

La biblioteca accademica nella filiera della comunicazione scientifica*

ANTONELLA DE ROBBIO

Centro di Ateneo per le biblioteche
Università degli studi di Padova
antonella.derobbio@unipd.it

Ridefinire le alleanze e i percorsi dentro l'ambiente sociale

*Non smettete mai di protestare;
non smettete mai di dissentire, di porvi domande,
di mettere in discussione l'autorità, i luoghi comuni, i dogmi.
Non esiste la verità assoluta. Non smettete di pensare.
Siate voci fuori dal coro. Siate il peso che inclina il piano.[...]
Siate sempre informati e non chiudetevi alla conoscenza
perché anche il sapere è un'arma.
Forse non cambierete il mondo,
ma avrete contribuito a inclinare il piano nella vostra direzione*
(Bertrand Russell)

1. Il mercato dell'informazione scientifica nell'economia della conoscenza

La visione del mercato dell'informazione scientifica è confermata, da tempo, entro modelli economici orientati sia alla ricerca – intesa come ricerca scientifica ma anche come sviluppo tecnologico – sia all'educazione superiore, basati sempre più su standard e architetture aperti che permettano agli utenti un accesso agevole e veloce. Con lo sviluppo delle tecnologie dell'informazione, le comunità sociali di ricerca e didattica, si aggregano entro network aperti che ne ridefiniscono l'assetto in una dimensione globale. Sono le comunità stesse a determinare i mercati che gravitano attorno alla filiera della comunicazione scientifica. Le comunità bibliotecarie ormai da qualche anno si muovono lungo la filiera della comunicazione scientifica ridefinendo alleanze e delineando percorsi all'interno dell'ambiente sociale, integrandosi entro social media dove comunità scientifiche e sociali si incontrano. Scienza, educazione e comunicazione sono i tre cardini

su cui si fonda l'attuale visione dell'economia della conoscenza, intesa come emersione di un'economia che diviene tale in quanto il sapere formale prevale su quello concreto, la scienza sulla tecnologia, e la tecnologia trasforma la scienza collegandola strettamente alla creazione di un valore economico. Ma se in un'economia della conoscenza è il peso economico dei settori legati all'informazione che è preponderante, entro la filiera della comunicazione scientifica la relazione tra valore economico e altri "valori" non ricalca schemi validi in altri contesti economici. Il tema, molto attuale, è fortemente dibattuto soprattutto da quelle posizioni che vedono il valore economico non come essenza di un fenomeno, ma come espressione del complesso sociale nel quale il fenomeno stesso è inserito.¹

2. Scienza e società per una cittadinanza scientifica

In una società sempre più informata attraverso i media sulle nuove conoscenze scientifiche, gli scienziati sono costretti "a comunicare con i pubblici di non esperti per assumere in compartecipazione con loro decisioni rilevanti per lo sviluppo della scienza" dice Pietro Greco.² Non basta infatti "un mero trasferimento di conoscenza dalle università alle imprese" – continua Greco – ma è necessario che tutto il mondo della scienza e l'intera società collaborino alla diffusione della conoscenza scientifica, "attraverso l'ampliamento degli spazi di democrazia nei luoghi, sempre più numerosi, dove vengono assunte decisioni rilevanti per lo sviluppo della scienza e per lo sviluppo della società. Attraverso, appunto, la realizza-

zione di nuovi diritti, i diritti di cittadinanza scientifica”. C’è allora bisogno di luoghi, virtuali e fisici, ove scienza e società possano incontrarsi. Proprio in questi giorni – a seguito del Rapporto dell’European Environment Agency (EEA) *Late lessons from early warnings* pubblicato il 23 gennaio 2013³ – sulle reti sociali si sta infiammando il dibattito sul *principio di precauzione*⁴ e sulla necessità di un maggiore controllo dei possibili danni ambientali e alla salute dell’uomo derivanti dall’introduzione di nuove tecnologie, farmaci o agenti chimici su larga scala.

Observe: Science in Society⁵ è un centro di ricerca indipendente, senza fini di lucro, legalmente riconosciuto, che promuove la riflessione e il dibattito sui rapporti tra scienza e società, favorendo il dialogo tra ricercatori, *policy makers* e cittadini. Un luogo fisico e virtuale che fa parte delle principali reti internazionali di collaborazione sui temi dei rapporti tra scienza e società,⁶ dove il cittadino partecipa alle discussioni sulle tematiche calde relative a scienza e società. Attraverso le proprie attività, supervisionate da un comitato scientifico internazionale e interdisciplinare, che comprende studiosi delle scienze naturali e delle scienze sociali, ha stabilito collaborazioni con numerose istituzioni internazionali.⁷ All’interno del network di istituzioni attive nell’analisi degli orientamenti pubblici verso la scienza coordinato dalla London School of Economics and Political Science,⁸ si sta occupando di politiche pubbliche per una cittadinanza scientifica.

Il Gruppo politiche pubbliche della London School of Economics (LSE) a sua volta sta coordinando un programma che coinvolge il Grantham Institute per i cambiamenti climatici, l’Imperial College di Londra, l’Istituto di ricerca sulla sostenibilità dell’Università di Leida, il cui focus centrale è sulle scienze sociali. L’obiettivo è dimostrare come la ricerca accademica nelle scienze sociali eserciti un notevole impatto sulle politiche pubbliche, contribuendo alla prosperità economica e supportando la cittadinanza digitale nei cambiamenti sociali e nella comprensione delle questioni economiche e politiche. Uno degli scopi è quello di sviluppare precise metriche – di tipo quantitativo – per la misurazione e valutazione dell’impatto della ricerca nella sfera pubblica. Sono state messe a punto analisi comparative basate su uno studio pilota di 120 istituzioni accademiche di diverse discipline riguardanti le scienze sociali.⁹

Un altro osservatorio permanente che si occupa di indagare gli orientamenti delle persone tramite l’analisi delle opinioni espresse in Rete è il progetto di ricerca dell’Università degli studi di Milano¹⁰ “Voices from

the Blogs” (VfB),¹¹ in parte finanziato dalla Camera di Commercio di Milano. Il progetto VfB, primo in Italia ad usare le tecniche della *sentiment analysis* unisce i pregi della codifica manuale con i vantaggi propri di una analisi altamente automatizzata, ed è in grado di condurre analisi sistematiche al fine di generare un controllo costante, pressoché immediato, dei temi della rete. La *sentiment analysis* si configura come un’alternativa ai tradizionali sondaggi, che per loro natura non riescono a “fotografare” il costante divenire delle opinioni espresse in rete e poiché permette di monitorare le opinioni, indirizzando le strategie di marketing grazie all’analisi delle conversazioni sulle reti sociali è di grande interesse per il mercato. La tecnologia usata nella *sentiment analysis* ricostruisce l’orientamento delle voci dei naviganti classificando dapprima manualmente un campione di post, per passare successivamente all’intera popolazione di riferimento in modo automatizzato, raccogliendo informazioni da tutti i blog presenti in rete coperti dai principali motori di ricerca, nonché da tutti i post di Twitter. “Utilizzare un sondaggio tradizionale per catturare l’opinione del web e della blogosfera su un certo tema è come cercare di fare una fotografia a un treno che passa a tutta velocità. Un’istantanea non basta. Occorre passare dalla fotografia a un vero e proprio film in streaming” hanno dichiarato gli studiosi coinvolti nel progetto, il politologo Luigi Curini e lo statistico-matematico Stefano Iacus, entrambi della Statale di Milano, assieme all’economista Giuseppe Porro, dell’Università dell’Insubria.

