

La visibilità – e l’impatto? – nel Web ai tempi dei *social*: i principali strumenti di *altmetrics*

di Simona Turbanti

Le metriche del e nel Web

Un settore in forte sviluppo negli ultimi anni è costituito dalle metriche esercitabili all’interno del Web e, in particolare, del Web 2.0. Secondo la definizione di Björneborn e Ingwersen del 2004, la *web metrics* – o *webometrics* – rappresenta «the study of the quantitative aspects of the construction and use of information resources, structures and technologies on the Web drawing on bibliometric and informetric approaches»¹. Una seconda descrizione della webmetrica risale a Thelwall, cinque anni più tardi: «the study of web-based content with primarily quantitative methods for social science research goals using techniques that are not specific to one field of study»². La *web metrics* è, quindi, un ramo della bibliometria che prende in considerazione l’analisi dei web link intesi come il corrispondente delle tradizionali citazioni e l’elaborazione di metriche alternative basate sulle nuove forme comunicative offerte dal Web 2.0 (*Web impact assessment*, WIA).

Con il termine *alternative metrics* o, più brevemente, *altmetrics*, coniato nel 2010 da Jason Priem e altri studiosi³, ci si riferisce a una serie di metriche alternative basate sul Web nella sua ‘dimensione sociale’, da utilizzare in aggiunta (e non in alternativa, come avremo modo di sottolineare in seguito) ai più comuni e collaudati indicatori bibliometrici, come *impact factor*, H-index, ecc.

SIMONA TURBANTI, Università di Pisa, Sistema bibliotecario di ateneo; Dipartimento di scienze documentarie, linguistico-filologiche e geografiche, Sapienza Università di Roma, viale Regina Elena 295, 00161 Roma, e-mail simona.turbanti@uniroma1.it.

Ultima consultazione siti web: 31 ottobre 2015.

¹ Lennart Björneborn; Peter Ingwersen, *Toward a basic framework for webometrics*, «Journal of the American Society for Information Science and Technology», 55 (2004), n. 14, p. 1216-1227, <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.20077/abstract>>, DOI: 10.1002/asi.20077.

² Mike Thelwall, *Introduction to webometrics: quantitative web research for the social sciences*. San Rafael, CA: Morgan & Claypool, 2009, p. 6, <<http://www.morganclaypool.com/doi/abs/10.2200/S00176ED1V01Y200903ICR004>>, DOI: 10.2200/S00176ED1V01Y200903ICR004.

³ Jason Priem [et al.], *Altmetrics: a manifesto*, 26 ottobre 2010, <<http://altmetrics.org/manifesto>>.



Se è piuttosto intuitivo comprendere i motivi che hanno condotto alla nascita di questi sviluppi della bibliometria radicati e basati sulla rete, risulta forse meno agevole districarsi nella copiosa letteratura scientifica prodotta, quasi quotidianamente, su questo tema; per avere un'idea dell'ordine di grandezza basta effettuare una ricerca dal proprio *account* Twitter con il termine *altmetrics* mediante l'etichetta che funge da aggregatore tematico, *hashtag*, e scorrere i risultati ottenuti. Sempre più numerosi sono, infatti, i contributi di vario tipo, diffusi in sedi e contesti diversi, sulle potenzialità offerte dai nuovi canali come rilevatori di visibilità e popolarità⁴.

Lo scopo di questo contributo è quello di analizzare i principali strumenti attualmente esistenti per l'applicazione delle *webometrics* e delle metriche alternative, le caratteristiche e l'ambito di pertinenza delle piattaforme, non senza prima essersi soffermati sul significato e portata delle misurazioni stesse.

Gli studiosi, la ricerca e la comunicazione nella rete

Indubbiamente «il Web ha reso misurabile ciò che prima era incommensurabile»⁵; se pensiamo alla ricerca e alla disseminazione dei suoi risultati fino a qualche decennio fa, non possiamo non avvertire una profonda differenza rispetto al panorama attuale dell'*e-research*, tanto da immaginare quasi una cesura.

Nicholas W. Jankowski⁶ ci ricorda, però, l'esistenza di antecedenti famosi ai termini di oggi preceduti da 'e', a cominciare dall'espressione *Big science*, utilizzata durante la seconda guerra mondiale a denotare la ricerca in materia di armi e poi, successivamente, nel periodo della guerra fredda per indicare la ricerca promossa dal Governo al fine dello sviluppo delle armi e della sicurezza nazionale. In anni più recenti con *Big science* sono stati contrassegnati progetti non militari, ad esempio quelli sulla fisica delle alte energie condotti presso il CERN di Ginevra; grazie a questo tipo di lavori scientifici la collaborazione a distanza tra scienziati operanti agli antipodi del mondo diventò una prassi frequente⁷. Un altro lemma con il quale, negli anni Duemila, è stata descritta la trasformazione della scienza è *cyberscience*, elaborato da Michael Nentwich nel 2003; secondo lo studioso la *cyberscience* abbraccia «all scholarly and scientific research activities in the virtual space generated by the networked computers and by advanced information and communication technologies in general»⁸. Il termine, comparso per la prima volta in un articolo di Paul

4 I concetti di visibilità e popolarità sono diversi dall'impatto scientifico di uno studioso e in questo consiste forse il limite maggiore delle *altmetrics*.

5 Gunther Eysenbach, *Infodemiology: tracking flu-related searches on the Web for syndromic surveillance*, in *AMIA annual Symposium proceedings 2006*, p. 244-248, <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1839505/>>.

6 Nicholas W. Jankowski, *The contours and challenges of e-research*. In: *E-research: transformation in scholarly practice*, edited by Nicholas W. Jankowski. New York: Routledge, 2009, p. 3-31: p. 4.

7 Parlando di *Big science* non si può prescindere dal ricordare la figura del fisico, storico della scienza e fondatore della scientometria De Solla Price. Lo studioso, trattando il tema del passaggio dalla *little* alla *big science*, mise in risalto, tra l'altro, la crescita esponenziale della scienza in relazione a quella delle pubblicazioni scientifiche; si veda l'opera fondamentale, Derek J. De Solla Price, *Little science, big science*. New York: Columbia University Press, 1963 (traduzione italiana di Roberta Rambelli: Derek J. De Solla Price, *Sociologia della creatività scientifica*, prefazione di G. B. Zorzoli. Milano: Bompiani, 1967).

8 Michael Nentwich, *Cyberscience: research in the age of the Internet*. Vienna: Austrian Academy of sciences press, 2003, p. 22. Una prosecuzione del lavoro è rappresentata da Michael Nentwich; René König, *Cyberscience 2.0: research in the age of digital social networks*. Frankfurt: Campus, 2012.

Wouters del 1996, ha avuto una scarsa diffusione, se si eccettuano i lavori provenienti dall'ambiente di Nentwich, l'Institute of Technology Assessment.

Se è lecito, quindi, parlare di una certa continuità – o comunque di precedenti – almeno a livello linguistico, è innegabile la profonda trasformazione apportata dal Web nelle vite degli studiosi e nel loro modo di comunicare all'interno delle comunità scientifiche e, come vedremo, nei confronti del mondo esterno. Gli strumenti digitali sono diventati una necessità e, a parere di molti, «this is not the result of a technological revolution, but rather of an evolutionary interaction between scholarly practices, technologies and research infrastructures»⁹. Si tratta, quindi, di un insieme di fattori che portano la conoscenza verso un cambiamento delle sue 'vesti' esteriori e, in parte, sempre più anche dei suoi contenuti. Il mutamento del modo di lavorare e comunicare degli scienziati ha influenzato infatti le forme con cui i risultati della ricerca sono codificati in un archivio della conoscenza; ne è un esempio l'interesse con cui gli studiosi hanno guardato e stanno guardando al modello open access¹⁰.

