

Il controllo inventariale

Come trasformarlo in uno strumento di gestione delle collezioni

di Alessandra Citti e Maurizio Zani ¹

I. Introduzione

I processi pratici e le sottostanti riflessioni teoriche riguardanti le operazioni di riscontro o verifica inventariali non hanno trovato una particolare attenzione nella letteratura biblioteconomica italiana.

Da sempre tali operazioni sono state concepite nella loro dimensione puramente patrimoniale, di mera esecuzione di un pesante dovere burocratico, e sono state lasciate all'empirismo del puro e semplice riscontro inventariale tra registri degli ingressi e presenze fisiche sugli scaffali. Tale *deminutio* è probabilmente dovuta alla ridotta incidenza dello scaffale aperto nel mondo delle biblioteche italiane. La tradizionale separazione e la distanza fisica tra libro e lettore non hanno evidentemente giocato a favore di un pieno inserimento del riscontro inventariale all'interno dei processi di lavoro delle biblioteche italiane.

Diversa sensibilità è riscontrabile nell'ambiente anglosassone, dove l'attenzione allo *stock-taking* si è sostanziata in una bibliografia numericamente ridotta, ma costante nel tempo. L'automazione delle procedure in biblioteca ha inoltre interessato anche questa attività, portando a sperimentazioni interessanti e a prodotti anche tecnologicamente evoluti. Ciò che va sottolineato, comunque, non è tanto l'aspetto delle nuove tecnologie, ma come l'attenzione alla verifica inventariale debba portare a valutazioni più ampie. La complessità del riscontro inventariale si sostanzia infatti non solo nell'attuazione di procedure patrimoniali, ma deve essere considerata come momento del più ampio processo attraverso il quale la biblioteca pone a disposizione del lettore il suo patrimonio.

Verifica inventariale vuole dire riordino dei volumi sugli scaffali secondo il corretto ordine di sequenza nella collocazione; identificazione dei volumi smarriti e dei volumi persi e delle cause di queste mancanze; approntamento delle procedure e delle tecnologie in grado di prevenire questo fenomeno; controllo costante della corrispondenza tra catalogo e scaffale, al fine di migliorare l'accessibilità fisica dei documenti; verifica delle condizioni fisiche dei materiali; monitoraggio dell'uso dei materiali bibliografici da parte degli utenti. Inoltre, la misurazione di questo processo e la corrispondente riflessione teorica deve essere tesa a ridurre il tempo e lo sforzo impiegato dal personale della biblioteca, al fine di reinvestirlo in operazioni più produttive.

Tutto questo emerge chiaramente agli occhi di chi intenda affrontare questi problemi nella propria biblioteca e decida di adottare strumenti di automazione. Questi dovranno essere in grado di ridisegnare correttamente le pratiche di lavoro al fine di tentare di raggiungere il maggior numero possibile degli obiettivi appena indicati.

In questo intervento si presenterà la soluzione approntata in via sperimentale presso due biblioteche universitarie italiane: le biblioteche di Ingegneria e di Chimica industriale dell'Università di Bologna. Tale progetto di automazione del controllo inventariale ha consentito, come vedremo, da un lato una riduzione delle ore necessarie per compiere il controllo, dall'altro un riesame dell'*iter* del libro e di altre procedure. L'obiettivo in questa sede è quello di verificarne l'impostazione metodologica e l'esportabilità presso altre situazioni, tanto più alla luce delle novità tecnologiche introdotte recentemente sul mercato.

¹ Alessandra Citti è bibliotecaria presso la Biblioteca centralizzata della facoltà di chimica industriale dell'Università di Bologna; Maurizio Zani è bibliotecario presso la Biblioteca centrale "G. P. Dore" della facoltà di ingegneria dello stesso ateneo. Il presente lavoro è stato ideato e realizzato congiuntamente dai due autori. Alessandra Citti ha steso i paragrafi 2 e 3, Maurizio Zani i paragrafi 1, 4 e 5.

2. Un po' di storia

Il controllo inventariale è sempre stato considerato dalle biblioteche più un adempimento amministrativo che un'operazione di "valorizzazione delle collezioni". In letteratura viene evidenziato che i benefici che tale operazione apporta alle collezioni sono largamente inferiori agli oneri. In realtà, ciascuno dei contributi cui accenneremo evidenzia sforzi di riorganizzazione delle collezioni e non solo di controllo inventariale a fini amministrativi. Man mano che gli strumenti offerti dalla tecnologia diventano più raffinati e diminuisce la necessità di impiegare risorse umane nelle fasi meramente esecutive del controllo inventariale, aumentano le risorse e gli strumenti per focalizzare energie su aspetti di maggior valore aggiunto per le collezioni.

Felix T. Chu, in una *review* del 1985 sullo stato dell'arte del controllo inventariale nelle biblioteche, esamina ventidue articoli di bibliotecari, principalmente americani, usciti nel periodo 1973-84.² La maggior parte degli studiosi concorda che il controllo inventariale, nel caso di biblioteche di oltre centomila volumi, costituisce un vero e proprio lusso. Possono essere al massimo effettuati inventari parziali per stimare l'entità delle perdite,³ oppure per rendere conto della percentuale dei libri collocati fuori posto.⁴ Sorprendentemente Cooper afferma che solo l'1% dei libri nella biblioteca da lui considerata risulta fuori posto.⁵ Infine un controllo a campione può essere utile per studiare metodologie di riordino dei volumi sugli scaffali.⁶

La maggior parte dei contributi sul processo di controllo inventariale è costituita da articoli. Due soli i libri sull'argomento, entrambi pietre miliari. Il primo è lo sforzo metodologico condotto dall'Office of Management Studies (OMS) nel 1985,⁷ il secondo il saggio di Gupta del 1990.⁸

Lo studio dell'OMS analizza le modalità di controllo inventariale più diffuse nelle biblioteche degli Stati Uniti. Vengono individuate due tipologie di controllo inventariale: *in-stack inventory*, ossia controllo effettuato a scaffale mediante topografico, e *out of stack inventory*, ossia controllo che prevede che il controllo a scaffale sia preceduto da alcune attività preliminari non a scaffale. Nel caso della seconda mo-

dalità di controllo va infatti effettuato un *match* tra l'elenco topografico e il file dei testi catalogati, per verificare eventuali discrepanze tra i due elenchi, evidentemente prodotti da due programmi differenti. L'aspetto interessante di questa procedura, ancora largamente manuale, è l'obiettivo di garantire un allineamento tra posseduto e catalogo. Ancora molto attuale è invece l'analisi delle tipologie di problemi da affrontare e delle procedure, corredata da *flow charts* dettagliati. Questi i benefici che offre il controllo a scaffale: identificazione dei materiali mancanti, identificazione dei materiali per i quali non c'è scheda nel topografico e conseguentemente, spesso nemmeno scheda nel catalogo della biblioteca, identificazione del materiale che non appartiene alla biblioteca, identificazione di materiale in sezioni di biblioteca errata (nel caso di biblioteche in più edifici), identificazione di materiale con collocazioni o numeri di inventario sbagliati, identificazione di volumi fuori posto. Qualora lo si ritenga utile, inoltre, il controllo diventa un'opportunità per verificare se ogni documento richieda nuova etichettatura o riparazioni, se di un documento esistono più copie e se è opportuno eliminarne qualcuna, e infine per redigere un report per uno studio dello sviluppo della collezione.⁹ Lo studio analizza l'investimento di risorse tempo e umane necessarie ed evidenzia alcune soluzioni che possono rendere più celeri le operazioni. È auspicato che un più elevato livello di automazione e l'etichettatura con codice a barre di tutti i volumi presenti possa portare a un'automazione completa dell'onerosa operazione.

