



**INSTITUTO  
FEDERAL**

Paraná

---

Campus  
Paranavaí

# **Engenharia Econômica**

## **Cap. 03 – Comportamento do Consumidor**

# “Comportamento do Consumidor”

□ Vimos nas últimas aulas que há três razões para a conformação básica da curva de demanda (procura);

- A **primeira** é o **significado dos preços** do ponto de vista do consumidor: para eles, os preços são obstáculos de transposição, tanto mais difícil quanto mais alto estiverem;
- A **segunda** é a possibilidade de **substituição de produtos** que só não é possível no caso extremo do monopólio puro (os preços mais baixos ou em queda, diminui as quantidades procuradas de produtos de preços mais elevados ou em expansão);
- E a **terceira** é a **utilidade atribuível ao produto** - quanto mais unidades estiverem disponíveis, menor é o grau de utilidade das últimas unidades em relação as primeiras.

# “Comportamento do Consumidor”

☐ A partir de agora vamos aprofundar esses fundamentos e demonstrar como são derivadas as curvas de demanda (procura) a partir de modelos teóricos convencionais.

**Como um consumidor com renda LIMITADA decide que bens e serviços deve adquirir?**

# “Comportamento do Consumidor”

O comportamento do consumidor é melhor compreendido quando o examinamos em três etapas:

- **Preferências do Consumidor** – O que leva um consumidor a preferir uma mercadoria a outra?
- **Restrições Orçamentárias** – Definida as preferências do consumidor é importante ressaltar que os consumidores tem renda limitada;
- **Escolhas do consumidor** – Diante de suas preferências e de sua limitação de renda os consumidores escolhem comprar as combinações de mercadorias que maximizam sua satisfação (**Utilidade**);

# “Comportamento do Consumidor”

## Como agem os consumidores?

Considerando a imensa variedade de bens e serviços disponíveis no mercado e a diversidade de gostos pessoais, como poderíamos descrever as preferências do consumidor de forma coerente?

- É fato que os consumidores não são tão racionais e bem informados quanto os economistas julgam nesse modelo.
- Portanto, é importante ressaltar que esse é um modelo **básico** que representa o comportamento do consumidor.
- Modelos mais dinâmicos, que levam em consideração outros fatores **psicológicos** são analisados nos estudos relacionados à **Economia Comportamental**.

# “Comportamento do Consumidor”

## □ Algumas Premissas Básicas sobre preferências:

- **A Utilidade é um conceito passível de percepção e de mensuração** - não obstante, os graus de utilidade atribuíveis a um mesmo produto por diferentes consumidores podem ser diferentes. A utilidade atribuída por dois diferentes consumidores a um cobertor de lã varia em função desses dois elementos: **a aversão ao frio pode não ser igual**; mas, ainda que seja, se um deles já possuir um cobertor e outro não, **os graus de utilidade que cada um atribuirá não serão iguais**.

# “Comportamento do Consumidor”

## □ Algumas Premissas Básicas sobre preferências:

- **A Utilidade total de um produto qualquer é aditiva, até determinado ponto de saturação.** A soma das utilidades atribuídas a duas unidades é maior do que a atribuída a apenas uma. No entanto, a Longo Prazo essa utilidade marginal tende a ser 0.
- **Para um conjunto de diferentes produtos, a utilidade total também é aditiva.** Como cada produto possui determinado grau de utilidade, uma maior variedade de produtos terá uma soma de utilidade total maior que uma variedade menor.

# “Comportamento do Consumidor”

## □ Algumas Premissas Básicas sobre preferências:

- **A Utilidade é passível de comparações racionais.** Se uma unidade do produto A tem, digamos, um grau de utilidade de 10 e uma unidade do produto B tem um grau de utilidade de 5, a **primeira** unidade de A é supostamente duas vezes mais útil que a primeira unidade de B.
- **O Consumidor age racionalmente: ele busca maximizar sua satisfação.** Considerando um conjunto dado de produtos, ele adquirirá uma combinação que se traduza por um máximo de utilidade total.



# “Comportamento do Consumidor”

## □ Algumas Premissas Básicas sobre preferências:

- **O acréscimo nas unidades disponíveis de um produto qualquer tem graus decrescentes de utilidade.** Embora dois cobertores de lã tenham utilidade total superior à de apenas um, o grau de utilidade atribuível à segunda unidade é supostamente inferior a atribuível à primeira.
- **A Satisfação que o consumidor pode obter de um conjunto de produtos é maximizada quando a utilidade total, resultante da soma das utilidades de cada produto consumido, é a mais alta possível para dado nível de renda.**

Os preços dos produtos e a renda disponível são, assim, as duas limitações à maximização da função utilidade total.

# “Comportamento do Consumidor”

## □ Cestas de Mercado

- Empregamos o termo “**Cesta de Mercado**” para nos referirmos a um conjunto com quantidades determinadas de uma ou mais mercadorias.
- A tabela a seguir apresenta várias cestas de mercado que consistem em diversas quantidade de alimentos e vestuários:

Cestas de Mercado	Unidades de Alimento	Unidades de Vestuário
A	20	30
B	10	50
C	40	20
D	30	40
E	10	20

- Para explicarmos a Teoria do Comportamento do Consumidor será analisado se os consumidores preferem uma cesta a outra. Por exemplo, a **Cesta A** é preferível a **Cesta B**...?

# “Comportamento do Consumidor”

## □ 3 princípios básicos da Teoria do Consumidor

- **Princípio da Integralidade:** As preferências são *completas*. Isso significa que os consumidores podem comparar e ordenar todas as cestas de mercado. Assim, para quaisquer duas cestas A e B, um consumidor preferirá A a B, preferirá B a A, ou será indiferente a qualquer uma das duas. **IMPORTANTE:** Nesse momento não estamos levando em consideração os Preços das duas mercadorias nem a renda do consumidor.

# “Comportamento do Consumidor”

## □ 3 princípios básicos da Teoria do Consumidor

- **Princípio da Transitividade:** As preferências são transitivas. Isso significa que, se um consumidor prefere a Cesta de Mercado A a B e prefere B a C, então ele também prefere A a C.
- **Mais é melhor do que Menos:** Presumimos que todas as mercadorias são desejáveis. Consequentemente, os consumidores sempre preferem quantidades maiores de cada mercadoria.

# “Comportamento do Consumidor”

**Essas premissas constituem a base da teoria do consumidor. Elas não explicam as preferências do consumidor, mas lhe conferem certo grau de racionalidade e razoabilidade. Baseando-se nessas Premissas, passaremos então a analisar com maior enfoque o comportamento do consumidor.**

# “Comportamento do Consumidor”

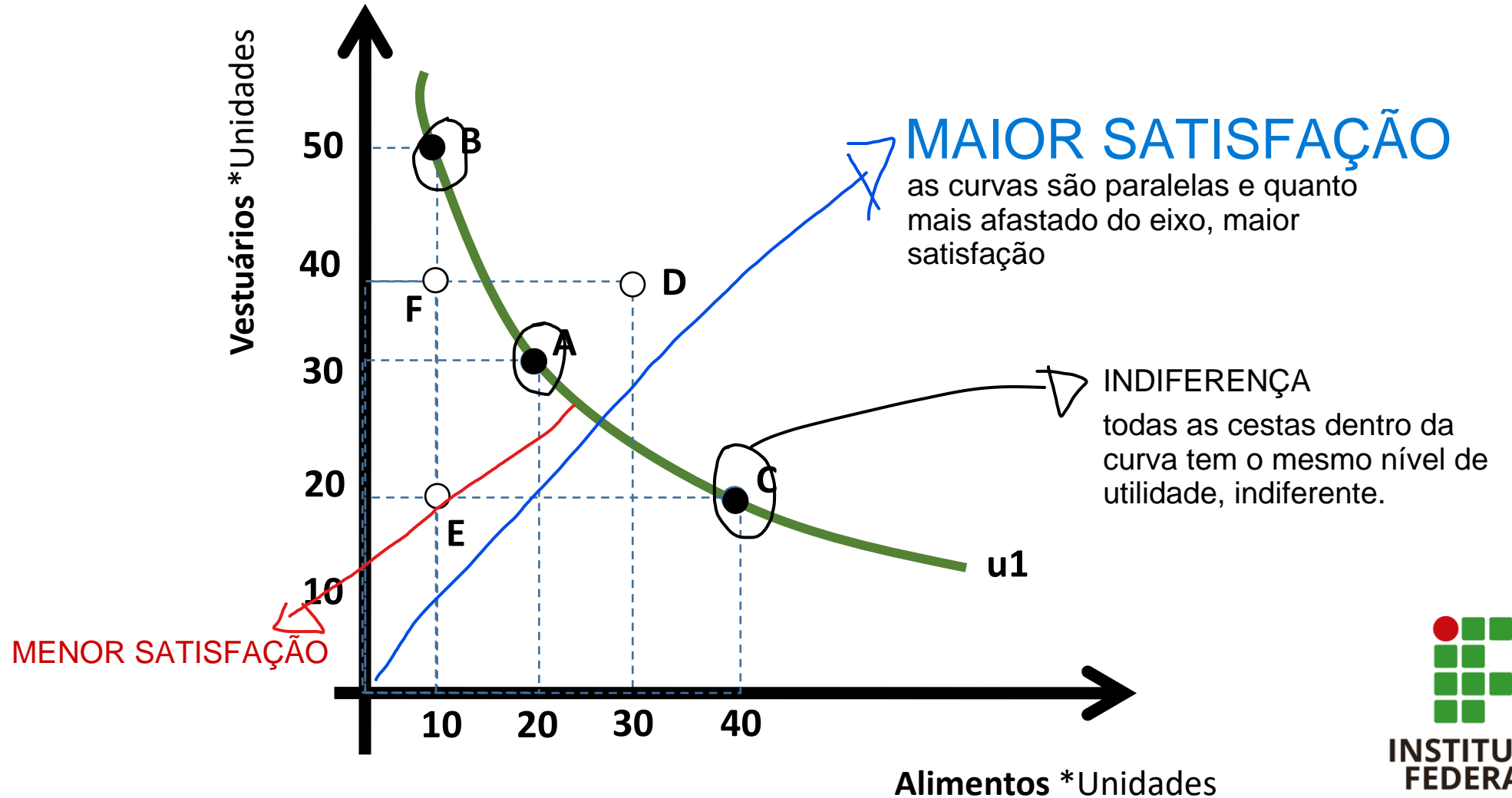
## □ Curvas de Indiferença

- Podemos apresentar graficamente as preferências do consumidor por meio do uso das **curvas de indiferença**. Uma **Curva de Indiferença** representa todas as combinações de Cestas de Mercado que fornecem o mesmo nível de satisfação a um consumidor. Para ele, portanto, são indiferentes as Cestas de Mercado representadas pelos pontos ao longo da curva.

