

Dig *Italia*

Anno V, Numero 2 - **2010**

Rivista del digitale nei beni culturali

ICCU-ROMA

Il trattamento delle immagini digitali alla Biblioteca estense universitaria di Modena (1990-2010)

Andrea Palazzi

Biblioteca estense universitaria di Modena

L'esperienza della Biblioteca estense universitaria (BEU) nel campo delle immagini digitali risale ai primi anni Novanta. Nel corso di questi vent'anni l'attività si è andata precisando sia come ricerca di soluzioni razionali ed efficienti in grado di rispondere alle crescenti richieste del pubblico, sia come individuazione di soluzioni innovative di digitalizzazione per tutelare e valorizzare il patrimonio della biblioteca. Ai fini di un'esposizione possibilmente completa e al tempo stesso sintetica e non dispersiva, sembra utile scandire il discorso in sezioni, limitando allo stretto necessario gli aspetti tecnici di ogni soluzione applicata.

Leggio elettronico

Il progetto Leggio elettronico risale agli anni 1991-1995, cioè agli albori dell'era Windows, quando la grande maggioranza dei pc dell'amministrazione pubblica lavorava ancora in modalità testuale e non grafica. Una selezione di manoscritti e mappe di grande pregio fu fotografata e le diapositive vennero digitalizzate. Il progetto prevedeva

«per ciascuno dei codici trattati, un primo trattamento sistematico dei volumi (comprensivo di eventuali carte di guardia, carte di solo testo, ecc.) secondo una metafora di leggio elettronico. Il sistema digitale consentirà in tal modo un utilizzo del sistema di documentazione in qualità di sostituto degli originali per la maggior parte delle esigenze di consultazione e di studio, nell'ambito delle possibilità di un mezzo a uscita su monitor e pertanto più congeniale alla visualizzazione di immagini a colori che non alla lettura di testi»¹.

Come si può osservare, fin dall'inizio il trattamento delle immagini digitali in Estense diede priorità agli aspetti connessi con la tutela degli originali, analizzando differenti modalità di fruizione.

¹ Attività culturali e tecnologie avanzate SpA (ACTA), *Offerta per il trattamento informatizzato mediante ns. sistema digitale di immagini di codici miniati*, Firenze 14 febbraio 1992, Archivio della Biblioteca estense universitaria di Modena, 569-II/1992.

Questo primo progetto dovette però misurarsi con le limitazioni hardware e software dell'epoca: in quel periodo la compressione delle immagini era ancora poco nota, e per le immagini non compresse, in ambiente Windows 3, era usuale il ricorso al formato BMP (bitmap). Fu adottata una soluzione di compressione attraverso scheda hardware che, se velocizzava decisamente la gestione delle immagini sui computer del periodo (80386 e 80486, i Pentium sarebbero apparsi solo con Windows95), non ricorreva però a tecnologie standard, sia pure appena nate, come la compressione JPEG. Era inoltre ancora da mettere a punto la fedeltà cromatica all'originale e la capacità di dettaglio era fortemente limitata dalla bassa risoluzione delle immagini (il riferimento di quegli anni era: 1024x768 pixel con risoluzione a 72 DPI, dots per inch).

Allestita una postazione nella Sala mostra dell'Estense, la soluzione del leggio riscosse tuttavia un discreto interesse, ma forse più per la novità e l'attenzione che l'amministrazione stava riservando al nascente mondo digitale che per un'effettiva fruizione quotidiana. Oltre ai limiti hardware, si potè constatare come non fosse affatto intuitivo per il pubblico passare dalla consultazione analogica a quella virtuale, tanto più in una fase in cui anche negli ambienti grafici era ignota qualunque standardizzazione: il significato di ogni icona andava indagato e scoperto, rendendo l'interfaccia nel complesso assai poco amichevole.

