

# La valutazione delle pubblicazioni: dalla letteratura a stampa agli *open archives*

di Valentina Comba

## Introduzione

La valutazione è un'attività centrale che viene esercitata sia nel mondo accademico, della ricerca e della didattica, sia nel mondo della produzione di beni e servizi; la valutazione di un'attività, di un bene, di un servizio o di una pubblicazione è uno strumento basilare per la decisione, la selezione e il fondamento per nuove attività e iniziative. Questo scritto vuole essere un contributo allo studio degli strumenti valutativi nel mondo della ricerca e della comunicazione scientifica in senso lato.

Mi sia consentita una piccola digressione, utile a rispondere alla domanda (retorica): i bibliotecari debbono essere coinvolti nei processi di valutazione delle pubblicazioni?

Ho iniziato alla fine degli anni '80 a interessarmi dell'argomento, un po' tirata per i capelli da docenti di medicina alla disperata ricerca del numero (e dei dati bibliografici) di citazioni ai propri lavori: lo scopo era quello di avere qualche *chances* in più nei concorsi a cattedra. Fare queste ricerche bibliografiche online nella mia biblioteca era molto costoso in quanto la tariffa di connessione oraria alla base di dati *Science Citation Index* superava il centinaio di dollari. Gli interessati pagavano parecchie centinaia di migliaia di lire per questi dati, e dovevano anche compilare le loro bibliografie seguendo i criteri richiesti allora dal sistema di *retrieval*: cognome del primo autore e iniziale del nome, anno di pubblicazione, volume, pagina di inizio dell'articolo. Ogni errore in questa stringa produceva la sentenza "no hits" e semmai bisognava cercare l'errore una volta interrotta la ricerca online.

Negli anni '90 la ricerca di citazioni è diventata una malattia diffusa, quasi come l'influenza; la vera epidemia di peste bubbonica è arrivata con l'uso improprio dell'Impact Factor, utilizzato per valutare la qualità delle singole pubblicazioni scientifiche. Si è cercato di fare capire in tutti i modi come tali indicatori dovessero essere utilizzati, arrivando a scrivere persino su un quotidiano<sup>1</sup> per illuminare più diffusa-

VALENTINA COMBA, Università di Bologna, Centro inter-bibliotecario (CIB), viale Filopanti 7, 40126 Bologna, e-mail [comba@cib.unibo.it](mailto:comba@cib.unibo.it).

L'articolo contiene alcune parti della conferenza svolta dall'autore al Congresso degli Istituti zooprofilattici "Informazione scientifica: come trovarla, dove aggiornarsi: un approccio pratico", Perugia, 18-19 luglio 2002.

L'ultima consultazione di tutti i siti Web citati è del 13 aprile 2003.

Si ringraziano le colleghe Giudici e Oscarino della Biblioteca universitaria di Bologna e soprattutto Claudia Serra dell'Ufficio Banche dati dell'Università di Bologna per le preziose informazioni sulla valutazione negli atenei italiani.

mente le menti; e numerosi altri interventi sono stati necessari in tempi successivi<sup>2</sup>.

Dalle esperienze fatte e dalla lettura dei criteri attualmente utilizzati per valutare la produttività di istituti di ricerca<sup>3</sup>, la risposta alla domanda retorica di cui sopra è, ovviamente, un convinto “sì!”. I bibliotecari conoscono (dovrebbero conoscere) a fondo la struttura degli indici citazionali e quindi la modalità utilizzata per elaborarne gli indicatori; i bibliotecari potrebbero conoscere gli strumenti bibliometrici meglio di altri studiosi, e quindi fornire un supporto tecnico affinché si eviti di utilizzare a sproposito determinati criteri valutativi; i bibliotecari possono mettere a disposizione le fonti, le banche dati e gli indici alle commissioni di valutazione, in modo che ogni possibile elemento possa essere considerato. E nel futuro si dovrebbe fare di più ancora, come si cercherà di dire al termine di questo articolo.

### La citazione bibliografica

In generale, gli strumenti di valutazione possono definire sia criteri di analisi qualitativa che criteri di valutazione quantitativa. La bibliometria appartiene al campo di valutazione quantitativa.

L'analisi citazionale può essere utilizzata per la valutazione di documenti e di periodici, ma anche per la valutazione di persone, gruppi di lavoro, istituzioni e nazioni.