Lo scorso 2012 sono stati analizzati oltre 7 milioni di voci e oltre 42 milioni di post per l’analisi sulla Twitter-Felicità e quasi 50 milioni di tweet per l’analisi delle Presidenziali USA, ma oltre 30 sono state le ricerche condotte a partire dal 2011 sui temi più svariati: politici, come le recenti elezioni comunali a Milano o il giudizio sul nuovo premier Monti; economici, relativi all’ultima manovra finanziaria; sociali, come l’energia nucleare o Expo 2015. I recenti “sondaggi” per le politiche del febbraio 2013 hanno dimostrato come la previsione basata sui post di Twitter si è rivelata più accurata dei sondaggi tradizionali, “non solo in valore assoluto, ma soprattutto nella capacità di cogliere la ‘pancia’ degli italiani”.¹²

3. Forze e funzioni della comunicazione scientifica in un mercato che evolve

Nel 1997 Roosendaal e Geurts, con il noto articolo sulle forze e funzioni della comunicazione scientifica,¹³ get-

tarono le basi per un'analisi delle dinamiche e delle modalità di transazione dei contenuti scientifici nel mercato, definito come "agorà" di condotta e discorso scientifici. Nella visione dei due studiosi olandesi il mercato diviene un luogo di equilibrio tra forze e funzioni in movimento. Nella relazione strategica con l'ambiente sociale, i giocatori della filiera si posizionano in relazione a forze e funzioni. In questa visione, il mercato della comunicazione scientifica veniva descritto come composto da quattro coppie di forze:

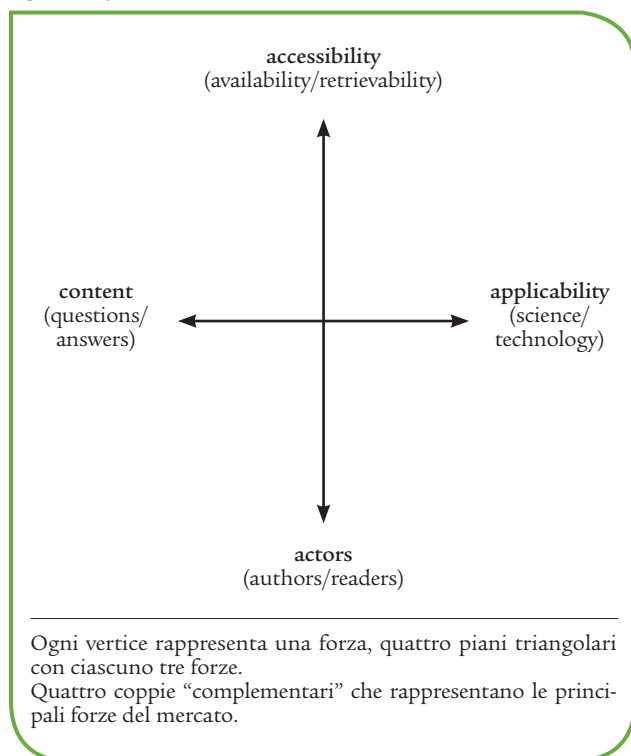
- coppia attori: autori/lettori;
- coppia accessibilità: disponibilità/recuperabilità;
- coppia contenuto: domande/risposte;
- coppia applicabilità: scienza/tecnologia.

Le quattro funzioni, anch'esse in coppie, in interazione con le quattro forze, generano un gioco di abbinamenti possibili per azioni astratte o concrete, interne e esterne alla comunità scientifica:

- coppia consapevolezza: astratta, interna;
- coppia registrazione: concreta, esterna;
- coppia certificazione: concreta, interna;
- coppia archiviazione: astratta, Esterna.

Il gioco posizionale esterno/interno, astratto/concreto fu ispirato da uno dei primi lavori di Carl Gustav Jung, il padre della psicologia analitica.¹⁴

Fig. 1 - Le quattro forze della comunicazione scientifica



Tredici anni dopo, nel 2010, Roosendaal, Geurts ed altri autori¹⁵ riprendono l'argomento e lo riesaminano alla luce dei cambiamenti imposti dall'ambiente sociale alla comunicazione scientifica, puntando l'attenzione sui modelli economici dell'editoria accademica che attualmente sta vivendo un momento di passaggio critico. Sostanzialmente gli autori analizzano il modello Open Access, il ruolo dei vari attori nella filiera, il loro posizionamento strategico rispetto all'ambiente sociale, evidenziando i pericoli insiti negli attuali modelli economici configurabili come editoria di vanità. La chiave in questa nuova dimensione che gli autori propongono è quella di puntare sulla strategia della ricerca e di conseguenza sulle strategie dell'editoria scientifica che dovrebbero supportare e facilitare le strategie dei ricercatori.

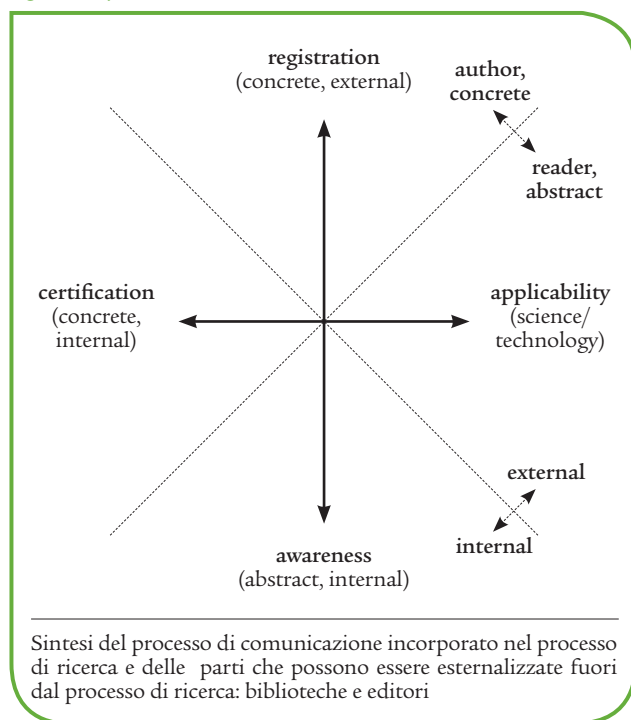
In figura 1 si posizionano lungo gli assi cartesiani le quattro forze trainanti del mercato dell'informazione scientifica: il riconoscimento dei ricercatori, la concorrenza tra i ricercatori, la disponibilità e la selezione delle informazioni, che coinvolgono gli attori, i contenuti, applicabilità nel sociale dei risultati della ricerca e la loro disponibilità e accessibilità. A seguito di argomenti simili arriviamo alle seguenti funzioni da svolgere nel mercato: le funzioni interne di certificazione e di consapevolezza, e le funzioni esterne di registrazione e archiviazione, come da figura 2, dove l'asse verticale descrive registrazione e consapevolezza come aspetti diversi dell'osservazione scientifica, mentre l'asse orizzontale descrive certificazione e archiviazione interpretati come diversi aspetti di giudizio scientifico.

Per loro natura, le funzioni di registrazione e archiviazione possono essere facilmente esternalizzate entro il mercato, rispettivamente all'editore e alla biblioteca. La funzione di registrazione è collaudata, è la funzione attraverso la quale l'autore reclama la proprietà intellettuale dei risultati della ricerca ed è in sostanza ad uno stato maturo, ad eccezione degli aspetti correlati alla proprietà intellettuale e ai problemi di copyright che sempre più sono un territorio di competenza non solo dei giuristi, ma anche dei bibliotecari accademici.

Per la funzione di archiviazione gli autori olandesi osservavano che sia gli editori sia le biblioteche hanno esperienza nella creazione e gestione di archivi elettronici e/o nella conservazione di materiale che controllano direttamente e che possono distribuire attraverso una varietà di canali di comunicazione. Essa dovrebbe garantire il deposito sostenibile del materiale ai fini di conservazione ma anche di un preciso recupero nel tempo.

La produzione di conoscenza scientifica richiede una

Fig. 2 - Le quattro funzioni della comunicazione scientifica



specificazione organizzativa, diversa da quella di altri settori produttivi. L'Open Access diviene quindi una strategia e come tale il modello di distribuzione attuale dovrebbe essere trasformato in una sorta di speciale modello economico (o più modelli differenti) le cui funzioni prevedano una corretta identificazione della catena di valore, un'adeguata articolazione del valore stesso della proposizione, una seria analisi della segmentazione del mercato di riferimento comprensiva delle strategie competitive dei ricercatori e del loro posizionamento strategico. In altri termini un modello economico risulta tanto più efficace se nella relazione gerarchica tra strategia, modello economico e processi economici, vi è un'integrazione a monte tra strategia e modello. Laddove non vi sia una perfetta integrazione del modello economico con la strategia, o laddove - come spesso accade nell'editoria accademica - la strategia risulta poco chiara o ambigua, il modello non risulterà efficace.

4. Il posizionamento strategico nella relazione tra scienza e società

Una delle funzioni principali di un modello economico è il posizionamento strategico della ricerca rispetto all'ambiente sociale. Il posizionamento si muove lungo due assi dimensionali caratterizzanti la relazione stra-

tecnica: autonomia organizzativa da una parte e interdipendenza strategica dall'altra.

L'autonomia organizzativa dei ricercatori è definita come possibilità di auto-governo nel decidere in merito alla ricerca e alle direzioni che essa deve assumere e agli obiettivi da raggiungere, in un ambiente competitivo. L'interdipendenza strategica è una condizione necessaria, ma da sola non sufficiente per una efficace collaborazione, è definita come la condivisione deliberata di risorse strategiche, di attività e capacità, distribuite eterogeneamente tra i partner in modo da raggiungere un obiettivo strategico comune.

