

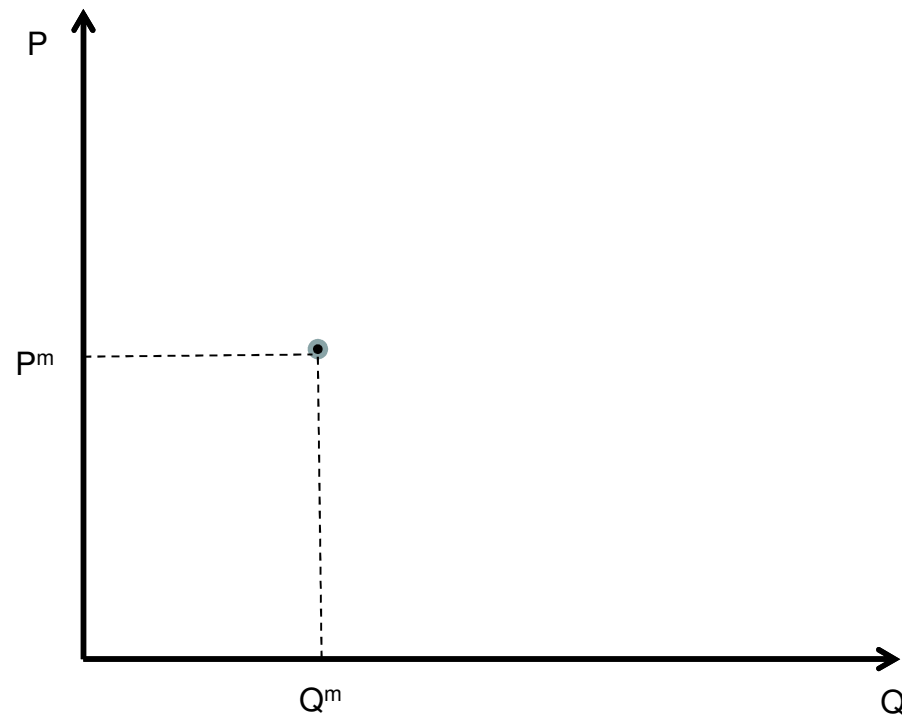
DOSIMETRIA DA MULTA POR INFRAÇÃO À ORDEM ECONÔMICA

Paulo Furquim de Azevedo
Sao Paulo School of Economics - FGV

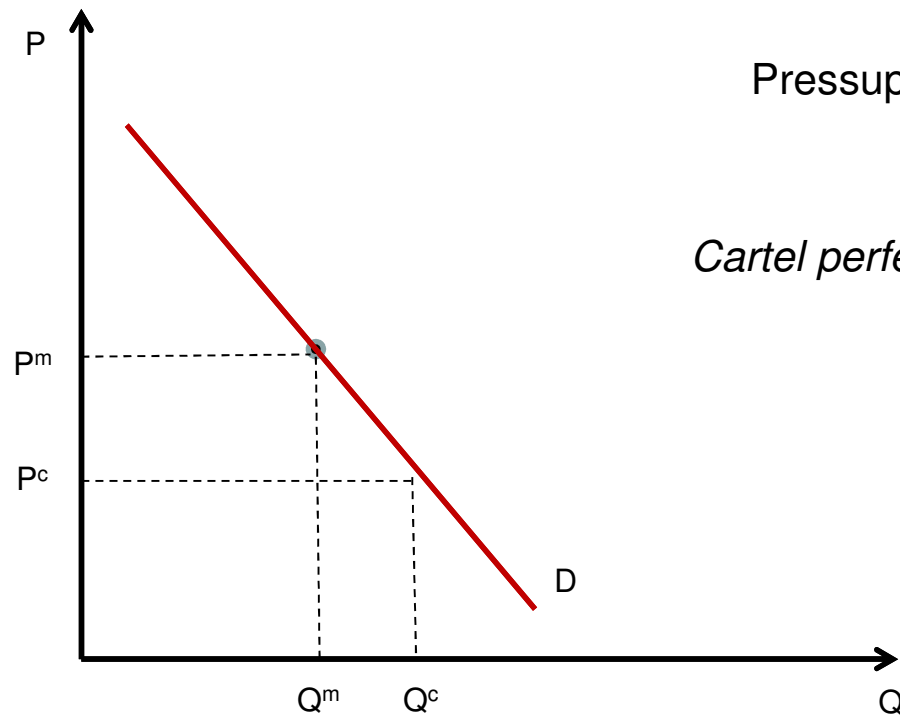
Dois pontos

- Ramo de atividade vs mercado relevante
- Dano ou Benefício auferido?
 - Como calcular
 - Dissuasão ou reparação
 - Como consorciar a multa administrativa com outros instrumentos de dissuasão

Provado o cartel: o que se observa



Mas qual foi o dano? E o benefício auferido?

