
Le modalità di comunicazione della scienza nelle biblioteche accademiche: passato, presente e futuro.

Laura Viola

*Dipartimento di Matematica & Fisica "Ennio De Giorgi", Università del Salento
Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Sez. di Lecce, Lecce, Italy*

Una definizione dell'attuale ruolo e posizionamento delle Biblioteche accademiche nei processi di comunicazione scientifica non può prescindere da una riflessione attenta sulle profonde trasformazioni che hanno segnato i settori della conoscenza e le modalità di pubblicazione e trasmissione del sapere. Nel presente contesto, ci focalizzeremo sulle diverse modalità con cui le biblioteche (e nello specifico le biblioteche delle Istituzioni di ricerca) esplicano le attività di *science communication* e di *scientific literacy*, rivolte sia all'utenza accademica che alla cittadinanza e al territorio (con le attività di terza missione e di *citizen science*) e su come la loro evoluzione si sia modulata ai cambiamenti significativi intervenuti sia nell'infrastruttura della comunicazione scien-

tifica, sia nei principi e metodi di conduzione del lavoro scientifico e nella promozione e disseminazione dei risultati della ricerca.

Alle origini della trasmissione del pensiero.

Per una migliore comprensione della funzione bibliotecaria dobbiamo seguirne, pur sinteticamente, l'evoluzione storica e partire dagli albori, risalendo all'atavico bisogno dell'uomo di esprimersi e al passaggio dalla forma orale, che già aveva consentito la codificazione del pensiero, all'uso di tratti grafici, che rendevano possibile preservare il codice indipendentemente dal parlante/ascoltatore ed assolvere all'esigenza pratica di razionalizzare e memorizzare il mondo circostante attraverso la riduzione delle cose a segni fissi e riconoscibili [1]. La scrittura, frutto della capacità dell'uomo di connettere idee

e concetti, è stata da secoli una delle principali modalità per rappresentare e tramettere il sapere, un veicolo privilegiato di comunicazione e di dialogo, strumento in tutto simile e parallelo alla memoria, di cui diviene una estensione, una stratificazione nel tempo [2]. Dai pittogrammi delle caverne di oltre 35.000 anni fa alle scritture ideografiche (i geroglifici) ai caratteri cuneiformi incisi nell'argilla della Mesopotamia del 4000 a.C., la scrittura si evolve e, con i Fenici, compare la scrittura alfabetica (il suo avvento in Italia è nel VII sec. a.C.).

La comparsa del libro, inteso come testo organizzato sul piano contenutistico e figlio dell'incontro felice tra staticità della forma e velocità del pensiero, segnerà l'arrivo dell'invenzione perfetta. Come disse Umberto Eco durante una conversazione con Jean-Claude Carrière

“Il libro è come il cucchiaino, il martello, la ruota, le forbici. Una volta che li hai inventati, non puoi fare di meglio.”

Un oggetto semplice ma di profonda complessità, dotato di enormi potenzialità, capace di innescare tanti processi cognitivi [3] e che vive solo con la lettura, altrimenti inerte e muto. Quali che siano stati nel tempo la forma fisica ed il supporto di scrittura (tavole di legno e argilla, tessuti di seta, papiri, pergamene, carta, tralasciando i supporti più primitivi come foglie, ossa, pietre ecc.), dal momento della sua comparsa nella storia ad oggi, il libro ha mantenuto integra la sua funzione fondamentale di *medium* e di potente simbolo di una cultura stratificatasi nel tempo, strumento di raccolta, espressione e trasmissione del pensiero, stimolo alla meditazione individuale e veicolo privilegiato di comunicazione culturale/scientifica. Esso riunisce in sé una duplice natura di:

- fonte e fatto storico,
- oggetto fisico e contenuto intellettuale,
- dimensione testuale (che rivive di continuo col processo di lettura e consente la trasmissione del pensiero nello spazio e nel tempo) e supporto fisico (portatore di informazioni sull'*humus* storico/culturale che lo ha generato).

Al bisogno innato di esprimersi si è al contempo associata l'esigenza, anch'essa connaturata all'attività intellettuale umana, di disporre di sistemi di classificazione e organizzazione delle conoscenze e, quindi, di una collocazione fisica delle registrazioni. È così che ha origine la Biblioteca.

La nascita delle biblioteche: ruolo e funzioni.

Le biblioteche nascono, quindi, per esigenze pratiche di reperimento e di conservazione, come raccolte organizzate di documenti ordinati per essere reperiti, composte da pezzi autonomi senza alcun vincolo di sequenzialità e accostati insieme in modo del tutto volontario ed intenzionale. Si distinguono nettamente, quindi, dagli archivi, che hanno carattere inerziale e sono fondati sulla sedimentazione documentaria, nascendo con finalità pratiche e amministrative, per conservare la memoria storica e collettiva.

L'etimologia fa derivare il termine “biblioteca” dal greco βιβλιο –θήκη (composto di βιβλιον “libro” eθήκη “deposito”) ad indicare una raccolta di libri per uso di studio e anche il luogo fisico in cui sono conservati. Il grammatico romano Sesto Pompeo Festo (II sec. D.C.), nel suo compendio alfabetico in 20 libri della vasta opera lessicografica dell'erudito augusteo Marco Verrio Flacco, dal titolo “*De verborum significatione*” (fonte preziosa di notizie linguistiche ed antiquarie) scrive:

“Presso i Greci e presso di noi [Romani] con il termine biblioteca si indica sia un gran numero di libri sia il luogo in cui essi sono conservati”.

Ma una raccolta, in assenza di una mediazione catalografica, non è di per sé una biblioteca. Perché si realizzi l'incontro tra raccolte ed utente, è necessario quindi un *trait d'union*, un *medium* indispensabile, fondato su criteri rigorosi, coerenti e logici: il catalogo. Tramite il linguaggio catalografico, il bibliotecario esprime una parte vitale della propria identità professionale, mettendo in relazione positiva queste due entità, realizzando la comunicazione tra la ricchezza documentaria della biblioteca e le necessità di chi la utilizza [4].

Difficile, però, dare una definizione esaustiva di biblioteca. Possiamo riferirci, senz'altro, ad

un'organizzazione di risorse, processi e servizi integrati per documentare, conservare, mediare, diffondere, condividere la conoscenza registrata, ma anche ambiente in cui si sviluppano incessantemente dei contesti di senso, flussi di esperienze cognitive e di conoscenza, occasioni di apprendimento continuo e di cambiamento, luogo elettivo di relazioni tra persone. La qualità dell'agire organizzativo andrà poi a determinare il livello di legittimazione della biblioteca nel suo contesto e ne connoterà i valori fondanti e l'inevitabile dimensione etica (funzione sociale, rispetto delle libertà intellettuali, trasparenza ed imparzialità dei servizi, uguaglianza nel diritto di accesso alla conoscenza) [5].

Per tornare nell'alveo delle biblioteche accademiche, la loro *mission*, ieri come oggi, si consolida in questo ruolo di intermediazione e di guida dell'utente, facilitandone l'accesso ad un'informazione scientifica di qualità, con un servizio che dovrebbe essere il più possibile immediato, ampio, pertinente ed esaustivo. Tale supporto aiuta il ricercatore nel percorso di produzione e condivisione di nuovi risultati di ricerca, con conseguenti benefici di accrescimento della produttività ed innalzamento del *ranking* dell'istituzione [6].

Ma il loro ruolo non si limita a questo. Ospitando testimonianze di ambiti, periodi storici, lingue, provenienze differenti, le biblioteche tutte sono espressione di una società plurale: crocevia e fucina di culture, posizioni ed orientamenti diversi, sono sintesi e confronto nello spazio e nel tempo di saperi diversi, offrono diverse chiavi di lettura della realtà e vari strumenti per interpretarla, alimentando contaminazioni e percorsi interdisciplinari e divenendo portatrici non di rassicuranti certezze ma di dubbi fecondi [7].