La premessa di base è che questa relazione dovrebbe creare incentivi per entrambe le parti. Come evidenza Greco, "il flusso di comunicazione pubblica della scienza si svolge attraverso una costellazione di canali rilevanti diversi - alcuni dei quali ben visibili, altri carsici - e definisce una dinamica largamente caotica e imprevedibile, tipica dei sistemi complessi."

Il diverso bilanciamento delle due dimensioni - autonomia organizzativa e interdipendenza strategica - creano differenti livelli di posizionamento strategico che approssimativamente possono caratterizzarsi in quattro distinti "modi" (come si può vedere anche nella tabella 1):

- **Modo 0:** nessuna relazione tra ricercatori e ambiente (irrilevante per i modelli economici editoriali), il ricercatore non comunica, è isolato.
- **Modo 1:** debole relazione strategica tra ricercatori e mancanza di interazione con l'ambiente sociale. Questo tipo di posizionamento, ben descritto dal fisico e umanista Ziman nel 1994,¹⁶ è noto come "ricerca libera" o "torre d'avorio". I ricercatori sono indipendenti ed autonomi e la sola competizione che devono affrontare è quella entro il proprio micro-ambiente di ricerca. Non sempre i risultati raggiunti sono rilevanti per la sfera sociale, perciò la comunicazione può essere ristretta entro limiti definiti, rimanendo confinata entro "il piccolo mondo".
- **Modo 2:** Questo modo, descritto da Gibbons nel 1999,¹⁷ è detto "ricerca strategica". L'ambiente sociale orienta e dirige la ricerca, ne influenza automaticamente le produzioni; ciò significa che i ricercatori fanno corrispondere la risoluzione ai loro problemi di ricerca ai programmi di ricerca esistenti che si basano sulla domanda proveniente dall'ambiente sociale. In questo posizionamento vi è bassa necessità di avere autonomia organizzativa, mentre l'interdipendenza strategica è forte.
- **Modo 3:** questo posizionamento è noto come "rese-

arch entrepreneurs” in quanto risponde al bisogno di un contratto sociale gratificante per tutte le parti. Kurek e colleghi, nel 2007,¹⁸ sottolineano come in questa configurazione “i ricercatori parlano all’ambiente e l’ambiente risponde a sua volta ai ricercatori”. I due mondi – ricerca e ambiente sociale – interagiscono e si influenzano a vicenda in modo proficuo, in quanto i ricercatori sono finanziati per le loro ricerche e l’ambiente sociale ne applica i risultati. I ricercatori si assumono le loro responsabilità nella direzione dei progetti di ricerca, mantenendo grande autonomia nel determinare le scelte, ma al contempo sono strategicamente interdipendenti con l’ambiente sociale in quanto ne devono condividere risultati, dati e risorse.

Al giorno d’oggi, tenuto conto che il modo 0 è evidentemente scomparso, i modi 1, 2 e 3 sono quelli con cui il ricercatore si può relazionare con l’ambiente sia interno sia esterno. Il modo 3 sembra essere il più efficace, perché la ricerca scientifica è di interesse non solo per gli stessi ricercatori, ma anche per il loro ambiente sociale il quale riveste un ruolo di enorme interesse nella formulazione delle politiche di ricerca e negli orientamen-

ti che la ricerca può assumere. Impostando la direzione di ricerca, l’ambiente ha di conseguenza un impatto diretto sulla produzione di conoscenza scientifica. Nel modo 3, insomma, la ricerca esce dalla “torre d’avorio”, ampliando le proprietà strategiche del modo 2: ora i ricercatori non sono più meramente *orientati verso la società*, ma piuttosto *pienamente intrecciati con essa*, strategicamente interdipendenti con l’ambiente, mantenendo al contempo un alto grado di autonomia. In questo contesto la biblioteca accademica assume a sua volta un posizionamento strategico necessario a ridefinire ruoli e alleanze nella relazione tra scienza e società.

I modelli economici editoriali dovrebbero quindi essere commisurati con l’ambiente della ricerca e con i modelli economici ad impatto sociale.

5. Modelli economici e strategie nell’editoria scientifica

Un modello economico è un modello concettuale, piuttosto che un modello meramente finanziario. Equilibrio e concorrenza perfetta sono una deformazione del mondo reale. Nelle questioni scientifiche la società non

Tab. 1 – Posizionamento strategico tra “interdipendenza strategica” e “autonomia organizzativa”

INTERDIP. STRATEGICA AUTON. ORGANIZZATIVA	BASSA	ALTA
BASSA	Modo 0 Nessuna relazione tra ricercatori e ambiente (irrelevante per i modelli economici editoriali)	Modo 1 (“torre d’avorio”) Debole relazione strategica tra ricercatori e mancanza di interazione con l’ambiente sociale. I ricercatori sono indipendenti ed autonomi (ricerca libera) e la sola competizione che devono affrontare è quella entro il proprio micro-ambiente di ricerca (“torre d’avorio”). Non sempre i risultati raggiunti sono rilevanti per la sfera sociale, perciò la comunicazione può essere ristretta entro limiti definiti.
ALTA	Modo 2 (“ricerca strategica”) È l’ambiente sociale che orienta e dirige la ricerca, influenzandone le produzioni. I ricercatori fanno corrispondere la risoluzione dei loro problemi di ricerca ai programmi di ricerca esistenti che si basano sulla domanda proveniente dall’ambiente sociale. Bassa autonomia organizzativa e forte interdipendenza strategica.	Modo 3 (research entrepreneurs) I ricercatori parlano all’ambiente e l’ambiente risponde a sua volta ai ricercatori. I due mondi, ricerca e ambiente sociale, interagiscono in modo strategico e si influenzano a vicenda in modo proficuo: i ricercatori sono finanziati di ricerca (“torre d’avorio”). Non sempre i risultati per le loro ricerche e l’ambiente sociale ne applica i risultati. In tale posizionamento i ricercatori si assumono la responsabilità della direzione dei progetti di ricerca, mantenendo grande autonomia nel determinare le scelte, ma al contempo sono strategicamente interdipendenti con l’ambiente sociale in quanto ne devono condividere risultati, dati e risorse.

vuole solo i prodotti, ma vuole soluzioni ai propri bisogni. La scelta di un modello economico definisce l'architettura economica del sistema, e i percorsi di espansione si sviluppano da lì in poi. Un modello economico deve prevedere un'attenta valutazione economica in relazione allo stato attuale dell'intero ecosistema e a come esso potrebbe evolvere. Un buon modello economico dovrebbe creare valore nell'ambiente, tramite un processo di produzione di conoscenza sostenibile nel tempo, generando anche – ma non solo – un valore economico di mercato. In ambiente e-commerce, come descritto da alcuni autori,¹⁹ un modello economico si fonda su quattro elementi: l'infrastruttura, il prodotto o servizio, la relazione con il cliente e la sfera finanziaria. L'innovazione tecnologica ha creato una frattura rispetto ai modelli economici esistenti a seguito dell'ingresso nella filiera di nuovi giocatori. La conseguenza è che l'editoria accademica tradizionale deve oggi confrontarsi in un mercato tecnologicamente avanzato dove la competizione è una sfida continua. I risultati della ricerca comprendono anche i dati in forma grezza, condivisibili e riusabili che costituiscono il nuovo olio della conoscenza. La validazione dei risultati avviene quindi entro altri canali, al di fuori dei processi di referaggio canonici che continuano a funzionare in parallelo. I modelli economici editoriali dovrebbero essere commisurati con l'ambiente della ricerca e con i suoi modelli economici al servizio non solo della ricerca, ma anche della società. Non possono quindi prescindere da un'analisi dell'ambiente di ricerca, dalle competizioni implicite e esplicite e dalle modalità con le quali si rendono pubblici i risultati e infine a come vengono acquisiti tali risultati da altri ricercatori. Questi sono i fondamenti logici che determinano i criteri utili a individuare modelli economici adatti allo sviluppo di scenari possibili che considerino tutti gli attori della filiera, ricercatori, editori e biblioteche e i vari stakeholder.

