

La conservazione digitale in Italia. Riflessioni su modelli, criteri e soluzioni

Stefano Pigliapoco^(a)

a) Università degli Studi di Macerata

Contact: Stefano Pigliapoco, s.pigliapoco@unimc.it

Received: 6 September 2018; Accepted: 19 November 2018; First Published: 15 January 2019

ABSTRACT

The Italian law of digital preservation has determined, from 2014 to current, the start-up of more of 70 companies, named “conservatori accreditati”, to provide high quality digital preservation services to public and private organizations.

The particularity of Italian strategy is that two institutions, the Ministry of Cultural Heritage and Activities (MiBAC) and the Agency of Digital Italy (AgID), are defining methods, procedures and technical rules to archives preservation and digital records preservation without any evident coordination.

The article aims to analyse the critical issues in current context to contribute to the harmonization of Italian rules for creating and preserving hybrid archives.

KEYWORDS

Digital archives; Digital preservation process; Trusted digital repositories.

CITATION

Pigliapoco, S. “La conservazione digitale in Italia. Riflessioni su modelli, criteri e soluzioni.” *JLIS.it* 10, 1 (January 2019): 1–11. DOI: [10.4403/jlis.it-12521](https://doi.org/10.4403/jlis.it-12521).

Introduzione

La conservazione dei contenuti digitali è un'esigenza fortemente sentita da tutte le organizzazioni che hanno intrapreso il cammino verso la dematerializzazione dei processi con la progressiva sostituzione dei documenti analogici, in particolare cartacei, con i documenti informatici. La formazione dell'archivio, inevitabilmente ibrido, rappresenta per le pubbliche amministrazioni una necessità pratica e un obbligo di legge in quanto esse devono poter dimostrare in qualsiasi momento, su richiesta degli organi di controllo, attraverso l'esibizione di prove documentali, di aver agito con imparzialità e nel rispetto della normativa vigente.

Archiviare e conservare i documenti informatici non è affatto semplice a causa della loro fragilità intrinseca riconducibile all'obsolescenza tecnologica che rende necessaria la migrazione periodica di apparati hardware e software, al rischio di attacchi informatici e manipolazioni più o meno volontarie delle sequenze binarie, alla difficoltà di ricercarli e aggregarli secondo le logiche archivistiche se ad essi non è stato associato in fase corrente un adeguato set di metadati. Queste criticità introducono per gli archivi digitali una gamma di requisiti aggiuntivi rispetto a quelli previsti per gli archivi analogici, di cui si deve tenere conto nella progettazione e realizzazione dei sistemi di conservazione (Pigliapoco 2016, 65–71).

Dopo i primi tentativi volti soprattutto a promuovere la digitalizzazione dei documenti con l'obiettivo di produrre immagini sostitutive ad ogni effetto di legge degli originali analogici, il legislatore italiano ha emanato un insieme ampio e articolato di norme per la conservazione dei documenti informatici che nel giro di pochi anni, dal 2014 ad oggi, ha determinato la nascita di oltre 70 organizzazioni che erogano servizi di alto livello qualitativo, i cosiddetti "conservatori accreditati", e spinto le pubbliche amministrazioni e le imprese ad attuare processi conservativi basati su modelli e regole definite dall'Agenzia per l'Italia Digitale (AgID).

La particolarità della situazione italiana è la dicotomia che sembra essersi creata tra le procedure per la tutela e la valorizzazione degli archivi delle pubbliche amministrazioni e dei privati dichiarati di interesse culturale, che fanno capo alle strutture del Ministero per i Beni e le Attività Culturali (MiBAC) e poggiano sul Codice dei beni culturali e del paesaggio (CBC)¹, e il processo conservativo dei documenti informatici, che invece è definito dall'Agenzia per l'Italia Digitale sulla base del Codice dell'amministrazione digitale (CAD)² e delle regole tecniche ad esso collegate. Una differenziazione che si contrappone alla concezione dell'archivio come complesso unitario, organico, dei documenti redatti o ricevuti da una persona fisica o giuridica nel corso delle sue attività indipendentemente dal supporto sul quale sono prodotti (Romiti 2011, 25–32) e genera una condizione di incertezza sia nei soggetti produttori, i quali finiscono per trattare i documenti informatici come oggetti a sé stanti garantendo la conservazione "a norma" solo di quelli aventi rilevanza giuridica o per i quali esiste un obbligo normativo esplicito, sia nelle istituzioni archivistiche preposte alla sorveglianza o vigilanza sugli archivi di enti pubblici e di privati dichiarati di interesse culturale, che nella maggior parte dei

¹ Decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, *Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137.*

² D. Lgs. 7 marzo 2005, n. 82, *Codice dell'amministrazione digitale.*

casi non hanno strumenti e conoscenze adeguate per incidere come dovrebbero sulla formazione e conservazione della memoria digitale unitamente a quella analogica.

