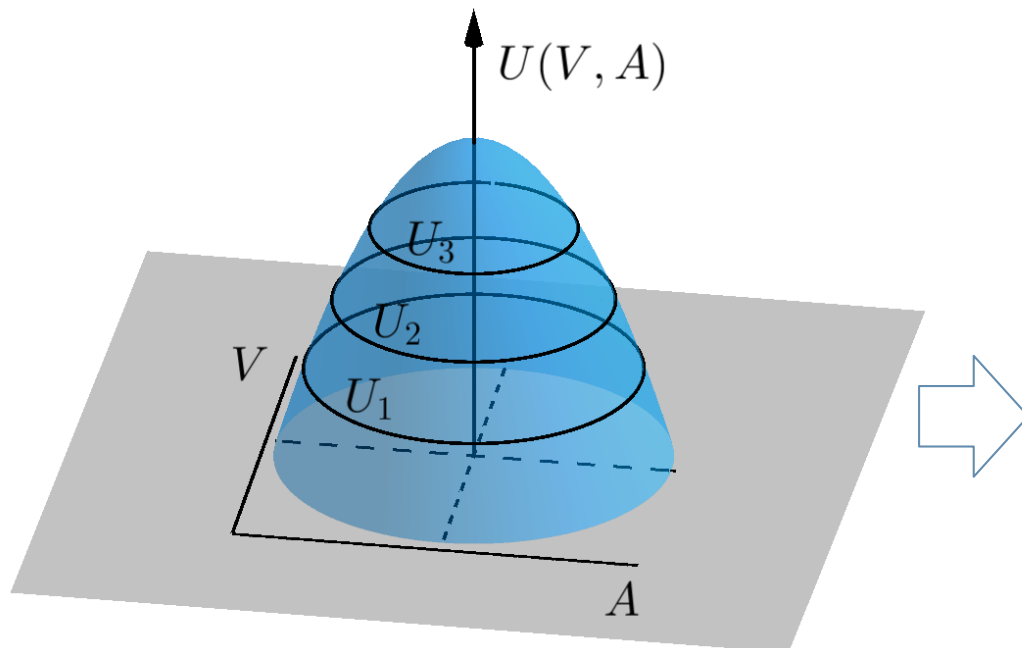
O consumidor prefere a cesta A a todas as cestas da área azul, enquanto todas as cestas da área rosa são preferidas a A.

Fonte: PINDYCK (2007)

CURVAS DE INDIFERENÇA

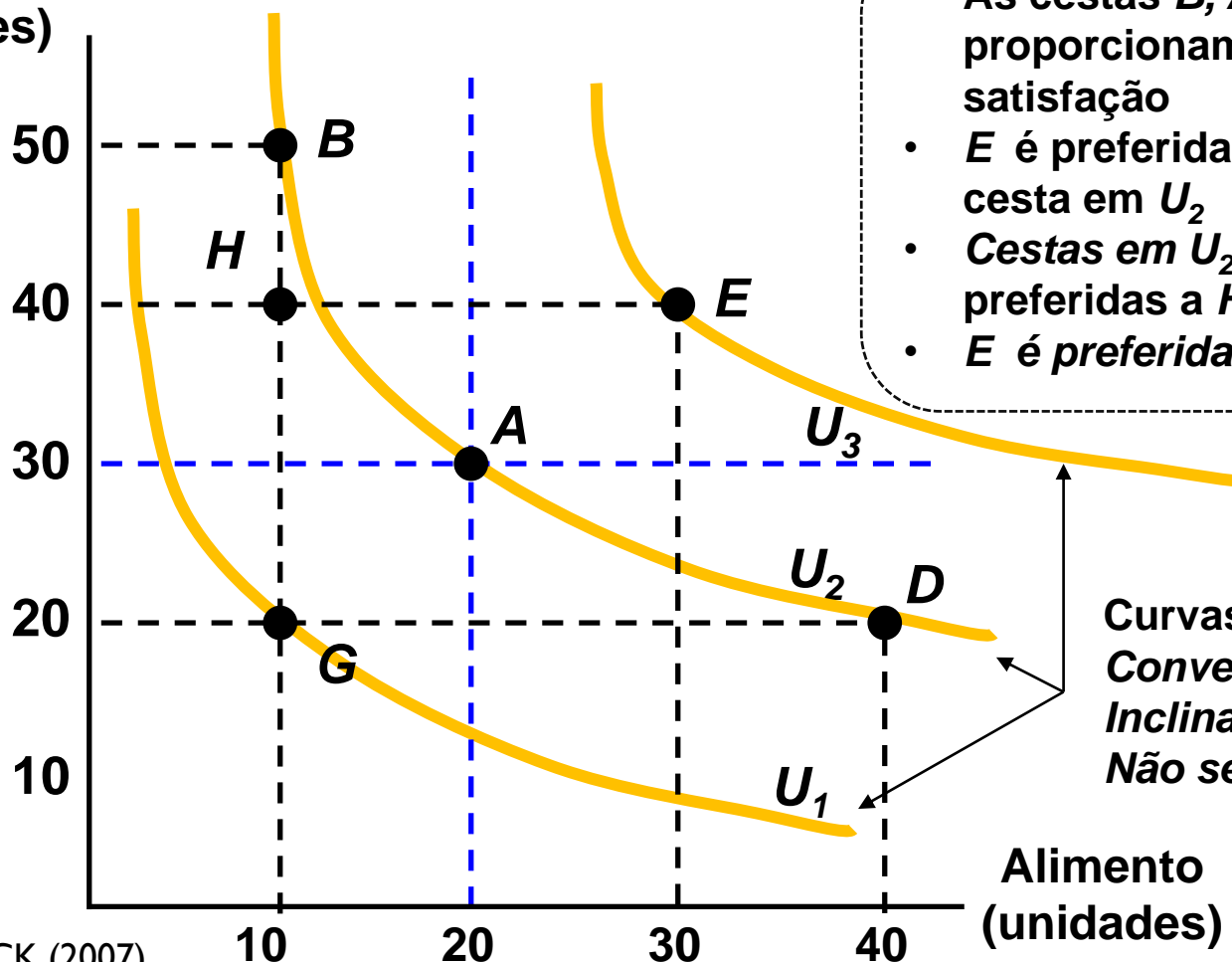
Função Utilidade e Curvas de Nível (CN)

Projeção das CN no plano cartesiano



CURVAS DE INDIFERENÇA

Vestuário
(unidades)



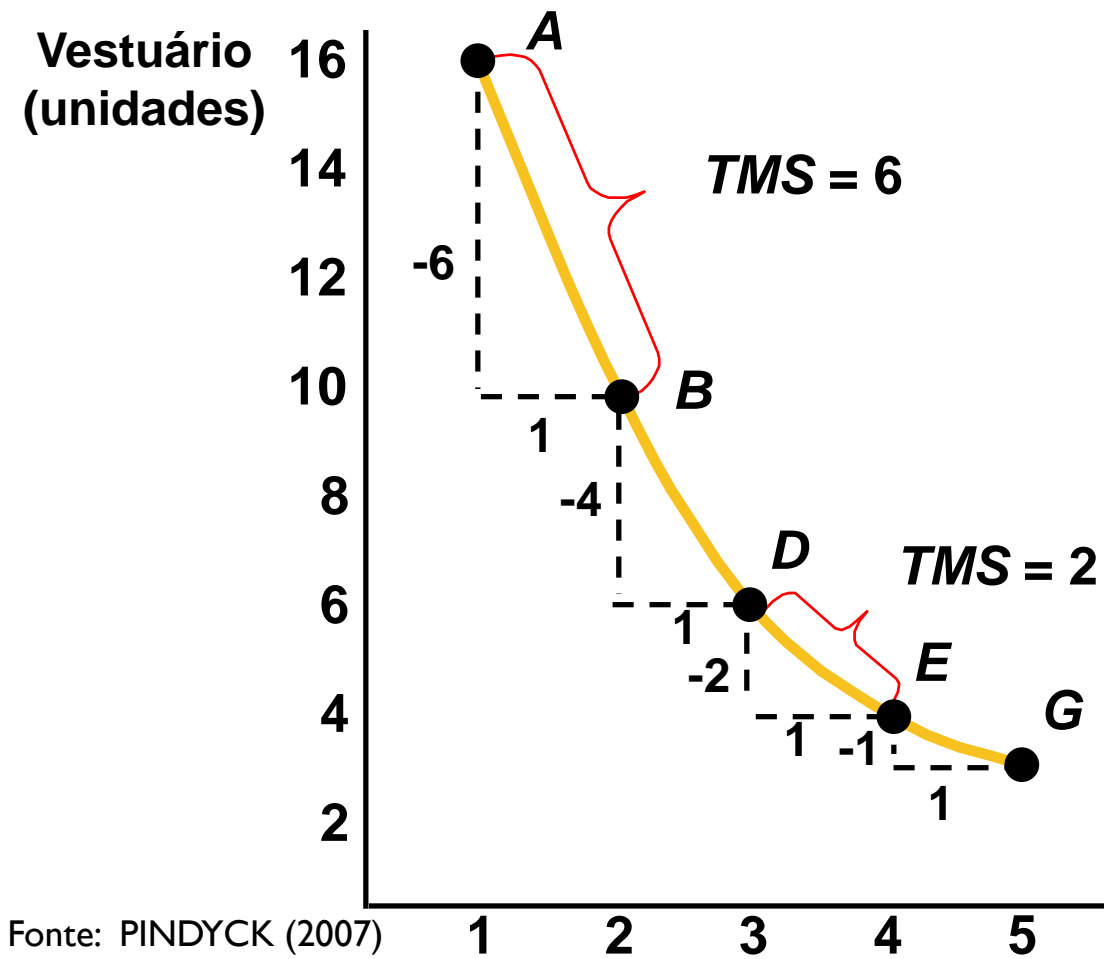
- As cestas *B*, *A*, & *D* proporcionam a mesma satisfação
- *E* é preferida a qualquer cesta em U_2
- Cestas em U_2 são preferidas a *H* & *G*
- *E* é preferida a *H* & *G*