6. Le insidie della “editoria di vanità” e il ruolo della biblioteca accademica

Il modello economico basato sulla sottoscrizione, che è quello a noi più familiare in quanto derivante dall'era della stampa, è nettamente contrapposto all'emergente modello alternativo, tipico dell'era digitale, noto come Open Access. In mezzo a questi due estremi vi possono essere differenti e numerose variazioni pratiche e sperimentali. Il modello Open Access si fonda sul presupposto che l'informazione scientifica debba essere disponibile ad

ogni lettore il quale può acquisirla sia in forma grezza, sia tramite servizi a valore aggiunto, munita di appropriati metadati, usando sofisticati sistemi di recupero, o abbonandosi a servizi di *alerting*. Un punto che forse non è stato considerato sufficientemente è che si continua a parlare di Open Access come di un “modello economico”. Di fatto l'Open Access non è di per sé un modello economico, ma un modello di distribuzione, in considerazione del fatto che l'informazione è resa disponibile ed accessibile ai lettori senza pagamento di sottoscrizioni. Ma questo non significa che tale informazione sia priva di costi perché in tale “modello” è la comunità scientifica che comunque paga per renderla pubblica e accessibile. Attualmente i modelli economici OA esistenti sono ancorati al modello tradizionale a stampa in quanto il valore della catena è quello tipico del modello tradizionale. Per tale ragione ad oggi il “modello Open Access” ha avuto una penetrazione nel mercato che non supera il 15% nel settore dell'editoria scientifica.

A complicare il quadro si nota che entro la filiera dell'editoria accademica si stanno configurando modelli di impresa che presentano non poche ambiguità, generando scenari complessi. Si stanno affacciando sul mercato forme di *vanity press* che – strumentalizzando l'Open Access – non corrispondono esattamente a editoria a pagamento, in quanto chi paga è di nuovo l'utente (il lettore o fruitore dell'informazione), ricalcando il modello di editoria tradizionale e usando talvolta tecniche di stampa a richiesta per la distribuzione dei testi. Attraverso meccanismi subdoli, contatti personali via mail – dopo individuazione in rete di target di autori ben definiti –, società di servizi editoriali che si configurano come *for-profit companies* offrono servizi personalizzati a “categorie di autori accademici”, solitamente giovani ricercatori, o dottorandi, solleticando il desiderio di autopromozione personale.

Ecco che il bibliotecario entra in scena nell'indirizzare il ricercatore verso strumenti che possano aiutarlo. Jeffrey Beall²⁰ dal 2009 cura una lista da lui definita la lista degli “editori predatori” nota come *Beall's list*,²¹ che elenca editori non-professionali che sfruttano la via d'oro del modello Open Access per i loro scopi lucrativi. L'edizione 2013²² comprende 225 editori e 106 periodici indipendenti, con un incremento negli ultimi due anni vertiginoso, a testimoniare quanto sia pericolosamente in aumento la crescita di editori e periodici in violazione di norme e codici etici. L'incremento di scala dell'editoria predatoria, che usa modalità editoriali non sempre trasparenti, è una minaccia per l'intero sistema di

editoria scientifica. Si tratta di modelli economici relativi a imprese che puntano sul profitto a scapito della qualità. Ma poiché forme e modelli cambiano nel tempo, non è da escludere che questi nuovi approcci di tipo *push* facciano parte di un nuovo modo di porsi nel mercato, o di un nuovo modo di relazionarsi con gli autori. Attualmente, i pericoli di inquinamento e discredito delle possibilità dell'Open Access da parte di queste modalità non sono affatto trascurabili, ma non è detto che continui a essere così: non sarebbe la prima volta, nella storia dell'editoria e della diffusione del sapere, che innovazioni importanti nascono da ambiti inizialmente screditati.

7. Dal mondo della ricerca all'ambiente sociale attraverso l'Open Access

L'informazione scientifica è parte integrante della ricerca, è uno dei suoi processi, e perciò dovrebbe essere disponibile ai ricercatori per servirli nel loro ruolo, non solo come autori, ma come lettori. I modelli economici emergenti dovrebbero considerare questi fattori, utili a comprendere dove si colloca il valore entro la catena informativa e in rapporto all'ambiente sociale che nell'insieme costituiscono l'ecosistema scienza-società.

Elinor Ostrom²³ nei suoi studi sui beni comuni (*commons*) dimostra come la proprietà comune possa essere gestita con successo dalla collettività e come le imprese o le associazioni funzionino da vere e proprie strutture per la risoluzione dei conflitti interni. Le sue idee – in antitesi con quelle del biologo americano Garrett Hardin orientate alla privatizzazione e statalizzazione delle risorse come due uniche soluzioni per il superamento della “tragedia dei beni comuni”²⁴ – indicano una terza via possibile, quella della gestione comunitaria. La sua teoria suggerisce l'adozione di strategie per impedire vecchie e nuove forme di recinzione (*enclosures*) e sull'importanza di rendere i beni comuni risorse davvero condivisibili e autogestite. Solidarietà e condivisione sono alla base di una gestione comune dei beni, laddove è la stessa collettività che si auto-regola condividendo le pratiche che portano ad una corretta gestione dei beni a vantaggio di ciascuno e di conseguenza di tutta la collettività. Nel suo saggio del 2006 *Understanding Knowledge as a Commons*²⁵ Ostrom traspone il suo modello ai *commons* intellettuali, e allo stesso territorio della rete, che definisce patrimonio intellettuale comune all'intera umanità, beni comuni contro i quali sono in atto pratiche di “recinzione” come la proprietà intellettuale, il di-

gitale divide e tutte quelle politiche proprie del mercato delle merci, atte a rendere “esclusiva” e non inclusiva, la libera circolazione della conoscenza. Il riconoscimento dei *commons* intellettuali fornisce una visione d'insieme della scienza che implica il carattere sociale e naturale dell'essere umano e delle relazioni esistenti tra la scienza stessa e il suo impatto sul genere umano e l'ambiente. L'Open Access per la sua pervasività sociale si sta muovendo secondo criteri economici alternativi e sta aprendo nuovi percorsi nella creazione di spazi entro l'ambiente sociale. Nel 2012 l'OA è stato sempre più utilizzato in tutto il mondo a fini di sostegno e di aiuto umanitario, coinvolgendo persone e culture all'interno di social media e social network, agendo come un vero e proprio catalizzatore per le informazioni. Inoltre, al di là dei diritti individuali, nuove forme di solidarietà stanno gradualmente prendendo forma tra i vari gruppi e tra generazioni, comunità basate sulla condivisione volontaria di informazioni in una visione di “bene comune”, all'interno di un dibattito più democratico e a livello di gestione pubblica.

Gli indicatori bibliometrici relativi all'attività intellettuale delle coppie di Nobel 2012²⁶ per la fisica, la chimica e la medicina, confermano l'ipotesi che maggiore è l'apertura di un risultato di ricerca verso l'esterno – entro la catena della comunicazione scientifica prima e verso l'ambiente sociale subito dopo – tanto più il valore d'impatto aumenta. Shinya Yamanaka, Nobel 2012 per la medicina, ha pubblicato oltre 126 lavori indicizzati in PubMed con parola chiave “stem cell”; di cui 37 accesso aperto in PubMed Central e, secondo l'osservatorio di Thomson Reuters, sono proprio quelli tra i più citati del mondo, aumentando il suo impatto in modo esponenziale.²⁷ Poco dopo la notizia dell'assegnazione del Nobel al ricercatore giapponese, sulle liste di discussione internazionali è apparso il seguente messaggio:

Noi della comunità KURENAI Kyoto University Research Information Repository siamo orgogliosi di sottolineare che il nostro repository giapponese fornisce in accesso aperto la versione finale d'autore dei lavori originali del Professor Shinya Yamanaka, a cui quest'anno è stato assegnato il Premio Nobel per la Medicina e Fisiologia. In particolare si segnala che il suo lavoro di ricerca chiave – *Induction of pluripotent stem cells from adult human fibroblasts by defined factors*, pubblicato sulla rivista “Cell” il 30 novembre 2007 – e che ha determinato l'assegnazione del Premio, è stato depositato in KURENAI il 22 febbraio 2008 nella collezione del *Center for iPS Cell Research and Application* dell'Università di Kyoto.

