

Stefano Pigliapoco

Un modello di amministrazione pubblica digitale

1. *Introduzione*

I fattori che spingono il legislatore europeo e quello italiano ad accelerare i processi di innovazione basati sull'impiego generalizzato dell'ICT (*Information and Communication Technology*) sono sostanzialmente tre: la disponibilità di strumenti tecnologici avanzati per la produzione, trasmissione e gestione di contenuti digitali; l'esigenza di ridurre drasticamente i costi dell'attività amministrativa e aumentare l'efficienza delle organizzazioni; lo sviluppo della società dell'informazione che vede gran parte delle famiglie italiane dotate di computer connessi a *internet* e di una o più caselle di posta elettronica¹.

¹ Secondo le rilevazioni dell'Istat, rispetto al 2008 cresce la quota di famiglie che possiede il personal computer, passando dal 50,1% al 54,3%, così come la percentuale di quelle che hanno accesso ad *internet* (dal 42% al 47,3%). Migliora anche la qualità delle connessioni alla rete da casa: quelle a banda stretta (tramite linea telefonica tradizionale o linea telefonica ISDN) passano dal 9,1% al 6,6%, mentre quelle a banda larga (linea telefonica Adsl o altro tipo di connessione equivalente) aumentano dal 27,6% al 34,5%. Tra le famiglie si osserva un forte divario tecnologico da ricondurre a fattori di tipo generazionale, culturale ed economico. Le famiglie costituite da sole persone di 65 anni e più continuano ad essere escluse dal possesso di beni tecnologici: appena il 7,7% di esse possiede il personal computer e soltanto il 5,9% ha l'accesso a *internet*. All'estremo opposto si collocano le famiglie con almeno un minorenni, che possiedono il personal computer e l'accesso a *internet* rispettivamente nel 79% e nel 68,1% dei casi (Fonte Adnkronos, 2009). PC e *internet* sono ormai utilizzati dalla

Con l'emanazione del Codice dell'amministrazione digitale, contenuto nel Dlgs 7 marzo 2005, n. 82, e del Dpr 11 febbraio 2005, n. 68, recante disposizioni per l'utilizzo della posta elettronica certificata, il legislatore italiano ha disegnato per la pubblica amministrazione italiana uno scenario completamente nuovo, i cui tratti caratterizzanti sono evidenziati nei seguenti punti.

- a) Accanto ai documenti cartacei trovano posto quelli infomatici, anche sottoscritti con firma digitale, e di conseguenza i tradizionali fascicoli cartacei diventano elettronici o ibridi². È facile prevedere nel breve periodo un forte aumento delle comunicazioni elettroniche da e verso le pubbliche amministrazioni, anche per effetto dell'attuazione del piano di *eGovernment* varato dal ministero per la Pubblica Amministrazione e l'Innovazione, che comprende ben 27 obiettivi di dematerializzazione da conseguire entro il 2012³.
- b) Ai tradizionali sistemi di ricezione della posta cartacea si affianca il canale della posta elettronica certificata (PEC). Dopo un periodo iniziale in cui l'utilizzo della posta elettronica è rimasto prevalentemente confinato in ambito accademico⁴, dagli anni '90 questo sistema di comunicazione ha conosciuto uno sviluppo sempre maggiore e oggi è uno strumento che ha raggiunto una diffusione mondiale. La posta elettronica certificata è un sistema di posta elettronica integrato con una gamma di servizi che garantiscono la consegna dei messaggi nella loro integrità e riservatezza. Per questo motivo, l'art. 48 del Codice dell'amministrazione digitale ha stabilito che «la trasmissione del documento informatico per via telematica,

quasi totalità delle imprese italiane (> 90%) e oltre il 60% delle aziende dispone di reti locali, siti *web*, banda larga e cellulari aziendali.

² L'art. 21, c. 2, del Codice dell'amministrazione digitale stabilisce, infatti, che «il documento informatico, sottoscritto con una firma digitale o un altro tipo di firma elettronica qualificata, ha l'efficacia prevista dall'art. 2702 del Codice civile».