Il lavoro di Gupta del 1990 ci introduce in un ambiente biblioteconomico molto diverso, quello delle biblioteche indiane, nel quale l'attività di controllo inventariale ha suscitato grande attenzione sin dagli anni Sessanta. I regolamenti ne prescrivono l'effettuazione, in quanto è necessario quantificare in rupie il danno economico dovuto alle eventuali perdite di volumi. Spesso infatti il bibliotecario viene sottoposto all'umiliazione di dover rendere conto di aver mancato al dovere di tutela di un bene pubblico e successivamente di dover personalmente rifondere alla biblioteca l'importo corrispondente ai libri mancanti. Non è quindi sorprendente che la letteratura indiana in materia di controllo inventariale ►

² FELIX T. CHU, *Library inventory: a selected and annotated bibliography*, "Library & Archival Security", 7 (1985), 3-4, p. 55-65.

³ Quattro gli interventi su questo aspetto: DAVID F. KOHL, *High efficiency inventorying through predictive data*, "Journal of Academic Librarianship", 8 (1982), 2, p. 82-84; GLENN R. LOWRY, *A heuristic collection loss rate determination methodology: an alternative to shelf reading*, "Collection Management", 4 (1982), Spring-Summer, p. 73-83; ROBERT S. MOORE, *Missing monographs in the Olin Library: a preliminary report*, "Cornell University Library Bulletin", 210 (1978), October, p. 1-5; POWELL NILAND-WILLIAM H. KURTH, *Estimating lost volumes in a university library collection*, "College and Research Libraries", 37 (1976), March, p. 128-36; THOMAS L. WELCH, *An approach to an inventory of the collections*, "Library Resources and Technical Services", 21 (1977), 1, p. 77-80, tutti citati in FELIX T. CHU, *Library inventory...*, cit., p. 61 e s.

⁴ Cfr. MARGARET J. BENNETT, *Shelf-reading in a large, open-stack library*, "Journal of Academic Librarianship", 5 (1979), 1, p.4-8 e DAVID F., KOHL, *High efficiency inventorying...*, cit., in FELIX T. CHU, *Library inventory...*, cit., p. 61 e s.

⁵ MICHAEL D. COOPER - JOHN WOLTHAUSEN, *Misplacement of books on library shelves: a mathematical model*, "Library Quarterly", 47, (1977), 1, p. 43-57.

⁶ Interessante anche la rassegna di metodi usati per il controllo inventariale e la rilevazione delle perdite di libri nelle biblioteche dei college in MALLINATH KUMBAR, *Stock verification and loss of books in college libraries: a survey*, "Annals of Library Science and Documentation", 47 (2000), 2, p. 67-73.

⁷ OFFICE OF MANAGEMENT STUDIES, *A guidebook for shelf inventory procedures in academic libraries*, Washington, Office for Management Studies, 1985 (Occasional Paper; 10).

⁸ SHIYALI RAMAMRITA GUPTA, *Stock verification in libraries: problems and solutions*, Delhi, Ken Publications, 1990.

⁹ OFFICE OF MANAGEMENT STUDIES, *A guidebook...*, cit., p. 3.

sia piuttosto ricca.¹⁰ A partire dalla fine degli anni Cinquanta, quando uscì *Library administration* di Ranganathan, molti interventi hanno affrontato questo tema,¹¹ per arrivare al contributo di S.R. Gupta, *Stock verification in libraries*.¹² Il saggio si propone come strumento teorico per coloro che dovranno effettuare un controllo inventariale. È tuttavia il frutto dell'esperienza di ventitré anni di lavoro (durante i quali l'autore ha effettuato vari controlli inventariali) e di anni di studio dei problemi connessi con questa attività, che hanno portato all'ideazione di un nuovo metodo. Il saggio, basato anche su un'indagine sulle *policies* di 220 biblioteche in materia di controllo inventariale e sulle pratiche seguite,¹³ è costituito da due parti, di cui una teorica, in cui si discutono gli obiettivi del controllo inventariale e delle attività ad esso connesse, e l'altra pratica, dove si descrivono in dettaglio diverse modalità di controllo inventariale.

La definizione di controllo inventariale dello *Shorter Oxford dictionary*¹⁴ è molto chiara: "a periodical examination, inventorying and valuation of all the stock or goods in a shop, warehouse, etc.". In una biblioteca, tuttavia, nota Gupta, il controllo inventariale è anche un obbligo amministrativo.

Gupta riprende l'idea di Ranganathan di controllo inventariale come opportunità per svolgere anche altre due operazioni, entrambe necessarie per mantenere viva una collezione: da un lato il riordino dei volumi sugli scaffali (*shelf rectification*), dall'altro lo svecchiamento (*weeding*).¹⁵ Si tratta evidentemente di operazioni ben diverse non solo concettualmente, ma anche dal punto di vista procedurale, ma "riprendere in mano" una collezione può o piuttosto dovrebbe prevedere le tre operazioni. Il riordino degli scaffali ripristina l'ordinamento corretto che prestiti e consultazioni spesso alterano (soprattutto nelle biblioteche a scaffale aperto), come osserva Gupta: "SR [Shelf Rectification] is done to keep the house in

order [...] to ensure that the library services go on well".¹⁶ Riordinare gli scaffali è tuttavia anche un'occasione per svecchiare il patrimonio: libri consunti o danneggiati dalle muffe o dall'usura possono essere restaurati o scaricati, libri divenuti obsoleti possono essere scaricati,¹⁷ libri di frequente consultazione possono indurre l'acquisto di copie ulteriori.

L'opportunità che il controllo inventariale sia effettuato insieme al riordino dei volumi e allo svecchiamento, e l'esigenza che queste operazioni vengano adottate come processo continuo sono osservazioni metodologiche assolutamente condivisibili.¹⁸ Soprattutto sezioni a scaffale aperto destinate prevalentemente agli studenti, e quindi molto utilizzate, richiedono un processo continuo di controllo e riordino, ma anche di svecchiamento. Non siamo invece d'accordo con Gupta quando afferma che il controllo inventariale è effettuato "more to meet an administrative obligation of which improvement of library services can be called only a by-product".¹⁹ Infatti il controllo inventariale ripristina (o cerca di ripristinare) un'effettiva rispondenza di quanto riporta il catalogo con il posseduto della biblioteca, offrendo quindi un servizio migliore ed eliminando la frustrazione che l'utente prova quando gli viene risposto che un documento non è rintracciabile a tempo indeterminato.²⁰ Il controllo inventariale permette anche di individuare libri non inventariati o non catalogati sugli scaffali, numeri di inventario errati o addirittura di reperire libri che si credevano persi e che non era stato possibile rintracciare durante la routine quotidiana. È ovvio che il controllo inventariale unito alle due attività di riordino dei volumi sugli scaffali e allo svecchiamento non può che ringiovanire e valorizzare una collezione.

Il saggio prende in esame dodici metodi, dei quali esamina prerequisiti, procedura, vantaggi, limiti e oneri, in termini di risorse umane e tempo.²¹ Non esamineremo ovviamente nei

¹⁰ Tra i vari interventi, l'articolo di J.H. ADHVARYU, *Stock verification of reading materials in libraries: its concepts, rationale, methods and practices*, "ILA Bulletin", 17 (1981), 1, p. 27-33, richiama, come appare dal titolo, i principi che sono alla base del controllo inventariale, i vari metodi di condurre tale attività, la frequenza con cui effettuarlo in base alla dimensione della biblioteca, gli obiettivi minimi da perseguire e i vantaggi che il controllo inventariale apporta.