Da lì, il passo verso la valutazione della ricerca è stato breve: i nuovi *tool* hanno permesso l'evolversi di una serie di metriche tramite le quali calcolare il proprio impatto, termine sul cui significato tornerò in seguito, e l'influenza esercitata sull'altrui produzione scientifica (e, pur con la cautela necessaria, aggiungerei sulle altrui opinioni scientifiche). Come sottolineato da Wouters e Costas, «measuring one's impact and influence has never been more popular»¹¹.

Impatto scientifico e visibilità sociale: «users, narcissism and control»

Ricercando il significato del termine 'impatto' in due noti dizionari online si ottengono, all'ultimo posto, le seguenti definizioni figurate: «Influenza esercitata da qualche cosa: “la pubblicità televisiva ha un forte i. sui giovani”»; anche, effetto, impressione: “il discorso del ministro ha avuto un i. negativo sugli ascoltatori”»¹² e «Effetto, impressione prodotta da qlco.: “lo spettacolo ha un forte i. sui giovani”»; i. ambientale, modificazione introdotta in un ambiente naturale con l'installazione di industrie, la costruzione di opere edili ecc.»¹³.

Nel campo scientifico l'impatto bibliografico di uno studioso consiste nella sua capacità di suscitare un'influenza o un effetto su qualcosa o qualcuno, in modo positivo o negativo. Il calcolo dell'impatto è tradizionalmente basato sul numero di citazioni ricevute dai lavori rilevato mediante l'applicazione di metodi e strumenti bibliometrici; come noto, la mera analisi quantitativa non affiancata da valutazioni di tipo qualitativo, la revisione dei pari *in primis*, porta inevitabilmente a un quadro incompleto e, quindi, falsato, soprattutto nel settore delle scienze umane e sociali, tipicamente 'aree non bibliometriche'.

⁹ Paul Wouters; Rodrigo Costas, *Users, narcissism and control: tracking the impact of scholarly publications in the 21st century*, in *Proceedings of STI 2012 Montréal: 17th International Conference on science and technology indicators*, edited by Éric Archambault, Yves Gingras, Vincent Larivière. Montréal: Science metrix and OST, 2012, p. 847-857: p. 847, <<http://2012.sticonference.org/index.php?page=proc>>.

¹⁰ *Ibidem*.

¹¹ *Ivi*, p. 848.

¹² Cfr. Vocabolario Treccani, <<http://www.treccani.it/vocabolario/>>.

¹³ Cfr. Dizionario Sabatini-Coletti, <http://dizionari.corriere.it/dizionario_italiano/>.

È utile ricordare l'esistenza di diverse tipologie di impatto, oltre a quello bibliografico, esercitate dalla produzione scientifica di uno studioso; l'impatto sociale, innanzitutto, che si lega alla cosiddetta 'terza missione' delle università¹⁴, riconosciuta recentemente come compito istituzionale degli atenei insieme alla ricerca e alla didattica. All'interno di questo nuovo concetto sono comprese tutte le attività che portano le università in contatto diretto con la società che le circonda: la valorizzazione economica della ricerca mediante le collaborazioni con le imprese del territorio, da una parte, e l'organizzazione di iniziative culturali (poli museali, concerti, divulgazione scientifica, formazione continua, progetti con le scuole, ecc.) nel e con il territorio dall'altra, sono forme di terza missione delle istituzioni universitarie. Grazie all'interazione non più limitata soltanto alla cerchia ristretta della comunità scientifica e degli studenti, gli atenei hanno, peraltro, la possibilità di accrescere la propria visibilità.

Tornando al tema centrale del contributo, nel caso dell'*altmetrics* la visibilità si fonda su altre tipologie di 'richiami' tra il materiale – articoli e monografie caricati sui propri spazi *social*, ma anche *post* su blog, *tweet*, ecc. – e i lettori; la scelta di utilizzare l'espressione 'visibilità' e non impatto non è casuale e risponde, come avrò modo di mostrare in seguito, alla necessità di interpretare con prudenza i dati raccolti con metriche alternative.

Secondo i già citati Wouters e Costas¹⁵, nonostante gli strumenti di *altmetrics* non siano stati creati specificatamente per monitorare l'impatto scientifico, essi possono essere facilmente applicati nel settore della ricerca. Gli studiosi possono, infatti, arricchire il proprio *curriculum* mediante indicatori di uso e di impatto, magari anche con richiami a discussioni nei *social media*, contribuendo al pieno sviluppo del concetto di *influmetrics*, anticipato già nel 1995 da Blaise e Weaver¹⁶.

Interessante la distinzione operata dai due autori tra le «technologies of control», vale a dire i mezzi con cui viene rilevato l'impatto scientifico nel processo di valutazione della ricerca e le «technologies of narcissism», gli strumenti, di solito gratuiti e facili da usare, per il rilevamento dell'impatto degli studiosi a livello individuale e, aggiungerei, informale. Occorre chiarire che con 'narcisismo' non si deve intendere una caratteristica personale dei singoli, bensì un comportamento indotto dal modo in cui ai ricercatori viene richiesto di rendere conto del proprio lavoro¹⁷.

Tra le fonti *altmetrics* ne esistono alcune che sembrano 'pari' – ma di cui è estremamente complesso valutare il reale grado di parità – e moltissime altre non pari; tale caratteristica può essere irrilevante per sondare, per esempio, il livello di popolarità di persone o eventi, mentre è una condizione irrinunciabile in un contesto di valutazione della qualità della ricerca. È, infatti, di fondamentale importanza capire chi si celi dietro le citazioni, se si tratti di membri della comunità scientifica oppure di persone comuni che agiscono al di fuori del ristretto ambito professionale/scientifico. Nel contesto della

14 Si veda la pagina dell'Agenzia nazionale di valutazione del sistema universitario e della ricerca, ANVUR, dedicata alla terza missione, <http://www.anvur.org/index.php?option=com_content&view=article&id=875&Itemid=628&lang=it>.

15 P. Wouters; R. Costas, *Users, narcissism and control* cit., p. 848.

16 Blaise Cronin; S. Weaver, *The praxis of acknowledgement: from bibliometrics to influmetrics*, «Revista española de documentación científica», 18 (1995), n. 2, p. 172-177, <<http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/viewArticle/654>>, DOI: 10.3989/redc.1995.v18.i2.654.

17 P. Wouters; R. Costas, *Users, narcissism and control* cit., p. 854.

research assessment, la citazione, che nel mondo scientifico rappresenta un elemento integrativo e surrogativo del giudizio dei pari, deve essere *peer*, ossia provenire da altri studiosi del settore disciplinare e non da persone di diverso ambito e posizione.

Come cercherò di esporre nella parte conclusiva, dopo la rassegna dei principali *tool* per le metriche alternative, riconoscere a queste ‘tecnologie del narcisismo’ una validità per il momento attestata nella sfera personale dello studioso non significa affermare la loro inutilità; l’utilizzo stesso che ne viene fatto da parte di un numero crescente di ricercatori è un elemento certamente importante da non sottovalutare.

I principali strumenti per le metriche alternative e le loro caratteristiche

Passiamo, quindi, a una rassegna dei più noti e diffusi strumenti di *web metrics*, da una parte, e di fonti e software per *altmetrics* dall’altra, elencando di ognuno le caratteristiche fondamentali, le finalità, l’ambito di utilizzo.

Webometrics

Come anticipato inizialmente, oggetto di questa disciplina sono gli aspetti quantitativi del Web tanto dal punto di vista della costruzione di pagine e siti, quanto sotto il profilo del loro utilizzo.

A tale fine sono presi in considerazione e analizzati le pagine web e il loro contenuto – ricorrendo in alcuni casi a metodi di linguistica e linguistica computazionale – la struttura dei web link, il comportamento degli utenti della rete durante la navigazione, la ricerca e la scrittura, infine la *web technology*.

