

## Documenti e archivi digitali in ambito scolastico pubblico

Francesco Del Castillo<sup>(a)</sup>

a) Istituto degli Innocenti, Firenze, Italy, <http://orcid.org/0000-0002-7595-8067>

---

**Contact:** Francesco Del Castillo, [frantheman@libero.it](mailto:frantheman@libero.it)

**Received:** 6 July 2017; **Accepted:** 4 December 2017; **First Published:** 15 May 2018

---

### ABSTRACT

Public schools are a relevant part of Italian public administration. Like other small-sized public bodies they often have to face the challenge of digitalization of their workflows and documents with a small amount of resources and a frequent, reasonable and understandable lack of specific skills.

This work aims to provide an overview of documents management in Italian public schools and analyze critical issues and perspectives with special regard to some concrete cases.

### KEYWORDS

Public school(s); Records management; Public administration; Archives of schools; EDMS for schools; Digital administration; Electronic signatures.

### CITATION

Del Castillo, F. "Documenti e archivi digitali in ambito scolastico pubblico". *JLIS.it* 9, 2 (May 2018): 27-43. DOI: [10.4403/jlis.it-12417](https://doi.org/10.4403/jlis.it-12417)

## Storia e contesto

Le istituzioni scolastiche pubbliche in Italia sono circa 9.000, in numero maggiore dei comuni, che sono circa 8.000. Gli iscritti alle scuole pubbliche sono fra i 7 e gli 8 milioni. Le persone interessate al mondo della scuola, considerando anche le famiglie degli iscritti, costituiscono quindi una parte significativa della popolazione.<sup>1</sup> Tuttavia il settore scolastico pubblico sembra trascurato da chi, legislatore o studioso, tratta la materia della gestione documentale nell'epoca del bit focalizzando la sua attenzione su un modello di amministrazione come mera erogatrice di servizi al cittadino e contesti come sanità e enti territoriali, che effettivamente interessano, almeno potenzialmente, la totalità dei cittadini. La scuola però è, tutto sommato, un contesto tranquillo, probabilmente ancora visto da chi la frequenta (studenti, famiglie) come estraneo a quel mondo farraginoso della burocrazia al quale magari si tende a ricondurre uno sportello di un comune o di un'azienda sanitaria. Così, se si vuole ritenere che il ruolo educativo della scuola non si esaurisca nella mera attività didattica, l'implementazione in ambito scolastico di corrette pratiche di gestione documentale può favorire, indirettamente, lo sviluppo di sensibilità verso la materia, anche in riferimento al documento informatico, alla dematerializzazione dei processi e alla loro percezione da parte dei cittadini. Questo lavoro si propone di condurre una breve indagine nel mondo documentale della scuola pubblica e di analizzarne aspetti, problematiche e prospettive di sviluppo, anche in relazione a casi concreti.

## Autonomia scolastica e coordinamento centrale

Per effetto dell' "autonomia scolastica",<sup>2</sup> le scuole sono enti dotati di personalità giuridica di diritto pubblico. L'archivio di una scuola è quindi un bene culturale sin dal momento della sua formazione<sup>3</sup> ed è sottoposto alla vigilanza delle soprintendenze archivistiche. Ogni scuola è quindi chiamata a organizzare autonomamente, nel rispetto della normativa, la gestione dei documenti che produce, gli aspetti di dematerializzazione, i propri archivi. Le scuole sono tuttavia enti di ridotte dimensioni, in cui la maggior parte dei dipendenti, in accordo con la "mission" principale della scuola, è dedicata all'insegnamento. Il personale cosiddetto "amministrativo", al quale si è naturalmente portati a ricondurre le responsabilità in tema di organizzazione della gestione documentale, si riduce di solito a poche unità: la singola istituzione scolastica può dunque non trovare al suo interno le competenze e le conoscenze necessarie a impostare corrette modalità di formazione, gestione e conservazione dell'archivio. Per questo motivo, così come avviene in altre materie, anche in tema di gestione documentale sono necessari interventi di indirizzo e coordinamento a livello nazionale.

La Direzione generale archivi (DGA) ha realizzato, una decina di anni fa, un progetto sugli archivi scolastici<sup>4</sup> che ha prodotto come risultati delle linee guida per gli archivi delle istituzioni scolastiche e

---

<sup>1</sup> I dati citati sono stati riferiti in occasione del convegno "Gestione e valorizzazione del patrimonio archivistico delle scuole", organizzato dalla Soprintendenza archivistica e dall'Ufficio scolastico regionale della Lombardia il 28 novembre 2016 a Milano. Gli atti sono disponibili all'URL <http://www.sa-lom.archivi.beniculturali.it/index.php?id=876> (visitato a settembre 2017).

<sup>2</sup> D.p.r. 275/1999.

<sup>3</sup> D.lgs. 42/2004 - Codice dei beni culturali e del paesaggio, art. 10, c. 2, lett. b).

<sup>4</sup> <http://www.archivi.beniculturali.it/index.php/cosa-facciamo/progetti-di-tutela/progetti-conclusi/item/556-archivi-delle-scuole> (visitato a settembre 2017).

un esaustivo massimario di scarto.<sup>5</sup> Nei documenti gli aspetti di gestione informatica dei documenti non sono trattati se non per un generico richiamo agli obblighi previsti dal d.p.r. 445/2000. Resta ancora attuale il massimario di scarto, che presenta un meticoloso censimento dei documenti scolastici.

Sotto l'egida del MiBACT si pone anche il più recente progetto "Titulus Scuola",<sup>6</sup> avviato formalmente nel febbraio 2015<sup>7</sup> con l'intento dichiarato di fornire strumenti condivisi e indipendenti dalle soluzioni applicative per la gestione documentale nelle scuole: un titolare comune a livello nazionale, un massimario di selezione e un censimento dei procedimenti finalizzato anche alla "normalizzazione della trasparenza amministrativa". Con circolare n. 8 del 24 gennaio 2017, la DGA ha trasmesso ufficialmente alle soprintendenze archivistiche il titolare unico per le scuole<sup>8</sup> elaborato nell'ambito del progetto Titulus Scuola. Il titolare, che consta di 8 titoli e 59 classi, è stato inviato, privo di note o indicazioni d'uso, con invito a promuoverne "la diffusione negli ambiti territoriali di competenza". Tra i compiti del gruppo di lavoro è inclusa anche la realizzazione dei necessari strumenti di corredo, quali le voci di indice del titolare e il piano della fascicolatura (Penzo Doria 2017, 141).

Si tratta di due progetti di valore, orientati a trasmettere consapevolezza nella gestione documentale e a fornire basi concettuali solide sulle quali organizzare procedure e costruire sistemi, offrendole sia alle scuole, che possono aumentare in tal modo la propria competenza archivistica, sia ai fornitori di software, che possono conformare i loro prodotti a norme scientificamente corrette e condivise.

Il MIUR, in linea con l'agenda digitale europea,<sup>9</sup> ormai da tempo ha investito nei progetti di informatizzazione delle attività scolastiche potenziando strumenti centralizzati di coordinamento, sia per quanto riguarda la didattica<sup>10</sup> sia per quanto riguarda gli aspetti amministrativi e gestionali della scuola, anche in relazione ai rapporti con studenti e famiglie.