Ma quello che colpisce della figura di questo ricercatore è la sua forte motivazione nel portare le sue scoperte direttamente alla società. Per tale ragione fin dal 2006 aveva reso tutti i dati grezzi delle sue scoperte completamente disponibili, condivisibili per successive rielaborazioni da parte di laboratori indipendenti. Nell'intervista rilasciata in occasione del Premio Nobel ha dichiarato:

Ho tanta voglia di aiutare il maggior numero di pazienti possibile, ho iniziato la mia carriera come chirurgo 25 anni fa, ma come chirurgo non avevo grande talento, così decisi di cambiare carriera, dalla clinica al laboratorio, ma mi sentivo sempre e comunque un medico e voglio veramente aiutare i pazienti perciò il mio obiettivo primario, l'obiettivo di tutta la mia vita, è quello di portare questa tecnologia sulle cellule staminali dal laboratorio alla pratica clinica, là fino al letto del paziente.²⁸

8. e-science e nuovi canali della comunicazione scientifica

Nella e-scienza numerosi sono le piattaforme e gli strumenti che si occupano di OpenData in collaborazione con gruppi editoriali che si stanno evolvendo verso nuove forme di comunicazione.

FigShare,²⁹ è un "deposito" di dati del gruppo Digital Science³⁰ che fa parte della MacMillan, proprietaria anche del gruppo Nature. LabGuru³¹ è un grande strumento web che aiuta i ricercatori ad organizzare e archiviare dati e contenuti di modo da averli facilmente a portata di mano, scaricabili e riusabili. In GigaScience³² gli articoli sono pubblicati con link a set di strumenti software utilizzati per l'analisi dei risultati, integrando i dati stessi degli articoli alla banca dati GigaDB che permette agli autori di archiviare e condividere grandi quantità di dati. Attraverso l'uso di identificatori di tipo DOI specifici per i dati³³ è possibile la connessione diretta dai riferimenti nell'articolo ai numerosi dati di supporto e agli strumenti software necessari per ricreare gli esperimenti liberamente disponibili per il download e il reimpiego. Queste sono solo alcune delle innumerevoli piattaforme o ambienti di rete ove quotidianamente si fa *e-science*.

Ma cosa intendiamo per *e-science*? Il termine fu coniato nel 1999 da John Taylor³⁴ per descrivere la scienza ad alta intensità di calcolo che viene realizzata in ambienti di rete altamente distribuiti; ma indica anche le tecnologie che permettono la collaborazione distribuita, come la rete Access Grid per lo scambio internazionale di dati per la ricerca scientifica.

In tali reti si utilizzano set di dati immensi anche per le "simulazioni sociali",³⁵ nuova sfida della sociologia che si occupa di indagare fenomeni sociali tramite l'analisi computazionale, creando modelli di comportamento in società simulate e tentando di spiegare la complessità del comportamento umano sotto una nuova luce. La riproduzione di alcuni aspetti della vita sociale attraverso i modelli computazionali analizza i meccanismi alla base delle relazioni sociali permettendo di studiare l'evoluzione di determinati comportamenti, come l'infrazione di una norma, e di costruire modelli teorici in grado di spiegare tali comportamenti e di capire come si afferma in un determinato Paese una norma sociale, o come emerge un comportamento socialmente positivo o il ruolo della reputazione in ambienti competitivi. Relativamente agli OpenData,³⁶ ambito di estremo interesse per la ricerca in ambito *e-science*, il *Working Group on e-Science – Research Data Management* di LIBER ha recentemente stilato un documento con dieci raccomandazioni per le biblioteche per iniziare a gestire i dati di ricerca.³⁷ In sintesi le dieci raccomandazioni delineano le competenze che le biblioteche dovranno mettere in campo per supportare la gestione dei dati aperti nello sviluppo della ricerca *e-science*:

1. Offrire supporto per la gestione dei dati di ricerca, incluse i piani di gestione dati per le richieste di finanziamento e sovvenzione, la gestione dei diritti di proprietà intellettuale e le informazioni sui materiali.
2. Impegnarsi nello sviluppo di standard di metadati e dei dati e nel fornire servizi di metadati per i dati di ricerca.
3. Creare figure di bibliotecari esperti sui "dati" sviluppando competenze professionali tra il personale.
4. Partecipare attivamente allo sviluppo delle politiche istituzionali sui dati della ricerca, incoraggiando l'adozione di politiche che prevedano dati aperti, in modo appropriato all'interno del ciclo di vita del dato di ricerca.
5. Collaborare e cercare alleanze con partner come ricercatori, gruppi di ricerca, archivi e centri che gestiscono dati, per favorire un sistema infrastrutturale interoperabile per l'accesso ai dati, la loro scoperta e condivisione.
6. Supportare il ciclo di vita dei dati di ricerca, fornendo servizi per la conservazione, la scoperta e l'accesso permanente.
7. Promuovere la citazione dei dati di ricerca mediante l'applicazione di adeguati identificatori persistenti.
8. Fornire servizi di creazione e gestione di cataloghi e repository di dati, entro l'infrastruttura disponibile.
9. Essere praticamente coinvolti nella gestione specifica dei dati per la ricerca.

10. Offrire sistemi di archiviazione sicuri per i dati di ricerca sia statici sia dinamici in cooperazione con le unità istituzionali IT e/o cercare soluzioni di sfruttamento adeguate per servizi cloud computing.

Stimolare *e-science* è perciò un passaggio ulteriore nell'integrazione dell'informazione all'interno dei processi di ricerca, che richiede nuove strategie e modelli economici adatti all'editoria scientifica.

9. Attori e conduttori delle comunità di rete: specialisti, giornalisti e pazienti

Se la condivisione di Yamanaka è basata sui dati grezzi delle sue ricerche e sullo scambio e riutilizzo degli stessi tra laboratori del mondo, altri ricercatori "comunicano" nella sfera sociale attraverso diversi stili di leadership. Camillo Ricordi è uno degli scienziati più prestigiosi a livello mondiale. Riflette l'esempio più calzante di ricercatore posizionato nel Modo 3 (*researcher entrepreneurs*). Dal 1986 lavora negli Stati Uniti, dove è direttore del Diabetes Research Institute (DRI) dell'Università di Miami e dove ha ideato un metodo, la "Camera Ricordi"³⁸ famosa in tutto il mondo, che permette di isolare le cellule che producono insulina dal pancreas trapiantandole nel fegato del ricevente. Assieme a un centinaio di altri scienziati, ha fondato il gruppo The Cure Alliance,³⁹ un'organizzazione no-profit con lo scopo di superare gli ostacoli normativi, legali ed economici allo sviluppo di cure per le malattie a larga diffusione. Fra gli obiettivi principali che l'organizzazione si propone, particolarmente rilevante è l'eliminazione delle barriere geografiche alla collaborazione scientifica attraverso l'attivazione di banche dati aperte. Ricordi è presente nelle comunità sociali, in Facebook cura una pagina personale,⁴⁰ oltre alla pagina relativa all'organizzazione The Cure Alliance,⁴¹ e a quella del Centro DRI di Miami⁴² dove il suo team partecipa alle discussioni in modo allargato. Inoltre ha aperto un account su Twitter⁴³ agganciato alle notizie più importanti. In questi canali transitano informazioni mirate, pubblicazioni di nuove ricerche, ma anche le informazioni sui nuovi *trial* nelle varie fasi delle sperimentazioni.⁴⁴

È anche grazie alla disseminazione informativa esponenziale entro le reti sociali che cambia la percezione del rapporto scienziato/cittadino, medico/paziente. Roberto Lambertini⁴⁵ lamenta come manchi un'integrazione funzionale e davvero efficace nella gestione di alcune malattie a causa della frammentazione causata da brevetti,

marchi, disegni industriali, che impediscono un'effettiva interoperabilità tecnologica dei dispositivi medicali:

L'informatica, la comunicazione e gestione digitale dei dati hanno rappresentato un bel passo avanti nella velocità, a distanza, del trattamento delle informazioni e nella rapidità di calcolo. Ma c'è un risvolto negativo, manca un tassello che riguarda la connettività di tutti gli strumenti tecnologici, ovvero glucometri che si agganciano allo smartphone, congegni per comunicare e trasmettere dati che non supportano le tecnologie senza fili oggi disponibili, per non parlare a monte della precarietà di queste connessioni in aree geografiche del nostro paese.

E ironicamente Lambertini sottolinea i problemi relativi all'incompatibilità dei sistemi operativi che confliggono tra loro: "tutta 'sta mercanzia di glucometri, microinfusori, sensori glicemici cos'hanno in comune? Il dover fare dei veri e propri esercizi di contorsione fisica e mentale per scaricare i dati [...] per lasciarti in asso nel bel mezzo del download".