Admitindo-se nossas três premissas relativas a preferências, sabemos que o consumidor poderá sempre manifestar sua preferência por determinada cesta em relação a outra, ou ainda sua indiferença em relação as duas.

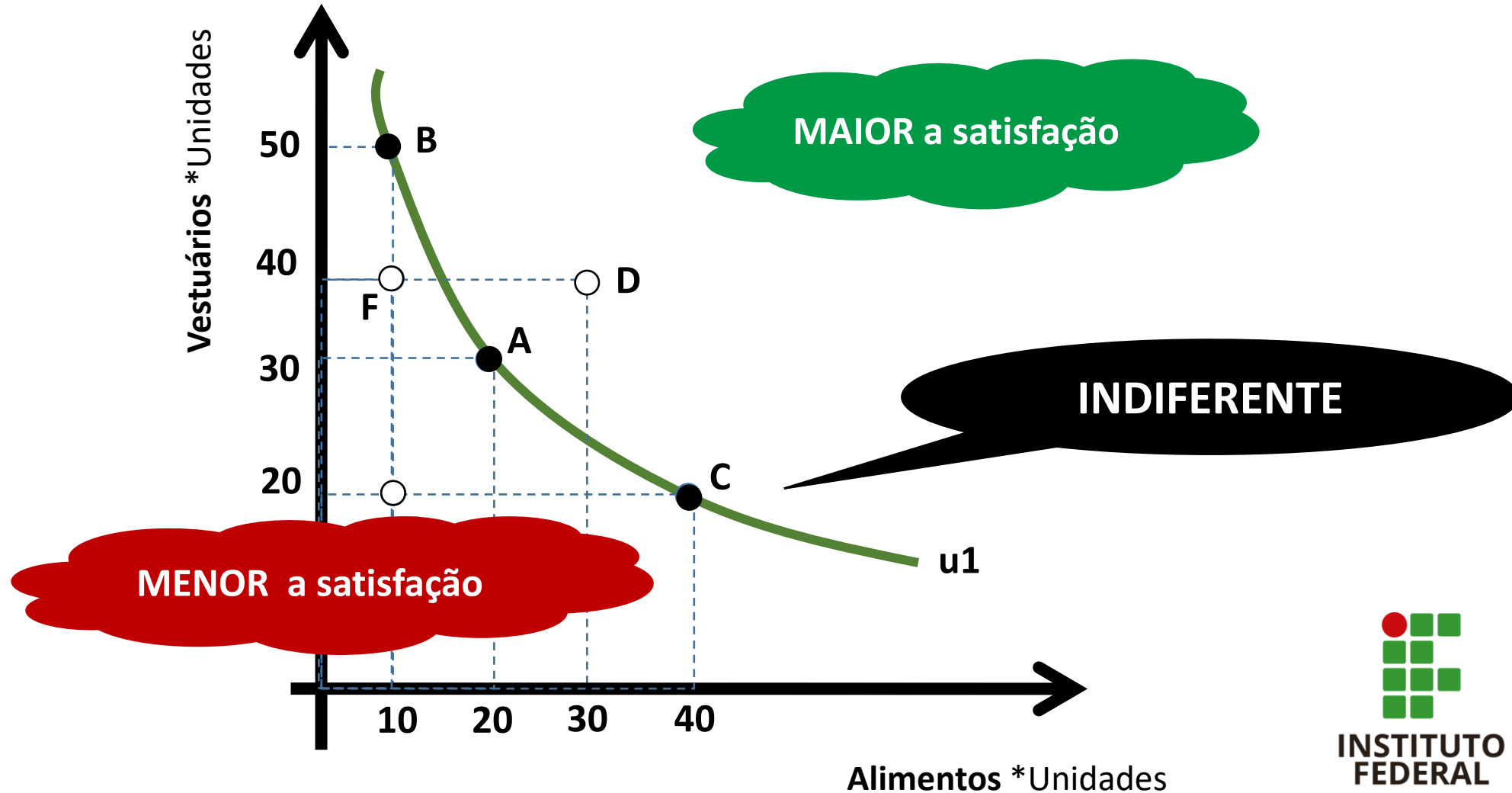
# “Comportamento do Consumidor”

## Curvas de Indiferença



# “Comportamento do Consumidor”

## Curvas de Indiferença



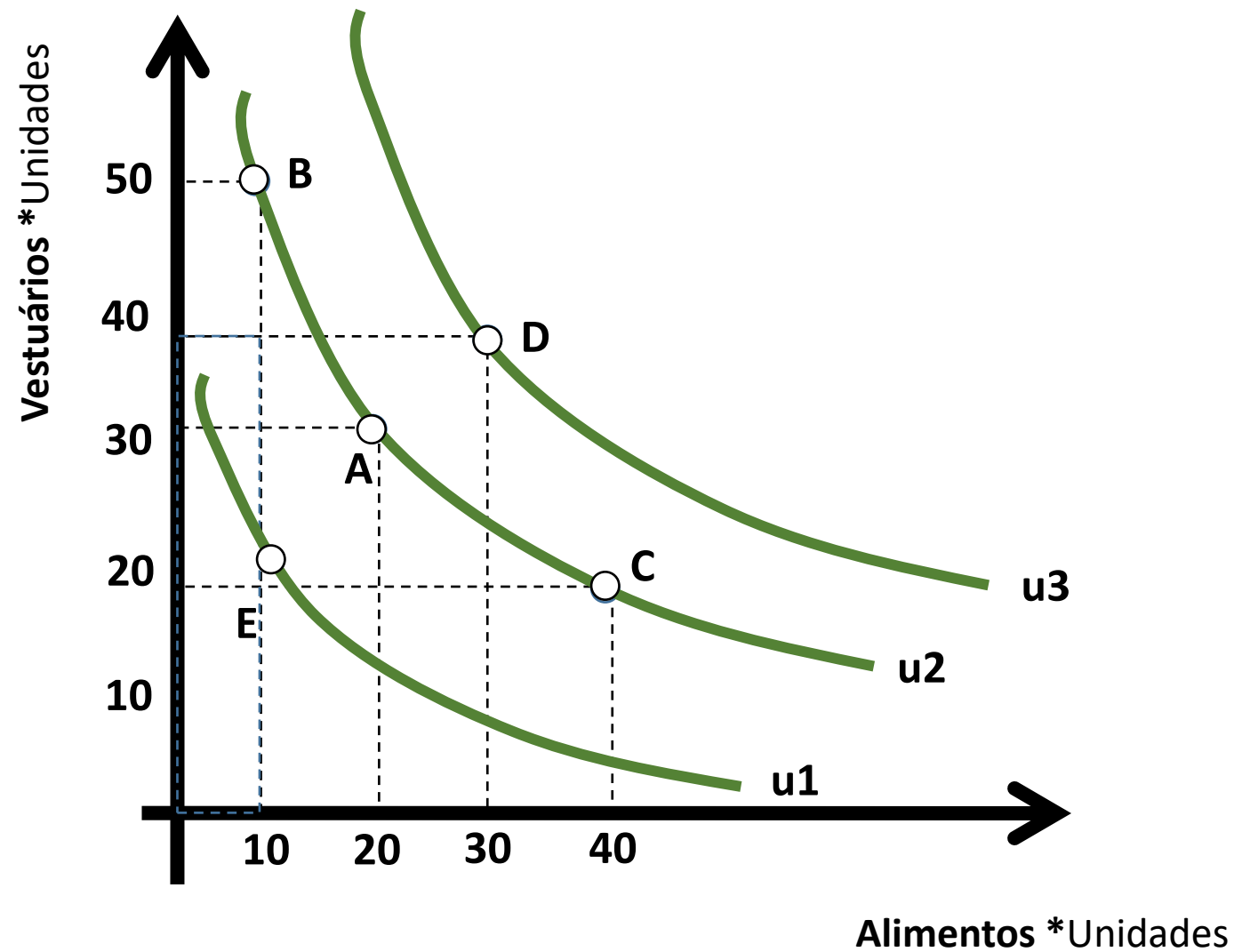


# “Comportamento do Consumidor”

## Mapas de Indiferença

- Para descrevermos as preferências de um consumidor em relação a todas combinações de alimentos e vestuários, podemos traçar um conjunto de curvas de indiferença, o qual se denomina **mapa de indiferença**.
- Cada curva de indiferença no mapa apresenta as cestas de mercado que são indiferentes para a pessoa nos pontos ao longo da curva.
- As curvas de Indiferença não podem se interceptar; **premissa da transitividade** e **premissa de que mais é melhor do que menos**.