Nei successivi paragrafi sono analizzate le principali criticità presenti allo stato attuale e delineata qualche possibile soluzione con l'intento di contribuire all'armonizzazione e all'integrazione delle disposizioni sulla tenuta degli archivi ibridi, che dovrebbero definire chiaramente i compiti, le responsabilità, le procedure e le regole tecniche sia per la componente analogica che per quella digitale.

Armonizzazione della normativa in materia di conservazione di documenti informatici e archivi

Il Codice dei beni culturali e del paesaggio (CBC) dichiara che gli archivi e i singoli documenti dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali e di ogni altro ente o istituto pubblico sono beni culturali appartenenti al patrimonio culturale³ e come tali rientrano nel campo di applicazione delle funzioni di tutela e valorizzazione⁴ esercitate dal MiBAC, direttamente o tramite forme di intesa e coordinamento con le regioni. Nello specifico, il MiBAC deve assicurare la tutela dei beni culturali di appartenenza statale e cooperare con le regioni e gli altri enti pubblici territoriali, sulla base di specifici accordi o intese stipulate previo parere della Conferenza Stato-Regioni, per la tutela di quelli non appartenenti allo Stato, mantenendo in ogni caso la potestà di indirizzo e di vigilanza e il potere sostitutivo in caso di perdurante inerzia.⁵ Riguardo ai documenti e agli archivi dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali e di ogni altro ente o istituto pubblico, il CBC impone ai soggetti produttori l'obbligo di garantire la loro sicurezza e conservazione,⁶ affidando al MiBAC il compito di definire, anche con il concorso delle regioni e la collaborazione delle università e degli istituti di ricerca competenti, linee di indirizzo, norme tecniche, criteri e modelli di intervento.

Le disposizioni richiamate si applicano indipendentemente dal supporto sul quale sono formate le unità documentarie e archivistiche e quindi anche ai documenti informatici per i quali, però, sono in vigore disposizioni specifiche che regolano la loro produzione e conservazione. L'articolo 20, c. 5-bis, del CAD afferma esplicitamente che "gli obblighi di conservazione e di esibizione di documenti previsti dalla legislazione vigente si intendono soddisfatti a tutti gli effetti di legge a mezzo di documenti informatici se le procedure utilizzate sono conformi alle linee guida⁷ emanate dall'AgID",

³ Articolo 10, c. 2, lettera b).

⁴ Ai sensi dell'articolo 3, c. 1, del CBC, la tutela consiste «nell'esercizio delle funzioni e nella disciplina delle attività dirette, sulla base di un'adeguata attività conoscitiva, ad individuare i beni costituenti il patrimonio culturale e a garantirne la protezione e la conservazione per fini di pubblica fruizione». La valorizzazione del patrimonio culturale, invece, è definita nell'articolo 6 e consiste «nell'esercizio delle funzioni e nella disciplina delle attività dirette a promuovere la conoscenza del patrimonio culturale e ad assicurare le migliori condizioni di utilizzazione e fruizione pubblica del patrimonio stesso, anche da parte delle persone diversamente abili, al fine di promuovere lo sviluppo della cultura».

⁵ Articoli 4, c. 2, e 5 del Codice dei beni culturali e del paesaggio.

⁶ Articolo 30 del CBC.

⁷ Ai sensi dell'articolo 71 del CAD, l'Agenzia per l'Italia Digitale adotta linee guida contenenti le regole tecniche e di indirizzo per l'attuazione del medesimo Codice, che divengono efficaci dopo la loro pubblicazione nell'apposita area del sito istituzionale dell'AgID.

che al momento della redazione del presente articolo sono rappresentate dalle regole tecniche in materia di sistema di conservazione contenute nel DPCM 3 dicembre 2013.

Allo stato attuale, quindi, due istituzioni diverse, il Ministero per i Beni e le Attività Culturali e l’Agenzia per l’Italia Digitale, sono chiamate ad emanare disposizioni su materie strettamente connesse. È indubbio che la regolamentazione dei processi inerenti alla produzione, gestione e conservazione dei documenti informatici richiede le competenze di natura tecnologica proprie dell’AgID, ma questi documenti devono essere considerati unità costitutive di archivi ibridi e quindi correlati alle altre unità documentarie, cartacee o digitali, che afferiscono alla stessa attività, processo, procedimento amministrativo, oppure riguardano la stessa persona fisica o giuridica.

