

COMPORAMENTO PREDATORIO

Gianmarco Andreana

ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE E TEORIA DEGLI INCENTIVI (12 CREDITI)

Modulo di Organizzazione Industriale



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI BERGAMO

Dipartimento
di Ingegneria Gestionale,
dell'Informazione e della Produzione

Fonte/i:

- L. Pepall, D. Richards, G. Norman, G. Calzolari (2017),
Organizzazione industriale
McGraw-Hill Education (Capitolo 12);
- materiali didattici correlati al libro di testo.



Introduzione

- Accuse di condotta predatoria non sono nuove
 - Microsoft è solo uno dei casi più recenti (es. accusa di vendita combinata di *Explorer* e *Windows* per escludere Netscape).
 - si può risalire fino ai giorni della Standard Oil 1870-1911 (es. di primo smantellamento di monopolio).
- Accuse più recenti di prezzi predatori sono:
 - Wal-Mart
 - AT&T
 - Toyota e Mazda
 - American Airlines
- Ma affrontano un problema di credibilità
 - prezzi bassi per eliminare i rivali → che escono dal mercato
 - poi alzano i prezzi
 - perciò perché non dovrebbero ritornare dei rivali?



Prezzi predatori: mito o realtà?

Dubbi teorici ed empirici

- la predazione **generalmente non può essere un equilibrio perfetto nei sottogiochi** in assenza di informazione incompleta sull'incumbent
 - ritorneremo su questo punto più avanti
- McGee (1958) sostenne che la predazione è una strategia dominata
 - la fusione è più profittevole della predazione
 - perciò la predazione non dovrebbe avvenire



Prezzi predatori: mito o realtà?

Dubbi teorici ed empirici

- la predazione generalmente non può essere un equilibrio perfetto nei sottogiochi in assenza di informazione incompleta sull'incumbent
 - ritorneremo su questo punto più avanti
- McGee sostenne che la predazione è una strategia dominata
 - la fusione è più profittevole della predazione
 - perciò la predazione non dovrebbe avvenire
- La teoria sui comportamenti predatori si basa su giochi a 2 stadi con **informazione imperfetta** → **asimmetria informativa** (Milgrom e Roberts, 1982)
 - L'entrante non conosce i costi di produzione dell'incumbent



Perché la fusione dovrebbe essere accettata

Facciamo un esempio...

- un mercato attivo su due periodi
- domanda inversa: $P = A - B(q_L + q_F)$
- q_L è l'output del leader e q_F è quello del follower
- il leader è un leader a la Stackelberg
- sia il leader che il follower hanno $C' = \text{costante} = c$

All'equilibrio di Stackelberg

- il leader ottiene profitti $(A - c)^2/8B$
- il follower ottiene profitti $(A - c)^2/16B$
- se il leader fosse monopolista otterrebbe $(A - c)^2/4B$

Supponete il leader faccia predazione nel periodo 1

- pone l'output $(A - c)/B$ per spingere il prezzo a C'
- il follower non entra
- il leader immette l'output di monopolio nel periodo 2 ma il follower non entra
- i profitti aggregati sono $(A - c)^2/4B$



Supponete invece che il leader voglia fondersi con il follower nel periodo 1

- ci sarà un monopolio in entrambi i periodi
- i profitti aggregati saranno $(A - c)^2/2B$
- il leader può dunque fare un'offerta di fusione al follower e questa offerta verrà accettata



Supponete invece che il leader voglia fondersi con il follower nel periodo 1

- ci sarà un monopolio in entrambi i periodi
- i profitti aggregati saranno $(A - c)^2/2B$
- il leader può dunque fare un'offerta di fusione al follower e questa offerta verrà accettata

La fusione è più profittevole, ma:

- la fusione potrebbe essere proibita dall'Antitrust
 - potere di monopolio
- e se ci fossero diversi potenziali entranti?
 - potrebbero entrare con la sola speranza di essere comprati

Il punto principale rimane: la minaccia di predazione deve essere *credibile*



Milgrom & Roberts 1982- Asimmetria Informativa

- Supponete che l'entrante non abbia informazione perfetta sui costi dell'incumbent
 - *se l'incumbent ha costi bassi non entra*
 - *se l'incumbent ha costi alti entra*
- Un incumbent con costi alti ha incentivo a far finta di essere a basso costo per prevenire l'entrata?
 - *per esempio usando i prezzi di un'impresa a basso costo.*
 - *Vediamo un esempio.*