Nei secoli la biblioteca ha assunto molteplici significati, legati al ruolo svolto nella società, all'intera trama di relazioni in cui ha operato, al modello organizzativo adottato e alle diverse modalità di conservazione del patrimonio. In ogni tempo, il suo profilo identitario sarà, comunque, specchio, espressione e testimonianza della civiltà di un'epoca e spesso unica fonte documentaria della sua cultura, memoria culturale e storica di un'intera comunità.

Per la pluralità di contesti in cui si collocano, le biblioteche sono al centro di un modello dina-

mico, che coniuga in sé più elementi:

- Biblioteconomia;
- Comunicazione interna ed esterna;
- Scienze cognitive;
- Teoria dei sistemi;
- Statistica;
- Sicurezza e *privacy*;
- Scienze dell'informazione.

Parlare di biblioteche significa riferirsi a dei sistemi complessi composti da un insieme di parti che, per un corretto funzionamento, devono integrarsi perfettamente tra loro, in forte connotazione dinamica:

- Materiali (le risorse documentarie);
- Attività (le pratiche di acquisizione, catalogazione, indicizzazione, informazione, conservazione e tutela);
- Funzioni (legate al soddisfacimento dei bisogni informativi dell'utente, anche virtuale e remoto).

Tante variabili (strutture, risorse umane, processi, prodotti, documenti) interagiscono funzionalmente tra loro per il raggiungimento degli obiettivi definiti dalla *mission* della biblioteca ed i servizi dovranno rispondere a tale logica sistemica, rimandando quei *feedback* sulla qualità che saranno determinanti per individuare e risolvere le criticità dei singoli processi.

Le Biblioteche: vocazione storica alla gestione dell'informazione.

È un assunto ormai consolidato che nella società contemporanea l'accesso all'informazione e alla conoscenza abbia un ruolo strategico nella ricerca, nello sviluppo, nella pianificazione, nel processo decisionale, nella soluzione di problemi e nel processo di apprendimento, impattando positivamente sullo sviluppo economico, sociale e culturale delle persone e delle società. Non a caso l'informazione è al centro di nuove professioni. Già nel 1950 Norbert Wiener, il fondatore della cibernetica, sosteneva con grande intuizione che la qualità della vita sarebbe stata sempre più strettamente correlata con la capacità di controllare il processo informativo e i luoghi della formazione culturale (musei, laboratori, biblioteche, università) avrebbero dovuto adeguarsi a tali accresciute necessità della società, pena il

fallimento nel proprio intento [8]. Si comprende, pertanto, quanto sia importante la capacità di comprensione e gestione del ciclo di vita dell'informazione e quanto essenziale sia saper analizzare, archiviare, recuperare e comunicare l'informazione.

Ora, qual è il posizionamento delle Biblioteche in questo contesto? Storicamente esse, in quanto luoghi del sapere e dell'educazione, hanno sempre avuto un ruolo chiave nella gestione e comunicazione dell'informazione, essendo chiamate per loro stessa vocazione a:

- Gestire l'informazione comunicata (la massa enorme di informazione registrata su qualunque supporto, che chiamiamo documenti);
- Gestire l'informazione come riferimento (descrizione bibliografica ed indicizzazione);
- Facilitare l'accesso all'informazione e guidare l'utente al documento originale, attraverso il processo cognitivo dell'analisi documentaria, che interpreta concettualmente le informazioni per comunicarle.

Sono, quindi, un anello importante, strategico e strutturato, nel ciclo della comunicazione scientifica, che parte dallo scienziato-autore per arrivare all'utente-lettore (spesso scienziato-lettore).

Facciamo nostro, in questo contesto, l'assunto della scienza intesa come processo ciclico a carattere incrementale, definito da una sequenza di fasi tra loro correlate (dove la conoscenza scientifica consolidata influenza la fase successiva, stimolando nuova ricerca da cui nasce nuova conoscenza), per cui chiameremo "comunicazione scientifica" il flusso continuo di informazione (interno alla scienza) tramite il quale si realizza la trasmissione del sapere in seno alla comunità scientifica e tra le varie generazioni di scienziati (nei diversi *step* di produzione, condivisione, valutazione, diffusione e conservazione dei risultati dell'attività scientifica) [9]. Un ecosistema, quello della ricerca scientifica, fatto di molte variabili e in cui ci sono diversi attori, tutti interconnessi: le università che mettono a disposizione le infrastrutture per la ricerca; gli studiosi (docenti, ricercatori, dottori di ricerca impegnati nello

sviluppo di teorie ed esperimenti) con i prodotti che sono il risultato della propria ricerca; gli editori commerciali che li pubblicano (assicurando il controllo di qualità attraverso la selezione dei prodotti ed il processo di *peer review*) e li diffondono tramite la loro catena di distribuzione; i produttori di repertori e banche dati cui si deve l'indicizzazione delle pubblicazioni; le biblioteche che garantiscono l'accesso alle pubblicazioni e la loro conservazione nel tempo. Una criticità in qualunque punto del flusso comunicativo si ripercuote sull'intero sistema. Quindi, nel caso delle biblioteche, se il taglio dei *budget* non consente di incrementare adeguatamente le collezioni, la conseguenza diretta sarà un'inevitabile limitazione della comunicazione scientifica [10]. Questa problematica nello specifico si è abbattuta pesantemente negli anni sulle istituzioni bibliotecarie, rimaste a lungo imbrigliate nell'annoso problema della spirale dei prezzi dei periodici e ostaggio della posizione dominante dell'oligopolio internazionale del mercato editoriale e del suo modello di *business*, abilissimo a muoversi molto più rapidamente rispetto alle politiche istituzionali. Ed è apparso da subito fin troppo chiaro che non ci sarebbe stato (come sperato) alcun vantaggio economico nel passaggio al solo supporto elettronico, in quanto gli editori investono sull'editoria elettronica per accrescere i propri profitti.

L'impatto dell'evoluzione tecnologica sulle modalità di comunicazione delle biblioteche

Il panorama prevalente del XX secolo ha visto le biblioteche accademiche calate in un contesto essenzialmente omogeneo e regolare, fedeli alla propria vocazione a supporto degli utenti, dei ricercatori e delle esigenze di didattica e di ricerca della propria istituzione: il bibliotecario ha operato modulando i servizi e l'offerta di contenuti alle esigenze dei corsi di studio e delle linee di ricerca attive, mentre i supporti ed i formati dell'informazione rimanevano pressoché immutati.

A partire dagli anni '80 si assiste, invece, ad un profondo rinnovamento delle Biblioteche accademiche investite dalla rapida evoluzione del-

le tecnologie dell'informazione, dall'avvento di Internet, delle procedure automatizzate che ne mutano radicalmente struttura e funzionamento e dagli sviluppi normativi, che hanno portato alla nascita dei Sistemi Bibliotecari di Ateneo e allo sviluppo della cooperazione, con l'affermazione degli accordi consortili tra più Atenei per la contrattazione e sottoscrizione delle risorse elettroniche [11]. Una vera rivoluzione, in cui, in virtù dello sviluppo tecnologico e della trasformazione digitale, le modalità di accesso all'informazione accademica e ai risultati della ricerca sono mutate repentinamente.

Internet è stata senz'altro una grande sfida per le Biblioteche, che ne hanno però saputo cogliere sia i benefici che il potenziale trasformativo, riconoscendone le opportunità e trasformandole in azioni strategiche [12]. Grazie ai *software* di gestione si è avuto un miglioramento in procedure e servizi, sono stati eliminati gli sprechi da lavoro duplicato, è stato possibile navigare negli archivi con sorprendente facilità, effettuando ricerche mirate sulle registrazioni tramite gli operatori booleani (AND, OR, NOT). Per le risorse documentarie si assiste al passaggio dal supporto cartaceo a quello elettronico con l'affermazione degli *e-journals*, considerata la quarta rivoluzione cognitiva, dopo la nascita del linguaggio, l'avvento della scrittura e l'invenzione della stampa [1]: un totale ribaltamento del modello culturale tradizionale, delle logiche di funzionamento e dei concetti di conservazione ed accesso ai documenti.