Il rischio che le pubbliche amministrazioni vedano la conservazione dei documenti informatici, basata sulle linee guida emanate dall’AgID, come un obiettivo autonomo, distinto e diverso da quello più ampio della conservazione dell’archivio, è reale, anche se nell’articolo 23-ter, c. 4, del CAD il legislatore ha precisato che tali linee guida devono essere definite dall’AgID sentendo “anche” il MiBAC e nell’articolo 43, c. 4, del medesimo Codice ha sottolineato che in ogni caso devono essere salvaguardati i poteri di controllo del MiBAC sugli archivi delle pubbliche amministrazioni e di privati dichiarati di interesse culturale.

Un forte coordinamento tra l’AgID e il MiBAC, possibilmente attraverso la costituzione di strutture qualificate interdisciplinari permanenti, è altamente auspicabile, non solo per integrare ed armonizzare la normativa in materia di conservazione digitale, ma anche per favorire la partecipazione attiva delle strutture del MiBAC presenti sul territorio, rappresentate dall’Archivio centrale dello Stato, dalle Soprintendenze archivistiche e dagli Archivi di Stato, alla transizione digitale in atto negli enti pubblici territoriali e statali, con azioni volte ad agevolare la corretta formazione e tenuta degli archivi ibridi.

Qualificazione dei conservatori sotto il profilo archivistico

Alla base del modello conservativo digitale definito dall’AgID c’è lo standard ISO 14721:2012, *Reference model for an Open Archival Information System (OAIS)*, il quale prevede l’esistenza di un’organizzazione di persone e sistemi, denominata “archivio OAIS”, che assume la responsabilità della conservazione dei contenuti digitali dei soggetti produttori (*producer*) e del mantenerla disponibile per una comunità di utenti (*consumer*).⁸

⁸ Per comunità designata (*designed community*) si intende un gruppo ben identificato di potenziali utenti (*consumer*) che possiedono le conoscenze necessarie per comprendere l’informazione conservata nell’archivio OAIS.

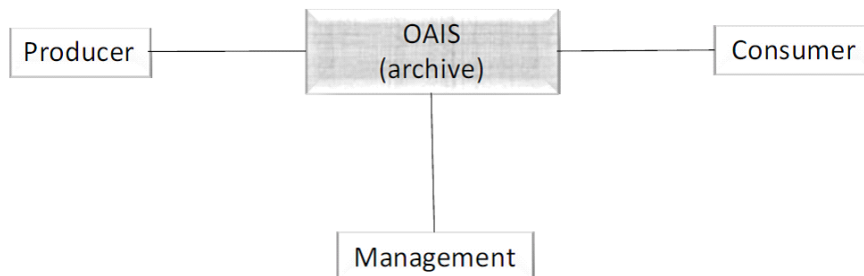


Figura 1. Modello concettuale OAIS

In Italia le strutture chiamate a svolgere il ruolo di “archivio OAIS”, erogando servizi per la conservazione dei documenti informatici a una pluralità di soggetti produttori, sono denominate “conservatori”. Questi possono ottenere il riconoscimento del possesso dei requisiti di qualità e sicurezza del livello più elevato chiedendo l’accreditamento all’Agenzia per l’Italia Digitale con le modalità specificate nelle linee guida emanate dalla stessa Agenzia⁹ che impongono il possesso dei seguenti requisiti:

- affidabilità organizzativa, tecnica e finanziaria necessaria per svolgere l’attività di conservazione;
- impiego, con un contratto a tempo indeterminato o della durata minima di 3 anni, di personale dotato delle conoscenze specifiche, dell’esperienza e delle competenze nel settore della gestione documentale e della conservazione dei documenti informatici¹⁰ (Pigliapoco 2015, 63–82);
- copertura dei rischi dell’attività e dei danni causati a terzi attraverso la stipula di una polizza assicurativa di importo consistente;
- utilizzo di sistemi affidabili e sicuri, realizzati e gestiti in conformità a standard e specifiche tecniche di sicurezza del livello più elevato. Nello specifico, ai conservatori accreditati è richiesta la certificazione ISO/IEC 27001:2013¹¹ del sistema di gestione della sicurezza delle informazioni nel dominio logico, fisico e organizzativo nel quale viene realizzato il processo di conservazione;
- protezione dei documenti informatici con misure idonee a garantire la loro riservatezza, autenticità, immodificabilità, integrità e fruibilità;

⁹ Le modalità di accreditamento dei conservatori sono riportate nella Circolare AgID 10 aprile 2014, n. 65, *Modalità per l’accreditamento e la vigilanza sui soggetti pubblici e privati che svolgono attività di conservazione dei documenti informatici*.