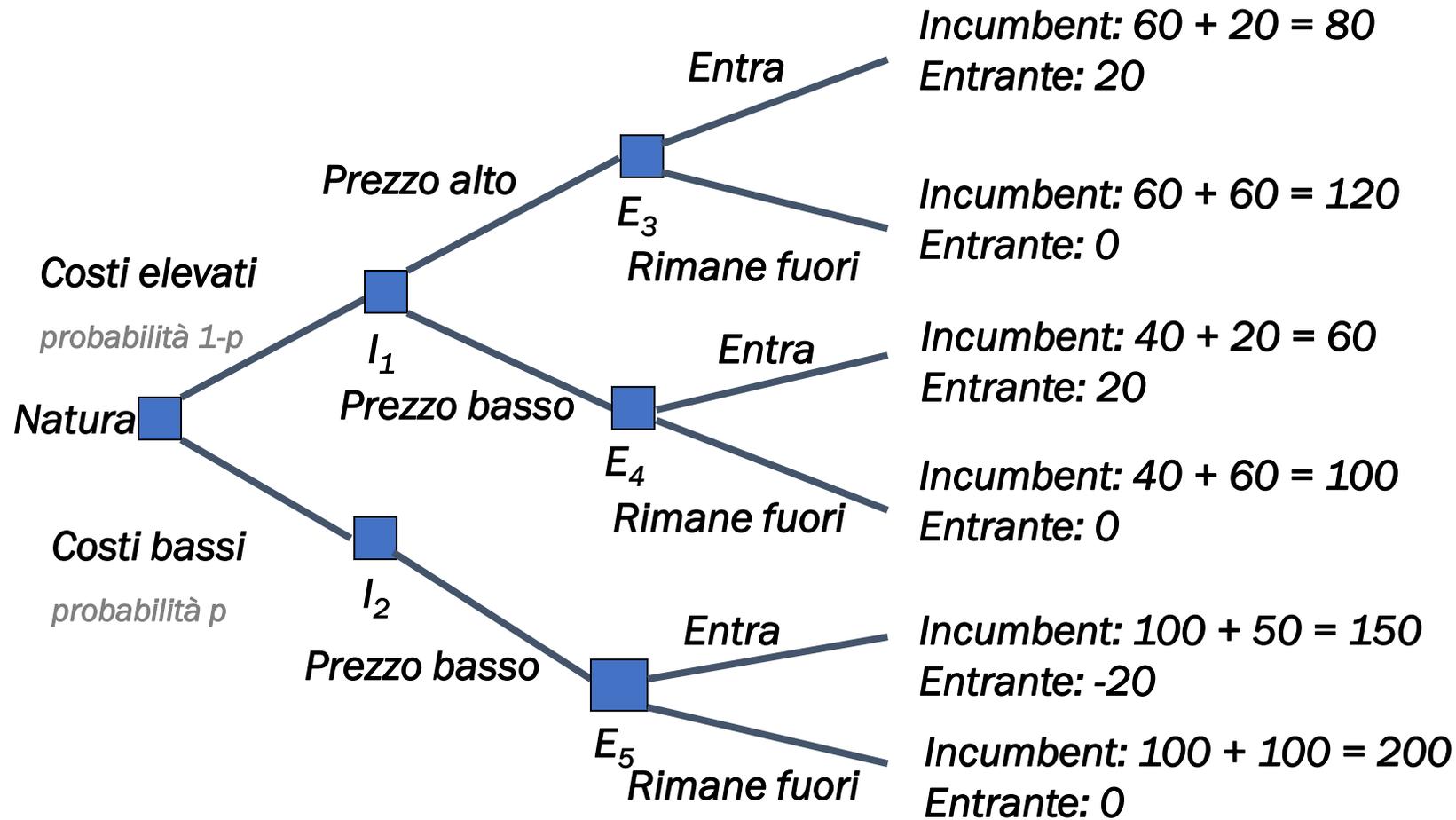
Esempio

- L'incumbent è monopolista nel periodo 1
- Esiste minaccia di entrata nel periodo 2
- Il mercato termina alla fine del periodo 2
- L'entrante osserva le azioni dell'incumbent nel periodo 1
- Tali azioni determinano se entrare o no nel periodo 2
- L'incumbent può essere con costi alti o con costi bassi
 - *non esistono informazioni dirette sui costi*
 - *l'entrante sa che esiste una probabilità p che l'incumbent abbia costi bassi*
- Specifichiamo i pay-off nelle varie situazioni