# “Comportamento do Consumidor”



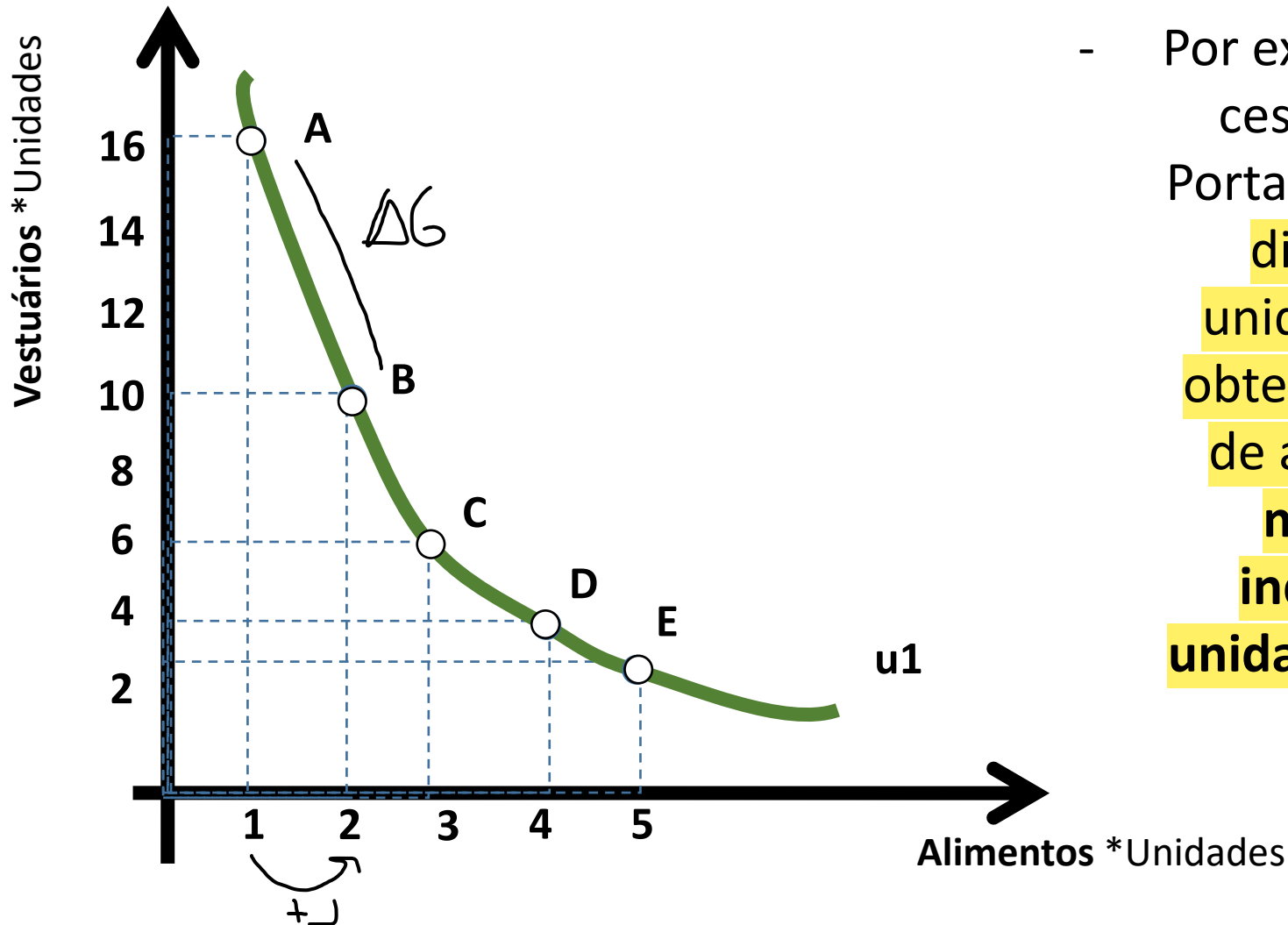
# “Comportamento do Consumidor”

## □ Taxa Marginal de Substituição

- No entanto, como vimos nas aulas anteriores, as pessoas têm de fazer escolhas (*trade-off*), abrindo mão de um bem para ficar com outro;
- A inclinação de uma curva de indiferença mostra como o consumidor deseja substituir um bem pelo outro;
- Para medir a quantidade de determinada mercadoria da qual um consumidor estaria disposto a desistir para obter maior número de outra, fazemos uso de uma medição denominada **taxa marginal de substituição**;
- Por exemplo, a **TMS** de vestuário por alimento corresponde à quantidade máxima de unidades de vestuários das quais uma pessoa estaria disposta a desistir para poder obter uma unidade adicional de alimento;

# “Comportamento do Consumidor”

Taxa Marginal de Substituição



- Por exemplo, da cesta A para a cesta B, a TMS é igual a 6. Portanto, o consumidor estará disposto a desistir de 6 unidades de vestuário para obter uma unidade adicional de alimento. Assim, a TMS mede o valor que um indivíduo atribui a uma unidade extra de um bem em termos de outro.

# “Comportamento do Consumidor”

## □ Taxa Marginal de Substituição

$q_1$	$q_2$	$\Delta q_1$	$\Delta q_2$	TMS
Vestuário	Alimentos			
16	1	-	-	-
10	2	-6	1	$ -6/1  = 6$
6	3	-4	1	$ -4/1  = 4$
4	4	-2	1	$ -2/1  = 2$
3	5	-1	1	$ -1/1  = 1$

$$TMS = \left| \frac{\Delta q_1}{\Delta q_2} \right|$$

# “Comportamento do Consumidor”

- Mas por que a TMS tende a Zero no Longo Prazo?

## Utilidade Marginal Decrescente

- Observamos também que a TMS cai conforme nos movemos para baixo na curva de indiferença, isto não é mera coincidência. O declínio da TMS reflete uma característica importante das preferências dos consumidores;

## Utilidade Marginal

- Utilidade Marginal é a satisfação que um indivíduo recebe pelo consumo de uma unidade adicional de um bem ou serviço.

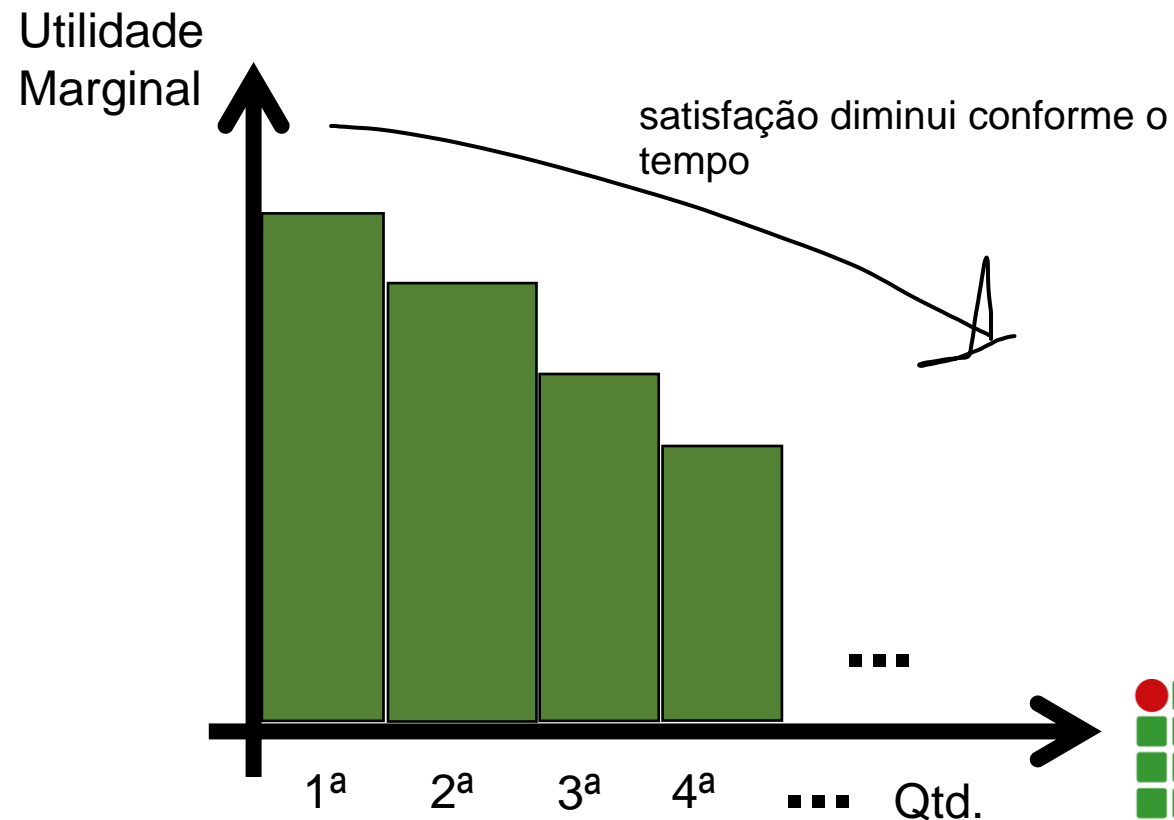
# “Comportamento do Consumidor”

## □ Exemplo: Aulas de Engenharia Econômica

**PRIMEIRA AULA:** Tudo é novidade. Depois da primeira aula, os alunos ficam ansiosos para aprenderem mais sobre o assunto;

**SEGUNDA AULA:** Assistir as aulas continua sendo um prazer considerável, mas não tanto como na primeira aula;

... **AULA:** O interesse pela disciplina diminui aos poucos;