¹⁰ I profili professionali dei Responsabili del servizio di conservazione e della funzione archivistica di conservazione, nonché degli altri soggetti che ricoprono ruoli di responsabilità presso i conservatori accreditati, sono descritti nel documento https://www.agid.gov.it/sites/default/files/repository_files/documentazione/profili_professionali_per_la_conservazione.pdf, agosto 2018.

¹¹ Lo standard ISO 27001:2013 «specifies the requirements for establishing, implementing, maintaining and continually improving an information security management system within the context of the organization. It also includes requirements for the assessment and treatment of information security risks tailored to the needs of the organization. The requirements set out in ISO/IEC 27001:2013 are generic and are intended to be applicable to all organizations, regardless of type, size or nature».

- conformità del processo di conservazione digitale al modello OAIS descritto nello standard ISO 14721:2012;
- conformità della struttura dell'indice del pacchetto informativo di archiviazione (AIP) allo standard UNI 11386:2010, *Supporto all'Interoperabilità nella Conservazione e nel Recupero degli Oggetti digitali* (SInCRO);¹²
- disponibilità del manuale di conservazione e del piano di sicurezza informatica;
- divieto di avvalersi dei servizi di organizzazioni esterne diverse dai conservatori accreditati. È ammessa solo l'acquisizione in outsourcing, da uno dei conservatori accreditati che figurano nell'elenco pubblico gestito dall'AgID, di supporti di natura tecnologica che riguardino le infrastrutture per la memorizzazione, trasmissione ed elaborazione dei dati.¹³

L'articolo 29 dell'attuale edizione del CAD, entrato in vigore il 27 gennaio 2018, ha introdotto importanti novità. Innanzitutto, al fine di adeguare la normativa italiana a quella europea, alle organizzazioni che vogliono essere accreditate come conservatori del livello di qualità e sicurezza più elevato è richiesto di trovarsi nelle condizioni previste dall'articolo 24 del Regolamento eIDAS,¹⁴ cioè di possedere gli stessi requisiti previsti per i prestatori di servizi elettronici fiduciari qualificati che sono più restrittivi di quelli sopra elencati. In secondo luogo, tali organizzazioni devono avere natura giuridica di società di capitali e presentare i requisiti di onorabilità, tecnologici e organizzativi che saranno specificati con un successivo DPCM nel rispetto della disciplina europea e sentita l'AgID. Nel medesimo DPCM saranno stabiliti i requisiti e le condizioni per l'accreditamento delle pubbliche amministrazioni, che potranno anche essere più restrittivi rispetto a quelli previsti per i conservatori privati.¹⁵

Questo cambio di prospettiva delinea un modello per la conservazione digitale basato sulla creazione di un numero indefinito di conservatori accreditati privati il cui grado di affidabilità e sicurezza è certificato dall'AgID e preoccupa gli enti pubblici che hanno attivato Poli di conservazione digitale accreditati,¹⁶ i quali dovranno verificare la conformità dei loro sistemi alle nuove specifiche che saranno dettagliate nel DPCM citato e provvedere agli eventuali adeguamenti.

¹² La norma UNI SinCRO individua gli elementi informativi necessari alla creazione dell'indice di conservazione (il cosiddetto «file di chiusura») e ne descrive sia la semantica sia l'articolazione per mezzo del linguaggio XML. L'obiettivo è consentire ai conservatori di raggiungere un soddisfacente grado di interoperabilità nei processi di migrazione, che faciliti il trasferimento degli oggetti digitali da una struttura a un'altra in caso di cessazione dell'attività.

¹³ La natura e i contenuti dei rapporti di collaborazione siglati tra conservatori accreditati devono essere dimostrati con l'esibizione dei relativi contratti.

¹⁴ Regolamento (UE) n. 910/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 luglio 2014, *Identificazione elettronica e servizi fiduciari per le transazioni elettroniche nel mercato interno*.

¹⁵ Al momento della redazione del presente articolo non si conoscono le condizioni imposte alle pubbliche amministrazioni per ottenere l'accreditamento come conservatori digitali in quanto il DPCM richiamato nell'articolo 29 del CAD non è stato emanato.