Curvas de Indiferença
Convexas
Inclinação negativa
Não se interceptam

Fonte: PINDYCK (2007)

CURVAS DE INDIFERENÇA

Taxa Marginal de Substituição (TMS)



O quanto o consumidor abriria mão de uma mercadoria para obter mais de outra. É medida a partir da inclinação da curva de indiferença:

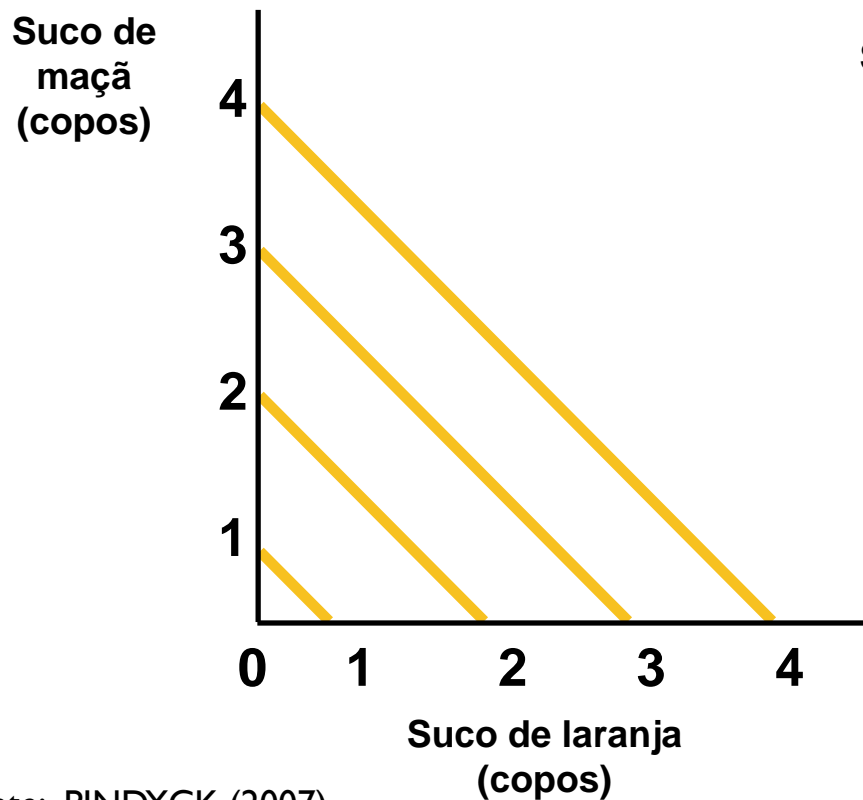
$$TMS = -\frac{\Delta V}{\Delta A}$$

Note-se que a TMS é decrescente ao longo da curva de indiferença, à medida que a quantidade consumida de Alimento aumenta.

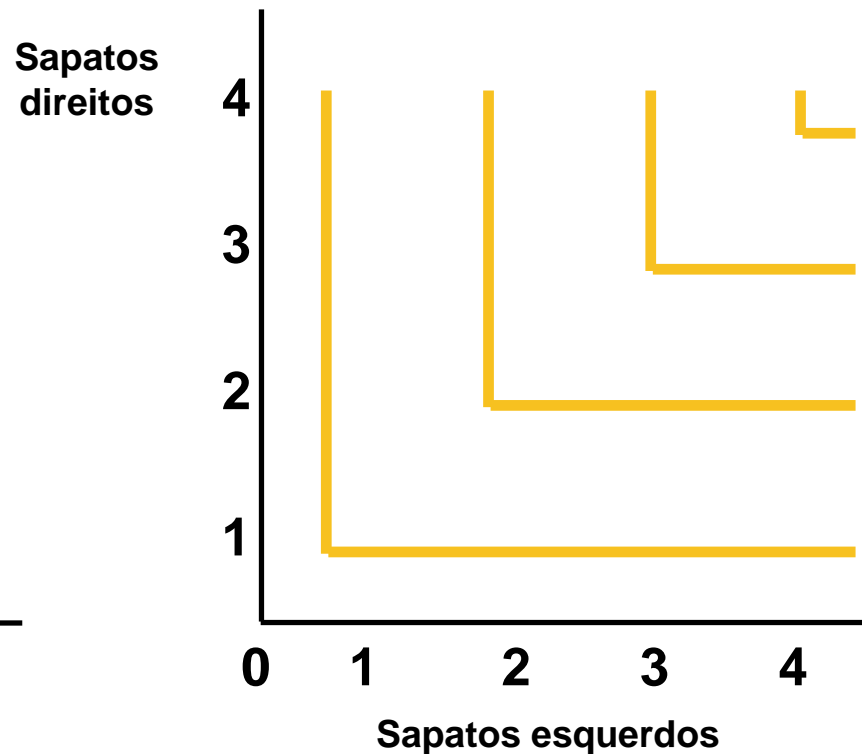
Fonte: PINDYCK (2007)

CURVAS DE INDIFERENÇA

Substitutos Perfeitos



Complementos Perfeitos



Fonte: PINDYCK (2007)

RESTRIÇÕES ORÇAMENTÁRIAS

- ▶ Limitam a capacidade dos indivíduos de consumir ao montante de renda do consumidor:

$$I = A \cdot P_A + V \cdot P_V$$

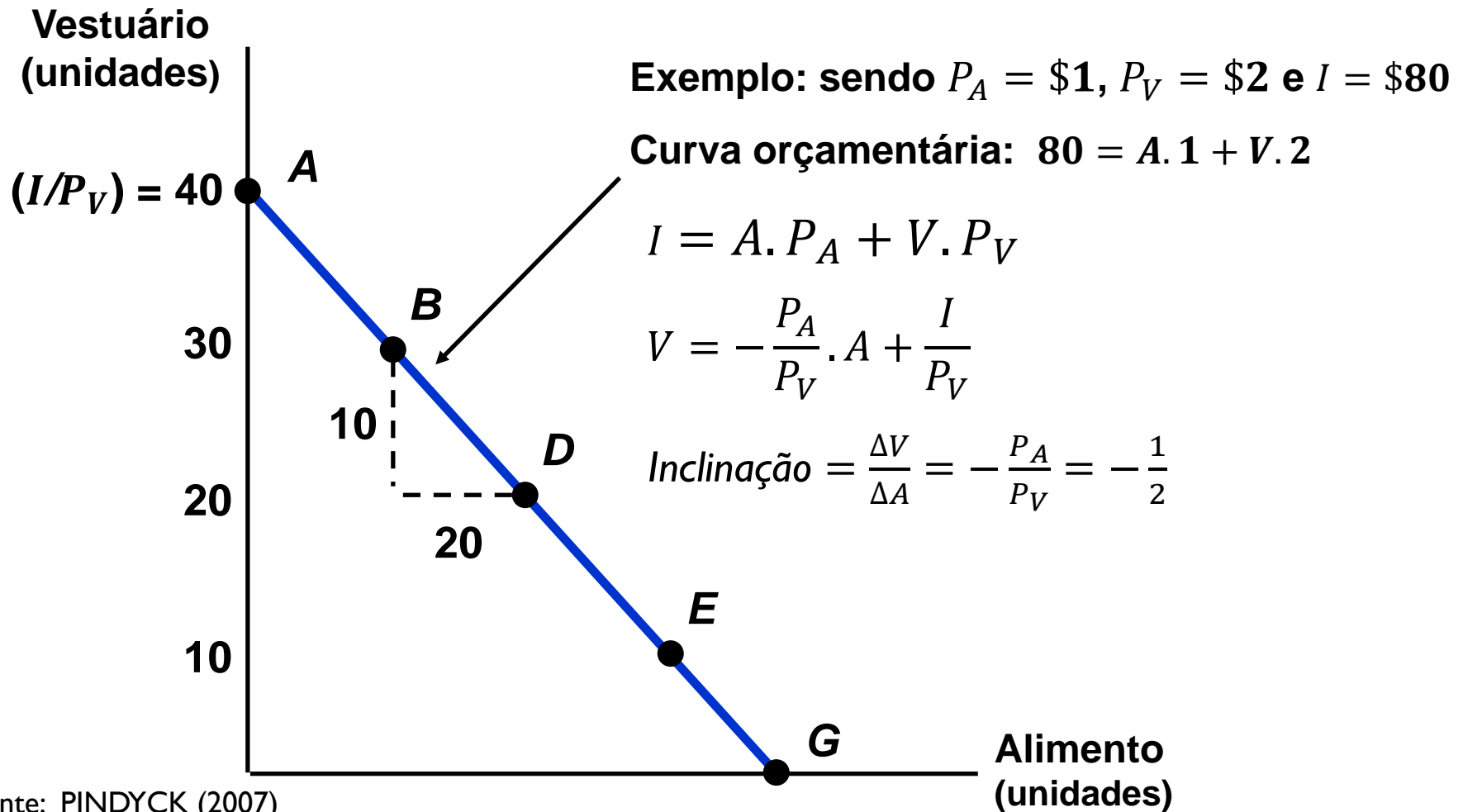
Onde:

I é a renda do consumidor;

A é a quantidade consumida de itens de alimentação e V a quantidade consumida de itens de vestuário;

