

Come leggerebbero i dati OCSE sull'istruzione Bohr, Boltzmann e Einstein?

Se considerassimo il numero di persone che ogni anno passano da un livello dell'istruzione, individuato dal rispettivo titolo di studio, a quello successivo ("[Modello gaussiano dei dati OCSE sull'istruzione](#)") e, allo stesso modo, quelli che tornano a quello precedente perché soggetti all'analfabetismo di ritorno ("[Modello darwiniano dei dati OCSE sull'istruzione](#)"), potremmo introdurre il concetto di velocità con la quale incrementa o diminuisce la popolazione di un livello dell'istruzione (numero di persone nell'unità di tempo).

Ebbene, se ora pensassimo al fatto che ogni titolo di studio individua un livello il cui accesso è conditio sine qua non per l'avvio verso il titolo superiore, allora potremmo introdurre una struttura dei livelli dell'istruzione molto simile a quella di un atomo di Bohr. Il passaggio da un livello all'altro è determinato da salti quantici esattamente come per un elettrone nell'atomo di Bohr ("[Modello atomistico dei dati OCSE sull'istruzione](#)"), come in Figura 1. E, ancora, se ora considerassimo la probabilità di restare su un livello piuttosto che su un altro, scopriremmo che la meccanica alla base delle distribuzioni dei dati OCSE (per esempio) è la meccanica statistica di Boltzmann, opportunamente rivista e reinterpretata con i coefficienti di Einstein e una funzione dell'energia simile a quella dei fenomeni di diffusione idrodinamici.

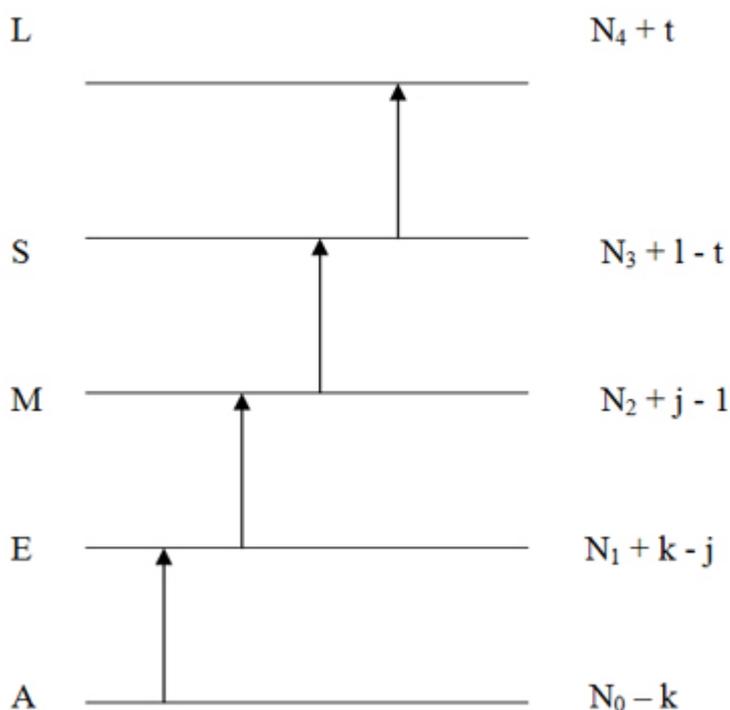


FIGURA 1. LIVELLI DELL'ISTRUZIONE. A = Analfabeti, E = Elementari ("k"

persone passano da A a E), M = Medie ("j" persone passano da A a E), S = Superiori ("l" persone passano da A a E), L = Laureati ("t" persone passano da A a E)

Perché questa analogia? Intanto, semplicemente per gioco. Nella ricerca, dalle analogie si giunge spesso a nuove intuizioni. Poi, perché da questo tipo di analisi si può ben percepire la staticità e, soprattutto, la rigidità del sistema sociale dell'istruzione. Nel modello dell'atomo, questa struttura è necessaria a garantire la stabilità della materia e, poi, per spiegare molte proprietà del mondo microscopico. Nel mondo dell'istruzione, invece, l'effetto è disastroso o, comunque, facilita il disastro ("[Darwin, Pareto e l'Istruzione](#)"). Le regole di selezione, le barriere invisibili, i meccanismi di passaggio da un livello all'altro sono tali da produrre fattori di dispersione e abbandono scolastici o addirittura di esclusione scolastica (i famosi NEET) tanto massicci quanto irragionevoli. Quindi, non meraviglia che in alcuni paesi questo sistema sia stato del tutto eliminato in virtù di sistemi non più statalizzati. Credo che sia il sistema stesso a produrre delle soglie di analfabetismo al di sotto delle quali non sia possibile andare, nonostante tutto l'impegno delle scuole "autonome". Una riforma sostenibile deve rivedere tutto il meccanismo di crescita. Un modello di scuola sostenibile deve rivedere tutto il meccanismo di "costruzione" dell'istruzione che sia rappresentato da un modello culturale più vicino al progresso scientifico e tecnologico ma altrettanto vicino a quelle componenti sociali che sono "native" del nuovo imprinting, in modo tale che l'uno non si senta escluso dall'altro ma che tutte siano parte dello stesso processo di crescita.

Arturo Marcello Allega