Un aspetto non di certo secondario nel lavoro del bibliotecario web 2.0 è proprio quello di conoscere perfettamente le nuove costellazioni etichettate come mondi *app* che costituiscono le nuove modalità in cui l'informazione migra dalle postazioni "tradizionali" di rete ai dispositivi mobili, quali *tablet*, *e-reader* o *smartphone*... Ma soprattutto i bibliotecari forniscono supporto in relazione al recupero delle informazioni effettivamente validate. Spesso i pazienti leggono e catturano notizie - dal mondo del giornalismo di rete spesso approssimative o sensazionalistiche - e i ricercatori non hanno il tempo (né è il loro compito) di selezionare le notizie "buone" dalla massa informativa che crea solo "rumore". In questi luoghi sono i ricercatori che parlano con i pazienti, non tanto rispondendo a domande specifiche come accade nei blog statici, dove il dialogo è comunque unilaterale e asincrono, ma si instaura un colloquio integrato, costruttivo per tutto l'ambiente sociale. I pazienti mettono in luce le loro difficoltà con le attuali terapie, spesso orientate da lobby di mercato. I ricercatori "ascoltano" le voci di chi tutti i giorni deve affrontare piccoli e grossi ostacoli nell'applicazione di tecnologie descritte dalla stampa e i media tradizionali come miracolose. I bibliotecari si occupano di fornire le citazioni corrette, di individuare le fonti delle notizie, in un lavoro integrato con la comunità scientifica.

Se nell'epoca pre-internet, l'esercizio di *wishful thinking*⁴⁶ praticato da un certo tipo di giornalismo era meno invasivo, ora nell'esplosione delle reti sociali il fenomeno

può assumere crescita esponenziale, associandosi inoltre a tutte quelle notizie che si rivelano *vaporware*, generando nel pubblico notevole interesse e grandi aspettative che poi vengono disattese, dileguandosi appunto come “vapore”.⁴⁷ A gennaio di quest’anno sui blog di giornalismo scientifico al centro dell’attenzione vi è stato il report *Post-Industrial Journalism: Adapting to the Present*⁴⁸ pubblicato dalla Columbia Journalism School, una sorta di “manifesto del giornalismo moderno” che prevede tra le competenze obbligatorie del giornalista post-industriale la specializzazione, la capacità di leggere e interpretare dati e statistiche, l’analisi dell’audience, la comprensione di metriche. Luca De Biase nel blog *Oggi scienza*⁴⁹ afferma

“Stiamo andando verso un giornalismo sperimentale, che pensa con un metodo empirico, orientato a teorie e ipotesi, aperto alle verifiche, strutturato per raccontare i fatti e valutarli in base a una prospettiva ‘storica’: cioè consapevole della durata, dell’ecosistema, della relazione tra la visione del passato e del futuro, della meravigliosa quantità di possibilità che uniscono le azioni e le loro conseguenze. Il giornalismo scientifico [...] ne uscirebbe notevolmente migliorato.”

10. La biblioteca accademica tra comunicazione scientifica e spazi sociali

Uno degli aspetti interessanti è che in un’economia della conoscenza, dove il valore delle competenze umane è preponderante, le persone che vi operano a vario livello cessano di essere individui isolati. I lavoratori diventano prevalentemente lavoratori della conoscenza lungo un orizzonte che travalica i confini della propria organizzazione, del proprio paese e, spesso, del proprio stesso ruolo. Questo è vero sia per i ricercatori, sia per i bibliotecari intesi come professionisti dell’informazione scientifica. Ricercatori da una parte e specialisti dell’informazione dall’altra comunicano e operano all’interno di reti sociali. Entro questi canali sociali si scambiano e si condividono le produzioni intellettuali di ricerca, i materiali didattici, e tutto quell’apparato informativo che concerne la gestione dell’informazione stessa necessaria a condurre i processi di individuazione, localizzazione e recupero delle risorse e conseguente accesso.

Come ben descritto da Laura Testoni in un suo recente lavoro,⁵⁰ i bibliotecari devono confrontarsi già oggi con nuove attività che impattano nelle professioni dell’informazione e della conoscenza, laddove “la Digital Curation si sviluppa prevalentemente all’interno della co-

munità professionale dei digital librarians, e si riferisce in senso stretto al ‘ciclo di vita’ degli oggetti digitali, la Content Curation allude in modo più ampio alla necessità di organizzare i contenuti su web, in un contesto di proliferazione esponenziale dell’informazione”.

Nella *Digital Curation* troveranno collocazione attività come la conservazione digitale di repository e BigData, oltre all’accesso, gestione ai fini del riuso dei dati aperti per ricerca nei domini dell’*e-science*. Nel documento della Commissione europea del 17 luglio 2012 *Raccomandazione 2012/417/UE sull’accesso all’informazione e sulla sua conservazione*,⁵¹ pubblicata in GUCE L 194/39, vengono individuate le biblioteche quali soggetti competenti alla conservazione digitale di dati e contenuti:

La conservazione dei risultati della ricerca scientifica risponde all’interesse pubblico. Questo compito è affidato in genere alle biblioteche, in particolare alle biblioteche nazionali di deposito legale.

Il volume di risultati di ricerca sta crescendo in maniera esponenziale. Per consentire la conservazione a lungo termine dei risultati di ricerca in formato digitale, occorrono meccanismi, infrastrutture e soluzioni software. Il finanziamento sostenibile della conservazione riveste un’importanza cruciale, perché i costi legati alla cosiddetta *curation* (raccolta, ordinamento e condivisione) dei contenuti digitalizzati sono ancora relativamente elevati. Vista l’importanza della conservazione per l’uso futuro dei risultati di ricerca, è opportuno raccomandare agli Stati membri l’elaborazione o il rafforzamento di politiche in quest’area.

Competenze relative alla gestione di archivi di dati e contenuti implicano necessariamente competenze correlate alla proprietà intellettuale e alla gestione dei diritti. Se da una parte la costruzione dell’economia della conoscenza deve essere governata da leggi che differiscono sostanzialmente da quelle applicabili al lavoro materiale, ai beni fisici tangibili come la terra o anche il capitale, a maggior ragione nei settori economici correlati alla filiera della comunicazione scientifica, e assoggettabili a pieno titolo alle strutture tipiche dell’economia della conoscenza, le leggi che regolano la proprietà intellettuale dovrebbero essere rimodulate alla luce dei nuovi assetti organizzativi e sociali.⁵²

Il nuovo progetto Open Library of Humanities (OLH),⁵³ va in questa direzione; si propone di fornire le motivazioni e i fondamenti logici per la costruzione della visione futura delle scienze umanistiche ad accesso aperto a costi bassi e su un modello sostenibile nel tempo. L’Open Access non è solo per i settori delle discipline STEM (science, technology, engineering, mathematics).

Il modello di sostenibilità che OLH propone prende spunto dal modello di successo della Public Library of Science (PLOS).⁵⁴ Uno degli aspetti di grande interesse per la comunità bibliotecaria è che tra le varie commissioni costituenti il progetto vi è il LibTech Committee al quale partecipano professionisti del mondo bibliotecario web 2.0 tra i quali spiccano i nomi di giovani specialisti provenienti dal mondo delle biblioteche digitali, esperti di risorse elettroniche e recupero delle informazioni di rete, curatori di metadati e collezioni digitali, professionisti dell'editoria accademica coinvolti nel mondo Open Access, manager di repository e archivi di dati, esperti nei campi della comunicazione scientifica, dei servizi web e di distribuzione informativa nelle reti sociali, oltre che professionisti delle materie relative alla proprietà intellettuale e gestione dei diritti.⁵⁵ Un progetto che racchiude in sé tutte quelle competenze di *digital* e *content curation* che la figura del bibliotecario attuale dovrebbe contemplare nel suo ruolo, quell'"expertise che possono svolgere gli specialisti, aprendo un dialogo interessante e proficuo con quei bibliotecari che vogliono guardare alle loro competenze con uno sguardo più ampio, uno sguardo cioè che metta al centro la Rete come patrimonio di tutti, e l'accuratezza nell'organizzare (e rendere migliore) l'informazione online come una sfida da raccogliere fuori e dentro le mura della biblioteca".⁵⁶ Pietro Greco sottolinea come "la costruzione della cittadinanza scientifica è elemento essenziale di una società democratica della conoscenza. E nella costruzione della cittadinanza scientifica la comunicazione pubblica della scienza è chiamata ad assolvere il ruolo decisivo di sistema linfatico." Se la comunicazione pubblica della scienza è il sistema linfatico che ha la funzione di filtraggio verso l'esterno delle informazioni utili alla società, le biblioteche accademiche ne sono l'organo propulsore e nel digitale sono i gangli del sistema che raggiunge i nodi periferici del sistema sociale. Le biblioteche sono organismi sociali e in tale accezione uno dei loro scopi è promuovere la discussione pubblica attraverso le reti sociali sui progetti a impatto sociale. È con le attività di *content curation* che la biblioteca accademica va oltre le sue mura o oltre le mura della comunità scientifica, laddove vi è necessità di aprire un dialogo con l'ambiente sociale a tutto campo, dove si trovano quegli spazi di discussione che integrano la consultazione pubblica⁵⁷ promossa da istituzioni e governi sulle prospettive di crescita del sistema della ricerca e dell'innovazione a vari livelli, nel nostro Paese, a livello europeo o internazionale.