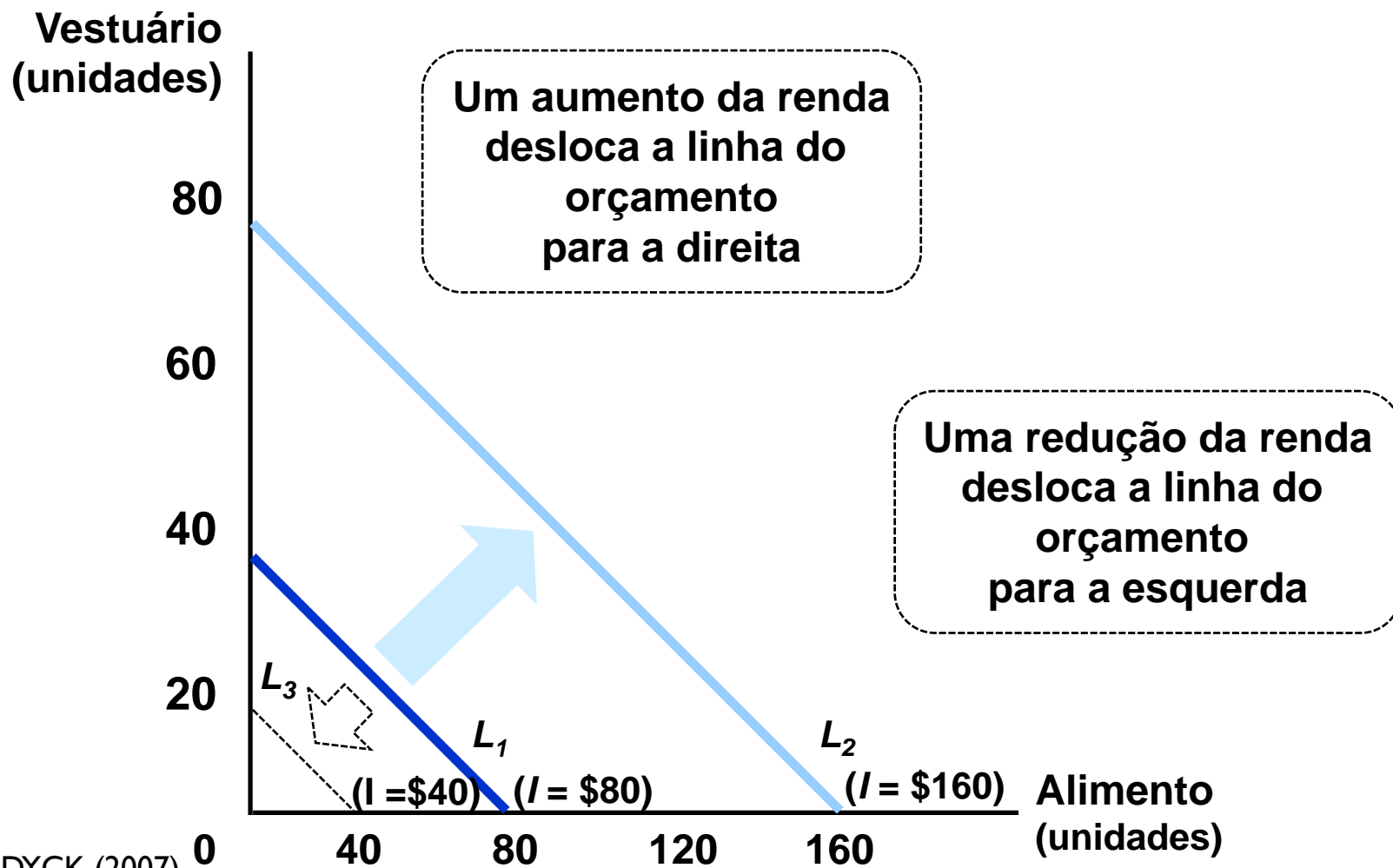
P_A é o preço das mercadorias A e P_V o preço das mercadorias V .

RESTRIÇÕES ORÇAMENTÁRIAS



Fonte: PINDYCK (2007)

RESTRIÇÕES ORÇAMENTÁRIAS



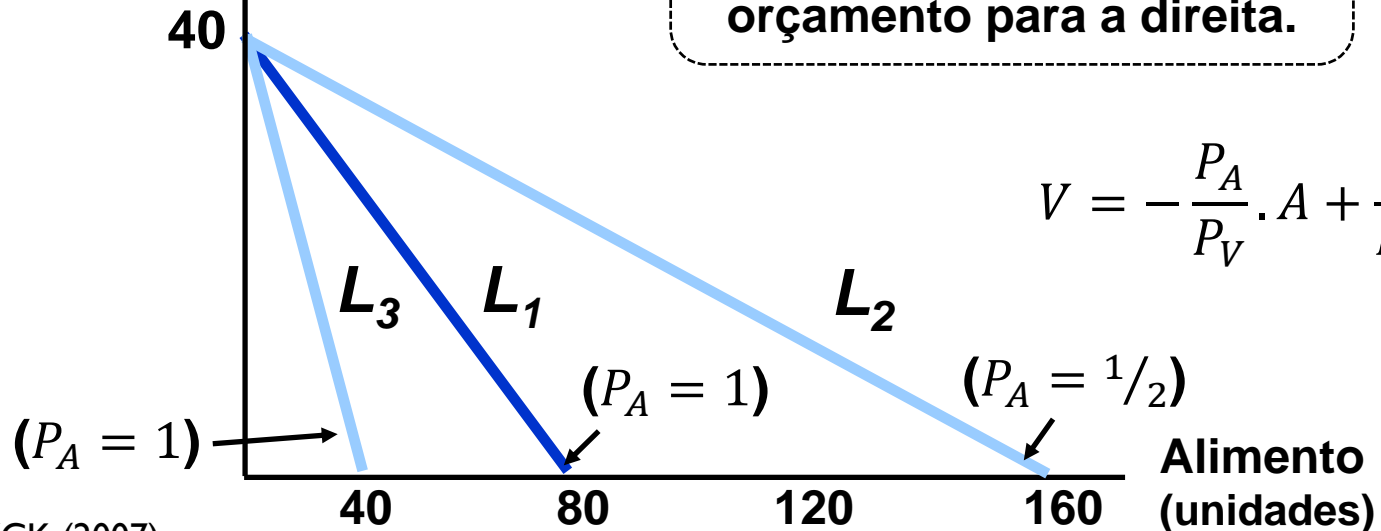
Fonte: PINDYCK (2007)

Restrições Orçamentárias

Vestuário
(unidades)

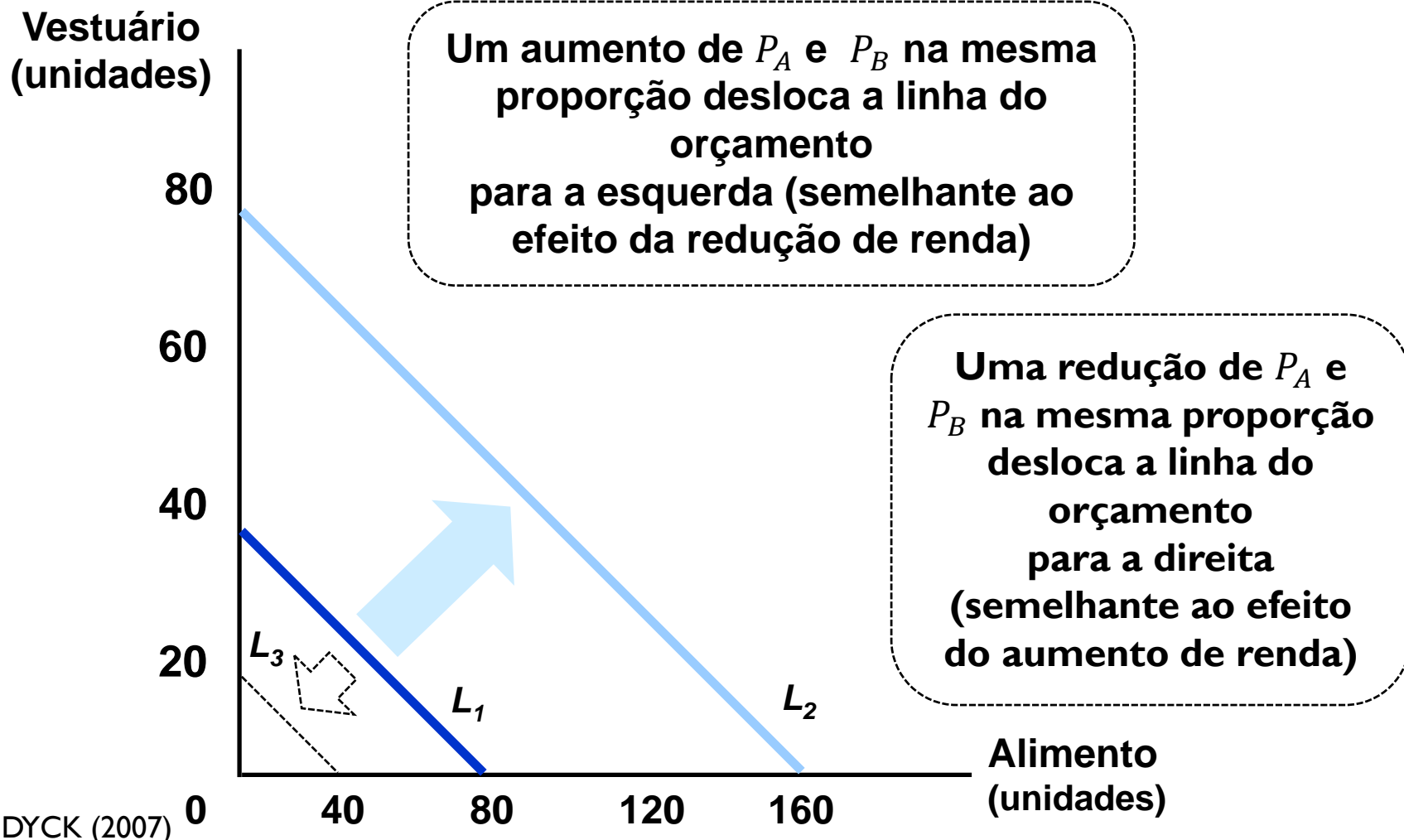
Um aumento de P_A para
\$2,00 rotaciona a linha do
orçamento para a esquerda.