Nella rete esistono tre tipi di link: i link in uscita da una pagina web (*outlinks*), quelli provenienti da altri siti (*inlinks*), infine i collegamenti all’interno di un medesimo sito, da una pagina all’altra (*self-links*).

L’indicatore maggiormente conosciuto è il Web-IF o WIF (*Web impact factor*)¹⁸, ispirato all’*impact factor* da cui si differenzia però in vari aspetti; il WIF si calcola dividendo il totale dei web link di una pagina – dato dagli *inlinks* sommati ai *selflinks* – per il numero delle pagine web che compongono il sito e sono indicizzate dal motore di ricerca. Il WIF è utilizzato, con alcune varianti, per determinare il ‘successo’ di un sito Internet, di carattere istituzionale o commerciale (si pensi ai siti di università), ma il suo uso richiede prudenza, al pari del resto di tutti gli indicatori quantitativi¹⁹.

Di seguito una breve descrizione di alcuni tra gli strumenti attualmente disponibili per la *webometrics*.

- Alexa²⁰: azienda statunitense fondata nel 1996 e acquistata tre anni più tardi da Amazon; si occupa di statistiche sul traffico della rete. Alexa è anche un motore di ricerca con un servizio di *web directory*. Alcuni servizi basilari sono gratuiti; inserendo,

¹⁸ Peter Ingwersen, *The calculation of Web impact factors*, «Journal of documentation», 54 (1998), n. 2, p. 236–243; p. 237, <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/EUM000000007167>> e Alireza Noruzi, *The Web impact factor: a critical review*, «The electronic library», 24 (2006), n. 4, p. 490–500, <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/02640470610689188>>, DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/02640470610689188>.

¹⁹ Per ovviare a uno dei *bias* del WIF è stato definito anche il *revised Web impact factor* nel cui calcolo non si tiene conto dei *self-links* che spesso costituiscono una percentuale rilevante dei collegamenti complessivi di un sito web.

²⁰ Cfr. <<http://www.alexa.com/>>.

infatti, la URL di un sito nella barra in alto a destra si ottengono una serie di informazioni, quali la posizione del sito nel *rank* nazionale e mondiale, la provenienza geografica dei visitatori del sito, la percentuale di visite al sito proveniente da un motore di ricerca, le parole chiave maggiormente utilizzate nel motore di ricerca per la ricerca del sito, ecc. Interessante la possibilità di visualizzare le precedenti versioni del sito web attraverso il progetto Internet archive way back machine. Dalla pagina principale di Alexa è possibile, inoltre, scorrere i 500 siti *top* del mondo, i migliori per nazione o per categoria; disponibile anche un blog per gli utenti. Le funzionalità *basic*, *insight* e *advanced* sono sottoposte a tariffa mensile.

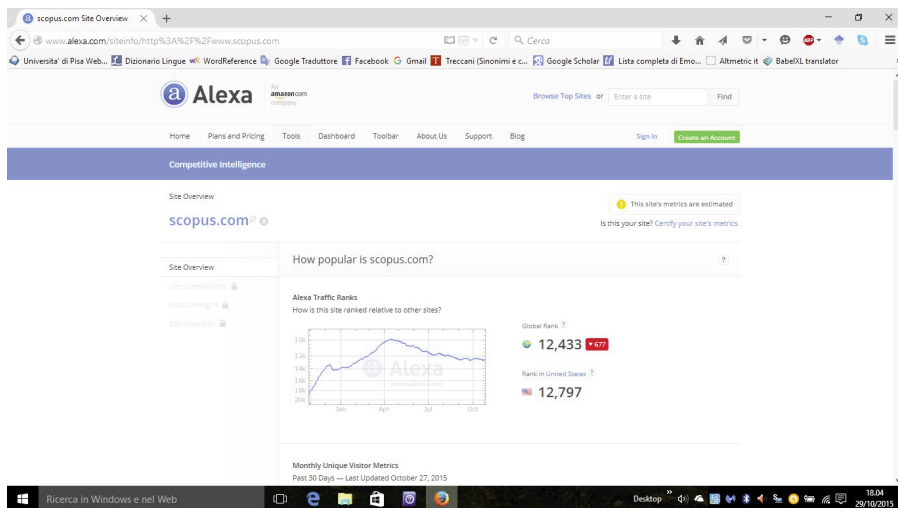


Figura 1 – Alexa

- Similarweb²¹: SimilarWeb Ltd è una società di informatica fondata nel 2009 con sede centrale a Londra. Fornisce servizi per *web analytics*, *data mining* e *business intelligence* per aziende internazionali. Anche in questo caso è sufficiente digitare la URL di un sito web nella barra centrale per ottenere informazioni relative al traffico, alla distribuzione geografica dei visitatori, ai principali siti che contengono collegamenti diretti al sito in questione e quelli verso cui sono 'dirottati' dal sito stesso, alla percentuale di traffico dovuto ai *social media*, ecc. Funzionalità più avanzate sono disponibili su sottoscrizione di abbonamenti.

- Majestic²²: ditta inglese lanciata nel 2008. Come nei precedenti casi da una URL si risale a vari dati sul sito web, organizzati in sei sezioni (informazioni sul dominio, profilo dei link, *backlink history*, *backlink*, *anchor text*, pagine). Come per gli altri due strumenti, alcune funzionalità sono su sottoscrizione di un abbonamento mensile; nel caso di Majestic, dopo un primo tentativo 'libero', occorre però la registrazione gratuita anche per effettuare qualche prova. Da segnalare la disponibilità di un video *tutorial* molto chiaro e l'esistenza un indice storico dei siti web.

²¹ Cfr. <<http://www.similarweb.com/>>.

²² Cfr. <<https://majestic.com/>>.

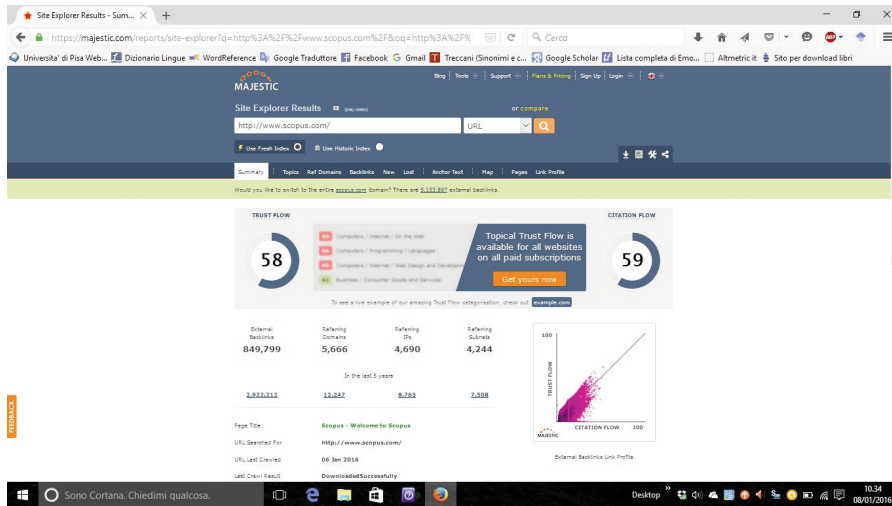


Figura 2 – Majestic

- Google trends²³ e Google analytics²⁴: il primo è un *tool* gratuito del celebre motore di ricerca che esplora i *trend* di ricerca sul Web mostrando la nazione e l'arco temporale, dal 2004 a oggi, in cui le ricerche sono state più frequenti. Offre anche la possibilità di mettere a confronto diversi termini al fine di scoprire quello più ricercato sul Web in un determinato momento. Google analytics, anch'esso gratuitamente disponibile in rete, è un mezzo, pensato soprattutto per *webmaster* e responsabili della promozione commerciale e ricerca di mercato, che «non solo ti permette di misurare vendite e conversioni, ma ti offre anche dati aggiornati su come i visitatori utilizzano il tuo sito, come sono arrivati sul tuo sito e che cosa puoi fare per incentivarli a tornare»²⁵. Include l'analisi attraverso i *social media*. Esiste una capillare formazione e assistenza sullo strumento con un canale dedicato su Youtube, blog e corsi gratuiti.

