



## 2<sup>a</sup> CONFERENZA NAZIONALE DEGLI ARCHIVI

(Bologna, 19-21 novembre 2009)

GRUPPO DI LAVORO

### ***“LA CONSERVAZIONE DELLE MEMORIE DIGITALI”***

#### **I nodi della conservazione digitale**

L'avvento delle tecnologie digitali ha posto inediti problemi per la conservazione a lungo termine degli archivi sedimentati in formato digitale dalle pubbliche amministrazioni nello svolgimento quotidiano delle loro funzioni, così come dei prodotti culturali e scientifici elaborati da istituzioni pubbliche, da imprese private, dal mondo dell'editoria, delle comunicazioni, della ricerca scientifica nonché per la conservazione delle manifestazioni della socialità e della creatività personali che milioni di donne e di uomini, di tutte le età e condizioni sociali, affidano in quantità sempre più massicce ai propri computer e alla Rete.

La fragilità dei supporti e la rapida obsolescenza delle componenti hardware e software dei sistemi di registrazione e memorizzazione di dati e informazioni, nonché la difficoltà di preservare nel tempo l'autenticità, il valore legale, i contesti di origine e i legami fra i documenti digitali minacciano le stesse fondamenta giuridiche della vita sociale e mettono a rischio la possibilità di trasmettere alle future generazioni i patrimoni di conoscenza e di esperienza accumulati nel corso degli ultimi decenni e di quelli del passato meno recente che sono stati oggetto di forme di migrazione e di rielaborazione in formato digitale. Tali problemi condizionano seriamente le stesse trasformazioni in atto nelle amministrazioni pubbliche verso forme di e-government, che potrebbero assicurare maggiore trasparenza e partecipazione democratica dei cittadini al governo dello Stato. Essi costituiscono altresì uno degli ostacoli maggiori all'abbandono dei tradizionali supporti di memorizzazione, soprattutto quando si tratta di conservare documentazione di rilevanza giuridica o destinata ad acquisire valore storico permanente.

La consapevolezza della rilevanza di tali problemi è stata lenta ad affermarsi ed è a tutt'oggi ancora scarsa, non solo nella generalità dell'opinione pubblica, ma anche nelle sue componenti più

---

2<sup>a</sup> conferenza nazionale degli archivi **fare sistema**

Bologna 19-21 novembre 2009

Ministero per i Beni e le Attività Culturali  
Direzione Generale per gli Archivi



influenti, per non dire del personale politico ed amministrativo ad ogni livello. E' stato merito delle professioni direttamente coinvolte nella conservazione del patrimonio culturale, quali quelle degli archivisti e dei bibliotecari, nonché dei settori più sensibili del mondo dell'informatica aver sottolineato l'urgenza di trovare adeguate soluzioni, aperto un'ampia riflessione su di essi e avviato percorsi di ricerca tesi ad individuare le strade da percorrere per affrontarli con successo. Progetti di portata internazionale quali InterPARES, nelle sue tre edizioni, ERPANET, CASPAR, DPE – solo per citare i più noti in Italia – hanno segnato tappe assai importanti nell'individuazione dei caratteri specifici della documentazione digitale nonché dei requisiti che occorre soddisfare per assicurare una sua conservazione a lungo termine.

L'insegnamento metodologico più rilevante che viene da tali progetti è che la soluzione ai problemi posti dalla conservazione digitale non può essere affidata ad un singolo fattore risolutivo, tanto meno di natura squisitamente tecnologica, ma che al contrario essa deve essere ricercata nella combinazione di una molteplicità di elementi, di cui quello tecnologico non è che una delle componenti che deve combinarsi con modelli concettuali e standard consolidati di riferimento (come il modello OAIS), con procedure definite, policy condivise, interventi precoci di trattamento della documentazione digitale tesi a salvaguardarne l'autenticità ed integrità, anche grazie all'associazione ad essa di specifici set di metadati. Soprattutto essi hanno messo in evidenza come la conservazione a lungo termine del digitale deve essere concepita come un attivo processo senza soluzioni di continuità e deve essere sostenuta da strutture organizzative complesse, che possano contare su risorse adeguate sia economiche che di personale dotato di varie competenze professionali.