L'esigenza del MIUR di dotarsi di un sistema informativo centrale nasce nel 1976 quando viene realizzato il SIMPI (Sistema Informativo Ministero Pubblica Istruzione) con lo scopo di gestire la popolazione scolastica in aumento, il personale amministrato, i trasferimenti di personale e in generale di razionalizzare la gestione delle risorse. Nel 1997, a seguito di aggiudicazione di una gara di livello europeo, il sistema viene rivisto e ampliato: nascono il sito [istruzione.it](http://istruzione.it) e la rete intranet, si introduce il servizio di posta elettronica per il personale scolastico. Parallelamente si crea e diffonde il software SISSI (Sistema Informativo Segreterie Scolastiche Italiane), che fornisce alle scuole uno strumento di

---

<sup>5</sup> Documenti diramati con le circolari del 19 dicembre 2005, n. 44 e del 26 giugno 2008, n. 28.

<sup>6</sup> <http://scuola.titulus.it> (visitato a giugno 2017).

<sup>7</sup> Decreto direttoriale n. 75 del 25 febbraio 2015 del MiBACT.

<sup>8</sup> Circolare e titolare sono reperibili all'URL:

<http://www.archivi.beniculturali.it/index.php/cosa-facciamo/progetti-di-tutela/progetti-conclusi/item/1823-titulus-scuola-il-titolario-%E2%80%93-piano-di-classificazione-d%E2%80%99archivio> (visitato a settembre 2017).

<sup>9</sup> Agenda digitale europea 2010, area di azione 6 "Migliorare l'alfabetizzazione, le competenze e l'inclusione nel mondo digitale": "gli stati membri sono chiamati a [...] integrare l'apprendimento elettronico nelle politiche nazionali per modernizzare l'istruzione e la formazione, anche nei programmi, nella valutazione dei risultati formativi e nello sviluppo professionale di insegnanti e formatori".

<sup>10</sup> Si veda il recente Piano nazionale scuola digitale, varato nel 2015 in esecuzione della l. 107/2015. Per una più completa rassegna storica degli interventi in tema di didattica digitale si rimanda a Marucci, Compagnoni e Martelli 2012.

gestione delle attività di segreteria e allo stesso tempo un canale di interazione con il sistema informativo centrale. Successivamente (2002) si realizzano funzionalità on line quali l'iscrizione alle scuole secondarie di secondo grado (ora esteso a tutti gli ordini e gradi di scuola) e l'inserimento delle domande di supplenza, sistema poi evoluto nel portale "Istanze On Line", adesso POLIS. Sempre nel 2002 viene sviluppato e messo a disposizione il servizio SIweb con il quale le scuole dialogano con il sistema centrale tramite la rete Internet. A partire dal 2003, a seguito di un'altra gara, si realizza la reingegnerizzazione del sistema informativo e nasce l'attuale SIDI (Sistema Informativo dell'Istruzione) (Cosentino e Bruschi 2007, 94–98).

Il software SISSI, progettato e realizzato sul finire del secolo scorso, non è più mantenuto e sviluppato dal MIUR ed è stato rimpiazzato verosimilmente nelle scuole da soluzioni commerciali basate su più accessibili servizi cloud fruibili via web. Il software non si occupava comunque di gestione documentale ma di alunni, biblioteca, bilancio, spese, personale, magazzino, libri di testo. Non sono presenti, né adesso né in passato, soluzioni operative di protocollo informatico per le scuole fornite direttamente dal MIUR.

Il nuovo sistema SIDI mette a disposizione delle scuole, tramite un portale web, alcune applicazioni, fruibili direttamente da browser. Fra queste si segnalano:

- un'applicazione web per la contabilità;
- un servizio di ricezione delle fatture elettroniche, che da qui devono poi transitare nei sistemi locali della scuola;
- un servizio di firma digitale remota;
- l'anagrafe nazionale dei docenti;
- l'anagrafe nazionale degli studenti, alimentata dalle singole scuole anche tramite procedura manuale di esportazione e upload dei dati presenti negli applicativi locali per la gestione amministrativa e didattica della scuola;
- un servizio di redazione dei contratti del personale, al quale poi segue una gestione "cartacea" del documento.

Più recentemente il MIUR ha realizzato altri sistemi e portali, destinati massimamente agli utenti (studenti e famiglie), alcuni dei quali fanno da collettore di flussi di dati e raccolte di informazioni realizzate localmente:

- il portale ScuolaMia, dismesso nel corso del 2017,<sup>11</sup> aveva come destinatari le famiglie che tramite il sistema potevano visualizzare assenze, valutazioni, pagelle, comunicazioni scuola-famiglia. Le scuole che aderivano al servizio dovevano garantire che gli applicativi locali fossero interoperabili con il sistema centrale del MIUR. Il vantaggio atteso di un sistema del

---

<sup>11</sup> La dismissione del portale (<https://scuolamia.pubblica.istruzione.it/>), successiva alla fase di preparazione del presente lavoro, è da imputare all'eccessività dei costi del sistema rispetto alla scarsità di iscrizioni di utenti e di adesioni di scuole, che verosimilmente hanno preferito lasciare accedere le famiglie ai propri sistemi locali per la visualizzazione delle informazioni.

genere è che dati e informazioni prodotti da sistemi locali differenti siano normalizzati e resi disponibili in un unico luogo e con la stessa forma;

- il portale Scuola in chiaro<sup>12</sup> nasce nel 2011 per mettere a disposizione della collettività tutte le informazioni disponibili relative alle scuole italiane di ogni ordine e grado, in una forma organica e strutturata, anche al fine di indirizzare le scelte delle famiglie. Di ogni scuola sono presenti i recapiti, la descrizione dei servizi (anche digitali) offerti, informazioni sull'offerta didattica, il rapporto di autovalutazione prodotto dalla scuola e una sezione dedicata all'edilizia scolastica;

PagoInRete<sup>13</sup> è il servizio on line messo a disposizione delle famiglie per effettuare i pagamenti dovuti alle scuole; è basato sull'ecosistema di regole e standard PagoPA, definito dall'AgID. L'adesione al sistema da parte delle scuole richiede un adeguamento organizzativo e tecnologico per essere in grado di emettere gli avvisi telematici di pagamento che confluiscono nel sistema.

In linea con le tendenze attuali il MIUR lascia quindi al libero mercato l'onere di realizzare gli applicativi per le scuole, limitandosi a favorire l'interoperabilità coi propri sistemi informativi, sullo sviluppo dei quali concentra le proprie risorse. Come in altri contesti, la vera sfida resta la comunicazione efficiente ed efficace fra sistemi: dialogo fra sistemi locali (protocollo, contabilità, gestione del personale, gestione studenti, registro, libri di testo, applicativi gestionali verticali in genere) e dialogo fra sistemi locali e sistemi informativi centrali.