³ Per ulteriori approfondimenti si veda il *Piano eGovernment 2012* pubblicato sul sito www.innovazionepa.gov.it.

⁴ La prima e-mail fu inviata nel 1971 da Ray Tomlinson e consisteva in un semplice messaggio di prova trasmesso da un computer Digital PDP-10 a un altro computer posto nelle immediate vicinanze.

eseguita mediante la posta elettronica certificata, equivale, nei casi consentiti dalla legge, alla notificazione per mezzo della posta»⁵. Le recenti disposizioni sulla PEC spingono con forza le pubbliche amministrazioni, i professionisti, le imprese e anche i cittadini a dotarsi di un indirizzo elettronico dichiarato⁶, disegnando così un sistema di comunicazione idoneo sotto il profilo giuridico e tecnologico per la trasmissione di documenti amministrativi informatici.

- c) La diffusione su larga scala di strumenti tecnologici che permettono l'identificazione in rete degli utenti con un buon livello di sicurezza, rende possibile l'erogazione *on line* dei servizi delle pubbliche amministrazioni. L'art. 65 del Codice dell'amministrazione digitale stabilisce, infatti, che:

Le istanze e le dichiarazioni presentate alle Pubbliche amministrazioni per via telematica [...] sono valide: a) se sottoscritte mediante la firma digitale [...] b) ovvero quando l'autore è identificato dal sistema informatico con l'uso della Carta d'identità elettronica o della Carta nazionale dei servizi [...] c-bis) ovvero quando l'autore è identificato dal sistema informatico attraverso le credenziali di accesso relative all'utenza personale di posta elettronica certificata. Le istanze e le dichiarazioni inviate o compilate su sito con queste modalità sono equivalenti alle istanze e alle dichiarazioni sottoscritte con firma autografa apposta in presenza del dipendente addetto al procedimento.

- d) La disponibilità, a costi relativamente contenuti, di apparecchiature informatiche per la digitalizzazione di ogni tipo di documento analogico⁷ permette di trasferire su base infor-

⁵ Tale disposizione è coerente con quanto stabilito dall'art. 6 del Dpr n. 68/2005, il quale riconosce ai dati di certificazione contenuti nella ricevuta di accettazione rilasciata da un gestore di PEC a un mittente, la capacità di fornire prova dell'avvenuta spedizione di un messaggio, mentre la ricevuta di avvenuta consegna fornisce al mittente la prova che il suo messaggio di PEC è effettivamente pervenuto all'indirizzo elettronico del destinatario.

⁶ Si veda l'art. 16, commi 6, 7, 8 e 9, della Legge 28 gennaio 2009, n. 2, recante misure urgenti per il sostegno a famiglie, lavoro, occupazione e impresa e per ridisegnare in funzione anti-crisi il quadro strategico nazionale, e il Dpcm 6 maggio 2009, recante disposizioni in materia di rilascio e di uso della casella di Posta elettronica certificata assegnata ai cittadini.

⁷ Per documento analogico s'intende un qualunque documento formato utilizzan-

matica interi archivi cartacei, o solo la componente cartacea di fascicoli ibridi, per facilitarne l'accesso o la gestione con i sistemi ERMS (*Electronic Records Management System*).

Gli obiettivi del legislatore sono chiari: ridurre i costi e aumentare l'efficienza dell'azione amministrativa attraverso l'uso generalizzato delle tecnologie per l'informazione e la comunicazione (ICT), rispondendo così anche alle esigenze di innovazione della società contemporanea. Conseguire concretamente questi risultati, però, non è per niente semplice in quanto l'introduzione delle tecnologie informatiche è una condizione necessaria, ma non sufficiente.

2. *Un modello di amministrazione pubblica digitale*

La transizione dal documento cartaceo al documento informatico e, in generale, la dematerializzazione dei procedimenti amministrativi, richiede come prima fase progettuale l'adozione di un nuovo modello organizzativo e procedurale, che possiamo denominare "modello di amministrazione pubblica digitale", i cui punti cardine sono descritti nei successivi paragrafi.