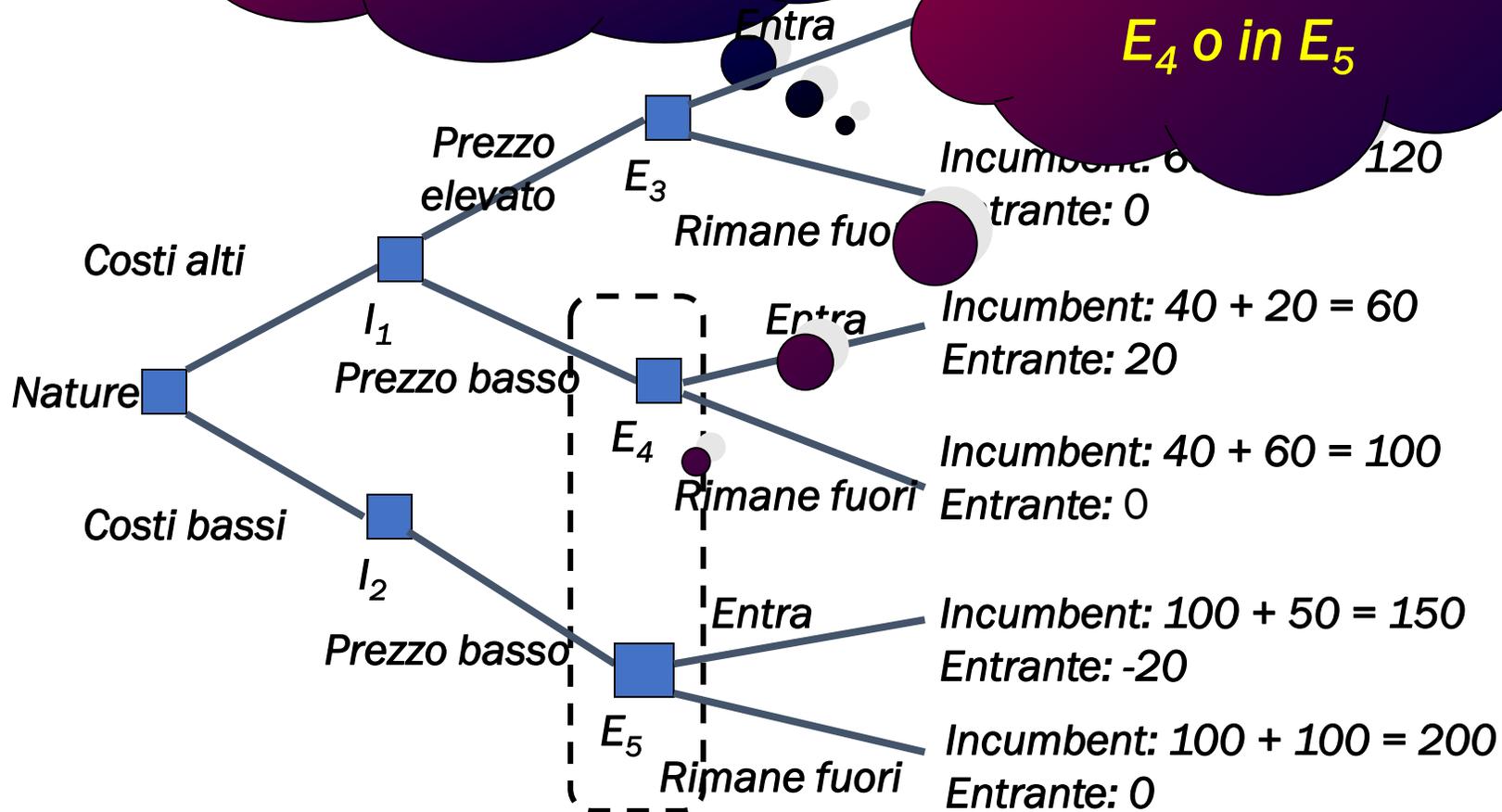
- Profitti dell'incumbent al periodo 1 (in mln€)
 - impresa a basso costo che opera da monopolista: €100m
 - impresa ad alto costo che agisce da monopolista: €60m
 - impresa ad alto costo che adotta il prezzo di un'impresa a basso costo: €40m
- Profitti dell'incumbent al periodo 2
 - senza entrata, profitti pari a quelli del vero tipo
 - se si verifica entrata:
 - *incumbent costi bassi: €50m*
 - *incumbent costi alti: €20m*
- Profitti dell'entrante al periodo 2
 - contro un incumbent con costi bassi: - €20m
 - contro un incumbent con costi alti: €20m
- Rappresentiamo il gioco in forma estesa...