Si può dunque descrivere uno scenario di massima in cui:

- le scuole si dotano autonomamente di sistemi di gestione documentale affidandosi al mercato;
- le soluzioni proposte dal mercato tendono a integrare con margini più o meno ampi le funzioni cosiddette "di segreteria" con il protocollo informatico;
- le funzioni di segreteria sono svolte con più sistemi, anche di fornitori differenti;
- i software commerciali di cui la scuola si dota si interfacciano in interoperabilità, tramite le specifiche fornite a richiesta dal Ministero agli sviluppatori,<sup>14</sup> con i sistemi informativi centrali: il MIUR ha anche elaborato un accordo che impegna i fornitori a garantire aggiornamento continuo e compatibilità degli applicativi con i sistemi del MIUR;<sup>15</sup>
- le scuole utilizzano il sistema SIDI per alcune funzioni (es. redazione dei contratti con il personale) e per alimentare manualmente i sistemi centrali o locali (es. aggiornamento dell'anagrafe studenti, download delle fatture elettroniche).

Lo scenario descritto, frutto di un'osservazione limitata e che non pretende di essere complessivo del sistema scuola nazionale, pone all'attenzione dei soggetti sensibili alle tematiche del records management questioni ricorrenti: l'approvvigionamento sul mercato di servizi e strumenti ICT rivolti

---

<sup>12</sup> <http://cercalatuascuola.istruzione.it/> (visitato a settembre 2017).

<sup>13</sup> <http://www.istruzione.it/pagoindrete/> (visitato a settembre 2017).

<sup>14</sup> Le specifiche tecniche dei sistemi MIUR non sono pubbliche, ma sono messe a disposizione dei fornitori di soluzioni informatiche e delle scuole (MIUR 1201\_2015, p. 8).

<sup>15</sup> MIUR 1682\_2012.

alla gestione documentale e la necessità di sviluppare competenze adeguate alla valutazione delle proposte del mercato; la necessità di integrare e far dialogare applicativi gestionali differenti senza cedere alla tentazione di affidarsi a soluzioni precostituite di un unico fornitore che rischiano di legare a tempo indeterminato a un unico soggetto e condividerne le sorti; la necessità di garantire, non solo per l'archivio tradizionalmente inteso ma anche per tutto il patrimonio informativo accumulato nelle banche dati degli applicativi gestionali verticali, la disponibilità dei dati nel tempo; la necessità di sfruttare in modo intensivo le risorse ICT per alimentare in modo automatizzato i sistemi informativi limitando al massimo il ricorso a procedure manuali ripetitive e ridondanti, che, oltre che un rallentamento delle attività e uno spreco di risorse, costituiscono anche una fonte di errori che diventano poi difficili da gestire o correggere.

## **Tipologie documentarie, modalità di formazione dei documenti e organizzazione scolastica**

Il “Piano di conservazione e scarto per gli archivi delle istituzioni scolastiche (massimario)”, esito del citato progetto sugli archivi scolastici condotto dalla DGA del MiBACT, offre un'ampia e dettagliata elencazione delle tipologie documentarie prodotte da una scuola. L'elenco è suddiviso in due grandi categorie:

- documenti di area amministrativa: fra questi norme e circolari, documenti relativi a organi collegiali e direttivi, registri e documenti di gestione dell'archivio (certificazioni incluse), documenti contabili e di acquisto di beni e servizi, documenti relativi alla gestione di edifici e impianti, inventari, documenti e fascicoli relativi alla gestione del personale, documenti che riguardano gli alunni;
- documenti di area didattica: fra questi registri di classe, registri dei docenti, relazioni finali di classe, verbali di riunioni dei gruppi materia e dei dipartimenti, programmi, piani dell'offerta formativa, progetti formativi, piani individuali, consulenze e collaborazioni con enti esterni, elaborati delle prove scritte (compiti in classe), elaborati delle prove scritte degli esami di Stato, prospetti degli scrutini finali e periodici, giornalini di classe e di istituto, rilevazioni dati e relazioni sull'attività della scuola.

Per quanto riguarda il processo di formazione dei documenti è opportuno innanzitutto disporre di un quadro chiaro dell'organizzazione di una scuola, che prevede al vertice il dirigente scolastico, una struttura amministrativa e una didattica.

Il direttore dei servizi generali e amministrativi (DSGA) sovrintende e coordina i collaboratori scolastici, i servizi di carattere generale amministrativo, quali la segreteria didattica (studenti e famiglie) e la segreteria amministrativa (gestione del personale, contabilità) alle quali sono assegnati i collaboratori amministrativi, in un quadro organizzativo non molto dissimile da quello degli uffici di carattere generale di un ente pubblico. Quantitativamente, in una scuola con una popolazione di circa 1.200 alunni, sono presenti, oltre al DSGA, 6 collaboratori amministrativi (impiegati) e 16 collaboratori scolastici.

La struttura didattica è costituita fundamentalmente dai docenti, impegnati nell'attività didattica quotidiana. Sono inoltre costituite delle commissioni specifiche di docenti e/o personale amministrativo (elaborazione del piano dell'offerta formativa, supporto a esigenze di bisogni educativi speciali, team per l'innovazione digitale ecc.) e ci sono docenti ai quali sono attribuite funzioni aggiuntive.

I documenti di area amministrativa sono in parte assimilabili – con le dovute astrazioni e generalizzazioni – ai documenti prodotti per il funzionamento generale di una qualsiasi amministrazione e quindi la loro gestione, in analogico come in digitale, è riconducibile a metodi che possono essere condivisi con soggetti produttori di ambiti differenti. Fanno in parte eccezione i documenti che riguardano gli alunni, interlocutori peculiari della scuola: questi sono in parte espressione o risultato del trattamento di documenti dell'area didattica, quali per esempio i registri delle assenze e delle valutazioni. Inoltre, una scuola, formalmente autonoma, conduce la propria attività con legami di dipendenza dagli uffici ministeriali centrali e periferici. Va quindi affrontata la questione, ricorrente, di come trattare e acquisire, nel proprio sistema di gestione documentale, documenti rilevanti che sono tuttavia formati, gestiti e conservati in sistemi informatici di soggetti esterni sui quali non si è in grado di esercitare forme di controllo.<sup>16</sup> Infine l'istruzione è materia di legislazione concorrente fra Stato e Regioni, quindi l'attività documentale della scuola si intreccia non solo con quella ministeriale, ma anche con quella degli enti territoriali.

I documenti di area didattica sono formati da un'ampia pluralità di soggetti – docenti, studenti, segreterie, commissioni – e risentono inoltre della crescente presenza ICT nell'ambiente di apprendimento. Per alcuni documenti, quali i registri di classe e personali elettronici, il problema della formazione distribuita del documento non si pone in modo critico, visto che ormai ogni aula è dotata di un computer o di un dispositivo connesso alla LAN della scuola<sup>17</sup> e i registri elettronici sono formati con sistemi strutturati, accessibili da più postazioni contemporaneamente, che scongiurano il rischio di dispersione, almeno nell'immediato, del patrimonio informativo. Per altri documenti, con riferimento principale a quelli formati dalle commissioni di docenti, le possibilità messe a disposizione dalle risorse ICT di condividere oggetti digitali, anche in forma collaborativa, espongono invece al rischio concreto che il patrimonio informativo della scuola risulti frammentato su molti sistemi distinti che possono anche sfuggire al suo controllo. Gli stessi “compiti in classe”, per i quali è previsto un periodo di conservazione di un anno con l'eccezione di un'annata ogni dieci da conservare illimitatamente, possono potenzialmente essere svolti utilizzando dispositivi digitali e confluire in sistemi esterni alla scuola, tramite una delle numerose piattaforme, anche fruibili gratuitamente, che consentono di condividere materiale didattico e somministrare questionari. In entrambi i casi è necessario individuare strumenti e regole che consentano l'acquisizione del “prodotto finito” nel patrimonio documentario della singola scuola, in modo corretto, stabile e organizzato.