¹¹ Oltre una sessantina i contributi indiani citati in bibliografia da Gupta.

¹² *Stock verification in libraries...* (cit.) è parte del lavoro di ricerca di S.R. GUPTA, *Management of library collections of professional colleges in India*, presentato da Gupta alla Banaras Hindu University come tesi di dottorato negli anni Settanta.

¹³ Gupta aveva in realtà inviato i questionari a 675 biblioteche, ottenendo risposta da 220 biblioteche.

¹⁴ *Shorter Oxford english dictionary on historical principles*, 3. ed., revised with addenda, Oxford, Oxford University Press, 1956.

¹⁵ SHIYALI RAMAMRITA RANGANATHAN, *Library administration*, Asia, Bombay, 1959; SHIYALI RAMAMRITA RANGANATHAN, *New education and school library*, Delhi, Vikas, 1973.

¹⁶ SHIYALI RAMAMRITA GUPTA, *Stock verification...*, cit., p. 31.

¹⁷ Non ci soffermeremo qui sul problema complesso dello "svecchiamento delle collezioni". Ricordiamo solo due contributi significativi sull'argomento: FRANÇOISE GAUDET - CLAUDINE LIEBER, *Desberber en bibliothèque*, Paris, Editions du cercle de la librairie, 1996 e FREDERICK WILFRID LANCASTER, *If you want to evaluate your library*, London, The Library Association, 1988, p. 72e s.

¹⁸ A proposito del controllo inventariale e delle operazioni correlate da intendersi come processo continuo, cfr. SHIYALI RAMAMRITA GUPTA, *Stock verification...*, cit., p. 56.

¹⁹ *Ibidem*, p. 31.

²⁰ Questo obiettivo può non essere completamente realizzato, ad esempio, nel caso in cui una biblioteca effettui spoglio delle miscellanee. Difficilmente in questo caso sarà possibile eliminare da catalogo tutti gli spogli relativi alla monografia spogliata che non risultasse più presente.

²¹ Nell'esame dei diversi metodi, Gupta non si limita a una riflessione e analisi delle procedure, ma fa precedere l'impostazione e l'esecuzione del lavoro da una riflessione teorica sull'impatto del controllo inventariale sui servizi della biblioteca. In particolare si devono stimare le ore di lavoro necessarie e le ricadute su altri servizi, valutare attentamente se chiudere o meno la biblioteca durante il controllo e decidere se fare rientrare i prestiti o meno. Inoltre l'organizzazione prevede la formazione dei verificatori, la nomina di un coordinatore dei lavori, l'acquisto del materiale necessario e una breve fase di test.

dettagli ciascuno di questi metodi, ma ci limiteremo a segnalare che sono stati adottati sostanzialmente tre modelli (con minime varianti).

1) Metodo di Ranganathan: è stato previsto per biblioteche con collocazione classificatoria e si basa su un topografico (che deve assolutamente essere mantenuto aggiornato). Presuppone che i volumi sullo scaffale siano in ordine corretto perché le operazioni possano avvenire in tempo breve.

2) Metodi che si basano sul registro inventariale o sul registro di ingresso (o su fogli sfusi del registro per permettere l'uso del registro a più operatori). In teoria si tratta del metodo più rigoroso, perché basato sul registro inventariale, ma più oneroso, dato che i volumi non sono, come è ovvio, collocati in ordine di numero di inventario e costringono gli operatori a spostarsi continuamente da una sezione all'altra della biblioteca.

3) Metodi che si limitano al conteggio del numero dei volumi o alla misura dell'occupazione lineare dei volumi sugli scaffali, che consentono una stima del numero dei volumi persi, ma i cui vantaggi sono molto limitati.

Gupta propone il *check card method*, che costituisce un'evoluzione delle soluzioni proposte da Ranganathan. Ci soffermeremo in dettaglio su questo metodo, che può avere riscontri anche in ambiente automatizzato, pur presentando le inevitabili debolezze legate a una procedura interamente manuale.

Il *check card method* si basa sulla considerazione che:

- non per tutti i libri esiste la scheda nel catalogo topografico;
- non tutti i libri sono correttamente ordinati sugli scaffali, rendendo quindi più pesante il lavoro;
- non tutte le schede del topografico riportano la corretta collocazione (che può cambiare negli anni e non essere aggiornata sul topografico);
- non sempre le schede del topografico sono nella successione corretta.

Utilizzare quindi semplicemente il registro topografico non è possibile. Inoltre un vero e proprio controllo inventariale deve verificare la presenza di tutti i documenti inseriti nel registro inventariale.

Il metodo di Gupta si basa sul numero di inventario, ed è privo dei difetti dei metodi basati sui registri topografici. È stato testato nel 1965 su una biblioteca di 20.000 volumi.

Viene acquistato un numero di schede corrispondente al numero dei volumi della biblioteca. Sul retro delle schede è stampigliato un numero progressivo, davanti viene riportato

dagli operatori il numero di inventario dei volumi, trascritto direttamente dai libri, palchetto per palchetto. Su ciascuna scheda viene anche apposta la sigla dell'operatore. Viene infine annotato il numero di scheda progressivo iniziale e finale per ciascuno scaffale, per rendere agevoli eventuali successivi controlli. Le schede vengono quindi ordinate per numero di inventario. Devono quindi essere risolti i casi di più numeri di inventario che si riferiscano a uno stesso libro²² o di un numero di inventario assegnato a diversi libri. Se il numero di inventario, presumibilmente errato, si riferisce a un libro a rilegare, a prestito o altro, la scheda viene messa da parte. Infine viene verificata la successione dei numeri di inventario, vengono annotati tutti i numeri mancanti e quindi vengono controllati numeri di inventario mancanti nei vari registri della biblioteca.²³

Da ultimo viene preparato il rapporto finale, che tiene anche conto dei dati relativi alle verifiche inventariali precedenti e non segnalerà solo i volumi mancanti, quelli non trovati, la percentuale dei volumi fuori posto, ma anche le ore necessarie e i vantaggi e limiti del metodo utilizzato. Il metodo proposto da Gupta richiese, nel 1965, 745 ore per 20.000 volumi, un investimento di ore molto inferiore rispetto alle 1.365 ore necessarie per controllare 18.000 volumi mediante il topografico o alle 1.425 ore necessarie per effettuare il controllo di 18.000 volumi mediante il registro di ingresso.

3. L'automazione delle procedure di controllo inventariale

Sin dagli anni Ottanta i bibliotecari sentono l'esigenza di automatizzare le procedure di controllo inventariale. In occasione dell'adozione di un sistema automatizzato per una procedura di gestione, si prevede anche l'automazione (per lo meno parziale) del controllo inventariale. L'occasione di automazione del prestito presso la Hong Kong Polytechnic Library permette nel 1985²⁴ di progettare l'automazione di altre procedure: la catalogazione dei documenti e il sistema per il controllo inventariale. Quest'ultima fase tuttavia documenta risultati ancora perfetibili. L'articolo di Tam che descrive il progetto apporta avanzamenti interessanti, sia per lo studio dei tipi di report da produrre in relazione ai vari tipi di errori che si possono riscontrare sui numeri di inventario, sia per lo studio dei tipi di codici a barre da produrre. Esso presuppone ►

²² Per quanto meno frequente, accade anche che in diverse parti del libro (frontespizio, retro del frontespizio...) appaia un diverso numero di inventario. Soprattutto nel caso una biblioteca abbia più serie inventariali (serie corrente, CNR, fondi finalizzati ad acquisto di pubblicazioni) può succedere che un testo venga inventariato su alcuni fondi, e successivamente si corregga, ma non si riporti correttamente il numero di inventario del libro che è stato prestato, dopo avere ricevuto il primo numero di inventario.