**Senza incertezza
l'entrante sa se l'incumbent
ha costi elevati**

**Con incertezza e prezzo
basso l'entrante non
sa se si trova in
 E_4 o in E_5**



- Considerate un incumbent con costi elevati
 - prezzi alti periodo 1 – c'è entrata, profitti: 80
 - prezzo basso periodo 1 – senza entrata profitti: 100
 - prezzo basso periodo 1 – se c'è entrata profitti: 60
- Un incumbent con costi elevati ha incentivo a far finta di essere con costi bassi (se è sufficiente a dissuadere l'entrata) per ottenere 100.
- L'entrante lo sa
- Quindi il solo prezzo non dissuaderà l'entrata (non si fida, potrebbe essere una "finta").
 - non è un vero segnale dei costi dell'incumbent → si affida alla probabilità!
- La *probabilità* che i prezzi bassi significhino bassi costi è deterrente all'entrata.



- Considerate i profitti dell'entrante dato che l'incumbent pratica prezzo basso nel periodo 1
 - se l'incumbent ha costi elevati – i profitti sono 20 con probabilità $1 - p$
 - se l'incumbent ha costi bassi – i profitti sono -20 con probabilità p
 - i profitti attesi sono $20(1 - p) - 20p = 20 - 40p$
- Vedendo un prezzo basso l'entrante rimarrà fuori?
 - Solo se $p > 1/2$.
 - Solo se esiste una probabilità “sufficientemente alta” che l'incumbent abbia costi bassi.
- Nel momento in cui l'incumbent si aspetta che la finzione dei prezzi bassi sarà efficace, l'incumbent ha incentivo ad adottare prezzo limite.
- La fissazione di prezzi predatori può pertanto essere razionale quando i giocatori (o le imprese) non dispongono di un'informazione completa (far parte di una strategia perfetta nei sottogiochi in un gioco dinamico).



NB: il modello mostra come un incumbent con costi elevati può dissuadere l'entrata

- Tuttavia, per far ciò deve praticare prezzi bassi
 - È così che inganna il potenziale entrante!
- La minaccia di entrata forza l'incumbent a praticare un prezzo inferiore a quello di monopolio che altrimenti adotterebbe.
- Questo limite inferiore al prezzo mitiga le inefficienze di monopolio.



Contratti come barriere all'entrata

- Un incumbent può precludere l'entrata concludendo contratti a lungo termine con i clienti (che includano penali per la violazione o la rescissione del contratto)?
 - Risposta della Scuola di Chicago: No. L'acquirente non può esser coartato a firmare un contratto che è contro il proprio interesse.
 - Risposta Post Chicago: Sì. L'incumbent può redigere un contratto che rende nell'interesse del cliente per evitare l'ingresso di un fornitore alternativo con costi inferiori.
- Vediamo ora con un esempio come i compratori possano stipulare volontariamente con i propri fornitori contratti «predatori» e «inefficienti».



Aghion e Bolton 1987 - Esempio

Consideriamo il mercato di un bene intermedio

3 giocatori: un venditore (l'incumbent), un acquirente e un potenziale entrante

2 periodi

L'acquirente è disposto a pagare €100 per un bene

Nel primo periodo c'è solo l'incumbent che ha costi pari a €50

Nel secondo periodo c'è la possibilità che un concorrente entri

Il potenziale entrante ha costi c non noti né all'incumbent né all'acquirente

Incumbent e acquirente sanno che $c \sim U(0,100)$

Il contratto tra l'acquirente e il venditore viene redatto nel primo periodo ma si riferisce al secondo