---

<sup>16</sup> È il caso, per esempio, delle domande di iscrizione che sono inoltrate on line dalle famiglie tramite un sistema realizzato dal MIUR.

<sup>17</sup> Un'iniziativa ministeriale, preannunciata nella nota MIUR 1682\_2012, ha consentito di dotare di un personal computer le aule che ne erano sprovviste. Il PON (Programma Operativo Nazionale) 2014-2020 ha invece previsto l'avviso “LAN-WLAN” (prot. 9035 del 13 luglio 2015) per realizzare o ampliare le reti delle scuole.

## **Dematerializzazione a scuola dopo il d.l. 95/2012: registro, iscrizioni on line e pagelle elettroniche**

La dematerializzazione di alcuni documenti e processi scolastici è stata oggetto di specifico intervento legislativo con il d.l. 95/2012 (convertito con modificazioni dalla l. 135/2012). L'art. 7, rubricato "Riduzione della spesa della Presidenza del Consiglio dei ministri e dei ministeri",<sup>18</sup> ai commi da 27 a 32 fornisce disposizioni specifiche per la scuola e individua quattro interventi principali:

- redazione a cura del MIUR di un Piano per la dematerializzazione delle procedure amministrative (c. 27);
- iscrizioni alle istituzioni scolastiche statali esclusivamente on line (c. 28);
- pagelle in formato elettronico (c. 29);
- registri on line e comunicazioni con le famiglie in formato elettronico (c. 31).

Il Piano per la dematerializzazione delle procedure amministrative, approvato nel novembre 2012, sembra reperibile solo come allegato della deliberazione 6 ottobre 2015, n. 7/2015/G della Corte dei conti, Sezione centrale di controllo sulla gestione delle amministrazioni dello Stato (Corte dei conti 2015), che ha per oggetto proprio la verifica del suo stato di attuazione. La sezione relativa alle scuole individuava tre linee di intervento, affidate al CINECA e che si sarebbero dovute avviare dopo il febbraio 2013:

- "archivio virtuale" (archiviazione e conservazione dei documenti in formato digitale, anche in via "sostitutiva" del cartaceo);
- fascicolo elettronico degli alunni;
- "scrivania virtuale semplificata" (formazione, gestione, trasmissione dei documenti, workflow).

Gli interventi confermavano la volontà di sviluppare e mettere a disposizione delle scuole degli applicativi, accompagnati da un "adeguato piano formativo rivolto a tutto il personale interessato" e "un servizio di assistenza a cui tutti gli utenti coinvolti possano rivolgersi", già preannunciata in una nota dell'ottobre 2012: "[...] è inoltre in fase di definizione e sviluppo la gestione dematerializzata di tutta la documentazione delle segreterie scolastiche e a tal fine si stanno approntando delle applicazioni che consentiranno la completa dematerializzazione della documentazione amministrativa sia presso le segreterie scolastiche [...]" (MIUR 1682\_2012).

Tuttavia, come evidenziato dalla relazione della Corte dei conti, il programma riguardante le tre linee di intervento non è stato rispettato per mancanza di risorse finanziarie ed è stata accantonata definitivamente l'intenzione di dotare le scuole di applicativi realizzati centralmente, visto che "in risposta ad una specifica richiesta, l'amministrazione ha rappresentato che possono interagire tra loro gli applicativi esistenti nelle scuole e le applicazioni del MIUR (c.d. interoperabilità)".<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> Il digitale è presentato ancora una volta come mero strumento di riduzione di spesa.

<sup>19</sup> Corte dei conti 2015, p. 26.

La relazione della Corte dei conti riporta poi notizie e dati, più confortanti, relativi all'anno scolastico 2014-2015, sui livelli di realizzazione degli altri interventi previsti dal citato d.l.: iscrizioni on line attestate al 98,9% sul totale delle domande attese; registro elettronico di classe presente nel 69%, registro del docente nel 74% e servizi di comunicazione on line con le famiglie presenti in più del 50% delle scuole; protocollo informatico presente nel 78,3% delle scuole. I dati sulla pagella elettronica, non presenti, possono ragionevolmente essere assimilati a quelli sui registri elettronici, visto che gli applicativi di registro tendono a integrare anche il servizio di pubblicazione della pagella.

Ulteriori dati sulla digitalizzazione in ambito di amministrazione scolastica sono forniti in una sezione nel Piano nazionale scuola digitale (PNSD),<sup>20</sup> che aggiunge: “la digitalizzazione amministrativa delle scuole è invece un processo più difficoltoso: un recente studio condotto dal MIUR mostra un livello di saturazione degli archivi cartacei delle scuole già all'80%; inoltre, il 68% non risulta avere un sistema informatico di gestione documentale, e almeno l'80% non possiede quello per la conservazione sostitutiva a norma di legge”.

Il breve passaggio evidenzia come la scuola condivida con altre amministrazioni la lentezza nel processo di dematerializzazione degli aspetti generali di gestione e conservazione documentale e la difficoltà di ricondurre nell'unicità dell'archivio i documenti prodotti nell'ambito di procedimenti che, se visti singolarmente, possono anche apparire immateriali. Si tratta evidentemente di una sfida articolata, perché coinvolge il complesso dei documenti di un'amministrazione, comunque formati, e dei loro legami e non riguarda la sola dematerializzazione di aspetti gestionali settoriali. Tuttavia, anche quando si tratta di dematerializzare processi specifici, è concreto il rischio di affidarsi a soluzioni applicative, magari di facile utilizzo, ma poco attente agli aspetti di corretta formazione dell'archivio.

## Offerte commerciali per la gestione documentale e amministrativa

Alla luce della ripetitività delle funzioni e dell'organizzazione di massima delle istituzioni scolastiche il mercato ha elaborato numerose soluzioni di gestione informatica di documenti e procedimenti specifiche per la scuola. Una visita veloce ai siti che propongono soluzioni per gli istituti convince del fatto che i software per i registri elettronici scolastici più diffusi funzionano via internet: software e dati risiedono “nel cloud”, cioè sui server del fornitore del servizio, e il personale scolastico per alimentare il registro, così come le famiglie per consultarlo, vi accedono via web o tramite apposite app. Spesso dalla medesima pagina si accede anche ad altri applicativi gestionali della scuola, primo fra tutti la “segreteria digitale”, nome che pare invalso nell'uso per indicare il sistema di gestione documentale di una scuola: le offerte, oltre al protocollo informatico, includono solitamente anche funzionalità di base di workflow dei documenti scolastici (circolari, comunicazioni, modulistica a uso interno), soluzioni per la firma digitale e un'interfaccia di dialogo con un sistema di conservazione documentale “a norma di legge”. L'offerta per la scuola è talvolta completata da sistemi per la gestione

---

<sup>20</sup> Il PNSD è l'attuale documento di indirizzo del MIUR, adottato in esecuzione della l. 107/2015, per il lancio di una strategia complessiva di innovazione della scuola italiana. È consultabile all'URL: [http://www.istruzione.it/scuola\\_digitale/allegati/Materiali/pnsd-layout-30.10-WEB.pdf](http://www.istruzione.it/scuola_digitale/allegati/Materiali/pnsd-layout-30.10-WEB.pdf) (visitato a settembre 2017).

degli alunni, soluzioni per la didattica digitale (classi virtuali) e gestionali di contabilità. Trattandosi di soluzioni commerciali non sono presenti manuali o versioni demo liberamente accessibili, non è possibile valutare le funzionalità delle offerte e la loro aderenza a requisiti normativi e di gestione documentale.