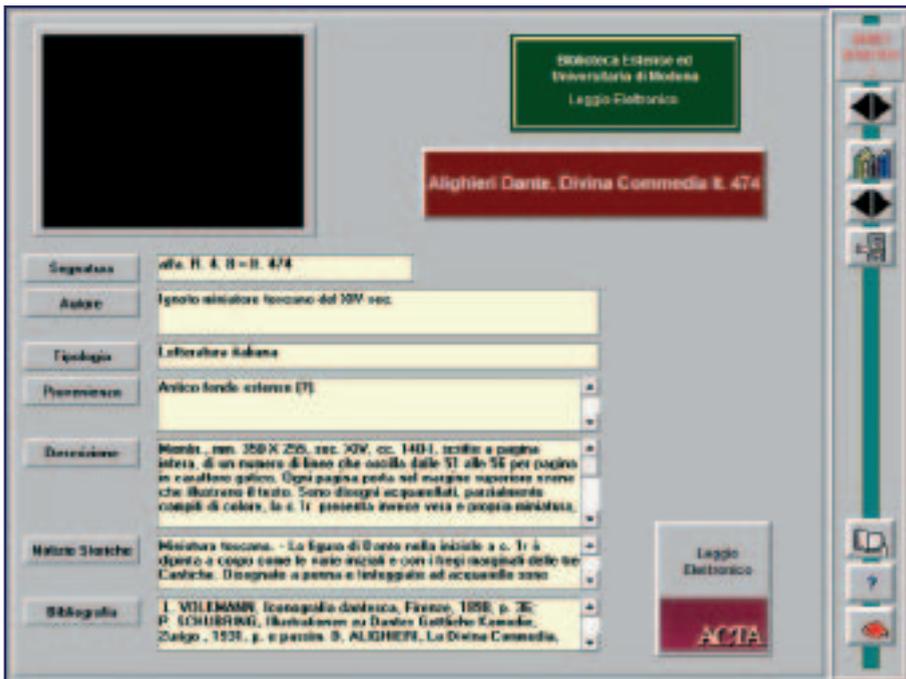


Figura 1. Leggio elettronica, ricerca mediante il database

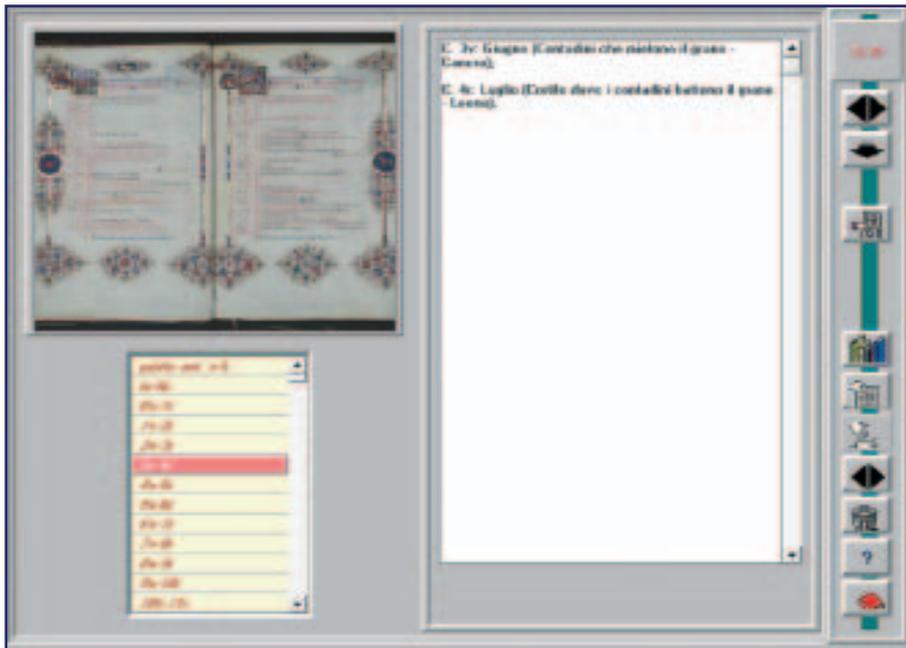


Figura 2. Leggio elettronico, visualizzazione delle carte



Figura 3. Leggio elettronico: ingrandimento e particolari disponibili con ulteriore ingrandimenti

Carta degli stati estensi

Di tali limiti, tecnici e progettuali, si tenne conto nel 1998-2001 per il successivo progetto, realizzato in collaborazione con la Fotoscintifica di Parma. Si trattava in questo caso della digitalizzazione della *Carta degli stati estensi*² di Marco Antonio Pasi, risalente al 1580, cioè a subito prima della devoluzione di Ferrara alla Santa Sede e dello spostamento della capitale a Modena. L'esemplare estense è una copia, con varianti, di quello conservato nell'Archivio di Stato di Modena.

Val la pena di osservare che nella carta il settentrione è in basso e il levante a sinistra, con rappresentazione ribaltata rispetto a quella ora usuale. La carta presenta un notevole valore non soltanto geografico, ma anche socio-economico (vi appare la *grande bonificazione ferrarese* del secondo Cinquecento, pressoché contemporanea al documento), demografico (i centri abitati sono descritti con una certa precisione) e, non ultimo, come rappresentazione dello *status* della corte ferrarese, come mostra l'evidenziazione delle famose *delizie estensi*, luoghi di svago della corte³.

Anche solo per le dimensioni, le carte sono di difficile conservazione: la carta dell'Estense misura 312x276 cm (divisa attualmente in otto fogli telati, ciascuno di circa 79x87 cm). Poiché, terminata la funzione per cui era stata creata, la carta venne conservata in condizioni precarie, il progetto ne prevedeva il restauro virtuale, così da restituire la leggibilità originaria senza dover intervenire sull'originale, se non allo scopo di fermarne il deterioramento, ma conservando i sedimenti delle sue vicende storiche.