### **Dalla produzione alla conservazione documentaria**

Mentre in alcuni paesi (quali gli Stati Uniti, la Svizzera, i paesi scandinavi), grazie a scelte politiche di grande consapevolezza e a significativi investimenti, si è passati dallo studio dei problemi alla progettazione concreta di *repository* per la conservazione a lungo termine degli archivi digitali, il panorama italiano è caratterizzato, sul piano dell'esperienza pratica, da iniziative ancora scarse e limitate, mentre abbondante è stata la produzione di normativa sulla documentazione digitale, inclusa quella relativa al problema della sua conservazione.



Sul versante della conservazione dei prodotti culturali digitali, compreso quanto circola in Rete, la recente riforma della legislazione sul deposito legale ne ha attribuito la competenza alle Biblioteche nazionali centrali di Firenze e Roma. Su quello, invece, della documentazione amministrativa, l'Italia è stata fra i primi paesi a dotarsi di norme legislative sul riconoscimento del valore giuridico dei documenti in formato digitale. Al contempo va osservato come tali norme abbiano teso ad affidare la tutela di tale valore, così come la sua conservazione nel tempo, a soluzioni forse eccessivamente ed univocamente basate su fattori tecnici e centrate, in buona parte, sulla firma digitale, sottovalutando, da un lato, la dimensione politico-organizzativa e squisitamente archivistico-documentaria del problema e rischiando, dall'altro, di introdurre ulteriori elementi di complessità nelle stesse metodologie di conservazione. Ciò non toglie che il ruolo svolto dalle strutture preposte al coordinamento delle politiche di sviluppo dell'informatica nella pubblica amministrazione come l'AIPA successivamente il CNIPA sia stato di grande rilevanza nel far crescere la consapevolezza nella PA dell'importanza di dotarsi di efficienti sistemi di gestione documentaria così come della gravità dei problemi posti dalla conservazione del digitale. Così come ottimi frutti hanno dato i tavoli all'interno dei quali tali strutture si confrontate ed hanno avviato collaborazioni con l'Amministrazione archivistica e l'Università, come nel caso del testo unico sul documento amministrativo e della bozza di regole tecniche sulla riproduzione sostitutiva.

Sul piano delle iniziative concrete nell'ambito dei prodotti culturali digitali, la Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze, grazie anche al contributo di un soggetto privato come la Fondazione Rinascimento Digitale di Firenze, ha avviato il progetto “Magazzini digitali” teso alla costituzione di un *repository* all'interno del quale accogliere i materiali digitali che perverranno alla Biblioteca per diritto di stampa. La stessa BNCF ha anche sperimentato modalità di “archiviazione” del Web italiano basate sull'*harvesting* dei siti web, secondo le metodologie messe a punto dall'Internet Archive di San Francisco, in collaborazione con il quale l'esperimento è stato compiuto.

Per quanto concerne gli archivi delle pubbliche amministrazioni prodotti in formato digitale, le problematiche relative alla loro conservazione si intrecciano inevitabilmente con quelli di una loro corretta formazione, ma sono anche influenzate dalle trasformazioni delle modalità di funzionamento dell'amministrazione stessa che il digitale in anni recenti ha contribuito – insieme ad altri fattori più squisitamente politico-istituzionali – a determinare e con le conseguenze di tali trasformazioni sui



caratteri specifici e le forme di sedimentazione della documentazione.

In questo ambito particolarmente attive sono state le Regioni, nonché in taluni casi le province e i comuni, che hanno promosso la realizzazione di sistemi di gestione documentale che, nel rispondere al dettato normativo del Codice dell'Amministrazione digitale, potessero guidare e supportare gli iter burocratici. E' il caso dei progetti di province quali quella di Ravenna e di Regioni quali l'Emilia Romagna, il Piemonte, la Liguria, la Toscana. D'altro canto, però, ci si è resi presto conto che una gestione efficiente richiedeva anche la realizzazione di un buon sistema di conservazione che garantisca l'accessibilità nel tempo di documenti e archivi digitali a beneficio delle stesse Amministrazioni e di soggetti terzi. Da queste considerazioni sono nati alcuni dei progetti che hanno come focus specificatamente quello della conservazione degli archivi veri e propri. Tra i più avanzati nello stato di realizzazione figurano quelli appositamente dedicati a disegnare infrastrutture di conservazione messi in campo dalla Regione Emilia Romagna (progetto PAREER) e dalla Regione Toscana (progetto DAX).