Per ricostruire la storia dell'analisi citazionale non vi è sito più appropriato che la pagina Web personale di Eugene Garfield<sup>4</sup> dove è riportata tutta la sua bibliografia personale inclusi – cosa di grande utilità – i suoi primi articoli pubblicati nei periodici scientifici e professionali, alcuni dei quali riprodotti dall'autore in formato PDF. In uno di questi scritti, che risale al 1955, Garfield propone l'utilizzo di un indice citazionale «that offers a new approach to subject control of the literature of science»; il suo “bibliographic system” ha la qualità di «eliminate the uncritical citation of fraudulent, incomplete, or obsolete data by making it possible for the conscientious scholar to be aware of criticisms of earlier papers»<sup>5</sup>; nel medesimo scritto, quale esempio di repertorio di riferimenti, cita l'opera *Shepard Citations*, pubblicato fin dal 1873 e contenente i processi dei tribunali di 48 stati federali degli Stati Uniti, con riferimenti a sentenze e altri dati che avessero influito sui giudizi. La fiducia entusiasta con cui Garfield propone il Science Citation Index come strumento principe per studiare la sociologia della scienza<sup>6</sup> e contribuire all'evidenziazione dei lavori meritevoli di premi Nobel è abbastanza per tempo contestata da altri scienziati che temono i rischi insiti nella valutazione di persone, istituzioni o periodici<sup>7</sup>.

1 Valentina Comba – Vanna Pistotti, *E tu, quante volte?: citazioni, indicatori di autorevolezza*, «Tutto-scienze», suppl. de «La Stampa», n. 651 (18 gennaio 1995), p. 3.

2 Documento illustrativo sugli usi del Web of science pubblicato sulla pagina Web della Cilea Digital Library nel periodo della stipula del contratto con ISI (2000-2001).

3 Si vedano i criteri adottati dal Ministero della salute per valutare la letteratura prodotta dai medici e dai ricercatori degli Istituti di ricovero e cura a carattere scientifico (IRCCS) e i criteri adottati in ambito CRUI, discussi e citati più avanti.

4 Eugene Garfield personal Website, <<http://www.garfield.library.upenn.edu>>.

5 Eugene Garfield, *Citation indexes for science: a new dimension in documentation through association of ideas*, «Science», 122 (1955), n. 3159, p. 108-111.

6 Eugene Garfield, *Citation indexing for studying science*, «Nature», 227 (15 August 1970), n. 259, p. 669-771.

7 D. L. Croom, *Dangers in the use of the Science Citation Index*, «Nature», 227 (12 September 1970), n. 263, p. 1173.

E infatti di questi tempi ci troviamo a discutere di frequente non solo sull'uso improprio degli indicatori citazionali, ma anche sulla documentata tendenza di "gonfiare" in modo fraudolento l'Impact Factor<sup>8</sup> e il numero di citazioni allo scopo di aumentare i riferimenti quantitativi di valutazione di un periodico, di una istituzione o di un autore.

Di grande utilità per studiare il comportamento relativo alla citazione e la valenza delle citazioni stesse è la rassegna pubblicata da Christine Borgman e Jonathan Furner dal titolo *Scholarly communication and bibliometrics*<sup>9</sup>. Autrice di un importante libro sull'informazione, la Borgman studia da tempo le tematiche illustrate nella rassegna; pertanto, prima di esporre in dettaglio quali critiche sono state portate da scienziati all'uso quantitativo delle citazioni per la valutazione, è estremamente utile riportare integralmente alcune parti della rassegna della Borgman e di Furner sui comportamenti citazionali.

Innanzitutto gli autori distinguono tra gli argomenti a difesa della valutazione basata sulle citazioni ("evaluative link analysis") e le critiche. Si noti che l'espressione "evaluative link analysis" associa citazioni a link ipertestuali, e pertanto le considerazioni fatte dagli autori valgono per entrambe le tipologie di associazioni.

Gli argomenti a difesa della valutazione basata sulle citazioni hanno origine nella "prescrizione alla citazione" formulata da Garfield, che indica "quando" bisogna citare<sup>10</sup>. Tali argomentazioni sono fondate sul fatto che ovviamente gli autori che citano stanno individuando altri lavori di valore o degni di essere citati; pertanto il risultato è che tutti i lavori citati sono degni di essere citati e di conseguenza la quantità di citazioni è un indicatore di qualità. Borgman e Furner osservano che il "quando citare" di Garfield è una indicazione prescrittiva e non descrittiva del comportamento dell'autore citante.