2.1 *Il sistema di gestione informatica dei documenti deve assumere la fisionomia di un vero e proprio servizio infrastrutturale*

L'introduzione dei documenti informatici nell'attività amministrativa richiede non soltanto la capacità di produrli con un applicativo di *office automation* e sottoscriverli con una firma digitale, ma anche di riceverli e trasmetterli attraverso un servizio posta elettronica certificata o un canale *web*; registrarli e archivarli su un sistema capace di proteggerli da usi impropri o cancellazioni; renderli disponibili agli uffici cui compete la trattazione governando i flussi documentali elettronici. Per eseguire queste

do una grandezza fisica che assume valori continui, come le tracce su carta, immagini su film, magnetizzazioni su nastro.

operazioni è necessario utilizzare un sistema di gestione informatica dei documenti (SGID)⁸ dotato di funzionalità avanzate per l'*Electronic Document Management* (EDM) e accessibile via rete a tutte le stazioni di lavoro.

In particolare, si rileva l'esigenza di un'integrazione funzionale tra il servizio di posta elettronica certificata e il sistema di gestione informatica dei documenti che permetta di:

- acquisire automaticamente sul sistema SGID i messaggi in entrata, inserendoli nella cosiddetta “lista dei documenti da protocollare”⁹;
- formare e spedire automaticamente i messaggi di PEC in uscita, allegando ad essi i documenti protocollati e le relative segnature di protocollo.

L'acquisizione automatica sul sistema SGID dei messaggi ricevuti attraverso gli indirizzi di PEC dichiarati¹⁰ evita ogni possibile dispersione dei documenti negli *hard disk* dei computer che

⁸ Ai sensi dell'art. 1, c. 1, lett. r), del Dpr 28 dicembre 2000, n. 445, recante il testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, per sistema di gestione informatica dei documenti si intende l'insieme delle risorse di calcolo, degli apparati, delle reti di comunicazione e delle procedure informatiche utilizzati dall'amministrazione per la gestione dei documenti, ossia per svolgere l'insieme delle attività finalizzate alla formazione, ricezione, spedizione, registrazione, classificazione, fascicolazione, assegnazione, gestione e reperimento dei documenti amministrativi.

⁹ Ai sensi dell'art. 53, c. 5, del Dpr n. 445/2000, sono oggetto di registrazione obbligatoria i documenti ricevuti e spediti dall'amministrazione e tutti i documenti informatici, ad eccezione di: gazzette ufficiali, bollettini ufficiali e notiziari della pubblica amministrazione, note di ricezione delle circolari e altre disposizioni, materiali statistici, atti preparatori interni, giornali, riviste, libri, materiali pubblicitari, inviti a manifestazioni. Sono altresì esclusi dall'obbligo della registrazione di protocollo i documenti già soggetti a registrazione particolare dell'amministrazione.

¹⁰ L'obbligo per le pubbliche amministrazioni di attivare un indirizzo di posta elettronica istituzionale, registrandolo sull'indice nazionale delle pubbliche amministrazioni e delle Aree organizzative omogenee gestito dal CNIPA (www.indicepa.gov.it), è stato previsto nel Dpcm 31 ottobre 2000, contenente le regole tecniche per il protocollo informatico, e nella Circolare AIPA n. 28/2001, recante standard, modalità di trasmissione, formato e definizioni dei tipi di informazioni minime ed accessorie comunemente scambiate tra le pubbliche amministrazioni. Recentemente, è stato ribadito nell'art. 16, c. 8, del Dl n. 185/2008, convertito con L. 28 gennaio 2009, n. 2. Il richiamo all'utilizzo di un indirizzo elettronico dichiarato dal destinatario, e quindi eletto come indirizzo valido ad ogni effetto di legge, vuole essere la soluzione giuridica al fatto che la PEC

hanno accesso a queste caselle e obbliga alla loro archiviazione prima della trattazione da parte degli uffici competenti. La capacità del sistema SGID di formare automaticamente i messaggi di PEC in uscita, invece, permette di decentrare la protocollazione e la spedizione dei documenti informatici nelle unità che li producono senza essere costretti ad attivare per ognuna di esse una casella di posta elettronica certificata¹¹.