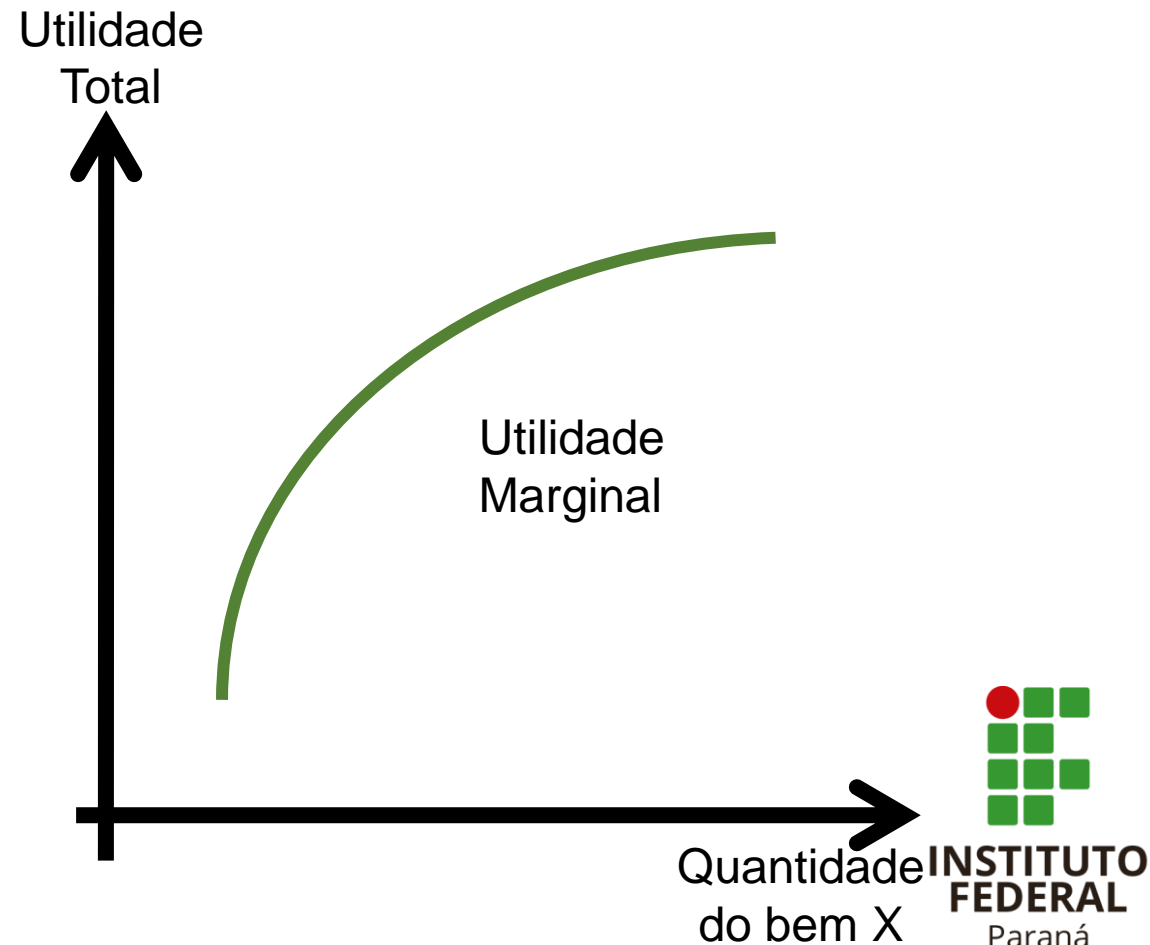
# “Comportamento do Consumidor”

## □ Lei da Utilidade Marginal Decrescente

Quanto maior for o estoque de um bem nas mãos de um consumidor, menor será a importância que ele atribuirá a uma nova unidade desse bem.

A satisfação do indivíduo tende gradativamente à saciedade, porque a cada nova repetição o grau de intensidade é menor.

Imagine um indivíduo com sede. O 1º copo d'água lhe dará uma enorme satisfação. O 2º copo lhe dará menos satisfação que o 1º. O 3º copo menos do que o 2º, etc.





# “Comportamento do Consumidor”

## ☐ Bens Substitutos Perfeitos

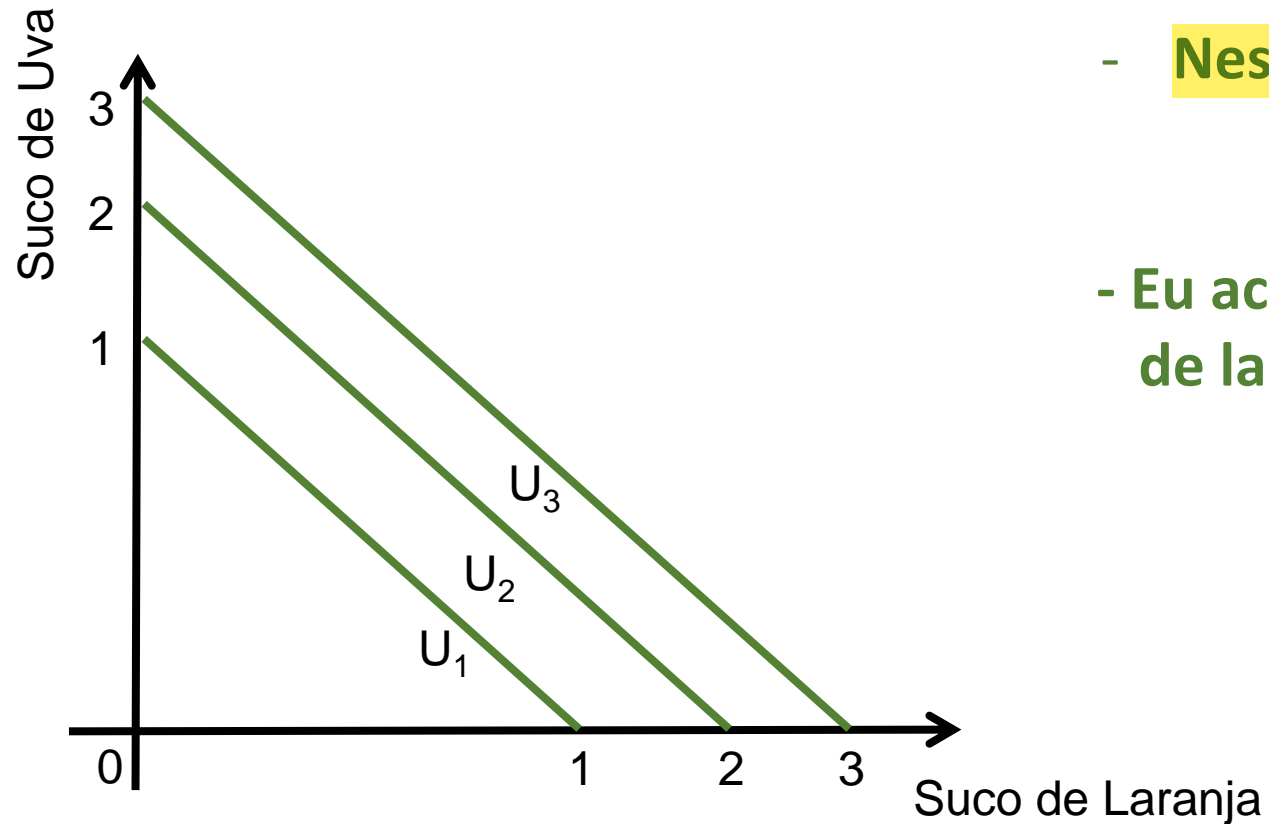
- Dois bens são substitutos perfeitos quando a taxa marginal de substituição de um pelo outro é constante

## ☐ Bens Complementos Perfeitos

- Dois bens são complementos perfeitos quando a taxa marginal de substituição entre eles for infinita. Nesse caso, as curvas de indiferença são ângulos retos.

# “Comportamento do Consumidor”

## Curvas de Indiferença de Bens Substitutos Perfeitos

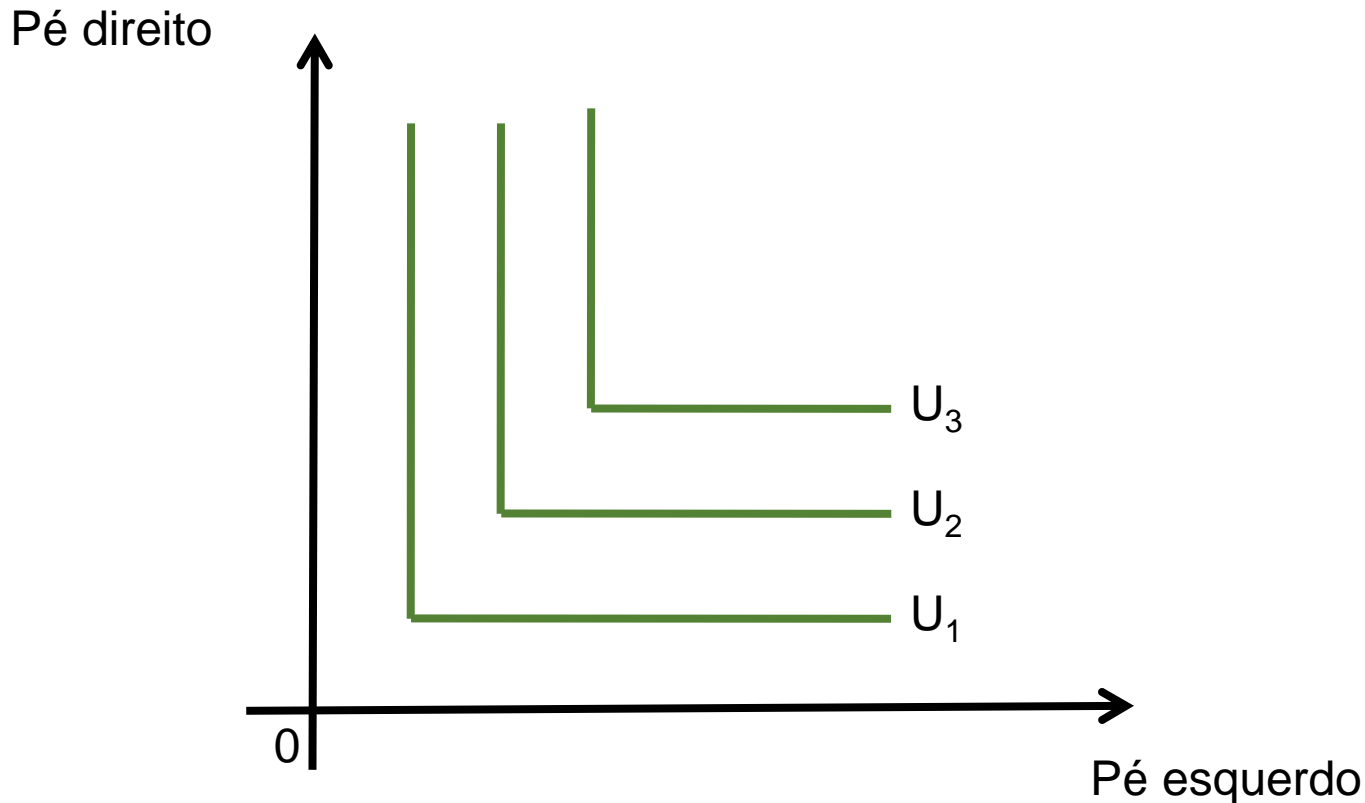


- Nesse caso, tanto faz consumir um produto ou outro.
- Eu aceito substituir um copo de suco de laranja por um copo de suco de uva.