Viceversa le argomentazioni dei critici dell'"evaluative link analysis" analizzano molto più a fondo il comportamento e le motivazioni di coloro che citano, arrivando alla conclusione che il comportamento dei citanti è basato su una molteplicità di fattori, che non necessariamente sono circoscrivibili alla qualità dei lavori citati. Tra i fattori soggettivi che possono influenzare la citazione di determinati lavori si annoverano interessi personali, interessi politici o di utilità personale (all'opposto di interessi professionali, di interessi al servizio della ricerca o di razionale ricerca delle fonti di qualità). La rassegna contiene un elenco di fattori che possono influenzare gli autori citanti lavori precedenti, che qui riportiamo integralmente tradotti in italiano:

- 1) qualità del contenuto;
- 2) sesso dell'autore (cioè maschile);
- 3) numero degli autori: il lavoro citato è stato pubblicato da molti autori;
- 4) fonte: il lavoro citato è un articolo, preferibile rispetto al capitolo di un libro, a una tesi ecc.;
- 5) quantità di citazioni ricevute;
- 6) argomento: il lavoro citato è recente e riguarda un argomento "caldo";
- 7) approccio: il documento citato è una rassegna o una revisione di un precedente lavoro;
- 8) area di studio: il lavoro citato appartiene all'area della ricerca di base piuttosto che alla ricerca applicata;

8 J. Gowrishankar – P. Divakar, *Sprucing up one's impact factor*, «Nature», 401 (23 September 1999), n. 6751, p. 321-322; Matthew Baylis – Michael Gravenor – Rowland Kao, *Sprucing up one's impact factor*, *ivi*, p. 322.

9 Christine Borgman – Jonathan Furner, *Scholarly communication and bibliometrics*, «Annual review of information science and technology», 36 (2002), p. 3-72.

10 Eugene Garfield, *When to cite*, «Library quarterly», 66 (1996), p. 449-458.

9) “assimilazione”: il lavoro non riguarda tematiche che ormai sono assimilate nel *corpus* di conoscenze correnti.

Se invece i lavori citati sono per così dire “contemporanei” o ricerche in corso (“pairs”), i fattori che possono influenzare la citazione sono:

- 1) affinità di contenuto;
- 2) area di studio: il campo in cui i documenti sono pubblicati ha alti indici citazionali;
- 3) convinzione: il lavoro è citato a supporto della tesi dell'autore, oppure l'autore del documento citato è molto autorevole e quindi dà lustro all'autore citante;
- 4) disponibilità: facilità di accesso al documento citato;
- 5) autocitazione: l'autore del lavoro citato è lo stesso del documento citante;
- 6) autocitazione di un periodico: il lavoro citato è pubblicato dallo stesso periodico a cui l'autore citante intende inviare il proprio lavoro;
- 7) citazione “sociale” (o “socievole”?): l'autore del lavoro citato è un amico, un collega, un co-autore, un'autorità nel campo, uno studente dell'autore citante, oppure è membro del comitato editoriale (o direttore) del periodico a cui si intende inviare il lavoro;
- 8) autocitazione linguistica: il lavoro citato è scritto nella stessa lingua in cui scrive l'autore citante;
- 9) autocitazione “nazionale”: il lavoro citato è scritto da un autore della stessa nazionalità dell'autore citante;
- 10) distanza temporale: il lavoro citato è stato pubblicato da poco rispetto al lavoro citante.

Anche il comportamento dell'autocitazione viene analizzato in dettaglio: Borgman e Furner fanno riferimento a una serie di studi sull'autocitazione, sottolineando in conclusione che l'autocitazione non sempre è indice di un comportamento egotistico ingiustificato e in determinati settori disciplinari tale comportamento è più frequente, presumibilmente a causa della natura incrementale delle scoperte scientifiche in quelle aree (ad esempio la fisica).

### **La critica all'utilizzo degli indici citazionali nella valutazione**

Gli autori che hanno criticato in modo “frontale” l'utilizzo degli indici citazionali per la valutazione (riferita a persone e istituzioni, essenzialmente) sono abbastanza numerosi. Le critiche sono rivolte per lo più all'uso degli indicatori citazionali dedotti dal *Science Citation Index* (oggi incluso nel *Web of science*) ed elaborati dall'Institute for Scientific Information nel «Journal Citation Reports» annualmente. Per brevità facciamo riferimento a un autore straniero di ambito biomedico, cioè Per O. Seglen e ad Alessandro Figà Talamanca, professore di matematica all'Università di Roma.

Seglen, ricercatore norvegese in campo oncologico, si occupa anche di bibliometria presso il Norske Radiumhospital: ha dedicato alcuni articoli alla discussione del problema<sup>11</sup>, tra i primi e i più citati nell'agone biomedico<sup>12</sup>. Nell'area biomedica appunto la peste bubbonica dell'utilizzo dell'Impact Factor dilaga,

<sup>11</sup> Per O. Seglen, *Citation rates and journal impact factor are not suitable for evaluation of research*, «Acta orthopaedica Scandinavica», 69 (1998), p. 224-229; Per O. Seglen, *Why the impact factor of journals should not be used for evaluating research*, «British medical journal», 314 (1997), n. 7079, p. 498-502.