NOTE

* L'articolo amplia e rielabora i temi affrontati dall'autrice in occasione del Convegno "Biblioteche in cerca di alleati" (Milano, Fondazione Stelline, 14-15 marzo 2013).

¹ Ringrazio il prof. Luciano Olivotto del Dipartimento di management dell'Università Ca' Foscari di Venezia, titolare del corso Valore economico e sistemi di governo, per le utili osservazioni sulla catena di valore nei modelli economici per l'editoria accademica.

² Giornalista scientifico, collabora all'"Unità" ed è lo storico conduttore del programma Radio3 scienza. È direttore del Master in comunicazione scientifica della Scuola internazionale superiore di studi avanzati (SISSA) di Trieste.

³ Il rapporto EEA (<http://www.eea.europa.eu/publications/late-lessons-2>) stila una serie di raccomandazioni affinché la scienza e la politica siano attori più attenti nei controlli da effettuare per evitare situazioni di pericolo.

⁴ Il principio di precauzione, principio n. 15 definito in seno all'Earth Summit tenutosi a Rio de Janeiro nel 1992, (Conferenza sull'Ambiente e lo Sviluppo delle Nazioni Unite) a cui parteciparono più di 180 Paesi, ratificato con la Dichiarazione di Rio. Il principio di precauzione fa parte di una serie di principi non impegnativi riguardanti le responsabilità ed i diritti degli Stati, per cercare di mettere insieme le esigenze dello sviluppo con quelle della salvaguardia ambientale.

⁵ <<http://www.observa.it/?lang=it>>.

⁶ Tra cui ESCoNet (European Science Communicators Training Network), Science and the City, MACOSPOL (Mapping Controversies on Science for Politics).

⁷ Tra cui Commissione Europea - Direzione Generale della Ricerca, CERN, Università di Lancaster, Università di Bielefeld, University College di Londra, Università Pompeu Fabra di Barcellona, Accademia Austriaca delle Scienze, Laboratori Nazionali del Gran Sasso, UNESCO. È inoltre parte del network ROSE (Relevance of Science Education) e IRIS (Interest & Recruitment in Science).

⁸ <<http://www2.lse.ac.uk/home.aspx>>.

⁹ Allo scopo è stato redatto dal progetto un manuale sulla massimizzazione dell'impatto della ricerca: *Maximizing the Impacts of your Research: a Handbook for Social Scientists*, Lse Public Policy Group, aprile 2011, <http://www2.lse.ac.uk/government/research/resgroups/LSEPublicPolicy/Docs/LSE_Impact_Handbook_April_2011.pdf>.

¹⁰ <<http://www.unimi.it/news/53668.htm>>.

¹¹ <<http://voicesfromtheblogs.com/>>.

¹² #Elezioni2013? Tra sorprese e debacle, Twitter-poll meglio dei sondaggi, <<http://voicesfromtheblogs.com/2013/02/26/elezioni2013-tra-sorprese-e-debacle-twitter-poll-meglio-dei-sondaggi/>>.

¹³ HANS E. ROOSEDAAL - PETER A. TH. M. GEURTS, *Forces and functions in scientific communication: an analysis of their interplay* [1997].

¹⁴ CARL GUSTAV JUNG, *Psychologische Typen*, 1921. In quest'opera Jung traccia una classificazione degli individui secondo "tipologie psicologiche" che prendono le mosse dalle caratteristiche

del loro adattamento, ruotando attorno alle due polarità “Introverso/Estroverso”. Jung incrocia l’iniziale modello bipolare con una ulteriore quadripartizione in “funzioni” psichiche: il pensiero, il sentimento, la sensazione e l’intuizione.

¹⁵ HANS E. ROSENDAAL – KASIA ZALEWSKA-KUREK – PETER A. TH. M. GEURTS – EBERHARD R. HILF, *Scientific Publishing: From Vanity to Strategy*, Chandos Pub., 2010.

¹⁶ JOHN ZIMAN, *Prometheus Bound: Science in a dynamic steady state*, Cambridge University Press, 1994, <<http://tinyurl.com/d7ncm3b>>.

¹⁷ MICHAEL GIBBONS, *Science’s new social contract with society*. Nature 402, C81 (1999) <http://sciencepolicy.colorado.edu/students/envs_5100/Gibbons_1999.pdf>.

¹⁸ KASIA KUREK – PETER A.T.M. GEURTS – HANS E. ROSENDAAL, *The research entrepreneur: strategic positioning of the researcher in his societal environment*. Science and Public Policy, 34 (7), 2007, p. 501-513.

¹⁹ M. DUBOSSON-TORBAY – A. OSTERWALDER – Y. PIGNEUR, *E-Business Model Design, Classification and Measurements*, “Thunderbird International Business Review”, vol.44, 2002, n. 1, p. 5-23.

²⁰ Jeffrey Beall, dal 2012 professore associato a Denver, è stato bibliotecario accademico per 22 anni, prima ad Harvard come catalogatore, e successivamente all’Università del Colorado di Denver.

²¹ <<http://metadata.posterous.com/tag/predatoryopenaccessjournals>>.

²² Subito dopo la pubblicazione della Lista Beall è stato vittima di spoofing e-mail, una tipologia di attacco informatico dove viene impiegata in qualche maniera la falsificazione dell’identità (spoof). Non solo: nel febbraio 2012 ha ricevuto una serie di diffide da editori inclusi nella lista che lo hanno citato per diffamazione.

²³ Elinor Ostrom (1933-2009), economista statunitense, è stata insignita del Premio Nobel nel 2009 per la sua analisi della *governance* e in particolare delle risorse comuni.

²⁴ Secondo Hardin se una risorsa comune, come per esempio un pascolo, è aperto a tutti ognuno punta solo a fare profitto individualmente, e la risorsa si esaurisce arrecando danno a tutta la collettività.

²⁵ *Understanding Knowledge as a Commons. From Theory to Practice*, edited by Charlotte Hess and Elinor Ostrom, MIT Press, 2006, <<http://mitpress.mit.edu/books/understanding-knowledge-commons>>.

²⁶ ANTONELLA DE ROBBIO, *Nobel 2012 e citazioni OA: tra metafore della luce e paradigma del tempo*, “Bibliotime”, anno XV, numero 3 (novembre 2012), <<http://www.aib.it/aib/sezioni/emr/bibtme/num-xv-3/derobbio.htm>>.

²⁷ H Index = 60 e oltre 36.000 citazioni ricevute, mentre il suo lavoro originario del 2006 è citato in Google Scholar da ben 6169 articoli.

²⁸ Le cellule *iPS* stanno effettivamente entrando nella pratica clinica per i trial fin dal prossimo 2013, per la prima volta, aprendo la strada non solo alla medicina rigenerativa, cambiando completamente l’approccio terapeutico a numerose malattie croniche, ma soprattutto fornendo la chiave per lo studio e la comprensione dei meccanismi di una serie di malattie auto-immuni. Dal 2011 è stato sottoscritto un accordo tra la *iPS Academia Japan, Inc.* di cui Yamanaka fa parte entro la *Kyoto University* e la *Cellular Dynamics International, Inc. (CDI)*,

fondata nel 2004 da James Thomson, un pioniere nel campo della ricerca delle cellule staminali *iPS* presso l’Università del Wisconsin.

²⁹ <<http://figshare.com/>>.

³⁰ <<http://www.digital-science.com/>>.

³¹ <<http://www.labguru.com/>>.

³² <<http://www.gigasciencejournal.com/>>. Per approfondimenti su Giga Science si rimanda all’articolo di Antonella De Robbio pubblicato su “Il Bo” del 28 agosto 2012, *È nata Giga-Science la rivoluzionaria piattaforma per comunità aperte*, <<http://www.unipd.it/ilbo/content/e-nata-gigascience-la-rivoluzionaria-piattaforma-comunita-aperte>>.

³³ Digital Object Identifiers for scientific data.

³⁴ Direttore Generale del Research Councils Office of Science and Technology britannico.