L'entrante decide se entrare o no nel secondo periodo (la sua esistenza è nota a tutte le parti in causa sin dall'inizio del primo periodo)

Dopo l'entrata: competizione a la Bertrand



Competizione ed entrata senza contratto

- *Nessuna entrata: l'incumbent pratica un prezzo pari a €100*
- *L'entrata avverrà solo se i costi dell'entrante sono $c < €50$*
- *La competizione tra l'entrante e l'incumbent implica che l'entrante non praticherà un prezzo superiore a €50.*
- *Non esiste pressione per porre $P < €50$ anche se c è molto basso*
- *In questo scenario, il prezzo atteso del consumatore è:*
- *$P = \frac{1}{2} \times €100 + \frac{1}{2} \times €50 = €75 \Rightarrow$ Surplus atteso = €25*
- *Bisogna offrire all'acquirente almeno questo surplus perché il contratto venga sottoscritto*



Concorrenza e entrata con contratto a lungo termine

- L'incumbent può offrire all'acquirente un contratto che rende l'entrata meno probabile?
 - Sì
- Considerate il seguente contratto (siglato nel 1° periodo):
 - *Nel 2° periodo l'incumbent vende all'acquirente a $P = €75$*
 - *L'acquirente acquista dall'incumbent a meno che non paghi una penale di €50*
- L'entrante ora non può far pagare più di €25
 - *il prezzo più la penale non può superare €75*
 - *perciò si verifica entrata solo se $c < €25$, ossia con probabilità $\frac{1}{4}$*
- Acquirente:
 - *$\frac{3}{4}$ delle volte rimane con il contratto e paga €75.*
 - *$\frac{1}{4}$ delle volte paga all'entrante €25 e versa all'incumbent la penale di €50 per un totale di €75.*
 - *Il surplus del consumatore atteso dell'acquirente è €25 sia con che senza contratto*



L'incumbent ha interesse ad offrire il contratto:

- Senza contratto, l'incumbent vince la competizione nel 2° periodo $\frac{1}{2}$ delle volte.
 - *Venderà a $P = €100$ e subirà costi pari a $€50$ con un profitto atteso pari a $€25$*
- Con il contratto, invece:
 - *Vincerà la competizione nel 2° periodo $\frac{3}{4}$ delle volte. Venderà a $P = €75$, pagherà costi pari a $€50$ con profitti attesi $0,75 \times €25 = €18,75$*
 - *Perderà la competizione nel 2° periodo $\frac{1}{4}$ delle volte. Non subirà alcun costo ma riceverà la penale di $€50$. I profitti attesi saranno $0,25 \times €50 = €12,50$.*
- Complessivamente, i profitti attesi con contratto sono $€31,25 > €25$. L'incumbent preferisce il contratto.



Contratti ed efficienza

I profitti dell'incumbent sono maggiori con il contratto

- €31,25 contro €25

Il surplus del consumatore atteso è lo stesso con o senza contratto

Perciò il contratto verrà offerto e sottoscritto

Ma è inefficiente

- Guadagno netto di incumbent e acquirente: **+€6,25**
- Ciò è inferiore alla riduzione di surplus dell'entrante

Perché?



Senza contratto

- L'entrante rimane fuori metà delle volte
- Se entra pratica un prezzo pari a €50
- Il costo atteso è €25 (distribuzione uniforme [€0, €50])
- Il surplus atteso è perciò $(50 - 25) \times 1/2 = €12,50$

Con il contratto

- L'entrante rimane fuori $3/4$ delle volte
- Se entra pratica un prezzo pari a €25
- Il costo atteso è €12,50
- Il surplus atteso è $(25 - 12,5) \times 1/4 = €3,13$ (- € 9,37)

L'inefficienza riflette il fatto che un tale regime contrattuale impedisce un'entrata che sarebbe desiderabile. L'entrante non entra quando $25 < c \leq 50$ nonostante sia più efficiente del monopolista a causa della clausola di inadempimento contrattuale.



Comportamento predatorio e politiche pubbliche

E' giusto che ci siano politiche pubbliche che limitano i comportamenti delle imprese che hanno o potrebbero acquistare una posizione dominante?

Risposta difficile...

Bisogna trovare evidenza del comportamento predatorio

- NON SEMPRE PREZZI BASSI SONO PREZZI PREDATORI

Le politiche attuate sono efficaci?