Altmetrics

Come già evidenziato, il settore delle metriche alternative rappresenta la parte più innovativa e sulla quale ancora molto occorre investire per avere risultati spendibili all'interno delle «technologies of control». Va detto, innanzitutto, che le *altmetrics* sono numerose e di tipo diverso. Secondo una classificazione apparsa nel *blog* di Impactstory²⁶, qui leggermente semplificata, esse si suddividono in: «viewed» (visite a pagine web e download di PDF, da me considerati all'interno della *web metrics*), «discussed» (commenti in riviste, blog, Wikipedia e *social network*), «saved» (salvataggi di materiale in Mendeley e nelle altre piattaforme di *reference/citation management*),

23 Cfr. <<https://www.google.it/trends/>>.

24 Cfr. <https://www.google.com/intl/it_it/analytics/>.

25 Cfr. <https://www.google.com/intl/it_ALL/analytics/features/index.html>.

26 Heather, *A new framework for altmetrics*, «Impactstory blog», 14 settembre 2012, <<http://blog.impactstory.org/31524247207/>>.

«cited» (citazioni tradizionali nella letteratura scientifica, reperite dai database citazionali, e riferimenti in Wikipedia), «recommended» (articoli sulla stampa, citazioni negli editoriali). Volendo esagerare potremmo affermare che le metriche alternative individuano e rilevano tipi di impatto diverso – o se si preferisce parti diverse di un unico impatto – che un medesimo contributo scientifico può esercitare; ci si muove, quindi, su di un terreno fluido e instabile nel quale, come vedremo, è quanto mai necessaria la prudenza.

Si è scritto molto, e si continua a farlo, circa l'eventuale correlazione tra menzioni di tipo *social* (dal *tweet* al *post* su Facebook, dai download e citazioni in ResearchGate e Academia.edu a quelli in Mendeley, e così via) e le successive citazioni nei mezzi tradizionali. Nonostante siano state trovate alcune connessioni – per esempio tra il pubblico di Mendeley e citazioni in *Nature* e *Science* e in altre sedi, tra i *tweet* di contributi depositati in Arxiv²⁷ sotto forma di *preprint* e citazioni successive in tempi rapidi – si tende a non generalizzare i risultati di studi che hanno riguardato gruppi selezionati di riviste note e che favoriscono la ricerca in rete²⁸. Da tenere in conto, peraltro, la difficoltà di procedere a raffronti tra citazioni tradizionali e alternative dovuta a tempi di 'maturazione' diversi tra i due oggetti; se da una parte, infatti, occorre attendere per vedere comparire le citazioni di un lavoro su articoli di periodici e, ancor più, in monografie, dall'altra le menzioni su fonti *altmetrics* sono pressoché immediate e, solitamente, già dopo pochi giorni tendono a non aumentare. In base a studi empirici condotti su più fonti, per i contributi con un alto *altmetric score* pare esistere una correlazione tra l'elevato numero di citazioni alternative e l'elevato numero di citazioni tradizionali, evidente in quasi tutte le fonti *social* ad eccezione di Google plus.

Considerati però i vari fattori di incertezza, quali il diverso spazio temporale di citazioni tradizionali e alternative, i problemi di copertura e il livello variabile di impegno degli utenti delle varie piattaforme *social*, ciò che sembra appurato è la cattura, da parte delle metriche alternative, di un aspetto più ampio, o comunque diverso rispetto all'impatto citazionale, della visibilità della ricerca. Proprio l'ampiezza del bacino di fruitori degli ambienti *social* – in cui i «pure readers», coloro cioè che sono attivi con *tweet*, *post* e menzioni senza citare articoli o lavori monografici in fonti tradizionali, rappresentano circa un terzo della comunità²⁹ – potrebbe rappresentare il modo di sondare l'influenza delle pubblicazioni scientifiche al di fuori delle ristrette cerchie accademiche dei lettori-autori³⁰. Ma, appunto, rimane ancora molta strada da fare.

27 ArXiv.org è un archivio open access della Cornell University Library, lanciato nel 1991, che ospita materiale *eprint* delle aree di fisica, matematica, informatica, biologia quantitativa, finanza quantitativa e statistica; cfr. <<http://arxiv.org/>>.

28 Mike Thelwall [et al.], *Do altmetrics work? Twitter and ten other social web services*, «Plos one», maggio 2013, <<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0064841>>, DOI: 10.1371/journal.pone.0064841.

29 *Ibidem*.

30 Secondo Kurtz e Bollen i lettori di materiale erudito si dividono in quattro gruppi: ricercatori, professionisti, studenti universitari e il restante pubblico interessato; cfr. *Usage bibliometrics*, «Annual review of information science and technology», 44 (2010), n. 1, p. 1-64, <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/aris.2010.1440440108/abstract>>, DOI: 10.1002/aris.2010.1440440108.

Passiamo ora a esaminare i due elementi essenziali delle metriche alternative, vale a dire alcune tra le più note fonti³³ da cui vengono desunti i dati e gli strumenti software esistenti per il loro rilevamento.

Fonti *altmetrics*

- Piattaforme di *reference/citation management*, con funzioni di *social media*: Bibsonomy; CiteULike; Delicious; Endnote; Mendeley; ReferenceManager; Zotero

I sette strumenti rientrano nella categoria dei software per la gestione delle citazioni, arricchiti per le interazioni tipiche del Web 2.0; il loro scopo è quello di fornire allo studioso un mezzo rapido e preciso per la registrazione e l'utilizzo delle citazioni bibliografiche grazie a un database in cui immettere i riferimenti bibliografici completi e un sistema per generare liste di articoli e bibliografie nei diversi stili citazionali in uso³².

Bibsonomy³³, sviluppato da un gruppo di studenti e scienziati di due unità di ricerca delle università di Kassel e di Würzburg e del Centro di ricerca L3S di Hannover, consente l'archiviazione e la gestione dei propri segnalibri e dei dati delle pubblicazioni permettendo l'interazione di diverse comunità per lo scambio di informazioni.

CiteULike³⁴, nato nel Regno Unito nel 2004 e ulteriormente sviluppato nel 2006, è basato sul *social bookmarking*. Consente l'importazione semi-automatica da Amazon, arXiv.org, JSTOR, PLoS, PubMed, SpringerLink, e ScienceDirect. È un servizio gratuito.

Delicious³⁵, ideato nel 2003, acquisito due anni più tardi da Yahoo! e rilanciato nel 2011 in una nuova veste dalla ditta californiana AVOS Systems, è uno strumento *free*. Basato su un sistema di classificazione che prevede l'uso di termini liberamente scelti dagli utenti, ha previsto per alcuni mesi la possibilità di riunire link su argomenti simili su una sorta di 'scaffali virtuali'.

Endnote³⁶, produttore Thomson Reuters, si basa su un *account* online e, anche in questo caso, occorre la registrazione. Conta un numero molto alto di utenti in tutto il mondo e esiste anche la versione Endnote web che funziona in sinergia con Web of science.

Mendeley³⁷, creato nel 2007 e acquistato da Elsevier nel 2013, è un programma gratuito per la gestione dei riferimenti bibliografici con funzioni anche di *social network* per ambienti accademici. Si basa sull'azione combinata e sincronica di un *account* online e di un programma che l'utente deve scaricare sul proprio PC locale. È disponibile anche una versione a pagamento ed è richiesta la registrazione.