Un simile cambio di paradigma ha comportato una perdita di complessità ed una pericolosa tendenza al *do-it-yourself* e alla semplificazione, rischiando di rimettere in discussione la stessa sopravvivenza della biblioteca e facendo sembrare superfluo il suo ruolo e la sua valenza nei differenti stadi della mediazione informativa e documentale. Da una parte l'utente si è ritrovato in una situazione di grazia, potendo accedere con minimo sforzo, sempre ed ovunque, ad un'enorme quantità di contenuti disintermediati (grazie ai motori di ricerca), rischiando di non saper mettere in relazione tutti i frammenti di conoscenza recuperati nella rete; dall'altra le biblioteche si svuotano e cala drasticamente l'utilizzo fisico delle collezioni librerie e l'apprendimento situato, in quanto il ricercatore si sente in grado, per molti

aspetti, di condurre autonomamente a distanza il proprio lavoro di studio e di ricerca, senza visitare la biblioteca [13]. Banalmente si oscura o diviene quasi invisibile agli occhi del ricercatore il lavoro svolto dalle biblioteche per rendere tutte quelle risorse accessibili e ricercabili. Parimenti si assiste ad un sovvertimento dei canoni di lettura, studio ed apprendimento personale: prima la linearità del testo scritto imponeva di dedicare tempo alla concentrazione e riflessione, mentre nella realtà virtuale il passaggio continuo da un *medium* all'altro fa sì che il livello di attenzione sia altalenante e si verifichi un totale cambiamento nei processi di apprendimento e nei meccanismi cognitivi di comprensione del testo.

Intanto il baricentro si sposta sui bisogni dell'utente remoto/virtuale, che divengono prioritari rispetto a quelli dell'istituzione e cresce in modo esponenziale la quantità di ricerca così come il desiderio di una più ampia disseminazione dei risultati. Le biblioteche si adeguano incrementando l'offerta documentaria, resa immediatamente accessibile e disponibile su supporti digitali, mentre nuovi strumenti si affermano (come i *Discovery tool* ed i *Repositories* istituzionali). Le successive drastiche contrazioni di fondi e riduzioni dei *budgets* hanno costretto le università a rivedere il ventaglio delle risorse sottoscritte con tagli dolorosi, spingendo sempre più le istituzioni di ricerca verso reti di *partners*, positive alleanze a livello nazionale e l'adesione a trattative consortili con gli editori per la sottoscrizione di abbonamenti a pacchetti di riviste elettroniche, a condizioni contrattuali migliorative.

Nel III millennio le biblioteche, immerse nell'era della tecnologia digitale, continuano ad essere attraversate dal cambiamento che impatta profondamente sulle diverse forme di produzione della conoscenza e di partecipazione culturale. In una fase di eterno *work in progress*, lavorano di continuo per sincronizzarsi con l'avanzamento tecnologico, per migliorare i servizi agli utenti e per rimuovere ostacoli e barriere culturali. Le molteplici modalità di adattamento ed il differente grado di permeabilità al cambiamento hanno fatto sì che, in un universo ibrido e sfaccettato, in un ambiente multiforme in cui convivono componenti reali e virtuali, potesse verificarsi la compresenza di una pluralità di modelli di Biblioteca,

tutte impegnate in un processo *in fieri* di continua evoluzione e che si declinano con diverse definizioni.

- **Biblioteca cartacea:** è una biblioteca tradizionale, avulsa da ogni contesto, in cui è la carta il supporto prevalente dei documenti. Si basa sulle raccolte possedute localmente e può essere consultata solo nel luogo in cui è fisicamente presente.
- **Biblioteca informatizzata:** è quella che ha automatizzato tutte le sue procedure gestionali e basa la ricerca delle proprie raccolte sulle potenzialità del catalogo elettronico OPAC (Online Public Access Catalogue).
- **Biblioteca elettronica:** in alcuni casi definisce la biblioteca automatizzata, in altre indica una biblioteca che ha sostituito le raccolte cartacee con raccolte di documenti digitali.
- **Biblioteca virtuale:** definizione usata per indicare una collezione quasi illimitata di documenti collegati in rete, ma anche l'intera collezione di documenti esistente.
- **Biblioteca ibrida:** è la più diffusa e a metà strada tra la Biblioteca cartacea e la Biblioteca digitale, rendendo disponibili le raccolte locali ed esterne mediante l'OPAC e la consulenza personalizzata del bibliotecario che supporta in sede.
- **Biblioteca multimediale:** secondo una definizione tutta italiana, indica la diversità di supporti esistenti nelle collezioni di Biblioteca, organizzate secondo modelli tradizionali.
- **Biblioteca digitale:** è una raccolta strutturata di documenti prodotti fin dall'origine in formato digitale.

Indipendentemente dalla propria specifica fisionomia, a tutte le biblioteche le potenzialità e le sfide insite nell'evoluzione tecnologica hanno imposto un cambio di prospettiva, la necessità di affrontare il cambiamento e di gestirlo consapevolmente, per essere competitive e all'altezza della contemporaneità: nuovi strumenti di analisi e nuovi paradigmi organizzativi e concettuali, crescente apertura verso una dimensione di

condivisione ed un potenziamento dei servizi di DD-ILL (*Document Delivery* e *Inter Library Loan*) per assicurare copertura alle crescenti esigenze documentarie dei ricercatori, bersagliati da un vero e proprio *communication overload* (tanti sono i termini conosciuti al riguardo, come *information pollution*, *data smog*, *infostress*, etc.).

Sul fronte dell'attività di supporto, essendo la ricerca accademica un processo ormai completamente digitale nelle sue fasi, l'accesso all'informazione è diventato sempre più disintermediato, rimpiazzando la centralità delle collezioni con la centralità dell'utente remoto/virtuale. Si è posta, quindi, l'esigenza alle Biblioteche di trovare nuovi modi per orientarlo e per facilitarne la fruizione autonoma e consapevole di risorse e servizi (*tutorials*, sessioni formative personalizzate, *reference online*, guide, servizi come "*Ask a librarian*") [6]. La priorità è garantire l'accessibilità ai dati della ricerca corrente e alla storia della ricerca scientifica, ma anche l'implementazione di soluzioni affidabili per la conservazione e per l'archiviazione a lungo termine degli archivi digitali, la cui gestione è totalmente diversa dai materiali tradizionali [14].

L'evoluzione parallela del ruolo dei professionisti dell'informazione: dal passato al futuro

La figura professionale del bibliotecario ha radici antiche e nasce con la Biblioteca di Alessandria, istituita sotto Tolomeo II Filadelfo (246 a.C.) pur se con funzioni più estese rispetto all'attuale accezione: infatti era a capo dei dotti, dirigeva le ricerche, esaminava i testi ed era anche precettore dell'erede al trono di Egitto. In linea generale, possiamo ormai affermare che nel III millennio siamo ben lontani dal *cliché* consolidato del bibliotecario come custode di un sapere polveroso, così come la biblioteca non è più il luogo della nostalgia e dell'odore della carta.

Il ruolo tradizionalmente svolto dal bibliotecario, tramite l'analisi concettuale ed il processo di validazione delle fonti, è stato quello di perno delle attività di mediazione informativa e documentale (cui si è affiancata quella di conservazione) tra il lettore e la conoscenza depositata in

biblioteca su supporti diversi [4]. Tali funzioni hanno subito un totale ribaltamento nel secolo scorso, quando nuove *missions* si sono imposte, sull'onda delle profonde trasformazioni intervenute nelle modalità di comunicazione scientifica e di disseminazione della conoscenza.

La migrazione massiccia dal cartaceo al digitale, l'orientamento verso l'*online sharing* e il bisogno di una rapida circolazione dei risultati della ricerca hanno condizionato le scelte ed i comportamenti dei ricercatori, bypassando le funzioni svolte dal bibliotecario di facilitatore dell'incontro tra idee registrate e utente, di analisi della domanda, selezione delle fonti, validazione dei documenti ed orientamento. Si è instaurato un circuito tossico di onnipotenza informativa e la facilità di reperimento di un'enorme quantità di conoscenza ha portato a prediligere un'informazione sporca, non mediata, a scapito dell'informazione pertinente, verificata e di qualità. Come efficacemente sottolineato in [15],

"People in general tend to prefer easier methods to find information, and this mostly consists of "Googling" anything they need to learn or find. Although Google is helpful, it cannot compete with libraries in supporting their more complex, academic queries and requirements of the researchers. Libraries have a lot more to offer than a search engine. But this involves librarians adapting to the current situation and taking on newer roles to support their patrons and make them aware".

