

Capitolo 13

I venditori di hot dog di Hotelling

Harold Hotelling, nel suo articolo pionieristico sul modello spaziale di concorrenza monopolistica¹, discute il problema di due venditori di hot dog che sono liberi di collocarsi dove preferiscono lungo una spiaggia. Supponete che la spiaggia sia lunga 1 km e sia limitata a ciascuna estremità da qualche ostacolo naturale. Supponete, inoltre, che i venditori stabiliscano tutti lo stesso prezzo, che i clienti siano uniformemente distribuiti lungo la spiaggia e che ciascuno di essi acquisti un hot dog dal venditore più vicino. Se l'obiettivo dei venditori è di vendere il maggior numero possibile di hot dog, dove dovrebbero collocarsi?

Supponete, come è illustrato nella Figura qui sotto, che il venditore 1 si collochi nel punto A e il venditore 2 nel punto B, dove sia A sia B distano 0,25 km dal punto intermedio della spiaggia, indicato con C. In questa configurazione, tutti i clienti alla sinistra di C sono più vicini al venditore 1 e quindi si rivolgeranno a lui, mentre quelli alla destra di C sceglieranno il venditore 2. Ogni venditore, dunque, ottiene la metà del mercato; la massima distanza che ciascun cliente dovrà percorrere per raggiungere il venditore più vicino è 0,25 km, e la distanza media dei clienti dal venditore più vicino è pari alla metà di tale valore, ossia 0,125 km.

I lettori con una passione per la matematica possono verificare che A e B sono le posizioni che minimizzano la distanza media per tutti i consumatori. Tuttavia, queste posizioni non sono ottimali dal punto di vista di ciascuno dei due venditori. Per comprendere la ragione di questa affermazione, supponete che il venditore 1 si muova di dieci passi in direzione di B. I clienti alla sinistra di C continueranno a rivolgersi a lui, poiché è il venditore a loro più vicino, ma ora anche i clienti che sono a meno di cinque passi alla destra di C, che in precedenza si rivolgevano al venditore 2, si troveranno a essere più vicini al venditore 1. Muovendosi ancora più verso destra, il venditore 1 aumenterebbe ulteriormente le proprie vendite. Egli massimizzerebbe le proprie vendite posizionandosi più vicino possibile al venditore 2, tra quest'ultimo e il centro della spiaggia.

Il venditore 2, naturalmente, ragionerà nella stessa maniera e, dunque, la sua strategia sarà perfettamente simmetrica: egli cercherà di collocarsi più vicino possibile al venditore 1, tra quest'ultimo e il centro della spiaggia. Se entrambi i venditori si comportano in questo modo, l'unica situazione stabile prevede che entrambi si stabiliscano in C, il centro della spiaggia. Collocandosi in C, ciascun venditore servirà metà del mercato, come nella posizione iniziale, ma la distanza media percorsa dai clienti sarà pari a 0,25 km, il doppio rispetto a quando i venditori erano collocati in A e B.

La collocazione di entrambi i venditori al centro della spiaggia, dunque, non è ottimale dal punto di vista dei clienti, eppure nessun venditore migliorerebbe la propria posizione se si muovesse unilateralmente. Il problema di localizzazione dei venditori di hot dog non è quindi uno dei casi in cui la "mano invisibile" di Adam Smith guida l'allocazione delle risorse in modo tale da produrre il massimo beneficio per tutti.

¹ Hotelling H., "Stability in Competition", *The Economic Journal*, n. 39, 1929, pp. 41-57.

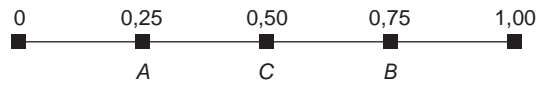


Figura
Problema di localizzazione dei venditori di hot dog.
Ciascun venditore di hot dog ottiene il miglior risultato, dal proprio punto di vista, collocandosi al centro della spiaggia, anche se questa collocazione non minimizza la distanza media che devono percorrere i clienti.