31 Benché in vari contributi sul tema tra le fonti *altmetrics* sia compreso anche Google scholar, alcune caratteristiche di questo strumento che lo rendono, a mio giudizio, più vicino ai database tradizionali che ai *social media* mi hanno fatto propendere per la sua esclusione dal gruppo delle metriche alternative.

32 Si veda Enrico Francese, *Usage of reference management software at the University of Torino*, «Jlis.it», 4 (2013), n. 2, p. 145-174, <<http://leo.cineca.it/index.php/jlis/article/view/8679>>, DOI: <http://dx.doi.org/10.4403/jlis.it-8679>.

33 Cfr. <<http://www.bibsonomy.org/>>.

34 Cfr. <<http://www.citeulike.org/>>.

35 Cfr. <<https://delicious.com/>>.

36 Cfr. <<http://endnote.com/>>.

37 Cfr. <<https://www.mendeley.com/>>.

ReferenceManager³⁸ è stato il primo *reference management software* commerciale sviluppato nel 1982 dalla Research Information Systems e poi acquisito dalla Thomson Reuters. La ricerca avviene direttamente in Web of science, PubMed e altri database.

Zotero³⁹ è un programma *open source* realizzato dal Roy Rosenzweig Center for History and New Media presso la George Mason University in Virginia e reso disponibile nel 2006 come un'estensione del browser Mozilla Firefox. Come Mendeley, il suo funzionamento è basato su un *account* online e un programma da scaricare sul computer locale. Permette la cattura dei riferimenti bibliografici da pagine web e da documenti in PDF. È necessaria la registrazione.

- Reti sociali professionali: LinkedIn

LinkedIn⁴⁰ è una rete sociale avviata nel 2003 e gestita da una società californiana. L'iscrizione, gratuita con la possibilità di ottenere funzionalità aggiuntive a pagamento, permette di stabilire contatti tra professionisti operanti in centinaia di settori. La rete di ogni utente è composta da 'connessioni' che possono essere: connessioni dirette (o di primo grado), attivabili invitando professionisti del proprio ambito; connessioni di connessioni (di secondo grado); connessioni delle connessioni di secondo grado (terzo grado). Molto utilizzato negli Stati Uniti, LinkedIn conta oltre trecento milioni di membri in tutto il mondo e può rivelarsi un mezzo utile nella fase di ricerca e di offerta di lavoro.

- Reti sociali multidisciplinari: Academia.edu; ResearchGate; MyScienceWork; Selectedworks

Si tratta di *social network* gratuiti specifici per il mondo accademico che hanno lo scopo di agevolare la condivisione del materiale prodotto dai ricercatori.

Academia.edu⁴¹ è stata creata nel 2008 da Richard Price «to accelerate the world's research»⁴²; conta attualmente oltre 28 milioni di utenti attivi in molte nazioni. Dopo aver effettuato una breve descrizione bibliografica è possibile caricare materiale pubblicato, bozze non pubblicate e 'altro'. Il materiale altrui di proprio interesse può essere salvato nei segnalibri e scaricato. Con il comando *Analytics* si accede a un rapporto dettagliato dei movimenti cui è stato soggetto il proprio profilo (visualizzazioni del profilo, visualizzazioni dei singoli file caricati, download di file) recante l'indicazione della data dell'azione, del sito web da cui è partita la ricerca, delle parole chiave utilizzate nella ricerca e del paese dell'osservatore'. Per tutte le operazioni ad eccezione della sola ricerca è necessaria la registrazione, anche mediante l'*account* Facebook o Google plus.

ResearchGate⁴³ è una piattaforma lanciata, anch'essa nel 2008, dai due fisici Ijad Madisch e Sören Hofmayer e dall'informatico Horst Fickenscher; conta più di otto milioni di utenti di varie nazionalità, soprattutto in Europa e nel Nord America. Come nel caso della concorrente Academia.edu, è possibile caricare il proprio materiale scientifico, seguire gli aggiornamenti relativi al proprio profilo, discutere di temi di

38 Cfr. <<http://refman.com/>>.

39 Cfr. <<https://www.zotero.org/>>.

40 Cfr. <<https://it.linkedin.com/>>.

41 Cfr. <<https://www.academia.edu/>>.

42 Cfr. <<https://www.academia.edu/about>>.

43 Cfr. <<http://www.researchgate.net/>>.

ricerca e trovare collaborazioni. Esiste un blog ed è disponibile una bacheca in cui inserire offerte formative e di lavoro, in seguito ricercabili attraverso parole chiave, posizione e paese.

MyScienceWork⁴⁴, società fondata nel 2010 da due giovani laureati – Virginie Simon, PhD in nanotecnologia, e Tristan Davaille, laurea in economia – che sviluppa diverse piattaforme digitali di promozione della ricerca denominate Polaris, raggruppate in un unico portale. Forse meno popolare in Italia rispetto ai precedenti strumenti, ha le due sedi centrali a San Francisco e a Lussemburgo e conta una comunità di 500.000 membri con oltre trenta milioni di pubblicazioni di cui più di venti milioni a accesso aperto.

Selectedworks⁴⁵ è un prodotto sviluppato dalla Bepress (Berkeley Electronic Press, fondata nel 1999). Viene definito «A research announcement tool to maximize the readership and impact of your work» e il suo scopo consiste nel collegare e mettere in contatto le varie comunità scientifiche. È ottimizzato per l'uso nell'ambiente Google (e Google scholar, naturalmente) e offre la possibilità di creare pagine personalizzabili per istituzioni/dipartimenti. Anche questa 'rete' è poco conosciuta e diffusa nel contesto italiano.

- Servizio di *slide hosting*: SlideShare

SlideShare⁴⁶ è stata lanciata nel 2006 e, nel 2012, rilevata da LinkedIn. È possibile caricare slide, documenti, infografica e *webinar* nei formati PowerPoint, PDF, Keynote e OpenDocument; si può scegliere di rendere il materiale pubblicamente consultabile o meno. Agli utenti è consentito anche giudicare, commentare e condividere i contenuti all'interno di altri spazi web. Il numero di accessi, a livello internazionale, è assai elevato e sono coperti molti ambiti disciplinari. È richiesta la registrazione tramite un *account* SlideShare o l'*user* di LinkedIn.

- Reti sociali 'generiche': Facebook; Google plus; Twitter

Si tratta delle tre reti *social* gratuite più note in quanto diffuse a livello trasversale e non dedicate a una particolare categoria di utenti (alle quali, peraltro, se ne affiancano molte altre, come Youtube, Instagram, Pinterest, Whatsapp, ecc.).

Facebook⁴⁷, fondato nel 2004 da Mark Zuckerberg e quattro compagni di studio presso l'Università di Harvard, è probabilmente il *social network* più conosciuto con circa un miliardo e mezzo di utenti iscritti nel mondo. Permette la condivisione di notizie (*post*), foto e video all'interno di una rete di 'amicizie' incrementabili mediante richieste; è possibile anche rendere pubblici i propri contenuti. Oltre agli utenti privati esistono le pagine pubbliche, suddivise in sei tipi, tra i quali istituzione/azienda, marchio/prodotto, artista/personaggio pubblico, con più sottocategorie al loro interno. Si possono, inoltre, creare gruppi tematici di vario tipo e eventi. È gratuito ma occorre la registrazione.

Google plus⁴⁸ è stato lanciato nel 2011 e, in base a rilevazioni compiute in 'casa' Google, conta attualmente oltre due miliardi di iscritti (ma gli utenti attivi, secondo

44 Cfr. <<https://www.mysciencework.com/>>.

45 Cfr. <<http://works.bepress.com/>>.

46 Cfr. <www.slideshare.net/>.

47 Cfr. <<https://www.facebook.com/>>.

48 Cfr. <<https://plus.google.com/>>.

altre fonti, risulterebbero essere nell'ordine di seicento-ottocento milioni). Gli utenti possono riunirsi, parlare con microfono e videocamera e scambiarsi file con il sistema *hangouts*. I contatti sono etichettati in 'cerchie' corrispondenti a gradi diversi di rapporto (le etichette di default sono: famiglia, amici, conoscenti, persone che seguo; sono creabili altre cerchie con etichette personalizzate), in modo da permettere una gestione efficace dei propri contenuti. Ogni utente può allargare le proprie cerchie aggiungendo altri utenti che possono, a loro volta, inserirlo nelle proprie o meno. È necessaria la registrazione.