<sup>12</sup> L'articolo pubblicato da Seglen sul «British medical journal» ha 98 citazioni sul Web of science alla data del 19 gennaio 2003.

formando non solo occasione di editoriali compiaciuti da parte di direttori di riviste “in crescita” di IF<sup>13</sup>, ma anche di risultati di concorsi distorti per cause correlate e altri fenomeni discussi in lettere e articoli. Seglen puntualizza con grafici e tabelle le sue motivazioni principali contro l’uso dell’IF per la valutazione della letteratura scientifica:

- statisticamente l’IF non è significativo per valutare i singoli articoli pubblicati in un periodico;
- le autocitazioni non hanno nessun correttivo nel «Journal Citation Report» dell’ISI;
- le *reviews* e gli articoli più corposi – pesantemente citati – inflazionano l’IF di determinate riviste;
- le procedure di costruzione dell’IF non considerano lettere, notizie giornalistiche ecc., che formano una parte rilevante di determinati periodici (ad esempio «Nature») gonfiando di conseguenza l’IF;
- il database ha una copertura incompleta (niente libri, documenti Web, atti di convegni ecc.);
- il database è dominato dalle pubblicazioni americane e dalla lingua inglese<sup>14</sup>;
- il tasso di citazioni di un articolo influisce sull’IF di una rivista, ma non viceversa.

Seglen mette anche in evidenza come la rapidità di evoluzione della scienza medica in diversi settori mette “fuori campo” determinati lavori citati, in quanto il lasso di tempo preso in considerazione dal «Journal Citation Reports» è di due anni; succede quindi che le discipline con una rapida evoluzione (biochimica, biologia molecolare) sono favorite per rapporto alla medicina clinica e ad altre scienze con un *trend* citazionale diverso.

Alessandro Figà Talamanca è intervenuto pubblicamente più volte su questa tematica, più recentemente al convegno organizzato dal CNR su “Partecipare la scienza: questioni di comunicazione, accesso, valutazione”<sup>15</sup>. Un suo intervento scritto<sup>16</sup> sull’argomento (e anche per niente citato nel *Science Citation Index* in quanto non pubblicato su una rivista presa in considerazione dall’ISI-Thomson e in italiano) lamen-

**13** Per citarne solo un paio: Tobias Opthof – Ruben Coronel – Michiel J. Janse, *Submissions and impact factor 1997-2001: focus on Sweden*, «Cardiovascular resources», 51 (2001), n. 2, p. 202-204; Eduardo Marbán, *Circulation research impact factor sets new record*, «Circulation research», 89 (2001), n. 2, p. 101.

**14** A questo proposito si segnala l’iniziativa di Euro Factor, che si propone come Impact Factor europeo, privilegiando lo studio dell’impatto dei periodici pubblicati in Europa: peccato che siano solo biomedici... <<http://www.vicer.org/VICER-EUROFACTOR.pdf>>. È fallita invece l’iniziativa Prestige Factor dopo una minaccia di procedimento giudiziario da parte dell’ISI (su Prestige Factor, si veda lo studio di P. Jacsò: <<http://www2.hawaii.edu/~jacso/extra/infoday/prestige/mirage-prestige.htm>> e l’articolo di Paula J. Hane su Infoday: <<http://www.infoday.com/it/may02/hane1.htm>>).

**15** Durante questo convegno Figà Talamanca ha citato la propria esperienza come membro di una commissione di concorso: l’iniziativa di uno dei candidati di selezionare tra i propri lavori i cinque più rilevanti e la disponibilità di una biblioteca (ove la commissione ha avuto modo di verificare in quali contesti e rassegne questi cinque articoli erano stati discussi e valutati) ha consentito alla commissione di dare un giudizio qualitativo e non solo quantitativo sulle pubblicazioni dei concorrenti.

**16** Alessandro Figà Talamanca, *L’Impact Factor nella valutazione della ricerca e nello sviluppo dell’editoria scientifica*, in “IV seminario Sistema informativo nazionale per la matematica: SINM 2000: un modello di sistema informativo nazionale per aree disciplinari”, Lecce, 2 ottobre 2000, <<http://sibaz.unile.it/sinm/4sinm/interventi/fig-talam.htm>>.

ta la totale inutilità degli indicatori del «Journal Citation Reports» in un settore come la matematica, ove i canali di comunicazione degli scienziati si discostano dal tipico documento preso in considerazione dal JCR – cioè l'articolo di periodico – e le citazioni sono per lo più riferite a lavori pubblicati molto prima dell'arco di due anni messo sotto la lente di ingrandimento dagli indici dell'ISI.