(*"In generale, la gente ha la tendenza a preferire i metodi più semplici per informarsi, e questo consiste principalmente nell'usare "Google" per ogni cosa di cui hanno bisogno di conoscere o trovare. Sebbene "Google" sia utile, non può competere con le biblioteche nel sostenere ricerche accademiche più complicate e richieste dei ricercatori. Le biblioteche hanno molto di più da offrire che un motore di ricerca. Ma questo implica bibliotecari che si adattino alla situazione attuale e che assumano nuovi ruoli per supportare i propri utenti e renderli consapevoli."*)¹

¹Traduzione del redattore

Più che mai, quindi, per l'utente disorientato resta essenziale il ruolo storico di supporto e di guida verso le fonti più autorevoli e pertinenti svolto dal personale bibliotecario e le sue *skills* di *critical thinking*, garanzia di stabilità documentaria e di selezione critica delle fonti. Ma questo ruolo da solo non può bastare.

Questi mediatori del sapere, dinanzi alla mole selvaggia di informazioni labili e mutevoli facilmente disponibili in un panorama digitale complesso ed articolato, sono stati chiamati a cambiare pelle e a rispondere ancora una volta alle sfide di una professione in continua evoluzione per stare al passo coi tempi di una società in rapida trasformazione, non a caso definita società cognitiva (*Knowledge society*), in cui la ricerca scientifica riveste un ruolo chiave su tutti i processi di innovazione che impattano sulla sfera economica, ambientale, politico-istituzionale, sociale, culturale [16]. Nella capacità di gestire il cambiamento, i bibliotecari si sono giocati una partita importante: chi non ha avuto paura di uscire dall'introversa *comfort zone* e di rinunciare ad una visione passivo-conservativa ha valorizzato in modo proattivo il proprio ruolo (spesso misconosciuto) di professionista dell'informazione, detentore di competenze fondamentali a supporto dell'utente, di capacità critiche e selettive, di metodo e rigore, di una preziosa esperienza sedimentata nel tempo e messa insieme con vocazione. La continua evoluzione negli scenari fa vivere loro a tutt'oggi un perenne percorso di crescita e di adeguamento delle competenze professionali, rendendoli *multitasking*. In quanto specialisti nell'organizzazione della conoscenza e nella mediazione informativa, devono giocare d'anticipo sulle esigenze degli utenti ed essere attenti sia ai bisogni culturali e ai ritmi di una sfera pubblica che muta di continuo sia a quelli del sapere nelle sue forme tradizionali. Svolgere bene il proprio ruolo, per i Bibliotecari del 21° secolo (era trasformativa con un ecosistema di ricerca scientifica basato sui *big data*) significa non potersi esimere dall'enorme responsabilità di reinventarsi ed evolvere nell'organizzazione delle attività e dei servizi, progettandone di nuovi che, affiancandosi a quelli tradizionali, meglio rispondano ai bisogni informativi non solo del contesto accademico ma anche del territorio: i servizi della *digital library*, lo sviluppo di model-

li di disseminazione *open access*, la formazione degli utenti al miglior utilizzo dei nuovi strumenti, la bibliometria, il *public engagement* e la terza missione.

Quindi, senza abdicare al ruolo storico di facilitatori dell'accesso alle risorse primarie e secondarie, dovranno garantire il supporto alla ricerca con approcci diversi, profilati sulle esigenze specifiche della comunità accademica. Restando nell'alveo della ricerca scientifica, in cui i ricercatori si trovano a dover gestire, organizzare e dare senso ad una crescente quantità di dati, possiamo senz'altro affermare che i bibliotecari, con la loro *expertise in knowledge management*, possono essere dei preziosi collaboratori di fronte a tali sfide e, se coinvolti nei gruppi di ricerca, fornire un importante supporto nella gestione, l'analisi, la validazione e la conservazione dei dati [17].

È, pertanto, confutabile il pregiudizio di quanti, dinanzi all' (apparente) onnipotenza dei motori di ricerca, ritengono superflue biblioteche e bibliotecari: certamente non solo sopravviveranno ma (come la loro storia insegna) sapranno ripetutamente affermarsi in mutati contesti e continuare la loro *educational mission* consapevoli e determinati, su una scala ormai più globale che locale, facendo del cambiamento una sfida stimolante e una nuova opportunità, sempre nella salvaguardia dei valori del proprio servizio. Non è, del resto, pensabile, in un contesto segnato da scenari mutevoli nel mondo della ricerca e da crescenti aspettative nei confronti delle realtà accademiche, poter rinunciare, dinanzi alle sfide del futuro, a un capitale di esperienza e conoscenze accumulate negli anni e all'apporto di istituti storici con fondamenta solide e radici profonde.

Le modalità di comunicazione scientifica delle biblioteche accademiche

Ma quali sono gli strumenti e le modalità con cui la biblioteca accademica veicola l'informazione scientifica o ne supporta l'accesso? Lo fa con i servizi, con le risorse e con le *skills* del personale. Di seguito ci caleremo nei diversi modi con cui viene esplicata tale funzione.

- Il punto di partenza, in un *excursus* estremamente sintetico, non può che essere il catalogo,

strumento essenziale di mediazione tra le raccolte e gli utenti, con cui il patrimonio della biblioteca diventa visibile, conoscibile, recuperabile e, quindi, utilizzabile [18]. Siamo ormai abituati a definire OPAC (Online Public Access Catalogue) gli strumenti di ricerca nei cataloghi di biblioteca affermatasi con l'avvento dell'epoca dell'automazione; il termine trae origine dal primo catalogo online delle università dell'Ohio, probabilmente il primo catalogo online al mondo, realizzato nel 1971. Se ne può seguire la lunga evoluzione da semplici mezzi di *information retrieval* (che rendono possibili solo poche tipologie di ricerca, alla stregua dei cataloghi cartacei) a quelli di seconda (anni Ottanta), terza (anni Novanta) e quarta generazione (negli anni di Web 2.0 parliamo di NGC, *New Generation Catalogues*, e *Discovery tool*). Con questi ultimi, sempre più "Google-like", si sono avuti cambiamenti strutturali all'architettura dell'informazione fornita dai cataloghi: si tratta di portali specializzati per la ricerca bibliografica simultanea su collezioni eterogenee di risorse fisiche, elettroniche e digitali. Essi si sono trasformati da strumenti di ricerca federata (una singola ricerca può essere condotta contemporaneamente in più database e mostra i risultati in un'unica lista di riferimenti bibliografici) ad aggregatori di ricerca (occupandosi prevalentemente dell'interfaccia) per poi approdare a sistemi complessi di recupero dell'informazione, che permettono anche il collegamento diretto ai testi completi [19]. Con nuove importanti funzionalità (interfacce rinnovate, navigazione a faccette, *box* di ricerca singola, ordinamento dei risultati per rilevanza, suggerimenti come il "forse cercavi" con l'aggiunta di una logica probabilistica *fuzzy* a quella booleana, una più ricca visualizzazione dei dati, *link* permanenti, *feed* RSS), sono ottimi facilitatori per le risorse, in grado di offrire agli utenti un'esperienza di ricerca integrata ed efficiente. Ponendo l'enfasi sulla scoperta (*discovery*) piuttosto che sul reperimento (*retrieval*): parliamo, infatti, di D2D (*discovery to delivery*). Un esempio è "Summon", il *discovery tool* unificato, in uso presso l'Università del Salento, che va oltre la ricerca federata ed i cataloghi di nuova generazione e permette al ricercatore, attraverso un'unica maschera di ricerca l'accesso immediato ed affidabile ad un'ampia gamma di contenuti autorevoli classificati per ri-

levanza (in ogni tipologia di formato, digitale e cartaceo, audio e video, singoli articoli, *e-journals*, ecc.) senza necessità di eseguire ricerche su altre banche dati.