Uma redução de P_A para
\$0,50 rotaciona a linha do
orçamento para a direita.



Fonte: PINDYCK (2007)

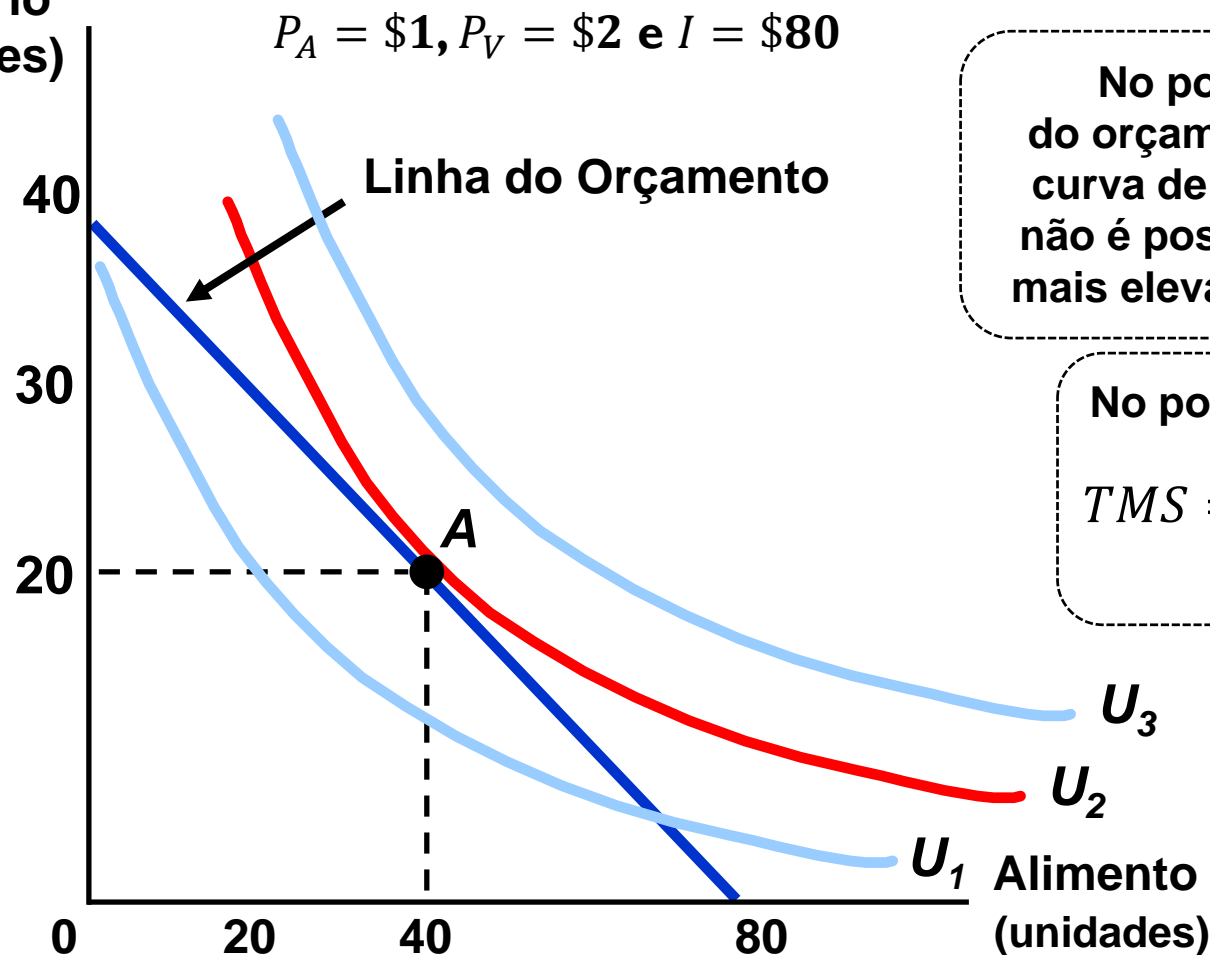
RESTRIÇÕES ORÇAMENTÁRIAS



Fonte: PINDYCK (2007)

A ESCOLHA DO CONSUMIDOR

Vestuário
(unidades)



No ponto A, a linha do orçamento tangencia a curva de indiferença U_2 , e não é possível atingir nível mais elevado de satisfação.

No ponto A:

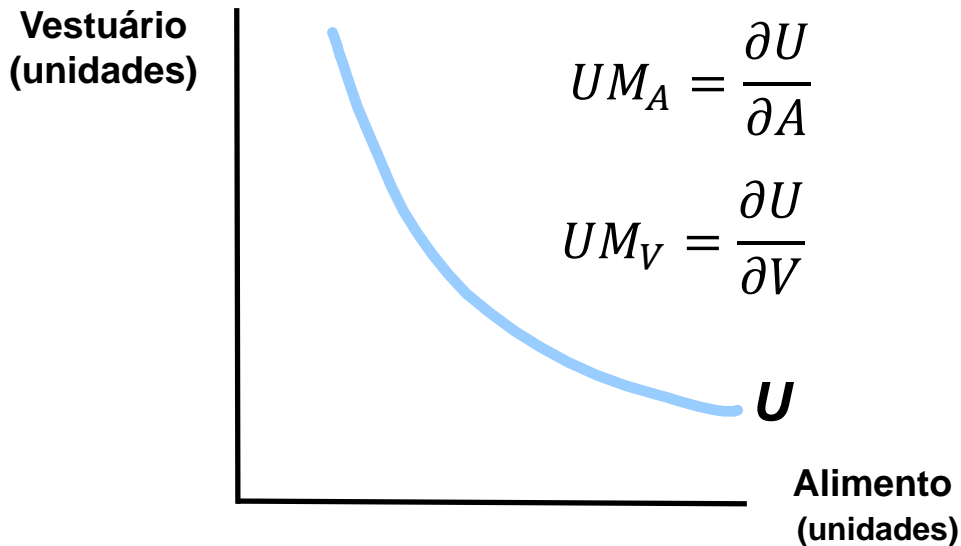
$$TMS = -\frac{\Delta V}{\Delta A} = \frac{P_A}{P_V} = \frac{1}{2}$$

$$V = -\frac{P_A}{P_V} \cdot A + \frac{I}{P_V}$$

Fonte: PINDYCK (2007)

ESCOLHA DO CONSUMIDOR

- ▶ Conceito de Utilidade Marginal:
 - ▶ Mede a satisfação adicional obtida a partir do consumo de uma unidade adicional de uma mercadoria;
 - ▶ Ela é decrescente, pois, quanto mais se consome de um produto menor a satisfação gerada pelo consumo adicional.



Ao longo de uma curva de indiferença, a variação da utilidade é constante:

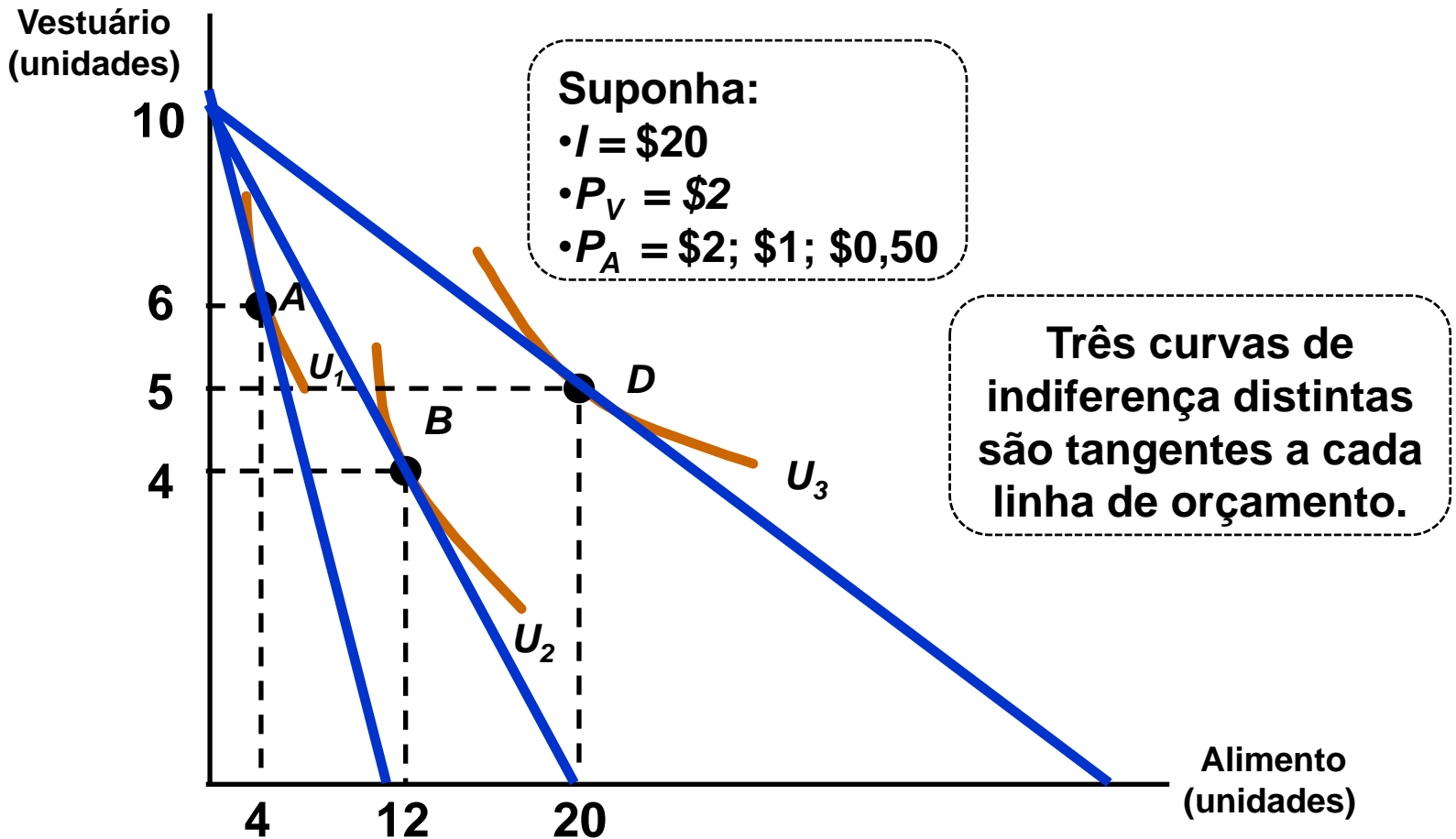
$$0 = UM_A \cdot \Delta A + UM_V \cdot \Delta V$$