²³ La biblioteca in cui Gupta operava aveva a disposizione sei diversi registri in cui cercare un libro: registro dei libri scaricati, dei libri danneggiati, dei libri non restituiti dai bibliotecari, dei libri non restituiti dagli utenti, dei libri veramente persi e dei libri non rintracciabili. La ricerca del libro non trovato in questi registri sembra quasi richiamare il metodo descritto da Borges in *La biblioteca di Babele*: "per localizzare questo libro A, consultare previamente il libro B; per localizzare il libro B, consultare previamente il libro C; e così all'infinito...", cfr. JORGE LUIS BORGES, *Finzioni (La biblioteca di Babele)*, Milano, Arnoldo Mondadori, 1980 (Gli Oscar Mondadori; 1128), p.66.

²⁴ LAWRENCE W. H. TAM, *Barcode-labelling/Stocktake a collection in an academic library*, "Journal of the Hong Kong Library Association", 9 (1985), p. 29-37.

tuttavia ore di riordino dei volumi sugli scaffali prima del controllo inventariale.²⁵

L'esperimento di controllo inventariale "supportato dal computer" nella Durban Westville University nel 1988²⁶ è solo parzialmente automatizzato. Il computer viene utilizzato per generare i registri topografici e una volta effettuato il controllo a mano si immettono i numeri di inventario in un programma che li ordina e genera la lista dei numeri mancanti.²⁷ Controllando infatti i volumi per collocazione – che è il sistema più rapido – inevitabilmente si ottengono numeri di inventario non in sequenza. Controllare invece per numero di inventario richiederebbe che le collocazioni fossero annotate nei registri di inventario – il che non accade sempre –, ma soprattutto costringerebbe gli operatori a spostarsi continuamente da un punto all'altro della biblioteca con un enorme dispendio di tempo ed energie.²⁸ L'indagine condotta nelle venti biblioteche della Tennessee University evidenzia che una sola delle biblioteche aveva l'esigenza di individuare un sistema per il controllo inventariale automatizzato che utilizzasse il codice a barre e uno scanner.²⁹ Tale esigenza stenta tuttavia a concretizzarsi nell'individuazione di una possibile soluzione: il costo dell'attrezzatura e l'esigenza che si prospetta di estrarre ogni libro dallo scaffale per leggere il codice a barre sembrano rendere poco appetibile il progetto di sviluppo di un software che legga i codici a barre. I suggerimenti di Tam sulla posizione in cui collocare il codice a barre sembrano risolvere il problema di dover estrarre i volumi dagli scaffali.

Un primo tentativo di automatizzare la verifica inventariale grazie ai bar code e ai lettori ottici, in particolare a quelli portatili, è stato effettuato nel 1984 presso l'Università di Waterloo.³⁰ Evidenziati i problemi posti alla biblioteca dalla continua necessità di riordino e di verifica degli scaffali, Emery si pone correttamente alcuni obiettivi:

- a) identificare i libri che sono andati smarriti e debbono essere rimpiazzati;
- b) controllare la correlazione/coincidenza tra posseduto fisico e record bibliografici;

c) identificare i fuori posto (come opposti agli smarriti/persi);
d) scegliere il materiale fragile o danneggiato che ha bisogno di essere restaurato o preservato;

e) raccogliere dati sulle perdite per furto, vandalismo o cattivo uso, in modo da intraprendere programmi educativi per gli utenti.

Secondo Emery, l'uso di un lettore portatile di barcode risolve i problemi evidenziati sia nel controllo inventariale di tipo *in-stack*, che in quello *out-of-stack*. Il libro è etichettato con un barcode sulla copertina e all'interno, così da evitare nella maggior parte dei casi di dover estrarre il libro dallo scaffale e aprirlo.

Si tratta di una campagna di vaste proporzioni, in quanto effettuata su 2.800.000 volumi. La tecnologia dell'epoca dei lettori di barcode portatili prevedeva però solo la memorizzazione (in quantità ridotta, ovviamente) degli identificativi dei volumi e poi lo scarico su personal computer, con l'obbligo di elaborazioni batch.

Emery elenca i rapporti elaborati sulla base di questa procedura:

- 1) item con barcode scorretti;
- 2) item fuori sequenza;
- 3) item collocati in maniera sbagliata;
- 4) item sullo scaffale ancora caricati a un utente;
- 5) item con problemi irrisolti;
- 6) item precedentemente dati per scomparsi, ma sullo scaffale al momento del controllo.

Emery sottolinea anche il necessario lavoro di controllo dei rapporti, con la verifica dei libri in prestito, segnala i difetti di funzionamento e i difetti del controllo (come individuare i problemi relativi alle copie doppie, triple ecc.?); segnala come sia stato approntato un manuale delle procedure per condurre i futuri controlli inventariali e come siano state individuate aree della biblioteca bisognose di controlli più frequenti; giudica l'uso di questo strumento e di queste procedure come un sostanziale successo, indicando anche interessanti percentuali sui libri smarriti, scomparsi e fuori posto.³¹

²⁵ Anche l'esperienza effettuata alla University of Western Sydney, Hawkesbury Library, documenta che il controllo inventariale viene effettuato nell'ambito di una riorganizzazione e automazione di diversi servizi della biblioteca, in particolare il controllo inventariale è una opportunità di riordinamento delle collezioni per introdurre il sistema di autopesito 3M che prevede che l'intera collezione sia etichettata con un codice a barre. Non vengono descritte le procedure utilizzate per il controllo inventariale, mentre vengono indicati i benefici: DEAN LEITH – DI ROBERTS, *Planning for the 3M "patron check system": re-barcoding an academic library collection*, "Australian Academic and Research Libraries", 25, 1994, 1, p. 60-65).

²⁶ R. JAYARAM, *Using the computer to assist in stocktaking: the experiment at the University of Durban-Westville*, "South African Journal of Library and Information Science", 56, (1988), 1, p. 50-52; da segnalare l'indicazione con la quale si sottolinea uno dei vantaggi di questa procedura di controllo inventariale: "making the staff more familiar with the stock".

²⁷ Analoga la procedura prevista da Chandel che prevede un controllo analogo al *check card method* di Gupta e successiva immissione dei numeri di inventario in un database per la produzione dei report finali (A.S. CHANDEL, *Computer assisted stock-verification system*, "Libri", 43, 1993, 2, p. 108-122).

²⁸ Solo parzialmente automatizzata anche l'esperienza effettuata nella Axinn Library della Hofstra University, dove il controllo inventariale è un'occasione legata alla necessità di dover "riprendere in mano" l'intera collezione per applicare codici a barre a tutti i volumi in vista dell'automazione del prestito. Interessanti le valutazioni che ne seguono sul controllo inventariale e la review sulla letteratura disponibile sull'argomento (MELANIE L. FREESE, *Missing links: smart barcodes and inventory analysis at Hofstra University's Axinn Library*, "Library & Archival Security", 9, (1989), 1, p. 3-17).