Si tratta di progetti che prendono atto dei sempre più complessi intrecci nei rapporti fra le istituzioni che operano sul territorio regionale e dei riflessi di tali intrecci nelle forme di sedimentazione dei documenti, generati ormai frequentemente nel contesto di sistemi condivisi da strutture amministrative regionali, comunali, provinciali frequentemente anche statali e, all'interno dei quali intervengono talvolta anche soggetti privati. In un contesto del genere le Regioni si sono assunte un ruolo che va ben oltre quello di semplice raccordo istituzionale dei soggetti che operano sul territorio, proponendosi come vere e proprie istanze di concreto coordinamento, se non addirittura di accentramento, dei processi e dei sistemi di conservazione della documentazione digitale. I sistemi su cui le Regioni stanno lavorando infatti si presentano come centri di raccolta di archivi degli enti locali dei territori regionali e più in generale di soggetti che entrano in contatto con le Amministrazioni regionali. Ne risulta così peculiarmente ridisegnata, nel contesto digitale, la mappa della conservazione degli archivi di soggetti pubblici e non solo all'interno del territorio regionale.

### **Gli archivi di stato e la conservazione digitale**

L'Amministrazione archivistica nazionale, dal canto suo, si trova a fronteggiare in prima persona i problemi posti dalla conservazione digitale su entrambi i versanti, sia da quello della conservazione dei propri prodotti culturali digitali frutto di notevoli investimenti realizzati negli ultimi anni



(digitalizzazione di interi fondi e serie, banche dati di descrizioni archivistiche, prodotti editoriali, siti web ecc.); sia da quello degli archivi che l'Amministrazione statale produce oggi su formato digitale e che, ai sensi della legislazione corrente, dovranno essere versati, una volta esaurita la loro rilevanza giuridico-amministrativa, nell'Archivio centrale dello Stato e in quelli periferici.

Anche in quest'ultimo caso l'avvento del digitale ha determinato sensibili trasformazioni dei processi di formazione degli archivi. In primo luogo, si è assistito, ad una sorta di spostamento del baricentro della produzione e sedimentazione documentaria dalla periferia al centro. Si può dire che vi è stata una vera e propria centralizzazione degli archivi. Questo fenomeno si è manifestato in molteplici forme. Innanzi tutto nella centralizzazione dei sistemi di protocollo elettronico e di quelli di gestione documentaria. Inoltre nella costituzione di banche dati di supporto alle attività di funzionamento dell'amministrazione stessa, che tendono ormai ad interessare il complesso della gestione economico-finanziaria e quella del personale delle varie amministrazioni. Ugualmente centralizzati sono i sistemi informativi propriamente incardinati nell'attività amministrativa, che presentano spesso caratteri complessi non solo dal punto di vista delle loro architetture ma anche da quello del valore giuridico delle informazioni che essi raccolgono. I processi di sedimentazione che caratterizzano questo genere di sistemi vedono l'interazione di uffici periferici e centrali delle Amministrazioni dello Stato, e quindi di una molteplicità di "soggetti produttori", alcuni dei quali hanno, per di più, perso lo status di istituzioni statali.

Ma i processi di centralizzazione documentaria sono stati spesso accompagnati da fenomeni che vanno in senso opposto. Lo sviluppo presso le amministrazioni centrali di applicazioni verticali non ha comportato affatto la scomparsa in periferia di sistemi o comunque di forme di sedimentazione di documentazione digitale di varia natura. Così, insieme allo sviluppo di sistemi progettati per soddisfare le specifiche esigenze dettate dall'organizzazione del lavoro degli uffici locali che finiscono spesso per affiancarsi e talvolta sovrapporsi ai sistemi centralizzati, si sono andate sedimentando aggregazioni documentarie "informali" (diffuse peraltro anche negli uffici "centrali"), non organizzate secondo i canoni tradizionali, che raccolgono sovente la documentazione relativa a molta parte dei processi decisionali, alle sempre più diffuse attività svolte per progetti da team di lavoro, spesso interistituzionali, alla componente non formalizzata di procedimenti negoziali, nonché alle componenti interlocutorie delle attività di pianificazione e di programmazione che spesso sfuggono ai sistemi archivistici



“ufficiali” o vi confluiscono solo sotto forma di atti finali.

Nella definizione delle strategie che dovranno guidare le scelte dell'Amministrazione archivistica sul terreno della conservazione digitale, non si potrà non tener conto delle specifiche modalità di produzione e di sedimentazione della documentazione che l'avvento delle tecnologie informatiche e telematiche – insieme ad altri fattori – stanno determinando.