È sufficiente scorrere le novantotto citazioni riportate dal *Web of science* dell'articolo di Seglen per accorgersi che l'uso dei dati del JCR è tutt'altro che indolore nel mondo biomedico<sup>17</sup> e nel mondo della scienza in generale. Rilevante è la “news” pubblicata da «Nature» il 14 febbraio 2002 dove si definisce il JCR “the counting house” e si punta il dito contro le numerose distorsioni che provocano una scarsa convergenza tra articoli molto citati e qualità dei medesimi; l'articolo si occupa anche del lato commerciale della ditta produttrice del JCR, accusando la Thomson, che ha acquisito l'ISI, di fare del business capitalista nella vendita dei dati a enti e comitati scientifici per la ricerca di interi paesi (con l'allegato software Essential Science Indicators), rimpiangendo l'epoca in cui Garfield era ancora padrone dell'ISI: altri tempi, un'epoca romantica.

### Usò degli indicatori citazionali in Italia

Non è un mistero che numerosi paesi utilizzino gli indici dell'ISI per valutare gli istituti di ricerca e le strutture sanitarie: prima fra tutti la Finlandia, dove la “legge” dell'IF è entrata nei criteri valutativi<sup>18</sup>. Anche in Italia si utilizzano i dati dell'ISI, con una serie di correttivi che tendono a limitarne le distorsioni.

La CRUI ha acquisito i dati dell'ISI riguardanti gli indicatori relativi alle pubblicazioni italiane dal 1981 al 1999, e ha elaborato tutti i dati in modo da individuare esattamente l'istituzione di appartenenza degli autori, in modo da ricondurre le svariatissime “affiliations” a denominatori comuni. Come è noto gli autori (e in particolare quelli italiani restii a obbedire a norme standard) tutte le volte che scrivono un lavoro si inventano una nuova denominazione del proprio istituto (o dipartimento, o reparto, o ospedale, o ente) di appartenenza; a seconda dei casi lo scrivono in inglese, o metà in inglese e metà in italiano, o magari in un'altra lingua per compiacere i curatori del periodico a cui stanno mandando l'articolo; ne deriva che lo stesso dipartimento, oltre a cambiare nome di frequente per conto suo (i dipartimenti universitari sono peggio dei periodici), compare nel JCR con decine di denominazioni differenti.

I risultati dell'elaborazione sono pubblicati<sup>19</sup> e danno comunque l'opportunità ai vari comitati finanziatori di avere un'idea della produttività scientifica, che entrerà con altri indicatori a formare criteri per i finanziamenti. Si rinvia all'introduzione

<sup>17</sup> Whitehouse Graham H., *Impact factors: facts and myths*, «European radiology», 12 (2002), n. 4, p. 715-717; R. Zetterstrom, *Bibliometric data: a disaster for many non American biomedical journals*, «Acta paediatrica», 91 (2002), n. 10, p. 1020-1024.

<sup>18</sup> Dalle *news* su «Nature»: «“To my knowledge, Finland is the only country in which the journal impact factor has been canonized in the law of the land” says Kari Raivio, rector of the University of Helsinki. Raivio calculates that a single paper published in a journal with an impact factor of 3, rather than 2, could have boosted a hospital's funding by about US \$ 7,000 in 2000», «Nature», 415 (2002), n. 6873, p. 727 (tutto l'articolo, p. 726-729).

<sup>19</sup> Elena Brenno – Giovanni A. Fava – Vincenzo Guardabasso – Mario Stefanelli, *La ricerca scientifica nelle università italiane: una analisi delle citazioni della banca dati ISI*, Roma: CRUI, 2002, <[http://www.cruir.it/pubblicazioni/ISI/ISI\\_imp.pdf](http://www.cruir.it/pubblicazioni/ISI/ISI_imp.pdf)>.

del volume sulla *Valutazione della ricerca* per la considerazione delle iniziative valutative avviate (Programma VPS, Comitati di indirizzo per la valutazione della ricerca, Anagrafe di ricerca di ateneo ecc.) Va sottolineato che in questi studi sono state utilizzate le citazioni (“Citation Impact”) e non l’IF; che l’Osservatorio per la valutazione del sistema universitario (oggi Comitato nazionale per la valutazione del sistema universitario) ha preso spunto dal RAE (*Research Assessment Exercise*) utilizzato nel Regno Unito per l’allocazione di una parte dei fondi di ricerca. Nel volume *La valutazione della ricerca in Italia*<sup>20</sup> si illustrano strumenti e metodologie e si analizzano anche i metodi utilizzati dagli Atenei per la distribuzione delle quote di finanziamento per la ricerca gestite localmente.