²⁹ FRED P. BORCHUCK, *Library book inventory practice in TBR libraries: a survey*, "Tennessee Librarian", 49 (1997), 7, p. 10-18.

³⁰ CHARLES D. EMERY, *The use of portable barcode scanners in collections inventory*, "Collection Management", 13 (1990), 4, p. 1-17. Nell'intervento di Emery non si indica però se il codice a barre apposto sul libro indichi il numero di inventario o la collocazione.

³¹ Il numero dei libri effettivamente perduti scendeva dal 2,75% al 1,75% dei posseduti, giacché il 44% dei libri smarriti era invece fuori posto, mentre il 20% dei libri *missing* risultava tale per errori a catalogo. Mediante il controllo inventariale e il riordinamento dei volumi si

Un secondo tentativo testimoniato in letteratura è quello effettuato nel 1995 nell'Imperial College di Londra.³² Libertas è il software in uso per la gestione (catalogazione e prestiti) della biblioteca. Sin dal 1989 ci si rese conto che avendo l'intero patrimonio catalogato con un sistema automatizzato, sarebbe stato possibile utilizzarlo anche per effettuare un controllo inventariale. Vennero scannerizzati i codici a barre applicati sui volumi. Venne quindi inviato al centro di calcolo il file ottenuto dalla lettura dei codici a barre perché venisse comparato con i file ottenuti da Libertas, e si ottennero quattro report:

- libri i cui codici a barre erano stati scannati, ma che non trovavano corrispondenti in Libertas (libri che risultavano non catalogati);
- libri presenti in Libertas, ma i cui codici non erano stati scannati (libri mancanti);
- libri registrati a prestito, ma i cui codici a barre erano stati letti (libri che risultavano erroneamente a prestito);
- libri i cui codici a barre erano presenti in Libertas e che erano stati scannati (presenti al controllo inventariale).

Prima di generare i report vennero eliminati mediante una procedura automatica i codici a barre che gli operatori avessero erroneamente letto due volte.

I risultati furono soddisfacenti.³³ Il punto debole risiede nella necessità di dover inviare a un centro di calcolo i quattro file da fare confrontare, in mancanza di un sistema che effettui automaticamente tale procedura. Volendo prevedere il controllo inventariale inteso come processo di gestione delle collezioni tra le operazioni da effettuare sistematicamente in biblioteca, non era infatti possibile pensare di inviare periodicamente (o peggio quotidianamente) dei file da confrontare a una struttura esterna alla biblioteca.

Analoga la procedura utilizzata nella Mary and John Gray Library Lamar University in Texas.³⁴ Nelle fasi iniziali del progetto vengono analizzate le soluzioni tecnologiche da utilizzare. Inizialmente si era pensato a un sistema radio per

comunicare interattivamente con la base, successivamente i costi elevati e la mancanza di standard che legava eccessivamente il prodotto a un produttore, limitando le scelte nel futuro, hanno portato alla decisione di leggere i codici a barre mediante lettori collegati a portatili tramite la seriale.

In letteratura mancano testimonianze significative di procedure di controllo inventariale basate sulla trasmissione via radio delle informazioni registrate dai lettori ottici di codici a barre.³⁵ Questa tecnologia sembra addirittura in via di superamento al momento dell'affermazione dei sistemi basati sui transponder. Nel 1998, infatti, 3M ha approntato un sistema diverso, basato su transponder, costruito su un chip.³⁶ Una volta inserito in un libro, si utilizza un lettore per identificare un libro mandando segnali di frequenza radio per comunicare con il tag. Tale tag può essere programmato e possono quindi essere in essa memorizzate diverse informazioni. Il sistema è piuttosto veloce, dal momento che vengono letti quasi contemporaneamente vari chip. Il costo è tuttavia elevato e nel 1998 non era possibile utilizzare il sistema anche per il riordino dei volumi negli scaffali, poiché i segnali che venivano riinviati alla base non arrivavano necessariamente nell'ordine in cui i libri erano posizionati negli scaffali. Nel 2000 quest'ultimo problema è stato risolto³⁷ ed è stato rilasciato un sistema completo di gestione delle collezioni, detto Digital Library Assistant (DLA) che consente di effettuare controllo inventariale, riordino dei volumi e svecchiamento, ed è integrabile con i sistemi locali di gestione delle collezioni, purché questi siano in grado di produrre un topografico.³⁸ Il dispositivo DLA consta di un display dotato di tastiera e di un sintetizzatore di voce che aiuta l'operatore mediante messaggi acustici a recuperare i documenti e a riordinarli. Il maggiore limite del sistema è il costo elevato, oltre alla fragilità della pistola che deve essere "trattata come si tratterebbe una macchina fotografica costosa".³⁹ Problemi non secondari si incontrano inoltre con i libri molto sottili, con i volumi con rilegatura a spirale e con i sostegni ➤

crea quindi un sensibile miglioramento del rapporto tra gli scaffali e il catalogo, e si introduce una interessante distinzione tra libri smarriti (che poi ricompaiono e che devono quindi essere cancellati con cautela dal catalogo) e persi.

³² PAUL ALLATT – MARK FISHER – JANICE YEADON, *Automated stocktaking at Imperial College*, "Program", 31 (1997), 2, p.161-169.

³³ Analoga la procedura descritta molto sinteticamente in SEEMA CHANDHOK, *Application of bar code technology in libraries*, "Library Science with a Slant to Documentation and Information Studies", 35 (1998), 4, p. 247-250.

³⁴ VIRGINIA ALLEN, *Automated library inventory using bar codes*, in *23rd Annual Conference of the International Association of Aquatic Marine Science Libraries and Information Science*, Charleston, South Carolina, 5-9 October 1997, edited by James W. Markham and Andrea L. Duda, Fort Pierce (Florida), IAMSLIC, 1998, p. 101-105. Vengono letti i codici a barre posizionati sul piatto dei libri, nel punto più vicino all'angolo sinistro in alto. Il file così ottenuto viene elaborato insieme al file ottenuto dal database bibliografico e quello dei prestiti.

³⁵ Tra le alternative prese allora in considerazione per la realizzazione del progetto di controllo inventariale della Mary and John Gray Library della Lamar University in Texas (VIRGINIA ALLEN, *Automated library inventory*..., cit.) rientrava infatti la possibilità di utilizzare lettori di codici a barre portatili e la tecnologia radio; tuttavia, dopo un'indagine di mercato era stato stabilito che a livello industriale fossero in uso standard proprietari troppo diversi tra loro, che avrebbero legato eccessivamente la biblioteca a un unico fornitore. I costi inoltre risultavano troppo alti.

³⁶ *3M shows electronic bar code*, "Advanced Technology Libraries", 27 (1998), 4, p. 5-6.

³⁷ *3M shows digital library assistant*, "Advanced Technology Libraries", 29 (2000), 10, p. 6.

³⁸ JENNIFER L. FABBİ – JASON VAUGHAN, *The 3MTM digital library assistant: observations from the field*, "Library computing", 19 (2000), 1-2, p. 52-58. Il sistema è stato testato nella versione alpha e beta presso la Curriculum Materials/Education Library dell'Università del Nevada. DLA offre un ausilio all'attività di svecchiamento, permettendo la selezione fra diversi criteri: testo non preso a prestito per un lasso di tempo specificato, anno di pubblicazione compreso in un certo intervallo ecc. I titoli che hanno le caratteristiche selezionate verranno individuate dal DLA che genererà anche una lista. Ovviamente la selezione dei titoli non presi a prestito è possibile poiché il sistema è integrato con il gestionale del prestito.

