

## Teoria da demanda e recursos ambientais

- Curva de demanda por um bem resume as preferências por aquele bem.
- No caso de um ativo ambiental, não existem mercados.
- Mesmo assim a idéia de curva de demanda para representar preferências é válida, só complica um pouco a nossa vida.

03/05/2001

ECO-1106, Professor Claudio Ferraz,  
Aula 14

1

## Teoria da demanda e recursos ambientais (cont.)

- Na ausência de mercados, podemos utilizar conceitos paralelos ao conceito de demanda e excedente do consumidor.
  - O conceito chave relacionado com preço é a disposição a pagar (DAP).
- Disposição marginal a pagar  $\approx$  preço
- Disposição total a pagar  $\approx$  EC

03/05/2001

ECO-1106, Professor Claudio Ferraz,  
Aula 14

2

## Preço e disposição marginal a pagar

- Exemplo: qual é a disposição a pagar marginal por um litro de gasolina se o preço do litro é R\$1 ?
- Para um consumidor comprando em um mercado, o valor de uma unidade adicional de um bem é exatamente igual ao preço.
- Isto é o que uma curva de demanda indica, para uma quantidade dada, em quanto o consumidor valora uma unidade adicional.

03/05/2001

ECO-1106, Professor Claudio Ferraz,  
Aula 14

3

## Disposição total a pagar

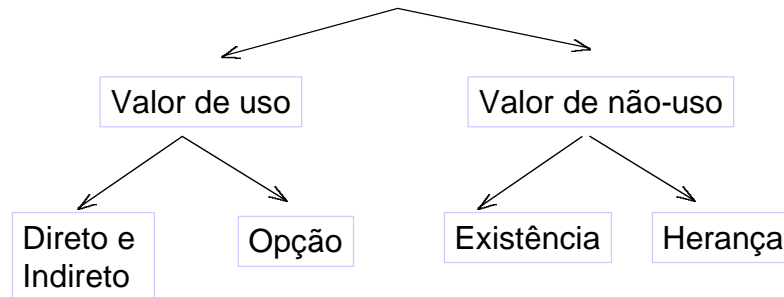
- DAP total= soma da DAP marginal até o ponto de produção corrente.
- Se cada ponto de DAP marginal gera uma curva de demanda, a DAP total é a área debaixo desta curva.

03/05/2001

ECO-1106, Professor Claudio Ferraz,  
Aula 14

4

## O valor de um recurso ambiental



03/05/2001

ECO-1106, Professor Claudio Ferraz,  
Aula 14

5

## Estimando a demanda por um recurso ambiental

- Dois métodos:
  - **Preferencia revelada:** observamos uma escolha em um mercado que indiretamente nos permite fazer uma inferência do valor do recurso ambiental. Ex. custos de viagem a um parque ou preços de residências.
  - **Preferencia pronunciada:** perguntamos diretamente quanto as pessoas valoram um recurso ambiental. Ex. valoração contingente.

03/05/2001

ECO-1106, Professor Claudio Ferraz,  
Aula 14

6

## Demanda compensada

- Na derivação da demanda a renda é mantida constante.
- Uma alternativa para obter uma curva de demanda é manter o nível de utilidade constante enquanto o preço varia.
- Isto é feito ajustando a renda para manter o consumidor no mesmo nível de utilidade (curva de indiferença).

03/05/2001

ECO-1106, Professor Claudio Ferraz,  
Aula 14

7

## Demanda compensada (cont.)

- Por que temos que nos preocupar com dois tipos de curvas de demanda?
- Quando os preços variam, temos dois tipos de efeitos: substituição e renda.
- Se o preço de um bem aumenta:
  - Consumidores consomem menos desse bem e mais do bem substituto (ES).
  - Consumidores ficam mais pobres, diminuindo o consumo de ambos bens (ER).

03/05/2001

ECO-1106, Professor Claudio Ferraz,  
Aula 14

8

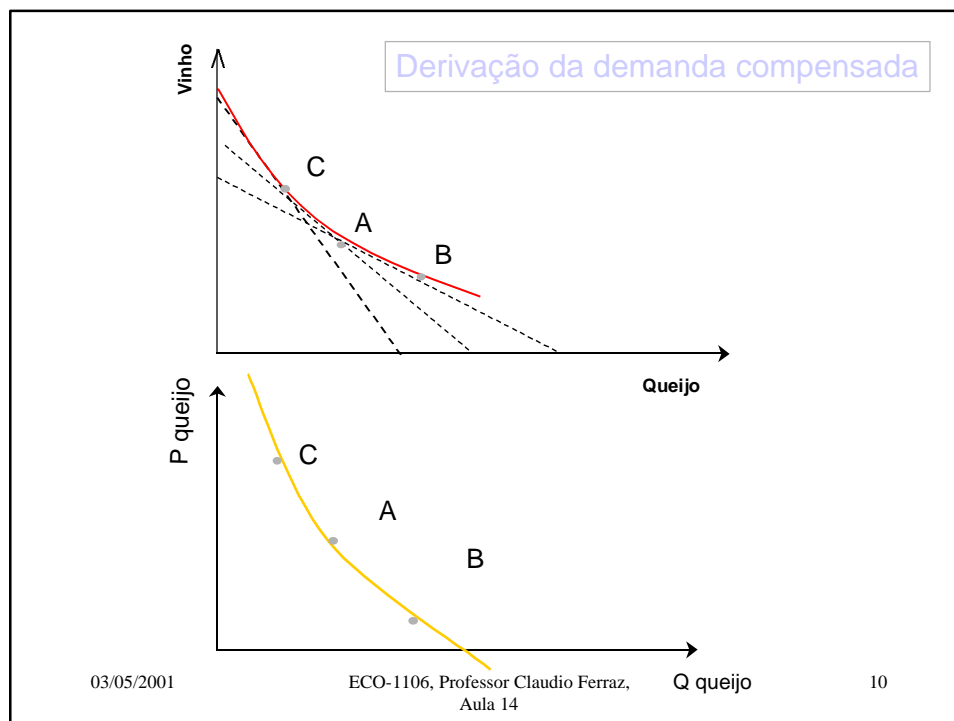
## Demanda compensada (cont.)