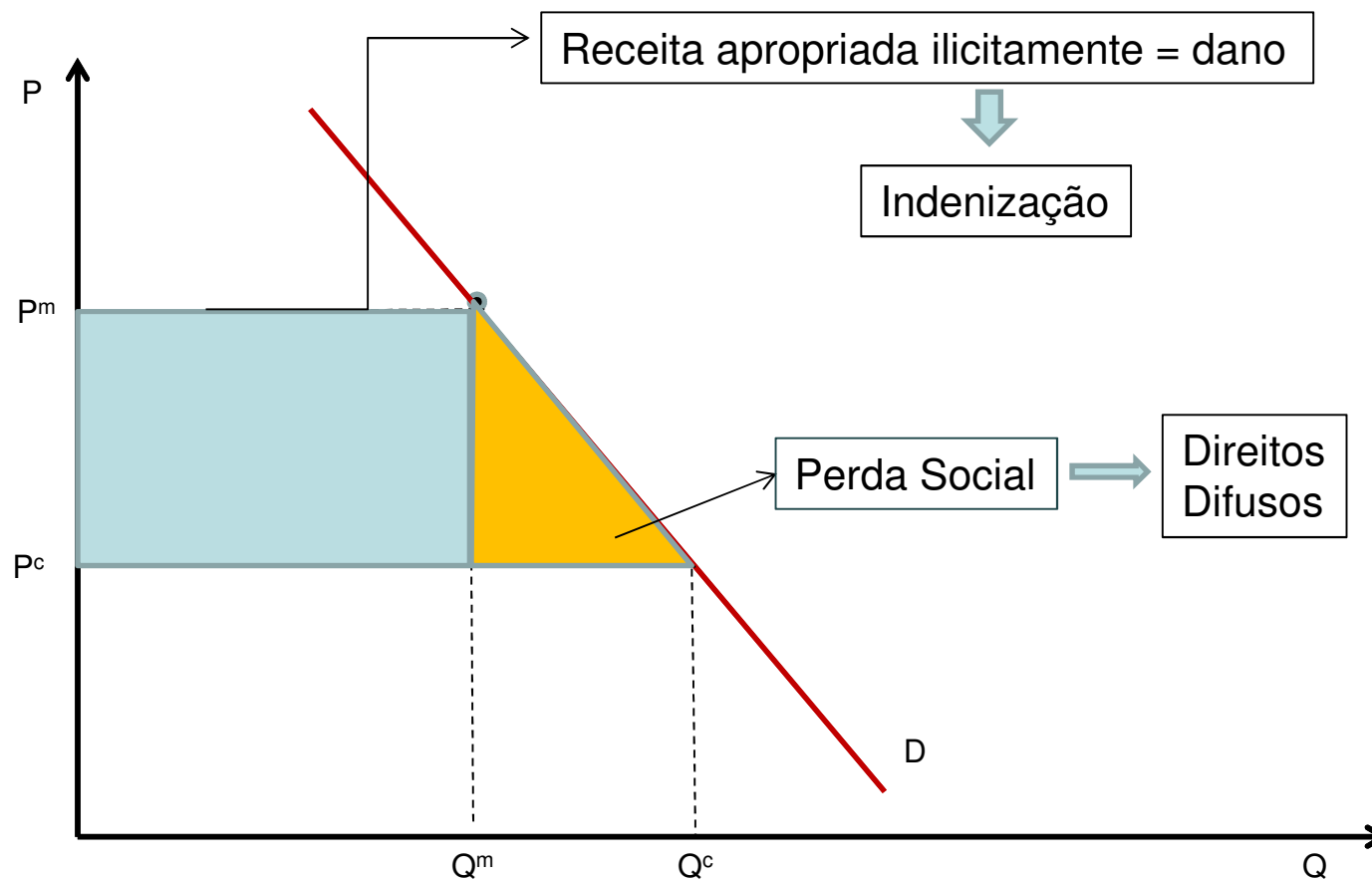


Pressuposto:

Cartel perfeito →

$$\frac{P^m - c}{P^m} = \frac{1}{-\varepsilon_p}$$

Dano a indivíduos e dano à sociedade



Benefício auferido vs Dano

- Diferença de sentido
 - O que é
 - Montante mínimo e não exato
- Interpretação: efeito dissuasório
- Diferença de magnitude
- Dificuldade de cálculo

Multa é suficiente para dissuasão?

Table 4. Median Average Overcharges, by Year and Type.

Cartel Episode End Date	Median Percent ^a						
	Membership		Legal Status		Bid Rigging		All Types
	National	International	Found Guilty	Legal	Primary Conduct	Other	
1780–1891	20.0	50.8	14.0	22.6	27.5	21.0	22.3
1891–1919	19.0	49.5	24.4	34.0	–	29.5	30.4
1920–1945	18.3	35.8	37.7	31.3	–	32.8	34.0
1946–1973	15.0	33.6	15.0	26.3	13.0	23.0	15.0
1974–1990	18.0	41.5	20.0	22.5	20.0	18.5	24.0
1991–2004	21.0	24.6	24.6	21.3	19.0	25.0	24.0
All years	18.8	31.0	23.3	28.5	18.8	25.5	25.0

Source: Appendix Table 2 dated August 2005.

^aMedians of the point estimates or, where appropriate, of the midpoint of a range of estimates. Includes many zero estimates. See [Table 5](#) for the numbers of observations in each cell.

Conclusão

- Multa administrativa, ainda que não suficiente para dissuasão, atende a este critério (reparação é, nesta esfera, critério secundário).
- Dificuldade de mensuração (e, por isso, dificuldade de prova) e revisão judicial podem justificar métricas mais simples

Como calcular?

- Cálculo do sobrepreço: dificuldade é contrafactual
- Método before and after (preço com ou sem colusão)