³⁹ *Ibidem*, p. 57.

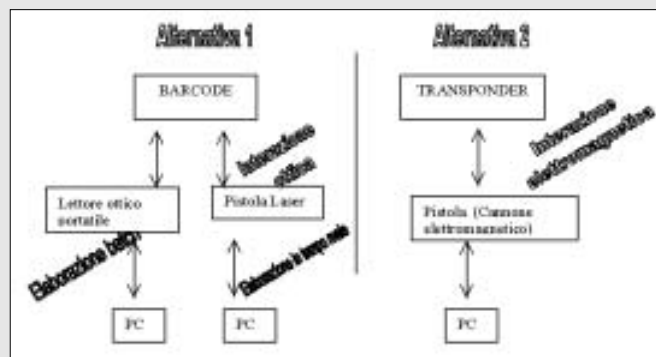
metallici per libri che interferiscono con le antenne. Uno dei concorrenti al sistema DLA è il Checkpoint Intelligent Library System™ della Checkpoint Systems (USA), dotato anche di un sistema per la protezione libraria, ma che non consente riordino dei volumi o sistemi di ausilio per lo svecchiamento delle collezioni. Il sistema Inotec Barcode Security GmbH è simile al sistema 3M ed è anch'esso basato su transponder.⁴⁰ A differenza del codice a barre non è necessario che sia visibile per poter essere letto. Nel transponder possono essere memorizzate anche altre informazioni. Può essere quindi utilizzato anche per effettuare prestiti. Contiene già nella versione standard anche un sistema anti-furto efficace.

Tutti questi progetti comprendono anche o hanno tra i requisiti il riordino dei volumi degli scaffali. Merita di essere ricordato un grosso sforzo di riordino dei volumi, sia pure effettuato senza l'aiuto di tecnologie: è il progetto di *shelf-reading* condotto alla Central Circulation/Stacks Library dell'Università dell'Illinois di oltre tre milioni di volumi.⁴¹ L'intera collezione è collocata a Dewey e in gran parte a scaffale aperto. Sono stati assunti studenti a tempo determinato per riordinare i volumi sugli scaffali e sono stati adeguatamente formati. Per individuare eventuali volumi caduti in seconda fila e provvedere a riordinare i volumi correttamente, vengono spostati tutti i volumi di un palchetto a destra, quindi si provvede a spostarli a sinistra a uno ad uno, verificando che siano nell'ordine giusto.

Ad oggi, quindi, le alternative per automatizzare il lavoro di controllo inventariale testimoniate in bibliografia sono le seguenti.

- 1) Usare i barcode, e leggerli con un lettore ottico portatile. È un sistema semplice, poco costoso in termini di etichettatura e hardware, ma ha il pesante svantaggio di costringere a elaborazioni batch.
- 2) Usare i barcode, e leggerli con una pistola laser per lettura di codici a barre, dotata di trasmissione dati in radiofrequenza, che dialoga in tempo reale con una stazione base per l'interfacciamento con un calcolatore su cui risiedono i dati relativi ai volumi. L'hardware è più costoso, ed è necessario approntare un software adeguato, ma ha il vantaggio del controllo in tempo reale.
- 3) Usare i transponder, etichette elettroniche, simili alle strisce antitaccheggio su cui è possibile memorizzare informazioni che potranno poi essere lette mediante cannone (pistola elettromagnetica). Le etichette contengono una memoria e una antenna. Il cannone elettromagnetico o pistola investe con un'onda elettromagnetica le etichette. L'onda a sua volta alimenta l'etichetta e può interagire con essa o leggendo o scrivendo (ad esempio nel nostro caso il numero di inventario del libro). La trasmissione dei dati e la loro

Fig. 1 - Progetto VIA. Alternative possibili



elaborazione avvengono in tempo reale. È il sistema più costoso, sia in termini di hardware che per quanto riguarda l'etichettatura di ciascun libro con un chip. È sicuramente il sistema tecnologicamente più avanzato. Consente anche di gestire il prestito in tempo reale e sostituisce l'antitaccheggio (cosa che gli altri due sistemi non fanno).

Quello che dobbiamo chiederci, al di là delle tecnologie per l'automazione, è quali problemi biblioteconomici vogliamo affrontare con questo strumento tecnologico e quali vantaggi ci aspettiamo da questa operazione di automazione in termini di gestione della biblioteca e delle collezioni.

La letteratura professionale sul controllo inventariale ha evidenziato spunti interessanti, per quanto riguarda le riflessioni teoriche (in particolare il controllo inventariale inteso come processo continuo, come opportunità di effettuare anche un riordino degli scaffali e uno svecchiamento delle collezioni), le procedure da seguire e le soluzioni tecniche adottate. Restano tuttavia punti aperti: spesso è stato automatizzato uno degli aspetti del controllo inventariale, ma la maggior parte delle soluzioni adottate prevede anche procedure manuali o elaborazioni batch tra i report prodotti e catalogo o inventario. Alcune di queste elaborazioni batch corrispondono a operazioni che venivano effettuate manualmente anche nelle biblioteche centrali di Chimica industriale e di Ingegneria dell'Università di Bologna, fino a che non è stato adottato un controllo inventariale automatizzato. Mi riferisco, tra le altre, al controllo che quotidianamente veniva effettuato durante il controllo inventariale sulle liste dei prestiti, dei testi inviati a rilegare e altro. Da qui l'idea di ripensare all'intero *workflow*, per sfruttare al massimo l'investimento di tempo del controllo inventariale e al tempo stesso automatizzare aspetti ripetitivi del lavoro. Nel paragrafo che segue viene descritta l'esperienza effettuata nelle due biblioteche centrali di Chimica industriale e di Ingegneria dell'Università di Bologna.⁴²

⁴⁰ Like magic, "Ipw. Internationale Papierwirtschaft", (2000), 7, p. 17.

⁴¹ DAWN R. ANDERSON, *Method without madness: shelfreading methods and project management*, "College and Undergraduate Libraries", 5 (1998), 1, p. 1-13.

⁴² L'analisi delle soluzioni alternative possibili e il *workflow* del progetto pilota si trovano anche in ALESSANDRA CITTI, *Modalità di attuazione del programma di automazione della Biblioteca di Chimica industriale dell'Università di Bologna: il progetto FAXSTORE e il progetto VIA, quali esempi di applicazione della gestione per obiettivi*, tesina presentata per il conseguimento del master in Gestione e direzione di biblioteca, organizzato dall'Università cattolica del Sacro Cuore e dallo IAL, 7ª edizione, Aprile-Novembre 2000, Venezia, Isola di San Giorgio-Firenze.

4. Un progetto pilota di automazione del controllo inventariale

La necessità di organizzazione, controllo e gestione della sala a scaffale aperto è all'origine dell'esperienza, iniziata nel 1999, presso la Biblioteca centrale "G. P. Dore" della facoltà di ingegneria e la Biblioteca centralizzata di chimica industriale dell'Università di Bologna.