Inoltre si rileva l'esigenza di utilizzare il sistema SGID per la gestione dei flussi documentali elettronici interni in modo da garantire la formazione, su di esso, di un archivio digitale comprendente anche i documenti informatici che gli uffici si scambiano per lo svolgimento delle pratiche amministrative. D'altra parte, la trasmissione di un documento informatico archiviato su SGID a un soggetto che vi ha accesso via rete è un'operazione virtuale, cioè realizzata semplicemente modificando sul sistema i parametri che ne determinano l'accessibilità e la leggibilità¹². L'uso della posta elettronica certificata per lo scambio di documenti tra soggetti che concorrono allo svolgimento di un procedimento amministrativo è sconsigliato perché creerebbe un canale di comunicazione alternativo al sistema di gestione informatica dei documenti che assicura il trasferimento sicuro dei *file*, ma non la loro archiviazione sul sistema SGID¹³.

garantisce la consegna del messaggio nella casella elettronica del destinatario, ma non che questi l'abbia letto.

¹¹ Per trasmettere un documento informatico a un soggetto esterno si dovrà semplicemente eseguire con il sistema di gestione informatica dei documenti le operazioni di registrazione di protocollo in uscita, classificazione e spedizione all'indirizzo elettronico del destinatario.

¹² Per trasferire un documento informatico da un ufficio a un altro, l'unità mittente lo dovrà registrare sul sistema di gestione informatica dei documenti e specificare i soggetti destinatari, i quali, quando accederanno al sistema, lo troveranno automaticamente sulla loro scrivania elettronica.

¹³ Si veda anche il successivo paragrafo 2.2.

2.2 Il sistema di gestione informatica dei documenti deve interoperare con gli altri moduli del sistema informativo

Molte procedure amministrative che oggi sono basate sulla ricezione, produzione e trasmissione di documenti cartacei, a breve saranno implementate su sistemi orientati al documento informatico e alle comunicazioni per via telematica, per cui sarebbe un grave errore progettare questi sistemi come se fossero impianti autonomi, ciascuno dotato di un archivio elettronico contenente solo i dati e i documenti trattati. È opportuno, invece, disegnare un'architettura applicativa dove ciascun sistema mette i propri dati, documenti e servizi a disposizione degli altri moduli del sistema informativo. In particolare, l'attuazione di soluzioni tecnologiche che assicurano l'interoperabilità e la cooperazione applicativa tra il sistema di gestione informatica dei documenti e i sistemi utilizzati per l'informatizzazione dei procedimenti amministrativi evita la frammentazione dell'archivio digitale in tanti sistemi dove i documenti sono organizzati con logiche di settore, di solito estranee e incompatibili con lo schema di classificazione dell'ente.

2.3 Tutte le unità organizzative dell'ente devono partecipare alla gestione informatica dei documenti

I documenti informatici possono essere riuniti ai loro precedenti, formando unità archivistiche digitali equivalenti ai fascicoli cartacei, solo con l'ausilio di un sistema di gestione informatica dei documenti (SGID) che renda disponibili le funzioni per eseguire le operazioni di registrazione e classificazione unitamente alla gestione dei flussi documentali elettronici e dei procedimenti amministrativi. Ciò significa che nel modello di amministrazione pubblica digitale la formazione dei fascicoli avviene sul sistema SGID il quale, però, permette di crearli solo se si specificano le voci del titolario di classificazione che individuano le funzioni dell'ente cui si riferiscono, e quindi la loro posizione nell'archivio digitale. Di conseguenza, i Responsabili dei procedimenti

amministrativi e il personale degli uffici non potranno più ignorare questo importante strumento archivistico, anzi lo dovranno applicare sistematicamente.