È opportuno tuttavia osservare che, a fronte della dimensione ridotta delle amministrazioni scolastiche, non è sostenibile ed è chiaramente antieconomico che ogni scuola, al di là delle possibilità finanziarie, si doti di un sistema di gestione documentale realizzato su misura. Per questo motivo, in assenza di soluzioni applicative messe a disposizione dal Ministero, le scuole selezionano il software di mercato che meglio si adatta alle loro esigenze. Va comunque sottolineato che la responsabilità della corretta formazione dei documenti e della loro gestione e conservazione “a norma di legge” è sempre in capo alla scuola. La singola scuola ha quindi l’onere di valutare non solo la semplicità d’uso del software, la sua compatibilità con la propria organizzazione e la sua sostenibilità economica, ma anche la rispondenza del software alla normativa e alle buone pratiche archivistiche. La valutazione di questi fondamentali aspetti, non esistendo meccanismi di certificazione degli applicativi, richiede che la singola scuola acquisisca competenze e consapevolezza in tema di gestione documentale.

## Casi concreti: considerazioni e prospettive

### Registro elettronico

Il registro elettronico è uno strumento che assolve le funzioni dei tradizionali registri di classe e dei registri personali dei docenti. La giurisprudenza è da tempo concorde nel definire il primo un atto pubblico formato dai docenti/pubblici ufficiali nell’esercizio delle loro attività;<sup>21</sup> i recenti orientamenti riconoscono anche al registro personale del docente la natura di atto pubblico.<sup>22</sup> La dematerializzazione dei registri scolastici deve dunque realizzarsi con tutte le cautele necessarie per garantirne integrità, stabilità, tracciatura delle correzioni e in generale tutte le caratteristiche che si riconoscono a un registro che gode di pubblica fede. La maggior parte dei sistemi di registro elettronico sono basati su applicazioni accessibili via web con dati che risiedono su server del fornitore del sistema, che di fatto svolge il ruolo di provider di servizi. Il completo outsourcing dei sistemi di gestione documentale e dei registri elettronici e la necessità di assicurare la conformità ai requisiti normativi e archivistici impongono di valutare con attenzione alcuni aspetti in tema di:

- accessibilità: durante la sua fase attiva al registro si accede tramite l’applicazione messa a disposizione dal fornitore; è invece evidente la necessità, almeno alla sua chiusura, di renderlo indipendente come documento dal software che l’ha generato, per consentire alla scuola stessa, durante la sua fase semi-attiva, di consultarlo liberamente e successivamente di avviarlo alla fase di conservazione;

---

<sup>21</sup> Sentenza della Corte di cassazione, Sezione V Penale, 5 marzo 1999 n. 3004, confermata dalla sentenza della Corte di Cassazione, Sezione V Penale, 23 febbraio 2006, n. 9793.

<sup>22</sup> Sentenza della Corte di cassazione, Sezione V Penale, 6 novembre 2000 n. 12726.

- conservazione: valutare se conservare esemplari statici dei registri o dati ancora utilizzabili con adeguati sistemi di visualizzazione e di interrogazione. In quest'ultima ipotesi andrebbero stabilite a livello nazionale linee guida e standard per un formato condiviso da utilizzare per la conservazione dei registri. A questo scopo gli strumenti di interoperabilità, di normalizzazione e di pubblicazione dei dati definiti per il funzionamento del dismesso portale ScuolaMia potrebbero essere un utile punto di partenza – il condizionale è d'obbligo stante la già rimarcata scelta del MIUR di non rendere pubbliche le specifiche dei propri sistemi;
- sicurezza del sistema, riservatezza e protezione dei dati: da soddisfare contemporaneamente tramite soluzioni organizzative (criteri di accessibilità del sistema, definizione di profili di autorizzazione, oscuramento di dati ecc.) e soluzioni tecnologiche (backup, firewall, procedure di disaster recovery ecc.);
- responsabilità del personale scolastico: l'insegnante che compila il registro, in qualità di pubblico ufficiale, deve annotarvi tempestivamente i fatti rilevanti avvenuti in sua presenza e soggiace in questo alle disposizioni del codice penale riguardanti la falsità documentale. Soluzioni organizzative e tecnologiche devono quindi garantire la disponibilità continua del sistema, il controllo degli accessi, l'esatto collegamento fra registrazioni e loro autore, la tracciabilità delle modifiche, l'integrità dei dati ecc.

In una nota inviata alla Corte dei conti nel marzo 2015, il MIUR ha dichiarato di aver definito un “documento molto articolato” per il quale erano allo studio “le modalità di formalizzazione e diffusione alle istituzioni scolastiche”,<sup>23</sup> che però ancora non è stato pubblicato. Nel PNSD è previsto un intervento (Azione #12) per il registro elettronico, teso però esclusivamente ad attrezzare le aule con gli strumenti tecnologici necessari e a formare i docenti.

La mancata adozione da parte del MIUR di provvedimenti attuativi circa le procedure da dematerializzare individuate dal d.l. 95/2012, stigmatizzata anche dal Garante della privacy,<sup>24</sup> ha lasciato di fatto alle singole scuole l'onere e la responsabilità di valutare e garantire l'adeguatezza dei sistemi in uso. Tuttavia le scuole, in assenza di meccanismi di certificazione dei sistemi, hanno poca possibilità di incidere quando si affidano a soluzioni in outsourcing già realizzate, tanto che alcuni articoli on line su siti dedicati alla scuola invitano a estrema cautela nell'implementazione di sistemi di registro elettronico.<sup>25</sup>

---

<sup>23</sup> MIUR 1201\_2015, p. 6.

<sup>24</sup> Nel vademecum “Privacy a scuola” (Garante privacy 2012), si legge: “In attesa di poter esprimere il previsto parere sui provvedimenti attuativi del Ministero dell'istruzione riguardo all'iscrizione on line degli studenti, all'adozione dei registri on line e alla consultazione della pagella via web, il Garante auspica l'adozione di adeguate misure di sicurezza a protezione dei dati”. La versione del 2016 del vademecum (Garante privacy 2016) menziona il registro elettronico solo incidentalmente nell'introduzione.

<sup>25</sup> A titolo esemplificativo si vedano Boffa 2013 e Sabella 2016.