¹⁶ L'elenco dei conservatori accreditati è consultabile su <http://www.agid.gov.it/agenda-digitale/pubblica-amministrazione/conservazione/elenco-conservatori-attivi>, agosto 2018. Di questi, tre sono soggetti pubblici: l'Istituto per i Beni Artistici, Culturali e Naturali della Regione Emilia-Romagna (IBACN), che ha attivato il polo archivistico Par-ER, la Regione Marche, che ha attivato il polo di conservazione Marche DigiP, e la Regione Toscana.

L'accreditamento dei conservatori è effettuato dall'AgID sulla base di una metrica¹⁷ definita con riferimento diretto agli standard ISO 14721:2012 e ETSI TS 101 533-1/2 V1.1.1 (2011-05),¹⁸ nella quale i requisiti oggetto di verifica sono raggruppati in tre macroaree: organizzazione, processi e infrastrutture. All'AgID è affidata anche l'attività di vigilanza sui conservatori accreditati, mirata soprattutto ad assicurare il mantenimento nel tempo dei requisiti che hanno consentito l'accreditamento.¹⁹ Tale attività consiste nell'analisi dei "rapporti quadrimestrali" dei conservatori accreditati contenenti i dati di riepilogo delle operazioni svolte nel quadrimestre e nell'acquisizione con cadenza biennale dei "certificati di conformità" rilasciati a seguito di verifiche ispettive in loco.²⁰ In presenza di violazioni degli obblighi di cui al Regolamento eIDAS, al CAD e alle regole tecniche ad esso collegate, l'AgID può applicare sanzioni amministrative che vanno da un minimo di 40.000 a un massimo di 400.000 euro, fermo restando il diritto al risarcimento del maggior danno. A fronte di gravi violazioni può essere disposta la cancellazione del conservatore dall'elenco dei soggetti accreditati con la conseguente sospensione dei servizi erogati.

Il ruolo svolto dai conservatori accreditati nei processi inerenti alla tenuta dei documenti informatici delle pubbliche amministrazioni è fondamentale in quanto, ai sensi dell'articolo 5, c. 3, del DPCM 3 dicembre 2013, se non provvedono autonomamente al loro interno, esse sono obbligate ad avvalersi dei servizi erogati da una di queste strutture. Per questo motivo, appare singolare che nel complesso di norme sopra delineato non sia stato previsto in fase di accreditamento né in quella successiva di vigilanza alcun contributo, di qualsiasi genere, da parte delle strutture del MiBAC. Eppure a queste strutture competono attività strettamente connesse a quelle dei conservatori accreditati; basti pensare al trasferimento della documentazione di archivi pubblici dai soggetti produttori ad altre persone giuridiche e allo scarto archivistico, che sono operazioni subordinate all'autorizzazione delle strutture competenti del MiBAC, così come è soggetto ad autorizzazione lo spostamento dei beni culturali mobili, compresi gli archivi storici e di deposito.²¹ Questa stretta connessione è stata recentemente sottolineata nel DPCM 29 agosto 2014, n. 171, *Regolamento di organizzazione del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo, degli uffici della diretta collaborazione del Ministro e dell'Organismo indipendente di valutazione della performance*, che ha assegnato ai Soprintendenti archivistici l'attività di tutela dei beni archivistici presenti nel territorio di competenza nei confronti di tutti i soggetti pubblici e privati, compresi i conservatori accreditati.²²

¹⁷ I requisiti di qualità e sicurezza per l'accreditamento dei conservatori sono descritti nel documento https://www.agid.gov.it/sites/default/files/repository_files/documentazione/requisiti_di_qualita_e_sicurezza_v.1.1.pdf, agosto 2018.

¹⁸ La norma ETSI TS 101 533-1 V.1.1.1 (2011-05) specifica i requisiti per realizzare e gestire sistemi sicuri e affidabili per la conservazione elettronica delle informazioni mentre la ETSI TS 101 533-2 V.1.1.1 (2011-05) contiene le linee guida per valutare le caratteristiche di sicurezza e di affidabilità di tali sistemi.

¹⁹ Articolo 14-bis del CAD.

²⁰ Per agevolare l'attività degli ispettori, l'AgID ha pubblicato sul suo sito la «lista di riscontro per le visite ispettive e per la certificazione di conformità dei conservatori accreditati» nella quale sono elencate tutte le attività di controllo escluse quelle che vengono effettuate per il rilascio della certificazione ISO 27001:2013 e quelle eseguite dall'AgID nel corso dell'istruttoria di accreditamento.

²¹ Articolo 21 del Codice dei beni culturali e del paesaggio.

