Cartel na Prática -

→ O cartel do diamante

De Beers Consolidated Mines (1870)

- controlar a indústria de diamantes
- baixo mkt share na extração
- domina o intermédio entre mineiros e joalheiros.
- margens altas nas transações

$$\begin{tikzcd} \text{Mineradores} \arrow[r] \arrow[rr, bend right] & \text{DeBeers} \arrow[r] & \text{Joalheiros} \\[-2em] & \$ & \end{tikzcd}$$

Por que não fazem?

1º) De Beers estabiliza o preço e faz publicidade. Todos se beneficiam.

2º) Retaliação.

Guerra de Preços

Ferrovias nos EUA em 1880

"A Study of Cartel Stability", R. Porter, Econometrica, 1983.

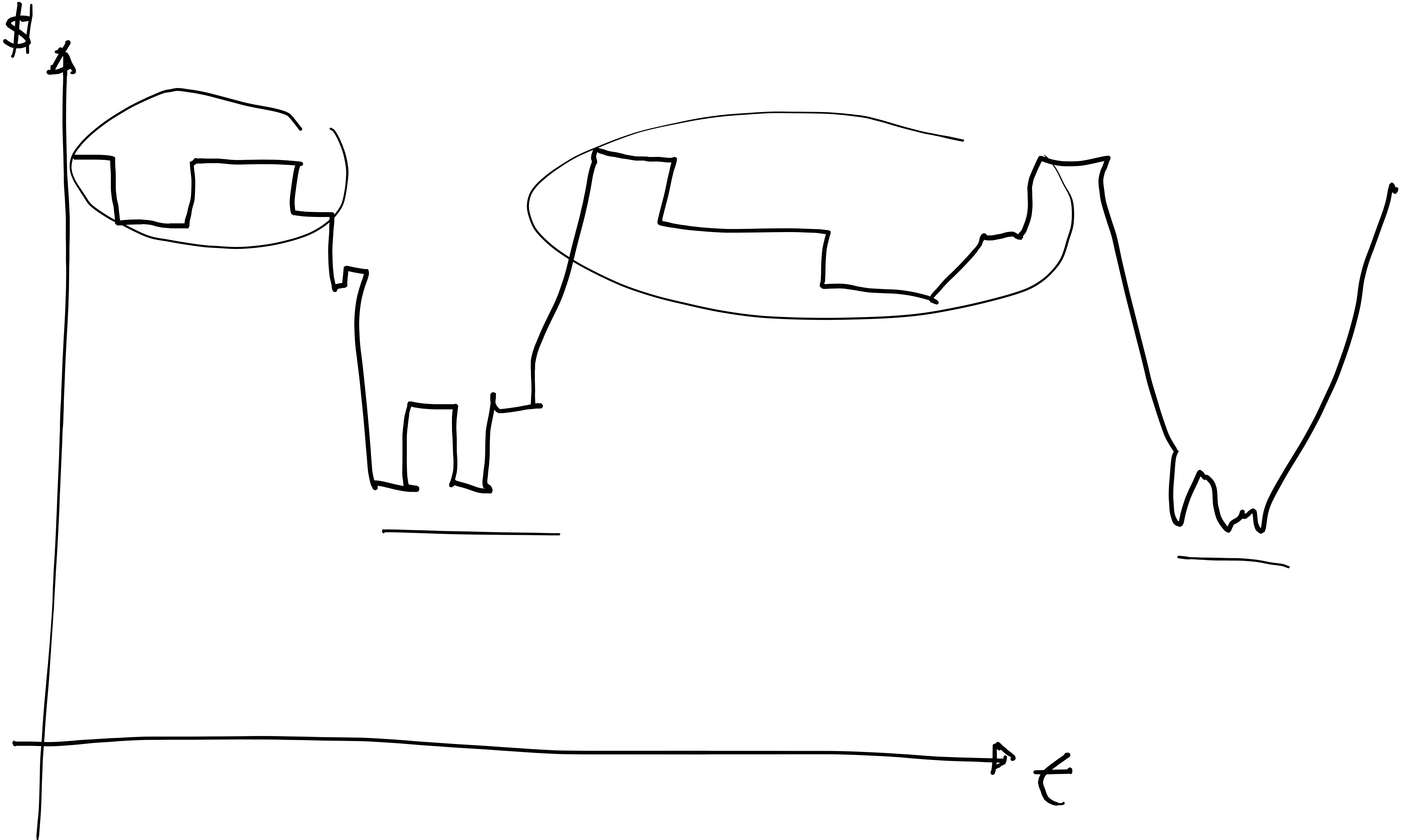
Cartéis foram legais nos EUA até o Sherman Act (1890).