Il progetto prevedeva sin dall'inizio di fotografare le carte direttamente in formato numerico, ricorrendo a un dorso digitale. Per garantire una buona risoluzione (300 DPI) ogni foglio venne virtualmente suddiviso in 9 riquadri, che vennero poi riasssemblati in post-processing.

Inizialmente era prevista solo una riproduzione dinamica della carta che, mediante il software Apple Quicktime, avrebbe consentito di spostarsi all'interno dei fogli e tra i fogli, permettendo un ottimo livello di dettaglio tramite zoom. L'Estense chiese esplicitamente che oltre al formato Quicktime venissero consegnati, in formato TIFF, anche i 72 riquadri ripresi prima del restauro virtuale e gli 8 fogli rimontati e restaurati digitalmente. Queste immagini fanno tuttora parte della banca dati iconografica della biblioteca e vi si è fatto ricorso varie volte per soddisfare richieste degli utenti. Dei fogli interi restaurati si sono poi realizzate stampe in scala 1:1, che vengono fornite in consultazione invece degli originali; questi ultimi restano naturalmente disponibili per esigenze di studio particolari.

² La *Carta degli stati estensi* è consultabile, in versione ridotta, sul sito della Biblioteca estense, all'indirizzo: <http://www.cedoc.mo.it/estense/img/geo/StatiEstensi/index.html>.

³ Per una più approfondita analisi della carta della biblioteca, si rinvia al saggio di Laura Federzoni, *La Carta degli stati estensi di Marco Antonio Pasi: Il ritratto dell'utopia*, in *Alla scoperta del mondo: L'arte della cartografia da Tolomeo a Mercatore*, Modena: Il Bulino, 2001; mentre per l'esemplare dell'archivio si può consultare lo scritto di Alessandra Chiappini, *Il territorio ferrarese nella carta inedita dei Ducati Estensi di Marco Antonio Pasi (1571)*, «Atti e memorie della Deputazione provinciale ferrarese di storia patria», serie 3, 1973, vol. 13.

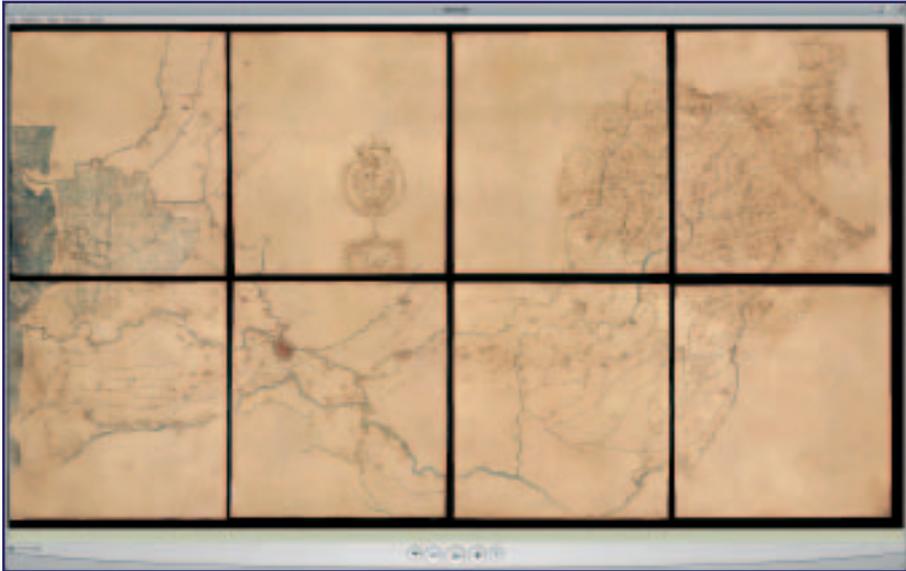


Figura 4. Carta degli stati estensi: visione di insieme nella navigazione con Quicktime

È da notare che ogni file dei fogli restaurati si aggira sui 350-380 megabyte: dimensioni di difficile gestione con i pc di allora, molto più maneggevoli con quelli odierni. Lo stesso vale per il formato Quicktime, in cui i fogli restaurati sono stati compressi, fino a giungere a un file circa di 160 megabyte, dimensioni abbastanza usuali al giorno d'oggi per questo tipo di dati.



Figura 5. Carta degli stati estensi: Modena e dintorni nella navigazione con Quicktime



Figura 6. Carta degli stati estensi: zoom su Modena nella navigazione con Quicktime



Figura 7. Carta degli stati estensi: particolare di Modena nelle condizioni reali



Figura 8. Carta degli stati estensi: particolare di Modena dopo il restauro virtuale

Archivio muratoriano

A partire dal 1999, e quasi contemporaneamente all'esperienza della *Carta*, l'Estense scelse di ricorrere alle immagini digitali per un progetto di salvaguardia ad ampio respiro, la riproduzione e il restauro dell'intero archivio di Lodovico Antonio Muratori (1672-1750), bibliotecario e archivista ducale, considerato il fondatore della storiografia moderna.