³⁵ L’Istituto di scienze e tecnologie della cognizione (ISTC) è il risultato della fusione di varie istituzioni quali: l’ex Istituto di psicologia, l’ex Istituto di fonetica e dialettologia di Padova ed alcuni gruppi provenienti da Tecnologie biomediche di Roma, LADSEB di Padova e dal gruppo di Elettronica dello stato solido di Roma. Cfr. *Cos’è la simulazione sociale?*, <<http://www.istc.cnr.it/question/cose-la-simulazione-sociale>>.

³⁶ Per un approfondimento sugli OpenData si rimanda alla relazione tenuta da chi scrive al Convegno delle Stelline Stelline 2012 (“I nuovi alfabeti della biblioteca”): cfr. ANTONELLA DE ROBBIO, *Forme e gradi di apertura dei dati*, “Biblioteche oggi”, luglio-agosto 2012, p. 11-24, <<http://www.bibliotecheoggi.it/content/201200601101.pdf>>.

³⁷ *Ten recommendations for libraries to support re-search data management*, <<http://www.libereurope.eu/news/ten-recommendations-for-libraries-to-get-started-with-research-data-management>>.

³⁸ <<http://www.diabetesresearch.org/view.image?Id=570>>.

³⁹ <<http://www.thecurealliance.org/>>.

⁴⁰ <<http://www.facebook.com/camillo.ricordi?fref=ts>>.

⁴¹ <<http://www.facebook.com/pages/The-Cure-Alliance/369847463031781?fref=ts>>.

⁴² <<http://www.facebook.com/DiabetesResearch.org?fref=ts>>.

⁴³ <<https://twitter.com/CureAlliance>>.

⁴⁴ Allo scopo di informare correttamente il grande pubblico Ricordi ha recentemente scritto un libro assieme alla giornalista scientifica Daniela Ovadia, con una formazione in medicina e neuroscienze e collaboratrice di numerose testate tra le quali “Le scienze” e “Mente e cervello”: *La fine del diabete. Prospettive mediche e alleanze mondiali verso la cura definitiva*, Milano, Dalai, 2012. Va sottolineato che i proventi derivanti dalla vendita del libro relativi al diritto d’autore, Ricordi li devolverà per il finanziamento della ricerca sul diabete.

⁴⁵ Post sul blog di Roberto Lambertini “Mac che roba” del 30 gennaio 2013. Lambertini cura il blog dal 2007 ed è attivo entro le comunità sul diabete: <<http://lambertini.net/diab/2013/01/30/mac-che-roba/>>.

⁴⁶ Con questa espressione inglese si intende l’atteggiamento di chi travisa in modo ottimistico i fatti.

⁴⁷ Fenomeno informativo molto simile alla “bufala”, piuttosto frequente quando viene annunciata ufficialmente l’uscita sul mercato, a breve, di un prodotto, un servizio, o un progetto

“rivoluzionari”, tipicamente in campo tecnologico, o medico-scientifico.

⁴⁸ COLUMBIA JOURNALISM SCHOOL – TOW CENTER FOR DIGITAL JOURNALISM, *Post-Industrial Journalism. Adapting to the Present*, a report by C.W. Anderson, Emily Bell, Clay Shirky, <http://towcenter.org/wp-content/uploads/2012/11/TOWCenter-Post-Industrial_Journalism.pdf>.

⁴⁹ “Anche i giornalisti devono utilizzare il metodo scientifico”. Intervista a Luca De Biase. 18 gennaio 2013, <<http://oggiscienza.wordpress.com/2013/01/18/giornalismo-post-industriale-luca-de-biase/>>.

⁵⁰ LAURA TESTONI, *Digital curation e Content curation: due risposte alla complessità dell'infosfera digitale che ci circonda, due sfide per i bibliotecari*, “Bibliotime”, anno XVI, numero 1 (marzo 2013).

⁵¹ <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:194:0039:0043:IT:PDF>>.

⁵² ANTONELLA DE ROBBIO, *Biobanks: Patents or open science?* (Woodhead Publishing Series in Biomedicine No. 13). Woodhead Publishing, 2013. ISBN 978-1907568343.

⁵³ <<https://www.openlibhums.org/>>.

⁵⁴ PLOS è una organizzazione non-profit dedicata all'editoria accademica di eccellenza, che opera attraverso una severa *peer review*, il cui modello economico di tipo Open Access segue condizioni finanziarie eque.

⁵⁵ Ecco i professionisti coinvolti: Euan Adie fondatore di altmetric.com e manager al Nature Publishing Group dove ha messo a punto app per dispositivi mobili, Connotea e il blog di Nature; Theo Andrei manager e implementatore del repository DSpace della sezione Open Access della Digital Library, University of Edinburgh. Theo gestisce progetti JISC e coordina i dati delle pubblicazioni richieste dall'esercizio di valutazione Research Excellence Framework (REF), oltre ad occuparsi delle questioni relative al copyright; K. Matthew Dames membro del team di gestione della biblioteca in qualità di esperto di proprietà intellettuale alla Syracuse University Library in Syracuse, New York (USA); Chris Keene è manager sviluppatore tecnico alla biblioteca della University of Sussex con oltre 10 anni di esperienza nel campo della tecnologia web applicata alle biblioteche accademiche; Nora McGregor è bibliotecaria con incarico di Digital Curator alla British Library, si occupa dell'integrazione dei processi di ricerca tra ambiente scientifico e servi-

zi bibliotecari nell'Open Access, comprendenti accessibilità e condivisione dei data set, cura, conservazione; Ernesto Priego è docente di Biblioteconomia al Centre for Information Science, City University London dove insegna storia del libro, tecnologie di stampa, editoria elettronica, giornalismo digitale, social media, biblioteche digitali, digitalizzazione...; John Russell è bibliotecario esperto in Comunicazione scientifica all'University of Oregon, dove si occupa di gestire iniziative e progetti Open Access e dove dal 2007 gestisce un repository per l'antropologia; Dorothea Salo insegna alla School of Library and Information Studies all'University of Wisconsin, organizzazione dell'informazione, comunicazione scientifica, library technology, digital curation, database design, e ebook; Matt Senate è l'amministratore web di PLOS esperto appassionato di Open Access e Access to Knowledge; Melanie Schlosser è sia bibliotecaria esperta di editoria digitale e anche docente presso l'Ohio State University Libraries, dove si occupa di promuovere l'open access advocacy nell'editoria accademica, di metadati nelle procedure di archiviazione, e cura delle collezioni digitali; Neil Stewart è il manager del Digital Repository Manager alla City University London, impegnato da anni nell'open access e nella gestione delle risorse digitali; Graham Stone è manager delle risorse informative all'University of Huddersfield, responsabile per il budget e gestione delle acquisizioni delle risorse digitali. Gestisce anche il repository istituzionale. Cfr. <<https://www.openlibhums.org/committees/libtech-committee/>>.

⁵⁶ LAURA TESTONI, *Digital curation e Content curation*, cit.

⁵⁷ Si veda l'azione dell'AIB, promossa sul sito del MIUR nello spazio dedicato alla discussione pubblica sul sistema della ricerca e dell'innovazione italiana, a sostegno di progetti europei in ambito Horizon 2020 Italy. L'AIB sulla base delle competenze maturate negli ultimi anni dai bibliotecari in materia di valutazione della ricerca e di bibliometria ritiene strategico proporre al MIUR di intervenire sui seguenti punti: Accesso Aperto, Valutazione della Ricerca, Educazione/Formazione all'utenza. Interessante notare che la proposta AIB è stata tra le cinque più votate dai naviganti della rete <<http://h2020it.ideascale.com/a/dtd/Open-Access-valutazione-ricerca-educazione-proposte-AIB/272594-20658>>.

DOI: 10.3302/0392-8586-201304-020-1

ABSTRACT

The relationship between science and society, and the role of academic library inside new balance environment changed by new technologies is here analysed. The market of economy of knowledge penetrating the society needs to reflect on business models towards distribution models. Open Access is perceived as social pervasiveness tool. On the basis of the old paper by the Dutch Roosendaal and Guerts focused on the forces and functions of scientific information we reflect and compare on the light of their recent work the new strategic positioning of scientific research towards social environment. As a result of social networks, research and society meet emerging new ways of communicating science and new ways to incorporate scientific results within the social environment. The researchers leave the Ivory Tower and build a real scientific citizenship as research entrepreneur mode. The libraries in this dimension are placed in constant equilibrium with new professions emerging, some strategically positioned relative to the ecosystem.