$$-\frac{\Delta V}{\Delta A} = \frac{UM_A}{UM_V}$$

$$TMS_{VA} = -\frac{\Delta V}{\Delta A} = \frac{UM_A}{UM_V}$$

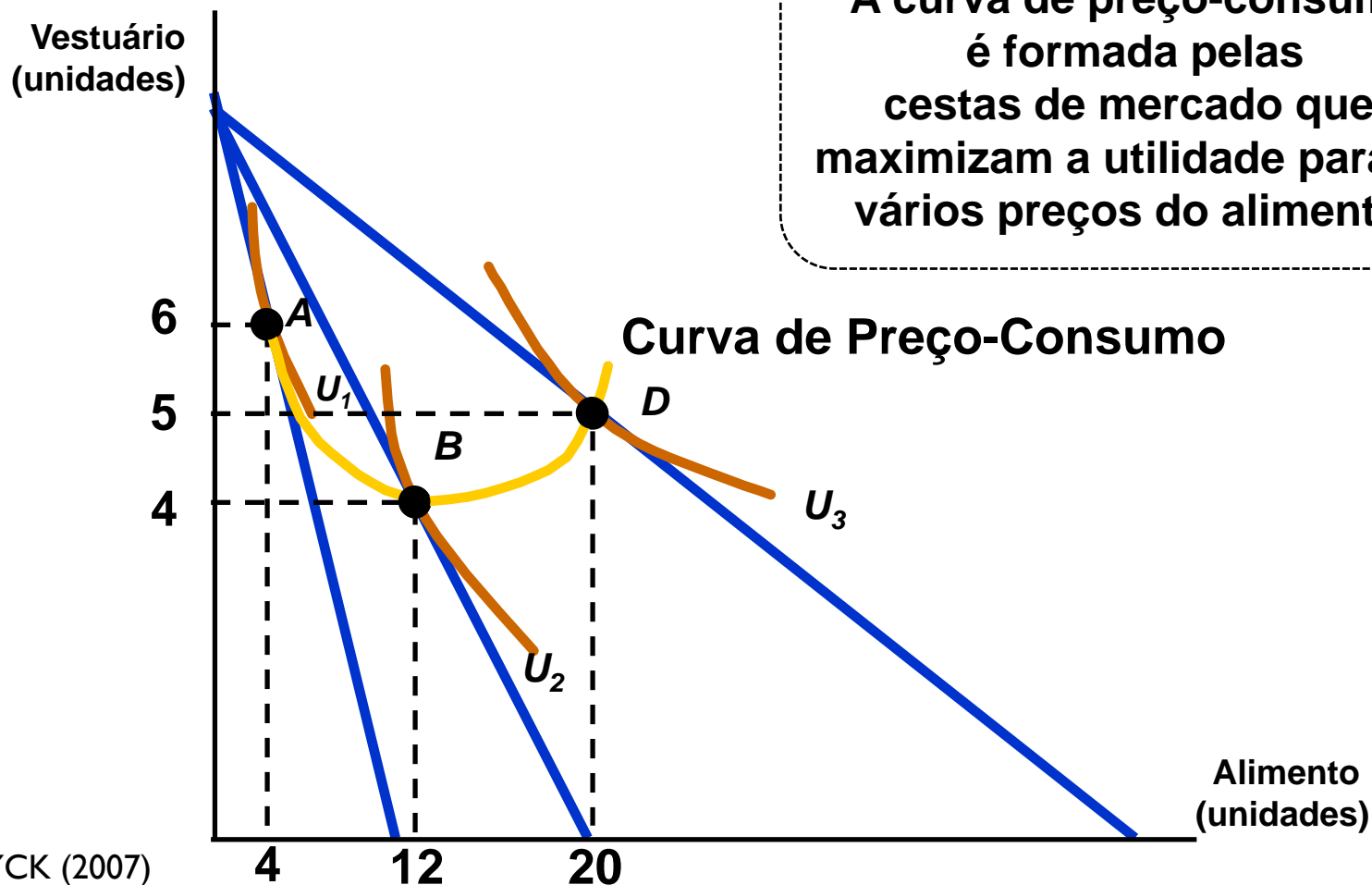
ESCOLHA DO CONSUMIDOR

➤ Efeitos de variações nos preços



ESCOLHA DO CONSUMIDOR

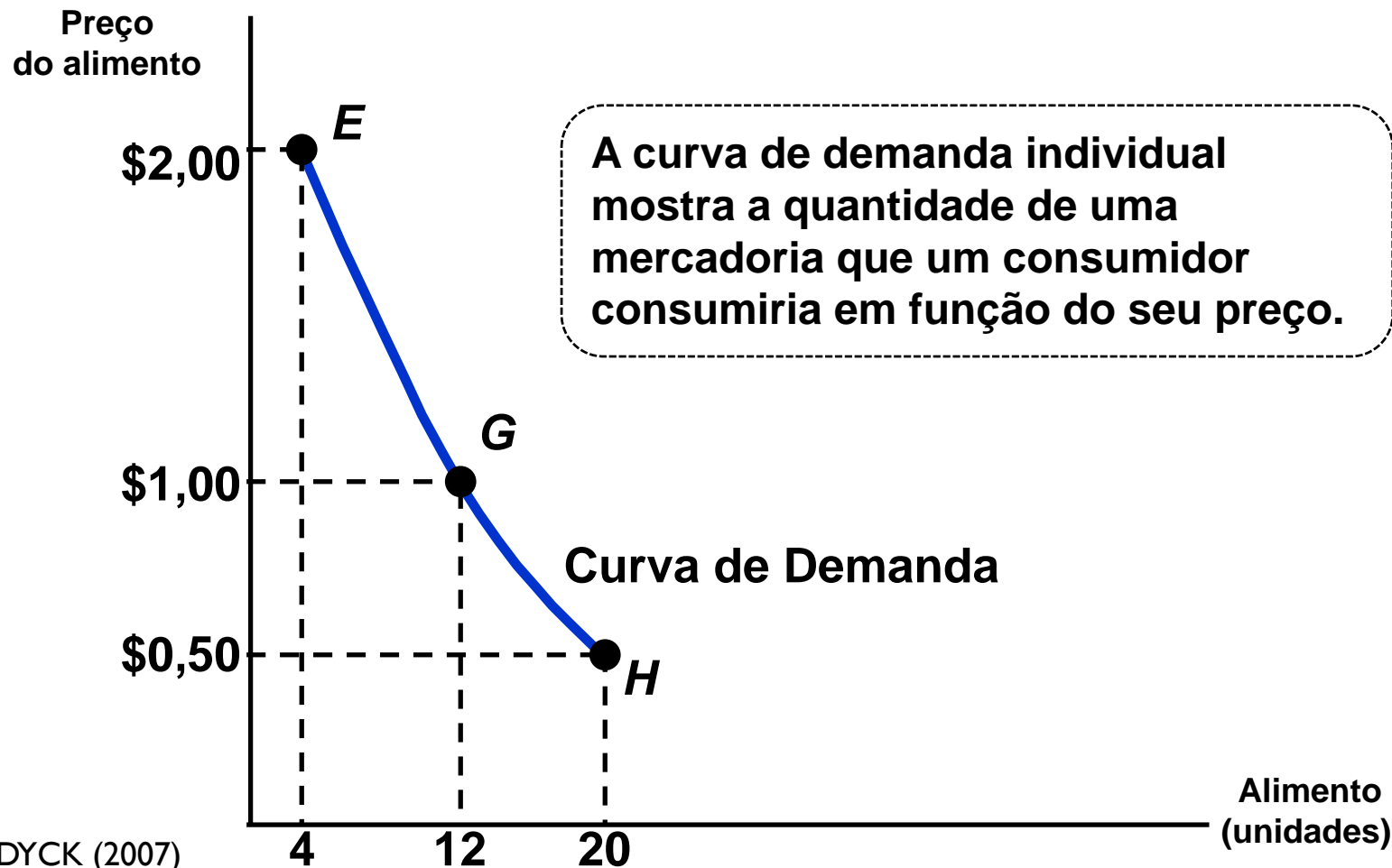
➤ Efeitos de variações nos preços



Fonte: PINDYCK (2007)