L'Archivio muratoriano costituisce uno dei principali fondi dell'Estense, e – come molti altri archivi di letterati e studiosi – è ordinato per filze e fascicoli e diviso in due grandi sezioni. La prima raccoglie i manoscritti delle opere erudite (a volte con lettere di accompagnamento o relative al contenuto dell'opera), quaderni giovanili, diplomi accademici e materiali vari; la seconda divide il carteggio in fascicoli – ordinati secondo il nome dei 2.054 corrispondenti – che contengono gli originali in arrivo, minute o copie delle lettere di Muratori ed eventuali allegati, spesso schizzi epigrafici.

Una ricognizione preliminare individuò circa 300.000 immagini da riprodurre, di formato generalmente di poco inferiore all'A4. In TIFF non compresso a 300 DPI, circa 20 megabyte a immagine, avrebbero prodotto 6 terabyte complessivi, valore

che nel 2000 era ben lungi dall'essere gestibile, e che si giudicò non indispensabile perché, trattandosi di un fondo archivistico, prevalsero esigenze di semplice leggibilità rispetto alla fedeltà richiesta dai codici miniati. Sulla base delle richieste di riproduzione che man mano pervenivano, e in considerazione delle possibilità di gestire concretamente la base dati iconografica che si sarebbe formata nel tempo per salvaguardare gli originali, si decise di ricorrere a macchine fotografiche e non a scanner, con immagini sempre a 300 DPI ma in formato JPEG poco compresse, per un peso di circa 3-4 megabyte a immagine. Le immagini vennero consegnate su supporti ottici, prima CD e poi DVD, e riversate sui server dell'Estense.

Dopo due cospicui stanziamenti iniziali del Ministero il progetto venne purtroppo rallentato dalla scarsità di fondi. Attualmente la base dati comprende più di 126.000 immagini, per un'occupazione complessiva di oltre 435 gigabyte.

Sin dall'inizio si pose naturalmente il problema del reperimento e della consultabilità delle immagini. L'Archivio viene tuttora consultato ricorrendo al catalogo-inventario ottocentesco di Luigi Vischi⁴, risalente a prima che l'archivio entrasse in Estense, e una copia del quale, ora disponibile in PDF sul sito della biblioteca⁵, è stata nel corso del Novecento annotata e corretta dai bibliotecari estensi.

Si immise quindi il catalogo nella tabella di un database (formato Microsoft Access); in un'altra tabella venne importato l'indice dei nomi del catalogo (realizzato nel 1983 e in seguito immesso a computer in formato testuale, ora disponibile sul sito insieme al catalogo); una terza tabella elencava percorso e nome del file di ogni JPEG realizzato. Mettendo in connessione queste tabelle si realizzò un prototipo funzionante di RDBMS (Relational database management system) dove poter cercare le immagini a partire dal nome dei corrispondenti, oppure scorrendo sequenzialmente i fascicoli virtuali.

Come si vedrà oltre, attualmente le immagini sono disponibili sulla LAN (Local Area Network) della biblioteca e vengono consultate quotidianamente in luogo degli originali. Quanto alla loro disponibilità sull'internet, va ricordato che il progetto nacque a scopo essenzialmente conservativo e ben prima della diffusione e della standardizzazione dei metadati, in particolar modo dei MAG (metadati amministrativi gestionali). Con la consulenza dell'Istituto centrale per il catalogo unico (ICCU), si è quindi deciso di munire le immagini già realizzate di metadati che consentano di identificarle singolarmente e univocamente. Poiché l'inventario di Vischi presenta spesso alternanze formali e soprattutto non individua i singoli documenti, questo passaggio implica la catalogazione del fondo secondo gli standard correnti, effettuata la quale si potrà continuare il lavoro di ripresa e incrementare la base iconografica.

⁴ *Archivio Muratoriano preceduto da una lettera inedita di Lodovico Ant. Muratori intorno al metodo de' suoi studi, per cura di L. V. [Luigi Vischi]*, Modena: Zanichelli, 1872.

⁵ <http://www.cedoc.mo.it/estense/info/cataloghi-mss.html>.