È evidente che il decentramento al livello di unità organizzativa delle operazioni inerenti alla gestione informatica dei documenti, che è una fase necessaria per l'attuazione del modello di amministrazione pubblica digitale, rende indispensabile la formazione di tutto il personale dell'ente, compresi gli organi di governo, i dirigenti e i Responsabili dei procedimenti amministrativi. Le buone pratiche archivistiche non potranno più essere patrimonio esclusivo del Servizio di protocollo e archivio, ma dovranno diventare una regola comune a tutti gli uffici.

In ogni caso, qualsiasi progetto mirato all'innovazione nella gestione dei documenti deve essere supportato dall'alta direzione perché la sua realizzazione determina un cambiamento che impatta in modo rilevante su tutte le unità organizzative dell'ente. Per questo motivo, la norma ISO 15489:2001, adottata allo scopo di disegnare i migliori metodi operativi internazionali per la gestione dei documenti, impone alle organizzazioni di formalizzare la loro politica per la qualità nella gestione documentale e di comunicarla a tutto il personale.

2.4 Il Servizio archivistico deve essere affidato a una struttura autorevole e dotata di personale qualificato

Considerata la rilevanza strategica della gestione informatica dei documenti nel modello di amministrazione pubblica digitale, è necessario istituire una “cabina di regia”, cioè una struttura autorevole e dotata di personale qualificato che sappia non solo predisporre gli strumenti archivistici indispensabili, quali il titolare di classificazione e il piano di conservazione dell'archivio, ma anche progettare l'innovazione coinvolgendo la classe dirigente sia nella fase di studio, sia in quella successiva di realizzazione. Per questo motivo, il legislatore italiano, nell'art. 61 del Dpr 28 dicembre 2000, n. 445, recante il testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa,

ha vincolato le pubbliche amministrazioni all'istituzione di un Servizio per la tenuta del protocollo informatico, la gestione dei flussi documentali e dei procedimenti amministrativi, in ogni area organizzativa omogenea (AOO) individuata ai sensi dell'art. 50 dello stesso decreto¹⁴, e richiesto esplicitamente che tale servizio sia affidato a un dirigente, ovvero un funzionario, comunque in possesso di idonei requisiti professionali.

Uno dei compiti più importanti assegnati dal legislatore a questo Servizio è la predisposizione del cosiddetto manuale di gestione, nel quale deve essere descritto il sistema di gestione e di conservazione dei documenti¹⁵. Si tratta di un documento piuttosto complesso i cui contenuti riguardano:

- l'assetto organizzativo adottato dall'ente per la gestione dei documenti;
- gli strumenti utilizzati per la formazione, gestione e conservazione dell'archivio;
- le fasi della gestione dei documenti;
- l'accessibilità e la sicurezza dei dati e dei documenti archiviati nel sistema SGID.

2.5 È necessario adottare procedure e soluzioni tecnologiche che permettano la produzione e l'acquisizione dei documenti direttamente in formato elettronico

Molte organizzazioni hanno avviato progetti che prevedono la digitalizzazione generalizzata dei documenti cartacei attraverso processi di scansione di tipo interattivo o *batch*¹⁶, dimen-

¹⁴ Ai sensi dell'art. 50, c. 4, del Dpr n. 445/2000, per area organizzativa omogenea (AOO) s'intende un insieme di uffici da considerare ai fini della gestione unica o coordinata dei documenti, assicurando criteri uniformi di classificazione e archiviazione, nonché di comunicazione interna tra le aree stesse.

¹⁵ Si veda il Dpcm 31 ottobre 2000, recante le regole tecniche per il protocollo informatico.