Quindi, ad una centralizzazione della sedimentazione archivistica che vede la costituzione di sistemi strutturati secondo moduli verticali che abbracciano interi settori dell'Amministrazione e che vedono sempre più spesso la confluenza delle tracce documentarie dell'attività degli uffici periferici non può che corrispondere un processo di centralizzazione anche nelle forme della conservazione.. Vi sono solide motivazioni di natura archivistica, oltreché tecnico informatiche, che indicano l'opportunità di procedere, in tempi relativamente contenuti, alla istituzione **di un centro a livello nazionale cui sia affidata la conservazione a lungo termine di archivi e sistemi digitali generati in ambito statale.** D'altronde, in questa direzione va anche l'unico cenno alla conservazione digitale esistente nella normativa archivistica attualmente in vigore, e precisamente nell'articolo 6 del DM 7 ottobre 2008, relativo al regolamento dell'Archivio Centrale dello Stato. Il comma 2 di tale articolo prevede infatti che l'ACS “costituisce *repository* degli archivi digitali degli organi centrali dello Stato”, con tutte le implicazioni che ciò oggi comporta, viste le modalità di formazione e sedimentazione di molti di quegli archivi.

Indicare nell'istituzione di tale *repository* l'obiettivo strategico da perseguire prioritariamente, significa anche prendere atto del fatto che vi sono oggi stringenti ragioni di ordine tecnico-organizzativo, oltre che di natura economico-finanziaria, che rendono irrealistica la riproposizione in ambito digitale di un modello conservativo che ricalchi ciò che avviene per gli archivi su supporti tradizionali e cioè la costituzione di una rete di *repository* a livello locale, che si affianchino agli archivi di stato attualmente esistenti.

Da ciò tuttavia non consegue che la conservazione a lungo termine della documentazione digitale generata in ambito statale debba essere limitata ai sistemi archivistici centralizzati. Se così fosse, si rischierebbe di escluderne componenti significative, sedimentatesi in periferia al di fuori di quei sistemi. Nel quadro che va configurandosi, anche per questa documentazione dovrebbero potersi



individuare adeguati centri di conservazione. La rilevanza presumibilmente locale di quella riferibile agli uffici periferici, ne consiglierebbe una conservazione che rimanesse ancorata al territorio d'origine, in modo da salvaguardarne e valorizzarne, anche in quella sede, i probabili molteplici nessi e correlazioni con la documentazione generata dalle istituzioni territoriali e da altri soggetti pubblici e privati di ambito locale. Sono quindi i poli archivistici digitali regionali o locali che stanno cominciando a formarsi soprattutto per iniziativa delle Regioni, l'ovvio punto di riferimento che potrebbe assicurare la conservazione degli archivi digitali generati anche dalle strutture periferiche dello Stato. Ciò implica necessariamente accordi, intese e collaborazioni che superino le separazioni e gli steccati istituzionali per costituire un patrimonio archivistico digitale condiviso a livello regionale e locale, finendo così per interpretare o rispecchiare positivamente, anche nel nostro settore, le tendenze profonde che si stanno manifestando nelle modalità di organizzazione e di funzionamento dell'amministrazione pubblica.

Ma oltre che sul fonte della documentazione digitale prodotta dalle strutture centrali e periferiche dello Stato, l'Amministrazione archivistica dovrà impegnarsi anche su quello della conservazione dei propri prodotti culturali digitali, realizzati dalle sue articolazioni centrali e periferiche, provvedendo all'istituzione - anche d'intesa e in collaborazione con altri soggetti che sono attivi nell'ambito della conservazione digitale, quali le biblioteche nazionali, l'Università, le Regioni e soggetti privati - di un centro nazionale (o di pochi centri interregionali) che sviluppi l'esperienza portata avanti dal Centro di fotoriproduzione legatoria e restauro e dal suo successore, l'Istituto centrale per il restauro e la conservazione del patrimonio archivistico e librario e si dedichi alla concentrazione e conservazione di tali prodotti culturali digitali (riproduzioni digitali, banche dati, editoria digitale, ecc.) e della documentazione di progetto e tecnica delle iniziative da cui sono scaturiti.

Infine, non si dovrà trascurare il terreno della conservazione dei siti web creati dalle Amministrazioni dello Stato, col fine di costituire una sorta di "archivio storico" dei siti web dei Ministeri e delle altre istituzioni centrali dello Stato che dovrà essere messo a disposizione degli utenti sul sito web dell'Archivio centrale dello Stato, come d'altronde già fanno altri archivi nazionali, quali ad esempio il National Archives britannico, obiettivo che potrà essere conseguito anche grazie ai rapporti di solida cooperazione che dovranno essere stabiliti con chi in quest'ambito già opera, come la BNCf ed ha messo a punto strumenti operativi e metodologie di lavoro.