ESCOLHA DO CONSUMIDOR

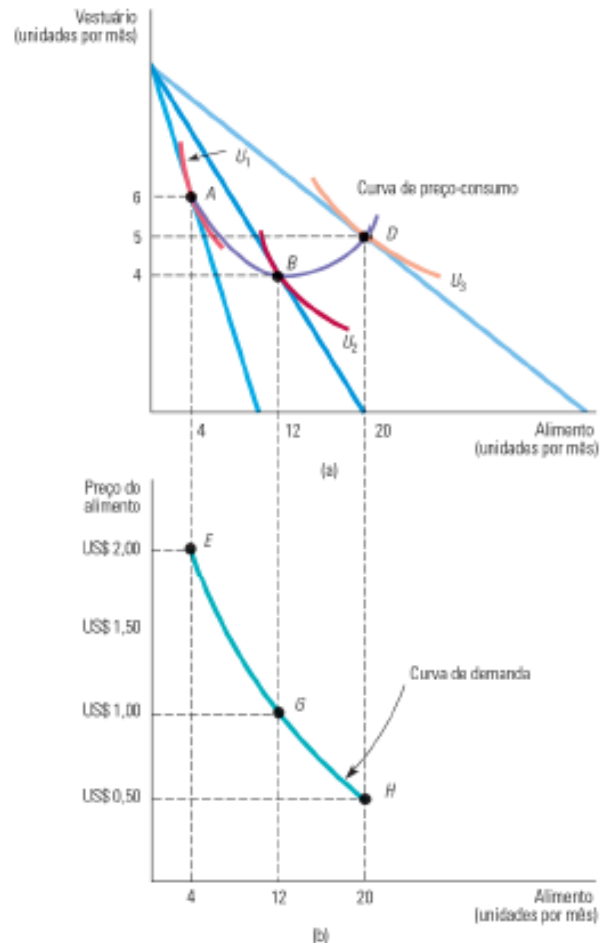
➤ Efeitos de variações nos preços



Fonte: PINDYCK (2007)

ESCOLHA DO CONSUMIDOR

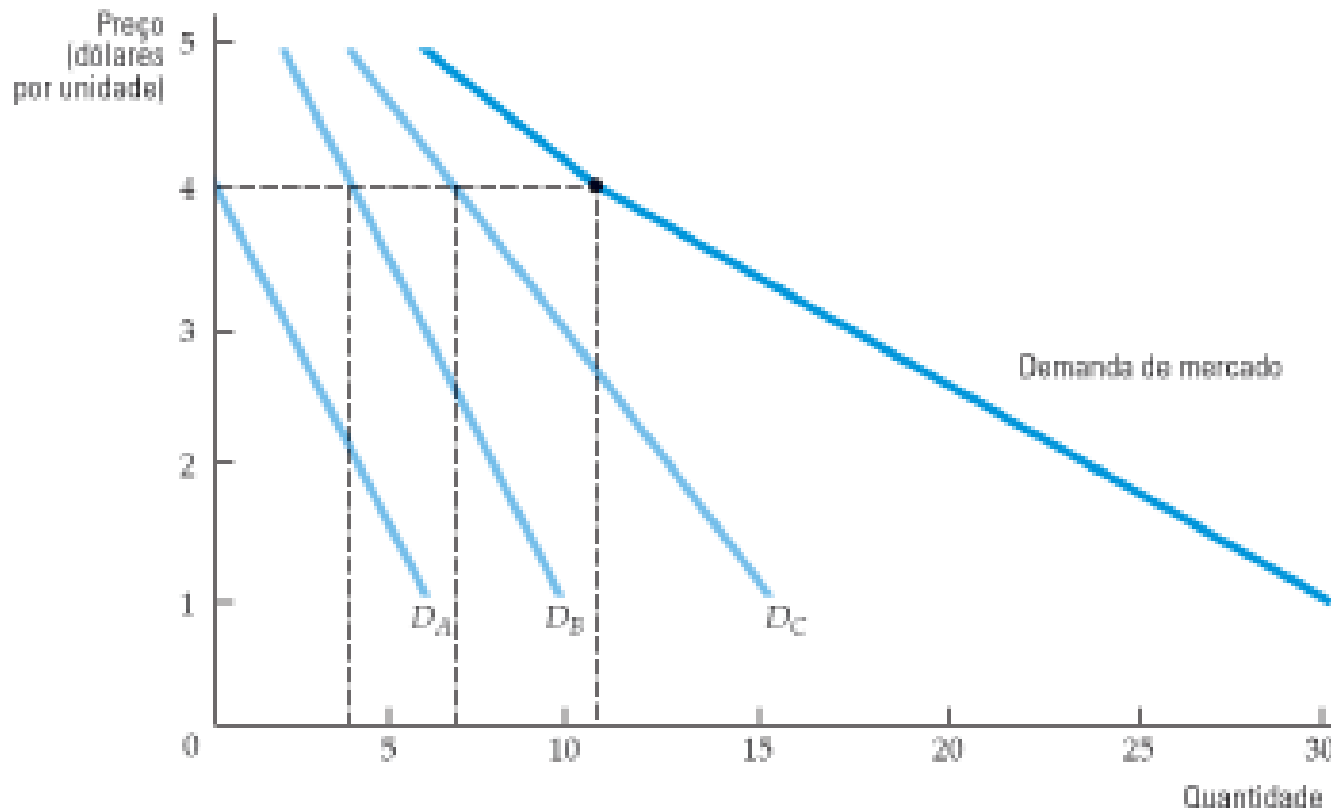
➤ Efeitos de variações nos preços



Fonte: PINDYCK (2007)

ESCOLHA DO CONSUMIDOR

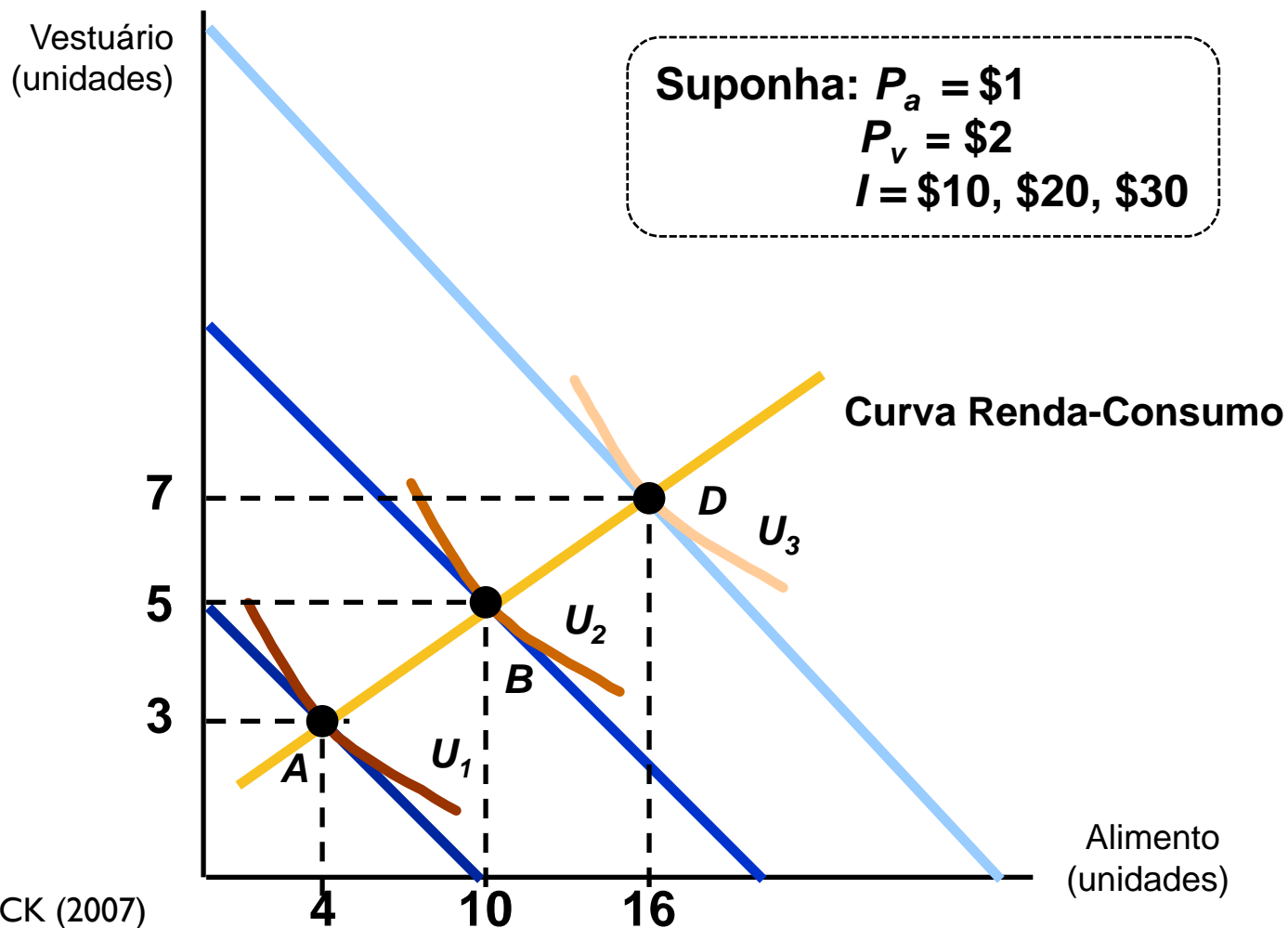
- Da demanda individual para a demanda de mercado



Fonte: PINDYCK (2007)