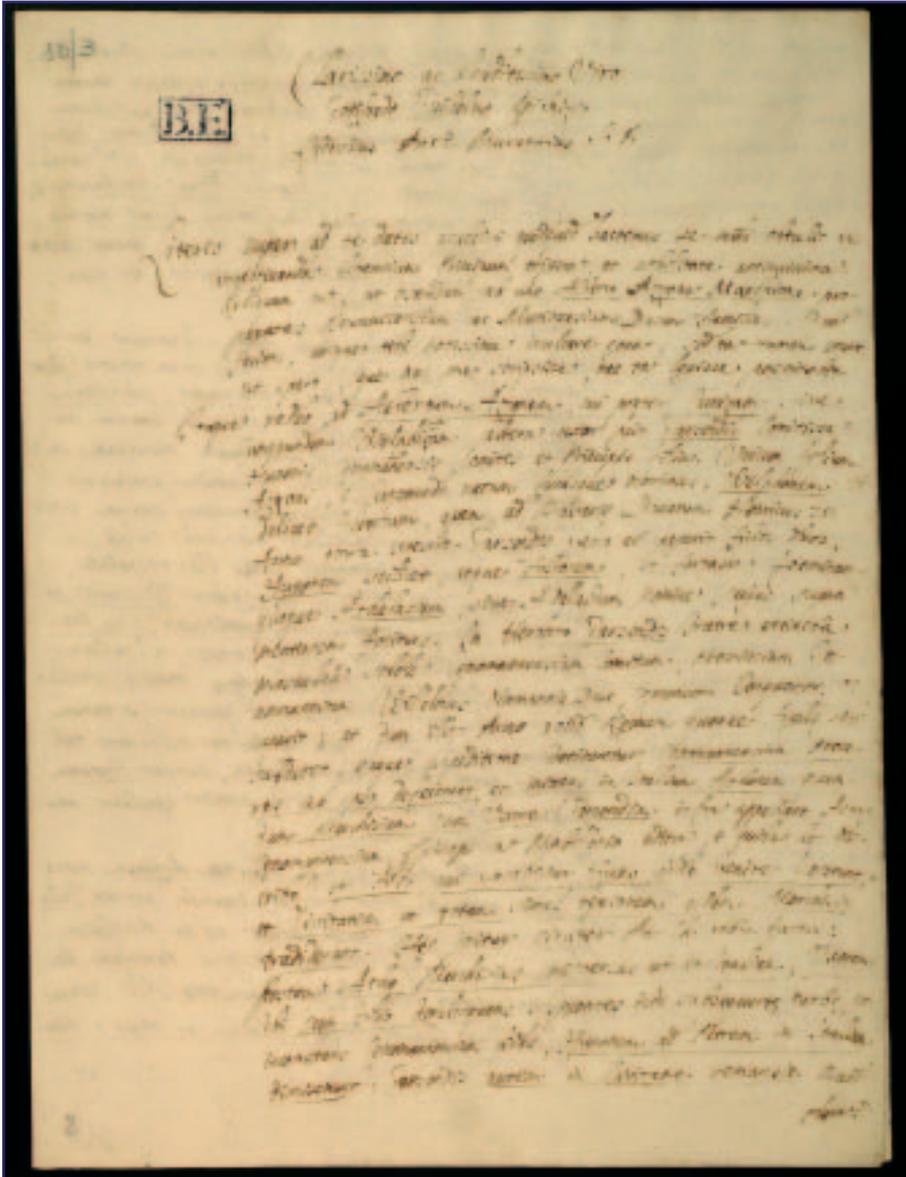


Figura 9. Archivio muratoriano: note di G.W. v. Leibnitz sulle origini della famiglia estense

Catalogo Staderini (Progetto BDI – Cataloghi storici)

Contemporaneamente alla digitalizzazione dell'Archivio muratoriano, l'Estense aderì al progetto BDI – Cataloghi storici concentrandosi sul catalogo Staderini (oltre 250.000 schede), che si riferisce alla maggioranza delle opere pervenute in biblioteca dalla metà dell'Ottocento sino al 1958.

Il progetto venne attuato secondo gli standard richiesti, con una sola variante: il campo di testo che trascriveva la scheda venne portato dai 20-40 caratteri previsti inizialmente a circa 100. Vicissitudini di vario genere ne complicarono l'attuazione, il che ha implicato negli anni 2005-2009 una radicale revisione delle trascrizioni curata dai bibliotecari dell'Estense.

Alla fine del 2009 si sono potuti mandare all'ICCU dati e immagini per la pubblicazione sul portale della Biblioteca digitale italiana⁶, mentre in LAN si è scelta una soluzione leggermente diversa. Le immagini, originariamente in formato TIFF CCITT Fax4 (b/n, 1 bit/pixel), come da parametri del progetto, sono state convertite in formato PNG (Portable Network Graphics), che richiede alcuni byte in più ma viene in compenso riconosciuto nativamente da tutti i browser disponibili ed è di fatto uno degli standard per le immagini *lossless* (senza perdita di informazioni, a differenza del JPEG). I dati sono stati riversati in un database Microsoft SQL Server, che viene interrogato in ASP (Active Server Pages). Quindi tutti i client della LAN possono effettuare ricerche, sfruttando gli operatori booleani, e visualizzare immediatamente le schede nel browser, senza bisogno di ricorrere a installazioni sui singoli computer o a plugin particolari (di implementazione complessa in una LAN dalle policies di sicurezza rigide come quella estense); visualizzando il PNG, il browser consente inoltre lo zoom in/out con un semplice clic sull'immagine. Dato che viene effettuata una ricerca a testo libero, i risultati sono cospicui, bastino questi esempi (i risultati sono quantificati in pagine HTML che elencano 10 schede ognuna):