²² Articolo 36, c. 2, lett. a).

La cooperazione tra i conservatori accreditati, l'Archivio centrale dello Stato, gli Archivi di Stato e le Soprintendenze archivistiche, basata su una visione integrata delle rispettive attività e competenze, è necessaria sia in fase di accreditamento che in quella successiva di vigilanza per qualificare maggiormente i conservatori sotto il profilo archivistico. A titolo indicativo, certamente non esaustivo, si dovrebbero accertare:

- l'effettiva preparazione del Responsabile della funzione archivistica di conservazione in tema di formazione, gestione e conservazione degli archivi digitali (Pigliapoco 2015, 29–104);
- la disponibilità di funzionalità software per l'esecuzione della procedura di selezione o scarto archivistico;
- la completezza della gamma dei servizi archivistici offerti ai soggetti produttori per favorire la creazione di archivi digitali;
- l'idoneità del sistema di conservazione per la valorizzazione e la fruizione dei fondi conservati;
- la completezza del manuale di conservazione riguardo alla gestione delle diverse fasi di vita degli archivi digitali.

Conservazione di unità archivistiche digitali

Il processo conservativo digitale disegnato nel DPCM 3 dicembre 2013 è la logica conseguenza dell'adozione del modello concettuale OAIS descritto nello standard ISO 14721:2012 (Giaretta 2011, 47–20), che prevede la creazione e lo scambio tra soggetti produttori, conservatori digitali e utenti di pacchetti informativi (*information package*) composti di due elementi: il contenuto informativo (*content information*), che rappresenta l'oggetto sottoposto al processo di conservazione, e le informazioni di conservazione (*preservation description information* - PDI) che lo identificano, lo collocano nel contesto di produzione e lo qualificano sotto il profilo dell'integrità e della valenza giuridica. I pacchetti informativi trasmessi dal *producer* al conservatore sono denominati "pacchetti informativi di versamento" (*submission information packages* – SIP), quelli creati dal conservatore e destinati alla conservazione sono chiamati "pacchetti informativi di archiviazione" (*archival information packages* - AIP), i pacchetti esibiti o trasmessi dal conservatore a seguito di una richiesta di accesso costituiscono i "pacchetti informativi di distribuzione" (*dissemination information packages* – DIP).

Il legislatore ha giustamente sottolineato che il processo conservativo digitale non deve riguardare solo i documenti informatici, ma anche i fascicoli informatici e le aggregazioni documentali informatiche (ADI),²³ la cui creazione è una fase fondamentale del processo di formazione dell'archivio digitale perché attraverso essa si esplicitano le relazioni che esistono tra i documenti e

²³ Articolo 3. c. 1, DPCM 3/12/2013.

tra questi e le attività del soggetto produttore²⁴ (Bonfiglio-Dosio 2017, 86–106). In fase di *pre-ingest*,²⁵ pertanto, si devono individuare le unità documentarie, i fascicoli e le aggregazioni documentali informatiche, con i relativi metadati, da sottoporre al processo di conservazione digitale e definire per ciascuna di queste entità la composizione del pacchetto di versamento (SIP), i tempi e le modalità di trasferimento nel sistema di conservazione, i controlli che il conservatore dovrà eseguire prima di prenderli in carico.

A fronte di una normativa che richiama esplicitamente le pubbliche amministrazioni alla formazione delle unità archivistiche informatiche, sono poche quelle che le creano correttamente e se i fascicoli e le aggregazioni documentali informatiche non si formano certamente non possono essere versate nei sistemi dei conservatori accreditati i quali, pertanto, anche se utilizzassero un software dotato di funzionalità per la tenuta degli archivi digitali potrebbero assicurare solo la conservazione dei documenti informatici che i soggetti produttori ritengono di dover preservare con un processo “a norma”.

La formazione delle unità archivistiche informatiche è indispensabile, ma per ottenere questo importante risultato occorre l'intervento delle strutture del MiBAC presso i soggetti produttori, facendo valere la loro autorità di istituzioni archivistiche a cui compete l'attività di vigilanza sugli archivi degli enti pubblici e di privati dichiarati di interesse culturale. Appare indispensabile, cioè, una sinergia tra l'Agenzia per l'Italia Digitale e le strutture del MiBAC che assicuri da un lato l'accreditamento di conservatori qualificati sotto il profilo archivistico come descritto nel precedente paragrafo, dall'altro la vigilanza sulla gestione informatica dei documenti attuata dai soggetti produttori con azioni volte ad assicurare la formazione e la conservazione degli archivi ibridi.