ESCOLHA DO CONSUMIDOR

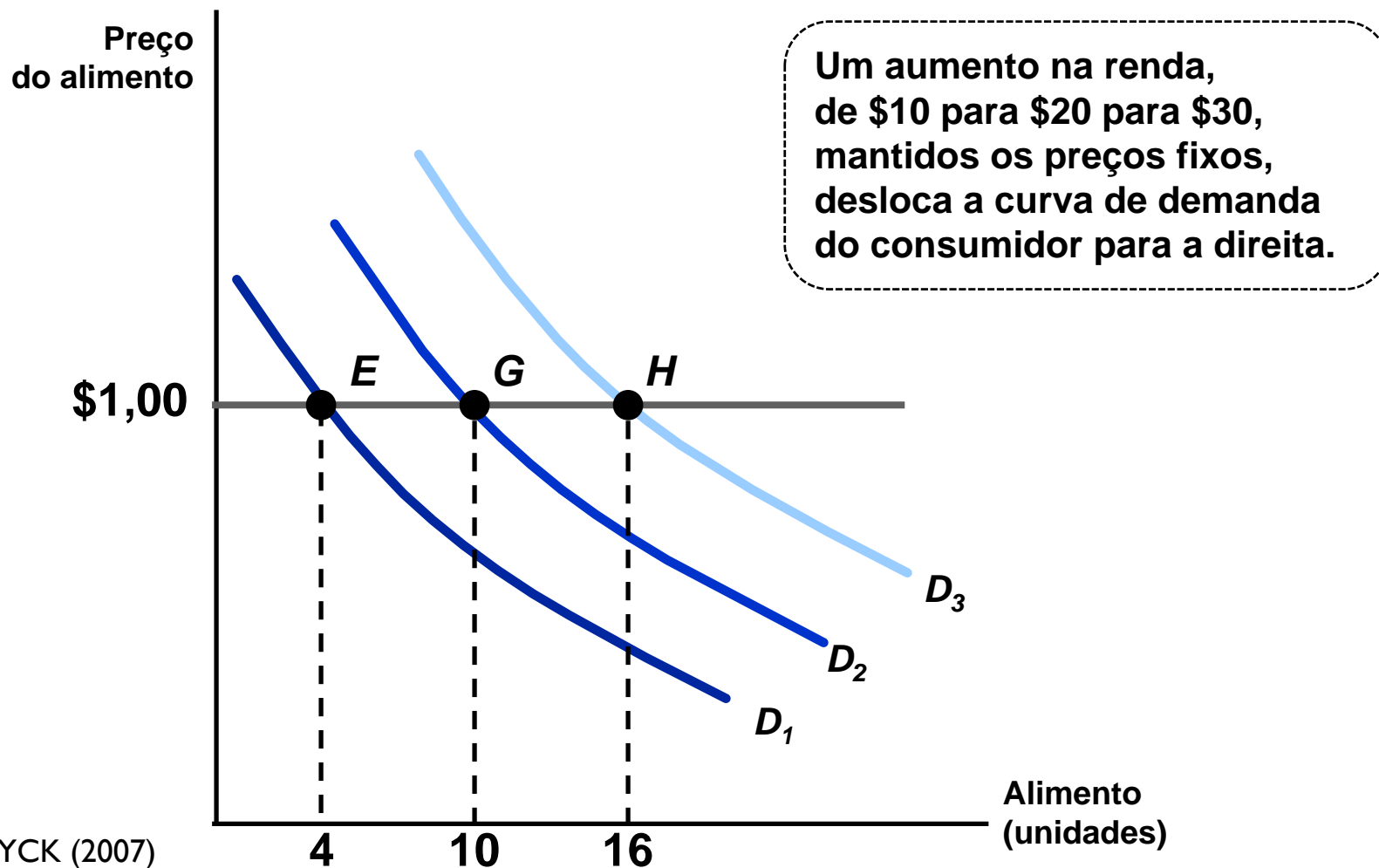
➤ Efeitos de variações na renda



Fonte: PINDYCK (2007)

ESCOLHA DO CONSUMIDOR

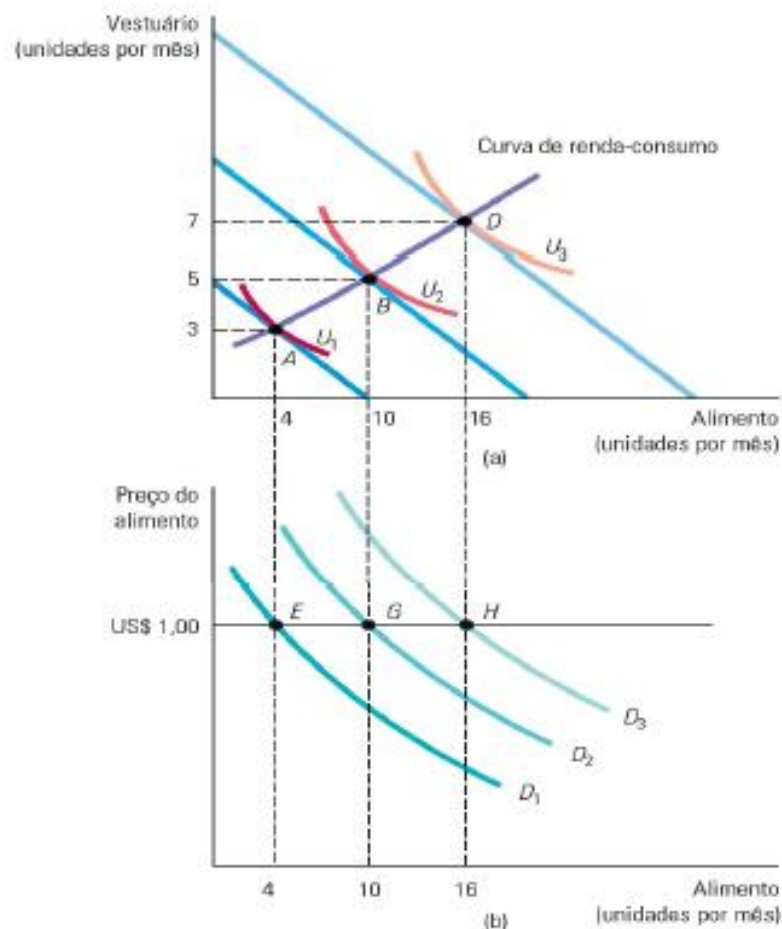
➤ Efeitos de variações na renda



Fonte: PINDYCK (2007)

ESCOLHA DO CONSUMIDOR

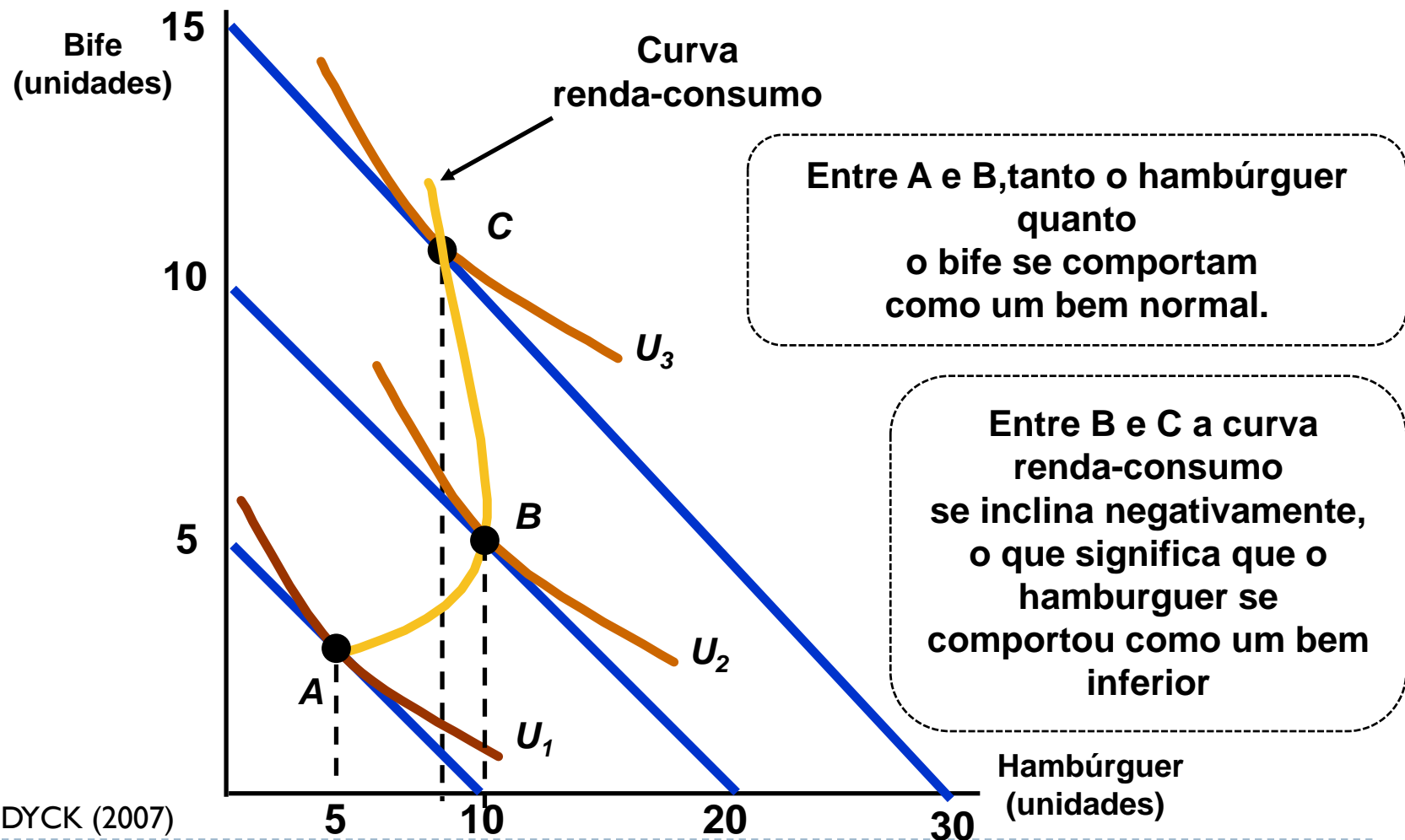
➤ Efeitos de variações na renda



Fonte: PINDYCK (2007)