Empresas de frete combinavam o preço de Chicago p/ NY.

O conluio se mantinha c/ algo similar a uma estratégia do gatilho.

(i) Punição por finitos períodos.

(ii) Cartel monitorava as firmas de maneira imperfeita.


$
t

Green & Porter → modelo de cartel

com guerra de preços.

Model- Tradicional → não há guerra de preços. Não é realista.

2 situações –

1– Corte secreto de preços

Mercado c/ grandes consumidores →
Preço é negociado caso a caso.

Supor,
– demanda flutua, mas isso não é
perfeitamente observável.

- firma observa o próprio preço e a demanda obtida.

→ Se a firma obtém uma demanda baixa, ela não sabe se
(i) demanda geral baixa
(ii) algum rival abaixou o preço.

Punir ou não?

1ª) Firma i decide não punir j.
Não é equilíbrio. Pois a firma j vai resolver dar descontos.

2ª) Firma i decide punir a firma j.
→ Firma j não reduz seu preço.

Em algum momento a indústria entra em guerra de preço.
Se a punição for infinita, não é um caso realista.

Estratégia Trem & Porter:

- toda vez que o preço cair, firmas entram em guerra de preços por T períodos, e depois voltam p/ o preço de cartel.

- T deve ser suficientemente longo p/ fazer com que a punição não valha a pena.

Em equilíbrio:

1º) Nenhuma firma desvia.

2º) Vai ter guerra de preço, devido somente a choques negativos de demanda.

<u>Moral</u>: se é difícil monitorar os preços praticados pelas firmas do cartel, então guerras de preços ocasionais são necessárias para disciplinar a coalisão.

2- Demanda observável

Variações na demanda são perfeitamente observáveis.

- P/ haver equilíbrio, firmas devem preferir não desviar.

- Quando a demanda é alta, o incentivo p/ desviar é maior.

Em equilíbrio, em períodos de demanda alta o preço do combio deve cair (equivalente a guerras de preços durante booms).

$\Rightarrow$ Preço é contra-cíclico.