- Un'altra importante modalità di comunicazione dell'informazione scientifica utilizzata dalle biblioteche scientifiche è attraverso il ricco ventaglio di *databases* e risorse elettroniche messe a disposizione della comunità accademica dalle singole istituzioni di ricerca attraverso sottoscrizioni singole o consortili: *journals*, *e-books*, banche dati specialistiche, multidisciplinari, citazionali: per la comunità degli studiosi risorse imprescindibili da cui partire per produrre nuova ricerca e, quindi, nuova conoscenza.

- L'identificazione e l'ascolto dei bisogni sono alla base di ogni servizio di Biblioteca, pertanto l'erogazione dei Servizi di ILL-DD (InterLibrary Loan & Document Delivery), basati sugli scambi cooperativi e su positive e consolidate alleanze, permette di soddisfare le necessità documentarie della comunità accademica, garantendo il reperimento all'esterno del materiale bibliografico non posseduto localmente (monografie, articoli di rivista e capitoli di libro), tramite reti di collaborazione tra Biblioteche nazionali ed estere che, in reciprocità e prevalente gratuità, permettono la circolazione e condivisione dell'informazione. Con questa modalità la Biblioteca facilita l'accesso anche alle risorse non sottoscritte e non rientranti nella propria offerta documentaria.

- Un altro canale strategico con cui le istituzioni bibliotecarie supportano il corretto accesso all'informazione è attraverso gli strumenti di *Library instruction* ed i percorsi di *Information Literacy*. Partiamo innanzitutto, per una migliore comprensione, da cosa si intende per "*Information Literacy*", ricollegandoci alla definizione datane dall'UNESCO (Dichiarazione di Praga, 2003) come

"consapevolezza delle proprie esigenze personali e dei propri interessi, oltre alla capacità di identificare, localizzare, valutare, organizzare ed effettivamente creare, utilizzare e comunicare informazioni su determinate questioni o problemi; essa è un prerequisito indispensabile per partecipare effettivamente alla società dell'informazione e fa parte del diritto umano fundamenta-

le all'apprendimento lungo tutto l'arco della vita".

Si tratta di

"un continuum di abilità, comportamenti, approcci e valori che è così profondamente intrecciato con gli usi dell'informazione da essere un elemento fondamentale per l'apprendimento, lo studio e la ricerca: è la caratteristica che definisce lo studioso perspicace, il cittadino informato e giudizioso, e lo studente autonomo" (ANCIL Definition of Information Literacy, 2011).

La competenza informativa è, dunque, quel *set* di capacità integrate, quel *saper agire* che permette di risolvere i problemi connessi all'informazione in ogni ambito della vita personale (studio, lavoro, vita quotidiana, tempo libero, cittadinanza).

Fatta questa premessa, torniamo al nostro contesto per constatare che le biblioteche sono impegnate da sempre in percorsi di alfabetizzazione all'informazione e svolgono una funzione formativa molto qualificante (*user education*), non essendo solo un servizio meramente ancillare di supporto alla didattica e alla ricerca ma rappresentando una delle componenti del processo educativo svolto nelle istituzioni accademiche [20], un laboratorio in cui *learn to learn*, utilizzando contemporaneamente fonti primarie e secondarie, strumenti specialistici ed ausiliari. Le biblioteche esplicano tali funzioni attraverso una serie di indicazioni/pratiche/competenze/attività distintive a diversi livelli, sia programmate che estemporanee: si va da una serie di "istruzioni all'uso" di strumenti primari dell'informazione (portali, bibliografie, cataloghi, database, *discovery tool*) alla messa a disposizione di *brochures*, *tutorials*, guide, ai mini-corsi, a specifici percorsi di *reference* ed istruzione all'*information literacy* anche personalizzati.

Questo è uno dei valori fondanti della professione bibliotecaria: prendere in carico l'utente (ciascuno con un distinto bagaglio culturale di partenza, un suo livello di preparazione e proprie attitudini) ed aiutarlo a trovare un proprio "punto di vista" sull'universo dell'informazione (così dinamico, interattivo e pervasivo) per renderlo consapevole dei propri bisogni formativi,

renderlo capace di accedere ai contenuti, educandolo all'uso concreto delle tecnologie digitali, a valutare sia le risorse raggiunte sia i vantaggi e limiti dei diversi strumenti di ricerca. Imparando a documentarsi, a recuperare efficacemente l'informazione e a padroneggiare i diversi strumenti, l'utente-cittadino maturerà quel pensiero critico indispensabile per condurre una strategia di ricerca autonoma, per la selezione delle fonti affidabili nell'universo del Web e la valutazione dei contenuti informativi, per organizzarli e riformularli producendone responsabilmente di nuovi e, più in generale, per districarsi nell'infosfera da cittadino libero e consapevole che sa esercitare i diritti civili, politici, economici, sociali e culturali, per lo sviluppo e il benessere proprio e dell'intera società (come sostenuto nella Lyon Declaration lanciata dall'International Federation of Library Associations and Institutions in agosto 2014). Non ci addentreremo su argomenti correlati come il concetto di *digital literacy* o gli obiettivi dell'Agenda Digitale Italiana, limitandoci a sottolineare come tali competenze siano ritenute essenziali per la popolazione del Ventunesimo secolo ed è richiesto che siano fornite già a partire dalle biblioteche scolastiche. *L'information literacy* accademica avrà necessariamente uno spessore più complesso e, per supportare al meglio la comunità scientifica, dovrà adeguarsi all'evoluzione delle metodologie di ricerca a loro volta strettamente legate agli sviluppi tecnologici.

- Una modalità strategica con cui le biblioteche partecipano al processo di comunicazione della scienza è tramite il supporto alla pubblicazione in **Open Access**. La nascita del movimento internazionale dell'Open Access è stata senz'altro la novità più rilevante registrata all'inizio del nuovo millennio nel panorama della comunicazione scientifica e ha cambiato radicalmente il profilo del mondo accademico e delle Biblioteche di ricerca [21]. Opportuno, per comprenderne la valenza, soffermarsi un po' a ripercorrere i momenti costitutivi di questo movimento i cui prodromi risalgono al 1999 quando, con la Open Archives Initiative (OAI), si promuovono *standard* e *software* condivisi per garantire la comunicazione tra gli archivi grazie a strumenti tecnologici *open source*. La Conferenza di Budapest del 2001 dà all'OA il primo riconoscimento ufficiale in ambito

internazionale, confermato nel 2002 dalla Budapest Open Access Initiative (BOAI) che fornisce la prima definizione di "accesso aperto" ed individua le due vie dell'autoarchiviazione e della pubblicazione in riviste OA. Nell'ottobre 2003 si colloca, importantissima, la Berlin Declaration on Open access to Knowledge in the Sciences and Humanities: l'anno successivo la comunità accademica italiana farà ufficialmente il suo ingresso nell'Open Access con la Dichiarazione di Messina e successivamente con la Roadmap 2014-2018 (documento per il decennale della Dichiarazione di Messina). Ulteriore tappa dell'OA è Plan S, un'iniziativa di cOAlition S (il consorzio formato da 27 organizzazioni nazionali e internazionali di finanziamento della ricerca, con il sostegno della Commissione europea e di Science Europe), varata nel settembre 2018 e con l'intento di accelerare la transizione verso l'accesso aperto alle pubblicazioni di ricerca a partire dal 2021.