Twitter⁴⁹ è la rete sociale ideata nel 2006 dalla Obvious Corporation di San Francisco i cui utenti hanno a disposizione una pagina personale aggiornabile tramite messaggi di testo, i 'cinguettii' (*tweet*), con lunghezza massima di centoquaranta caratteri. Ciascun utente attivo ha un certo numero di *followers* (seguaci) e di *following* (seguiti) e può effettuare una ricerca degli argomenti di suo interesse mediante l'uso dei già citati *hashtag*. Non è previsto un servizio di messaggistica istantanea, ma soltanto messaggi diretti. Twitter risulta uno strumento particolarmente efficace, anche rispetto all'avversario Facebook, nella diffusione delle notizie con tempestività; per questo motivo viene utilizzato spesso nel giornalismo partecipativo o collaborativo, quello cioè che vede il coinvolgimento attivo dei lettori. Il numero mensile di utenti attivi si aggira sui trecento milioni. Richiede la registrazione, anche in questo caso gratuita.

Software altmetrics

Dopo aver elencato alcune tra le principali fonti di metriche alternative è opportuno analizzare gli strumenti software che consentono, con maggiore o minore successo, la ricerca e l'individuazione delle menzioni presenti nelle fonti stesse. È bene ribadire che, trattandosi di un campo piuttosto nuovo e poco battuto, non ci sono ancora le condizioni per tentare un esame ben fondato delle caratteristiche e delle potenzialità dei *tool* esistenti.

- Altmetric

Altmetric⁵⁰ è una *start-up* londinese fondata nel 2011 che offre una serie di prodotti – Altmetric explorer, Altmetric bookmarklet, Altmetric API, Altmetric badges – rivolti a editori, istituzioni e ricercatori con il fine di «track and analyse the online activity around scholarly literature»⁵¹. Grazie a questi strumenti vengono sondate varie tipologie di fonti presenti nel Web 2.0, in modo da raccogliere e rendere disponibili in un unico punto tutte le 'attenzioni' che un contributo scientifico riceve online⁵². Come riportato sul sito, i prodotti scientifici presi in considerazione sono articoli, monografie e *datasets*. Noti editori ed istituzioni hanno optato per la visualizzazione dei dati forniti da Altmetric nella descrizione dei loro prodotti (Springer, Taylor & Francis, Wiley, Cambridge University, ecc.).

49 Cfr. <<https://twitter.com/>>.

50 Cfr. <<http://www.altmetric.com/>>.

51 Cfr. <<http://www.altmetric.com/about.php>>.

52 Sudhanshu Bhushan; Priya Bhushan, *Changing research impact assessment metrics in the Web 2.0*. In: *Electronic resources management in libraries: felicitation volume brought out in honour of Dr. Aragonda Lakshmana Moorthy*, edited by Chennupati K. Ramaiah. New Delhi: Allied, 2013, p. 353.

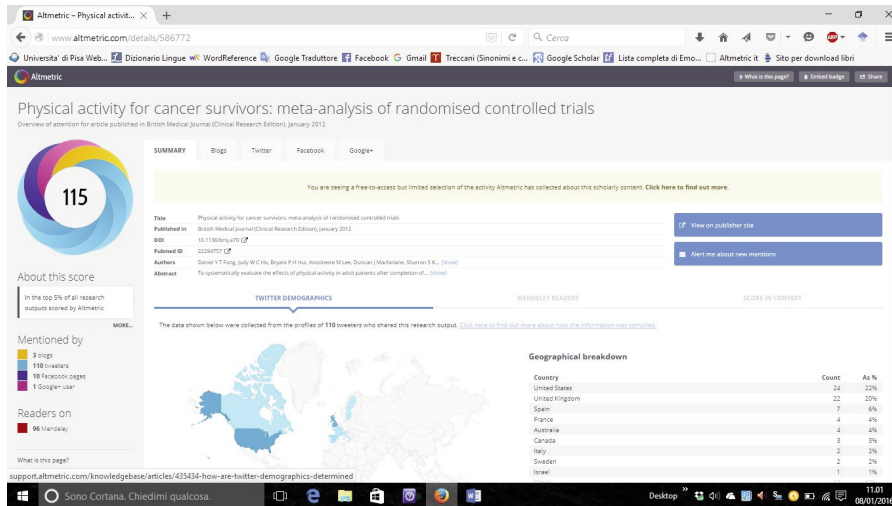


Figura 3 – Altmetric

- Impact story

Impact story⁵³ è un servizio *open source* di tipo non-profit finanziato dalla National Science Foundation e dalla Alfred P. Sloan Foundation. Attivo dalla fine del 2011, rileva l’impatto anche di slide, blog e software. È di facile utilizzo e permette all’utente la creazione di un proprio profilo nel quale i dati relativi a ogni lavoro scientifico (articoli, *datasets*, immagini, poster, slide, software) sono correlati dagli *score* delle metriche alternative, incluse le tradizionali citazioni in Scopus e PudMed, da una mappa che mostra la distribuzione geografica delle varie menzioni del lavoro e dai *tweet* in cui il contributo è stato citato. La ‘mappa’ geografica e i seguaci in Twitter sono visualizzabili anche al livello complessivo dell’utente.

- PlumX

PlumX⁵⁴, lanciata nel 2012 dalla società Plum Analytics e acquistata due anni più tardi dalla EBSCO, è una *start-up* che fornisce dati sulle metriche alternative. Analizza una vasta tipologia di materiale scientifico (articoli, libri e capitoli di libri, blog, relazioni di convegni, figure, poster, tesi, video, pagine web, ecc.) in un numero elevato di fonti. I risultati vengono mostrati suddivisi in cinque categorie: uso (clic, download, visualizzazioni, copie di biblioteche, visioni di video), catture (*bookmark*, favoriti, lettori, spettatori), riferimenti (*post* su blog, commenti, collegamenti Wikipedia, recensioni), *social media* (‘mi piace’ – ‘più’ in Google plus – condivisioni, *tweet*) e citazioni (da PubMed, Web of science, Scopus, Google scholar, brevetti). Da segnalare l’inclusione delle pubblicazioni monografiche che, come noto, rappresentano una parte considerevole della produzione scientifica all’interno delle scienze umane e sociali.

53 Cfr. <<https://impactstory.org/>>.

54 Cfr. <<https://plu.mx/>>.

- Bookmetrix

Bookmetrix⁵⁵ è una nuova piattaforma, sviluppata nei primi mesi del 2015 da Springer in collaborazione con Altmetric, dedicata alle metriche riguardanti le monografie pubblicate dal celebre gruppo editoriale, anche a livello dei singoli capitoli. Per ciascun libro contenuto nel database è disponibile una pagina in cui, nella parte sinistra, sono indicati i dati bibliografici e l'elenco dei capitoli del volume e, a destra, tutte le attività ad esso legate suddivise in citazioni, menzioni, lettori, download, recensioni, compresa la caratteristica 'ciambella' colorata Altmetric (*donut*) contenente al centro il punteggio delle metriche.