## Pagella elettronica

La pagella, per un certo periodo chiamata anche “scheda di valutazione”, ha subito in epoca post-unitaria varie modifiche per quanto riguarda la forma: valutazioni espresse in numeri, in giudizi sintetici o analitici, con lettere ecc., in ossequio alle tendenze docimologiche del momento. Per le considerazioni che seguono è sufficiente aver chiaro che la pagella è il documento con cui la scuola comunica alle famiglie gli esiti delle valutazioni intermedie e finali degli studenti. Nella sua versione cartacea, la pagella, formata su modelli autorizzati e stampati dallo Stato fino al 2004 e successivamente su modelli realizzati dalle singole scuole,<sup>26</sup> reca il timbro della scuola e la firma del dirigente scolastico, suo legale rappresentante, elementi che garantiscono dell'autenticità del documento e che devono essere preservati – non nella loro espressione esteriore ma nella loro funzione – nel passaggio al digitale. La disposizione “la pagella elettronica ha la medesima validità legale del documento cartaceo ed è resa disponibile per le famiglie sul web o tramite posta elettronica”<sup>27</sup> letta da sola, senza fare riferimento al principio generale sancito dal Codice dell'amministrazione digitale (CAD),<sup>28</sup> che attribuisce validità ed efficacia probatoria al documento informatico “tenuto conto delle sue caratteristiche oggettive di qualità, sicurezza, integrità ed immutabilità”,<sup>29</sup> può portare a fraintendimenti o piccole forzature: va da sé infatti che la pagella elettronica deve, in primo luogo, avere credibilità come documento informatico. Il modo in cui il documento pagella è formato e reso disponibile ne influenza la validità, che non può certo derivare *tout court* dal solo fatto di ridurre la pagella a oggetto digitale che mette in relazione studente, materie di insegnamento e valutazioni.

Un sistema che voglia formare, gestire e permettere l'uso di una pagella in formato elettronico deve quindi, preliminarmente, soddisfare i requisiti imposti dalle regole tecniche di formazione e trasmissione dei documenti informatici, tenendo in particolare considerazione il fatto che i destinatari del documento, le famiglie, sono soggetti sprovvisti di sistemi avanzati di gestione informatica dei documenti. Sono infatti tradizionalmente noti i rischi a cui è soggetta la credibilità di un documento dal momento in cui esce dal sistema documentale che lo ha prodotto e, nel “contesto digitale”, questi sono amplificati dalla disparità di dotazione tecnologica dei vari soggetti.

In riferimento all'archiviazione del documento pagella internamente al sistema di gestione documentale della singola scuola, in contesto analogico, anche se il citato massimario elaborato dalla DGA ne prevede la conservazione “illimitata fino alla consegna all'interessato”, il fascicolo personale dello studente contiene d'abitudine un secondo originale della pagella o una sua copia. Per la completezza del fascicolo personale elettronico dello studente, anche la pagella elettronica dovrebbe confluirci e quindi essere acquisita dal sistema di gestione informatica dei documenti, preferibilmente in modo automatico tramite interoperabilità con il sistema di registro elettronico, così da ridurre errori e possibili alterazioni e anche, sotto le opportune condizioni, garantire la credibilità del documento

---

<sup>26</sup> Attualmente “la valutazione viene registrata su un apposito documento (scheda individuale dell'alunno) nei modi e nelle forme che ciascuna scuola ritiene opportuni; viene consegnata alla famiglia e accompagnata da un colloquio esplicativo”, <http://hubmiur.pubblica.istruzione.it/web/istruzione/famiglie/valutazione> (visitato a settembre 2017).

<sup>27</sup> D.l. 95/2012, art. 7, c. 30.

<sup>28</sup> D.lgs. 82/2005.

<sup>29</sup> D.lgs. 82/2005, art. 21.

evitando, per esempio, processi di firma digitale che recano con sé ulteriori oneri di manutenzione del documento archiviato.

Per quanto riguarda invece la validità del documento consegnato alle famiglie, dalle firme digitali ai contrassegni elettronici, passando dai sigilli, la tecnologia mette a disposizione diversi strumenti a tutela dell'autenticità. Si tratta di individuare un metodo complessivo e condiviso, che proprio nella sua diffusa accettazione possa trovare forza. Una soluzione, che va oltre quanto la singola scuola può implementare in autonomia, potrebbe consistere nella creazione di un sistema on line di livello nazionale, autorevole, in cui la pagella sia sempre disponibile o, a richiesta, venga prodotta dai dati presenti nella sua banca dati e trasmessa unitamente a strumenti che consentano la verifica della sua autenticità almeno per un tempo limitato. In quest'ottica la dismissione del portale ScuolaMia appare un'occasione persa, visto che il sistema, opportunamente sviluppato e ampliato, avrebbe ben potuto assolvere questa funzione.

Una simile soluzione consentirebbe alle famiglie – a prescindere dalla loro facoltà di richiedere alla scuola una copia cartacea della pagella<sup>30</sup> o di dichiarare in via sostitutiva, nei confronti di una pubblica amministrazione, i fatti che vi sono rappresentati<sup>31</sup> – di avere sempre accesso a un documento valido ed eventualmente esibirlo a terzi.

Andando oltre la dimensione della pagella e dei documenti scolastici, le questioni circa le garanzie, anche a lungo termine, di autenticità e credibilità dei documenti digitali, quando questi escono dagli ambienti tecnologicamente avanzati che li hanno prodotti ed entrano in archivi “domestici”, sarebbero meritevoli di ulteriori approfondimenti, che tuttavia vanno ben oltre le finalità di questo lavoro.

## Contratti del personale

Le scuole sottoscrivono direttamente contratti con docenti e personale ATA. I contratti sono redatti tramite il portale SIDI, che produce il documento completo in ogni sua parte in formato PDF che spetta poi alla scuola far sottoscrivere da lavoratore e dirigente. La scuola acquisisce agli atti il contratto firmato e ne dà notizia al SIDI, in modo da attivare tutte le azioni conseguenti (aggiornamento anagrafe, erogazione dello stipendio ecc.). Si presenta il problema di come gestire la sottoscrizione del contratto da parte del nuovo assunto, se si vuole mantenere immateriale la procedura.

A tal fine alcuni fornitori propongono alle scuole soluzioni di firma grafometrica.<sup>32</sup> Senza entrare nel dettaglio procedurale delle firme grafometriche, che sono una particolare realizzazione di firma

---

<sup>30</sup> D.l. 95/2012, art. 7, c. 30.

<sup>31</sup> D.p.r. 445/2000, art. 47.

<sup>32</sup> La firma grafometrica “è generata con un processo che collega in modo inscindibile un documento informatico ai parametri biometrici comportamentali (*template* biometrico) corrispondenti alla firma autografa tracciata dal firmatario su un tablet con un apposito software. Tra questi dati biometrici figurano: la velocità di scrittura, la pressione della penna sul tablet, l'angolo di inclinazione della penna rispetto al tablet, l'accelerazione dei movimenti durante il tracciamento del segno grafico, il numero di volte che viene sollevata la penna dal tablet.” (Pigliapoco 2016, 38).

elettronica avanzata tipicamente utilizzata in contesto bancario, e dei loro limiti,<sup>33</sup> oltre ai rischi e agli oneri connessi al trattamento di dati biometrici, restano a carico della scuola gli adempimenti previsti dalle regole tecniche per le firme elettroniche avanzate.<sup>34</sup>

- informare su uso e termini del servizio di firma e acquisire l'accettazione scritta delle condizioni;
- rendere note caratteristiche del sistema di firma e delle tecnologie usate;
- fornire l'informativa sul trattamento dei dati biometrici e acquisire e conservare il consenso alla loro raccolta, oltre che richiedere un eventuale parere del Garante per la privacy circa la presenza nei propri sistemi di dati sensibili dei sottoscrittori dei contratti.