¹⁶ Per processo di scansione interattivo s'intende la digitalizzazione dei documenti cartacei al momento della loro registrazione sul sistema SGID, come fase finale dell'inserimento dei dati che li identificano. Un processo di scansione *batch*, invece, prevede la digitalizzazione di un blocco di documenti già registrati, anche numericamente

ticando che la maggior parte di questi documenti è prodotta con sistemi informatici. Se prendiamo ad esempio le tavole tecniche in formato A3 o A0, che di solito sono allegate a progetti di edilizia, o le mappe geografiche, queste sono prodotte con sistemi CAD (*Computer-Aided Design*) o GIS (*Geographical Information System*) per cui non ha senso dotarsi di scanner costosi per riportare su base informatica ciò che nasce in digitale e che, con qualche accorgimento di tipo procedurale e/o tecnologico, potrebbe essere acquisito direttamente nel formato originale. Oltretutto, l'operazione di scansione è piuttosto onerosa in termini di risorse umane e tempo di esecuzione.

Digitalizzare qualsiasi tipologia di documento analogico conservando le immagini in sostituzione degli originali, come specificato dal legislatore italiano nella Deliberazione CNIPA n. 11/2004, contenente le regole tecniche per la riproduzione e conservazione di documenti su supporto ottico idoneo a garantire la conformità dei documenti agli originali, e in diverse altre disposizioni contenute nel Codice dell'amministrazione digitale¹⁷, è un'idea progettuale che presenta non pochi elementi d'incertezza. Le principali problematiche sono riconducibili:

- alla necessità di coinvolgere un pubblico ufficiale, che per i soggetti privati è rappresentato dal notaio, per la dichiarazione di conformità delle immagini ai rispettivi originali carta-

consistente, con strumenti tecnologici che permettono di collegare automaticamente le immagini dei documenti alle rispettive registrazioni. Normalmente, i processi di scansione *batch* sono preferiti a quelli di tipo interattivo quando si devono trattare giornalmente una grande quantità di documenti e si dispone di soluzioni tecnologiche avanzate, quali ad esempio quelle basate sul riconoscimento automatico del codice a barre.

¹⁷ L'art. 43, c. 1, del Dlgs. 7 marzo 2005, n. 82, recante il Codice dell'amministrazione digitale, dichiara esplicitamente che «i documenti degli archivi, le scritture contabili, la corrispondenza ed ogni atto, dato o documento di cui è prescritta la conservazione per legge o regolamento, ove riprodotti su supporti informatici sono validi e rilevanti a tutti gli effetti di legge, se la riproduzione sia effettuata in modo da garantire la conformità dei documenti agli originali e la loro conservazione nel tempo». L'art. 42 dello stesso decreto, inoltre, invita le pubbliche amministrazioni a «valutare in termini di rapporto tra costi e benefici il recupero su supporto informatico dei documenti e degli atti cartacei dei quali sia obbligatoria o opportuna la conservazione e a predisporre i conseguenti piani di sostituzione degli archivi cartacei con archivi informatici».

- cei, la quale è un'operazione praticamente impossibile viste le dimensioni dei casi reali¹⁸;
- alla mancanza di un approfondimento specifico sulla natura dei documenti originali non unici;
 - alla perdita inevitabile di quelle caratteristiche che costituiscono peculiarità dell'originario supporto: ad esempio, gli aspetti che caratterizzano l'autografia, ovvero la sottoscrizione, non potranno essere in alcun modo mantenuti;
 - alla negazione, da parte delle Soprintendenze archivistiche competenti per territorio, dell'autorizzazione alla distruzione dei documenti cartacei delle pubbliche amministrazioni sottoposti al processo di archiviazione sostitutiva se questi sono soggetti all'obbligo di conservazione a lungo termine¹⁹.

In definitiva, viste le difficoltà connesse all'archiviazione sostitutiva dei documenti analogici originali, le organizzazioni dovrebbero puntare con decisione sulla produzione, gestione e archiviazione dei documenti informatici piuttosto che sulla digitalizzazione di quelli cartacei, fermo restando l'opportunità e l'efficacia, per finalità riconducibili all'accesso, gestione e fruizione, dei processi di scansione per quei documenti che, oggettivamente, non possono essere prodotti o acquisiti in formato elettronico.