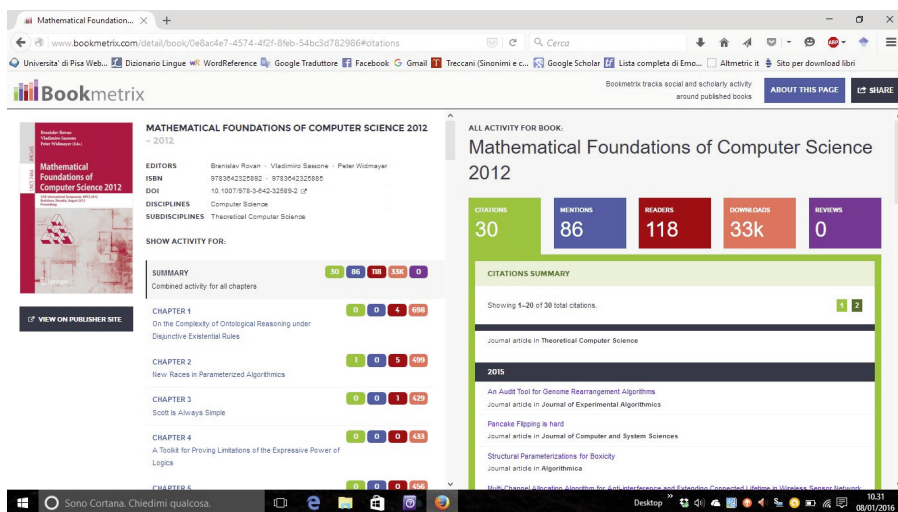


Figura 4 – Bookmetrix

Qualche conclusione...

A conclusione di questa riflessione, inevitabilmente parziale e basata su dati in continuo movimento, una sintesi degli elementi positivi e, al tempo stesso, negativi delle metriche alternative, specie se il loro impiego intende andare oltre il 'narcisismo'⁵⁶.

La diversità nelle fonti prese in esame, innanzitutto, che allarga l'orizzonte nel quale un lavoro scientifico può essere considerato e valutato; tale ampliamento, se da un lato è indubbiamente fonte di spunti, dall'altra apre il campo a una maggiore aleatorietà nell'interpretazione di informazioni desunte da strumenti con caratteristiche e solidità differenti.

Un secondo fattore vantaggioso delle *altmetrics* è rappresentato dalla rapidità con cui esse si rendono disponibili; entro pochi giorni o, addirittura, poche ore, un autore è in grado di sapere se un proprio contributo è stato letto, discusso, commentato, apprezzato (o criticato). Come accennato in precedenza, questi riscontri quasi immediati possono – senza che vi sia una certezza al riguardo – preannunciare future

⁵⁵ Cfr. <<http://www.bookmetrix.com/>>.

⁵⁶ Per una trattazione più esaustiva si veda P. Wouters; R. Costas, *Users, narcissism and control cit.*, p. 852-853.

citazioni tradizionali. D'altronde, è pur vero che spesso la velocità porta con sé superficialità e che «faster may not be better»⁵⁷.

La possibilità, infine, di cogliere aspetti che possono rimanere nell'ombra durante l'analisi citazionale e la revisione dei pari costituisce senza dubbio una proprietà importante delle misure alternative. Anche in questo caso si rischia, però, di camminare su un terreno molto instabile; dopo quanti *tweet* o download su Academia.edu è legittimo dichiarare 'valido' un lavoro scientifico? Questa soglia può essere fissata per tutti i settori scientifici o soltanto per alcune aree? E si potrebbe continuare oltre con numerosi altri esempi.

Per tutti questi motivi la letteratura professionale sembra concorde nel ritenere che le *altmetrics*, alle quali va indubbiamente riconosciuto un grande potenziale se utilizzate in modo complementare alle misure tradizionali, richiedano ancora molto lavoro per poter essere impiegate in contesti e per fini istituzionali di valutazione della ricerca.

Come noto, infatti, uno dei rischi maggiori che ogni tipo di valutazione inevitabilmente comporta è rappresentato dall'angolo ristretto – o viziato – con cui viene giudicato un prodotto, un'istituzione o, peggio ancora, un individuo. L'introduzione di nuove misure che potrebbe scatenare cambiamenti nel comportamento degli scienziati (per esempio, nella scelta degli argomenti di ricerca) e, addirittura, aprire la strada a manipolazioni deve, dunque, avvenire con la massima cautela e su solidi fondamenti. Come ci ricorda il nono principio del *Leiden Manifesto for research metrics*⁵⁸, chi è chiamato a esprimersi sul valore della ricerca deve saper riconoscere gli effetti sistemici della valutazione e degli indicatori.

Indubbiamente la scommessa più grande per chi si occupa di metriche e di metriche alternative è quella di riuscire a 'contare ciò che conta' e, soprattutto, di non tralasciare mai il quadro di insieme senza il quale resta soltanto l'aridità dei numeri, da qualsiasi fonte essi provengano.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

[1] Bar-Ilan Judit [et al.], *Beyond citations: scholars' visibility on the social web*, in *Proceedings of STI 2012 Montréal: 17th International Conference on science and technology indicators*, edited by Éric Archambault, Yves Gingras, Vincent Larivière. Montréal: Science metric and OST, 2012, p. 98-109, <<http://2012.sticonference.org/index.php?page=proc>>.

[2] Barbaro Annarita; Gentili Donatella; Rebuffi Chiara, *Altmetrics as new indicators of scientific impact*, «Journal of the European Association for Health Information and Libraries», 10 (2014), 1, p. 3-6, <http://eprints.rclis.org/24162/1/journal_2014_vol10_n1_barbaro.pdf>.

[3] Bhushan Sudhanshu; Bhushan Priya, *Changing research impact assessment metrics in the Web 2.0*. In: *Electronic resources management in libraries*, edited by Chennupati K. Ramaiah. New Delhi: Allied, 2013, p. 348-357.

57 *Ivi*, p. 853.

58 Per un'analisi del Manifesto si vedano Chiara Faggiolani, *Contro le unanticipated consequences della valutazione quantitativa della ricerca: il Leiden Manifesto for research metrics*, «AIB studi», 55 (2015), n. 3, p. 427-438, <<http://aibstudi.aib.it/article/view/11366>>, DOI: <http://dx.doi.org/10.2426/aibstudi-11366> e Simona Turbanti, *Un Manifesto contro l'ossessione della misura*, «Biblioteche oggi», 33 (2015), n. 6, p. 19-22, <<http://www.bibliotecheoggi.it/rivista/article/view/354>>, DOI: <http://dx.doi.org/10.3302/0392-8586-201506-019-1>.