## Conclusioni: una proposta

Molti sono i soggetti che in Italia stanno operando nel settore della conservazione delle memorie digitali: strutture statali quali il CNIPA, l'Amministrazione archivistica, le Biblioteche Nazionali di Firenze e Roma, talune Università (fra le quali si segnalano in particolare quella di Urbino e quella di Macerata), enti pubblici quali le Camere di Commercio, il Consiglio Nazionale del Notariato, Amministrazioni regionali, provinciali e comunali, soggetti privati. Vi operano con ruoli, strumenti e finalità diverse, che vanno dalla studio degli aspetti teorici e metodologici, all'elaborazione di normative e standard, alla sperimentazione di soluzioni concrete e alla costituzione di *repository* destinati ad accogliere la documentazione digitale prodotta dai loro promotori e da altri soggetti.

Nonostante gli sforzi intrapresi, la strada per raggiungere risultati soddisfacenti si dimostra irta di difficoltà e di nodi problematici ancora da sciogliere, sia per la complessità delle sfide tecnologiche implicate, che per l'assenza di sperimentati modelli organizzativi, che per i condizionamenti imposti da normative che non sempre incoraggiano scelte metodologiche corrette e, soprattutto, per gli alti costi in termini di risorse finanziarie ed umane che qualsiasi strategia di conservazione del digitale comporta per avere un minimo di credibilità e di sostenibilità nel tempo.

Se, come ha notato recentemente Ken Thibodeau, “non esiste al momento al mondo un sistema adeguato alle finalità che ci si propone”, risulta sempre più evidente che solo attraverso il confronto ed una ampia collaborazione fra tutti soggetti interessati, solo grazie alla loro disponibilità a condividere strumenti e strutture ad elaborare strategie e politiche comuni sarà possibile conseguire risultati significativi che possano garantire la trasmissione alle future generazioni degli archivi e dei prodotti culturali sedimentatisi in formato digitale nel corso degli ultimi decenni e di quelli che si sedimenteranno in futuro.

Ed è proprio per questa consapevolezza che la Direzione generale per gli archivi vuole sottoporre alla discussione di tutti i soggetti interessati la proposta di costituire una rete che, attraverso, accordi, intese, collaborazioni fra quanti sono oggi attivi sul terreno della conservazione delle memorie digitali si ponga le seguenti finalità:

- a) una ricognizione generale delle iniziative oggi in campo nell'ambito della conservazione digitale in Italia;



- b) lo scambio di esperienze sulle iniziative in corso;
- c) un'azione di promozione presso l'opinione pubblica e gli organi politico-amministrativi per sviluppare una maggiore consapevolezza della complessità e dei rischi della conservazione del digitale;
- d) l'individuazione dei profili e delle competenze professionali, in ambito documentale, archivistico, informatico, giuridico, manageriale, che sono indispensabili in materia di produzione e conservazione di archivi digitali
- e) l'elaborazione di comuni percorsi per la formazione di tali profili e competenze professionali;
- f) la messa a punto di progetti comuni centrati sulla conservazione di archivi digitali e la loro pratica attuazione;
- g) la predisposizione di modelli di convenzione e accordo per la condivisione di *repository* digitali e la loro apertura a soggetti terzi;
- h) la conclusione di accordi per il libero riuso di modelli concettuali ed organizzativi nonché di componenti software messe a punto nello sviluppo di specifici progetti dai soggetti che fanno parte della rete;
- i) un'azione comune per il superamento degli aspetti critici della normativa esistente e lo sviluppo di un più adeguato quadro legislativo.

Una Rete siffatta, aperta alla collaborazione di tutti i soggetti interessati (pubblici e privati, locali o nazionali), dovrebbe dotarsi di propri strumenti organizzativi e di coordinamento, di gruppi di lavoro ed operativi, sul modello di quanto già praticato dalla rete delle Regioni, da SBN e dal costituendo Sistema Archivistico nazionale. Essa dovrebbe essere una Rete destinata a stabilire collaborazioni stabili fra le istituzioni, e al contempo a stabilire livelli sempre più alti di comunicazione fra gli operatori del settore (amministratori, archivisti, bibliotecari, informatici, giuristi, ecc.), nella convinzione che solo mettendo in comune le conoscenze sviluppate da ciascuno sarà possibile far crescere il sapere di tutti.