2.6 È necessario garantire la formazione e la conservazione dell'archivio digitale

Come evidenziato nei precedenti paragrafi, l'archivio digitale si forma sul sistema di gestione informatica dei documenti (SGID) con l'esecuzione sistematica delle operazioni di registrazione, classificazione e fascicolazione. In realtà, questo sistema

¹⁸ Gli esperti in materia di diritto ritengono che, in base all'attuale quadro normativo, la dichiarazione di conformità del documento informatico rispetto all'originale analogico deve essere sempre apposta, su ogni singolo documento, da un pubblico ufficiale e/o dal Responsabile della conservazione.

¹⁹ Questo almeno fino a quando non saranno emesse le regole tecniche di cui all'art. 71 del Codice dell'amministrazione digitale, le quali dovranno risultare sufficientemente dettagliate, affidabili e sicure.

è necessario anche per la trattazione dei documenti cartacei, ma mentre questi si muovono da un ufficio all'altro, confluendo in unità archivistiche indipendentemente da esso, i documenti informatici possono entrare nella memoria dell'ente, spostarsi da un ufficio all'altro e confluire in fascicoli elettronici solo attraverso il sistema SGID. Nel caso dei documenti informatici, quindi, questo sistema non solo rappresenta un potente strumento di memorizzazione e ricerca, ma è anche il mezzo con cui si formano le unità archivistiche e il luogo dove esse sono archiviate insieme ai documenti che le compongono. Una qualsiasi forma di manomissione o di malfunzionamento di questo impianto può determinare la perdita di una parte della memoria²⁰ e quindi è necessario adottare misure di sicurezza tali da ridurre al minimo questi rischi.

Oggi, quasi tutte le pubbliche amministrazioni sono consapevoli della necessità di attivare un sistema di gestione informatica dei documenti dotato delle funzionalità sopra descritte, ma altrettanto non si può dire delle soluzioni da implementare per la conservazione a lungo termine degli archivi digitali. Eppure il Codice dei beni culturali, contenuto nel Dlgs 22 gennaio 2004, n. 42, è piuttosto chiaro in proposito. L'art. 10 dichiara che gli archivi e i singoli documenti dello Stato, delle Regioni, degli enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente o istituto pubblico, sono beni culturali e come tali soggetti alle disposizioni in materia di tutela e valorizzazione, mentre l'art. 30 impone allo Stato, alle Regioni, agli enti pubblici territoriali e ad ogni altro ente o istituto pubblico, l'obbligo di conservare gli archivi nella propria organicità e ordinamento, nonché di inventariare i propri archivi storici. Nonostante queste disposizioni, l'attenzione del legislatore e degli enti pubblici è rivolta quasi esclusivamente all'attività corrente, mentre le problematiche connesse alla conservazione della memoria digitale sembrano passare in secondo piano.

I requisiti tecnologici, archivistici e procedurali relativi alla conservazione a lungo termine dei documenti informatici e degli

²⁰ Si veda S. Pigliapoco, *La memoria digitale della amministrazioni pubbliche*, Santarcangelo di Romagna (RN), Maggioli editore, 2005, pp. 118-129.

archivi digitali sono analizzati e descritti nel seguito, qui si sottolinea l'esigenza di progettare l'innovazione nella pubblica amministrazione tenendo conto che alle fasi della produzione, trasmissione e gestione dei documenti informatici seguiranno necessariamente quelle della loro archiviazione e conservazione nel tempo, con finalità di natura pratica e giuridica, ma anche culturale e storica.