**TMS = 1 sempre**

# “Comportamento do Consumidor”

## Curvas de Indiferença de **Bens Complementos Perfeitos**



- Um sapato esquerdo só aumentará a sua satisfação se você puder obter mais um sapato direito;
- Eu não abro mão de nenhum sapato direito para ter uma unidade a mais de sapato esquerdo.

**TMS = Infinita**

# “Comportamento do Consumidor”

## Restrição Orçamentária – Linha de Orçamento

Até o presente momento focamos somente na **primeira parte da Teoria do Consumidor**. Vimos como as Curvas de Indiferença podem ser utilizadas para descrever como os consumidores avaliam as diversas combinações de cestas de mercadorias.

Agora vamos desenvolver a segunda parte da teoria do consumidor: **as restrições orçamentárias** que eles enfrentam por dispor de renda limitada.

# “Comportamento do Consumidor”

## □ Restrição Orçamentária – Linha de Orçamento

Indica todas as combinações de bens para as quais o total de dinheiro gasto é igual a renda.

Por exemplo (continuando a utilizar os 2 bens – Vestuários e Alimentos), a linha do orçamento indica todas as combinações de A e V para as quais o total de dinheiro gasto seja igual a renda disponível (esse modelo não considera a possibilidade de consumo futuro);

$$P_A \times A + P_V \times V \dots P_n \times Q_n = \$\$$$

Preço do Alimento x Quantidade do Alimento + Preço do Vestuário x Quantidade do Vestuário

Engenharia Econômica

Prof. Dr. Sergio Alexandre

# “Comportamento do Consumidor”

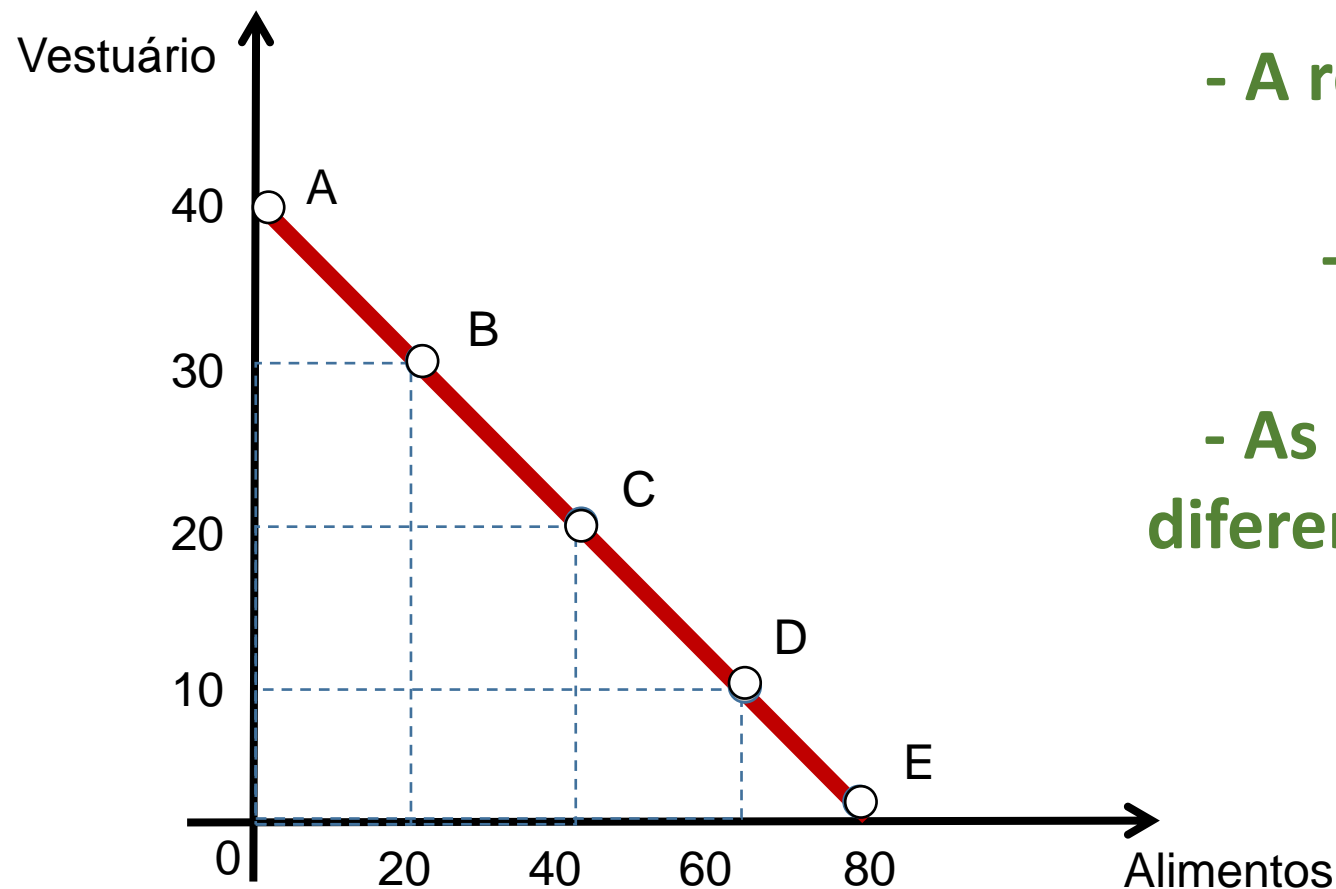
## □ Restrição Orçamentária – Exemplo

Vamos supor que determinado consumidor possui uma renda semanal de \$ 80, que o preço do Alimento seja \$1 por unidade e que o preço do Vestuário seja \$2 por unidade. A tabela abaixo mostra algumas (além de outras) combinações de alimento e vestuário que ele poderá adquirir semanalmente com \$80.

Cestas de Mercado	Alimentos (A)	Vestuário (V)	Despesa Total
A	0	40	80
B	20	30	80
C	40	20	80
D	60	10	80
E	80	0	80

# “Comportamento do Consumidor”

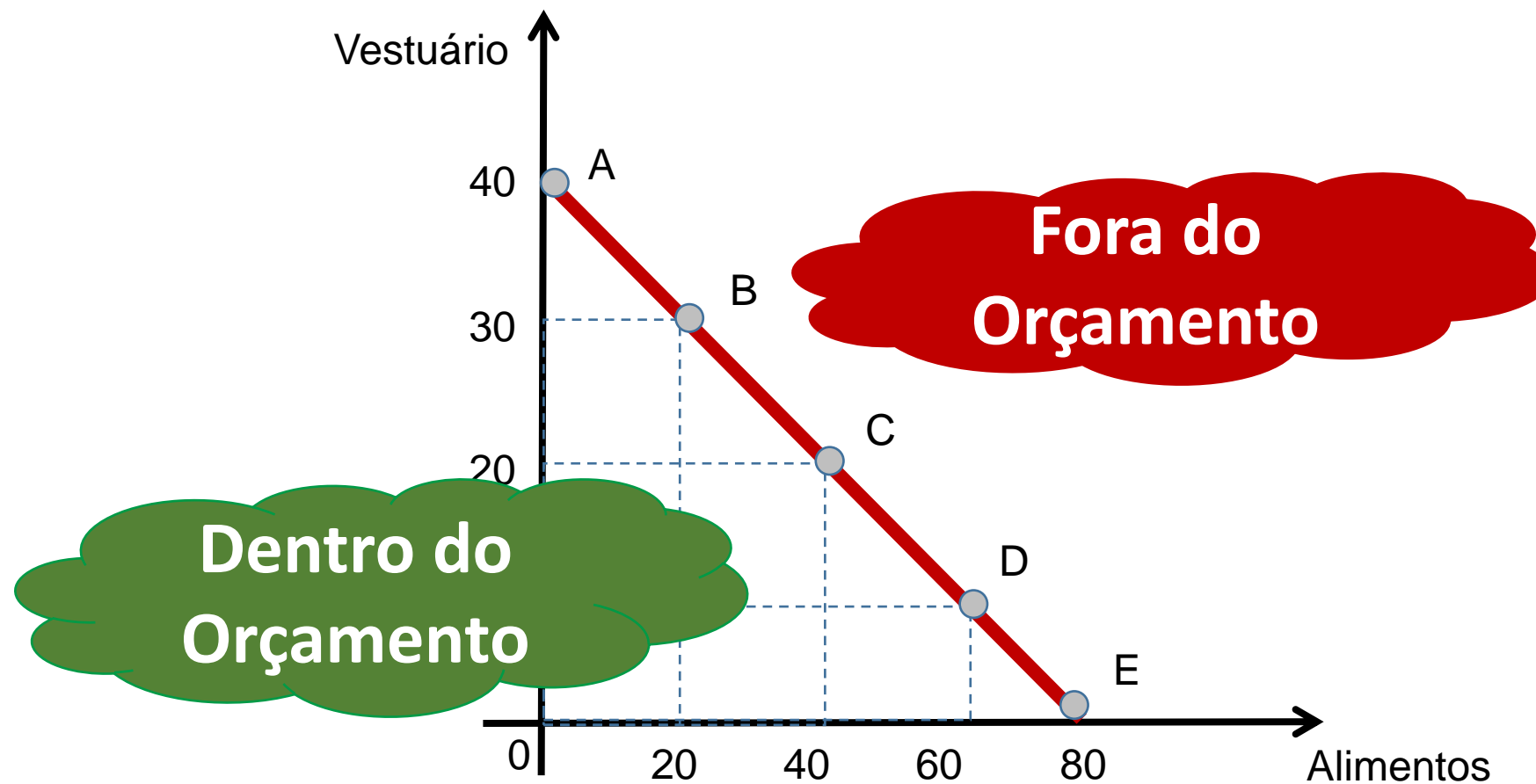
## □ Restrição Orçamentária Exemplo



- A restrição orçamentária será sempre uma linha reta;
- Será sempre inclinada negativamente;
- As restrições que apresentam diferentes orçamentos são sempre linhas paralelas;