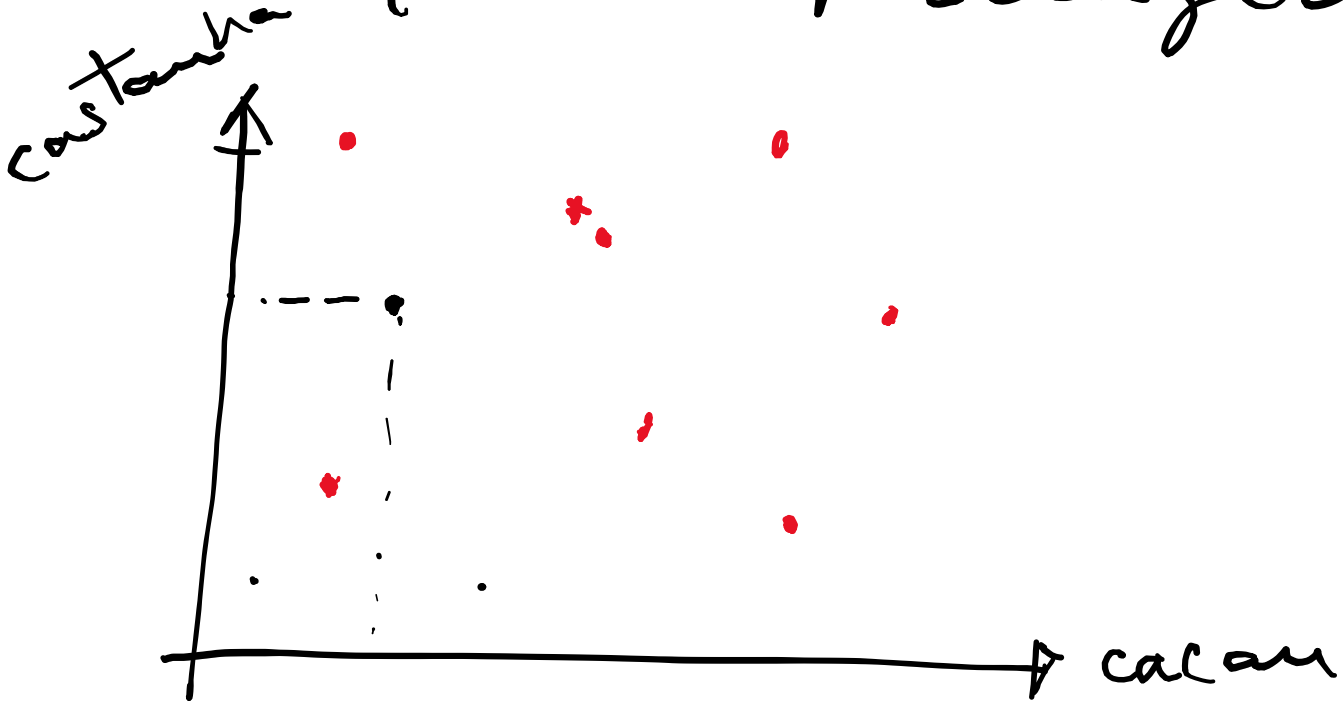
(ao contrário do modelo anterior)

Diferenciação de Producto -

Fatos importantes:

1- Muitas industrias produzem uma extensa lista de produtos similares mas não identicos.

2 - Apenas um pequeno subconjunto de todas as possíveis variedades são de fato produzidas.



3 - Muitas indústrias que produzem bens diferenciados são concentradas.

4 - Consumidores compram uma ou algumas das variedades disponíveis no mercado.

Modelo c/ 2 firmas c/ diferenciação de produto

- 2 firmas: $i = 1, 2$
- Não há custo de produção: $c = 0$.
- Demanda (inversa):

$$\begin{cases} P_1 = \alpha - \beta q_1 - \gamma q_2 \\ P_2 = \alpha - \beta q_2 - \gamma q_1 \end{cases}, \quad \text{onde } \beta > 0 \text{ e } \beta^2 > \gamma^2$$

Medida de diferenciação de produto:

$$\delta = \frac{\gamma^2}{\beta^2} \Rightarrow \text{mede diferenciação}$$

Quando $\gamma = \beta \Rightarrow \delta = 1$ e produtos são homogêneos.

Quando $\gamma \to 0$, $\Rightarrow$ alta diferenciação de produto!
$\delta \to 0$

Modelo de Cournot

Firma 1:

$$\max_{q_1} \left(\alpha - \beta q_1 - \gamma q_2\right) q_1$$

$$\pi_1' = \alpha - 2\beta q_1 - \gamma q_2 = 0$$

$$q_1 = \frac{\alpha - \gamma q_2}{2\beta} = R_1(q_2)$$

Demandas simétricas e mesmo custo de produção $\Rightarrow$ eq. simétrico.

$$q_1^c = q_2^c = q^c$$

$$q^c = \frac{\alpha - \gamma q^c}{2\beta} = \frac{\alpha}{2\beta} - \frac{\gamma q^c}{2\beta}$$

$$\frac{2\beta q^c + \gamma q^c}{\cancel{2\beta}} = \frac{\alpha}{\cancel{2\beta}} \Rightarrow q^c = \frac{\alpha}{2\beta + \gamma}$$

$$P^c = \frac{\alpha\beta}{2\beta+\gamma}$$

Quando $\gamma \to \beta \Rightarrow$ há menos diferenciação.

$$P^c = \frac{\alpha}{2\beta}$$

$$q^c = \frac{\alpha}{3\beta}$$

Bens homogêneos

$$q^c = \frac{a-c}{3b}$$