Il movimento OA è nato in ambiente accademico, figlio di una duplice spinta: da una parte il dilagare dell'era digitale che ha reso impellente la necessità di un accesso rapido e quanto mai ampio alla letteratura scientifica prodotta da ricercatori, studiosi e scienziati; dall'altra come efficace risposta all'incremento vertiginoso del costo degli abbonamenti (in 20 anni pari a 6-7 volte la crescita dell'inflazione [20]) e divenuti inaccessibili per la drastica contrazione dei *budget* delle Biblioteche. Qual è, del resto, il senso dell'agire della comunità scientifica? Essa si nutre della libera circolazione della conoscenza e non ha finalità commerciali. Più è alto il livello di disseminazione, maggiore è l'impatto, la visibilità per l'autore, il suo riconoscimento nella comunità internazionale, la possibilità di carriera e l'impulso alla crescita complessiva e diffusa della conoscenza. L'Open Access è nato con tale spirito: quale canale alternativo per assicurare una disseminazione globale a costo zero dei risultati delle ricerche condotte con finanziamenti pubblici e come ribaltamento delle storture del sistema editoriale tradizionale incentrato sul periodico scientifico quale prodotto commerciale. Un sistema involuto in cui un Ateneo arriva a pagare 4 volte la propria ricerca: paga lo stipendio del ricercatore, paga per finanziare la ricerca, paga l'abbonamento alla rivista su cui è pubblicato l'articolo ed infine paga i diritti di riutilizzo

dell'opera incautamente ceduti dal ricercatore all'editore. Così la comunicazione scientifica, tradizionalmente incentrata sulle riviste, viene ad essere snaturata, controllata al suo interno da un attore dominante (l'editore) le cui finalità commerciali sono del tutto difformi da quelle della comunità scientifica [22]. Invertire questo processo dispendioso è possibile grazie ad un sistema di diffusione dell'informazione efficace ed economico: l'OA, a sostegno di una scienza comunicata e compartecipata, declinata come diritto di accesso democratico sia alla produzione di informazione sia all'informazione corretta e di qualità.

E le biblioteche che ruolo hanno in tutto questo? Sono senza dubbio un fattore chiave nel processo di creazione e gestione dell'infrastruttura della scienza aperta, che ha dato un nuovo contorno alla comunicazione accademica, costringendo le biblioteche a confrontarsi con una nuova sfida, ridefinendo o espandendo ruoli e funzioni [23]. I principi fondanti dell'OA fanno leva, del resto, sul dovere connaturato in biblioteche e bibliotecari ad impegnarsi per creare un ambiente di libera circolazione della conoscenza e contenuti di qualità, riutilizzabili e condivisibili. Quindi li chiamano a svolgere un importante ruolo nell'espansione del movimento della *open science* e nell'affermazione dei nuovi modelli di comunicazione accademica, come alleati dei ricercatori, per migliorarne la visibilità e per supportarli con i servizi (individuazione di piattaforme editoriali *open*, comprensione delle politiche editoriali, conservazione e garanzia di accesso a lungo termine alle risorse tramite i *repository* istituzionali) [24].

- Un'altra importante modalità di comunicazione dell'informazione scientifica sono le procedure valutative dei prodotti della ricerca, che coinvolgono sempre più le competenze bibliometriche dei bibliotecari accademici e degli enti di ricerca. Ripercorriamo velocemente l'iter storico dell'attività valutativa, le cui radici (nell'attuale accezione) affondano alla metà degli anni Ottanta in Regno Unito, sotto il governo di Margaret Thatcher che istituì il RAE (Research Assessment Exercise, poi divenuto Research Excellence Framework) finalizzato ad una più efficiente distribuzione dei fondi sui centri di eccellenza della ricerca. Gli esordi dello strumento valutativo

compaiono, invece, già nel XVII secolo, quando, a seguito dell'invenzione della stampa a caratteri mobili, si ebbe un'impennata enorme della produzione editoriale, da cui scaturì l'iniziativa di alcune testate francesi e britanniche di stilare una lista di libri di qualità [25]. Il XVIII secolo segna, invece, il passaggio da una valutazione di tipo *ex-post* (successiva alla pubblicazione) ad una di tipo *ex-ante* (a essa precedente) con l'avvento della valutazione qualitativa dei pari (*peer review*), basata sulla revisione di esperti del settore [26] e che, fino alla metà degli anni Novanta del XX secolo, resterà la sola modalità di selezione della produzione editoriale scientifica di qualità. I suoi limiti, a tutt'oggi, sono la discrezionalità e l'eterogeneità di pratiche non standardizzate e, non a caso, già intorno agli anni Cinquanta si avverte l'esigenza di accostare a tale metodologia delle tecniche matematiche e statistiche mutuata dalla biblioteconomia e, nello specifico, dalla disciplina della bibliometria [27], prevedendo il ricorso ad indicatori numerici (o di prestazione, introdotti da Eugene Garfield) tesi a misurare l'impatto di un lavoro di ricerca sulle comunità scientifiche. Si avvia, quindi, la valutazione quantitativa con i principali indicatori bibliometrici citazionali (Impact Factor, H-index e sue varianti, Eigenfactor, SCImago Journal Rank, SNIP). Essa si basa sull'analisi citazionale dei contributi scientifici, nella convinzione che un autore molto citato sia un autore di qualità e che la citazione di un autore da parte di un suo pari sia il segnale di un riconoscimento positivo del suo lavoro, di validità e credito del suo operato.

Valutazione qualitativa e quantitativa sono, quindi, due metodologie complementari e non alternative che, in una corretta prassi di valutazione della performance scientifica, dovrebbero essere in equilibrio ma che non possono, comunque, essere considerate misure a garanzia di una oggettività assoluta, richiedendo sempre la necessità di un approccio multivalente in un contesto valutativo più di largo respiro. Non ci soffermeremo sulle tante variabili esterne che possono condizionare il comportamento citazionale o sui limiti dell'approccio bibliometrico e del rischio di una eccessiva semplificazione di una materia così complessa. Ci limiteremo ad osservare come, nel panorama digitale, si siano affacciate nuove interessanti prospettive per la valutazione

della ricerca scientifica, con indicatori alternativi a quelli citazionali, non bibliometrici, basati sul criterio dell'uso (come l'UF - Usage Factor incentrato sui *download* della versione elettronica di un articolo) e sull'analisi dei *link* (come il WIF - Web Impact Factor) oltre alle nuove potenziali metriche derivate dalle interazioni *social*.

Abbiamo detto che la bibliometria nasce proprio in ambito biblioteconomico, come disciplina al servizio delle politiche documentarie in biblioteca, come supporto per la selezione, l'acquisizione, l'accesso e l'uso delle collezioni bibliografiche, ma anche per la valutazione dell'obsolescenza delle raccolte e per le decisioni di scarto e/o conservazione del materiale. La gestione della biblioteca si avvale proficuamente dei dati oggettivi e scientifici dell'analisi bibliometrica per una ottimale pianificazione, per ottimizzare ed allocare al meglio le risorse strumentali, finanziarie e umane. I primi riferimenti all'importanza delle competenze statistiche nel lavoro quotidiano in biblioteca risalgono a Ranganathan, che per primo nel 1948 conia il termine di "*librametry*" riprendendo successivamente il concetto [28] che sarà poi ulteriormente sviluppato da Alan Pritchard [27], cui si deve l'introduzione e la definizione del termine *bibliometrics* nel 1969.

Ma torniamo ad esaminare in che modo si inseriscono i bibliotecari nel flusso della valutazione dei prodotti della ricerca scientifica.

Iniziamo col dire che da sempre per i bibliotecari le attività valutative sono una prassi consolidata, sia quando erogano servizi di *reference* o procedono a nuove acquisizioni sia nei processi di revisione delle collezioni o nel lancio di nuovi servizi ed iniziative [25]. Questi professionisti, esperti nell'organizzazione e gestione dell'informazione, hanno connaturato in sé e nel proprio ruolo il legame strettissimo tra ricerca e biblioteca dovendo, da una parte, valutare e selezionare la conoscenza pertinente per le esigenze dei propri utenti, dall'altra elaborarla e condividerla nella modalità più opportuna. Tali competenze possono essere messe a disposizione anche fuori dal contesto della biblioteca e trovare applicazione nei vari *step* dell'attività valutativa, per di più col valore aggiunto di potervi garantire, in quanto disinteressati, oggettività e distacco preziosi. La tendenza predominante, al momento, vede i bibliotecari accademici impegnati nella va-

lidazione dei prodotti della ricerca degli archivi istituzionali degli atenei, in quanto esperti di metriche di valutazione e di ciclo della ricerca. Ma il loro apporto potrebbe essere ben maggiore, ad esempio nello sviluppo di nuove metriche sganciate dall'analisi delle citazioni o nella struttura dei *repositories* o nella proposta di nuove modalità di disseminazione dei risultati della ricerca. Ad ogni modo, è ancora lungo il cammino perché a tale professione siano riconosciute anche in Italia quella considerazione ed autorevolezza di cui già beneficia in altri Paesi, come gli Stati Uniti.