<i>stringa cercata</i>	<i>operatore</i>	<i>risultati</i>
modena ; modona ; mutina	OR	467
modena	-	455
modena ; bologna	OR	541
modena ; bologna	AND	3
modena ; bologna	NOT	452 (correttamente, 455 -3)

Sempre con l'interfaccia del browser, è possibile cercare la sola parte iniziale della scheda, che nel vecchio catalogo corrisponde in genere all'intestazione:

<i>stringa cercata</i>	<i>isultati</i>
muratori (testo libero)	87
muratori (parte iniziale)	35

⁶ <http://catalogohistorici.bdi.sbn.it/code/index.asp>.



Figura 10. Catalogo Staderini: ricerca con NOT



Figura 11. Catalogo Staderini: ricerca con OR

Teca digitale

Parallelamente alle iniziative finora ricordate, a partire dagli inizi degli anni Duemila si sono intensificate le richieste da parte degli utenti di riproduzioni digitali di opere conservate in Estense, soprattutto manoscritti, ma anche opere antiche a stampa e talora periodici. Sino al 2009 le riprese venivano effettuate da uno studio fotografico esterno. Dal 2010, grazie alla collaborazione dell'Archivio di stato di Modena, la biblioteca può ricorrere per due giorni la settimana a un fotografo in organico all'amministrazione, insieme al quale si sono studiate le migliori modalità di ripresa nei limiti concessi dalle risorse disponibili.

Quando le riproduzioni riguardano un'intera opera o un intero fascicolo, manoscritto o a stampa, la biblioteca archivia una copia delle immagini. A queste si uniscono quelle ricevute gratuitamente dalla Fondazione di Vignola⁷ sulla base di un'apposita convenzione, e quelle realizzate direttamente dalla biblioteca, da originale o da facsimile, in occasione di mostre ecc., senza considerare le copie ricevute dagli editori nel caso di riproduzioni destinate a facsimili, naturalmente di ottima qualità (nel caso del manoscritto più prezioso della biblioteca, la celebre *Bibbia* di Borso d'Este, si sono ricevute circa 600 diacolor 20x25, che si sono fatte scandire in service a 1000 DPI; se ne sono poi ricavate le immagini delle singole pagine, di circa 80 megabyte l'una, poiché la ripresa per il facsimile era stata effettuata a doppia carta con il manoscritto sfasciolato, e le pagine naturalmente non risultavano sequenziali).

Lo standard di riferimento per le acquisizioni è 300 DPI (su richiesta del Ministero, sono state a volte ricavate immagini a 600 DPI, raramente richieste dagli utenti, anche a scopo tipografico; per alcuni facsimili la biblioteca ha inoltre ricevuto immagini a 400 DPI); gli interventi software effettuati dalla biblioteca si limitano di norma alla rifilatura delle immagini: si fa ricorso al software Adobe Photoshop CS4 solo per equilibrare riproduzioni dal cromatismo complesso, per produrre in batch la copia a 150 DPI delle immagini destinate alla teca pubblica in LAN, e a volte per rendere le immagini meglio visibili per le mostre e sul sito (dove vengono ridotte a 400 pixel), nel qual caso si lavora naturalmente su copie dei file archiviati, che restano inalterati. Per riprodurre gli originali si ricorre di norma a una macchina fotografica (attualmente una Canon EOS 5D Mk II da 21 megapixel, con obiettivo 24-70 mm e diaframma 2.8); per i facsimili, per le fotografie e per altro materiale non legato, quando lo consentono le condizioni di conservazione, a uno scanner piano (attualmente un Kodak i1420 con lastra piana, che scandisce con ottima fedeltà cromatica un A3 a 300 DPI in meno di 5" e può arrivare a 1200 DPI ottici, usati a volte per alcuni dettagli, specie dalle fotografie in occasione di mostre). Dallo scanner si ottengono file TIFF; dalla macchina fotografica file JPEG e CR2 (l'attuale implementazione Canon del formato RAW, del quale ogni produttore di macchi-

⁷ http://www.cedoc.mo.it/estense/info/collab/2008_vignola/index.html.

ne digitali ha una sua versione proprietaria, e per il quale Adobe sta cercando di promuovere uno standard comune, il DNG, Digital Negative).