Anche il Ministero della salute utilizza gli indici citazionali per valutare le pubblicazioni degli Istituti di ricovero e cura a carattere scientifico (IRCCS). Nella circolare del 30 maggio 2002<sup>21</sup> vengono indicati i dati che debbono essere depositati presso il Ministero ai fini della valutazione e i criteri con cui le pubblicazioni verranno considerate. I criteri sono molto precisi (appartenenza del personale che contribuisce alle pubblicazioni, posizione degli autori nei lavori in collaborazione con meno di quattro autori ecc.) ma l’indicatore utilizzato è l’IF dell’anno di riferimento dei lavori pubblicati. Possono quindi essere riprese, in questo caso, tutte le osservazioni di Seglen in merito all’IF sull’inopportunità del suo utilizzo, anche nel settore biomedico.

Le modalità con cui il nostro Ministero della salute valuta gli IRCCS sono inquietanti anche alla luce del dibattito sugli indicatori da utilizzarsi in campo sanitario portato alla luce nel convegno “The societal impact of applied health research: toward a quality assessment system”<sup>22</sup> promosso dal Comitato delle scienze della salute dell’Accademia reale olandese. Ci si pone apertamente il problema di valutare la scienza medica anche sulla base del suo impatto sullo stato di salute della popolazione, compito molto arduo, ma necessario, come dice l’editorialista del «British medical journal» Richard Smith<sup>23</sup>; questa esigenza porta alla luce il possibile utilizzo di altri indicatori, non basati esclusivamente sulle citazioni ma anche sulla pubblicità (presenza su Internet, presentazioni ai cittadini ecc.), sulla didattica, sulla produzione di linee guida e altre tipologie di “manifestazioni”<sup>24</sup>.

### **I link ipertestuali e le innovazioni portate dagli *open archives***

La rassegna della Borgman e di Furner illustra anche le modalità della citazione attraverso i link ipertestuali, sottolineando che ovviamente i link sono multidimensionali: possono essere fatti per motivi di ricerca e non, per motivi “sociali” e per motivi tecnologici. Ma le nuove opportunità offerte dai link nei lavori di ricerca sono di

**20** *La valutazione della ricerca in Italia: repertorio di fondi Web*, a cura di Francesca Rossi ed Emanuela Stefani, Roma: CRUI, 2002, <<http://www.cruil.it/pubblicazioni.html>>.

**21** Italia. Ministero della salute. Direzione generale Ricerca sanitaria e vigilanza enti. Circolare, *Ricerca corrente 2002, 2003, 2004: acquisizione elementi ai fini della ripartizione*, <[http://www.ministerosalute.it/resources/static/legis2002/Circolare\\_RC.pdf](http://www.ministerosalute.it/resources/static/legis2002/Circolare_RC.pdf)>.

**22** Cfr. Health Sciences Subcommittee of the Medical Committee of Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences, *The societal impact of applied health research: towards a quality assessment system*, Amsterdam: KNAW, 2001.

**23** Richard Smith, *Measuring the social impact of research*, «British medical journal», 323 (2001), n. 7312, p. 528.

**24** Si veda la tabella nell’editoriale di Smith cit.

grandissimo interesse sia per lo studio e il recupero di nuove informazioni, sia per la valutazione. In generale, lo studio bibliometrico dell'uso del World Wide Web, denominato "webometrics"<sup>25</sup> può dare la misura dell'uso in termini molto simili alla citazione (è stato anche definito un Web-IF<sup>26</sup>), ma è stato anche autorevolmente contestato a causa delle caratteristiche di funzionamento dei motori di ricerca sulla base delle quali si basano questi conteggi: i motori di ricerca hanno un'alta variabilità del proprio "coverage" e il loro funzionamento anch'esso è mutevole e scarsamente documentato<sup>27</sup>.

Tuttavia la necessità di una evoluzione degli studi bibliometrici verso l'inclusione di tutto quanto è pubblicato in rete ed è linkato ad altri studi rilevanti è quasi tautologica, visto quanto detto finora sugli indicatori dell'ISI. Basti sottolineare ancora che il lavoro di Seglen pubblicato sul «British medical journal», che è gratis in linea, ha nel *Web of science* novantotto citazioni, mentre il lavoro di Figà Talamanca, anch'esso *free online*, pubblicato negli atti di un convegno, non ne ha nessuna. Peraltro il Web of science prende in considerazione esclusivamente quanto pubblicato nelle riviste commerciali (e per lo più americane, e per lo più scritte in inglese) e ignora il mondo degli *open archives*, dei convegni pubblicati solo su Web, dei documenti PDF pubblicati in rete al di fuori di periodici ecc.