# “Comportamento do Consumidor”

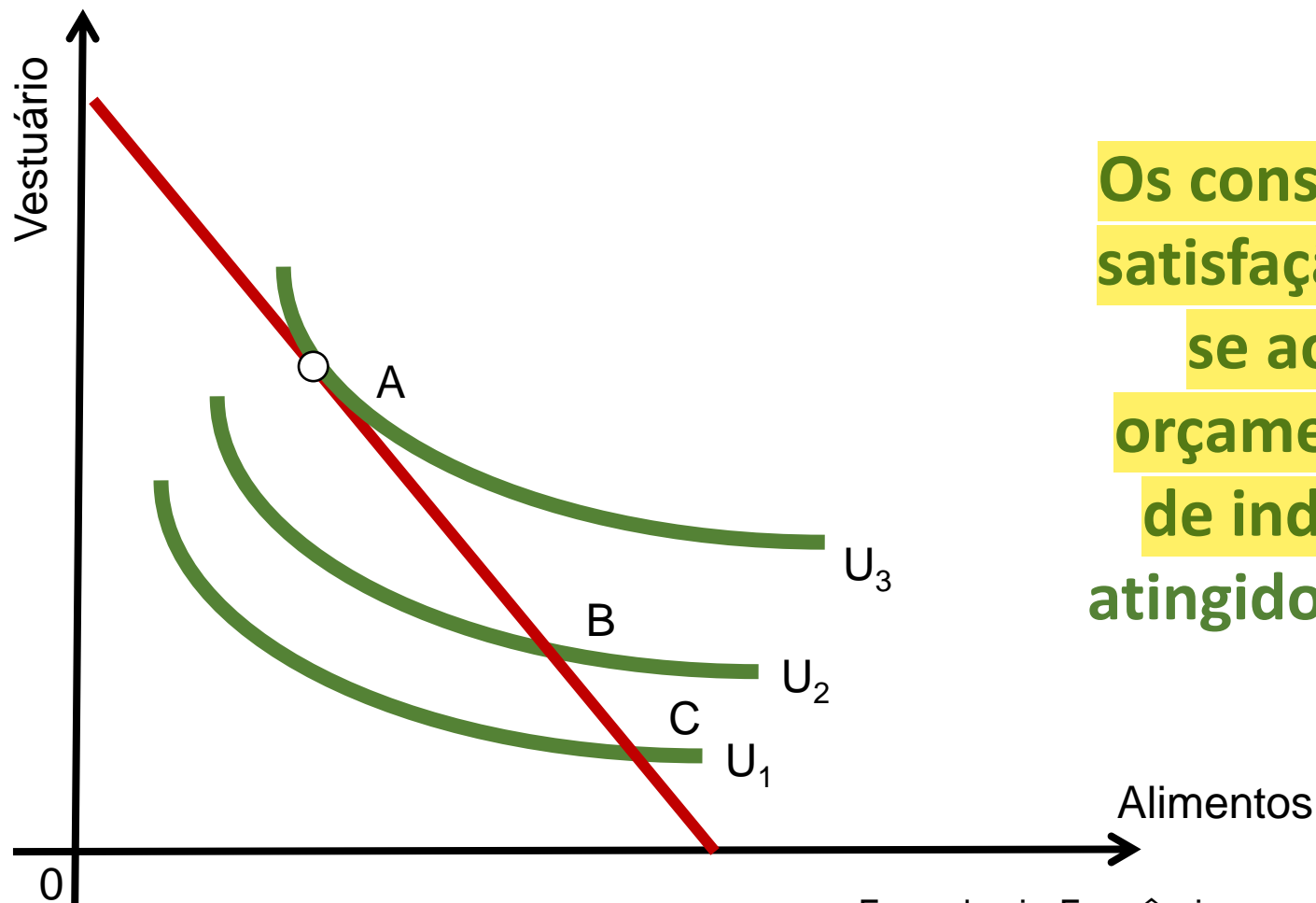
## Restrição Orçamentária Exemplo





# “Comportamento do Consumidor”

## □ A Escolha do Consumidor



Os consumidores maximizam sua satisfação ou utilidade movendo-se ao longo de sua linha de orçamento até a mais alta curva de indiferença atingível. Isto é atingido no ponto de tangência A.

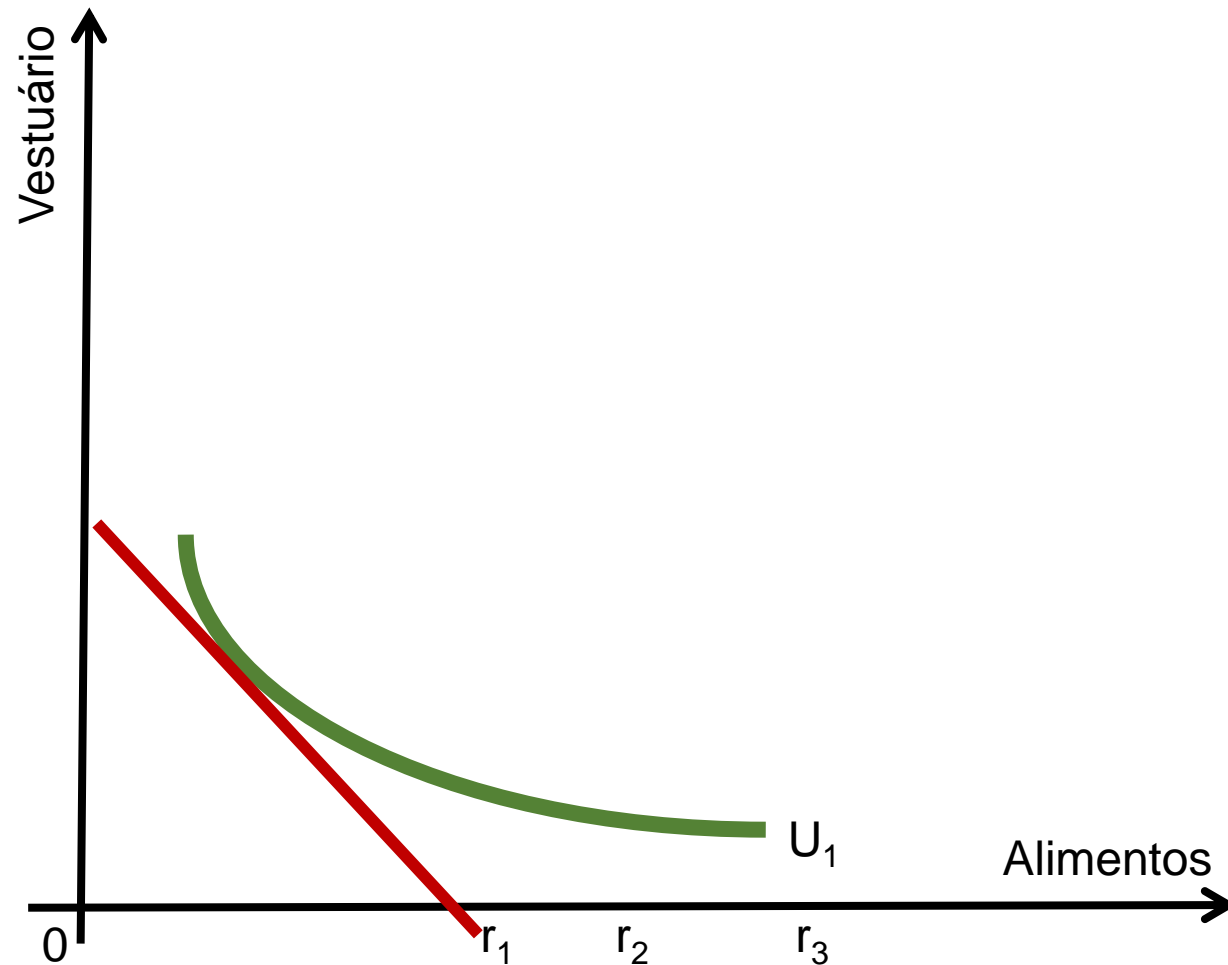
# “Comportamento do Consumidor”

## A Escolha do Consumidor – Efeito Renda

O **Efeito-Renda** explica e valida os movimentos das curvas de demanda como um todo. Já vimos que diferentes combinações de produtos e quantidades dependem essencialmente dos preços, para dada restrição orçamentária. **No entanto, mantidos os preços constantes, se a restrição orçamentária se alterar, as combinações possíveis que maximizam a satisfação do consumidor se alterarão também.**