Le immagini vengono quindi ordinate in cartelle – sulla base della collocazione, unico elemento presente sia nei manoscritti sia nelle opere a stampa – su uno storage server (in mirroring con un server gemello). Per distinguere varie riproduzioni della stessa opera il nome delle cartelle alla segnatura fa seguire un codice progressivo e il numero di DPI. I relativi dati bibliografici e fotografici (hardware, software, DPI, ecc.) vengono immagazzinati in un database, con interfaccia stesa in Microsoft Visual Basic 6, che ne genera un listato in formato HTML di questo tipo:

ALFA.C.2.32	ID: 21 Opera: Stultifera navis Sec.: 15. Cartella Teca: alfa.c\alfa.c.2.32_[001-150](stultifera-navis) Riproduzione completa/parziale/tav.: Tav. Immagini: 118 - Qualità (1-5): 3 - DPI: 150 - MB: 77 Da originale/facsimile: O - Foto/scansione: S Esecuzione: BEU - Anno: 2004 hardware: Microtek 9800 - software: Adobe PS 7
ALFA.D.2.24	ID: 80 Opera: Isagogae breves Cartella Teca: alfa.d\alfa.d.2.24_[001-150] Riproduzione completa/parziale/tav.: P Immagini: 13 - Qualità (1-5): 3 - DPI: 150 - MB: 11 Da originale/facsimile: O - Foto/scansione: F Esecuzione: Negro, V. - Anno: 2008 hardware: Canon EOS 5D - software: Adobe PS CS 1
ALFA.D.5.22	ID: 16 Opera: Apocalypsis Iohannis Cartella Teca: alfa.d\alfa.d.5.22_[001-150](foto-orig) Riproduzione completa/parziale/tav.: C Immagini: 108 - Qualità (1-5): 3 - DPI: 150 - MB: 58 Da originale/facsimile: O - Foto/scansione: F Esecuzione: Negro, V. - Anno: 2008 hardware: Canon EOS 5D - software: Adobe PS CS 1 * Realizzato con il contributo della Fondazione di Vignola
ALFA.D.5.22	ID: 15 Opera: Apocalypsis Iohannis Cartella Teca: alfa.d\alfa.d.5.22_[002-150](scan-fax) Riproduzione completa/parziale/tav.: C Immagini: 108 - Qualità (1-5): 3 - DPI: 150 - MB: 61 Da originale/facsimile: F - Foto/scansione: S Esecuzione: BEU - Anno: 2009 hardware: Kodak i1420 - software: Adobe PS CS 4

Questo indice è disponibile sui pc destinati al pubblico e consente di aprire la cartella con un semplice clic sul suo nome, così da scorrere rapidamente le immagini. Come visualizzatore si ricorre al software IrfanView, gratuito per uso non commerciale⁸ e di apprendimento intuitivo e immediato, che consente di ingrandire l'immagine, ruotarla, variane luminosità e contrasto, ecc. I cambiamenti applicati dai lettori non possono essere salvati, né si possono, neppure accidentalmente, cancellare le immagini.

Per quanto riguarda l'Archivio muratoriano, per la teca pubblica l'Estense ha scritto un apposito software che ricostruisce virtualmente filze e fascicoli, inserendovi una copia delle immagini, che sono state consegnate alla biblioteca in semplice sequenza numerica per filename (beu_am_0000001.jpg, beu_am_0000002.jpg, ecc.), per ridurre i margini di errore e semplificare la gestione del database contenente i metadati.

In questo modo si sono potuti ordinare sinora quasi 147.000 file (compresi quelli dell'Archivio muratoriano), per un totale di 1.02 terabyte. Di questi, oltre 140.00 sono già a disposizione del pubblico in LAN e vengono consultati quotidianamente sui pc destinati agli studiosi, due dei quali con monitor 24" a risoluzione 1920x1200.

Altre 198.000 immagini, per 900 gigabyte complessivi, sono in corso di ordinamento e valutazione (non tutte le immagini ricevute si rivelano di qualità accetta-