L'adozione di una soluzione di firma grafometrica appare molto onerosa per un'istituzione scolastica, non solo dal punto di vista della spesa, ma soprattutto per l'aggravio delle procedure.

Se le complicazioni procedurali dovute alla firma grafometrica possono essere necessarie e ragionevoli nei contesti privati nei quali sono solitamente adottate, in contesto scolastico pubblico esistono elementi che potrebbero consentire l'adozione di differenti sistemi di firma elettronica in grado di garantire validità ed efficacia probatoria ai documenti informatici.

In primo luogo, tutti i soggetti che arrivano a firmare contratti di lavoro con la scuola sono in possesso di credenziali di accesso al sistema di istanze on line POLIS, credenziali ricevute dopo essere stati identificati di persona, in un contatto a ciò finalizzato, dal personale scolastico. Proprio partendo dall'iter di identificazione degli utenti del sistema POLIS, il MIUR potrebbe elaborare e rendere disponibile alle scuole una soluzione di firma elettronica avanzata, anche integrando in POLIS ulteriori forme di identificazione basate su CNS, CIE o il più recente SPID. Alternativamente, si potrebbe valutare di fornire a chi ottiene le credenziali di accesso a POLIS anche un certificato di firma digitale: in questo scenario la singola scuola opererebbe come "incaricato della registrazione" per conto di un certificatore qualificato. Se da una parte l'uso della firma digitale, senza ulteriori complicazioni, fa sì che il contratto soddisfi il requisito della forma scritta e gli attribuisce l'efficacia prevista per le scritture private,<sup>35</sup> dall'altra quest'ultima soluzione comporterebbe un aggravio degli aspetti gestionali (distribuzione dei certificati e gestione del loro rinnovo alla scadenza) e probabilmente i costi per l'acquisto dei certificati supererebbero quelli necessari per progettare e implementare soluzioni di firma elettronica altrettanto efficaci.

Altro elemento che distingue la scuola pubblica rispetto ai contesti in cui sono diffuse soluzioni di firma grafometrica sono i poteri che l'ordinamento attribuisce ai funzionari pubblici. In ambito pubblico generale, il problema della sottoscrizione di documenti da parte di soggetti non dotati di un certificato di firma digitale si è posto quando, nel 2012, è stato stabilito per legge che i contratti di appalto della pubblica amministrazione fossero redatti in forma elettronica.<sup>36</sup> In quel caso la soluzione

---

<sup>33</sup> Per questi aspetti si rimanda ancora a Pigliapoco 2016, 36–38.

<sup>34</sup> D.p.c.m. 22 febbraio 2013, art. 57.

<sup>35</sup> D.lgs. 82/2005, art. 20.

<sup>36</sup> D.lgs. 163/2006, art. 11, c. 13, nel testo novellato dal d.l. 179/2012, art. 6, c. 3, convertito con modificazioni dalla l. 221/2012. Tale disposizione è stata abrogata dal d.lgs. 50/2016.

individuata per i contratti stipulati in forma pubblica amministrativa,<sup>37</sup> nei quali interviene l'ufficiale rogante, consisteva nella possibilità di ricorrere all'acquisizione della sottoscrizione autografa (come semplice immagine priva di dati biometrici) e all'attestazione da parte dell'ufficiale rogante prevista dall'art. 25 del CAD:

L'autenticazione della firma elettronica, anche mediante l'acquisizione digitale della sottoscrizione autografa, o di qualsiasi altro tipo di firma elettronica avanzata consiste nell'attestazione, da parte del pubblico ufficiale, che la firma è stata apposta in sua presenza dal titolare, previo accertamento della sua identità personale, della validità dell'eventuale certificato elettronico utilizzato e del fatto che il documento sottoscritto non è in contrasto con l'ordinamento giuridico.<sup>38</sup>

Se l'attestazione del pubblico ufficiale rende valida la firma autografa acquisita digitalmente e apposta in calce al documento informatico nella formazione di un contratto redatto in forma pubblica amministrativa, non c'è motivo di ritenere che la stessa procedura non possa applicarsi con la medesima efficacia a un contratto col personale della scuola, formato dal dirigente scolastico – che è pubblico ufficiale in quanto svolge una funzione pubblica amministrativa e forma e manifesta la volontà dell'amministrazione-scuola<sup>39</sup> – e nel quale può eventualmente intervenire anche il DSGA che, nell'ordinamento scolastico, ha funzione di ufficiale rogante, anche se limitatamente ad “attività di contrattazione riguardanti acquisti, appalti e forniture”.<sup>40</sup>

In ambito scolastico, quindi, è ragionevole ritenere che nella sottoscrizione dei contratti col personale possa applicarsi ancora l'art. 25 del CAD. La procedura di sottoscrizione del contratto prevedrebbe quindi la firma digitale del dirigente scolastico e l'apposizione in calce al contratto dell'immagine della firma<sup>41</sup> del lavoratore, seguite da un'ulteriore firma digitale del DSGA (o del dirigente scolastico stesso) accompagnata dall'attestazione prevista dal CAD, che autentichi la firma del lavoratore. L'attestazione può essere apposta sul contratto o integrata nel campo riservato alla motivazione della firma, se si utilizza il formato di firma PadES. La procedura, realizzabile in autonomia da ogni singola scuola, garantirebbe la piena validità del contratto come documento digitale e, con gli opportuni accorgimenti, consentirebbe anche di verificarne la conformità al file originario predisposto dal SIDI.

---

<sup>37</sup> Determinazione AVCP (ora ANAC) n. 1 del 13 febbraio 2013 e intesa sancita dalla Conferenza unificata Stato-Regioni sulle modalità di stipula dei contratti pubblici, Rep. Atti n. 140/CU del 5 dicembre 2013, [http://www.statoregioni.it/testo\\_print.asp?idprov=12447&iddoc=42280&tipoDoc=2](http://www.statoregioni.it/testo_print.asp?idprov=12447&iddoc=42280&tipoDoc=2) (visitato a settembre 2017).

<sup>38</sup> D.lgs. 82/2005, art. 25, rubricato “firma autenticata”.

<sup>39</sup> Art. 357 del codice penale.

<sup>40</sup> Decreto interministeriale 1 febbraio 2001, n. 44, art. 34. Il R.D. 23 maggio 1924, n. 827, “Regolamento per l'amministrazione del patrimonio e per la contabilità generale dello Stato”, agli artt. 95 e 100, prevede fra le funzioni dell'ufficiale rogante quelle di “autentica[re] le copie degli atti originali, da lui ricevuti, per ogni effetto di legge e rilascia[re] le copie stesse” e “custodire i contratti in fascicoli per ordine cronologico e tenerne il repertorio”. L'ufficiale rogante svolge sostanzialmente, in seno e limitatamente alla sua amministrazione, funzioni notarili.