Non è questa la sede per aggiungere parole sull'importanza degli *open archives*, argomento trattato anche recentemente da Sandra Di Majo<sup>28</sup> e da Antonella De Robbio<sup>29</sup>. È opportuno invece dare conto della valutazione nel campo degli OAI e degli interessanti risultati raggiunti.

La ricerca sull'"evaluative link analysis" delle pubblicazioni elettroniche esordisce parallelamente allo studio dell'uso delle risorse elettroniche, cardine economico delle trattative dei consorzi a livello internazionale per le licenze dei periodici elettronici commerciali<sup>30</sup>. Dalle statistiche d'uso per individuare i periodici meno utilizzati allo studio valutativo il passo è brevissimo: tanto più che gli autori non "deposmano" volentieri in archivi se non possono dimostrare statisticamente chi (quante volte, da dove e con quali modalità) ha utilizzato i loro manoscritti.

Lo studio sull'uso delle biblioteche digitali appartiene pienamente a questa nuova necessità; in molti osserviamo che la disponibilità dell'informazione in archivi aper-

**25** Termine coniato da Tomas C. Almind – Peter Ingwersen, *Informetric analyses of the World Wide Web: methodological approaches to "Webometrics"*, «Journal of documentation», 53 (1997), p. 404-426.

**26** Dove IF sta per Impact Factor.

**27** Herbert W. Snyder – Howard Rosenbaum, *Can search engines be used as tools for Web-link analysis?*, «Journal of documentation», 55 (1999), p. 375-384.

**28** Sandra Di Majo, *La crisi della comunicazione scientifica: soluzioni a confronto*, «Bollettino AIB» 42 (2002), n. 4, p. 441-449.

**29** Antonella De Robbio, *Open archives: per una comunicazione scientifica "free online"*, «Bibliotime», 5 (2002), n. 2, <<http://www.spbo.unibo.it/bibliotime/num-v-2/derobbio.htm>>.

**30** Si vedano le indicazioni per le statistiche dell'ICOLC, *Guidelines for statistical measures of usage of Web-based information resources*, <<http://www.library.yale.edu/consortia/2001webstats.htm>> e Diann Rusch-Feja – Uta Siebeky, *Evaluation of usage and acceptance of electronic journals results of an electronic survey of Max Planck Society researchers including usage statistics from Elsevier, Springer and Academic Press*, «D-lib magazine», October 1999, <<http://www.dlib.org/dlib/october99/rusch-feja/10rusch-feja-summary.html>>.

ti, piuttosto che in periodici elettronici coperti da licenza, costituisce un'enorme facilitazione d'accesso e d'uso<sup>31</sup>.

Lo studio degli *usage patterns*<sup>32</sup> è di fondamentale importanza, ma occorre un'iniziativa che non lasci allo sforzo costante dell'analisi dei *log file* il compito di rilevare quanto è stato utilizzato<sup>33</sup>: occorre, in sostanza, un JCR delle pubblicazioni depositate negli *open archives* e anche, semmai, nelle pagine Web personali (da cui potrebbero scomparire, però, per mille motivi).

Questo obiettivo è stato raggiunto dal progetto OpCit<sup>34</sup>, che ha portato all'implementazione di CiteBase, oggi in grado di linkare lavori depositati in archivi di fisica, informatica e *information science*. I risultati del progetto sono pubblicati su «D-lib magazine»: Steve Hitchcock, Donna Bergmark, Tim Brody, Christopher Guttridge, Les Carr, Wendy Hall, Carl Lagoze e Stevan Harnad parlano di "open citation linking", all'opposto del "citation linking" realizzato da CrossRef<sup>35</sup>, che funziona solo per chi lavora all'interno di un'università ricca, che può permettersi molte licenze per l'accesso a periodici elettronici<sup>36</sup>.

CiteBase crea una rete di lavori a partire da quelli depositati negli *open archives*, dove sono linkate citazioni, commenti, critiche, lettere e recensioni; è quindi possibile misurare l'impatto dei lavori pubblicati negli archivi aperti. Sarà necessario tuttavia che gli attuali archivi attivati (si pensa anche a quelli italiani<sup>37</sup>) si connettano a questa iniziativa, o comunque vengano individuati servizi in grado di coprire ogni ambito disciplinare.