 - Limites: necessidade de controlar demais variáveis (notar que fazer ou não cartel pode ser endógeno a essas variáveis; explicar com dilema dos prisioneiros)
 - Exemplo: recessão e guerra de preços tendem a preceder cartéis, causando sobre-estimativa.

Métodos 2

- Método Yardstick
 - Limites: é raro que exista mercado análogo não afetado pelo cartel, seja geograficamente, seja no espaço de produto
- Abordagem baseada em custos
 - Regredir dados de produção e custos
 - Notar que aparentes economias de escala podem ser curvas de aprendizado (caso ADM)

Métodos 3

- Método da margem constante
 - Assumes that the cartel members earned profit margins from noncooperative conduct before and after the cartel; the “but-for” benchmark is an implicit gross margin that remains constant for the affected period.
 - Limites: basear-se em custos do próprio cartelista é complicado (não somente pelos interesses de revelar a informação privada, mas também por ineficiência-X)
- Uso de Teoria dos Jogos: modelos de Cournot, Bertrand e outros
 - Limites: falta de base para a escolha do modelo (resultados altamente sensitivos a esta escolha) e ignorância dos usuários da perícia para o adequado entendimento.

Métodos 4

- Econometria
 - Método de maior uso
 - Padrão é o after-before com controle para as variáveis de oferta e demanda.
 - Limites: requer muita informação e tempo; e resultados são muito sensíveis ao modelo escolhido
- Simulação
 - Mais comum em análise de fusões. Para dano em cartel, a estática comparativa é suficiente.
- Síntese: escolha depende de variáveis disponíveis e pode ser desejável a combinação de métodos