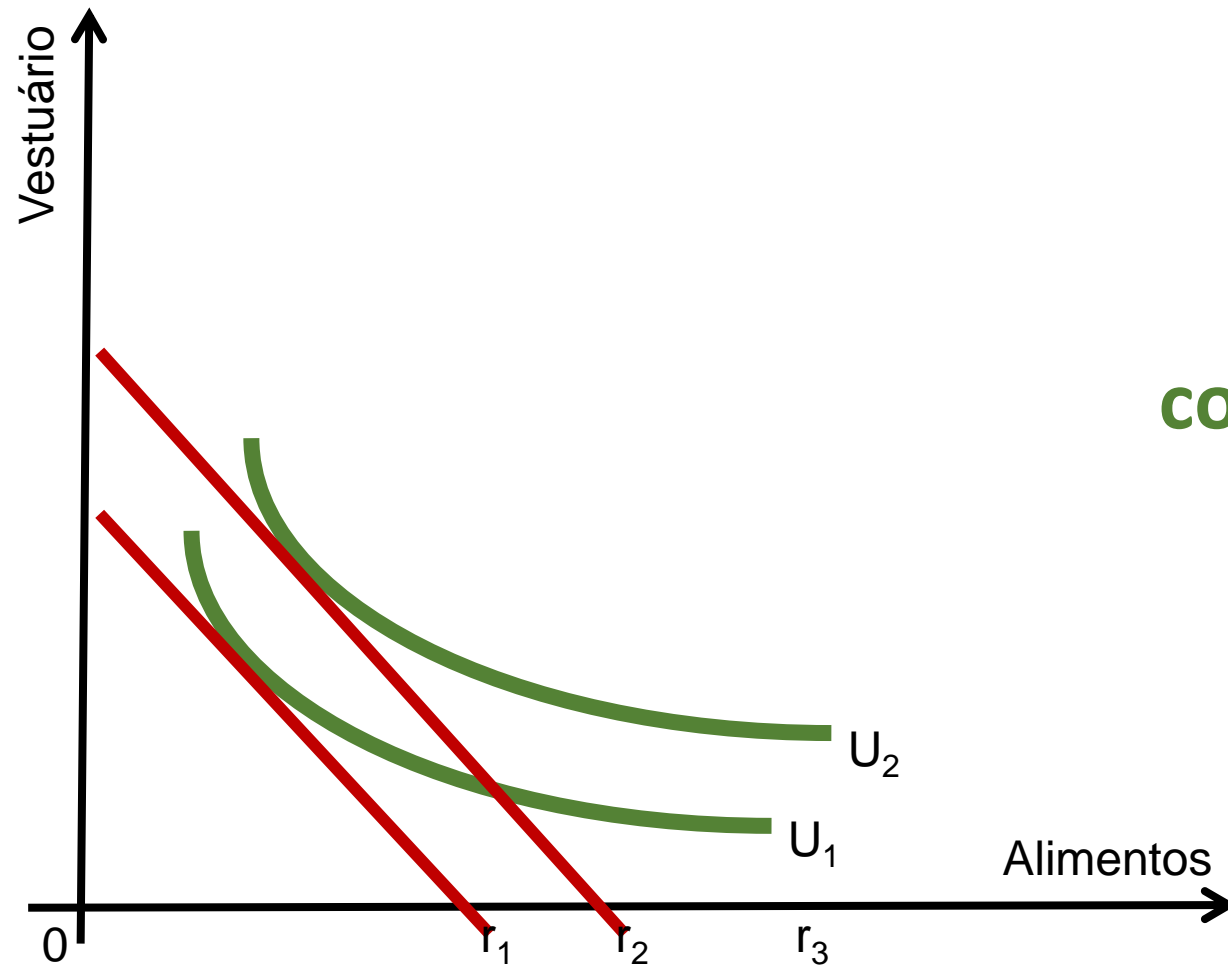
# “Comportamento do Consumidor”

## □ A Escolha do Consumidor – Efeito Renda



# “Comportamento do Consumidor”

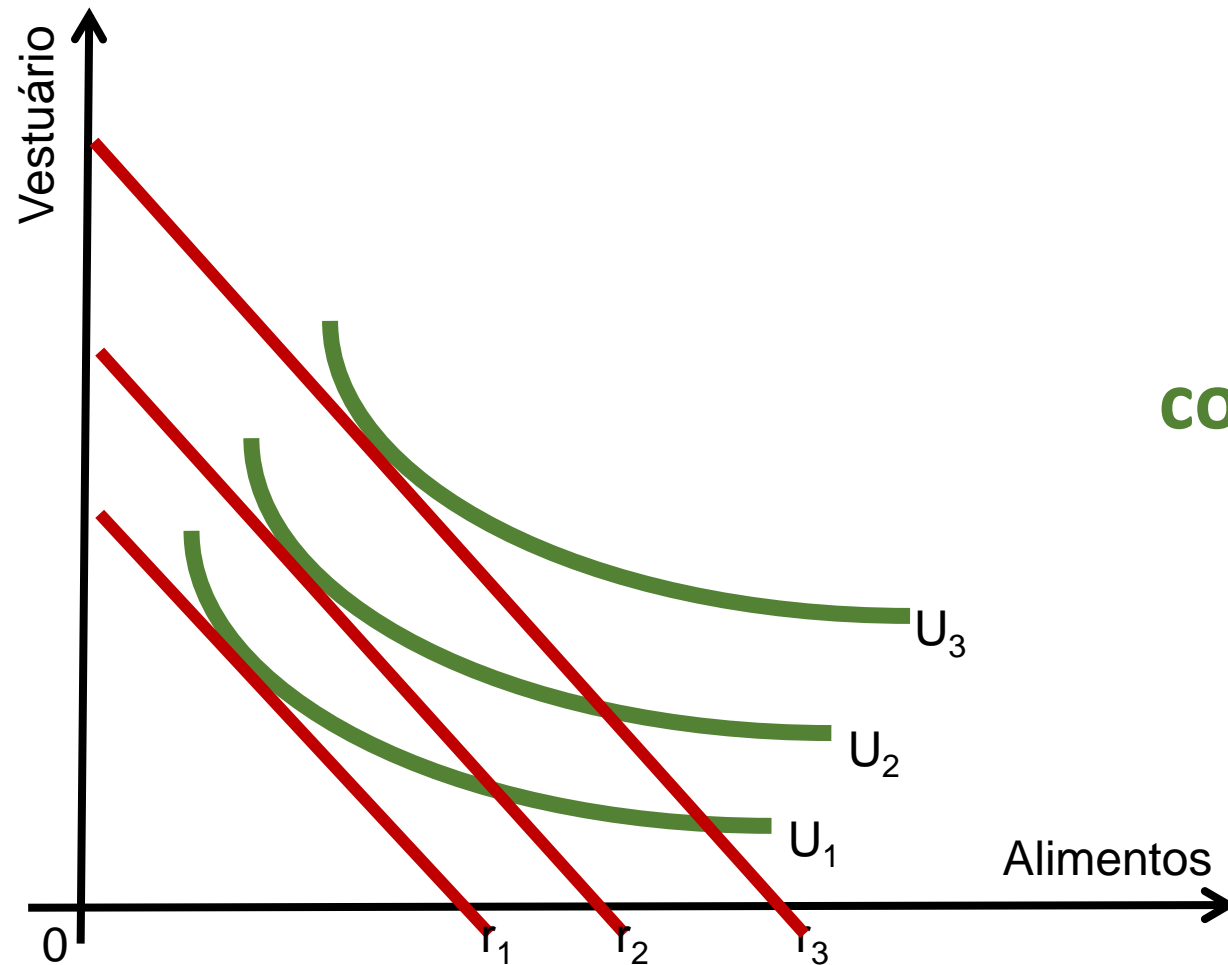
## □ A Escolha do Consumidor – Efeito Renda



Com o aumento da renda  
consome-se mais de ambos os  
produtos (Alimentos e  
Vestuário).

# “Comportamento do Consumidor”

## □ A Escolha do Consumidor – Efeito Renda



Com o aumento da renda  
consome-se mais de ambos os  
produtos (Alimentos e  
Vestuário).

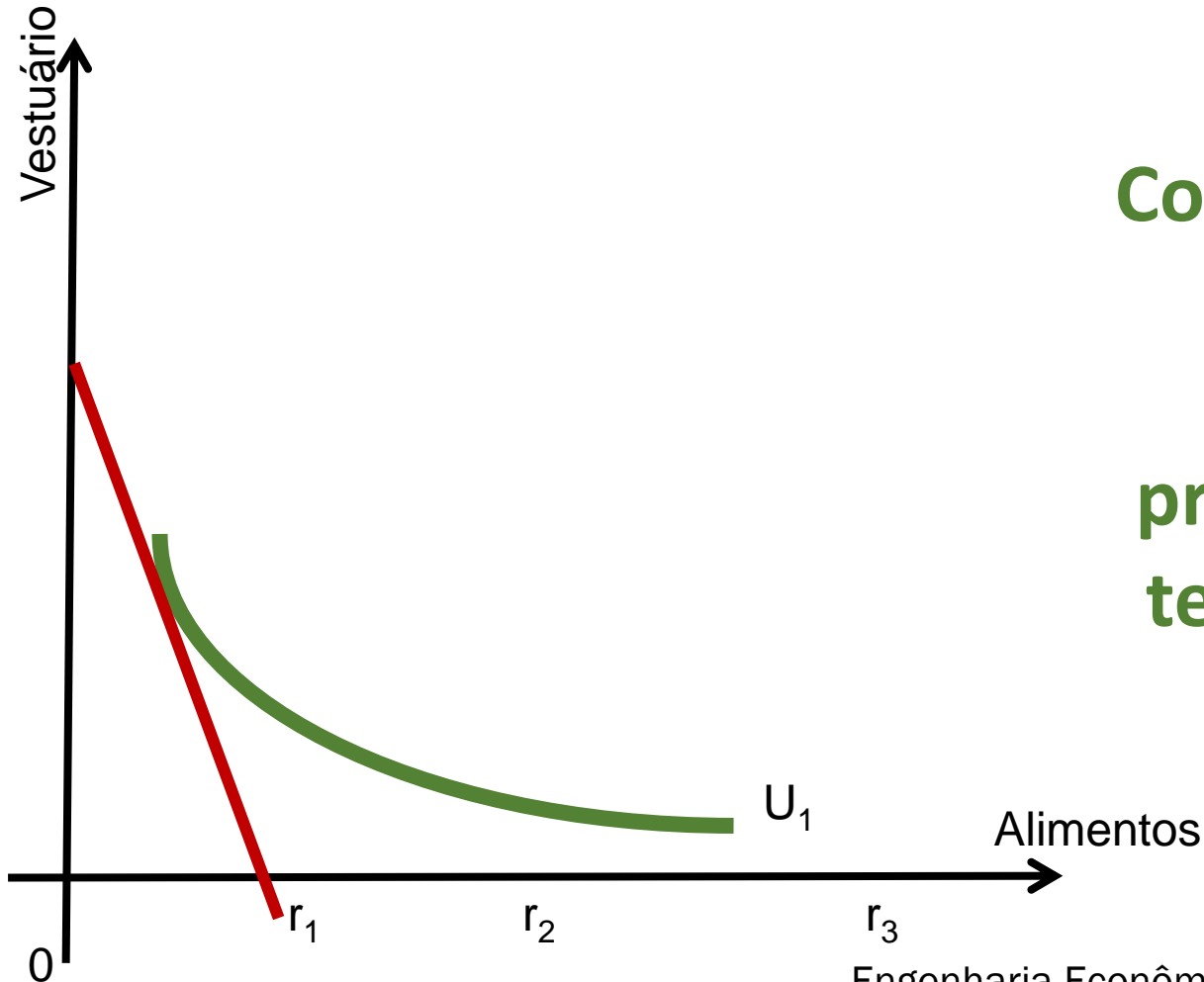
# “Comportamento do Consumidor”