**31** Si vedano le pubblicazioni di Harnad, in particolare Stevan Harnad, *For whom the gate tolls?: how and why to free the refereed research literature online through author/institution self-archiving, now*. (2001) <<http://www.cogsci.soton.ac.uk/~harnad/Tp/resolution.htm>>; Andre W. Odlyzko, *The rapid evolution of scholarly communication*, «Learned Publishing», 15 (2002), n. 1, p. 7-19, e altri autori citati da Valentina Comba in *AEPIC – Academic E-Publishing Infrastructures – Cilea*, <<http://www.cilea.it/services/g/AEPIC/AEPIC-CO511.pdf>>.

**32** Johan Bollen – Rick Luce, *Evaluation of digital library impact and user communities by analysis of usage patterns*, «D-lib magazine», June 2002, <<http://www.dlib.org/dlib/june02/bollen/o6bollen.html>>; Stefan J. Darmoni – Francio Russel – Jaques Benichou – Benoit Thirion – Nicole Pinhas, *Reading factor: a new bibliometric criterion for managing digital libraries*, «Journal of Medical Library Association», 90 (2002), p. 323-327.

**33** Paolo Gardois, *Measuring the performance of a biomedical digital library: Web site, e-journals and databases*, in: *Proceedings of the EAHIL Alghero Workshop*, <<http://pacs.unica.it/alghero2001/proceedings/o15.htm>>.

**34** <<http://opcit.eprints.org>>.

**35** <<http://www.crossref.org>>.

**36** Con una importante e rilevante eccezione: i paesi poveri coinvolti con il progetto HINARI (<<http://www.healthinternetwork.org/src/eligibility.php>>) possono accedere a più di 3000 periodici elettronici e numerose banche dati grazie alle licenze negoziate con successo dall'Organizzazione mondiale della sanità.

**37** *In primis* sarebbe necessario che l'archivio per Library and Information Science messo in opera da Antonella De Robbio e alcuni colleghi spagnoli presso il Cilea (<<http://eprints.rclis.org>>) venisse "coperto" da CiteBase o da altri servizi di "open reference linking".

### Conclusioni

Nell'epoca di Internet il successo dei progetti è basato maggiormente sull'attività collaborativa che sulla competizione interna ed esterna<sup>38</sup>. La domanda retorica posta all'inizio sul ruolo dei bibliotecari nelle attività di valutazione deve essere intesa all'interno di questa modalità. Gli *information professionals* sono in grado – se hanno studiato e lavorato bene! – di accompagnare attivamente la trasformazione dell'editoria elettronica nel campo della didattica e della ricerca.

**38** Sheila D. Creth, *The electronic library: slouching towards the future (or: Creating a new information environment)*, in: *25<sup>th</sup> and 30<sup>th</sup> September 1996 UKOLN. Follet Lectures Series*, <<http://www.ukoln.ac.uk/services/papers/follett/creth/paper.html>>: «A fundamental tenet of a partnership or collaboration is one of peers working and communicating together. This requires that those involved – librarians and faculty – be equal within the activities and life of the partnership. And this occurs when there is mutual respect for what each person contributes to the relationship».

# Scholarly publications evaluation: from the printed literature to the Open Archives

by Valentina Comba

The publications evaluation is crucial to establish the value of authors and Institutions.

The competition between Universities, research groups and individuals to get funding, acknowledgment and tenures makes the publication list of each competitor the first important reference to exhibit.

Evaluation tools may be qualitative or quantitative. Bibliometrics refer to the quantitative tools.

Citation analysis has had its first expansion and utilization by Eugene Garfield information studies, dating back the 1950'. He build up the Science Citation Index as a instrument to study and evaluate the

scientific research, though at that time some authors were warning him against the possible misuse of the citation indicators.

A very useful review by Borgman and Furner is reported and discussed: the evaluative link analysis may help to understand when a citation is done more for some personal or irrational reasons than the pure reference to an important previous paper.

The ISI Impact Factor is widely used to evaluate research in many countries and Institutions; but even in the biomedical area (where is well known and extensively used) many are criticising IF, because inappropriate to evaluate research, and strongly biased by the American journals trend to cite each other.

A new perspective is offered by the Open Archive Initiative tools to evaluate usage of self-archived papers. In the digital library it is possible to trace any access and usage; indicators can be much more precise about the readers' activity (and therefore it is now possible to have a Reading Factor instead of just the citation Impact Factor). Very recently the OpCit Project has launched the CiteBase software, which is very useful

to show the usage and citation of self archived papers: this software therefore answers the evaluation need of researchers who publish not only on commercial journals but also in the Open Archives.

VALENTINA COMBA, Università di Bologna, Centro interbibliotecario (CIB), viale Filopanti 7, 40126 Bologna, e-mail [comba@cib.unibo.it](mailto:comba@cib.unibo.it).