



www.lavoce.info

[Scuola e Università](#) / [Informazione](#)

ISTRUZIONI PER L'USO DELLA BIBLIOMETRIA

di [Massimo Franceschet](#) 09.02.2010

Valutare la ricerca è indispensabile. E per farlo la comunità accademica giudica la qualità delle pubblicazioni scientifiche attraverso due metodi: la recensione dei pari e gli indicatori bibliometrici basati sulle citazioni. I secondi hanno il vantaggio di essere più democratici ed economici dei primi, ma anche due gravi limiti. Non esistono infatti dati di buon livello per tutte le discipline e manca un metodo bibliometrico standard. Meglio allora affidarsi a una saggia cooperazione tra revisione dei pari e bibliometria.

Valutare la **ricerca** è fondamentale per instaurare un sistema meritocratico. Le pubblicazioni recensite sono il prodotto della ricerca maggiormente riconosciuto dalla comunità accademica.

DUE METODI PER UNA VALUTAZIONE

Due sono i metodi di valutazione della qualità delle pubblicazioni accademiche comunemente impiegati: la **recensione dei pari** ("peer review", in inglese), dove un numero limitato di esperti del settore di interesse della pubblicazione leggono l'articolo, meditano, rileggono e infine formulano un giudizio su vari aspetti di qualità, quali correttezza, significatività, originalità. E gli **indicatori bibliometrici** basati sulle citazioni. Si valuta il numero di citazioni ricevute dalla pubblicazione, confrontandolo possibilmente con la media delle citazioni ricevute da pubblicazioni del medesimo settore e anno. Maggiore è il numero di citazioni ricevute da una pubblicazione, maggiore è il numero di autori che hanno fatto uso nel loro lavoro del contenuto della pubblicazione in oggetto, maggiore è l'impatto della stessa sulla comunità accademica.

L'uso degli indicatori bibliometrici basati su citazioni ha almeno due innegabili vantaggi rispetto al metodo della recensione dei pari: 1) **democrazia**. Il giudizio, tramite le citazioni, viene dato dall'intera comunità degli studiosi della materia, e non da pochi pari (potenzialmente di parte). Questo permette di valutare l'impatto della pubblicazione sull'intera comunità accademica, qualità non facilmente sondabile dai revisori. 2) **Economia**. La (parziale) automazione del processo bibliometrico permette la valutazione di campioni di grosse proporzioni a un costo di ordini di grandezza inferiore rispetto alla recensione dei pari.

Quindi, la bibliometria suggerisce un modello economico e democratico, in opposizione a un modello oneroso e oligocratico.

Detto questo, la bibliometria ha i suoi limiti e deve essere usata con estrema cura e ottima conoscenza dell'argomento. I **limiti principali** del metodo bibliometrico sono la copertura non

ottimale e la mancanza di una metodologia condivisa. Non esiste a oggi una sorgente dati bibliometrica con un grado di copertura ottimo per tutte le discipline. Le basi bibliografiche fornite da Thomson Reuters (Isti) coprono in modo scarso le discipline umanistiche, modesto le scienze sociali, e variabile (talvolta ottimo) le scienze. **(1)**

Elsevier Scopus ricalca più o meno lo stesso grado di copertura.

Così come non esiste attualmente un metodo bibliometrico accettato come standard dalla comunità accademica. Al contrario, si assiste a un incessante proliferare di indicatori bibliometrici, spesso poco ragionati e ridondanti.

Un indicatore bibliometrico è una funzione applicata a un insieme di dati: il suo risultato dunque può cambiare a seconda dei dati su cui viene calcolato. Un risultato attendibile si ottiene solo applicando buoni indicatori su buoni dati. L'applicazione di un buon indicatore non risolve il problema di dati poco attendibili, e buoni dati non bastano se l'indicatore è fallace.

UNA DISCIPLINA ANTICA

Il nostro gruppo all'università di Udine ha da poco terminato una analisi approfondita dell'esercizio di valutazione triennale della ricerca italiana diretto dal Civr, Vtr 2001-2003, interamente basato sul metodo della recensione dei pari. **(2)** Una parte del fondo ordinario delle università 2009 è stato assegnato agli atenei secondo indicatori legati tra l'altro agli esiti del Vtr. Abbiamo mostrato, in sostanza, che il giudizio dei pari e gli indicatori bibliometrici non sono variabili indipendenti, ma, allo stesso tempo, neppure completamente sovrapponibili.

Ritengo, come scritto nelle conclusioni del lavoro, che una **saggia cooperazione** tra revisione dei pari e bibliometria sia la strada da seguire per il prossimo esercizio quinquennale di valutazione, Vqr 2004-2008. Tra l'altro, pare che i futuri esercizi anglosassoni di valutazione si muoveranno proprio in questa direzione, sostituendo il longevo *Research Assessment Exercise*, in atto dal 1986, con un nuovo formato chiamato [Research Excellence Framework](#), in cui il revisore verrà opportunamente informato delle statistiche di citazioni in quei settori ove tali informazioni sono considerate robuste, vale a dire nelle discipline scientifiche e mediche ("informed peer review").

Concludo facendo osservare che la bibliometria è una disciplina antica. Studia la conoscenza attraverso la sua divulgazione per mezzo del processo di pubblicazione. I primi studi bibliometrici sono fatti risalire ad Alphonse de Candolle a fine Ottocento. **(3)** Derek John de Solla Price e Eugene Garfield sono considerati i pionieri della disciplina. **(4)** Le leggi empiriche di Lotka, Bradford e Zipf costituiscono la trilogia fondamentale della materia. **(5)** *Scientometrics*, nata nel 1979, è stata la prima rivista completamente dedicata all'argomento. Il mero calcolo delle citazioni rappresenta l'aspetto più conosciuto, ma anche più mondano, della bibliometria.

(1) B. M. Althouse, J. D. West, C. T. Bergstrom, and T. Bergstrom "Differences in impact factor across fields and over time", [Journal of the American Society for Information Science and Technology](#) 60: 27-34, 2008.

(2) M. Franceschet and A. Costantini, "[The first Italian research assessment exercise: a bibliometric perspective](#)".

(3) A. de Candolle, *Histoire des sciences et des savants depuis deux siècles*, Genève/Basel: H. Georg, 1873.

(4) A. J. Lotka, "The frequency distribution of scientific productivity", *Journal of the Washington Academy of Sciences*, 16:317-323, 1926.

S. C. Bradford, "Sources of information on specific subjects", Engineering, 137:85-86, 1934.

(5) G. K. Zipf, "Human behavior and the principle of least effort: An introduction to human ecology", Addison-Wesley, Cambridge, MA, 1949.

» [CI VUOLE METODO PER VALUTARE LA RICERCA](#), Giovanni Abramo 15.12.2009