ESCOLHA DO CONSUMIDOR

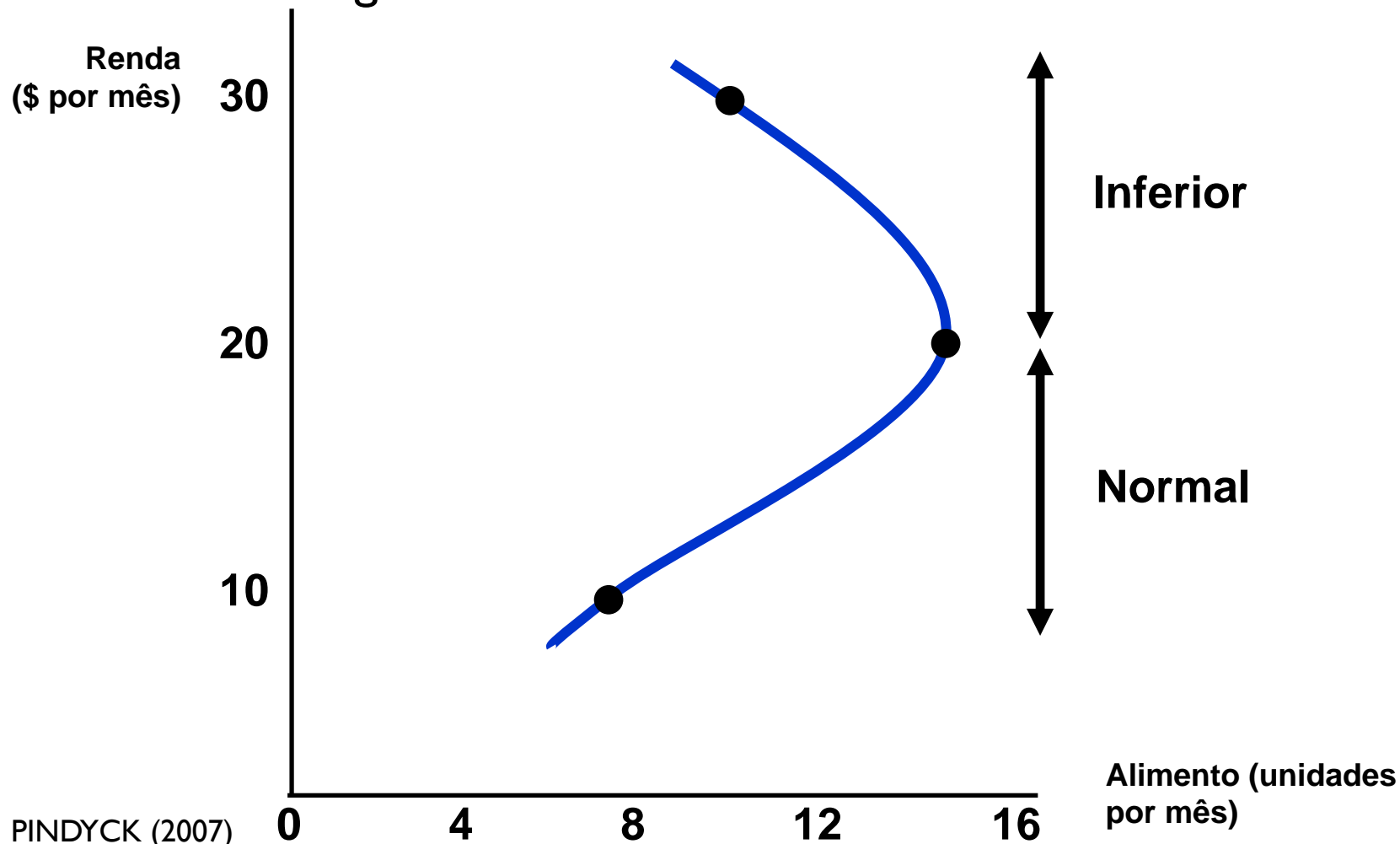
➤ Efeitos de variações na renda



Fonte: PINDYCK (2007)

ESCOLHA DO CONSUMIDOR

➤ Curva de Engel

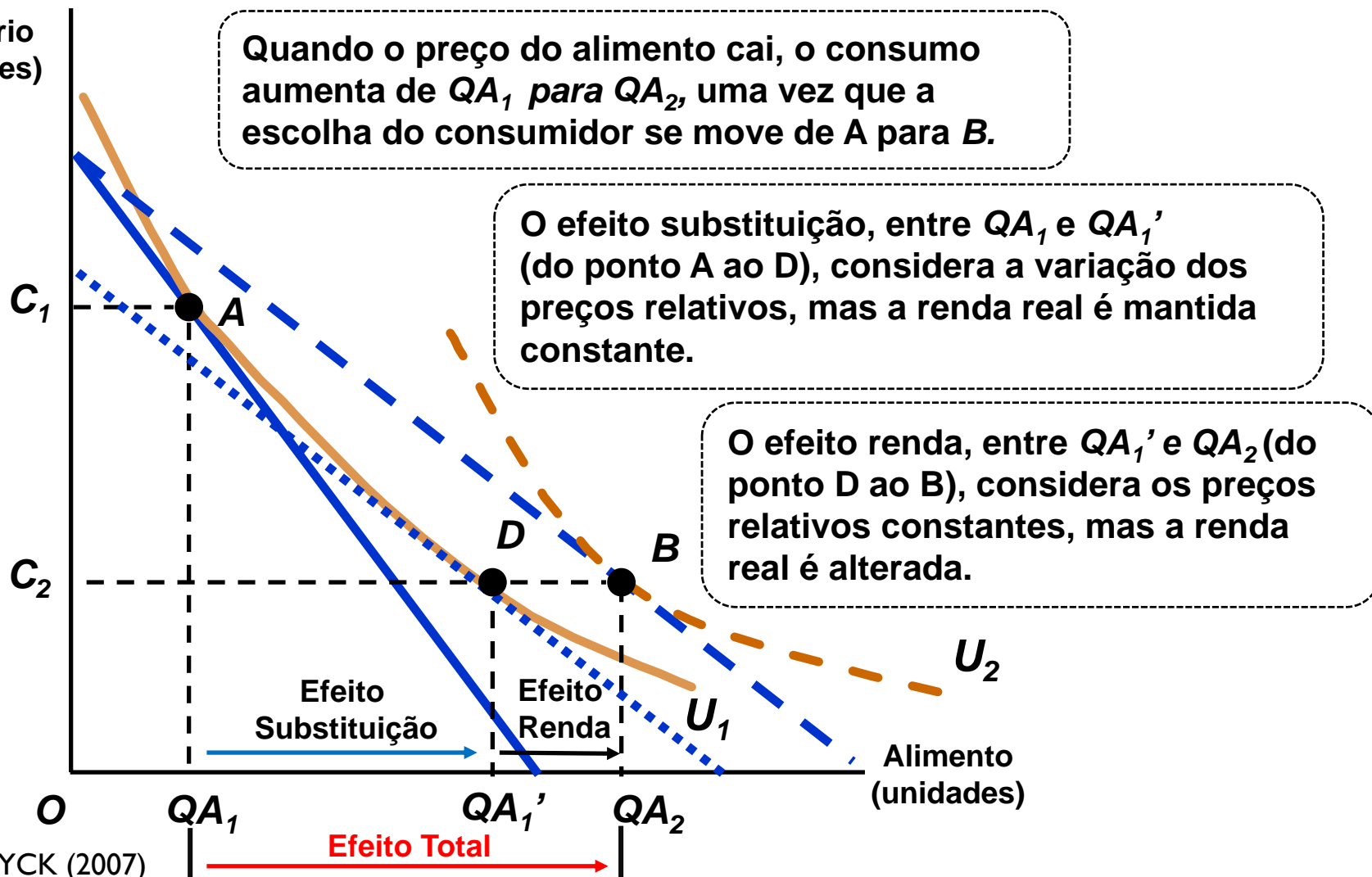


Fonte: PINDYCK (2007)

ESCOLHA DO CONSUMIDOR

- Uma redução no preço de uma mercadoria resulta em dois efeitos: Substituição e Renda:
 - **Efeito Renda:** os consumidores observam uma elevação do poder aquisitivo real quando o preço de uma mercadoria é reduzido;
 - **Efeito Substituição:** consumidores tendem a comprar mais de uma mercadoria que se tornou relativamente mais barata e a diminuir o consumo daquela que se tornou relativamente mais cara.

ESCOLHA DO CONSUMIDOR



ESCOLHA DO CONSUMIDOR

- ▶ Otimizando a Função Utilidade pelo método do Lagrange:

$$\textit{Max } U(q_a, q_b)$$

sujeita a restrição orçamentária:

$$I = p_A \cdot q_A + p_B \cdot q_B$$

► Função Lagrangeana:

$$L = U(q_a, q_b) - \lambda (p_A \cdot q_A + p_B \cdot q_B - I)$$

Condição de primeira ordem:

$$\nabla L = \left\langle \frac{\partial L}{\partial q_a}, \frac{\partial L}{\partial q_b}, \frac{\partial L}{\partial \lambda} \right\rangle = \langle 0, 0, 0 \rangle$$

$$\frac{\partial L}{\partial q_a} = 0$$

$$\frac{\partial L}{\partial q_b} = 0$$

$$\frac{\partial L}{\partial \lambda} = 0$$