In particolare per quanto riguarda la prima biblioteca, era stata terminata nei mesi precedenti la riorganizzazione della sala di lettura a scaffale aperto secondo la Classificazione decimale Dewey, comprendente all'epoca circa 5.000 monografie. Nello stesso periodo è stata iniziata una politica di acquisizione di numerose copie dei libri in programma di esame, al fine di renderle disponibili per il prestito agli utenti della biblioteca, per la massima parte studenti della facoltà. La collocazione mobile tipica della CDD, la lunghezza dei numeri di collocazione e il massiccio incremento nell'uso da parte degli studenti aveva immediatamente reso evidente la necessità di un continuo riordinamento della sala.⁴³ Il controllo assiduo e costante da parte del personale del corretto susseguirsi delle collocazioni si rivelava necessario per consentire un agevole reperimento dei libri da parte degli utenti e per soddisfare l'obbligo di segnalare tempestivamente eventuali furti o sparizioni dei materiali. Obbligo amministrativo, ma anche funzionale, in quanto la segnalazione tempestiva consente eventualmente di rimpiazzare il volume non più rintracciabile e, anche in questo caso, di evitare all'utente defatiganti perdite di tempo.

Questa esigenza costringeva il personale della biblioteca a programmare periodiche verifiche degli scaffali, effettuate con la procedura del controllo diretto a scaffale sulla base di una lista prestampata dei libri ordinati secondo la collocazione.⁴⁴ L'onerosità di questa procedura aveva impattato pesantemente sui carichi di lavoro di tutto il personale e obbligato a chiusure della sala poco gradite agli utenti.⁴⁵

Esigenze analoghe si erano manifestate nella Biblioteca centrale di Chimica industriale. La sezione costituita dai libri di

testo di maggior uso, infatti, richiede inevitabilmente controlli quotidiani accurati, per evitare che gli studenti interrompano il lavoro dei bibliotecari durante la giornata, perché non trovano un libro che si trovi fuori posto. Poiché questa sezione è collocata nella stessa sala in cui si trovano le pubblicazioni non in programma di esame, la necessità di effettuare un controllo inventariale e un riordino dei titoli risulta indispensabile.

L'automazione si è posta come risposta immediata al problema di ridurre i pesanti sovraccarichi di lavoro e identificare tempestivamente l'indisponibilità dei materiali. L'utilizzazione di un lettore ottico di codici a barre, comunicare in radio frequenza con una base radio, a sua volta collegata a un pc, sebbene – come visto – non testimoniata in letteratura, si è rivelata come soluzione realizzabile con tempi e costi tutto sommato ridotti. Complessivamente, l'impegno finanziario è stato costituito dall'acquisizione di un lettore ottico di codici a barre collegato in radiofrequenza a un pc, dall'etichettatura con codice a barre dei libri, dalla scrittura di un software in grado di effettuare l'operazione di riscontro tra il posseduto – in particolare, tra il posseduto non in prestito – e il rinvenuto, cioè i volumi presenti in sala di lettura.⁴⁶

Il controllo inventariale è stato facilitato e accelerato dalla scelta di apporre l'etichetta con il codice a barre sulla costa del volume.⁴⁷ Il pericolo di danneggiamento dell'etichetta per l'esposizione sulla costa è compensato dal basso costo unitario delle etichette, che consente la loro rapida sostituzione, e soprattutto dal risparmio di tempo al momento della verifica, visto che non è necessario estrarre il libro dallo scaffale.

Un'ulteriore esigenza colta in fase di scrittura del software è stata quella di agevolare l'ordinamento delle collezioni sullo scaffale, operazione particolarmente tediosa e comunque esposta a continui errori a causa della lunghezza dei numeri di collocazione.

Le procedure elaborate consentono dunque di:
– verificare quali volumi sono presenti nella sala di lettura della biblioteca rispetto al patrimonio ivi collocato in fase di catalogazione, segnalando immediatamente all'operatore ►

⁴³ Occorre anche segnalare la particolarità di collocazioni eccessivamente lunghe nella particolare disciplina dell'ingegneria, dettate dalla necessità di non disperdere l'approccio specifico seguito in fase di catalogazione. Sui limiti della Dewey nel settore particolare dell'ingegneria, vedi ANTONY CHARLES FOSKETT, *Il soggetto*, Milano, Editrice Bibliografica, 2001, p. 319.

⁴⁴ Le due biblioteche partecipano allo sforzo di automazione della catalogazione del Polo bolognese SBN, che utilizza il software Sebina. I report dei volumi sono prodotti utilizzando la procedura VERINV.

⁴⁵ La complessità delle operazioni di collocazione e riordino dei volumi sugli scaffali ha indotto alcune biblioteche statunitensi, tra le quali, la Newman Library che ha persino personale specificatamente addetto (lo "Shelving Unit"), a produrre un tutorial per addestrare il personale e l'utenza: *Shelving on line training*, reperibile, all'URL: <<http://shelving.lib.vt.edu/OnLineTrainingOverview.html>>. Sul sito si trovano anche *Shelving, pickup and shelfreading statistics, some tips and tricks to finding books, follow the process of the weeding project*. Esistono inoltre in commercio prodotti tutoriali, come ad es., *ShelveIt!* della InfoWorks Technology Company (<http://www.itcompany.com/shelve2.htm>), che forniscono indicazioni su come collocare libri nel caso di collocazioni a Dewey, collocazioni che seguono il modello Library of Congress, quello della National Library of Congress e documenti governativi (statunitensi).

⁴⁶ Il patrimonio della sala di lettura – "depurato" dai volumi in prestito – viene scaricato precedentemente all'inizio delle operazioni in formato testo dal sistema automatizzato di catalogazione Sebina, sempre grazie alla procedura conosciuta come Verinv. L'esigenza di una soluzione semplice e immediata ha consigliato una sperimentazione effettuata al di fuori di Sebina, il software utilizzato per la catalogazione e il prestito automatizzato dei documenti.

⁴⁷ L'etichettatura con codice a barre veniva già eseguita sul frontespizio di ciascun volume, per consentire l'automazione del servizio di prestito.

con un segnale acustico i volumi fuori posto (che possono essere anche immediatamente ricollocati dal bibliotecario);⁴⁸ – identificare al termine dell'operazione tutti i volumi non presenti in sala, con il loro numero di inventario e il loro titolo.

L'operatore può decidere al momento iniziale della verifica se procedere a un semplice riscontro inventariale oppure effettuare contemporaneamente anche l'ordinamento dei volumi sullo scaffale.⁴⁹ Tutte le fasi di riscontro e verifica – eccettuate la fase iniziale di avvio e le fasi della stampa del report – possono essere seguite e gestite attraverso il display del lettore ottico e la relativa tastiera. Ciò consente all'operatore la massima libertà di movimento tra gli scaffali.⁵⁰

L'impegno finanziario si è rivelato ben sopportabile, soprattutto considerando il rilevante risparmio di ore-uomo impiegate precedentemente nelle procedure di verifica manuale. In particolare, si può parlare di una riduzione del 70-80% nell'impiego di ore-uomo, con la possibilità di effettuare tale operazione praticamente *paperless*, quindi senza dover stampare nulla.

L'ingente risparmio di ore-uomo costituisce il congruo indennizzo di un investimento tecnologico, ma è apparso subito evidente che tale risparmio doveva essere reinvestito all'interno del completo iter del libro.⁵¹ In altre parole, anche solo l'etichettatura dei libri, la loro protezione con fascette o con pellicole autoadesive trasparenti richiedeva un impiego di ore-uomo non indifferente. Senza procedere al calcolo dei tempi necessari per queste procedure, si è ritenuto opportuno cogliere questa opportunità per procedere a un miglioramento complessivo delle condizioni della sala di lettura e del servizio offerto dalla biblioteca. Occorre dunque che l'iter del libro e il controllo della sala di lettura assumano una migliore definizione. Ogni libro arrivato a scaffale deve necessariamente subire sia la magnetizzazione e la timbratura, ma anche l'etichettatura in costa e in frontespizio e la protezione della copertina. Inoltre, al momento della verifica inventariale l'etichetta di ogni libro deve essere in condizioni tali da rendere possibile la lettura del codice a barre, che non deve essere danneggiato, abraso o comunque illeggibile.