Pianificazione temporale dei versamenti nel sistema di conservazione

I documenti analogici seguono un percorso che rispecchia le tre fasi di vita dell'archivio: durante lo svolgimento delle attività correnti essi si trovano fisicamente nei locali degli uffici di competenza, alla conclusione di queste attività sono versati nell'archivio di deposito dove rimangono per almeno un trentennio,²⁶ poi sono oggetto di scarto archivistico o di selezione per la conservazione permanente nell'archivio storico. Questo schema procedurale poggia sul presupposto che i documenti analogici mantengono per parecchi anni le loro caratteristiche di autenticità, integrità, accessibilità e intelligibilità senza richiedere particolari accorgimenti, se non quello di utilizzare locali attrezzati con

²⁴ Nel DPCM 3/12/2013 i fascicoli informatici sono definiti «aggregazioni strutturate e univocamente identificate di atti, documenti o dati informatici, prodotti e funzionali all'esercizio di una specifica attività o di uno specifico procedimento», mentre le aggregazioni documentali informatiche (ADI) sono «documenti informatici o fascicoli informatici riuniti per caratteristiche omogenee, in relazione alla natura e alla forma dei documenti o in relazione all'oggetto e alla materia o in relazione alle funzioni dell'ente produttore».

²⁵ La fase di *pre-ingest* è la fase che precede l'avvio dei servizi di conservazione digitale. Essa è finalizzata alla stipula dell'accordo di servizio tra il soggetto produttore e il conservatore accreditato (*submission agreement*).

²⁶ Così stabilisce l'articolo 41 del CBC per gli organi giudiziari e amministrativi dello Stato. Tuttavia, con la predisposizione dei piani di conservazione si prefigura la possibilità di eseguire operazioni di scarto periodiche per ridurre la massa cartacea e facilitare la tenuta dell'archivio.

idonee scaffalature, impianti di deumidificazione, rilevamento fumi, antiincendio, ecc. Nel caso dei documenti informatici la situazione è molto più complessa; il mantenimento nel tempo delle loro caratteristiche richiede un impianto tecnologico affidabile, costantemente aggiornato e posto in sicurezza fisica e logica, nonché un'attività di controllo continua e l'esecuzione di operazioni di migrazione per prevenire i rischi connessi all'obsolescenza degli apparati hardware e software.

Il legislatore ha ritenuto opportuno affidare ai conservatori accreditati anche i servizi inerenti alla tenuta dei documenti informatici dell'archivio corrente. L'articolo 44, c. 1-bis, del CAD impone ai Responsabili della gestione documentale²⁷ l'obbligo di provvedere, almeno una volta all'anno, alla trasmissione nel sistema di conservazione dei fascicoli e delle serie documentarie anche relative a procedimenti non conclusi. L'articolo 7, c. 5, del DPCM 3/12/2013 recante le regole tecniche per il protocollo informatico, inoltre, dispone il versamento nel sistema di conservazione del registro giornaliero di protocollo entro la giornata lavorativa successiva alla sua produzione. Nel contesto digitale, pertanto, i documenti dell'archivio corrente possono trovarsi in sistemi diversi, anche gestiti da enti differenti; nella migliore delle ipotesi la situazione potrebbe essere questa: i documenti informatici in corso di trattazione sono archiviati nel sistema di protocollo informatico del soggetto produttore;²⁸ alcuni di questi sono conservati anche nel sistema di un conservatore accreditato; solo alcuni vengono eliminati dai sistemi di origine e risiedono esclusivamente nel sistema di conservazione.

Non è difficile immaginare i dubbi e le incertezze del personale delle Soprintendenze archivistiche e delle Commissioni sorveglianza²⁹ a fronte di una situazione così articolata e complessa, che si differenzia molto da quella tradizionalmente conosciuta.³⁰ Il trasferimento nel sistema di conservazione dei fascicoli informatici prima che siano stati "chiusi", cioè prima della conclusione delle attività a cui si riferiscono, è in netto contrasto con la regola archivistica comunemente applicata nel contesto analogico e sembra indirizzare verso un processo conservativo digitale centrato sulle singole unità documentarie piuttosto che sulle loro aggregazioni.