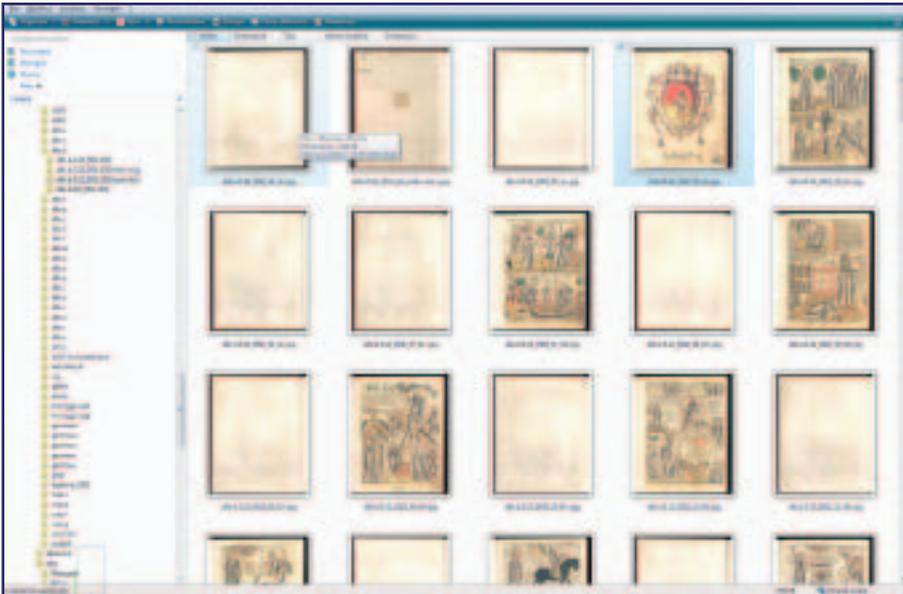


Figura 12. La teca

⁸ http://www.irfanview.com/main_what_is_engl.htm.

bile: quelle risalenti agli anni Novanta e quelle consegnate dagli studiosi sono spesso inutilizzabili, ma molte vengono ugualmente archiviate, a scopo di documentazione storica).

A tutte queste immagini ha accesso l'ufficio relazioni con il pubblico dell'Estense, che riscontra le richieste di riproduzione e incarica il fotografo di riprodurre le opere non ancora archiviate. Questa procedura è stata avviata sul finire del 2009, quando cioè si è potuto disporre di storage server capienti in cui concentrare tutto il materiale prodotto, e in questi primi mesi ha già consentito di ridurre sensibilmente i tempi di risposta al pubblico.

Prospettive attuali e future

Come si è visto, gran parte della base iconografica nasce dall'analisi del workflow lavorativo e dal tentativo di razionalizzarlo e renderlo efficiente con le poche risorse disponibili. Come nel caso dell'Archivio muratoriano, la questione più rilevante resta quella dei metadati: la costituzione di un database relativo alle immagini archiviate nasce proprio dall'idea di corredare dei metadati necessari, in un futuro prossimo, materiali tanto eterogenei. In questa prospettiva va vista l'adesione della biblioteca al progetto World digital library (WDL)⁹, in cui verranno versate le immagini di tre dei più importanti manoscritti estensi. Non tutte le immagini prodotte sinora rispondono comunque ai requisiti minimi richiesti da una pubblicazione formale, né negli anni passati era possibile chiedere di fornire i metadati alle ditte che effettuavano riproduzioni in conto terzi. Lo si è potuto iniziare a fare, specificandolo nel capitolato, in occasione di un set di riproduzioni richiesto dall'Università La Sapienza, ed è ragionevole pensare ad una generalizzazione del metodo.

La biblioteca è attesa inoltre da una grande sfida nel suo immediato futuro. Grazie a un *Protocollo di intesa* stipulato nel novembre 2007 dal Ministero per i beni e le attività culturali, il Comune di Modena e la Fondazione Cassa di risparmio di Modena, il complesso monumentale di Sant'Agostino, utilizzato fino a pochi anni fa come ospedale cittadino, verrà infatti destinato, una volta conclusi i lavori di ristrutturazione il cui termine è previsto per il 2014, ad ospitare un grande polo culturale, al cui interno troverà posto, risolvendo finalmente gli annosi problemi di spazio che tanto ne hanno condizionato l'attività in questi ultimi decenni, anche la Biblioteca Estense. Sulla base di quanto previsto dalle prime ipotesi progettuali formulate dal consorzio recentemente risultato vincitore della gara di progettazione (costituito dal Consorzio Leonardo, dagli architetti Gae Aulenti e Francesco Doglioni) grazie a questa sua nuova collocazione l'Estense potrà allora disporre di circa 5.800 mq, una superficie di due terzi superiore a quella attualmente occupata (pari a circa 3.400 mq).

⁹ <http://www.wdl.org/>.

Una simile innovazione, tacendo dell'enorme sfida costituita dal trasferire in altra sede una biblioteca storica della portata e delle dimensioni dell'Estense, non potrà non riflettersi necessariamente sull'organizzazione e sulla concezione stessa dei servizi che la biblioteca potrà offrire ai propri utenti, a partire proprio da quelli legati all'utilizzo delle tecnologie informatiche. Sarà dunque quella un'occasione irripetibile per ripensare nel suo complesso anche l'offerta della biblioteca in tema di immagini digitali online ed offline.

Un ultimo punto riguarda le copie di scorta: come si è accennato, in LAN le immagini sono memorizzate in due NAS (Network Attached Storage) gemelli da 12 TERABYTE l'uno. Per quanto concerne invece il backup remoto, è allo studio una convenzione con l'Istituto per i beni artistici, culturali e naturali della Regione Emilia-Romagna (IBACN), che tra le sue funzioni ha quella di archiviazione e conservazione dei documenti informatici prodotti dalla Regione e, mediante apposite convenzioni, dei documenti prodotti da Province, Comuni e altri soggetti pubblici.