2.7 È necessario riprogettare i procedimenti amministrativi e l'erogazione dei servizi

Gli attuali procedimenti amministrativi delle pubbliche amministrazioni e i servizi da queste erogati sono stati disegnati negli anni passati, quando la produzione documentaria era esclusivamente su supporto cartaceo, e quindi prevedono forme di comunicazione, modelli organizzativi e schemi procedurali ormai superati. L'utilizzo di strumenti innovativi, come la firma digitale e la posta elettronica certificata, nell'ambito di procedure che per il resto rimangono inalterate, non produce efficienza e può determinare la dilatazione dei tempi amministrativi e l'aumento del disordine nella gestione documentaria.

Per ottenere vantaggi reali occorre riprogettare i processi e i procedimenti amministrativi, valutando, caso per caso, sotto il profilo tecnico, giuridico, archivistico e del rapporto costi/benefici, la fattibilità e l'opportunità della sostituzione dei documenti cartacei con i documenti informatici.

Lo studio dei documenti ricevuti o prodotti nell'ambito di un procedimento amministrativo che si vuole trasferire su base informatica (*on line*) è indispensabile anche per garantire la presenza in essi di tutti gli elementi necessari, sia sotto il profilo giuridico e amministrativo, sia archivistico, procedurale e tecnologico²¹. Inoltre, tale studio permette di approfondire gli aspetti della

²¹ Spesso si rileva che i documenti ricevuti o prodotti nell'ambito di un procedimento amministrativo non sono previsti dalla normativa vigente, né legati ad esigenze pratiche, ma nascono solo per effetto di prassi che si sono consolidate nel tempo senza alcun fondamento giuridico-amministrativo.

produzione documentaria digitale che maggiormente incidono sul processo di conservazione, e quindi di scegliere opportunamente i formati elettronici, gli strumenti di *office automation* e i sistemi di gestione dei flussi di lavoro.

L'uso di determinati formati elettronici per la produzione dei documenti informatici non solo è funzionale alla loro conservazione nel tempo, ma permette anche di attuare soluzioni tecnologiche che ne semplificano la gestione, agevolano la formazione dell'archivio e riducono l'impatto dell'innovazione sul contesto organizzativo e procedurale dell'ente. Ad esempio, l'uso di moduli elettronici disegnati per la produzione di determinate tipologie documentarie in un formato che, oltre a rendere disponibile il documento nella versione *fixed content* permette anche di elaborare automaticamente i dati in esso contenuti, rende possibile l'automazione, fino al massimo livello possibile, delle operazioni di registrazione di protocollo, classificazione dei documenti e gestione dei flussi documentali elettronici²².

L'utilizzo della posta elettronica certificata per la trasmissione dei documenti informatici, fortemente voluto dal legislatore italiano, è senza dubbio un passo avanti rispetto alla posta cartacea tradizionale, ma l'attivazione di canali di comunicazione via *web*, personalizzati per la trattazione di determinate tipologie documentarie nell'ambito di procedimenti amministrativi riprogettati (*re-engineering*), appare ancora più efficace. In questo modo, infatti, si può:

- guidare l'utente nella compilazione delle istanze assicurando la valorizzazione di tutti i metadati necessari sia per l'automazione dei flussi lavoro, sia per la gestione e l'archiviazione informatica dei documenti;
- acquisire in formato elettronico sia i documenti che i dati in

²² Si precisa che il sistema di gestione informatica dei documenti può suggerire l'indice di classificazione soltanto se in fase di *re-engineering* il modulo elettronico è stato codificato e associato alla voce del titolare di classificazione che individua la funzione cui si riferisce. Su questo argomento si veda S. Pigliapoco, *La produzione di documenti digitali compatibili con un processo di conservazione a lungo termine*, in S. Pigliapoco, S. Allegrezza, *Produzione e conservazione del documento digitale. Requisiti e standard per i formati elettronici*, Macerata, eum, 2008, pp. 35-48.

essi contenuti, facendo ricorso ad esempio al linguaggio XML (*eXtensible Markup Language*);

- evitare che siano presentati al protocollo documenti in un formato elettronico non compatibile con il processo di conservazione digitale a lungo termine;
- utilizzare le informazioni contenute nei documenti per aggiornare automaticamente le banche dati e automatizzare i processi.