- A demanda compensada, compensa o consumidor pela perda de renda. Por isso, mostra somente o efeito substituição.
- Como normalmente queremos avaliar o efeito de políticas públicas que alteram preços relativos, queremos isolar o efeito substituição já que o efeito renda pode ser neutralizado com políticas redistributivas (pelo menos na teoria).

03/05/2001

ECO-1106, Professor Claudio Ferraz,  
Aula 14

9



## A função de gasto

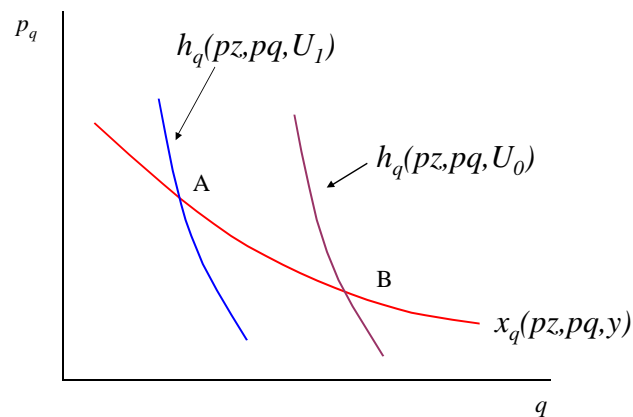
- Uma maneira alternativa de escrever a função de demanda compensada:
- $E(p_z, p_q, U) = p_z h_z(p_z, p_q, U) + p_q h_q(p_z, p_q, U)$
- Indica quanto de R\$ é necessário para alcançar o nível de utilidade  $U$ .
- Área abaixo da curva de demanda compensada indica mudanças de gasto mantendo a utilidade constante.

03/05/2001

ECO-1106, Professor Claudio Ferraz,  
Aula 14

11

## A função de gasto (cont.)



03/05/2001

ECO-1106, Professor Claudio Ferraz,  
Aula 14

12

## Efeitos sobre o bem estar de mudanças de preços

- Se o preço de um bem varia, como avaliamos o seu efeito sobre o bem estar de um consumidor?
- Poderíamos utilizar as variações do excedente do consumidor.
- Problema: esta medida de bem estar mistura efeito renda com efeito preço.
- Uma medida mais adequada, analisar a variação abaixo da demanda compensada.

03/05/2001

ECO-1106, Professor Claudio Ferraz,  
Aula 14

13

## Efeitos sobre o bem estar de mudanças de preços (cont.)

- Com a utilidade sendo constante com a curva de demanda compensada, que curva utilizamos, a curva associada ao preço original ou ao preço final?
- Podemos utilizar qualquer uma, mas o resultado é ligeiramente diferente.

03/05/2001

ECO-1106, Professor Claudio Ferraz,  
Aula 14

14

## Variação compensatória

- Quanto podemos dar ao consumidor para compensar pela variação no preço?

- Variação compensatória.

- $VC(p_{z0}, p_{z1}) = E(p_{z0}, p_q, U_0) - E(p_{z1}, p_q, U_0)$

03/05/2001

ECO-1106, Professor Claudio Ferraz,  
Aula 14

15

## Variação equivalente

- Quanto estaria disposto a pagar o consumidor para evitar a variação no preço?

- Variação equivalente

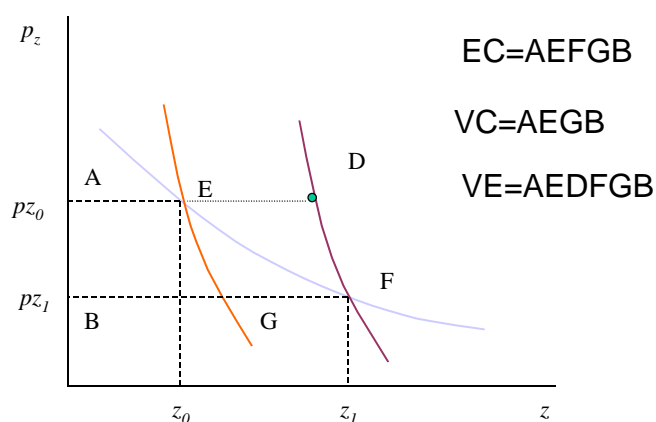
- $VE(p_{z0}, p_{z1}) = E(p_{z0}, p_q, U_1) - E(p_{z1}, p_q, U_1)$

03/05/2001

ECO-1106, Professor Claudio Ferraz,  
Aula 14

16

- Preço diminui de  $p_{z0}$  para  $p_{z1}$ .
- Consumidor diminui seu consumo de  $z_0$  para  $z_1$ .



03/05/2001

ECO-1106, Professor Claudio Ferraz,  
Aula 14

17

## Comparação de resultados

- Para pequenas variações de preço, as áreas são aproximadamente as mesmas.
- Para um bem normal:  $VC < EC < VE$ .
- A análise para a variação na qualidade ambiental é paralela a análise para a variação no preço.

03/05/2001

ECO-1106, Professor Claudio Ferraz,  
Aula 14

18