• Infine, ma non ultimo per importanza, vi è il canale delle "Attività di terza missione" svolte dalle biblioteche accademiche, sempre più attive con iniziative di *public engagement*, di apertura e condivisione dei servizi al territorio e interazione con nuovi pubblici, ben oltre le esigenze delle singole comunità di ricerca e il bacino omogeneo e definito dei suoi utenti istituzionali. E non c'è da stupirsi, tenuto conto che l'università ha una funzione propulsiva della scienza e della cultura nella società, una vera missione per lo sviluppo sociale ed imprenditoriale del territorio. L'attività di comunicazione e diffusione della scienza delle biblioteche trae nuovo vigore ed efficacia incanalandosi attraverso eventi, mostre bibliografiche, presentazioni, progetti di alternanza con le scuole, visite guidate, laboratori sul libro, incontri con gli autori. *L'audience*, non più limitata all'ambiente accademico, si amplia a nuovi *stakeholders*: enti locali, scuole, archivi, associazioni civiche e professionali, insegnanti, musei, ecc. [29]. Le attività tradizionali a supporto della ricerca e della didattica si integrano con l'apertura al territorio, nell'ottica della crescita sociale, culturale ed economica della comunità. Tra comunità scientifica e cittadini la sinergia deve essere stretta, matura, osmotica e, del resto, viviamo in una società che partecipa sempre più attivamente all'assunzione di decisioni rilevanti per lo sviluppo della scienza il cui ruolo, nella nostra vita individuale e collettiva, è, a tutti i livelli (economico, sanitario, etico, ecologico) sempre più pervasivo [30]. Inoltre, la ricaduta sulla società delle innovazioni tecnologiche e della ricerca avviene ormai in tempi rapidissimi. Si comprende, pertanto, come la *mission* delle biblioteche (incluse quelle accademiche e di ri-

cerca) si ampli in modo esponenziale ben oltre i confini della comunità accademica, chiamando tali istituzioni della memoria ad un ruolo attivo e propositivo sul territorio, quale motore di sviluppo nella cittadinanza di un pensiero critico ed un pensiero scientifico. Fondamentale è il ruolo della biblioteca quale luogo di condivisione, strumento di coesione, integrazione sociale e condivisione libera e gratuita dei saperi in quanto beni comuni.

Questo nuovo profilo di biblioteca ci impone di riallacciarci a principi e funzioni di quella biblioteca pubblica proposta dal Manifesto UNESCO del 1949 (aggiornato nel 1994 e poi nel 2022) e ritenuta forza vitale per l'istruzione, la cultura e l'informazione, intesa come istituto al servizio del cittadino in cui si concretizza l'assioma etico secondo il quale ciascuno ha un identico diritto a coltivarsi e a progredire intellettualmente: dove è possibile un accesso libero e senza limitazioni alla conoscenza, al pensiero, alla cultura e all'informazione, senza distinzione di età, razza, sesso, religione, nazionalità, lingua o condizione sociale e dove le raccolte e i servizi non devono essere soggetti ad alcun tipo di censura ideologica, politica o religiosa. La biblioteca, quindi, è via di accesso locale alla conoscenza (che è un bene comune ed universale) e costituisce una condizione essenziale per l'apprendimento permanente, l'indipendenza nelle decisioni, lo sviluppo culturale dell'individuo e della comunità. Come scriveva Gaillard già nel 1903

“Le biblioteche non sono per singoli individui ma per l'intera comunità, ricchi e poveri, eruditi e ignoranti. Le biblioteche esistono per la comunità e per innalzare il livello civile dei cittadini” [31].

Attraverso le attività di terza missione, le biblioteche divengono, quindi, un canale strategico per veicolare in modo diretto la comunicazione scientifica sul territorio e favorire la costruzione di una cultura diffusa di *citizen science* che è elemento essenziale di una società democratica della conoscenza, per l'uguaglianza nelle opportunità, collimando con le finalità del pensiero scientifico moderno e l'ideale baconiano di una scienza capace di generare benefici non solo per alcuni, ma per l'intera umanità.

Criticità e nodi da sciogliere

Gli attuali scenari in cui operano le biblioteche accademiche ed i professionisti dell'informazione rimandano un quadro di estrema complessità. Le dinamiche interne all'ecosistema della comunicazione scientifica e alle modalità di produzione, valutazione e disseminazione del sapere non sono scevre di criticità e contraddizioni, ponendo al settore della conoscenza sfide decisamente aperte.

Si constata che il movimento dell'Open Access non ha ancora completamente ribaltato le dinamiche della comunicazione scientifica, la transizione viaggia a rilento rispetto alle aspettative e scienziati/ricercatori non si sono del tutto affrancati dalla sudditanza e dai vincoli finanziari imposti dai colossi editoriali; inoltre si coglie come siano tante le perplessità sui modelli OA ibridi basati sul sistema delle Article Processing Charges.

Non si può sottovalutare neppure il profondo condizionamento esercitato dai produttori commerciali di banche dati citazionali sull'attività di valutazione e misurazione della ricerca scientifica svolta dalle agenzie nazionali. L'inclusione o meno di un prodotto tra i materiali da indicizzare in uno specifico *database* proprietario, così come i criteri di applicazione degli indicatori bibliometrici finiscono con l'orientare fatalmente le scelte dei ricercatori. Purtroppo è un dato di fatto che chi ha il controllo del sistema non è la comunità scientifica internazionale che produce la ricerca ma i grossi editori che da quella ricerca traggono profitto. Per di più, la prassi di misurazione dei prodotti scientifici scava un abisso incolmabile tra le discipline di area STEM e quelle di area socio-umanistica, creando un *gap* importante e alimentando uno squilibrio non accettabile [11].

Merita menzione, per il suo impatto negativo sul flusso della comunicazione scientifica e per la confusione ingenerata tra gli studiosi meno accorti, il triste fenomeno dei “*predatory publishers*, editori che, dietro rapido pagamento di una quota, accettano articoli con promessa di pubblicazione immediata, senza alcuna garanzia di qualità, nè *policies* di trasparenza o referaggio rigoroso, sfruttando i vantaggi del movimento Open Access per trarne profitto. Queste forme insane sono un colpo basso all'editoria OA auten-

tica basata su un processo editoriale controllato ed un *iter* accreditato di certificazione del valore scientifico che prevede una direzione scientifica, la presenza di un comitato di esperti, la selezione dei contenuti, la revisione tra pari.

Conclusioni

Come superare queste discrepanze e quali potrebbero essere le soluzioni praticabili? Vogliamo credere in un salto evolutivo con cui presto la comunità scientifica globale, sulla base di principi oggettivi, affidabili e condivisi a livello internazionale, dia forma e contorno, con uno sforzo corale e unitario, ad un nuovo sistema comunicativo adattato ai bisogni della ricerca ed in grado di supportare adeguatamente i processi di misurazione e valutazione dei prodotti della ricerca finanziata con fondi pubblici, superando anche i limiti dell'attuale approccio bibliometrico ed aprendosi alla valutazione di nuovi indicatori. Ciò permetterebbe di sbrigliare le istituzioni accademiche da ogni condizionamento e dipendenza dagli oligopoli internazionali, rendendosi autonome ed in grado di operare le scelte più opportune per rinnovare consapevolmente l'intero sistema della comunicazione scientifica e della valutazione della ricerca.