<sup>41</sup> La firma può essere acquisita o tramite tavoletta grafica o digitalizzando una firma eseguita su un foglio bianco e successivamente inserita, come semplice immagine, sul documento informatico.

## Conclusioni e proposte

In linea con l'andamento generale, si assiste a un'inversione di tendenza da parte del MIUR nell'attività di coordinamento sulle tecnologie da adottare sia nell'ambito della gestione dei documenti sia su quello più particolare della gestione dei singoli procedimenti amministrativi. Infatti, se nel secolo scorso si era sviluppato un applicativo per la gestione informatizzata delle attività di segreteria, più di recente le risorse sono state concentrate sulla progettazione e sullo sviluppo di sistemi informativi centrali, lasciando al mercato l'onere di realizzare e mettere a disposizione delle scuole applicativi che garantiscano la piena interoperabilità con questi.

Il MIUR non è tuttavia riuscito a fornire linee guida per la dematerializzazione dei processi chiave (registro on line, pagelle, iscrizioni ecc.) utili ai fornitori di software e alle scuole, che devono quindi agire anche in fase di progettazione o scelta dei sistemi operando una sintesi di quanto disposto dalla legislazione e dalla normativa tecnica per i diversi settori specifici (gestione documentale, privacy, sicurezza informatica), sintesi che, data la complessità della materia, può dare origine a soluzioni che presentano funzionalità molto diverse fra loro.

Le azioni di indirizzo da parte del MiBACT, lodevoli per il loro valore scientifico, non sembrano però incidere significativamente sull'organizzazione quotidiana della gestione dell'archivio in formazione delle scuole, che non sempre riescono, nel rincorrersi quotidiano di adempimenti e scadenze da rispettare, a trasformare in soluzioni operative gli strumenti concettuali messi a loro disposizione.

In questo quadro le scuole, nel tentativo di trovare soluzioni alle urgenze quotidiane, una volta individuati uno o più fornitori di software, si affidano a questi anche come consulenti per organizzare l'archivio e definire procedure specifiche. Si tratta di sviluppi comprensibili, ma resta da valutare quanto le scuole siano in grado di mantenere piena consapevolezza e controllo sulle procedure e, allo stesso tempo, quanto i fornitori siano in grado di recepire e implementare correttamente nei sistemi che propongono le indicazioni provenienti dai ministeri e le regole del *records management* e infine trasmettere competenze alle scuole. Così, accanto a un meccanismo di certificazione degli applicativi da più parti invocato ma ancora assente, sarebbe almeno auspicabile che i fornitori si avvalessero, per lo sviluppo di prodotti per la gestione documentale, del contributo di archivisti informatici, in grado di collaborare alla progettazione dei sistemi e al trasferimento di competenze agli operatori scolastici.

## Bibliografia

(Agenda digitale europea 2010) Commissione europea, Un'agenda digitale europea - Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni, COM (2010)245, Bruxelles, 19 maggio 2010. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52010DC0245&from=IT> (visitato a settembre 2017).

(Boffa 2013) Giulia Boffa, *Il registro elettronico non è ancora obbligatorio, almeno finché il MIUR non avvia il Piano per la dematerializzazione*, in OrizzonteScuola.it, 9 settembre 2013. <http://www.orizzontescuola.it/registro-elettronico-non-ancora-obbligatorio-almeno-finch-miur-non-avvia-piano-dematerializzazione/?page=0%2C1> (visitato a settembre 2017).

(Cosentino e Bruschi 2007) Gregorio Cosentino, Maurizio Bruschi, 1977-2007. *Trent'anni di domanda e offerta ICT nella pubblica amministrazione italiana*, Milano, 2007.

(Corte dei conti 2015) Corte dei conti, Sezione centrale di controllo sulla gestione delle amministrazioni dello Stato, Deliberazione 6 ottobre 2015, n. 7/2015/G, *Stato di attuazione del Piano per la dematerializzazione delle procedure amministrative in materia di istruzione, università e ricerca*. [http://www.corteconti.it/export/sites/portalecdc/documenti/controllo/sez\\_centrale\\_controllo\\_am\\_stato/2015/delibera\\_7\\_2015\\_g.pdf](http://www.corteconti.it/export/sites/portalecdc/documenti/controllo/sez_centrale_controllo_am_stato/2015/delibera_7_2015_g.pdf) (visitato a settembre 2017).

(Garante privacy 2012) Garante per la protezione dei dati personali, *La privacy a scuola*, 2012. <http://www.garanteprivacy.it/garante/document?ID=1923387> (visitato a settembre 2017).

(Garante privacy 2016) Garante per la protezione dei dati personali, *La scuola a prova di privacy*, 2016. <http://194.242.234.211/documents/10160/0/Vademecum+%22La+scuola+a+prova+di+privacy%22+pagina+doppia+%28anno+2016%29.pdf> (visitato a settembre 2017).

(Marucci, Compagnoni e Martelli 2012) Giuseppe Marucci, Attilio Compagnoni, Giuseppina Martelli, *Scuola e ICT*, 2012. <http://repository.indire.it/repository/working/export/5931/> (visitato a settembre 2017).

(MIUR 1682\_2012) MIUR, Dipartimento per la programmazione e la gestione delle risorse umane, finanziarie e strumentali, Prot. AOODPPR Reg. Uff. n. 1682/U del 3 ottobre 2012, *Registri on line – Dematerializzazione attività delle segreterie scolastiche*. [http://hubmiur.pubblica.istruzione.it/web/istruzione/prot1682\\_12bis](http://hubmiur.pubblica.istruzione.it/web/istruzione/prot1682_12bis) (visitato a settembre 2017).

(MIUR 23096\_2012) MIUR, *Piano per la dematerializzazione delle procedure amministrative in materia di istruzione, università e ricerca e dei rapporti con le comunità dei docenti, del personale, studenti e famiglie*, approvato con d.m. 16 novembre 2012 n. 23906 (?), disponibile come allegato a Corte dei conti 2015.

(MIUR 1201\_2015) MIUR, Dipartimento per la programmazione e la gestione delle risorse umane, finanziarie e strumentali, Prot. AOODPPR 1201 del 25 marzo 2015, *Audizione del 25 marzo 2015 – indagine della Corte dei conti sullo stato di attuazione e sviluppo del “Piano per la dematerializzazione delle procedure amministrative in materia di Istruzione Università e Ricerca e dei rapporti con le comunità dei docenti, del personale, degli studenti e delle famiglie”*, disponibile come allegato a Corte dei conti 2015.

(Pigliapoco 2016) Stefano Pigliapoco, *Progetto archivio digitale*, Torre del Lago (LU), 2016.

(Penzo Doria 2017) Gianni Penzo Doria, *Titulus Scuola: il nuovo titolare unico per gli istituti scolastici italiani*, JLIS.it 8, 2:134–142. DOI: [10.4403/jlis.it-12379](https://doi.org/10.4403/jlis.it-12379).

(Sabella 2016) Nino Sabella, *Registro elettronico, l'amministrazione deve fornire tutte le attrezzature necessarie*, in OrizzonteScuola.it, 12 novembre 2016. <http://www.orizzontescuola.it/registro-elettronico-lamministrazione-deve-fornire-tutte-attrezzature-necessarie/> (visitato a settembre 2017).