- [4] Björneborn Lennart; Ingwersen Peter, *Toward a basic framework for webometrics*, «Journal of the American Society for Information Science and Technology», 55 (2004), n. 14, DOI: 10.1002/asi.20077.
- [5] Bornmann Lutz, *What is societal impact of research and how can it be assessed? A literature survey*, «Journal of the American Society of Information Science and Technology», 64 (2013), n. 2, p. 217–233, DOI: 10.1002/asi.22803.
- [6] Costas Rodrigo; Zahedi Zohreh; Wouters Paul, *Do 'altmetrics' correlate with citations? Extensive comparison of altmetric indicators with citations from a multidisciplinary perspective*, «Journal of the Association for Information Science and Technology», 66 (2015), n. 10, p. 2003–2019, DOI: 10.1002/asi.23309.
- [7] Cronin Blaise; Weaver S., *The praxis of acknowledgement: from bibliometrics to influmetrics*, «Revista española de documentación científica», 18 (1995), n. 2, p. 172–177, <<http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/viewArticle/654>>, DOI: 10.3989/redc.1995.v18.i2.654.
- [8] *E-research: transformation in scholarly practice*, edited by Nicholas W. Jankowski. New York: Routledge, 2009.
- [9] Eysenbach Gunther, *Can tweets predict citations? Metrics of social impact based on twitter and correlation with traditional metrics of scientific impact*, «Journal of medical internet research», 13 (2011), n. 4, <<http://www.jmir.org/2011/4/e123/>>, DOI: 10.2196/jmir.2012.
- [10] Eysenbach Gunther, *Infodemiology: tracking flu-related searches on the Web for syndromic surveillance*, in *AMIA annual Symposium proceedings 2006*, p. 244–248, <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1839505/>>.
- [11] Faggiolani Chiara, *Contro le unanticipated consequences della valutazione quantitativa della ricerca: il Leiden Manifesto for research metrics*, «AIB studi», 55 (2015), n. 3, p. 427–438, <<http://aibstudi.aib.it/article/view/11366>>, DOI: <http://dx.doi.org/10.2426/aibstudi-11366>.
- [12] Francese Enrico, *Usage of reference management software at the University of Torino*, «Jlis.it», 4 (2013), n. 2, p. 145–174, <<http://leo.cineca.it/index.php/jlis/article/view/8679>>, DOI: <http://dx.doi.org/10.4403/jlis.it-8679>.
- [13] Galligan Finbar; Dyas-Correia Sharon, *Altmetrics: rethinking the way we measure*, «Serials review», 39 (2013), n. 1, p. 56–61, <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S009879131300004X>>, DOI: 10.1016/j.serrev.2013.01.003.
- [14] Ingwersen Peter, *The calculation of Web impact factors*, «Journal of documentation», 54 (1998), n. 2, p. 236–243, <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/EUM000000007167>>.
- [15] Kurtz Michael J.; Bollen Johan, *Usage bibliometrics*, «Annual review of information science and technology», 44 (2010), n. 1, p. 1–64, <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/aris.2010.1440440108/abstract>>, DOI: 10.1002/aris.2010.1440440108.
- [16] Kwok Roberta, *Research impact: altmetrics make their impact*, «Nature», 500 (2013), p. 491–493, DOI:10.1038/nj7463-491a.
- [17] Nicholas David [et al.], *New ways of building, showcasing, and measuring scholarly reputation*, «Learned publishing», 28 (2015), n. 3, p. 169–183, DOI: 10.1087/20150303.
- [18] Noruzi Alireza, *The Web impact factor: a critical review*, «The electronic library», 24 (2006), n. 4, p. 490–500, <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/02640470610689188>>, DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/02640470610689188>.

- [19] Price Derek J. De Solla, *Little science, big science*. New York: Columbia University Press, 1963.
- [20] Priem Jason [et al.], *Altmetrics: a manifesto*, 26 October 2010, <<http://altmetrics.org/manifesto>>.
- [21] Priem Jason; Piwowar Heather A.; Hemminger Bradley M., *Altmetrics in the wild: using social media to explore scholarly impact*, <<http://arxiv.org/html/1203.4745v1>>.
- [22] Seglen Per O., *The skewness of science*, «Journal of the American Society for Information Science», 43 (1992), n. 9, p. 628–638, DOI: 10.1002/(SICI)1097-4571(199210)43:9<628::AID-ASI5>3.0.CO;2-0.
- [23] Shema Hadas; Bar-Ilan Judit; Thelwall Mike, *Do blog citations correlate with a higher number of future citations? Research blogs as a potential source for alternative metrics*, «Journal of the Association for information science and technology», 65 (2014), n. 5, p. 1018-1027, DOI: 10.1002/asi.23037.
- [24] Stuart David, *Web metrics for library and information professionals*. London: Facet, 2014.
- [25] Taylor Mike, *The challenges of measuring social impact using altmetrics*, «Research trends», 33 (2013), p. 11-15, <<http://www.researchtrends.com/issue-33-june-2013/the-challenges-of-measuring-social-impact-using-altmetrics/>>.
- [26] Thelwall Mike, *Bibliometrics to webometrics*, «Journal of information science», 34 (2008), n. 4, p. 605-621, <<http://jis.sagepub.com/content/34/4/605>>, DOI: 10.1177/0165551507087238.
- [27] Thelwall Mike [et al.], *Do altmetrics work? Twitter and ten other social web services*, «Plos one», maggio 2013, <<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0064841>>, DOI: 10.1371/journal.pone.0064841.
- [28] Thelwall Mike, *Introduction to webometrics: quantitative web research for the social sciences*. San Rafael, CA: Morgan & Claypool, 2009, <<http://www.morganclaypool.com/doi/abs/10.2200/Soo176ED1V01Y200903ICR004>>, DOI:10.2200/Soo176ED1V01Y200903ICR004.
- [29] Turbanti Simona, *Un Manifesto contro l'ossessione della misura*, «Biblioteche oggi», 33 (2015), n. 6, p. 19-22, <<http://www.bibliotecheoggi.it/rivista/article/view/354>>, DOI: <http://dx.doi.org/10.3302/0392-8586-201506-019-1>.
- [30] Weller Katrin, *Social media and altmetrics: an overview of current alternative approaches to measuring scholarly impact*. In: *Incentives and performance: governance of research organizations*, edited by Isabell M. Welpé [et al.]. Cham: Springer, 2015, p. 261-276, <<http://www.springer.com/978-3-319-09784-8>>, DOI: 10.1007/978-3-319-09785-5.
- [31] Weller Katrin; Puschmann Cornelius, *Twitter for scientific communication: how can citations/references be identified and measured?* [poster presentation], in *Proceedings of the 3rd ACM International conference on Web science, June 14-17 2011, Koblenz, Germany*, p. 1-4, <http://journal.webscience.org/500/1/153_paper.pdf>.
- [32] Wouters Paul; Costas Rodrigo, *Users, narcissism and control: tracking the impact of scholarly publications in the 21st century*, in *Proceedings of STI 2012 Montréal: 17th International Conference on science and technology indicators*, edited by Éric Archambault, Yves Gingras and Vincent Larivière. Montréal: Science metrix and OST, 2012, p. 847-857, <<http://2012.sticonference.org/index.php?page=proc>>.

Articolo proposto il 18 novembre 2015 e accettato il 7 gennaio 2016.

ABSTRACT

AIB studi, vol. 56 n. 1 (gennaio/aprile 2016), p. 41-58. DOI 10.2426/aibstudi-11410

SIMONA TURBANTI, Università di Pisa, Sistema bibliotecario di ateneo; Dipartimento di scienze documentarie, linguistico-filologiche e geografiche, Sapienza Università di Roma, viale Regina Elena 295, 00161 Roma, e-mail simona.turbanti@uniroma1.it.

La visibilità – e l'impatto? – nel Web ai tempi dei social: i principali strumenti di altmetrics

Nel contributo vengono analizzati i principali strumenti per l'applicazione delle *web metrics* e delle metriche alternative (*altmetrics*). Dopo una breve introduzione sulle trasformazioni apportate dalla rete al mondo della ricerca e della comunicazione scientifica, ci si sofferma sul significato del termine 'impatto bibliografico' e sul concetto di 'visibilità sociale' in relazione al tema della valutazione della ricerca. Viene quindi fornita una rassegna dei più noti e diffusi *tool* per le *web metrics* da una parte, e di fonti e software per *altmetrics* dall'altra, elencando di ognuno le caratteristiche fondamentali, le finalità e l'ambito di utilizzo. Trattandosi – specie le metriche alternative – di un terreno in continua espansione e ancora 'instabile', non è ipotizzabile ad oggi un'applicazione di questi strumenti per fini istituzionali di valutazione della ricerca; è tuttavia auspicabile un loro utilizzo a fianco e come integrazione delle misure tradizionali.

The visibility – and impact? – on the Web and within social networks: an overview of the main altmetrics tools

The paper analyses the main available tools for the application of web metrics and altmetrics. After a brief description of the transformations occurred in scientific communication due to the Web, the article focuses on the meaning of 'impact' and 'social visibility' with regard to research assessment. The author provides a detailed overview of the most popular tools for web metrics, as well as sources and software for altmetrics. The fast-growing field of altmetrics is still unstable, thus not allowing their use for institutional purposes. However, their application in addition to traditional metrics is desirable.