Per arrivare a questo risultato, si è ritenuto opportuno rendere maggiormente trasparenti e definite le operazioni di timbratura, magnetizzazione, etichettatura e catalogazione di ciascun libro, con la predisposizione di un foglio allegato a ogni volume, in modo che di ogni operazione fosse segnalata l'effettuazione e – in un momento successivo e comunque da parte di un secondo operatore – il controllo.

Per quanto riguarda la sala di lettura, il riordino dei volumi sugli scaffali è stato a sua volta intensificato e meglio definito. È stato predisposto un modulo in cui sono ricordate tutte le procedure che si richiedono agli operatori. Al termine di ciascuna fase di riordino viene prodotto un breve report in cui sono segnalati i libri in precarie condizioni, le etichette staccate ecc.

L'occasione poi della verifica inventariale in forma automatizzata – effettuata con cadenza mensile – viene colta per un controllo complessivo delle collezioni presenti in sala di lettura. Il *matching* tra posseduto non prestato e rinvenuto consente di:

- individuare libri smarriti o rubati, anche procedendo a un riordino fisico degli scaffali;
- procedere a un periodico controllo delle etichette, sia di quelle con collocazione sia di quelle con codice a barre;
- inviare al rilegatore i volumi in precarie condizioni;
- individuare le aree critiche sugli scaffali, in cui l'eccessivo numero dei volumi tende a produrre disordine (cadute di volumi, danneggiamenti alla rilegatura ecc.);
- aumentare la conoscenza delle collezioni attraverso il riscontro visivo da parte del bibliotecario, l'individuazione di vecchie edizioni da destinare al magazzino qualora fossero sfuggite in fase di catalogazione delle nuove edizioni, la segnalazione di materiali poco usati.

5. Conclusioni e prospettive di lavoro

Il successo del prototipo realizzato nelle biblioteche di Ingegneria e di Chimica industriale dell'Università di Bologna non solo ha consentito di effettuare le operazioni di controllo inventariale con maggiore frequenza e minor tempo rispetto alle analoghe procedure manuali, ma ha anche liberato risorse che sono state reindirizzate verso una migliore gestione dell'iter del libro e della sala di lettura. L'analisi dei bisogni preliminare al progetto e lo studio della letteratura sull'argomento sono stati un'opportunità non solo per ristrutturare un'attività, ma per integrarla meglio con aspetti collaterali, prima in parte effettuati separatamente, quali il riordino dei volumi, lo svecchiamento ecc. È stato redatto un manuale delle procedure relative all'iter del libro, in modo che la conoscenza tacita trasmessa ai nuovi assunti si trasformi in conoscenza esplicita, discussa e contrattata costantemente tra tutti gli operatori.⁵² La prospettiva in cui ci si è

⁴⁸ Per identificare facilmente e più velocemente i volumi fuori posto, il software effettua il riscontro non sul posseduto di tutta la sala di lettura, ma – nel caso di collocazione secondo la Dewey – lo segmenta nelle singole sezioni (per es. 001, 002, 003 ecc.) o ulteriori suddivisioni (621.1, 621.2, 621.3 ecc.), dando al termine di ogni sezione un primo sintetico report sul display della pistola (per es.: presenti 61 su 62), mentre un report più dettagliato può essere richiesto al termine delle operazioni di controllo. Per questi e altri particolari tecnici, ringraziamo la cortesia di Giuseppe Tondi, della società Microidea, che ha sviluppato il software utilizzato in questa sperimentazione.

⁴⁹ Dal punto di vista del tempo impiegato, tale procedura è ovviamente più onerosa, in quanto richiede una maggiore attenzione da parte dell'operatore.

⁵⁰ Occorre però segnalare che la portata della comunicazione radio tra lettore ottico e base radio collegata al pc è comunque limitata da un punto di vista spaziale e può risentire di ostacoli costituiti da strutture metalliche particolarmente consistenti.

⁵¹ Questo prototipo riprende quindi i principi del *check card method*, superando, grazie alla tecnologia, le fasi manuali di riordinamento delle schede e la necessità di riordinare i volumi sullo scaffale prima del controllo inventariale.

⁵² Si veda in questa prospettiva, almeno GIOVANNI SOLINAS, *Qualità e knowledge. Management in biblioteca*, "Biblioteche oggi", 19 (2001), 6, p. 62-70, in particolare p. 64-65; e, più in generale, GIOVANNI DI DOMENICO, *La biblioteca apprende*, "Biblioteche oggi", 18 (2000), 4, p. 16-25.

posti è quello di considerare l'intero pacchetto delle procedure attivate o ridisegnate in questa occasione come facente parte a pieno titolo di una più complessiva politica di gestione delle raccolte delle biblioteche. Da una parte, quindi, la verifica inventariale costituisce un momento del controllo delle collezioni e della prevenzione dei furti; dall'altra rappresenta un'occasione per rendere costante lo studio, l'aggiornamento – in una parola, la gestione – della collezione stessa.⁵³

Se si accetta questa prospettiva di gestione complessiva delle collezioni, occorre indubbiamente sviluppare adeguatamente software e hardware predisposti e utilizzati in questo progetto pilota. Oltre alla necessità di una piena integrazione con il software utilizzato per la catalogazione e il prestito, appare particolarmente interessante e urgente utilizzare questa strumentazione per la misurazione di diversi indicatori di prestazione delle biblioteche.⁵⁴ Si tratta di un obiettivo di più ampia portata rispetto all'originaria sperimentazio-

ne, ma che appare indispensabile perseguire. Pur in mancanza di statistiche di confronto, è lecito ritenere che l'automazione del controllo inventariale e lo sforzo di costante ordinamento della sala di lettura abbia portato a un netto miglioramento del tasso di corretta collocazione dei volumi a scaffale e quindi a una maggiore possibilità per il lettore di trovare il volume indicato a catalogo. A questo punto, l'implementazione di un opportuno modulo software potrebbe aiutare il bibliotecario a creare – attraverso opportune procedure di campionamento – report sull'uso dei documenti (integrando le statistiche relative ai prestiti con quelle relative alla consultazione in sede) o sulla velocità nel trattamento del libro (calcolando i tempi che intercorrono tra la sua inventariazione e il suo arrivo a scaffale).⁵⁵ Questa direzione di lavoro appare a chi scrive un opportuno sviluppo nel processo che ha trasformato il controllo inventariale da strumento di controllo a strumento di gestione delle collezioni. ■

⁵³ Sull'argomento, si veda GIOVANNI SOLIMINE, *Le raccolte delle biblioteche*, Milano, Editrice Bibliografica, 1999, in particolare per quanto riguarda la prevenzione dei furti e la revisione delle raccolte (p. 205 e s.).

⁵⁴ Il rimando è ovviamente a *Linee guida per la valutazione delle biblioteche universitarie*, edizione italiana di *Measuring Quality*, a cura della Commissione nazionale università ricerca, Roma, Associazione italiana delle biblioteche, 1999.

⁵⁵ Si vedano gli indicatori di prestazione 4, Uso delle raccolte; 5, Uso delle raccolte per aree tematiche; 6, Documenti non utilizzati; 7, Ricerca di un documento noto; 10, Velocità nel trattamento, presentati in *Linee guida...* cit.