

## La matematica sarà determinante per sociologia ed economia

Data : 17 settembre 2015

Il vestito chiaro del grande matematico francese, **Ivar Ekeland**, risalta nel buio del temporale che avvolge Villa Toeplitz di Varese. Un contrasto perfetto, seppur casuale, che ben rappresenta le due anime di **John Forbes Nash** a cui è dedicata la quarta edizione della **Rism school** (Riemann international school of matematica) in corso in questi giorni all'Università dell'Insubria e a cui partecipano, tra corsisti e speaker, **80 matematici provenienti da tutto il mondo**. Il tema di quest'anno è "Nonlinear phenomena in mathematics and economics" ed **Ekeland**, docente all'Università **Paris-Dauphine** e direttore scientifico del Rism, è considerato tra i massimi esperti mondiali della applicazione della matematica **all'economia** e ai fenomeni **climatici**.

**Professore, lei ha concluso la sua lectio magistralis citando i versi di Mallarmé dedicati ad Edgar Allan Poe. Che cosa accomuna il matematico Nash e lo scrittore americano?**

«La luce e le tenebre della loro vita. Nash rappresenta un nuovo carattere romantico nella matematica, non è morto giovane come Galois o Abel, ma la sua schizofrenia non gli ha permesso di vivere per quasi 50 anni. Eppure la sua opera è lì, destinata a rimanere nel tempo, come del resto in letteratura è rimasta quella di Poe, nonostante si sottolinei che la sua vita sia stata condizionata dalla droga. Poco importa, grandezza e tragedia sono le due facce della loro esistenza».

**Lei ha ricordato anche la figura del matematico italiano Ennio De Giorgi che per vie differenti aveva raggiunto lo stesso risultato di Nash. Eppure Sylvia Nasar l'autrice del libro da cui è tratto il film "A beautiful mind" non gli riserva un bel trattamento, lo liquida in poche righe e con una descrizione poco lusinghiera.**

«È vero e non saprei spiegarle il perché. Mi dispiace in quanto ho conosciuto personalmente De Giorgi che, oltre a essere un grande matematico, i cui contributi sono fondamentali, era anche un uomo gentile, cortese di grande personalità e al tempo stesso di una modestia estrema. In questi giorni sta uscendo un libro sulla sua vita e la sua opera».

**La matematica si crea o si scopre. Insomma, secondo lei, è immanente al mondo?**

«Direi un po' e un po'. Così come Bergson indicava due fonti della morale e della religione, anche per la matematica esistono due sorgenti: una interna e una esterna. Pensiamo alla teoria dei numeri e alla fisica. La matematica avrà applicazioni sempre più importanti per l'umanità e il mondo, soprattutto in economia e sociologia».

**Quanto conta per un matematico l'aiuto dell'informatica?**

«È un fattore determinante per la potenza di calcolo che ci permette di osservare fenomeni e forme difficili da simulare in altro modo. Mi riferisco, per esempio, alla matematica dei frattali o alla teoria del caos, che però Poincaré elaborò senza l'aiuto dei calcolatori. Quindi i computer sono uno strumento importante ma sostanzialmente stupido. Ricorda il romanzo di Douglas Adams "Guida galattica per autostoppisti"? La risposta alla domanda fondamentale sulla vita,

l'universo e il tutto fornita dal super computer dopo sette milioni e mezzo di anni è "42". I computer non sanno porre domande».

### **Lei ha amato la matematica fin da bambino?**

«Appartengo alla generazione del baby boom e sono stato allevato in un sistema, come quello francese, dove si studia, si fanno crescere e si selezionano i talenti matematici. È stato un percorso quasi naturale perché assecondato dalla scuola».

### **Esiste la matematica brutta?**

«Certo. In genere la buona matematica è anche bella, ma esistono anche brutte dimostrazioni. Non è un caso che ci sono matematici che amano rifare dimostrazioni scegliendo però la via della bellezza».

### **E quella di Nash com'era, bella o brutta?**

«Molto complessa ma efficace. Certamente De Giorgi era più elegante».