Filosofia minima

di
Armando Massarenti

Nash e Aumann, due Nobel in equilibrio

È davvero un incontro «straordinario» quello che avverrà oggi, alle 16, all'Auditorium di Roma a conclusione del Festival di Matematica, durante il quale i due premi Nobel per l'Economia, Robert Aumann e John Nash, coordinati dal direttore del Festival, Piergiorgio Odifreddi, per la prima volta si confronteranno pubblicamente. Il loro dialogo continuerà poi martedì alle 10 a Brescia (UBI Banca, Piazza Monsignor Almici, 11). Entrambi hanno dato contributi fondamentali alla Teoria dei giochi. John Nash per la sua nozione di «equilibrio»: due giocatori sono in una situazione di equilibrio quando nessuno dei due, al termine del gioco, cioè quando gli è anche nota la mossa dell'avversario e può analizzare l'intera giocata col senno di poi, farebbe una mossa diversa da quella che ha fatto. Nessuna recriminazione, nessun risentimento ha senso, perché, in tali situazioni di equilibrio, considerando la propria strategia, il giocatore vede che è la più razionale, tenuto conto delle strategie possibili dell'avversario. Il genio matematico di Nash, applicato alla Teoria dei giochi, è consistito in questo: nel dimostrare che per ogni gioco finito con due giocatori è possibile trovare almeno un punto di equilibrio. L'«equilibrio di Nash» è la strategia nella quale ogni giocatore massimizza il suo risultato sapendo quali sono le strategie degli altri giocatori.

Che dire invece di Aumann? Come mi spiegava in un'intervista su «Il Sole - 24 Ore Domenica» del 28 ottobre scorso e ora più estesamente nel volume Razionalità, Cooperazione, Conflitto (a cura di Enrico Minelli, Morcelliana Editrice) uno dei campi di indagine su cui si è più concentrato sono i giochi non cooperativi ripetuti, quelli che disegnano situazioni in cui converrebbe accordarsi con reciproca soddisfazione, e invece ci si ritrova immersi in giochi perversi che ci spingono a comportarci in maniera poco conveniente per tutti. Situazioni concrete che spaziano dalla guerra tra i sessi, alle interazioni tra Stati o istituzioni, tra banche e Governi, corruttori e corrotti, gestori di appalti e clienti di commesse pubbliche, inquinatori ed ecologisti si adattano a questi modelli. I giochi ripetuti in realtà permettono di risolvere dilemmi come quelli del Dilemma del prigioniero (vedi il Sole di domenica scorsa) mostrando che un equilibrio cooperativo, cioè un equilibrio di Nash, si genera nel tempo e diventa assai stabile. Diventa, in altre parole, una «norma». Purtroppo però questo equilibrio non sempre disegna la situazione migliore. Se la norma implicita che si afferma e autogenera è «evadere il fisco», «pagare tangenti» o «passare anche con il semaforo rosso», dovremmo chiederci se, in questa e in mille altre occasioni che ci riguardano assai da vicino, possiamo fare qualcosa perché si realizzi un equilibrio diverso. Ed è forse ciò che faranno oggi e martedì queste due beautiful minds.