D'altra parte, alcuni procedimenti amministrativi, ad esempio quelli nel cui ambito nascono ricorsi o contenziosi di altra natura, potrebbero avere una durata così lunga da rendere necessarie in questo arco temporale una o più migrazioni tecnologiche. Questa criticità appare del tutto evidente se si considerano i fascicoli di personale, che contengono i documenti relativi alla posizione giuridica, economica e previdenziale dei dipendenti dal momento della loro entrata in servizio fino al trattamento pensionistico, i quali rimangono nello stato corrente per diversi decenni. Attendere la chiusura di questi fascicoli prima di versarli nel sistema di un conservatore accreditato equivale ad attribuire ai soggetti produttori l'onere della conservazione "a norma" dei documenti informatici che

²⁷ Il Responsabile della gestione documentale è il soggetto che, ai sensi dell'articolo 61 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, è preposto al Servizio per la tenuta del protocollo informatico, della gestione dei flussi documentali e degli archivi delle pubbliche amministrazioni. I suoi compiti sono dettagliati nell'articolo 4 del DPCM 3 dicembre 2013, *Regole tecniche per il protocollo informatico*.

²⁸ In realtà, solo una parte dei documenti informatici in corso di trattazione sono archiviati nel sistema di protocollo informatico; molti di essi rimangono memorizzati nei sistemi con i quali sono stati prodotti o ricevuti.

²⁹ Articolo 41, c. 5, del CBC.

³⁰ Il tema, non secondario, della formazione professionale del personale archivistico oltrepassa i limiti del presente articolo e meriterà un'approfondita e separata trattazione.

vi afferiscono, con i costi e le difficoltà che ne conseguono. Allo stesso tempo, la scelta del legislatore di imporre il versamento dei documenti informatici nel sistema di un conservatore accreditato almeno una volta all'anno, o addirittura giornalmente, appare per certi versi eccessivo e per altri insufficiente. Eccessivo se il soggetto produttore dispone di un impianto tecnologico altamente affidabile, posto in sicurezza fisica e logica, dotato di meccanismi per il *disaster recovery* e *business continuity*, gestito con procedure certificate e personale adeguato in quantità e qualità; insufficiente nel caso di enti che attuano una gestione documentale poco attenta agli aspetti archivistici e non dispongono di attrezzature idonee e personale qualificato.

Si deve prendere atto che non c'è una regola valida per tutti gli enti e per qualsiasi tipo di unità documentaria e archivistica digitale, ma per stabilire quando farle transitare dal sistema del soggetto produttore a quello di conservazione occorre valutare caso per caso, assicurando che il trasferimento avvenga prima che siano messe a rischio le loro caratteristiche di autenticità, integrità, immutabilità e intelligibilità.

Queste difficoltà oggettive possono essere superate agendo sia sulle modalità di accreditamento dei conservatori, per assicurare che i loro sistemi abbiano le funzionalità necessarie per fornire la visione unitaria dell'archivio digitale a partire dall'insieme di dati, documenti, aggregazioni e fascicoli informatici acquisito progressivamente con operazioni eseguite anche a distanza di tempo l'una dall'altra, sia presso i soggetti produttori per supportarli nella modellazione dei pacchetti informativi di versamento, affinché contengano tutte le informazioni necessarie ad innescare le funzionalità citate, e nella definizione delle modalità e dei tempi di versamento delle unità documentarie e archivistiche digitali nel sistema di conservazione in modo che ciò non avvenga troppo presto né troppo tardi.

Da qui l'assoluta necessità del rapporto sinergico tra l'Agenzia per l'Italia Digitale e le strutture del MiBAC: entrambe dovrebbero mettere a fattor comune le loro competenze e professionalità per trovare insieme le soluzioni più efficaci per la conservazione degli archivi ibridi e assicurare che queste siano attuate dai soggetti produttori e dai conservatori accreditati.

References

Bonfiglio-Dosio, Giorgetta. 2017. *Sistemi di gestione documentale*. Padova: Cleup.

Giarretta, David. 2011. *Advanced digital preservation*, Berlin-Heidelberg: Springer Verlag.

Pigliapoco, Stefano. 2015. "Le figure professionali per la conservazione degli archivi digitali." *Archivi*, X/2:63–82.

Pigliapoco, Stefano. 2015. "Formare professionisti esperti di archiviazione e conservazione digitale. Il Master FGCAD." In *Formazione, gestione e conservazione degli archivi digitali. Il Master FGCAD dell'Università degli Studi di Macerata* a cura di S. Pigliapoco. Macerata: EUM.

Pigliapoco, Stefano. 2016. *Progetto Archivio Digitale. Metodologia Sistemi Professionalità*. Torre del Lago (LU): Civita editoriale.

Romiti, Antonio. 2011. *Archivistica generale. Primi elementi*. Torre del Lago (LU): Civita editoriale.