A tal riguardo, fa ben sperare la presentazione, avvenuta a Roma il 5 aprile 2024, del Manifesto della scienza, promosso dalla Italian Scientists Association (che riunisce oltre 500 tra *top scientists* e professori universitari) e presentato alle istituzioni e ai decisori politici durante l'iniziativa "La Scienza al centro dello Stato" [32]. Il documento stimola ad un confronto interdisciplinare e ad un ponte comunicativo con le Istituzioni, rivendica il rigore del metodo scientifico (fondato su dubbio, confronto, evidenze, logiche deduttive), si focalizza sulla centralità ed integrità della scienza e sul dovere fondamentale, da parte della comunità scientifica, di essere inclusiva e di mettersi al servizio del Paese e di tutta la collettività, per favorire la *citizen science* e per offrire strumenti ed analisi utili a governare, insieme alla politica, le dinamiche di cambiamento, affrontando con consapevolezza e determinazione le grandi sfide globali dei nostri tempi, su temi complessi come salute, ambiente, sostenibilità, spazio, intelligenza artificiale, economia

circolare. Scienza e politica devono instaurare un dialogo aperto e continuo per stare al passo con la contemporaneità, in un connubio fecondo e costruttivo, nel rispetto della reciproca libertà ed autonomia costituzionalmente garantite e, soprattutto, di un sistema valoriale ed etico che le porti, ciascuna per il proprio ambito, a remare insieme per raggiungere responsabilmente i traguardi migliori per il benessere collettivo, rispondendo tempestivamente ad un'innovazione inarrestabile.

Particolarmente rilevante è la posizione che il Manifesto assume riguardo alla qualità della ricerca scientifica, da pesare non solo in relazione ai meri parametri numerici, ma rispetto alle qualità intellettuali e morali dei ricercatori; inoltre, pone la necessità di una riforma dei criteri di valutazione, che dovrebbero esaminare solo un ridotto numero di pubblicazioni del candidato, selezionate sulla base del rigore metodologico e del loro carattere originale ed innovativo, mentre, d'altro canto, si stigmatizza l'*unfair play* di chi fa ricorso ad eccessi citazionali o abusa di co-autoraggi.

Insomma, sembra delinearsi un cambio di passo verso condizioni migliorative di un sistema di valutazione e misurazione della ricerca che nel tempo ha svelato le sue crepe.

Interrogandoci, infine, su quale possa essere il posizionamento delle biblioteche, nel futuro contesto, le immagineremo ancora una volta come identità istituzionali aperte, non statiche, che creano e trasmettono contesti di senso, permeabili al cambiamento e alla complessità e proiettate verso nuove forme di scambi e di cooperazione, ma senza rinunciare alla vocazione storica di presidi culturali, di porta di accesso all'informazione in cui è garantita la qualità dei saperi, di facilitatori dell'incontro tra persone e contenuti selezionati ed organizzati. Nel panorama cognitivo di totale esposizione al caos informativo della rete, resta strategico e centrale il ruolo di chi, per il suo peculiare rapporto con la produzione scritta, è chiamato a dissipare le nebbie dell'*information pollution*, identificando e selezionando in modo rapido ed efficiente il materiale di qualità e rendendolo poi accessibile, disseminabile e riutilizzabile. Ma, nell'attuale contesto di marginalizzazione, è auspicabile che i bibliotecari possano svolgere un ruolo più incisivo nelle

dinamiche della vita accademica, ad efficace sostegno della ricerca, dei percorsi di valutazione, della qualità degli archivi istituzionali e nell'individuazione delle migliori strategie per l'accesso aperto alle pubblicazioni scientifiche.



- [1] S. Harnad: *Post-Gutenberg galaxy: the Fourth Revolution in the means of production of knowledge*, Public-Access Computer System Review, 2 (1991) 39.
- [2] G. Montecchi, F. Venuda: *Manuale di biblioteconomia*, Editrice Bibliografica, Milano (1995).
- [3] G. Solimine: *L'ultima lezione*, AIB Studi, 61 (2021) 523.
- [4] M. Guerrini: *Guida alla biblioteconomia*, Editrice Bibliografica, Milano (2008).
- [5] G. Di Domenico: *La biblioteca per progetti*, Editrice Bibliografica, Milano (2006).
- [6] C.V. Hollister, R. Schroeder: *The impact of library support on education faculty research productivity: An exploratory study*, Behavioral & Social Sciences Librarian, 34 (2015) 97.
- [7] G. Solimine: *La Biblioteca: scenari, culture, pratiche di servizio*, Laterza, Bari (2004).
- [8] N. Wiener: *The human use of human beings*, Eyre & Spottiswoode, London (1950).
- [9] V. Tonini: *Epistemologia dei sistemi e sinettica*, ISRDS-CNR (1974) 21.
- [10] A. M. Tammaro: *La comunicazione scientifica e il ruolo delle biblioteche*, Biblioteche oggi, 17 (1999) 78.
- [11] D. Ciccarello: *Biblioteche accademiche, comunicazione scientifica e valutazione della ricerca: nuovi ruoli e sfide per i Bibliotecari delle Università*, Biblioteche oggi Trends, 5 (2019) 55.
- [12] C. Basili: *La biblioteca in rete: strategie e servizi nella Società dell'informazione*, Editrice Bibliografica, Milano (1998).
- [13] C. Martell: *The absent user: physical use of academic library collections and services continues to decline 1995-2006*, Journal of Academic Librarianship, 34 (2008) 400.
- [14] A. M. Tammaro, V. Casarosa: *Research data management in the curriculum: An interdisciplinary approach*, Procedia Computer Science, 38 (2014) 138.
- [15] F. A. Fazal, R. Chakravarty: *Role of Library in Research Support: a Study of Bharathiar University*, Library Philosophy and Practice, (2019) 2780.
- [16] L. Lanzillo: *Scienza aperta, cittadinanza scientifica e terza missione dell'Università: il ruolo delle biblioteche accademiche*, Biblioteche oggi Trends, 6 (2020) 17.
- [17] L. Federer: *Research data management in the age of big data: roles and opportunities for librarians*, Information Services & Use, 36 (2016) 35.
- [18] A. Marchitelli: *Il catalogo connesso*, Biblioteche oggi, 32 (2014) 5,6.
- [19] A. Trombone: *Formare e gestire collezioni con i discovery tools: i Bibliotecari e la qualità dei dati nei sistemi di ricerca bibliografica*, Biblioteche oggi, 37 (2019) 2, 12.
- [20] G. Solimine: *The role of libraries and transformations in scientific communication*, Lettera Matematica International Edition, 1 (2014) 187.
- [21] M. Guerrini: *La filosofia open: paradigma del sistema contemporaneo*, Biblioteche oggi, 35 (2017) 3,12.
- [22] C. Basili: *Politica dell'informazione scientifica in Italia: una prima analisi delle variabili del processo della comunicazione scientifica AIDA* Informazioni, Anno 20 (2002), 48
- [23] L. Liu, W. Liu: *The engagement of academic libraries in open science: a systematic review*, The Journal of Academic Librarianship, 49 (2023) 102711.
- [24] I. Alam: *Changing role of academic librarians in open access environment*, International Research: Journal of Library and Information Science, 4 (2014) 452.
- [25] L. Lanzillo: *Bibliotecari, bibliometria e valutazione della ricerca: riscoprire una competenza e valorizzare una professione*, AIB Studi, 54 (2014) 51.
- [26] D. A. Kronick: *Peer review in the 18th century scientific journalism*, Journal of the American medical association, 263 (1990) 1321.
- [27] A. Pritchard: *Statistical bibliography or bibliometrics*, Journal of documentation, 25 (1969) 348.
- [28] S. R. Ranganathan: *Librametry and its scope*, International journal of scientometrics and informetrics, 1 (1995) 15.
- [29] M. Cassella: *La Terza missione dell'università: cos'è, come si valuta (con un'appendice sulle biblioteche)*, Biblioteche oggi Trends, 3 (2017) 59.
- [30] P. Greco: *La cittadinanza scientifica*, Micron, Anno V (2008) 6.
- [31] E. W. Gaillard: *Public Libraries: problems of their management – Mr Gaillard's views and Miss Haines's*, New York times Review, January 31, Section BR (1903) 6.
- [32] <https://www.isa2020.eu/docs/Manifesto-Scienza-ISA.pdf>



Laura Viola: è Responsabile della Biblioteca Dipartimentale Aggregata di Matematica e Fisica dell'Università del Salento, dove lavora dal 1989. Laureata in Lingue e Letterature Straniere nel 1987, ha conseguito un Master in Gestione e Direzione di Biblioteca, un Master in Archivistica e Biblioteconomia e una Specializzazione biennale in Didattica delle Lingue Straniere moderne.