## A Escolha do Consumidor – Efeito Preço

O **Efeito-Preço** explica e valida a conformação básica das curvas de procura de bens e serviços pelos consumidores. Sob a restrição de dado nível de renda, se os preços de determinado produto se alterarem para mais, o consumidor redefinirá suas escalas de procura, maximizando sua satisfação por outra combinação de produtos e quantidades. Mas o resultado será, necessariamente, a redução das quantidades procuradas do produto cujo preço aumento. O mesmo raciocínio serve para o contrário.

# “Comportamento do Consumidor”

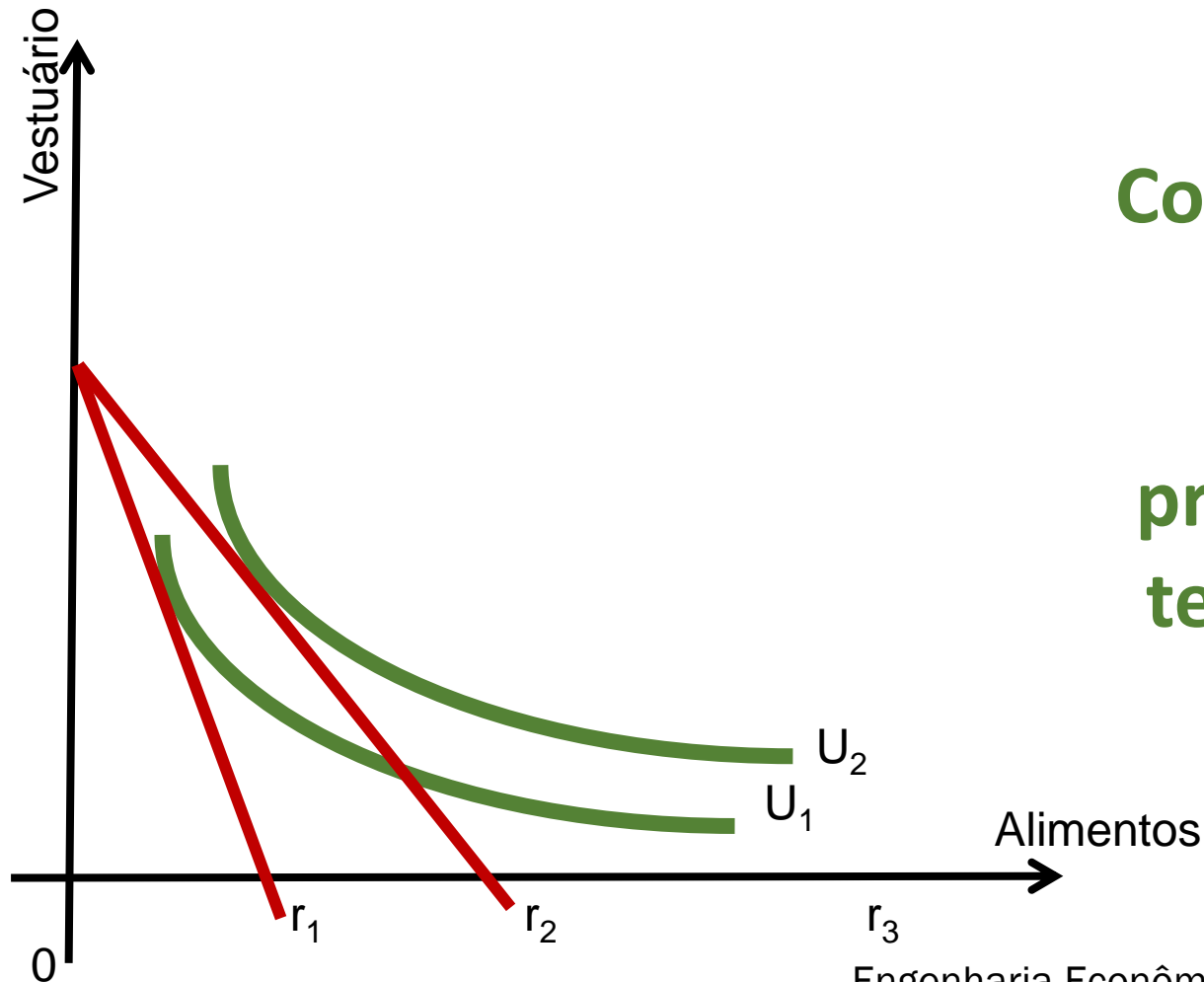
## □ A Escolha do Consumidor – Efeito Preço



Com a diminuição do preço de um produto (Alimentos), consome-se mais desse produto, mesmo que a renda tenha se mantido constante.

# “Comportamento do Consumidor”

## □ A Escolha do Consumidor – Efeito Preço

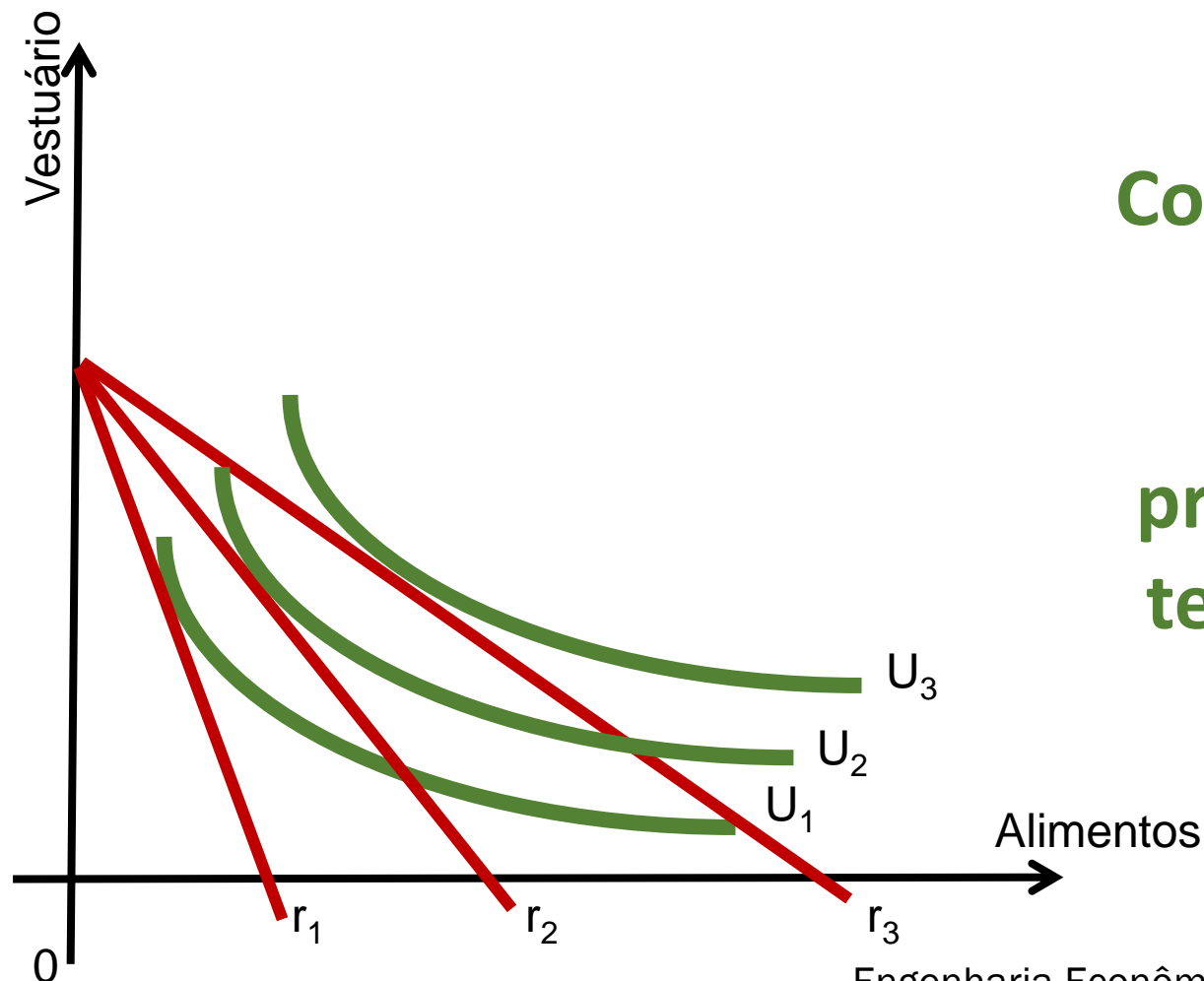


Com a diminuição do preço de um produto (Alimentos), consome-se mais desse produto, mesmo que a renda tenha se mantido constante.



# “Comportamento do Consumidor”

## □ A Escolha do Consumidor – Efeito Preço



Com a diminuição do preço de um produto (Alimentos), consome-se mais desse produto, mesmo que a renda tenha se mantido constante.

# **DÚVIDAS?**

# **OBRIGADO!**